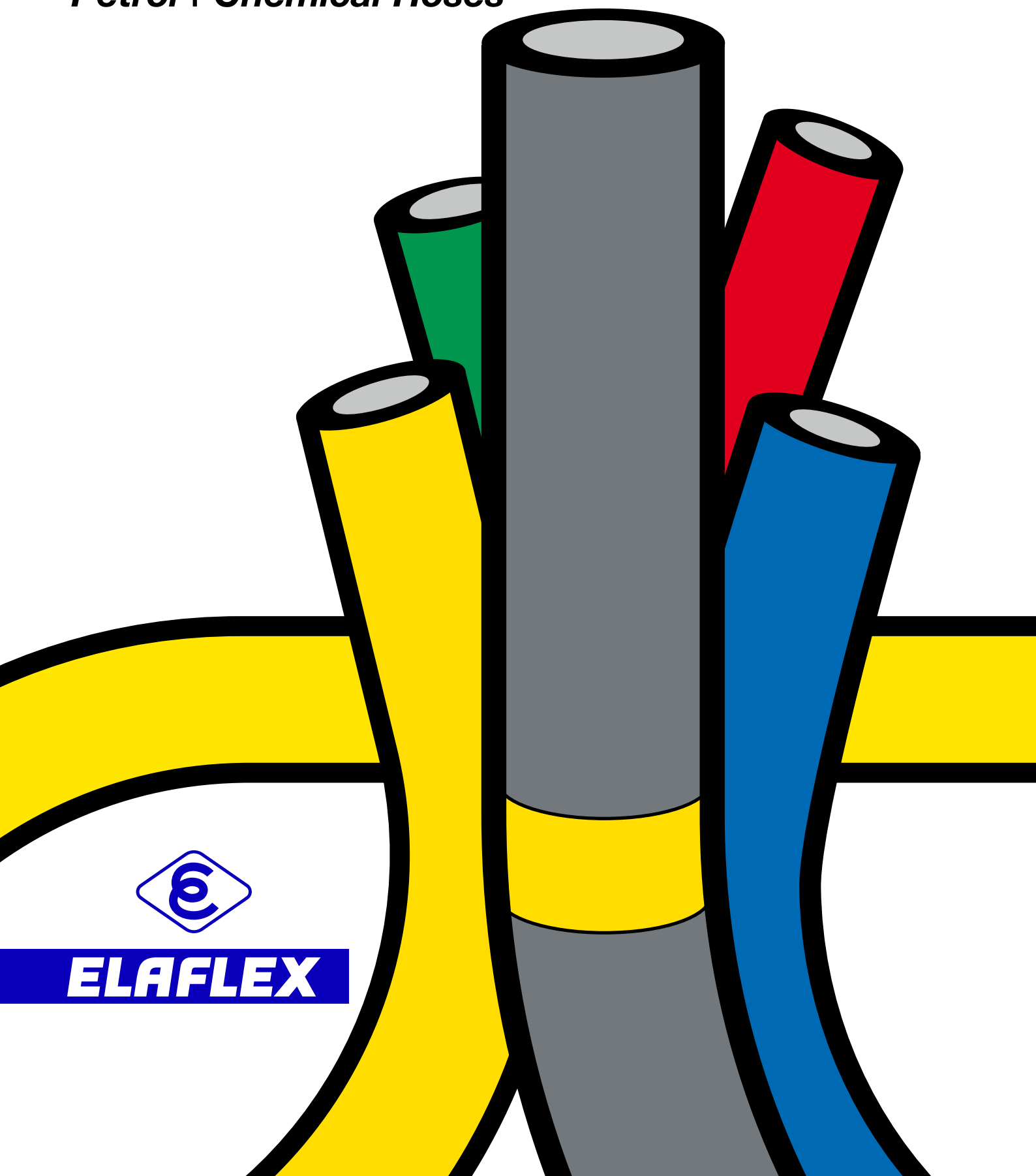


Tuyaux

1

pour hydrocarbures et chimie

Petrol + Chemical Hoses



ELAFLEX

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

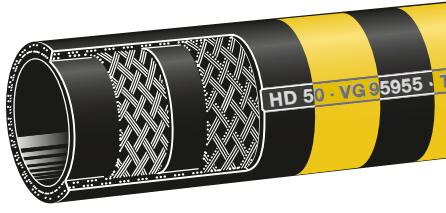
SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size ≈			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. max. Vacuum bar	Ø d'enroulement Min. Reel Dia. mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	REFERENCE
		IDin.	IDmm	ODmm						Part Number Type



0,3	3/8"	10	19	25	40	0,8	100	40	HD 10	
0,4	1/2"	13	22			0,8	140		HD 13	
0,6	3/4"	19	31			0,6	200		HD 19	
0,8	1"	25	37			0,5	200		HD 25	
1,0	1 1/4"	32	44			0,4	225		HD 32	
1,1	1 3/8"	35	47			0,4	250		(HD 35)	
1,2	1 1/2"	38	51			0,3	270		HD 38	
1,4	-	40	54			0,3	270		HD 40	
1,6	1 3/4"	45	59			0,3	300		HD 45	
1,9	2"	50	66			0,3	400		HD 50	
2,4	2 1/2"	63	79			0,2	600		30 40 HD 63	
2,8	3"	75	91			-	600		40 HD 75	
3,7	4"	100	116			20	-		900	40 HD 100

Flexible de distribution à haute pression 'Anneau Jaune' sans spirale selon TRbF 131. Idéal comme flexible d'enrouleur pour tous produits pétroliers. Température de -30°C jusqu'à +90°C (pointes jusqu'à +110°C). Résistance électrique < 10⁶ Ohm. Conforme à la norme allemande VG 95955 type D et aux directives European. Conforme à l'EN 12115.

Revêt. int. : Nitrile (NBR), noir, insensible aux hydrocarbures
Renforcements : Deux trames tressées limitant l'élongation sous pression.
Revêt. ext. : Chloroprène (CR), noir, conducteur



Type HD

'Yellow Band' high pressure fuelling hose without helix for reel operation. Ideal for all petroleum based products. Temperature range -30° up to +90°C (temporarily up to 110°C). Electrical conductivity < 10⁶ Ohm. Can be according to European regulations. Approved acc. to German military standard VG 95955 Typ D. Corresponds to EN 12115.

Lining : Nitrile rubber (NBR) black, no fuel-solubility
Reinforcements : Two low tensile textile braids for extreme low volume increase under pressure.
Cover : Chloroprene (CR), black, conductive

FHD-tuyaux – plat laminé, voir page 129
FHD-hoses – collapsible marine hose, see page 129

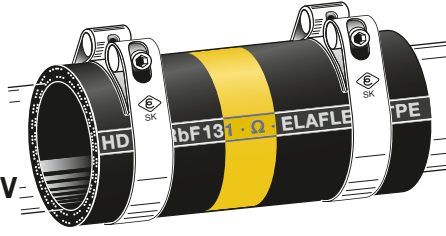


Type FHD

Le revêtement intérieur résiste au gonflement et au froid; il est exempt de tout effet de coloration et ne durcit pas. Le revêtement extérieur résiste à l'abrasion et aux agents atmosphériques. Tube intérieur en NBR 1 conforme à la norme EN 12115.
Marquage: Anneau jaune tous les 4 mètres et par poinçonnage vulcanisé.
HD 40 · MINERALOELPRODUKTE · 90°C · PETROLEUM PRODUCTS · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω ·
PN 25 · ELAFLEX GERMANY · TRS · 3Q-13
The lining is resistant to swelling, solubility and discoloration. It is flexible at low temperatures. The cover is resistant to abrasion and weathering and furthermore provides a very good low temperature flexibility. Meets the material group NBR 1 of the EN 12115.
Marking: Yellow bands every 4 mtr. Continuous, vulcanised embossing as per example above.

2,3	-	60	76	16	25	tube / tube ~ 60 mm OD	40	HD-RV 60
2,9	3"	75	91			~ 76 mm OD		HD-RV 75
3,3	-	90	106			~ 89 mm OD		HD-RV 90
3,9	-	110	126			~ 108 mm OD		30 HD-RV 110

Flexible de raccordement 'Anneau Jaune' sans spirale, très souple. Exécution, matériaux et applications, voir type HD.



Type HD-RV

A noter: En cas d'aspiration, la longueur entre les deux extrémités doit être inférieure au diamètre du tuyau. Colliers de serrage de type SK, voir page 291.
Please note: When used for suction the distance between the pipe ends must not be larger than the inner diameter. Hose clamps type SK see catalogue page 291.

'Yellow Band' hose for flexible pipe joints, without helix, highly flexible. Design, material and application same as type HD high pressure hose.

0,8	1"	25	37	20	30	0,5	200	40	(XHD 25)
1,0	1 1/4"	32	44			0,4	200		XHD 32
1,2	1 1/2"	38	51			0,3	270		XHD 38
1,4	-	40	54			0,3	270		XHD 40
1,6	1 3/4"	45	59			0,3	300		XHD 45
2,0	2"	50	64			0,3	400		XHD 50
2,8	3"	75	91			-	600		(XHD 75)

Flexible d'enrouleur 'Economique' sans spirale pour produits pétroliers. Température jusqu'à +65°C. Résistance électrique < 10⁶ Ohm.

Revêt. int. : Nitrile (NBR), noir, conducteur
Renforcements : Deux tresses textiles
Revêt. ext. : NBR / PVC, noir



Type XHD

Exécution simplifiée du type HD. La haute exigence de qualité de la norme VG concernant la flexibilité à froid, la résistance aux hydrocarbures, les effets de non coloration, la tenue à l'abrasion ainsi qu'aux intempéries ne peuvent pas être obtenues à un prix aussi avantageux.
Marquage: Par poinçonnage vulcanisé continu, sans anneau jaune.
XHD 50 · EN 1761 · D · HEIZÖL-DIESEL-FUEL OIL · ECONOMY · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω ·
PN 20 BAR · ELAFLEX GERMANY · 3Q-13
Simplified version of hose type HD. The high quality standards of the German Military Standard are not met in all respects by this Economy type, e.g. cold flexibility, non-discolouration of the medium as well as the resistance to abrasion and weathering.
Marking: Continuous, vulcanised embossing (example above) without coloured bands.

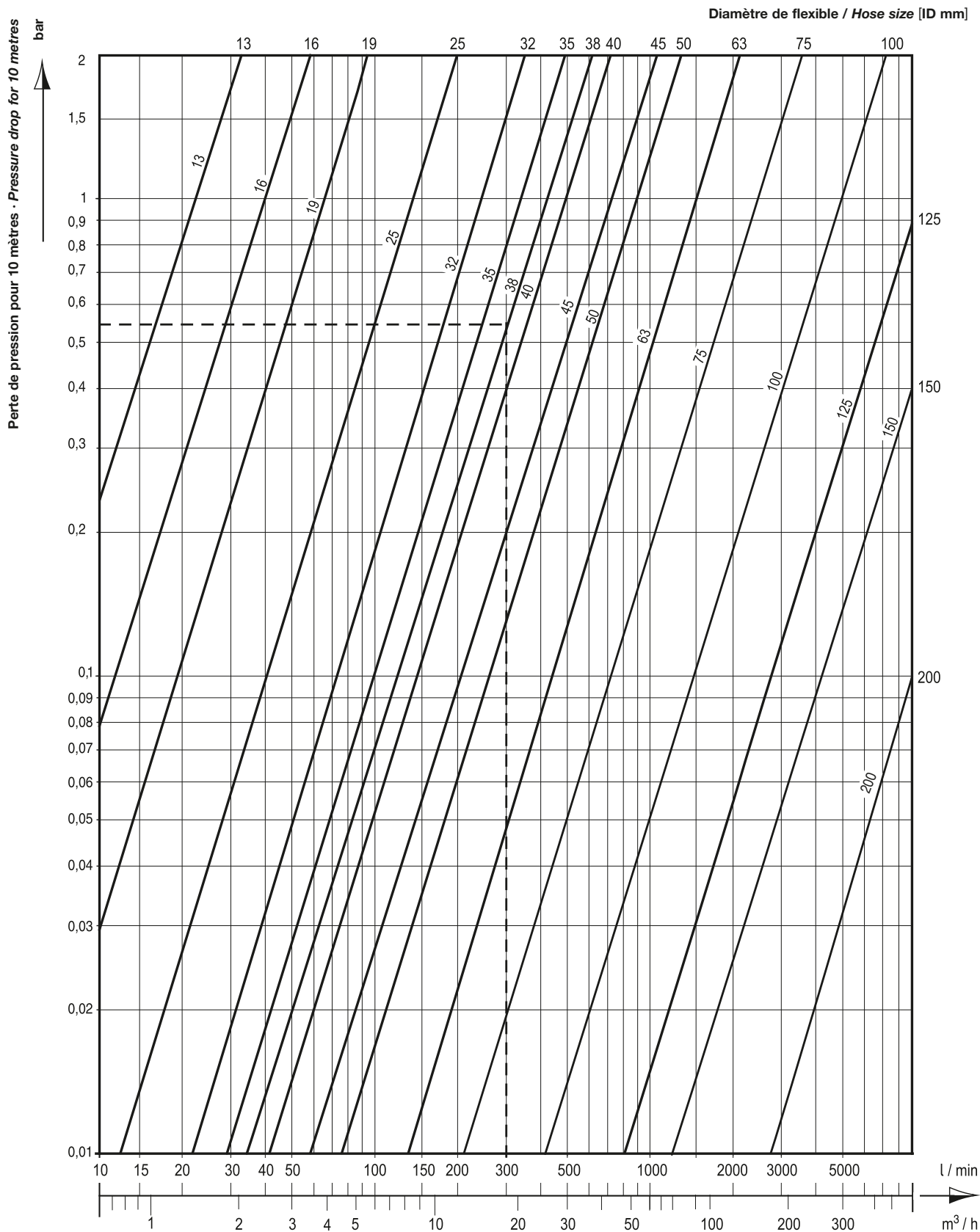
Economy fuel oil reel hose without helix for petroleum based products. Temperature range up to +65°C. Electrical conductivity < 10⁶ Ohm.

Lining : Nitrile rubber (NBR), black, electrically dissipative
Reinforcements : Two low tensile textile braids
Cover : Nitrile rubber / PVC, black

Perte de pression pour flexibles 'HD' ELAFLEX · Pressure Drop for ELAFLEX 'HD' Hoses

Résultats de tests réalisés avec flexibles à tube lisse, 10 m de longueur.
 Fluide : diesel, viscosité ~ 2 mm²/s (cST) - 1,1° Engler

Results of testing for ELAFLEX hoses, *smooth-bore*, 10 mtr. long with
 diesel / viscosity ~ 2 mm²/s (cST) - 1,1 degree 'Engler'



Exemple : On cherche la perte de pression d'un flexible de 50 mètres dont le diamètre intérieur est de 38 mm pour un débit défini de 300 litres par minute.

Solution : Les résultats lus sur ce tableau de 0,53 bar (ligne pointillée) doivent être multipliés par 5. Cela donne une perte de pression d'environ 2,65 bar.





A noter : Pour des flexibles sur enrouleurs, la perte de pression sera supérieure de 25 à 40 % en fonction du diamètre du flexible et de l'enrouleur ainsi que du débit. Les flexibles à tube ondulé ont une perte de pression beaucoup plus prononcée.

Example : We look for the pressure drop for a hose with a length of 50 metres and ID 38 mm with an expected flowrate of 300 litres per minute.

Solution : The pressure drop of 0,53 bar stated for 10m (dotted line) is to be multiplied with 5. You will find a result of approx. 2,65 bar for a length of 50m.

Please note : The stated pressure drop values increase for reeled hoses depending on the hose and reel diameter and the flow speed by approx. 25 to 40 %. Hoses with rough bore tubes are subject to increasingly higher pressure drops.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size IDin. IDmm ODmm			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. max. Vacuum bar	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	REFERENCE Part Number Type
		≈ kg/m	IDin.	IDmm						
	0,8	3/4"	19	31	20	30	0,8	40	70	TW 19
	0,9	1"	25	37						TW 25
	1,2	1 1/4"	32	44						TW 32
	1,4	1 1/2"	38	51						TW 38
	2,1	2"	50	66						TW 50
	2,8	2 1/2"	63	79						TW 63
	3,3	3"	75	91						TW 75
	3,5	-	80	96						(TW 80)
	4,7	4"	100	116						TW 100
	7,6	5"	125	145						16
	9,7	6"	150	172	STW 150					
	14,9	8"	200	224	STW 200					
<p>Le tube intérieur des types TW, LTW et STW résiste au gonflement et au froid. Il est exempt de tout effet de coloration et ne durcit pas. Il est cependant très sensible à l'ozone et doit être stocké avec les extrémités bouchées. Le revêtement extérieur résiste à l'abrasion et aux agents atmosphériques. Il répond à la dénomination NBR 1 de la norme EN 12115.</p> <p>Marquage: Anneau jaune chaque 2,5 m., par poinçonnage vulcanisé:</p> <p>TW 50 · EN ISO 1825 E · EN 1361 E · EN 12115 · NBR 1 · SD · Ω · T · EN 1761 · VG 95 955 S · KRAFTSTOFFE · PETROLEUM PRODUCTS · TRbF 131 · Ω · PN 20 BAR · ELAFLEX  2Q-13</p> <p>The tube of the types TW, LTW and STW is resistant to swelling and diffusion, does not stiffen and is flexible at low temperatures. However, the hose tube is sensitive to ozone. Therefore unused hoses must be stored with capped ends. The cover is very resistant to abrasion and weather. Meets the material group NBR 1 of EN 12115.</p> <p>Marking: Yellow bands every 2,5 mtr. Continuous embossing as per example above.</p>										
	1,9	2"	50	64	10	16	0,5	40	90	LTW 50
	2,8	3"	75	89						LTW 75
	4,2	4"	100	115						LTW 100
<p>Autres dimensions (p.e. 63, 125, 150) sur demande. Le type LTW répond à la norme TRbF 131/2 avec pression nominale de 10 bar et pression d'éclatement de 40 bar. Toutefois, en raison de sa forte flexibilité, il est conseillé de ne pas dépasser une pression de service de 6 bar.</p> <p>Marquage: Anneau jaune chaque 2,5 m (type BIO sans anneau jaune) et par poinçonnage vulcanisé:</p> <p>LTW 50 · NBR · SD · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN 10 BAR · ELAFLEX  GERMANY  · 2Q-13</p> <p>Other dimensions (i.e. 63, 125, 150) on request. Type LTW meets the German safety regulations TRbF 131/2 with a nominal pressure of 10 bar and a minimum burst pressure of 40 bar. Due to the elongation of the flexible construction only apply the usual filling pressure up to maximum 6 of bar for pressure operation.</p> <p>Marking: Yellow bands every 2,5 mtr continuous embossing as per example above.</p>										
	0,9	1"	25	37	16	25	0,8	40	80	XTW 25
	1,2	1 1/4"	32	44						XTW 32
	1,4	1 1/2"	38	51						XTW 38
	2,1	2"	50	64						XTW 50
	2,6	2 1/2"	63	78						XTW 63
	3,3	3"	75	90						XTW 75
	4,8	4"	100	116						XTW 100
										0,7
<p>Exécution simplifiée du type TW. La norme VG concernant la flexibilité à froid, la résistance aux hydrocarbures, la décoloration, la tenue à l'abrasion ne peuvent pas être obtenus à un prix aussi avantageux.</p> <p>Marquage: Sans marquage anneau, par poinçonnage vulcanisé.</p> <p>XTW 50 · EN 1761 · SD · HEIZÖL · DIESEL · FUEL OIL · ECONOMY · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX  2Q-13</p> <p>Simplified version of hose type TW. The high quality standards of the German Military Standard are not met in all respects by this Economy type, e.g. cold flexibility, non-discolouration of the medium as well as the resistance to abrasion and weathering.</p> <p>Marking: Continuous, vulcanised embossing (example above) without coloured bands.</p>										



Flexible camion citerne 'Anneau Jaune' avec spirale selon TRbF 131/2, intérieur lisse. Pour produits pétroliers de tous types. Température de -30° C à +90° C (pointes jusqu'à 110° C). Résistance électrique < 10⁶ Ohm. Homologué selon norme allemande VG 95955 type S. Répond aux normes EN 12115 et EN 1761.

Type STW = exécution renforcée du type TW. Utilisation identique au flexible d'avitaillement marine (détails page 129).

Rev. intérieur : NBR, conducteur, insensible aux hydrocarbures
Renforcements : Tresses textiles entrelacées et spirale en acier galvanisé noyé dans la couche conductible
Rev. extérieur : Chloroprène (CR), noir, conducteur



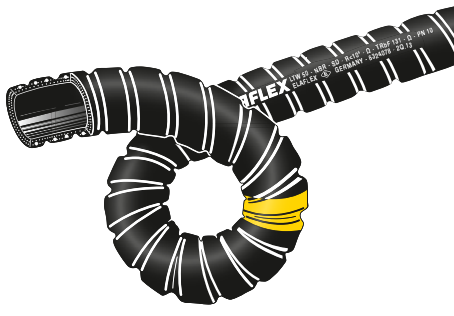
Type TW

'Yellow Band' smooth bore tank truck hose with kink resistant steel helix for all petroleum based products. Temperature range -30° up to +90° Celsius (temporarily up to 110° C). Electrical conductivity < 10⁶ Ohm. Approved to German military standard VG 95955 type S. Complies with EN 12115 and EN 1761.

Type STW = reinforced TW design. Particularly suitable as marine bunker hose (details see catalogue page 129).

Lining : NBR, conductive, black, no fuel solubility
Reinforcements : Textile braids and embedded non-kinking galvanised steel helix in the conductive layer
Cover : Chloroprene (CR) black, conductive

Flexible camion citerne à haute flexibilité 'Anneau Jaune', intérieur lisse, extérieur ondulé. Manipulation légère. Exécution, matériaux et applications identique au type TW.



Type LTW

'Yellow Band' light weight tank truck hose with smooth bore and with corrugated cover. Easy to handle due to high flexibility. Same material, range of application and the yellow bands as type TW.

'Flexible camion citerne 'Economique', avec spirale en acier pour produits pétroliers. Température jusqu'à +65° C. Résistance électrique < 10⁶ Ohm. Conform to EN 1761.

Rev. intérieur : NBR, noir, conducteur
Renforcements : Tresses textiles avec spirale en acier galvanisé
Rev. extérieur : Chloroprène. (XTW 2 - 50 : NBR/PVC), conducteur



Type XTW

'Economy' tank truck hose, with steel helix, for petroleum based products. Temperature range up to +65° C. Electrical conductivity < 10⁶ Ohm. Corresponds to EN 1761.

Lining : NBR, black, electrically dissipative
Reinforcements : Textile braids and galvanised steel helix
Cover : Chloroprene (XTW 25-50: NBR/PVC), el. dissipative

Anneau Jaune:
La référence des flexibles pour camion citerne

Yellow Band:
setting the standard for refuelling hoses

Conseils d'utilisation des flexibles ELAFLEX (révision 5.2013)

How to look after ELAFLEX hoses (update 5.2013)

STOCKAGE :

La durée de vie des produits en élastomère est améliorée par un stockage dans un endroit sec, frais, sans poussière et aéré.

La plage de température de stockage se situe entre +30°C et -30°C est à respecter. Éviter de stocker les produits en élastomère près d'une source de chaleur. Le stockage dans des locaux sombres prolonge la durée d'utilisation du fl exible. L'utilisation d'appareils électriques ou de moteurs n'est pas conseillée dans les locaux de stockage.

Pour protéger les tuyaux de l'ozone et de la salissure, il est recommandé de fermer les extrémités avec les bouchons correspondants. Ceci est surtout applicable pour les fl exibles à revêtements intérieurs spéciaux tels que les fl exibles aviation, chimie et alcool. Pour les fl exibles stockés à l'extérieur, il est indispensable de boucher les extrémités. Si le stockage sur sol sec n'est pas possible, il est conseillé de poser les fl exibles sur des palettes.

Pour éviter la déformation des fl exibles durant le stockage éviter de trop les gerber. Pendant la durée du stockage il faut éviter que les raccords blessent la couche extérieure du tuyau.

NETTOYAGE EXTERIEUR :

Pour un nettoyage du revêtement extérieur, ne pas utiliser de produits agressifs tels que le benzol, l'essence, la térébenthine etc.. Utiliser de l'eau chaude, du savon ou la lessive P3. Une couche de glycérine donne un aspect brillant et neuf. Surtout ne pas peindre le tuyau.

Ne pas ôter à la lampe à souder les restes de bitume ou de goudron. La sécurité d'utilisation en serait diminuée. Voir conseils de nettoyage des flexibles HD page 136.

NETTOYAGE INTERIEUR :

Pour éviter la coloration du fl uide, il est conseillé avant l'utilisation de nouveaux fl exibles de nettoyer le revêtement intérieur. En eff et, des restes de caoutchouc, des salissures, de la condensation d'eau peuvent conduire à la colorisation du fl uide. En fonction du fl uide et du fl exible il est conseillé de le rincer à l'eau chaude, à la lessive P3, à la vapeur ou de le remplir pendant 1 à 2 jours avec le fl uide à utiliser ultérieurement.

INSPECTION ET TEST DE PRESSION :

Une inspection visuelle régulière des fl exibles est indispensable. Un test de pression est à réaliser pour chaque fl exible retourné. En cas d'utilisation en continu ELAFLEX recommande une inspection visuelle et un test de pression par exemple lors du changement d'équipe.

Les normes applicables et règlements respectifs pour l'inspection et les essais des tuyaux doivent être respectés (exemples: 'JIG' pour le ravitaillement des avions ou 'T002' pour tuyaux chimiques).

En règle générale en Europe est appliqué : Conformément à la directive 2009/104/CE et, par conséquent, en Allemagne selon BetrSichV, l'opérateur doit effectuer une évaluation des risques avant l'utilisation d'un tuyau, car lui seul en connaît l'application exacte.

TEST DE CONDUCTIBILITE ELECTRIQUE :

Selon les prescriptions techniques pour l'utilisation de fl uide inflammable, la résistance électrique d'un fl exible, mesurée entre les raccords. Ne doit pas dépasser (pour un fl exible de type Ω - ou Ω/T) pendant son utilisation 1 million d'Ohm (10^6 Ohm). Comme la résistance électrique à une forte influence pendant le temps d'utilisation sur, le vieillissement, le gonflement et l'usure, la fabrication de nouveaux fl exibles avec une résistance électrique moindre - par ex. env. 100.000 Ohm - est imposée. L'utilisateur doit prouver par des tests que le fl exible ne dépasse pas 10^6 Ohm. Les fl exibles dépassant cette valeur sont dangereux et doivent être remplacés.

FONCTIONNEMENT :

Eviter de dépasser le rayon de courbure de façon trop importante. Ceci mène à la destruction du fl exible. Les fl exibles spiralés ou les fl exibles avec revêtement intérieur en thermoplastique sont plus sensibles au pliage. En déplaçant les flexibles, éviter de tirer trop fortement dessus et de plier afin de ne pas détériorer le tuyau. Aucun fl exible ne doit être plié juste derrière le raccord.

Il ne faut pas suspendre les flexibles d'avitalement à un seul point pour éviter que tout le poids se concentre sur ce raccord.

Ne pas vriller le flexible dans l'axe de la longueur.

Dans le cas d'une installation dans laquelle un écrasement du flexible serait possible (par exemple en travers d'une route), il faut absolument poser des protections.

Le revêtement extérieur et la coupe ne doivent pas entrer en contact avec le fluide ou être posés dans des flaques d'huile.

Il faut retirer toutes traces de fl uides agressifs si le fl exible travaille en mode 'fl exible vide'. Grâce à ce nettoyage, on augmente la durée de vie du fl exible. Après vidange, il faut absolument boucher les extrémités du fl exible. Exception : Pour les fl exibles bitume et vapeur, ne boucher qu'après refroidissement afin qu'il ne se forme aucun vide qui pourrait entraîner la destruction du tuyau (voir conseils page 136).

REPARATION :

La réparation des fl exibles ne peut pas être envisagée ni par vulcanisation, ni avec une rustine. Il faut couper le morceau endommagé et réunir les deux tuyaux par des raccords.

Pour raccourcir un tuyau défectueux, il faut le couper avec un couteau bien aiguisé et pas avec une scie métallique. Nous conseillons de presser le caoutchouc entre le pouce et l'index et couper l'endroit où la trame est sèche.

Au cas où le raccord se monte difficilement, surtout ne pas découper le revêtement intérieur. Seul le revêtement extérieur peut être entaillé sans blesser la trame du tuyau. Si le revêtement intérieur est trop gonflé, laisser sécher pendant 24 heures les extrémités du tuyau et essayer à nouveau le montage. C'est la seule possibilité de pouvoir utiliser le fl exible encore un certain temps. Selon les prescriptions il est interdit d'utiliser pour le montage des raccords de la colle ou de la graisse qui pourraient influencer la conductibilité entre l'élastomère et les raccords métalliques mais de l'eau et du savon.

Attention : Lors de toute intervention sur une partie du flexible, un nouveau test de pression est obligatoire. Se référer à la législation locale.

STORAGE :

To ensure maximum service life, hoses should be stored free of kinks, twist or compression, in dry, dark, cool, dust-free, regularly vented rooms.

Permissible ambient temperature range +30°C up to -30°C. Hoses should not be stored near to heating elements and heating pipes. Electrical equipment which can produce sparks or a strong electric field will produce harmful ozone and should therefore not be used in the storage rooms.

Open ends must be plugged (capped) to protect the lining from ozone and other pollution. This is especially important for hoses with a highly specialised rubber lining, e.g. aviation and solvent hoses. Hoses stored outdoors must be protected with caps at any time.

Do not stack coils too high to avoid deforming the coil at the bottom. When stored for a long period, hoses should be shifted into pressure-free zones from time to time. For complete hose assemblies, please take care to avoid fittings pressing against the hose wall.

CLEANING OF THE COVER :

For cleaning, do not use aggressive media like benzene, gasoline, turpentine or alike. Usually, warm water, soap or soapsuds are recommended for cleaning. After cleaning, glycerine may be used to give the hose a reconditioned look. Never paint a hose.

Bitumen hoses: asphalt and tar residues on the cover should not be removed with a torch lamp! The operating safety would be decreased. Please note special hints for cleaning 'HB' hoses see page 136.

CLEANING OF THE TUBE :

It is recommended to clean the lining of new hoses before putting it into service, especially when sensitive media will be transferred (discolouration). Discolouration can occur through rubber particles, dirt from transport / assembly or condensing water. Depending on the medium hoses can be flushed with warm water, soapsuds or filled with the medium to be used for one or two days. Many hose types can be temporarily steamed out (open system).

INSPECTION AND PRESSURE TESTS :

Hose assemblies must be visually checked for damages / leakages and pressure tested on a regular basis. ELAFLEX recommends a visual inspection when starting and ending using a hose. When continuously using a hose the visual inspection should be made at the beginning and end of work shifts.

The respective applicable standards and regulations for the inspection and testing of hose assemblies have to be considered (example: 'JIG' rules for into plane aviation hoses).

Europe: according to Directive 2009/104/EC, before using a hose the operator has to perform a risk analysis, because only he knows the exact application and the resulting material loads and risks.

CONDUCTIVITY TEST :

According to current technical specifications the electrical conductivity of a hose (for example Ω - or Ω/T - hose) must not exceed 1 million Ohm (10^6 Ohm) during service between end fittings. Suppliers are imposed delivering new hoses with lower conductivity, i.e. 100,000 Ohm, because the electrical conductivity increases during the hose lifetime due to bending, age-caused cracks in the cover, swelling, diffusion and abrasion.

The operator should periodically check that for older hose assemblies the value of max. allowable electrical resistance is not exceeded. Hoses with a higher electrical resistance for the use with dangerous media must be put out of service.

OPERATION :

Always observe the permitted bending radius. A main reason for the premature failure of hoses is the disregard of the minimum bending radius (see catalogue data). Hoses with helix and hoses with thermoplastic linings are more sensitive to kinking. Avoid overbending especially near the end fittings. In order to avoid damages, no hose should be kinked or pulled around corners directly behind the fittings.

Do not suspend bunkering hoses only at one point, and compensate the weight of the fittings.

Avoid torsion (twisting) of hoses.

If a hose has to be laid across a traffic lane, it must be protected against being run over with hose bridges.

The outer cover and cut edges of a hose should not come in contact with the medium or lie in oil spills.

Permanent scuffing (abrasion) of the hose cover should be avoided.

After dry hose operation (when a hose is emptied) remaining aggressive fluids should be removed. Afterwards hose ends should be closed. This extends the service-life of the hose. Exception: steam and bitumen hoses must be left open after emptying until cooled down, so that no vacuum can create which could destroy the hose (please note hints on page 136).

REPAIRS :

Hoses cannot be effectively and safely repaired by patching, wrapping or re-vulcanizing. When permanently kinked, hoses with helix should not be rebent or dinged back, especially when the bent helix is clearly visible. Damaged sections should be cut off. It is possible to re-assemble with double shank hose connectors.

When damaged hoses are shortened, please observe that the hose must be cut back sufficiently to ensure that the hose layers are not separated and that the fuel has not penetrated into the textile reinforcements. Cut the hose with a sharp knife in 10 cm steps - do not use a saw. Press the wall of the hose between thumb and index finger. The reinforcement must be dry. Only with a smooth cut, damp parts can be recognized easily.

If difficulties are experienced with putting on the end fittings, never trim or abrade the lining. If necessary, the outer cover may be trimmed or abraded, but take care not to damage the textile reinforcements.

Physical effort on assembling the fitting provides that it fits safely, but avoid damaging the lining when the hose tail is inserted. If the lining has swollen, allow it to dry out for 24 hours and try again. Proceeding these guidelines ensures a longer service-life of the hose.

Do not use adhesives, sealants or lubricants for the assembly, because these could interfere the electrical continuity. Water or soap can be used as lubricant.

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size IDin. IDmm ODmm			Pression serv. Work Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. max. Vacuum bar	Ø d'enroulement Min. Reel Dia. mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	REFERENCE ¹⁾
		Part Number ¹⁾ Type								



Spécifications: Conforme EN ISO 1825 (EN 1361), EI (API) 1529 C, NFPA 407, AS 2683, TRbF 131 et norme allemande VG 95955. Spécifié par presque chaque grande société pétrolière. Pour de plus amples renseignements, voir au verso.
Marquage: Anneau jaune chaque 4 m et marquage en relief:

HD 100 C · EN ISO 1825 C · EN 1361 C · EN 12115 NBR 1 · D · Ω/T · EN 1761 · VG 95 955 D · API 1529 C · AS 2683 · TRbF 131 · Ω · PN 20 BAR · ELAFLEX © GERMANY · 3Q-13

Specification: Meets Standard EN ISO 1825 (EN 1361), EI (API) 1529 C, NFPA 407, AS 2683 and German safety regulation TRbF 131. Approved acc. to German military standard VG 95 955. Specified by almost all major oil companies. Further technical data and types see overleaf.
Marking: Yellow bands every 4 mtr. and continuous embossing as example above.

0,6	3/4"	19	31	20	40	0,6	200	40	HD 19 C (HD 19 C NEON)
0,8	1"	25	37			0,5	200	30	HD 25 C (HD 25 C NEON)
1,0	1 1/4"	32	44			0,4	225	40	HD 32 C (HD 32 C NEON)
1,2	1 1/2"	38	51			0,3	270	50	HD 38 C (HD 38 C NEON)
1,9	2"	50	66			0,2	400	60	HD 50 C (HD 50 C NEON)
2,4	2 1/2"	63	79			0,15	600	80	(HD 63 C) HD 63 C NEON
2,8	3"	75	91			-	600	40	HD 75 C (HD 75 C NEON)
3,7	4"	100	116			-	900	40	HD 100 C (HD 100 C NEON ²⁾)

Applications: Flexible d'hydrant et d'enrouleurs. Le flexible ne s'aplatit pas tant que la pression interne est maintenue à 0,5 bar minimum.

Application: Hydrant inlet and into-plane hose. Up to size 2 1/2" as deck hose. The hose does not kink with a permanent pressure of least 0,5 bar.

1,4	1 1/2"	38	52	20	40	0,6	400	40	(VHD 38 C) VHD 38 C NEON
2,0	2"	50	67			0,5	500	30	(VHD 50 C) VHD 50 C NEON
2,8	2 1/2"	63	81			0,4	550	40	(VHD 63 C) VHD 63 C NEON
3,4	3"	75	93			0,2	600	40	(VHD 75 C) VHD 75 C NEON
4,4	4"	100	118			-	-	40	VHD 100 C (VHD 100 C NEON ²⁾)

Applications: Flexible d'hydrant, d'enrouleur et flexible de plate-forme. Sous pression, ce flexible résiste à l'écrasement et à l'aplatissement.

Application: Fortified hose suitable for reel-, into-plane and hydrant inlet operations, as well as riser systems. In non pressure situations this type is more stable against kinking and flattening.

1,5	1 1/2"	38	54	20	40	0,8	400	25	PHD 38 F (PHD 38 F NEON)
2,1	2"	50	67			0,8	500	40	PHD 50 F (PHD 50 F NEON)
2,9	2 1/2"	63	81			0,7	550	40	PHD 63 F (PHD 63 F NEON)
3,6	3"	75	93			0,6	600	40	PHD 75 F (PHD 75 F NEON)

Applications: Flexible d'aspiration et de refoulement. Jusqu'au DN 63, le flexible ne subit aucune déformation, même aux rayons de courbure les plus faibles.

Application: For alternative fuelling and defuelling operation. Up to size 2 1/2" the diameter remains stable even with low bending radii.

1,4	1 1/2"	38	51	20	40	0,8	400	40	TW 38 E
2,1	2"	50	66				500	40	TW 50 E
2,8	2 1/2"	63	79				550	40	TW 63 E
3,3	3"	75	91				600	40	TW 75 E
4,7	4"	100	116				900	40	TW 100 E

Applications: Pour chargement et déchargement de camions citerne et liaison remorque. Non utilisable pour hydrant et avitaillement.

Application: For tank trucks and the connection between truck and trailer as well as riser systems (see overleaf). Not approved for hydrant inlet and into-plane fuelling.

Flexible aviation 'Anneau Jaune' pour essence d'avion, produits dégivrant et huiles. Température de -30°C jusqu'à +70°C. Résistance électrique entre 10³ et 10⁶ Ohm.

Revêt. intérieur : Nitrile (NBR), antistatique, insensible aux hydrocarbures

Renforcements : Trames tressées sans insertions métalliques

Revêt. extérieur : Chloroprène (CR), conducteur, résistant à l'ozone, aux flammes et à l'abrasion

Exécution standard type 'HD-C' avec double trame tressée : léger, pour chaque application. Ne convient pas pour l'aspiration. Pression d'éclatement > 80bar.

Type HD-C

EN ISO 1825 - type C



'Yellow Band' aircraft refuelling hoses, suitable for all aviation gasolines and jet fuels (JET A 1), deicing fluids and motor oils. Temperature range -30° up to +70° Celsius. Electrical resistance between 10³ and 10⁶ Ohm.

Lining : Nitrile rubber (NBR), antistatic, no fuel solubility

Reinforcement : Textile braids without metallic strands

Cover : Chloroprene (CR), conductive, ozone and flame resistant, highly abrasion resistant

Standard type 'HD-C' with two textile braids. Light weight, flexible hose for pressure service. Burst pressure > 80bar / 1200psi.

Exécution spéciale type 'VHD' avec triple trame tressée et une paroi plus épaisse pour faible rayon de courbure et dépression. Pression d'éclatement > 100 bar.

Type VHD-C

EN ISO 1825 - type C



Special type 'VHD' with three textile braids and thicker wall for lower bending radii and good suction rates. Burst pressure > 100bar / 1500 psi.

Exécution spéciale 'PHD' avec spirale de renfort en matière synthétique semi dur. Pression d'éclatement > 80 bar.

Type PHD-F

EN ISO 1825 - type F

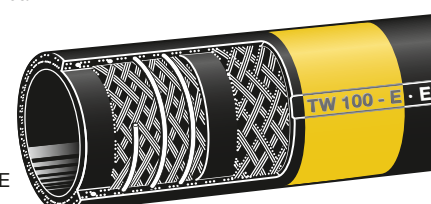


Special type 'PHD' with non metallic plastic helix and thick wall for enhanced lateral stability. Burst pressure > 80 bar / 1200 psi.

Flexible aspiration/refoulement avec spirale de renfort en acier zingué pour dépression et écoulement gravitaire. Pression d'éclatement > 80 bar.

Type TW-E

EN ISO 1825 - type E



Suction-/discharge hard wall hose with galvanised steel helix for high suction and for gravity discharge. Burst pressure > 80 bar / 1200 psi.

¹⁾ 'NEON' exécution : avec anneaux réfléchissants, voir Info 1.00 E.
²⁾ 'NEON' type : with luminous bands, see information 1.00 E.

³⁾ Pour flexibles d'hydrant, le marquage NEON est spiralé.
For hydrant inlet hoses NEON marking in spiral form.



Flexibles aviation ISO 1825 (EN 1361), API 1529

Comparaison technique		Exigences selon EN ISO 1825	Résultats Conti / ELAFLEX
Résistance à la traction	tube intérieur tube extérieur	min. 7,0 N/mm ² min. 7,0 N/mm ²	12,5 N/mm ² 16,0 N/mm ²
Imprégnation du tube dans 'Liquide B' 48 h, 40° Celsius		max. 50 %	29 %
Valeur d'extraction du tube dans 'Liquide B' Méthode EN ISO 1825		max. 4 %	3 %
Abrasion		max. 140 mm ³	120 mm ³
Adhésion	tube sec	min. 3,0 N/mm	4,5 N/mm
	tube imprégné	min. 2,0 N/mm	3,5 N/mm
Pression d'éclatement		min. 80 bar	> 100 bar

Comparable Technical Data		Requirements acc. to EN ISO 1825	Test Results Conti / ELAFLEX
Tensile Strength	Tube Cover	min. 7,0 N/mm ² min. 7,0 N/mm ²	12,5 N/mm ² 16,0 N/mm ²
Swelling of Tube in 'Liquid B' 48 h, 40° Celsius		max. 50 %	29 %
Extraction of Tube in 'Liquid B' Method EN ISO 1825		max. 4 %	3 %
Abrasion of Cover		max. 140 mm ³	120 mm ³
Adhesion	dry	min. 3,0 N/mm	4,5 N/mm
	swollen	min. 2,0 N/mm	3,5 N/mm
Burst Pressure		min. 80 bar	> 100 bar

DONNEES QUALITATIVES GENERALES

Le flexible aviation 'Anneau jaune' se distingue par sa fiabilité. ELAFLEX livre 'mieux que la norme', dépassant les valeurs d'abrasion et de résistance à la traction ce qui donne au flexible une durée de vie plus longue. La construction reconnue des **renforcements tressés** permet au flexible d'être plus léger, facile à manier avec une pression d'éclatement dépassant souvent les **100 bar**. Renforcements spiralés ne sont pas utilisés. Chaque flexible subit un test de pression par le constructeur avant la livraison. **Afin de conserver la qualité du tube intérieur pour des années, les extrémités des flexibles doivent être bouchées pendant le transport et le stockage.**

APPROBATIONS

Les flexibles et raccords ELAFLEX sont approuvés par pratiquement toutes les sociétés pétrolières ainsi que par les services de l'aviation des armées. Plus d'information sur demande.

EXECUTIONS SPECIALES

Type 'B' - Conductivité par élément métallique

Les flexibles du type HD et VHD peuvent être livrés selon la norme EN ISO 1825 type B avec deux tresses de cuivre supplémentaires (ou une combinaison de tresses textile / cuivre). La résistance électrique sera inférieure à 10 Ohm en cas ou les tresses sont raccordées aux armatures (ceci n'est cependant pas approuvé par les autorités civiles).

Type LT - Pour utilisation dans des zones de basse température

Tous nos flexibles peuvent être fabriqués sous une configuration 'LT' (LOW TEMPERATURE). Ces flexibles possèdent une aptitude d'utilisation sans risque de cassure jusqu'à -50° C par l'utilisation d'un tube intérieur plus souple. Il en résulte une résistance au vide et au gonflement des types HD-LT et VHD-LT moins prononcée.

Flexibles utilisés comme raccordement d'une plate-forme

Pour éviter que le flexible ne plie, nous recommandons le type TW-E avec spirale entre le camion citerne et la plate-forme. Dépendant de la construction, l'utilisation des types VHD ou PHD peut être choisi. Attention : de trop courtes longueurs sont souvent choisies. Nous pouvons vous faire part de notre expérience.

DEMI-COQUILLES DE SECURITE

ELAFLEX propose trois alternatives pour un montage sécurisé des raccords. Ces trois systèmes se distinguent simplement par la fixation des demi-coquilles. Le maintien de ces raccords jusqu'à la pression d'éclatement est assuré par la fixation active des coquilles sur le raccord intégré. Les forces de traction, sont effectivement égales en tous points du raccord. Explication à la page 298. Raccords disponibles et instructions de montage, voir pages 221-229.

Les grandes sociétés pétrolières exigent l'utilisation de raccords étamés pour l'avitaillement d'avions. Ces raccords sont disponibles de stock chez ELAFLEX.

GENERAL QUALITY DATA

'Yellow Band' aircraft refuelling hoses are distinguished by their high operational safety. The minimum requirements set by standards (i.e. with abrasion and kink resistance) are far exceeded. This results in a superior service life. The well proven design with **braided reinforcements** allows light weight and user friendly hoses with burst characteristics that regularly exceed **100 bar**. Spiral or coiled reinforcements are not used. Every hose is pressure tested by the manufacturer before shipment. **In order to maintain its outstanding characteristics for years and avoid embrittlement of the tube by penetrating ozone the ends have to be capped during transport and storage.**

APPROVALS

ELAFLEX aircraft refuelling hoses and couplings are approved by almost all international major oil companies as well as the German and various other foreign airforces.

SPECIAL TYPES

'LT' Low Temperature Type for Use in Particularly Cold Areas

All aircraft refuelling hoses can be produced in a special soft and cold flexible 'LT' version (LOW TEMPERATURE). This hose may be used without risk of cracking at temperatures down to -50° Celsius. Because of the softer tube the max. vacuum resistance of type HD-LT and VHD-LT is slightly lower, and the extraction and swelling of the tube slightly increases.

Type 'B' with Metallic Conductive Elements

HD and VHD hoses shown overleaf can additionally be supplied with two crossed copper strand wires according to EN ISO 1825 type B or with combined textile-copper strands. The electrical resistance is below 10 Ohm if the metallic elements of the hose are bonded with the couplings. For into-plane and hydrant inlet hoses, metallic elements are not permitted at civilian airports.

Hoses for Riser Systems

In order to avoid kinking type E hoses with steel helix are often the best solution for riser systems. Depending on the construction of your riser system the types VHD and PHD can also be used. N.B.: Often too short lengths are chosen. Please ask us in case of any doubt.

SAFETY CLAMPS

ELAFLEX offers the three illustrated alternatives for the safe assembling of the couplings: The systems only differ by the kind of attachment of the clamp halves. The pull-off values up to burst pressure and the tightness are absolutely identical because of the active clamping of the hose shanks through the safety collar. Description see page 298. Available designs with permitted tolerances see pages 221-229.

Aviation fuelling guidelines of international major oil companies require the use of tinned hose couplings, available ex stock from ELAFLEX.

SPANNFIX

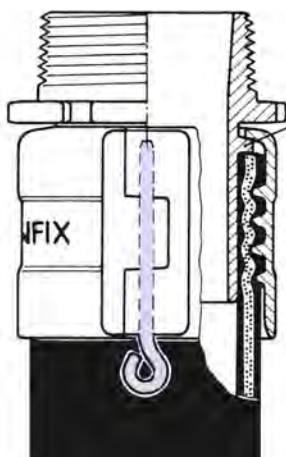
demi-coquilles + goupille · pinned clamps
réutilisable · reattachable

SPANNFIX N-R

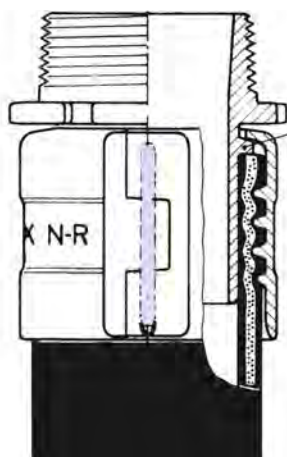
demi-coquilles + goupille · pinned clamps
non-réutilisable · non-reattachable
approuvé comme serties · approved as swaged on

SPANNLOC

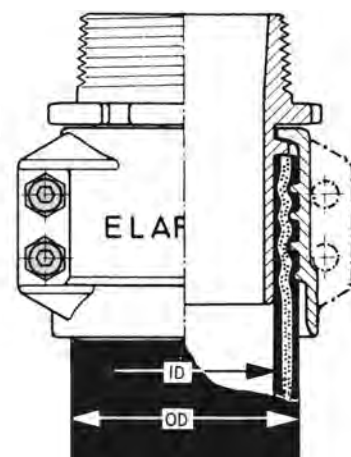
demi coquilles vissées · bolted clamps
réutilisable · reattachable



Collet de sécurité



safety collar



TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN - NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size ≈			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Revêt. ext. Cover Material	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	REFERENCE
		ID in.	ID mm	OD mm						Part Number Type
	0,5	5/8"	16	26	16	25	Caoutch. chloré synt. noir - black Chl. synthetic rubber	80	40 - max. 80	SL 16
	0,55	3/4"	19	30						SL 19
	0,55	7/8"	21	31						SL 21
	0,5	5/8"	16	26	16	25	Caoutchouc chloré synthétique coloré - coloured Chlorinated synthetic rubber	80	40 - max. 80	vert / green bleu / blue rouge / red jaune / yellow SL 16
	0,55	3/4"	19	30						SL 19 coloré coloured
	0,55	7/8"	21	31						SL 21 vert / green bleu / blue rouge / red jaune / yellow
<p>Le type Slimline 'SL' est le flexible standard de la station service avec deux tresses textiles et revêtement noir.</p> <p>Versions colorées : information technique, spécifications et marquage identiques au flexible standard noir. Les couleurs résistent aux intempéries et à l'U.V.</p> <p>Grâce au revêtement extérieur lisse et sa haute flexibilité, tous les flexibles Slimline conviennent parfaitement pour les distributeurs avec enrouleur. Fabriqué sur mandrin de haute qualité, vulcanisé sous gaine synthétique. Avec marquage laser continu :</p> <p>CONTI-SLIMLINE 16 · EN 1360 TYPE 1 · TRbF 131 · Ω · PN 16 · AS 2683 · ELAFLEX © GERMANY · 07.13</p> <p>Type Slimline 'SL' : The standard petrol pump hose with 2 textile braids and black cover.</p> <p>Coloured versions : technical data, specifications and markings identical to black standard type. Colours stable against weathering and UV light.</p> <p>Due to the smooth cover and high flexibility, all Slimline hoses are perfectly suitable for MPD hose retraction systems. Quality mandrel production, vulcanised in a plastic cover process.</p> <p>With continuous and permanent laser marking, see above</p>										
	0,5	5/8"	16	26	16	25	Caoutch. chloré synt. noir - black Chl. synthetic rubber	80	40 - max. 80	SL 16 LT
	0,6	3/4"	19	31						SL 19 LT
	0,55	7/8"	21	31						SL 21 LT
	0,8	1"	25	36						SL 25 LT *)
	0,5	5/8"	16	26	16	25	Caoutch. chloré synt. coloré - coloured Chl. synthetic rubber	80	40 - max. 80	SL 16 LT coloré coloured
	0,6	3/4"	19	31						SL 19 LT coloré coloured
	0,55	7/8"	21	31						SL 21 LT coloré coloured
	0,5	5/8"	16	26	16	25	NBR / PVC noir - black Compound	80	40 - max. 80	SL 16 BIO
	0,55	7/8"	21	31						SL 21 BIO
	0,8	1"	25	36						SL 25 BIO
<p>Le type Slimline 'SL LT' : version spécialisée pour utilisation dans des conditions de froid extrême. Il se plie jusqu'à - 40° C.</p> <p>*) SL 25 LT : Uniquement pour le diesel dans toutes les conditions de température.</p> <p>SL BIO : Pour le biodiesel selon EN 14214. Convient également pour le diesel. Avec marquage laser continu :</p> <p>CONTI-SLIMLINE 16 LT · EN 1360 TYPE 1 · TRbF 131 · Ω · PN 16 · ELAFLEX © GERMANY · 07.13</p> <p>Type Slimline 'SL LT' : A special low temperature type for use in cold climate regions, e.g. Scandinavia and Russia. Good cold flexibility down to -40° Celsius.</p> <p>*) SL 25 LT : Use for Diesel only. Suitable for cold and warm regions.</p> <p>SL BIO : A special type for Biodiesel according to EN 14214. Also suitable for Diesel.</p> <p>With continuous and permanent laser marking, see above</p>										
	0,3	1/2"	13	21	10	16	NBR / PVC noir - black Compound	60	40	(LC-Mix 13)
	0,4	3/4"	19	27						LC-Mix 19
	0,5	1"	25	34						LC-Mix 25
<p>Le type 'LC-Mix' est un flexible économique pour installations privatives, distributeurs de carburants pour motocyclettes. Marquage en continu.</p> <p>Type 'LC-Mix' is a light petrol pump hose for industrial / agricultural dispensers, motor scooter dispensers and electric barrel pumps. With continuous embossing.</p>										



Flexible **'CONTI-SLIMLINE'** de haute qualité pour essence et diesel. Convient également pour essences contenant de l'éthanol jusqu'à E 85. Peut être utilisé pour pompes électriques, voir au verso. Résistant au froid jusqu'à -30°C (type LT jusqu'à -40°C). Correspond au TRbF 131/2 et EN 1360, resp. EN 13483.

Rev. intérieur : Nitrile (NBR), conductible, non décolorant
Renforcements : Deux tresses textiles limitant d'élongation avec fils laiton croisés.
Rev. extérieur : Résistant aux hydrocarbures et intempéries. Matériaux, voir tableau.

Type Slimline 'SL'
Slimline



Flexibles colorés, qualité Slimline – Production sur mandrin, deux tresses textiles. Couleurs spécifiques possibles.

Coloured hoses, Slimline quality – mandrel production, two textile braids. Special colours possible.

Type Slimline 'SL LT'
Slimline
Low Temperature



Type Slimline 'BIO'
Slimline
Biodiesel



'CONTI-SLIMLINE' quality petrol pump hoses for gasoline and diesel fuels. Also suitable for fuels with ethanol content up to E 85. Can be calibrated for electric dispensing pumps, see overleaf. Cold flexible down to -30°C / -22°F (LT-type down to -40°C / -40°F).

Correspond to TRbF 131/2 and EN 1360, respectively EN 13483.

Lining : Nitrile rubber (NBR), conductive, no discolouration
Reinforcements : Two low tensile textile braids with crossed, interwoven conductivity strands
Cover : Resistant to light cracks and oil. Material see chart

Flexible économique avec tresse textile pour essence, diesel, fioul et pétrole. Ne répond pas aux normes station service.

Type LC-Mix
Lining NBR
electr. conductive



Economy priced light weight pump hose with textile reinforcement for gasoline, diesel, fuel oil, petroleum. Can not be calibrated.



APPROBATIONS:

Selon la norme EN 1360, l'augmentation du volume d'un nouveau flexible à une pression de 3 bar ne doit pas dépasser 2 % du contenu de ce flexible. Nos flexibles répondent à cette norme avec une grande tolérance de sécurité grâce à la résistance à l'allongement des renforcements. Selon EN 1360, la perte de carburant d'un flexible (perméabilité) lors de test avec un liquide C ne doit pas dépasser 12 ml/m par jour. Nos flexibles répondent à cette norme.

FORCE DE COURBE A BASSE TEMPERATURE:

Les flexibles de station service deviennent de plus en plus raides et de moins en moins maniables à basse température surtout lorsqu'ils sont vides ou avec un résidu de diesel. Dans le cas de l'essence, celle-ci joue en rôle d'assouplisseur dans le revêtement intérieur ce qui améliore la flexibilité.

La norme EN 1360 prescrit qu'un nouveau flexible à une température de -30°C ne doit pas demander une force de courbe supérieure à 180 N dans un appareil normalisé. Nous obtenons une force bien plus faible.

Les flexibles Slimline 'LT' ('Low Temperature') sont flexibles jusqu'à -40°C. Ils possèdent toutes les caractéristiques de la norme EN 1360.

GAINE ANTI COURBURE KS / GAINE COULEUR CS:

Afin d'obtenir une durée de vie optimale des flexibles Slimline, il faut équiper les flexibles côté pistolet d'une gaine anti-courbure KS en polyuréthane souple. La gaine est fabriquée en polyuréthane noir et reste flexible à basse température. Le KS renforce la zone du raccord et protège contre la cassure. Comme cette gaine ne peut pas être montée ou démontée après assemblage, il faut la positionner avant le montage des raccords.

Sur cette gaine anti courbure, on peut glisser la gaine courte CS de couleur en polyuréthane. Celle-ci peut être montée ou démontée ultérieurement.

COMBINAISONS DE COULEUR: NOUVELLES POSSIBILITES

Grâce au nouveau procès de vulcanisation, tous les flexibles Slimline peuvent être fabriqués avec un revêtement extérieur coloré.

Des couleurs propres au client sont également possible.

Comme les flexibles colorés ont les mêmes caractéristiques techniques et la même qualité que les flexibles noirs, les sociétés pétrolières possèdent d'un grand nombre de combinaisons de couleurs à la pompe.

CONFORMITY TO WEIGHTS AND MEASURES:

According to EN 1360, the dilation (volume increase) of a new hose assembly is not allowed to be more than 2% of the hose contents at 3 bar. Slimline hoses meet this standard with sufficient safety tolerance due to their low-tensile textile reinforcements. According to EN 1360 the permeation (loss of petrol) in a hose assembly should not exceed 12 ml/m per day when using Liquid C. Our hoses meet this requirement of the standard.

LOW TEMPERATURE BENDING FORCE / FLEXIBILITY:

At low temperatures petrol pump hoses become stiffer and more difficult to handle – particularly when empty, or filled with Diesel which only causes slight swelling. When filled with gasoline the swelling of the tube acts as a plasticizer improving the cold flexibility.

EN 1360 specifies that a new petrol pump hose must not exceed a bending force of 180 N when bending the hose at -30°Celsius in a 'normed apparatus'. Our Slimline hoses clearly have a lower bending force.

Slimline 'LT' hoses ('Low Temperature') are cold flexible down to -40°Celsius. They meet all the requirements of EN 1360.

ANTI-KINKING SLEEVE KS / COLOUR SLEEVE CS:

To maintain the good longevity of Slimline hoses we strongly recommend always ordering complete hose assemblies fitted with an anti-kinking sleeve KS at the nozzle side. The sleeve is made of black polyurethane, flexible at low temperatures. It reinforces and protects the hose joint area which is subjected to high bending strains. It cannot be disassembled or retrofitted – it must be mounted prior to assembling the hose fitting.

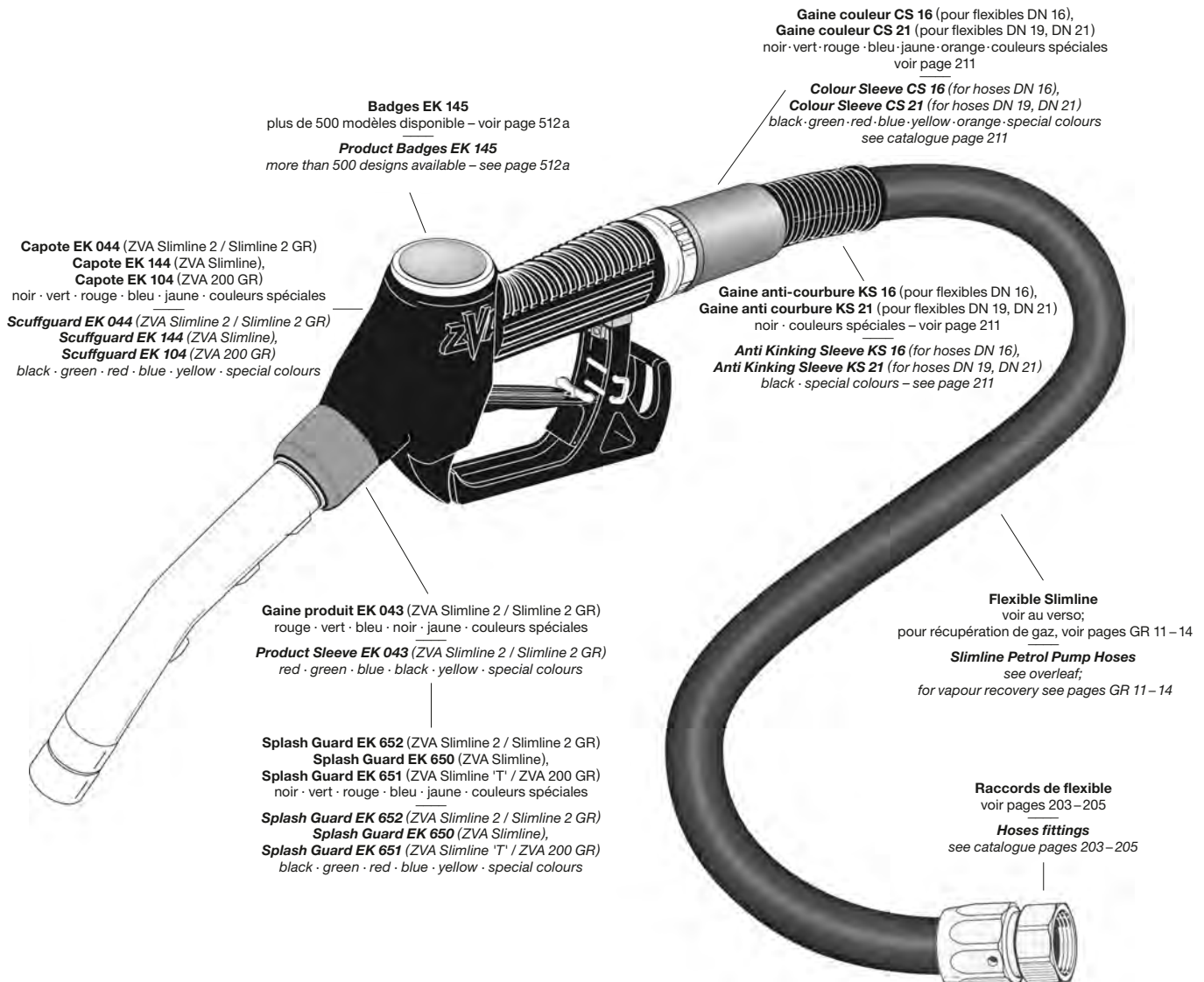
For grade and company colour identification, the new short Colour Sleeve CS of polyurethane can be pushed over the anti-kinking sleeve. It can be retrofitted or disassembled.

COLOUR COMBINATIONS: NEW POSSIBILITIES

Because of the new vulcanising process, all Slimline hose types can be produced with a coloured outer cover.

Special colours are possible upon request.

Due to the same technical data and quality of black and coloured Slimline hoses, oil companies now have the possibility to have many more new colour combinations on the dispenser.



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. Vacuum bar	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	REFERENCE
		IDin.	IDmm	ODmm						Part Number Type



0,5	5/8"	16	26	25	40	0,5	80	40 - max. 80	EFL 16
0,55	3/4"	19	29	16	25	0,5	100		(EFL 19)

Flexible universel avec revêtement intérieur lisse en THV fluoropolymère. Revêtement extérieur lisse en caoutchouc conductible. Renforcements sans parties métalliques.

Applications: Convient pour pompes portatives, installations d'avitaillement d'AdBlue, flexible zéro émissions pour stations-service et flexible de connection dans la construction mécanique. Convient pour les postes de conditionnement robotisés.

Avec marquage laser continu:

CONTI - FLUORLINE EFL 16 - b-w-r - EN 1360 TYPE 1 - EN 12115 - EN 1762 - Ω - PN 25 - ELAFLEX © 2Q-13

Ultra flexible universal hose with smooth lining of THV fluoropolymer. Smooth cover of electrically conductive rubber. No metallic parts in the reinforcements.

Application: Suitable i.e. for barrel pumps, AdBlue urea dispensing, as zero emission petrol pump hose and as connection hose for mechanical engineering applications. Due to the small minimum bending radius also suitable for robot filling systems.

With continuous and permanent laser marking.

0,6	7/8"	21	31	16	25	0,4	100	40 - max. 80	EFL 21
-----	------	----	----	----	----	-----	-----	--------------------	--------

Avec marquage bleu / blanc / rouge

CONTI - FLUORLINE EFL 21 - EN 12115 - Ω - PN 16 - ELAFLEX © GERMANY - 2Q-13

Continuous marking with blue / white / red marking

Propriétés du tube en fluoropolymère: tube lisse extrudé avec une bonne qualité anti-adhésion. Ceci assure un minimum de perte de charge et un nettoyage facile. Non-lessivant et non-décolorant donc approprié pour le transport de liquides purs. Sans diffusion et sans odeur pour utilisation dans des locaux fermés.

Conductivité: Flexible 'OHM' selon EN 12115 et TRBS 2153 (BGR 132). Suivant CENELEC Standard CLC / TR 50404, les flexibles jusqu'à OD 30 mm, et les flexibles pour stations-service jusqu'à OD 32 mm ne doivent pas être conductibles de l'intérieur vers l'extérieur.

Conductivité < 10⁶ Ω entre raccords lors d'un montage professionnel avec les raccords ci-dessous. Le flexible peut être utilisé dans les zones Ex avec des liquides explosifs.

Flexibilité au froid: Le FLUORLINE peut être utilis jusqu'à - 40° C.

Properties of the fluoropolymer lining: seamlessly extruded, smooth. Exceptional antistick properties, therefore low pressure drop and easy cleaning. Non-leaching and non-discolouring, therefore suitable for the transfer of highly pure products. Resistant to diffusion, 'smell-tight', therefore suitable for use in closed rooms.

Conductivity: 'OHM' hose, fulfils requirements of EN 12115 and TRBS 2153 (BGR 132). According CENELEC Standard CLC/TR 50404 hoses up to OD 30 mm, particularly petrol pump hoses up to OD 32 mm do not have to be conductive through the hose wall from inside to outside.

Electrical conductivity < 10⁶ Ω between hose ends, presumed a professional assembly with below mentioned fittings. The hose may be used in Ex-zones for the transfer of explosive media.

Cold flexibility: FLUORLINE can be used in regions with very low temperatures, up to - 40° C.

FLUORLINE flexible universel pour produits chimiques, pétroliers et solvants selon liste de résistance au verso, pour propane, butane et autres gaz liquides.

Idéale pour liquides purs comme AdBlue (DEF, ARLA 32, AUS 32). Résiste à tous les produits courants de nettoyage. Température de - 40° jusqu'à + 100° C. Press. d'éclat. > 64 bar.

Revêtement int. : Fluoropolymère THV, sans couture, transparent, non lessivant, non décolorant, non durcissant, résistant à la diffusion

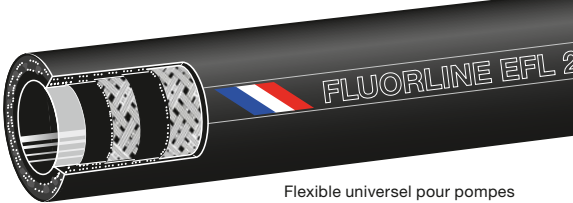
Renforcements : 2 trames tressées en rayon

Revêtement ext. : Chloroprène (CR), noir, lisse, conducteur, résiste aux intempéries et à l'ozone, difficilement inflammable



Type EFL 16

Pour l'avitaillement d'AdBlue
For AdBlue urea dispensing



Type EFL 21

Flexible universel pour pompes portatives (chimie)
Flexible general-purpose hose for chemical barrel pumps

FLUORLINE universal pump hose for chemicals, petroleum based products, for propane, butane and other L.P. gases, as well as solvents as per resistance chart overleaf.

Ideal for highly sensitive media such as AdBlue urea solution (DEF, ARLA 32, AUS 32). Resistant against all common cleaning agents. Temperature range - 40° bis + 100° C. Burst pressure > 64 bar.

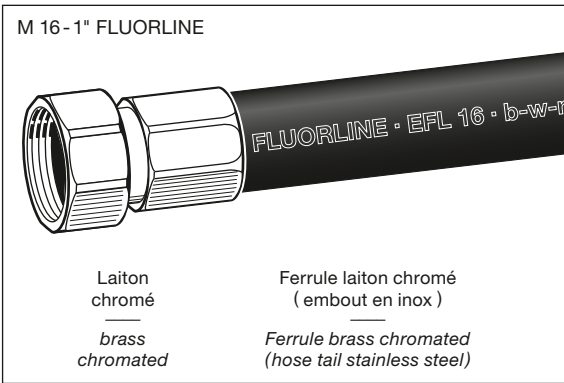
Lining : Fluoropolymer THV, seamless, transparent, smooth/mirror-like, non leaching, non discolouring, non hardening, resistant against diffusion.

Reinforcements : 2 textile braids

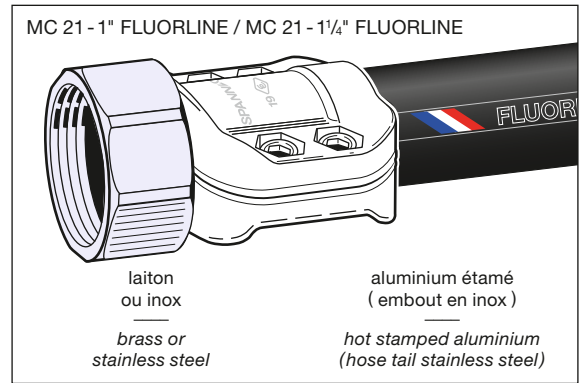
Cover : Chloroprene (CR), black, smooth, conductive, resistance against weathering and ozone, flame resistant.

Raccords et test: Pour le flexible FLUORLINE il faut utiliser des raccords à douille selon DIN EN 14424 ou des raccords spéciaux selon DIN EN 14420-6 avec demi-coquilles Spannloc réutilisables. Exemple ci-dessous :

Assembly and tests: For FLUORLINE hoses only use special ELAFLEX ferrule fittings according to EN 14424, or special hose couplings according to EN 14420-6 with reusable Spannloc clamps, see examples below.



Laiton chromé
brass chromated
Ferrule laiton chromé (embout en inox)
Ferrule brass chromated (hose tail stainless steel)



laiton ou inox
brass or stainless steel
aluminium étamé (embout en inox)
hot stamped aluminium (hose tail stainless steel)

Autres dimensions et matériaux sur demande. / Further sizes and materials on request.

Tableau de résistance pour 'FLUORLINE' · Chemical Resistance Chart for 'FLUORLINE'

FLUIDES A TEMPERATURE NORMALE *) Pour les mélanges, tenir compte de chaque composants	Mode flexible vide/ utilisation courte	Mode flexible plein/ utilisation longue
FLUIDS AT NORMAL TEMPERATURE *) All components of mixtures must be considered	Dry hose delivery/ temporary service	Wet hose delivery long time service
Aldéhydes <i>Aldehydes</i>	A	A - B
Hydrocarbures aliphatiques tels que l'essence, le gazole, le fuel domestique, le pétrole, les huiles et les graisses <i>Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, crude oil, lubricating oils, grease</i>	A	A
Alcools, éthanol, méthanol, alcool isopropylique <i>Alcohols, ethanol, methanol, isopropylalcohol</i>	A	A
Acide formique <i>Formic acid</i>	A	A
Amides tel que le diméthylformamide <i>Amides as dimethyl formamide</i>	23° C A	A
Amines, aliphatique primaire tel que le butylamine, éthylènediamine, propylamine <i>Amines, primary aliphatic such as Butylamine, ethylenediamine, propylamine</i>	23° C C	C
Amines, secondaire, tertiaire et cyclique tels que triéthylamine, aniline, morpholine, pyridine, diéthylamine et pyrrolidine <i>Amines, secondary, tertiary & cyclic such as Triethylamine, Aniline, Morpholine, Pyridine, Diethylamine and Pyrrolidine</i>	23° C C	C
Ammoniaque aqueux, engrais liquides <i>Ammonia aqueous, liquid fertilizers</i>	A	B
Hydrocarb. aromatiques tels que benzène, toluène, xylène <i>Aromatic hydrocarbons as benzene, toluene, xylene</i>	A	A
Acide chlorosulfonique <i>Chlorosulfonic acid</i>	A	B
Acide chromique <i>Chromic acid</i>	A	A
Hydrocarbures chlorés tels que chlorure de méthylène tetrachlorure de carbone, perchloréthylène et trichloréthylène <i>Chlorinated hydrocarbons as methylene chloride, carbon tetrachloride, perchloroethylene and trichloroethylene</i>	A	A
Acide acétique <i>Acetic acid</i>	A	A
Esters, acétates, éthers <i>Ester, acetates, ether</i>	A	A
Hydrocarbures fluoré tels que trichloromonofluorométhane, dichlorodifluorométhane (Freon, Frigen, Arcton) <i>Fluoro hydrocarbons as trichloromonofluoromethane, dichlorodifluoromethane (Freon, Frigen, Arcton)</i>	A	A
Acide hydrofluorique, concentré, 35° C <i>Hydrofluoric acid conc. 35° C</i>	A	A
Glycols, dégivrant et antigel <i>Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids</i>	A	A
Hydroxide de sodium, produits de lessivage 100° C <i>Potassium hydroxide, sodium hydroxide, cleaning alkalis 100° C</i>	A	A
Cétones tels que acétone, méthyléthylcétone, cyclohexanon <i>Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanon</i>	A	A - B
Carburants avec additifs aromatiques, étheriques et méthanol <i>Gasoline with aromatic, ether and methanol additives</i>	A	A
Crésol, phénol, goudron <i>Cresol, phenol, tar oil</i>	A	A
Lait, huiles et graisses végétales et animales <i>Milk, vegetable and animal oils and fats</i>	A	A
Acide oxalique <i>Oxalic acid</i>	A	A
Acide phosphorique, concentré <i>Phosphoric acid conc.</i>	A	A
Acide nitrique 65 % <i>Nitric acid 65 %</i>	A	H
Acide hydrochlorique, concentré <i>Hydrochloric acid conc.</i>	A	A
Acide sulfurique 96 % <i>Sulfuric acid 96 %</i>	A	A
Spiritueux, vin, bière, eau potable, jus de fruits <i>Spirits, wine, beer, drinking water, fruit juices, pharmaceuticals</i>	A	A

LEGENDE :

- A** = Bonne résistance chimique. Le fluide n'est pas contaminé.
- A-B** = Bien adapté au fluide malgré un risque de gonflement du revêtement. Réversible après mise à sec du flexible. Aucune destruction progressive.
- B** = Tenue avec réserve dans le temps.
- C** = Ne convient pas :
Le tube intérieur est attaqué rapidement et est détruit en quelques jours.
- H** = Nous consulter avec conditions d'utilisation.

*) TEMPERATURE - OBSERVATIONS :

Lorsqu'aucune précision est indiquée dans notre tableau, ceci signifie **qu'une température** de +65° C est à considérer selon EN 12115. Pour la plupart des produits véhiculés en utilisation 'flexible vide', la température admise est de +100° C. En cas de doute, nous consulter.

INFORMATION IMPORTANTE :

Les tableaux de résistance chimiques sont basés sur les données des producteurs. Une confirmation contractuelle ne peut pas être fournie. Nous tenons à votre disposition des échantillons pour un essai plus approfondi.

Information détaillée,
voir tableau Groupe 6

—
Details see chemical resistance
chart Section 6

LEGEND :

- A** = good, fluid has little or no effect, medium does not get contaminated
- A - B** = good, although lining will swell. Reversible through drying. No gradual destruction
- B** = suitable for short term use. Lining will be slowly attacked through longer contact
- C** = not suitable: lining is quickly attacked and destroyed in a few days
- H** = Please inquire specifying operating conditions

*) TEMPERATURE RANGE - PLEASE OBSERVE :

If no special temperature is stated for the media, as '**normal temperature**' for filling and discharge the standard temperature for the media up to +65° C acc. to EN 12115 can be considered. The full temperature range up to 100° C can be used for most media but only for dry hose deliveries. In case of doubt please ask for information.

IMPORTANT RESERVATION :

The details for the resistance are based on information from the producer and cannot be guaranteed by us. They do not represent a legal assurance about properties or their suitability for a concrete application. We can provide hose samples for test purposes.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size			Pression serv. Work Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. max. Vacuum bar	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	REFERENCE
		IDin.	IDmm	ODmm						Part Number Type



0,3	3/8"	10	20	25	40	0,8	70	40	LPG 10
0,4	1/2"	13	23			0,5	85	40	LPG 13
0,6	3/4"	19	31			0,5	100	40	LPG 19
0,8	1"	25	38			0,4	150		LPG 25
1,0	1 1/4"	32	45			0,3	175		(50)
1,2	1 1/2"	38	52			0,2	200	(60)	LPG 38
2,0	2"	50	66			0,2	250	(80)	LPG 50
3,4	3"	75	93			-	450	40	LPG 75
4,3	4"	100	118			-	750	40	LPG 100
7,9	6"	150	173			-	1200	30	LPG 150 *)
11,0	8"	200	228			-	1600	30	LPG 200 *)

Flexible Type LPG 'Anneau Orange' selon EN 1762. Pour GPL (propane, butane et autres gaz liquéfiés répondants à la classification EN 589). La couche intérieure est adaptée à de nombreux types degaz tel que le gaz de ville.
Ne convient pas pour l'ammoniaque.

Construction solide et résistante munie de 2 trames tressées. Température de -40°C jusqu'à +70°C (version spéciale LT jusqu'à -50°C). Agréé par le DVGW, no. DG-4621 AU 0049.

Revêt. int. : Nitrile (NBR), noir, extrudé, conductivité électrique, résistant à la diffusion
Renforcements : Tresses textiles entrelacées de fil de cuivre
Revêt. ext. : Chloroprène (CR), noir, conducteur, difficilement inflammable, résistant à l'abrasion, à l'ozone, aux UV et au vieillissement



Type LPG

'Orange Band' Liquid Petroleum Gas hose to EN 1762. For propane, butane and their mixtures to EN 589. As the hose lining is resistant to diffusion the hose is also suitable for natural gas. Not suitable for ammonia.

Rugged and long-lasting construction with low textile braids. Permitted working pressure 25 bar, burst pressure > 100 bar. Temperature range -40°C up to +70°C (Special type LPG-LT does not crack down to -50°C). Approved by DVGW, approval No. DG-4621 AU 0049.

Lining : Nitrile rubber (NBR), black, electrically conductive, diffusion resistant
Reinforcements : Textile braids with 2 crossed tinned copper strands
Cover : Chloroprene (CR), black, electrically conductive, flame and abrasion resistant, ozone, UV and ageing resistant

*) selon PED Cat III - sur demande
*) within EU acc. PED Cat III - special enquiry necessary

Utilisation: Pour enrôleurs pour la livraison d'industries et de particuliers, de véhicules industriels ou particuliers. Remplissage et vidange de wagons, camion-citerne, et bateaux.

Pour utilisation en aspiration/refoulement, le flexible LPGA avec spirales en inox peut être réalisé sur demande.

Marquage: Anneau orange chaque 2,5 m et bande continue résistant à l'abrasion, réalisé par poinçonnage vulcanisé:

LPG 32 · D · EN 1762 · FLÜSSIGGAS · L.P. GAS · TEMPERATUR -40°C +70°C · DVGW - DG-4621 AU 0049 · M · TRbF 131 · Ω · PN 25 BAR / WP 350 PSI · ELAFLEX · GERMANY · 2Q-13

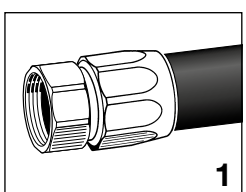
Application: As reel hose for supplies to domestic and industrial storage tanks, as pump hose for vehicle refuelling, for bulk loading and unloading from rail tankers, road tankers and ships.

For special suction/pressure operation needs the type LPGA with stainless steel helix is available on request.

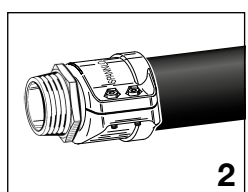
Marking: orange bands every 2,5 mtr. Continuous, abrasion resistant embossing as specified in the EN standard 1762, as per example above.

Assemblage des raccords et tests: Les flexibles GPL doivent être utilisés avec des raccords assemblés selon EN 14422 ou EN 14424, voir exemples ci-dessous. Le montage doit être suivi d'un test de pression hydraulique et d'un test de conductivité selon EN 1762.

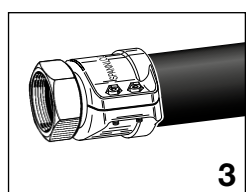
Assembly and tests: For L.P. Gas hoses only suitable safety fittings acc. to EN 14422 or EN 14424 must be used which can be mounted tightly, see examples below. According to EN 1762, hose assembling must include a mandatory pressure and conductivity test.



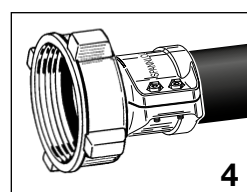
Type M



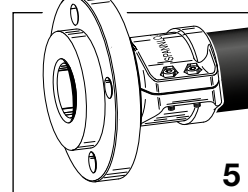
Type SVC - NPT



Type SMC

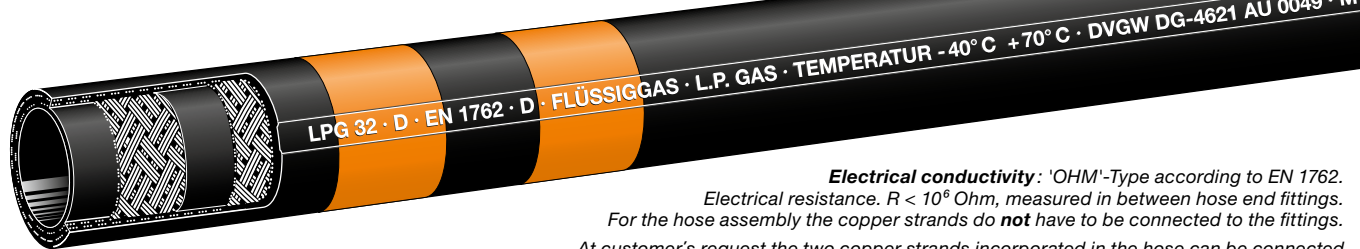


Type ACM (ACME)



Type SFC

Conductivité: 'OHM'-type selon EN 1762. La résistance électrique mesurée entre les raccords doit se situer à moins de R < 10⁶ Ohm et ceci sans que les tresses de cuivre soient fixées aux raccords. Sur demande du client, les tresses de cuivre peuvent être fixées aux raccords pour obtenir une résistance électrique R < 10² Ohm (Type 'M' selon EN 1762).



Electrical conductivity: 'OHM'-Type according to EN 1762. Electrical resistance. R < 10⁶ Ohm, measured in between hose end fittings. For the hose assembly the copper strands do not have to be connected to the fittings. At customer's request the two copper strands incorporated in the hose can be connected to the hose fittings with resulting electrical resistance R < 10² Ohm ('M'-type according to EN 1762).

Flexible LPG 16 · LPG 16 Autogas Hose

Poids Weight Approx. ≈ kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. Vacuum bar	Rayon de cour- bure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length m	REFERENCE
	ID in.	ID mm	OD mm						Part Number Type
0,5	5/8"	16	26	25	40	0,5	90	40 max. 80	LPG 16

Flexible pour distributeurs de GPL selon EN 1762 et TRbF 131. Utilisable sur e propane, le butane et autres gaz liquéfiés répondant à la norme DIN 51622.

Très flexible et durable. Pression d'éclatement > 100 bar. Température de -40° C jusqu'à +70° C. Testé DVGW no. DG-4621AU 0049

Revêtement int. : NBR, noir, lisse extrudé, conducteur, sans diffusion, sans assouplisseur

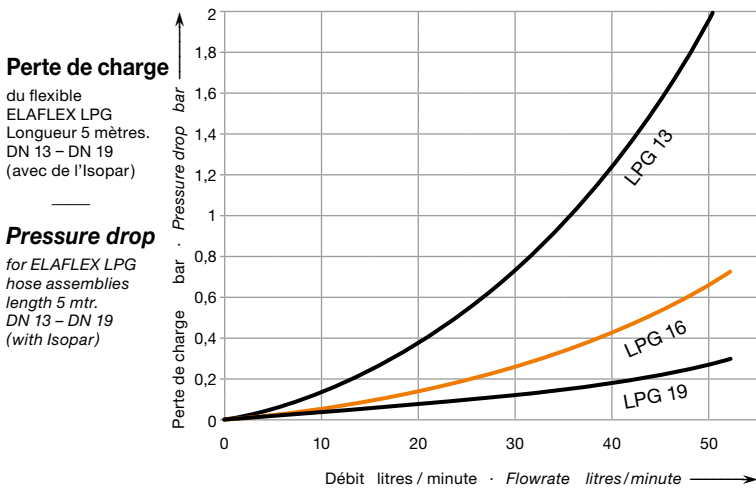
Renforcements : Tresses textiles avec fils de cuivre étamés conducteur

Revêtement ext. : CR, noir, lisse, perforé, conducteur, très résistant à l'abrasion et au vieillissement

Le **type LPG 16** est un tuyau de grande flexibilité pour les distributeurs GPL. Le tube intérieur sans assouplisseurs élimine tout risque de contamination. Basé sur le design du Slimline (voir page 111), le LPG 16 est noir lisse et avec un marquage laser en continu résistant à l'abrasion:

LPG 16 – EN 1762 · D · -40° · Ω · PN 25 · M · ELAFLEX © GERMANY · 04.13

Type LPG 16 is a highly flexible standard Autogas hose for L.P. Gas dispensers. The plasticiser-free lining guarantees that no components can be washed out. Based on the Slimline petrol pump hose (see page 111), LPG 16 has a black, smooth surface, perforated and a continuous, abrasion resistant laser marking as per example above.



Type LPG 16



Hose for L.P. Gas dispensers. Meets EN 1762 and TRbF 131. For propane, butane and other L.P. gases.

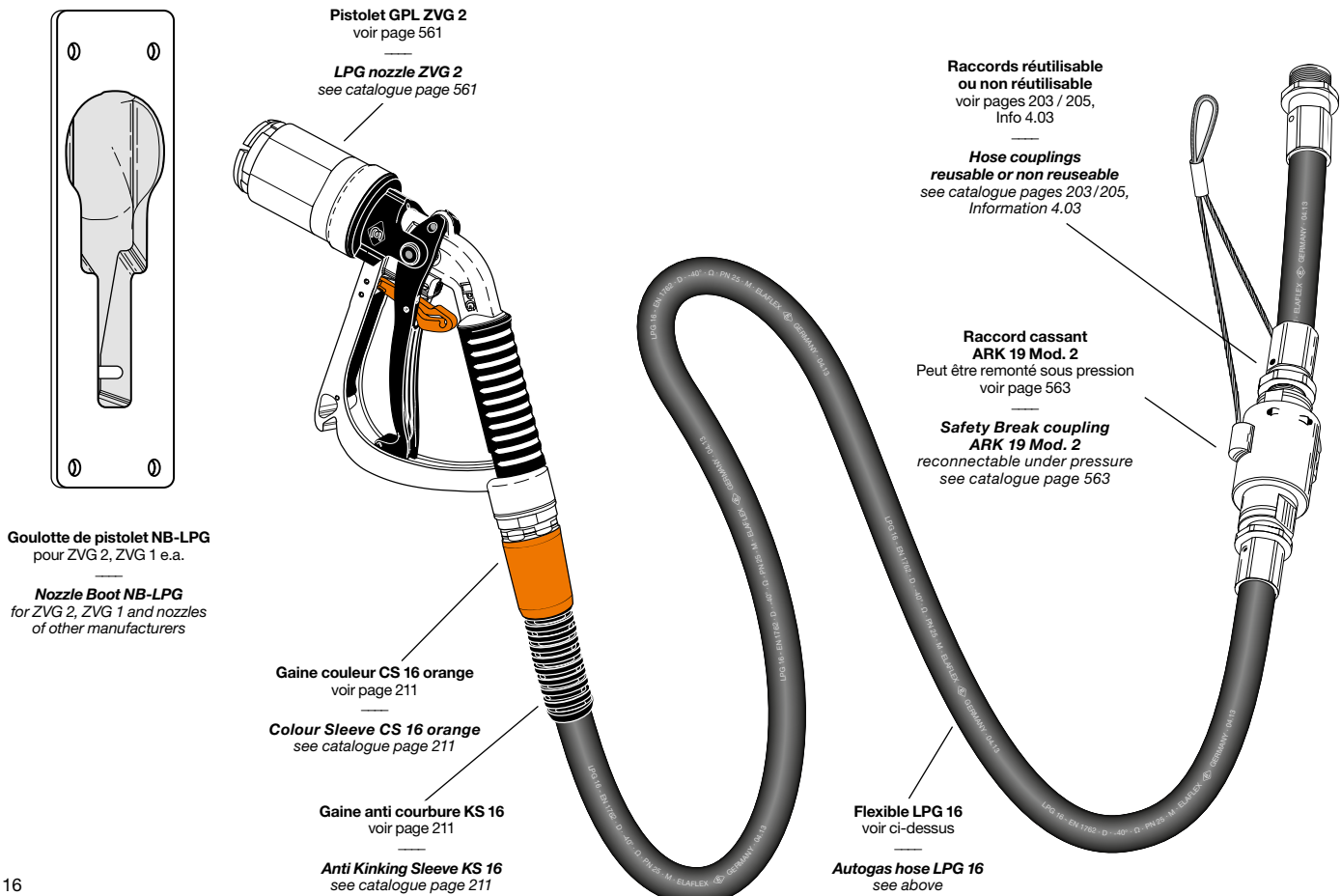
Highly flexible and long-lasting construction. Burst pressure > 100 bar. Temperature range -40°C up to +70°C. DVGW approval No. DG-4621 AU 0049.

Lining : NBR, black, seamlessly extruded, electrically conductive, low diffusion, plasticiser-free

Reinforcements : low tensile textile braids with crossed tin-plated copper strands electrically connectable

Cover : CR, black, smooth, perforated, electrically conductive, highly abrasion resistant, highly ageing resistant

Système complet pour distributeurs GPL · The complete kit for LPG dispensers



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size ID in. ID mm OD mm			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. max. Vacuum Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	Forme Design Forme	REFERENCE
		Part Number Type								



0,4	1/2"	13	22	16	25	-	70	40	D	CHD 13
0,6	3/4"	19	31							CHD 19
0,8	1"	25	37							CHD 25
1,0	1 1/4"	32	44							CHD 32
1,2	1 1/2"	38	51							CHD 38
2,0	2"	50	66							CHD 50
1,0	1"	25	37	16	25	0,9	90	40	SD	CHS 25
1,2	1 1/4"	32	44							CHS 32
1,4	1 1/2"	38	51							CHS 38
2,1	2"	50	66							CHS 50
2,7	2 1/2"	63	79							CHS 63
3,3	3"	75	91							CHS 75
4,7	4"	100	116	CHS 100						
9,8	6"	150	172	10	16	0,8	800	30	SD	(CHS 150)

Application: Utilisé sur plus de 75 % des produits chimiques couramment employés. Limitations, exception des fluides, concentration, température, voir table de résistance chimique. Conductivité électrique des renforcements intérieurs et extérieurs réalisée sans contact métallique. Conforme à la norme EN 12115 et TRbF 131/2.

Marquage: Anneaux lilas tous les mètres (CHS 25 et CHS 50, tous les 0,5 m), marquage par poinçonnage vulcanisé continu:

CHS 50 · EN 12115 EPDM · SD · Ω / T · CHEMICALS · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX © 1Q-13

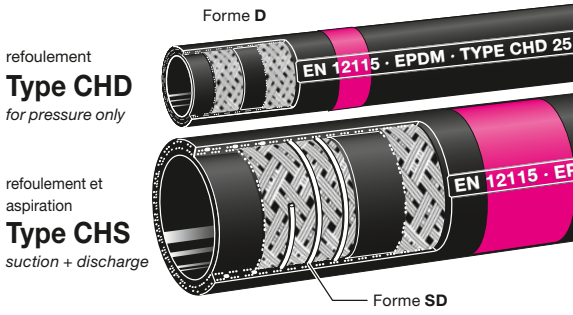
Application: Highly flexible hose for more than 75 % of all industrial chemicals. Limits regarding medium, concentration, temperature see resistance chart. Electrically conductive connection via tube or cover without metallic contact. Meets EN 12115 and safety regulations TRbF 131/2.

Marking: Lilac bands every 1,0 mtr. (CHS 25 + 50 every 0,5 mtr.) and continuous, vulcanised embossed stamping as per example.

Flexible chimie 'anneau lilas' pour produits chimiques, acides (sauf acides oxydants concentrés.), bases, solvants, alcool, acétate, aldéhydes, esters, cétones, eau de refroidissement, air chaud, sans huile. Temp. de - 40° C à + 100° C (suivant les produits véhiculés). Nettoyage à la vapeur (système ouvert) jusqu'à 150° C (max. 30 min).

Ne convient pas pour des hydrocarbures aliphatiques, aromatiques, ou halogénées, essence, chlore, chorine, ether, bitume.

Revêt. int. : EPDM, noir, lisse, sans soudure, conducteur
Renforcements : Tresses textiles.
Type CHS avec spirale en acier zingué
Revêt. ext. : EPDM, conducteur, résistant à l'ozone et aux U.V



'Lilac Band' multi purpose hose for chemicals, acids (except for concentr. oxidising acids), alkalis, salt solutions, alcohols, polar solvents, acetates, aldehydes, ester, ketones, hot cooling water, hot air, not oily. Temperature range - 40° up to + 100° Celsius (depending on medium). Open steam cleaning up to 150°C/max. 30 min.

Not suitable for aliphatic, aromatic and halogenated hydrocarbons, fuels, chlorine, chloride, ether, tar oils and oxidising acids.

Lining : EPDM, black, smooth, seamless, conductive
Reinforcements : Textile braids
Type CHS additionally with galvanised steel helix
Cover : EPDM, conductive, resistant against ozone

0,3	3/8"	09	18	16	25	-	50	40	D	LMD 09
0,4	1/2"	13	22							LMD 13
0,6	3/4"	19	31							LMD 19
0,8	1"	25	37							LMD 25
1,0	1"	25	37	16	25	0,9	90	40	SD	LMS 25
1,2	1 1/4"	32	44							LMS 32
1,4	1 1/2"	38	51							LMS 38
2,1	2"	50	66							LMS 50
2,7	2 1/2"	63	79							LMS 63
3,3	3"	75	91							LMS 75
4,7	4"	100	116	LMS 100						
9,8	6"	150	172	10	16	0,8	800	30	SD	(LMS 150)

Applications: Tuyau extrêmement flexible pour solvants industriels, également utilisable pour l'eau et les peintures à l'eau. fabrication 03.03, également utilisable pour l'eau et les peintures à l'eau. La conductivité électrique est réalisée au montage sans contact métallique par les revêtements intérieur et extérieur. Répond aux normes EN 12115 und TRbF 131/2. Avant toute utilisation et pour éviter tout risque de coloration, bien rincer le flexible avec le liquide à véhiculer.

Marquage: Anneau bleu tous les mètres (LMS 150 tous les 2,5 mètres), marquage continu par poinçonnage vulcanisé:

LMS 50 · EN 12115 NBR 2 · SD · Ω / T · SOLVENTS · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX © 1Q-13

Application: Highly flexible hose for technical solvents, also for water and water soluble paints. Electrically conductive connection via tube or cover without metallic contact. Meet EN 12115 and safety regulations TRbF 131/2.

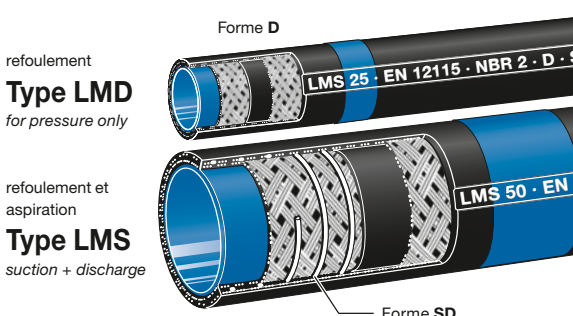
In order to avoid danger of discolouration of critical liquids, the hoses should be well flushed with the medium before being put into operation.

Marking: Blue bands every 1,0 mtr. (LMS 150 every 2,5 mtr.) and continuous vulcanised embossed stamping as per example.

Flexible 'Anneau bleu' pour la plupart des solvants, peintures (même solubles à l'eau) à base d'eau, produits pétroliers, alcools, aldéhydes, esters, et cétones. Permet une utilisation de courte durée pour les hydrocarbures halogénées. Voir table de résistance au dos. Temp. d'utilisation -20° à +80° C, pointe jusqu'à +100° C.

Nouveau revêtement int. résistant à l'eau. Réduit le risque de décoloration. Nettoyage à la vapeur (max. 30 min) jusqu'à +130° C.

Revêt. int. : Spécial NBR bleu, lisse, antistatique, conducteur
Renforcements : Tresses textile Pour le type LMS, rajout d'une spirale en acier galv.
Revêt. ext. : NBR/PVC, conducteur. A partir du DN 63: Chloroprène, noir, conducteur.



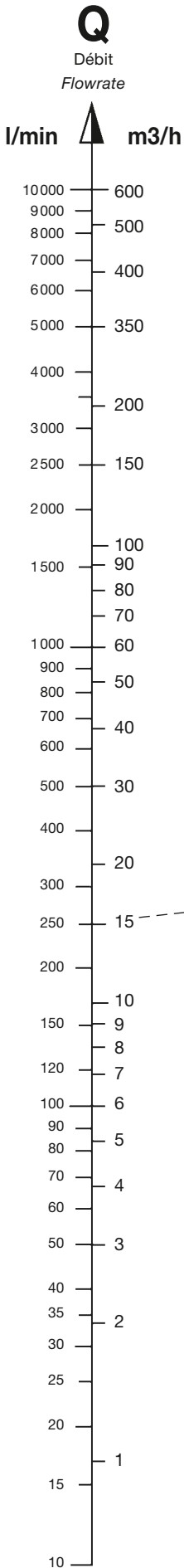
Solvent hose 'Blue Band' for most solvents, paints (also water based), water lacquer, petroleum products, alcohols, aldehydes, esters and ketones. In short term operation also suitable for aromatic and chlorinated hydrocarbons. Further details see resistance chart. Temperature range - 20° up to + 80° C, short term up to + 100° C.

New lining: water resistant. Lower risk of discolouration. Open steam cleaning up to 130° C/max. 30 min.

Lining : NBR special compound, blue, smooth, seamless, antistatic, conductive
Reinforcements : Textile braids
Type LMS additionally with galvanised steel helix
Cover : NBR / PVC special compound, conductive.
From DN 63 chloroprene (CR), black, conductive

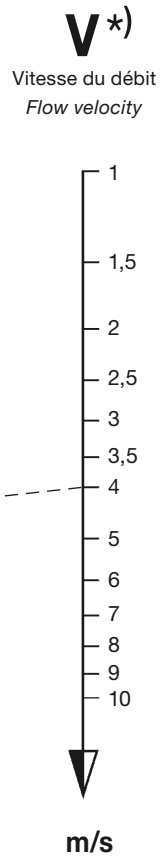
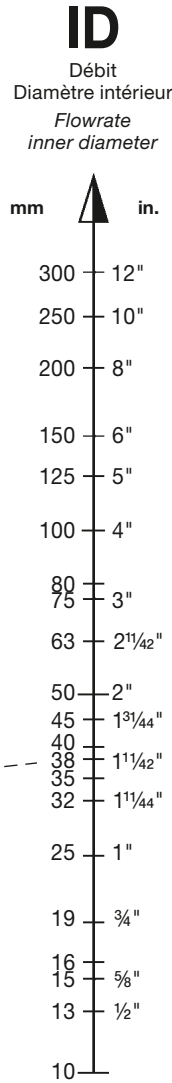


Tableau de détermination du diamètre du flexible · Chart to Determine the Hose Diameter



Ce tableau vous est utile pour déterminer le diamètre intérieur du flexible 'ID' selon le débit d'utilisation. Les valeurs indiquées ne tiennent pas compte de la perte de charge due au frottement. Pour déterminer la perte de charge, veuillez vous reporter au tableau de la page 104.

This chart shall assist you to choose the necessary hose size 'ID' depending on the flow quantity. The values do not take into consideration the pressure drop caused by the friction within the hose. To establish the pressure drop see the chart on page 104.



EXEMPLE :

Déterminer le diamètre intérieur d'un flexible 'ID'. Débit 'Q' de 250 litres / minute (l/min). La vitesse du débit 'V' ne doit pas, pour des raisons de sécurité, dépasser 4 mètres / seconde (m/s).

SOLUTION :

La ligne en pointillée entre Q et V indique le diamètre ID, et dans ce cas, le diamètre intérieur du flexible est de 38 mm.

***) REMARQUE :**

Pour éviter les risques de décharge électrostatique il ne faut pas dépasser les vitesses de débit indiquées ci-dessous :

ID 25 mm	= 5 m/s
ID 50 mm	= 3,5 m/s
ID 100 mm	= 2,5 m/s
ID 200 mm	= 2 m/s

Dans la pratique, ces valeurs sont souvent dépassées lorsque, par exemple, il n'y a aucun risque de décharge électrostatique (dû aux additifs du produit utilisé) ou s'il existe une prise à la terre adéquate.

EXEMPLE :

Determine the inner diameter of a hose 'ID'. The flow rate 'Q' is 250 litres per minute (l/min). The flow velocity 'V' is not to exceed 4 metres per second (m/s) for safety reasons.

SOLUTION :

The dotted line between Q and V gives the correct ID of the hose, in this case 38 mm.

***) PLEASE NOTE :**

In case of danger of electrostatic charges the following flow velocities should not be exceeded:

ID 25 mm	= 5 m/s
ID 50 mm	= 3,5 m/s
ID 100 mm	= 2,5 m/s
ID 200 mm	= 2 m/s

In practice these velocities can be exceeded considerably if there is no danger of electrostatic charges when e.g. a safe earthing is applied or fuel additives are used that prevent the charging.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size			Pression serv. Work Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. Vacuum max.	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	Forme Design Forme	REFERENCE
		IDin.	IDmm	ODmm							Part Number Type
	0,3	½"	13	22	16	25	0,6	100	40	D	UTD 13
	0,5	¾"	19	31							UTD 19
	0,6	1"	25	37							UTD 25
	0,8	1¼"	32	44							(UTD 32)
	1,0	1½"	38	51							(UTD 38)
<p>Applications: Flexible de refoulement PN 16 pour dépotage, pompes et citernes fixes en utilisation 'flexible plein' ou mode 'flexible vide'. Il est également utilisable pour les systèmes d'enrouleurs pour lesquels la pression constante de service reste supérieure à 0,5 bar. Marquage: Anneau bleu blanc bleu tous les 0,5 mètres et marquage continu: UTD 38 · EN 12115 UPE · D · Ω/T · UNIVERSAL · TRbF 131 · PN 16 BAR © 1Q-13</p> <p>Application: Pressure hose PN 16 for discharge in wet and dry hose usage. Also suitable as reel hose provided the inner pressure reaches min. 0,5 bar to avoid kinking. Marking: Blue-white-blue bands every 0,5 mtr. Continuous embossing as per example.</p>											
	0,6	¾"	19	31	16	25	0,9	90	40	SD	UTS 19
	0,8	1"	25	37							UTS 25
	1,0	1¼"	32	44							UTS 32
	1,2	1½"	38	51							UTS 38
	1,8	2"	50	66							UTS 50
	2,3	2½"	63	79							(UTS 63)
	2,6	3"	75	91							UTS 75
	4,2	4"	100	116							UTS 100
	5,5	5"	125	145							(UTS 125)
	8,4	6"	150	172							(UTS 150)
<p>Applications: Flexible d'aspiration et refoulement pour le dépotage et remplissage de citernes transportées ou fixes. Les spirales permettent une utilisation en mode aspiration ou l'utilisation pour des produits lourds. Marquage: Anneau bleu blanc bleu tous les 0,5 mètres et marquage continu: UTS 50 · EN 12115 UPE · SD · Ω/T · UNIVERSAL · TRbF 131 · PN 16 BAR © 1Q-13</p> <p>Application: Suction and discharge hose for IBC's and barrels, rail tankers, tankers and fixed installations. The strong steel helix ensures that the hose maintains its shape during suction and gravity operations. Marking: Blue-white-blue bands every 0,5 mtr. Continuous embossing as per example.</p>											
	1,8	2"	50	65	10	16	0,8	150	40	SD	UTL 50
	2,2	2½"	63	78							UTL 63
	2,9	3"	75	90							UTL 75
	3,9	4"	100	116							UTL 100
<p>Applications: 'Flexible universel' PN 10, conseillé pour le dépotage de citernes mais également pour une utilisation dans laquelle la flexibilité et un faible rayon de courbure du tuyau est demandé. Le rayon de courbure indiqué est basé sur une utilisation optimale du flexible. Celui-ci peut avoir une courbure plus prononcée. La durée de vie du revêtement intérieur en UPE en serait alors réduite. Marquage: Anneau bleu blanc bleu tous les 1 mètres et marquage continu: UTL 50 · EN 12115 UPE · SD · Ω/T · UNIVERSAL · TRbF 131 · PN 10 BAR © 1Q-13</p> <p>Application: Lightweight tanker hose PN 10 suitable i.e. for unloading of tank wagons and for applications where special flexibility and easy handling is required. The mentioned bending radius is a safety value. Without visual signs of kinking, the hose might be bent further; if long time practice the UPE tube will have a reduced service life. Marking: Blue-white-blue bands every 1 mtr. Continuous embossing as per example.</p>											



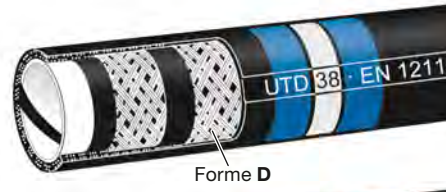
Flexible Bleu-Blanc-Bleu. Flexible universel utilisable pour pratiquement tous les fluides et pâtes de l'industrie chimique et pétrolière ainsi que les solvants. Température d'utilisation: de -30° à +100° C selon le produit transporté. Peut-être nettoyé à la vapeur et stérilisé jusqu'à 130° C pendant 30 minutes max (système ouvert). Répond aux spécifications des normes EN 12115, TRbF 131.

Revêt. int. : Polyéthylène UPE, blanc, équipé d'une spirale interne conductrice, lisse, résistant à l'abrasion et à la décoloration, Conductivité (Ω/T)

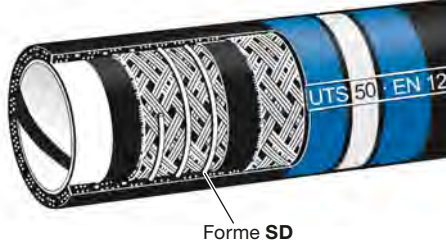
Reinforcement : Tresses textile. Pour le type **UTS**, spirale en acier zingué.

Revêt. ext. : EPDM (EPT), noir, conducteur, résistant à l'ozone et aux UV, difficilement inflammable

sans spirale
Type UTD
without helix



avec spirale
Type UTS
with steel helix



Blue-white-blue universal tank hoses for almost all liquid and pasty chemical and petroleum based products and solvents. Temperature range -30° up to +100°C depending on medium. Steaming out for cleaning and sterilisation permissible up to 130°C up to max. 30 minutes (open ends). Meets EN 12115 and German safety standard TRbF 131.

Lining : Ultra high molecular polyethylene UPE, white, with conductive OHM spiral stripe, smooth bore, abrasion resistant, no discoloration, conductive (Ω/T)

Reinforcement : Thermoplast braids
Type **UTS** additionally with galvanised steel helix

Cover : EPDM (EPT), black, conductive, zone resistant, UV resistant, flame resistant

Revêt. int : Polyéthylène UPE, blanc, équipé d'une spirale interne conductrice, lisse, résistant à l'abrasion et à la décoloration. Conductivité (Ω/T).

Reinforcement : Tresses textile et double spirale en acier zingué

Revêt. ext. : EPDM (EPT), noir, conducteur, résistant à l'ozone et aux UV, difficilement inflammable.

Type UTL
Ω



Lining : Ultra high molecular polyethylene UPE, white, with spiral conductive stripe, smooth bore, abrasion resistant, no discoloration, conductive (Ω/T)

Reinforcement : Thermoplast braids, galvanised double steel helix


Cover : EPDM (EPT), black, smooth surface with corrugations, conductive, ozone resistant, UV resistant, flame resistant

**Tube intérieur blanc pour une utilisation propre
mais également conducteur pour une sécurité accrue**

—

Conductive white tube for clean media + safety

Flexible universel UTD, UTS, UTL · *Universal Tank Hoses UTD, UTS, UTL*

Code couleur selon EN 12115: bleu-blanc-bleu <i>Colour coding according EN 12115: blue-white-blue</i>	
Résistance chimique - Ne convient pas pour : <i>Chemical resistance – not suitable for:</i>	Brome, hydrocarbures bromés, chlore, acide chlorosulphonique, fluor et acides fort oxydants comme l'acide nitrique, l'acide sulfurique fumant (Oleum). Pour plus de détails, voir tableau de résistance chimique. En cas de doute, nous consulter. <i>Bromine, brominated hydrocarbons, chlorine, chlorosulfonic acid, fluorine and strongly oxidising acids such as conc. nitric acid, smoking sulfuric acid (oleum). For details see chemical resistance chart. If in doubt, please ask our sales department.</i>
Substance pouvant être absorbées dans le tube intérieur ou les couches intermédiaires <i>Leaching-out of substances from lining or intermediate layer</i>	Non <i>No</i>
Décoloration de fluide pur <i>Discolouring of pure media</i>	Non – Fluides critiques comme le toluène ou acétone ne sont pas décolorés, même en mode flexible plein. <i>No – critical media such as toluene and acetone show no perceptible discolouring of the conveyed product, even if the hose is kept full (wet hose usage).</i>
Le tube intérieur répond aux normes alimentaires <i>Lining complies with foodstuff regulations</i>	Approuvé FDA et UPS Classe VI. Répond aux recommandations allemandes 10/2011 EU actuelles et aux modifications ou ajouts éventuels. <i>Corresponds to the requirements of the FDA and USP Class VI. Fulfills requirements of regulation EU No 10/2011 for plastics in food contact.</i>
Point de fusion de la couche extérieure <i>Melting point of lining material</i>	133 – 135° Celsius <i>133 – 135° Celsius</i>
Température maximale de service <i>Maximum operating temperature</i>	Max. 100° Celsius (dépendant du fluide) <i>Max. 100° Celsius (depending on medium)</i>
Nettoyage / nettoyage à la vapeur <i>Cleaning / steaming out</i>	La couche intérieure lisse et anti adhésive en UPE permet une vidange et un rinçage faciles du flexible. Tous les produits de nettoyage courants peuvent être utilisés. Un nettoyage et une stérilisation à la vapeur jusqu'à 130° C et pendant 30 minutes est possible. Pour le nettoyage, ne pas utiliser de lance à vapeur. La pointe de température provoquée par le jet de vapeur pourrait faire fondre une partie du tube intérieur et endommager le flexible. <i>The smooth, 'non-stick' UPE lining allows good drainage and easy cleaning when changing medium. All commercially used cleaning and flushing liquids can be used. 'Open' steaming out and sterilisation is possible with saturated steam up to 130° C for max. 30 minutes. Do not use steam nozzles which can destroy the tube by localised overheating.</i>
Maniement <i>Handling</i>	UTD et UTS : bonne maniabilité. UTL : très bonne maniabilité, courbure aisée et courte. <i>UTD and UTS: good flexibility. UTL: very good flexibility, low required bending forces/radii.</i>
Montage / Assemblage des raccords <i>Assembly / self assembly of hose fittings</i>	Tous les raccords répondant à la norme pr EN 14420 (DIN 2817) peuvent être montés sur le tuyau. Pour un montage optimal, nous conseillons l'utilisation de raccords ELAFLEX SPANNLOC- ou SPANNFIX (Voir catalogue, section 2). <i>All hose couplings according to the EN 14420 standard are suitable. For safe hose assembly according to standard specifications the use of SPANNLOC or SPANNFIX safety clamps is recommended (see also catalogue, section 2).</i>
Conductivité électrique <i>Electrical conductivity</i>	La bande conductrice spiralée noire (Brevet Nr. DE 44 36 971 C2) garantit une résistance électrique sur la longueur complète du flexible de $R < 10^6$ Ohm. Les tresses métalliques n'ont donc pas besoin d'être raccordées aux raccords. <i>The inner black OHM conductive stripe (patent no. DE 44 36 971 C2) guarantees an electrical resistance through the hose wall and over the complete length of $R < 10^6$ Ohm. The metallic conductive elements do not have to be connected to hose fittings to achieve electrical conductivity.</i>
Peut être utilisé pour des liquides en zones 0 et 1 selon ATEX ? <i>May be used for liquids in 'EX' zones 0 and 1?</i>	Oui <i>Yes</i>

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. max. Vacuum bar	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	Forme Design Forme	REFERENCE
		ID in.	ID mm	OD mm							Part Number Type



0,4	1/2"	13	22	16	25	-	100	40	D	PCD 13	
0,6	3/4"	19	31							125	PCD 19
0,7	1"	25	37							150	(PCD 25)
1,0	1 1/4"	32	44							175	(PCD 32)
1,2	1 1/2"	38	51							225	(PCD 38)
2,0	2"	50	66							275	(PCD 50)

Utilisation : Flexible de refoulement pour dépotage, pompes et citernes fixes en utilisation 'flexible plein' ou mode 'flexible vide'. Utilisable sur enrouleurs pour lesquels la pression de service reste supérieure à 0,5 bar.
Marquage : Spirale bleu blanc bleu et marquage continu sur toute la longueur suivant la norme.
 PCD 25 · POLYPAL CLEAN · EN 12115 UPE · D · UNIVERSAL · R<10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN16 © 07.11

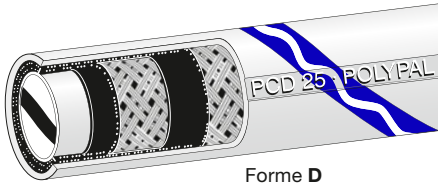
Application : As pressure hose for discharge in wet and dry hose systems. Also suitable as reel hose provided the inner pressure reaches min. 0,5 bar to avoid kinking.
Marking : Blue-white-blue spirals and embossed continuously complying with standard.

0,8	1"	25	37	16	25	0,9	100	40	SD	PCS 25	
0,9	1 1/4"	32	44							125	PCS 32
1,2	1 1/2"	38	51							150	PCS 38
1,9	2"	50	66							200	PCS 50
2,6	2 1/2"	63	79							250	(PCS 63)
2,9	3"	75	91							300	PCS 75
5,0	4"	100	116							400	(PCS 100)

Utilisation : Flexible d'aspiration et refoulement pour le dépotage et remplissage de Citernes. Le flexible reste rond en mode aspiration grâce à la spirale métallique.
Marquage : Spirale bleu blanc bleu et marquage continu sur toute la longueur suivant la norme.
 PCS 50 · POLYPAL CLEAN · EN 12115 UPE · SD · UNIVERSAL · R<10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN16 © 07.11

Application : Suction and discharge hose for barrels, containers, tanks and fixed installations. The steel helix ensures that the hose maintains its shape during suction and gravity operations.
Marking : Blue-white-blue spirals and embossed continuously complying with standard.

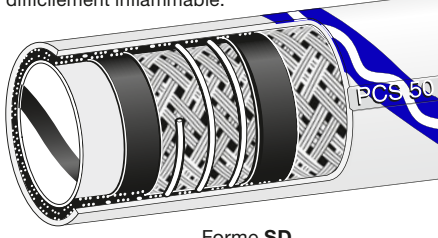
sans spirale
Type PCD
 without helix



Flexible universel 'POLYPAL CLEAN' avec revêtement extérieur gris pour produits pharmaceutiques, liquides purs, produits cosmétiques, peintures et colles, détergents et produits alimentaires suivants liste de résistance chimique au verso. Température d'utilisation -30° C jusqu'à +100° C selon le produit transporté. Peut être nettoyé à la vapeur et stérilisé jusqu'à 130° C pendant 30 minutes max. (système ouvert). Répond aux spécifications des normes DIN EN 12115 et TRbF 131 partie 2.

Revêt. int. : Polyéthylène UPE, clair, avec une spirale interne conductrice de UPE noir, lisse, résistant à l'abrasion et à la décoloration, couches intermédiaires d'EPDM conducteur.
 Renforcement : deux tresses textile. Pour le type SD avec spirale en acier zingué.
 Revêt. ext. : EPDM, gris clair, antistatique, résistant à la décoloration, à l'ozone et aux UV., difficilement inflammable.

avec spirale en acier
Type PCS
 with steel helix



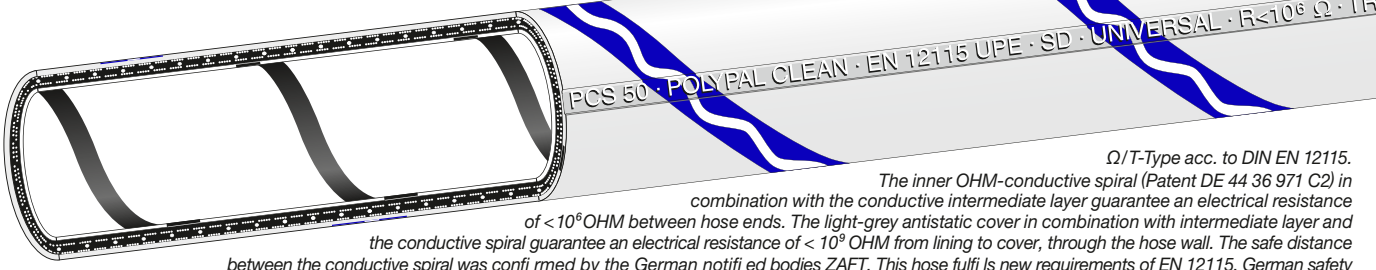
Universal hose 'POLYPAL CLEAN' for pharmaceuticals, clean chemicals, cosmetics, paints and glues, washing and cleaning products, hygienic/sanitary products and foodstuffs. Suitable for nearly all liquid, high viscous or powdery products. For chemical resistance see overleaf. Temperature range -30° C up to +100° C depending on medium. Can be sterilized at 130° C up to max. 30 minutes (open ends). Meets EN 12115 and the German safety standard TRbF 131 part 2.

Lining : Ultra high molecular polyethylene UPE, bright with conductive OHM spiral stripe, smooth, no discoloration, abrasion resistant. Conductive intermediate layers of EPDM.
 Reinforcement : textile braids, form SD additionally galvanised steel helix.
 Cover : EPDM light-grey, antistatic, scuff proof, Ozone-, UV- and flame-resistant.

Certificats Les qualités physiologiques du revêtement intérieur ont été approuvées par le BAM, le FDA et le KTW. Approbation des caractéristiques électrostatiques par le ZAFt. Certificat n° ZAFt Ex 209906-9.

Approvals UPE lining approved regarding physiological properties conform to FDA and USP Class VI, Fulfills requirements of Regulation EC 1935/2004 and of the Commission Directive 2002/72/EC. Confirmation of mentioned electrostatic properties by ZAFt, certificate no. ZAFt Ex 209906-9.

Type Ω / T selon DIN EN 12115. La spirale interne conductrice (brevet DE 44 36 971 C2) et la couche intermédiaire conductrice garantissent une résistance de < 10⁶ OHM entre les raccords. Le revêtement gris clair antistatique, la couche intermédiaire et les spirales conductrices garantissent une résistance électrique de < 10⁹ OHM de l'intérieur à l'extérieur à travers la paroi. La distance de sécurité entre les spirales a été confirmée par ZAFt. Le tuyau est conforme la norme EN 12115, les directives allemandes TRBS 2153 (BGR 132) et les exigences de l'industrie chimique allemande pour le transport de produits explosifs. Les tuyaux Ω / T ont l'avantage que les tresses métalliques ne doivent pas être raccordées. Les flexibles peuvent être utilisés dans les zones EX 0 et 1.



Ω/T-Type acc. to DIN EN 12115. The inner OHM-conductive spiral (Patent DE 44 36 971 C2) in combination with the conductive intermediate layer guarantee an electrical resistance of < 10⁶ OHM between hose ends. The light-grey antistatic cover in combination with intermediate layer and the conductive spiral guarantee an electrical resistance of < 10⁹ OHM from lining to cover, through the hose wall. The safe distance between the conductive spiral was confirmed by the German notified bodies ZAFt. This hose fulfils new requirements of EN 12115, German safety regulation TRBS 2153 (BGR 132) and requirements of the German Chemical industry for the safe use of hose assemblies with explosive media. Ω/T-hoses have the added advantage that the metallic conductive elements do not have to be connected to hose fittings to achieve electrical continuity. They may be used in EX-Zones 0 + 1.



Une couleur claire à l'intérieur et à l'extérieur et conductible OHM
 Inside and outside bright and clean at the same time OHM type hose



RÉSISTANCE CHIMIQUE / DÉCOLORATION DU FLUIDE

Le flexible POLYPAL CLEAN est destiné au passage de presque tous les produits liquides, pâteux ou granulés, à l'exception de brome, hydrocarbures bromés, chlore, acide chlorosulphonique, fluor et acides forts oxydants comme l'acide nitrique, l'acide sulphurique fumant (Oleum).

Pour de plus amples informations, voir la liste de résistance 'PAL'.

Décoloration : des essais de laboratoire ont montré que le tuyau n'a pas d'influence (décoloration) sur les liquides purs comme le toluène ou l'acétone.

Photo : revêtement intérieur de UPE clair avec spirale conductible OHM.



NETTOYAGE ET RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE

Le tube UPE lisse favorise le drainage et facilite le nettoyage. L'UPE résiste à tous les produits de nettoyage courant. Nettoyage à la vapeur (système ouvert) jusqu'à +130° C pendant 30 minutes max. Ne pas utiliser de lance à vapeur. La pointe de température provoquée par le jet de vapeur pourrait faire fondre une partie du tube intérieur.

CHEMICAL RESISTANCE / DISCOLOURING OF THE PRODUCT

POLYPAL CLEAN is universally suitable for most liquids, high viscous and powdery media, except of brome, brominated hydrocarbons, chlorine, chlorosulfonic acid, fluorine and strongly oxidising acids such as conc. nitric acid, smoking sulfuric acid (oleum). For details see PAL chemical resistance chart.

Discolouring: The hose proved that critical mediums such as toluene and acetone show no perceptible discolouring of the conveyed product, even in wet hose conditions.

Picture: bright UPE liner with spiral conductive OHM-stripe.

CLEANING AND TEMPERATURE RESISTANCE

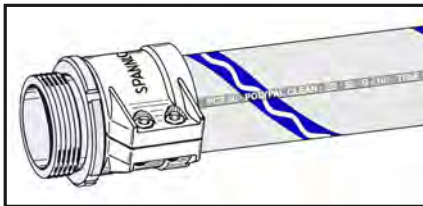
The smooth UPE tube allows good drainage and easy cleaning when changing medium. UPE is resistant against all commercial cleaning agents up to 100° Celsius. The 'open' steaming out and sterilisation is possible with saturated steam up to 130° Celsius for max. 30 minutes. Do not use steam nozzles which can destroy the tube by localised overheating.

Raccords et raccordement

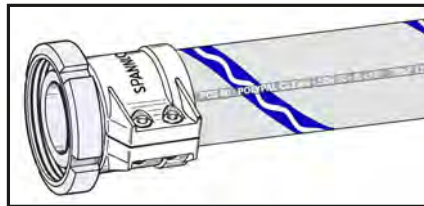
Tous les raccords répondant à la norme EN 14420 peuvent être montés sur le POLYPAL CLEAN. Pour un montage optimal, nous conseillons l'utilisation de demi-coquilles ELAFLEX SPANNLOC ou SPANNFIX.

HOSE FITTINGS

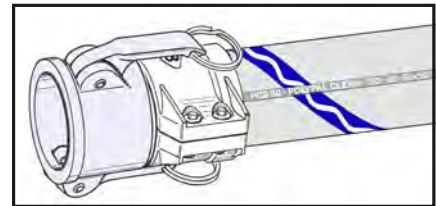
All hose couplings mentioned in EN 14420 standard are suitable for POLYPAL CLEAN. For safe hose assembly acc. to standard specification the use of SPANNLOC or SPANNFIX safety clamps is recommended.



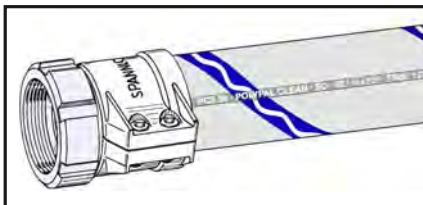
Type VC



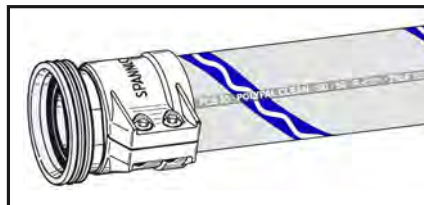
Type RMC



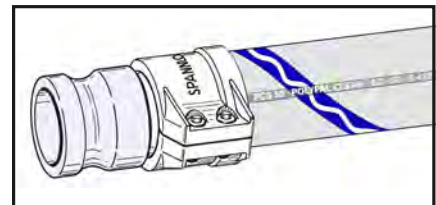
Type AMKC



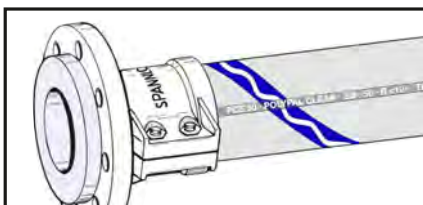
Type MC



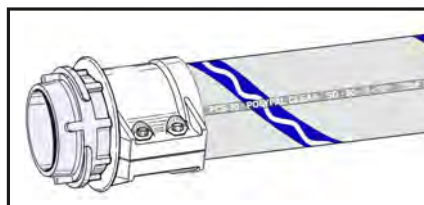
Type RVC



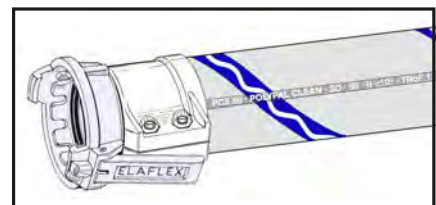
Type AVKC



Type SFC




Type VKC



Type MKC

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

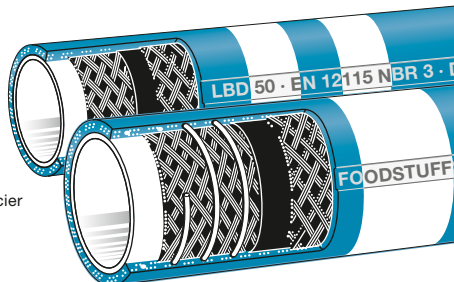
SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg/m			DIAMETRE NOMINAL Hose Size ≈			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. max. Vacuum bar	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	REFERENCE
	IDin.	IDmm	OD mm	Part Number Type								
	0,6	3/4"	19	31	16	25	0,6	100	40	(LBD 19)		
	0,8	1"	25	37						(LBD 25)		
	1,0	1 1/4"	32	44						(LBD 32)		
	1,2	1 1/2"	38	51						(LBD 38)		
	2,1	2"	50	64						LBS 50		
	2,5	2 1/2"	63	79						LBS 63		
	3,3	3"	75	90						LBS 75		
	4,8	4"	100	116						LBS 100		
<p>REMARQUE : Le revêtement interne n'altère ni l'odeur ni le goût et est exempt de tout effet de coloration. Il est conforme à la réglementation alimentaire en vigueur XXI du BfR et du FDA.</p> <p>Marquage : Anneaux blanc tous les 2,5 m et marquage continu. Répond aux exigences du groupe NBR 3 de l' EN 12115. Code couleur : blanc.</p> <p>LBD 25 · EN 12115 NBR 3 · D · M · LEBENSMITTEL · 90° C · FOOD STUFFS · PN 16 BAR · ELAFLEX © 10.12</p> <p>PLEASE NOTE : The tube is odorless, tasteless and not discolouring. It meets the laws for foodstuffs as recommended by the XXI of BfR and FDA.</p> <p>Marking : Hose is marked with white bands at 2,5 mtr. intervals and embossed continuously. Meets the requirements of the material group NBR 3 of EN 12115.</p>												
	0,3	1/2"	13	23	25	63	-	130	40	AMX 13 PA		
	0,8	3/4"	19	31						AMX 19 PA		
	1,0	1"	25	38						AMX 19 SS		
	2,2	2"	50	66						AMX 25 PA		
										AMX 25 SS		
										AMX 50 PA		
					AMX 50 SS							
<p>Produit non standard stock. Minimum de commande et diamètres spéciaux sur demande.</p> <p>Application : flexible pour le déchargement d'ammoniac p.e. pendant la production d'engrais (urée), de produits chimiques, de la pulpe et de l'ammoniac aqueux.</p> <p>Marquage : continu sans anneau de couleur.</p> <p>AMX 019 PA · AMMONIAC ANHYDRE · ISO 5771 · Ω · PN 25 BAR · ELAFLEX © GERMANY · 10.12</p> <p>No stock item: Minimum quantity and other dimensions on request.</p> <p>Application : Discharge hose for handling of ammonia for example during the production of fertiliser (urea), chemicals, pulp and ammonia water.</p> <p>Marking : Continuous embossing (example above) without coloured bands.</p>												
	1,4	2"	50	64	10	15	-	270	40	KS 50		
	1,6	-	60	74						KS 50 hell *)		
	1,7	-	65	79						KS 60		
	2,5	3"	75	93						KS 65		
										KS 75		
	4,9	-	110	132						KS 75 hell *)		
					(KS 110)							
<p>Applications : Connection entre le compresseur et le citerne silo pour un déchargement vite et complet du véhicule dans le silo de stockage.</p> <p>Remarque : convient pour montage avec demi coquilles Spannloc ou Spannfix. Des longueurs d'installation trop petites ou le pliage du flexible sont à éviter.</p> <p>Marquage : continu, en encre sans anneaux colorés.</p> <p>KOMPRESSOR · DN 75 · 10/12 — CONTI-ELAFLEX</p> <p>Application : As connection hose between the compressor and silo container to directly, quickly and completely unload the vehicle into the storage silos.</p> <p>Please note : Suitable for Spannloc and Spannfix safety clamps. Avoid too short installation length and kinking.</p> <p>Marking : Continuous ink stamping (example above) without coloured bands.</p>												



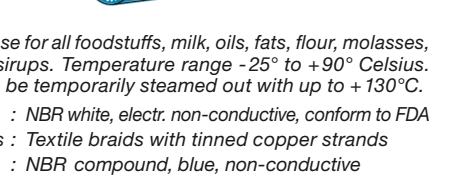
Flexible alimentaire 'Anneau blanc' pour produits alimentaires, lait, huiles, graisses, farine, mélasse, dextrose et sirop. Températures de -25°C à +90°C (rinçage à la vapeur de courte durée jusqu'à 130°C).

Revêt. int. : NBR blanc, non conducteur, conforme FDA
 Renforcements : Tresses textile enrobées de filaments de cuivre
 Revêt. ext. : NBR bleu, non conducteur

sans spirale
Type LBD
 without helix



avec spirale en acier
Type LBS
 with steel helix



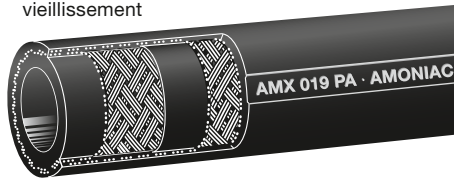
White band hose for all foodstuffs, milk, oils, fats, flour, molasses, dextrose and sirups. Temperature range -25° to +90° Celsius. The hoses can be temporarily steamed out with up to +130°C.

Lining : NBR white, electr. non-conductive, conform to FDA
 Reinforcements : Textile braids with tinned copper strands
 Cover : NBR compound, blue, non-conductive

Flexible Ammoniac selon EN ISO 5771 pour de l'ammoniac anhydre sous forme liquide ou gazeux. Température de -40°C jusqu'à +55°C. Pression d'éclatement > 125 bar.

Revêt. int. : EPDM, conducteur
 Renforcements : Tresses de textile (PA) ou inox (SS) (DN 13 uniquement avec tresses PA)
 Revêt. ext. : EPDM, noir, conducteur, résistant aux flammes, à l'abrasion, aux intempéries et au vieillissement

Type AMX




Ammoniac hose according to EN ISO 5771 for water-free, liquid and gas ammonia. Temperature range -40°C up to +55°C. Burst pressure > 125 bar.

Lining : EPDM, electrically dissipative
 Reinforcements : Textile (PA) or stainless steel (SS) braids (DN 13 only with PA braids)
 Cover : EPDM, black, electrically dissipative, resistant to flame, abrasion, weathering and ageing

Flexible pour air chaud de compresseur pour le déchargement de camions silo. Température de -30°C jusqu'à +160°C. Exécution spéciale avec spirale en acier également livrable.

Revêt. int. : EPDM (noir ou clair*), lisse, extrudé, très résistant à l'air chaud
 Revet. int. : EPDM, noir
 Renforcement : Tresses en textile
 Rev. extérieur : Tresses textile

Type KS



Hot Air Compressor Hose for discharge of silo bulk vehicles. Temperature range -30°C up to +160°C. Special type available with steel helix.

Lining : EPDM (black or light*) colour, seamless, smooth, higher resistant against hot air
 Intermed. layer : EPDM, black
 Reinforcements : Textile braids
 Cover : Rubberized textile braids

Flexibles Speciaux

SPECIAL HOSES

Poids Weight Approx. ≈ kg	DIAMETRE NOMINAL Hose Size			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'apréuve Test Pressure bar	Dépression max. Vacuum bar	Rayon de courbure Min. Reel Dia. mm	Long. de fabrication Coil Length m	REFERENCE Part Number Type
	ID in.	ID mm	OD mm						
3,0	3"	75	91	6	10	-	400	40	ZD 75
4,5	4"	100	120						(ZD 100)

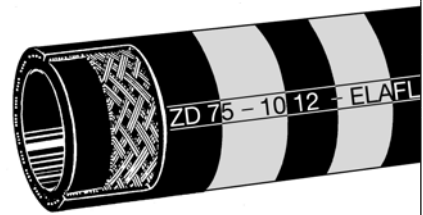
Flexible Ciment et Silo 'Anneau gris' pour ciment sec, mortier, gravier, sable, granulés et aliments pour le bétail.

Rev. intérieur : Caoutchouc spécial, noir, conducteur

Renforcement : Tresses textile et tresse de bronze étamé

Rev. extérieur : SBR noir, conducteur

Type ZD



Grey band hose for dry cement, plaster, kieselguhr, granulates, wheat and feeding stuffs

Lining : Special rubber compound black, el. conductive

Reinforcements : One textile braid with tinned copper strands

Cover : SBR black, electrically conductive

Attention : Le tube intérieur spécialement épais est pratiquement indestructible. Comme les résidus ne peuvent pas stagner dans le tube, on obtient une longue durée de vie. La conductibilité évite les chargements électrostatiques.

Marquage : Deux anneaux gris tous les 5 mètres et un marquage en continu sur toute la longueur :

ZD 75 - 10.12 - ELAFLEX © GERMANY

PLEASE NOTE: The especially thick inner tube is almost indestructible. There is practically no abrasion and a comparatively very long life time is also achieved with abrasive mediums.

Marking: Grey bands at 5 mtr. intervals and embossing per example above.



ZD 75
avec
MKX 75
et
VKX 75

Flexible 'Silo' ELAFLEX DN 75 (3") 'Anneau gris' pour mode refoulement de type ZD 75, équipé de raccord de sécurité SPANNFIX en aluminium matricé d'un diamètre intérieur de 70 mm au niveau le plus serré du raccord. Ce flexible est également équipé de raccords femelle et mâle DN 80.



MB 80

Bouchon selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) en laiton ou aluminium matricé. Pour boucher le raccord VK 80.



Kette 300

Chaîne en laiton selon DIN 80402, longueur 300 mm avec raccord en S.



VK 80

Raccord mâle selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) en laiton ou aluminium matricé avec taraudage G 3 selon DIN EN ISO 228. Livré avec joint en polyuréthane selon DIN 28450.



AN 3"

Raccord de jonction fileté G 3 A selon DIN EN ISO 228 en acier, avec surface d'étanchéité frontale.



TGN 3"

Raccord à bride selon DIN 28462 en aluminium avec bride TW 1 et filetage G 3 A selon DIN EN ISO 228 (livrable également avec bride selon DIN DN 80 - PN10 / 16 en acier cadmié bichromaté).



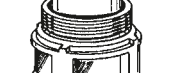
TSG 3"

Verre viseur DN 80 en laiton ou métal léger, d'un côté fileté G 3 A selon DIN EN ISO 228 et de l'autre côté avec une bride TW (Ø 154 mm, écart entre les trous de 130 mm, 8 trous de diamètre 11,5 mm).



SG 3"

Verre viseur DN 80 en bronze, d'un côté fileté G 3 A, de l'autre taraudé G 3 selon DIN EN ISO 228.



VB 80

Bouchon selon DIN EN 14420-6 (DIN 28 450) pour la fermeture du raccord femelle MK 80, disponible en laiton, en aluminium matricé ou en polyamide dur.



Kette 300

Chaîne en laiton selon DIN 80402, longueur 300 mm avec raccord en S.



MK 80

Bouchon selon DIN EN 14420-6 (DIN 28 450) pour la fermeture du raccord femelle MK 80, disponible en laiton, en aluminium matricé ou en polyamide dur.



V 75 SK

Raccord femelle selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) en laiton avec levier d'arrêt et sécurité ELAFLEX. Livrable également en aluminium matricé taraudé G 3 selon DIN EN ISO 228.



SK 95

Collier pour diamètres extérieurs de 93 à 95 mm (d'autres diamètres, voir catalogue page 291).



VK 80 X B

ZPOUR RACCORDEMENT AU SYSTEME STORZ :



MK 80-32 x B

Coupleur pour raccord 'Silo' ELAFLEX DN 80 et STORZ-B-Raccord en aluminium matricé (également disponible en diamètres DN 50 et DN 100 dans tous les diamètres STORZ).



Hebel 32°

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. Vacuum mm	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	Forme Design Form	Revêt. ext. Cover	REFERENCE
		ID in.	ID mm	ODmm								Part Number Type



0,4	1/2"	13	23	16	25	0,6	100	40	D	gris / bande conductive grey/OHM stripe	FEP 13 D
0,6	3/4"	19	31								(FEP 19 D)
0,9	1"	25	37								(FEP 25 D)

Utilisation du FEP D (sans spirale) : Comme flexible de refoulement pour installation de distribution ou pompes de vidange de fûts et conteneurs, sans contraite d'utilisation en mode "flexible plein". Utilisable également en tant que flexible d'entrepreneurs.

Marquage : Spirale bleu-blanc-rouge et marquage continu, résistant à l'abrasion.:

FEP 13 · ELAFON PLUS · EN 12115 FEP · D · 100°C · Ω · TRbF 131 · PN 16 BAR 2Q-13

Application FEP D (without helix) : As pressure hose for discharge and barrel pumps in wet and dry hose systems. Also suitable as reel hose.

Marking : Continuous blue-white-red coloured spiral and abrasion resistant continuous embossing.

0,7	3/4"	19	31	16	25	0,9	80	40	SD	gris / bande conductive grey/OHM stripe	FEP 19
1,0	1"	25	37								FEP 25
1,1	1 1/4"	32	44								FEP 32
1,5	1 1/2"	38	51								FEP 38
2,3	2"	50	66								FEP 50
2,7	2 1/2"	63	79								FEP 63
3,1	3"	75	91								FEP 75
4,6	4"	100	116								FEP 100

Utilisation du FEP (avec spirale) : flexible d'aspiration et de refoulement pour citernes, camions- et wagons-citerne, bateaux et installations fixes. Résistant à l'aplatissage grâce à une puissante spirale métallique. Le flexible reste rond en mode aspiration.

Marquage : Spirale bleu-blanc-rouge et marquage continu, résistant à l'abrasion.

FEP 50 · ELAFON PLUS · EN 12115 FEP · SD · 100°C · Ω · TRbF 131 · PN 16 BAR 2Q-13

Application FEP (with helix) : As suction and discharge hose for barrels, containers, rail tankers, tankers and fixed installations. The steel helix ensures that the hose keeps in shape during suction and gravity operations, even with tight bending radii.

Marking : Continuous blue-white-red coloured spiral and abrasion resistant continuous embossing.

Type FEP



Forme D sans spirale
Form D without helix



Forme D avec spirale
Form SD with helix

- Rev. intérieur : Teflon® FEP, transparent, lisse, extrudé, non conducteur
- Rev. intermédiaire : Gomme de fixation, gris
- Renforcement : tresses croisées
- Rev. intermédiaire : EPDM, conducteur
- Spirale : acier zingué à ressort (forme SD)
- Rev. extérieure : EPDM, conducteur, gris clair avec une bande conductible (jusqu'au DN 50) ou noir (DN 63-100). Résistant à l'abrasion, aux éléments extérieurs et difficilement inflammable.

ELAFON PLUS FEP universal hose with seamless FEP lining of Teflon® resistant to all commonly used chemicals. Suitable for both suction and delivery (Type FEP D = Delivery). W.P. up to 16 bar, burst pressure > 64 bar. Temperature range from -30°C up to +100°C, briefly up to 130°C (chemical resistance see over-leaf). Steaming out for cleaning and sterilisation permissible up to +150°C, max. 30 min. Meets EN 12115 and German safety standard TRbF 131/2.

- Lining : Teflon® FEP, seamless, transparent, smooth bore, electrically non-conductive
- Intermed. Layer : Adhesive rubber compound, grey
- Reinforcement : Braids
- Intermed. Layer : EPDM, conductive
- Helix : Galvanised spring steel (Form SD)
- Cover : EPDM, conductive, light grey with OHM conductive stripe (up to DN 50) or black (DN 63-100). Abrasion and flame resistant, fabric impression, resistant against weather and ageing

Caractéristique technique du tube intérieur du FEP : Tube lisse extrudé de 0,45 mm d'épaisseur, ayant une très bonne qualité anti-adhésion. Ceci assure une perte de charge minimale et facilite le nettoyage. Le fluide transporté est exempt de toute coloration et reste pur. Approuvé FDA et conforme USP Class VI:

Conductibilité : Type selon EN 12115 : A partir du DN 63 (revêtement extérieur noir), le revêtement est conducteur. Le tuyau de couleur grise ci-dessous (jusqu'au DN 50) montre une spirale conductible qui assure une conductibilité du revêtement extérieur au montage des raccords.



Spirale conductrice
OHM conductive spiral stripe

Technical properties of the FEP lining :
Seamlessly extruded, 0.45 mm thickness, smooth therefore low pressure drop in service, easy cleaning properties. Excellent draining capability, no cross contamination or discoloration of media thus being excellent when very pure media is being carried. Conform to FDA and USP Class VI.

Electrical conductivity : 'Ω'-Type acc. to EN 12115. Hoses with black cover (from DN 63) have an entirely conductive cover. Hoses with grey cover (up to DN 50) have a OHM conductive spiral stripe which guarantees a safe electrical conductivity of the hose assembly after the couplings have been mounted.

Flexible, robuste, universellement résistant,
intérieur lisse et sans couture

Flexible, robust, universally resistant
smooth and seamless lining



Flexible universel ELAFON PLUS FEP

ELAFON PLUS FEP UNIVERSAL HOSE

ELAFILON PLUS FEP:

Cette nouvelle génération de flexible associe la flexibilité et la robustesse d'un tuyau en élastomère et la résistance aux produits chimiques d'un tuyau en fluoropolymère.

RESISTANCE CHIMIQUE:

Le revêtement intérieur de l'ELAFILON PLUS FEP est compatible avec tous les fluides, à l'exception de: chlore trifluorure, oxygène difluorure et alkali métallique fondu. Résistance limitée (20°C) pour le chlore et le fluor gazeux. On peut dire que ce flexible est universel malgré les exceptions de compatibilité que nous avons citées ci-dessus. Il est conseillé d'utiliser ce type de flexible dans le cas de changement fréquent de fluide ou lorsque les produits véhiculés ne sont pas bien définis.

Des températures supérieures à +65°C en continu diminue la durée de vie des tuyaux même si le revêtement intérieur en FEP résiste à une température de +100°C. L'utilisation de ce flexible par haute température n'est possible que si la température d'ébullition du fluide est supérieure pour éviter la formation de vapeur. Pour des cas semblables, veuillez nous consulter.

Pour certains fluides tels que le soufre liquide, gaz liquide, ammoniac liquide, vapeur et fluides très abrasifs nous vous conseillons d'utiliser les flexibles spéciaux correspondants.

NETTOYAGE:

Le revêtement intérieur FEP est parfaitement lisse, ce qui en facilite le nettoyage. C'est un avantage certain en cas de changement fréquent de produits.

Sa tenue à la température permet un nettoyage à chaud et un rinçage de 30 minutes maxi jusqu'à +150°C (système ouvert). Toute surchauffe peut diminuer la durée de vie du flexible ou détériorer le revêtement intérieur.

RACCORDS:

Pour le flexible ELAFILON PLUS FEP, on peut utiliser tous les raccords chimie répondant à la norme EN 14420 avec les colliers de sécurité SPANNLOC ou SPANNFIX représentés ci-dessous.

ELAFILON PLUS FEP:

The new generation high performance hose combines added flexibility and robustness of an elastomer hose with the chemical resistance associated with a Fluoro-polymer hose lining.

CHEMICAL RESISTANCE:

The lining of ELAFILON PLUS FEP is resistant to all mediums **except: chlorine trifluoride, oxygen difluoride and molten alkali metals.** Limited chemical resistance (20°C) chlorine and fluorine gas. As these exceptions are not commonly conveyed with hoses the chemical resistance can be truly called universal. The hose is therefore ideal when media are subject to change or not exactly known by the operating company.

Constant temperatures above +65°C decrease the lifetime of the hose, although the FEP lining is suitable for product temperatures of at least +100°C. In order to avoid the creation of steam in any operation with higher temperatures, care should be taken not to exceed the boiling point of the media being carried. In these cases we suggest checking with us.

In some rare applications, even if FEP is chemically resistant, special hoses are required i.e. liquid sulphur, L.P. Gas, liquid ammonia strongly abrasive mediums and steam.

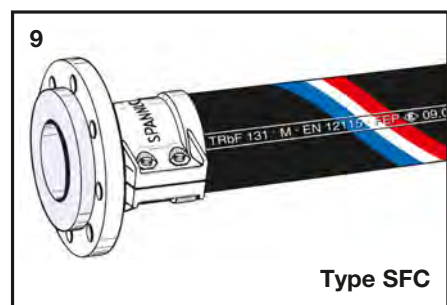
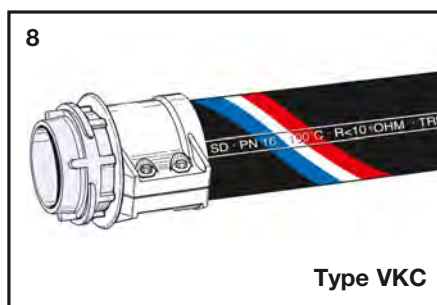
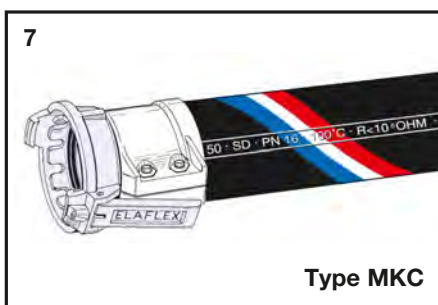
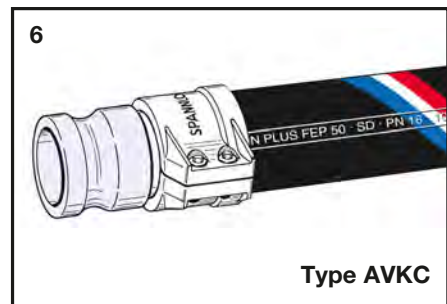
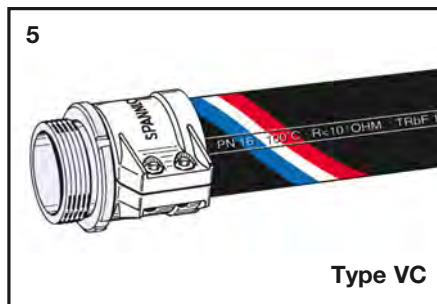
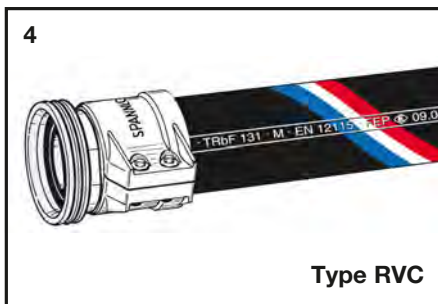
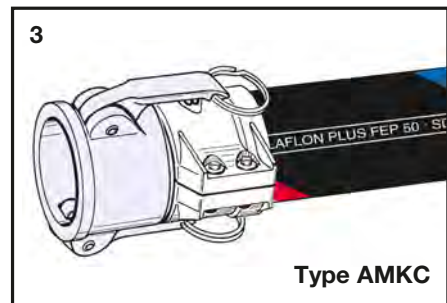
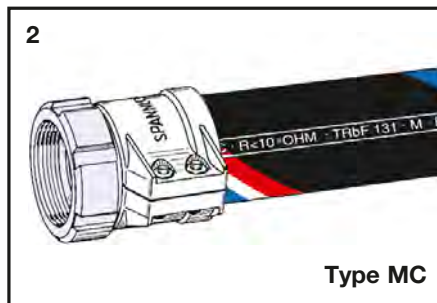
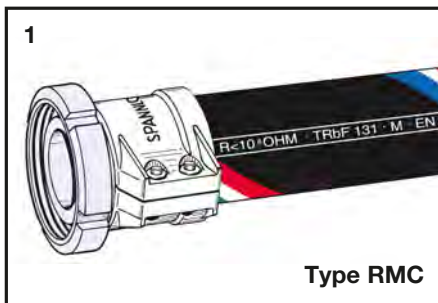
CLEANING:

The very smooth FEP lining prevents the settling of residues and allows easy cleaning – an advantage with frequent medium changes.

All commercially used cleaning and flushing liquids can be used. Steaming out for cleaning and sterilisation is permissible up to +150°C, max. 30 minutes. Spot cleaning or uncontrolled cleaning with steam can lead to a reduced lifetime of the hose or can destroy the lining.

FITTINGS:

All hose couplings mentioned in EN 14420 standard are suitable for ELAFILON PLUS FEP. For safe hose assembly the use of SPANNLOC (as shown) or SPANNFIX safety clamps is recommended.



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈kg/m	DIAMETRE NOMINAL Hose Size			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. Vacuum Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	Forme Design	REFERENCE Part Number Type
		IDin.	IDmm	ODmm						



0,4	1/2"	13	23	16	25	0,6	100	40	D	PTFE 13 D
0,6	3/4"	19	31							(PTFE 19 D)
0,9	1"	25	37							(PTFE 25 D)

Utilisation du PTFE D (sans spirale): Comme flexible de refoulement pour installation de distribution ou pompes de vidange de fûts et conteneurs, sans contrainte d'utilisation en mode 'flexible plein'. Utilisable également en tant que flexible d'enrouleurs.

Marquage: Spirale bleu-blanc-rouge en continu, marquage droit par vulcanisation, résistant à l'abrasion:

PTFE 25 D · EN 12115 · D · Ω/T · ELAFILON PTFE · FDA · 150° C · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX © 07.11

Application PTFE D (without helix): As pressure hose for discharge and barrel pumps in wet and dry hose systems. Also suitable as reel hose.

Marking: Continuous blue-white-red coloured spiral and abrasion resistant continuous embossing.

0,7	3/4"	19	31	16	25	0,9	80	40	SD	PTFE 19
1,0	1"	25	37							PTFE 25
1,1	1 1/4"	32	44							PTFE 32
1,5	1 1/2"	38	51							PTFE 38
2,3	2"	50	66							PTFE 50
2,7	2 1/2"	63	79							(PTFE 63)
3,1	3"	75	91							PTFE 75
4,6	4"	100	116							(PTFE 100)

Utilisation du PTFE (avec spirale): Flexible aspiration/refoulement pour le remplissage et la vidange de citernes, camions- et wagons- citerne, bateau et installations fixes. Résistant à l'aplatissage et stable grâce à une puissante spirale métallique, le flexible reste rond en mode aspiration.

Marquage: Spirale bleu-blanc-rouge en continu, marquage droit par vulcanisation, résistant à l'abrasion:

PTFE 50 · EN 12115 · SD · Ω/T · ELAFILON PTFE · FDA · 150° C · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX © 07.11

Application PTFE (with helix): As suction and discharge hose for barrels, containers, rail tankers, tankers and fixed installations. The steel helix ensures that the hose keeps in shape during suction and gravity operations, even with tight bending radii.

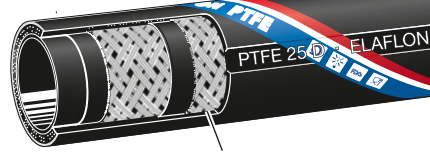
Marking: Continuous blue-white-red coloured spiral and abrasion resistant continuous embossing.

Caractéristiques techniques du tube intérieur du PTFE: conducteur, Tube lisse et extrudé, ayant une très bonne qualité anti adhésion. Ceci assure une perte de charge minimale et facilite le nettoyage. Le fluide transporté est exempt de toute coloration et reste pur. Le revêtement intérieur est conforme au FDA et USP Classe VI.

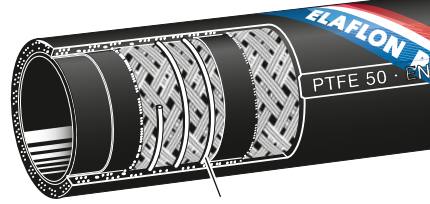
Conductivité: Type Ω / T selon EN 12115. Résistance électrique entre les raccords 10° OHM, 10° OHM de l'intérieur vers l'extérieur à travers de la paroi du tuyau. Installation possible en zone EX 0 et 1, montage des raccords aisé.

Flexible universel **ELAFILON PTFE à revêtement intérieur conducteur lisse en PTFE**, est utilisable pour tous les fluides. Utilisation en mode aspiration ou refoulement (pour le PTFE D, uniquement refoulement). Pression de service de 16 bar. Pression d'éclatement >64 bar. Température d'utilisation -30° jusqu'à +150° C. Respecter la liste de compatibilité chimique.

Nettoyage et stérilisation à la vapeur jusqu'à +150° C, pendant 30 minutes max. Répond aux normes TRbF 131/2 et DIN EN 12115. Conforme au FDA/USPC VI.



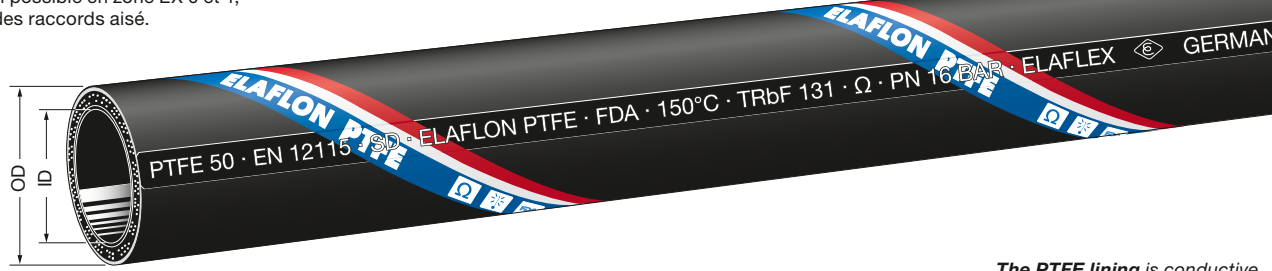
Type PTFE



- Rev. intérieur : PTFE, conducteur, noir, lisse, extrudé.
- Renforcement : Tresses textile, résistant à la température
- Rev. intermédiaire: Gomme de fixation, conducteur
- Spirale : Spirale en acier galvanisé (forme SD)
- Rev. extérieur : EPDM, conducteur, noir, bande imprimée, résistant à l'abrasion, difficilement inflammable. Résistant aux intempéries et au vieillissement.

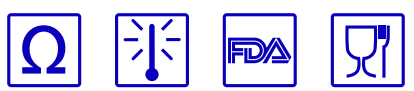
ELAFILON PTFE universal hose with conductive, seamless lining of PTFE (Polytetrafluorethylene) resistant to all commonly used chemicals. Suitable for both suction and delivery (Type PTFE D = delivery). W.P. up to 16 bar, burst pressure >64 bar. Temperature range from -30° up to +150° Celsius, (depending on medium). Chemical resistance see overleaf. Steaming out for cleaning and sterilisation permissible up to +150° C, max. 30 min. Meets EN 12115 and German safety standard TRbF 131/2. FDA/USPC VI.

- Lining : PTFE, conductive, black, seamless, smooth bore
- Reinforcements : High-tensile temperature resistant textile braids
- Intermed. Layer : Adhesive rubber compound, conductive
- Helix : Galvanised spring steel (Form SD)
- Cover : EPDM, conductive, black, abrasion and flame resistant, fabric impression, resistant against weather and ageing



The PTFE lining is conductive, seamlessly extruded, and smooth – therefore low pressure drop in service and easy cleaning properties. Lining conform to FDA/USP Class VI.

Electrical conductivity: Ω/T-type acc. to EN 12115 (also to more severe electrical requirements of future revised EN 12115), may be used in EX-Zones 0 and 1 without problems, easy assembly of fittings.



ELAFLON PTFE :

Flexible universel selon EN 12115 avec revêtement intérieur conducteur, lisse en fluoropolymère. Comme l'ELAFLON PLUS FEP (page 125), il associe la flexibilité et la robustesse d'un tuyau en élastomère et la résistance chimique d'un flexible 'téflon'.

Nota : grâce à la conductibilité, il peut être utilisé dans les zones EX 0 et 1.

Le revêtement intérieur en PFTE noir est conforme FDA et USP Class VI .

RESISTANCE CHIMIQUE :

Le revêtement intérieur de l'ELAFLON PTFE est conforme avec tous les fluides, à l'exception de: **chlorure trifluorure, oxygène difluorure et métaux alcaliques fondus.** Résistance limitée (20°C) pour le chlore et le fluor gazeux. On peut dire que ce flexible est universel malgré les exceptions de compatibilité que nous avons citées ci-dessus. Il est conseillé d'utiliser ce type de flexible dans le cas de changement fréquent de fluide ou lorsque les produits véhiculés ne sont pas bien définis.

Des températures supérieures à +100°C en continu diminuent la durée de vie des tuyaux même si le revêtement intérieur en PTFE résiste à une température de +150°C. L'utilisation de ce flexible par haute température n'est possible que si la température d'ébullition du fluide est supérieure pour éviter la formation de vapeur. Pour des cas semblables, veuillez nous consulter.

Pour certains fluides tels que le soufre liquide, gaz liquide, ammoniac liquide, vapeur et fluides très abrasifs nous vous conseillons d'utiliser les flexibles spéciaux correspondants.

NETTOYAGE :

Le revêtement intérieur PTFE est parfaitement lisse, ce qui en facilite le nettoyage. C'est un avantage certain en cas de changement fréquent de produits.

Sa tenue à la température permet un nettoyage à chaud et un rinçage de 30 minutes maxi jusqu'à +150°C. Toute surchauffe peut diminuer la durée de vie du flexible ou détériorer le revêtement intérieur.

RACCORDS :

Pour le flexible ELAFLON PTFE, on peut utiliser tous les raccords chimie répondant à la norme EN 14420 avec les colliers de sécurité SPANNLOC ou SPANNFIX représentés ci-dessous. Grâce à la conductibilité, les tresses métalliques ne doivent pas être raccordées.

SPIRALE ANTI-COURBURE :

Protection supplémentaire du flexible par la spirale anti-courbure ELAFLEX KSS sur demande (voir Info 2.09).

ELAFLON PTFE :

Universal chemical hose according to EN 12115:2011 with an electrically conductive, smooth fluoropolymer lining. Like ELAFLON PLUS FEP (catalogue page 125), it combines the flexibility and robustness of an elastomer hose with the chemical resistance associated with a 'Teflon' hose.

Additionally, due to its Ω/T -conductivity ELAFLON PLUS PTFE may be used in EX-Zones 0 and 1. Ω/T applies to hoses which electrically conductivity against the wall of the hose must be max. $10^9 \Omega$ for use in hazardous atmosphere.

The black PFTE lining conform to FDA and USP Class VI requirements.

CHEMICAL RESISTANCE :

The lining of ELAFLON PTFE is resistant to nearly all media, **except for example chlorine trifluoride, oxygen difluoride and molten alkali metals.** Limited chemical resistance (max. 20°C) for chlorine and fluorine gas. As these media are not commonly conveyed with hoses, the chemical resistance can be truly called universal. The hose is therefore ideal when media are subject to change often, or not exactly known by the operating company.

Constant temperatures above +100°C decrease the lifetime of the hose, although the PTFE lining is suitable for product temperatures of at least +150°C. In order to avoid the creation of steam in any operation with higher temperatures, care should be taken not to exceed the boiling point of the media being carried. In these cases we suggest checking with us.

For some rare applications, even if PTFE is chemically resistant, special hoses are required, i.e. for liquid sulphur, L.P. Gas, liquid ammonia, highly abrasive mediums and steam.

CLEANING :

The smooth PTFE lining prevents the settling of residues and allows easy cleaning – an advantage with frequent media changes.

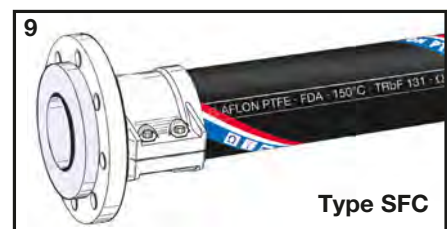
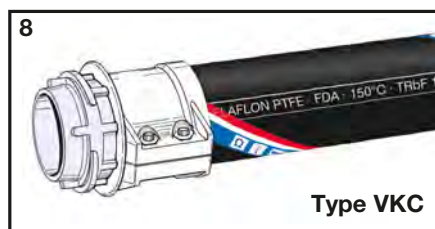
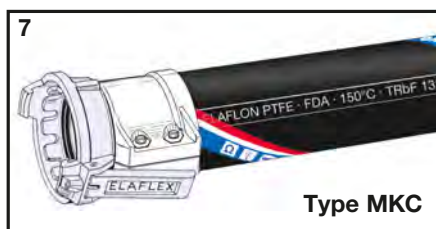
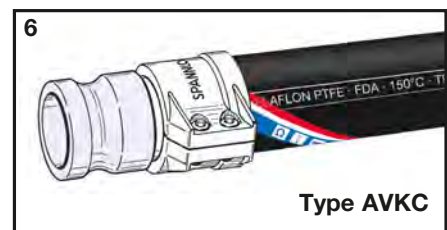
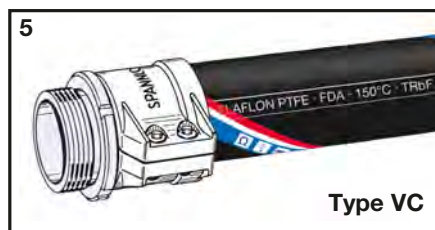
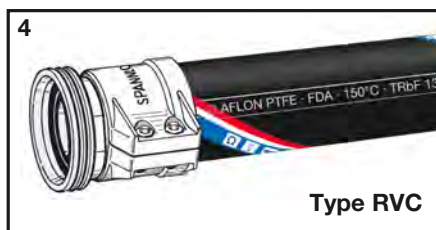
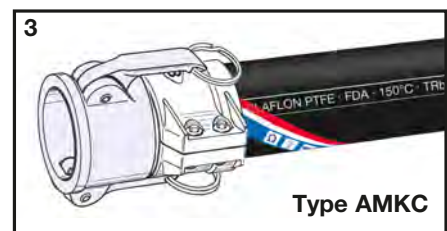
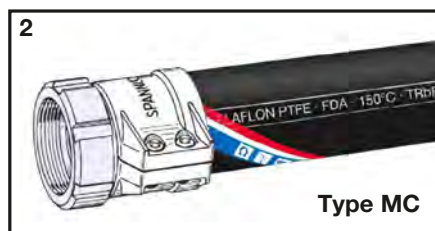
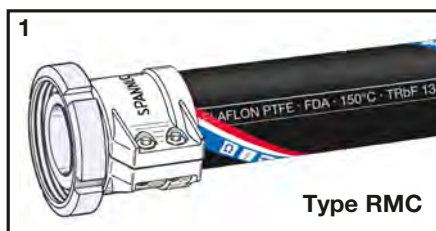
All commercially used cleaning and flushing liquids can be used. Open steaming out for cleaning and sterilisation is permissible up to +150°C, max. 30 minutes. Spot cleaning or uncontrolled cleaning with steam will lead to a reduced lifetime of the hose and may even destroy the lining.

FITTINGS :

All hose couplings mentioned in the EN 14420 standard are suitable for ELAFLON PTFE. For safe hose assembly the use of SPANNLOC (as shown) or SPANNFIX safety clamps is recommended. Due to the OHM-conductivity, no connection of metallic parts is necessary.

ANTI-KINKING SPIRAL :

Additional protection for the hose by ELAFLEX anti-kinking spiral KSS on request (see information 2.09).



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 1 Section	POIDS			DIAMETRE NOMINAL			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. Vacuum bar	Rayon de courbure Bend., Radius mm	max. Länge max. Length ≈ m	REFERENCE
	Weight Approx. ≈kg/m	IDin.	IDmm	ODmm	Hose Size ≈	Part Number						Type



Le type **FHD** est un flexible marine, enroulable à plat, facilement maniable et à stocker en tant que flexible d'avitaillement ou flexible de pipeline. Pour tous produits pétroliers avec une teneur en aromatiques jusqu'à 50 %. Peut être utilisé pour avitaillement de bateaux en mer et sur installations offshore. Conforme la norme allemande VG 95955 et les exigences mécaniques et hydrauliques de la norme EN 1765, type L.

Avec une pression de service suffisante, même avec un faible rayon de courbure, le flexible ne se plie pas. La carcasse est conçue de telle façon que même à 1 bar le diamètre reste maintenu. Le type FHD **ne** convient pas pour applications gravitaires et pour dépression. Eviter les pliures permanentes !

Marquage : Deux anneaux jaunes, tous les 5 m et marquage vulcanisé contenant le type, le diamètre, la date, numéro de fabrication et le logo du fabricant.

2,9	3"	75	89	16	25	-	En fonction de la pression Depending on working pressure *)	40	(FHD 75)
3,8	4"	100	116					40	(FHD 100)
5,7	6"	150	170					40	FHD 150
9,0	8"	200	222	10	15		30	FHD 200 (10 bar)	
9,8	8"	200	222	15	23		30	FHD 200 (15 bar)	

Type FHD is a collapsible hose preferably used by naval forces. It can be reeled up flat, takes few place to stow away and is easy to handle. Used as pressure hose for all petroleum based products with an aromatic content up to 50%, on bunkering ships, tankers as well as 'flexible pipeline'. Suitable for naval mobile supply and for offshore facilities. Meets German military standard VG 95 955 and the mechanical and hydraulic requirements of EN 1765, type L.

*With a sufficient permanent pressure the hose does not kink even with low bending radii. The reinforcement is constructed in such a way that the hose keeps its whole diameter even with 1 bar flow pressure. Type FHD is **not** suitable for gravity discharge and for suction. Please avoid permanent kinking!*

Marking : Two yellow bands every 5 mtr. (4 mtr. for navy type) and vulcanized embossed stamps with type, size, manufacturer and production date.

Flexible applatissable 'Anneau Jaune' sans spirale

Revêt. int. : NBR noir, lisse, conducteur,
Renforcements : Trames tressées
FHD 200 / PN 10 = 4 couches de tresses
FHD 200 / PN 15 = 6 couches de tresses

Revêt. ext. : Chloroprène (CR), noir, conducteur résistant à l'abrasion, aux intempéries

refoulement
Type FHD
for pressure only

approuvé par l'armée allemande (Marine)
—
approved by the German military (naval forces)

Le type **STW** est un flexible marine d'avitaillement de bateaux pour aspiration, refoulement et applications gravitaires grâce à la spirale qui permet de garder le flexible rond. Pour tous produits pétroliers avec une teneur en aromatiques jusqu'à 50 %. Conforme la norme allemande VG 95955.

Marquage : Anneau jaune; type TW chaque 2,5 m, type STW chaque 5 m et marquage vulcanisé contenant le type, le diamètre, la date, le numéro de fabrication et le logo. TW 63 - 100 avec marquage continu (voir page 105).

2,8	2½"	63	79	16	25	0,8	160	40	TW 63
3,3	3"	75	90				180	40	TW 75
4,8	4"	100	117				275	40	TW 100
7,6	5"	125	145				350	40	STW 125
9,7	6"	150	172				500	40	STW 150
14,9	8"	200	225				1000	20 (30) (40)	STW 200

Type STW is a suction and discharge hose for naval tanker vessels, also suitable for gravity discharge because the helix helps to keep the diameter round. As light bunker hose for all petroleum based products with an aromatic content up to 50%, on bunkering ships, tankers and other ships. Ideal also as flexible duct for floating bridges to compensate for level differences. Meets German military standard VG 95955.

Marking : Yellow band; type TW every 2,5 mtr., type STW every 5 mtr. (4 mtr. for navy type). Vulcanized embossed stamps with type, size, manufacturer and production date. TW 63 - 100 with continuous embossing (see catalogue page 105).

'Yellow Band' collapsible high pressure hose without helix.

Lining : NBR black, seamless, electrically dissipative, no fuel-solubility

Reinforcement : Low tensile textile braids (FHD 200 / PN 10 = 4 cord layers, FHD 200 / PN 15 = 6 cord layers)

Cover : Chloroprene (CR), black, electrically dissipative, resistant to abrasion, weathering

Flexible aspiration/Refoulement jaune avec spirale

Intérieur : NBR noir, antistatique
Renforcements : tresse textile (STW 200 Tresse nylon) et spirale en acier étamée

Extérieur : Choroprène (CR), noir, conducteur

aspiration / refoulement
Type STW
for suction + discharge

approuvé par l'armée allemande (Marine)
—
approved by the German military (naval forces)

'Yellow Band' suction and discharge hose with helix

Lining : NBR black, antistatic, no fuel-solubility

Reinforcements : Textile braids (STW 200 Nylon Cord) and galvanised steel helix

Cover : Chloroprene (CR), black, electrically dissipative

FLEXIBLES 'MARINE' MUNIS DE RACCORDS DÉMONTABLES À BRIDES

Le flexible 'marine' se différencie du flexible avitaillement type 'SB' (page 131) par une utilisation plus aisée, un poids moins important, une meilleure flexibilité mais surtout par la possibilité de réparation à bord. La longueur du flexible peut être réduite sur le pont. Seul une clé à 6 pans et deux vis de montage sont nécessaires pour cette opération.

Les flexibles 'marine' répondent aux exigences de la marine allemande VG 95955 (pour flexibles avitaillement 'D' et 'S'), VG 85328 (raccords avec demi-coquilles avec écrous), VG 85289 (brides DN 150) et VG 85281 (raccords DN 63 fileté métrique M 80 x 3).

NORMES / SÉCURITÉ / CERTIFICATS :

Selon les normes des flexibles utilisés dans le transport de produits dangereux par mer, la pression d'éclatement doit être au minimum de 40 bar pour une pression d'utilisation de 10 bar. Pour une pression de service supérieure, la pression d'éclatement doit être au minimum 3 fois supérieure à cette pression de service. Le rayon de courbure indiqué par le constructeur ne doit pas être inférieur à 10 fois le diamètre du tuyau. Dans le cas d'un étirement forcé du flexible, les raccords ne peuvent pas se détacher avant que le flexible se déchire ou éclate. Les flexibles 'marine' ELAFLEX répondent à ces normes de sécurité. Afin de répondre aux normes en vigueur, un contrôle visuel des flexibles est obligatoire tous les six mois et un test de pression d'au minimum 1,5 fois la pression de service est à réaliser tous les 12 mois. Ces contrôles sont à réaliser par une personne habilitée. Le premier test est de pression peut être réalisé par ELAFLEX. Pour des contrôles périodiques, nous pouvons vous communiquer les entités agréées.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU FLEXIBLE 'ANNEAU JAUNE' :

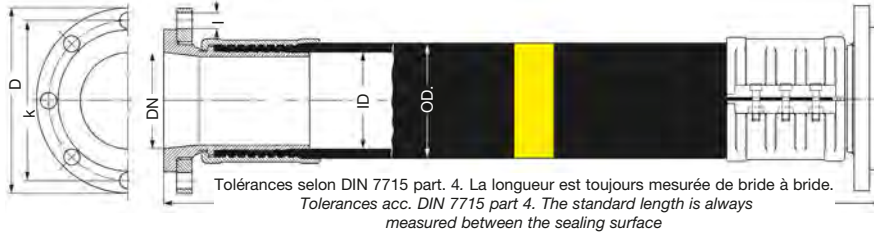
Le tube intérieur est résistant au gonflement et à la décoloration. Le flexible ne durcit pas et est de ce fait recommandé pour une utilisation en mode 'plein' et pour carburants sensibles d'aviation. Les couches intermédiaires croisées du tuyau lui donnent une homogénéité hors pair. L'excellence de la résistance à l'abrasion (120 mm³ selon DIN 53516) et son excellente tenue aux intempéries donnent au flexible une grande longévité d'utilisation. La plage de température d'utilisation se situe entre -30°C et +90°C (pointes jusqu'à 110°C) permet une utilisation sans contrainte géographique. La version LT (Low Temperature) est disponible sur demande. La conductibilité électrique est garantie par la couche extérieure du flexible. En cas de montage correct, une liaison des raccords sur les tresses métalliques n'est pas nécessaire. La résistance reste donc pendant toute l'utilisation du flexible sous la barre maximale de 10⁶ Ohm. Le revêtement extérieur est résistant aux huiles et à la flamme.

APPLICATIONS POUR LE FLEXIBLE 'ANNEAU JAUNE' :

Pour pétrole brut, produits pétroliers, huiles minérales et carburants contenant au maximum 50 % d'arômes et de méthanol. Pour plus de renseignement, se reporter à la table de résistance chimique. Flexibles en configuration 'marine' pour d'autres fluides (par ex. bitumes ou produits chimiques), nous consulter. A noter : les flexibles non utilisés doivent avoir les extrémités bouchées.

Raccord démontable à bride :

Raccord à bride tournante en acier ou en aluminium résistant aux conditions salines. Demi-coquilles en aluminium et vis en acier zingué bichromaté.



Reattachable Flanged Hose Fittings:

Hose tail with swivelling flange of carbon steel or of seawater-resistant aluminium. Clamps of forged alu with zinc plated / yellow chromated bolts and nuts.

MARINE HOSES WITH REATTACHABLE FLANGED HOSE FITTINGS

Compared with built-in nipples hose types 'SB' (page 131), the Marine Hoses shown overleaf are easier to handle, low-weight, more flexible and can be repaired on board. If damaged the hose can be shortened on deck; for a reassembly only a hexagonal spanner and two long assembly bolts (see Page 297) are necessary.

Marine hoses conform to German military standards VG 95 955 (types 'D' and 'S' for fuel hoses), VG 85 328 (fittings with bolted clamps), VG 85 289 (flange size 150) and VG 85281 (hose fitting size ID 63 with metric thread M 80 x 3).

AUTHORITIES REQUIREMENTS / SAFETY / TEST CERTIFICATES:

According to the guidelines for flexible hoses for dangerous goods on river boats, hoses with a nominal pressure of 10 bar must have a burst pressure of at least, 40 bar, for higher nominal pressure a multiplier of 3 is valid. The smallest admissible bending radius may not be smaller than the nominal bore x 10. During the entire life span of the hose assembly, hose fittings should not be able to rip out before the hose tears apart or bursts, even when subject to undue stress. ELAFLEX Marine Hoses fulfill these requirements.

Guidelines for loading / unloading installations for dangerous goods on waterways furthermore state that hoses must be checked visually every 6 months and pressure tested with nominal pressure x 1,5 every 12 months. These tests must be done by authorised personnel. A proof of the checks must be filled until the next check. ELAFLEX can do initial pressure tests on request. For subsequent tests addresses of experts can be appointed.

QUALITY CHARACTERISTICS OF 'YELLOW BAND' HOSES:

The lining is resistant to swelling, solubility and discolouration, hence also suitable for wet hose operation and sensitive aircraft fuels. The construction of braided interwoven reinforcements results in an exceptional adhesion of the layers. The high resistance to abrasion and weather permits permanent outdoor operation. The temperature range of -30° to +90° C (temporarily up to 110°C) permits either operation in cold as well as in tropical regions. LT (Low Temperature) types with even higher cold flexibility are available on request. The electrical conductivity is guaranteed by conductive cover and a special hose construction. If assembled according to our guidelines, metallic conductive elements do not have to be connected to the hose fittings; the overall electrical resistance will stay lower than the permitted 10⁶ Ohm for the entire lifespan. The cover is resistant to oil, flame retardant and marked with a vulcanized embossing according to the standard.

APPLICATION RANGE (MEDIA) FOR 'YELLOW BAND' :

For crude oil, petroleum based products and fuels containing up to 50% aromatics or methanol, also suitable for hot bunker oils. For detailed information see chemical resistance chart hoses. Marine Hoses for special applications (e.g. hot bitumen or chemicals) available on request. N.B.: when unused, hoses must be stored with closed ends to avoid ozone cracks.

DIAMÈTRE NOMINAL Hose size			DIMENSIONS DES BRIDES Flange measurements						REFERENCE	POIDS DU RACCORD Complete weight per hose side								
mm	ID in.	OD mm	DN mm	PN bar	D mm	k mm	l mm	Part Number	Matière Material			Matière Material			Matière Material			
									Bride Flange	Collet Tail	≈ kg	Bride Flange	Collet Tail	≈ kg	Bride Flange	Collet Tail	≈ kg	
63	2½"	78 - 82	65	16	185	145	8 x 18	SFC 63.16	Acier Steel	Acier Steel	4,4	-	-	-	-	-	-	
75	3"	88 - 93	80	16	200	160	8 x 18	SFC 75.16			5,5	Acier	Alu	4,0	-	-	-	
100	4"	114 - 119	100	16	220	180	8 x 18	SFC 100.16			7,6	Acier	Alu	5,7	-	-	-	
125	5"	143 - 147	125	16	250	210	8 x 18	SFC 125.16			11,1	-	-	-	-	-	-	
150	6"	167 - 173	150	16	285	240	8 x 22	SFC 150.16			16,5	Acier	Alu ^{*)}	12,5	Alu	Alu ^{*)}	9,0	
200	8"	222 - 229	200	10	340	295	8 x 22	SFC 200.10			27,5	-	-	-	-	-	-	
				16	340	295	12 x 22	SFC 200.16	27,5	-	-	-	-	-	-			

Brides selon d'autres standards (par.ex. ASA 150), brides fixes ou dans d'autres matières, voir pages 271 - 280
Other flange types e.g. according ASA 150, with fixed flange or in other materials see catalogue pages 271 - 280

*) Exécution spéciale DN 150 (type DFC) avec joint profilé intégré ED 150 en NBR, voir page 274.
Special types DN 150 (type DFC) with captive seal ED 150 of NBR, see page 274.

Autres raccords disponibles pour les flexibles 'marine' / Further Hose Fittings for Marine Hoses :

Raccord sec DDC (mode 'flexible plein'), Disponible jusqu'à 6", voir pages 345 - 348.

Dry Disconnect Couplings (wet hose couplings), sizes until 6" see pages 345-348.

Raccords TW, dimensions 3/4" - 4" voir pages 241 - 249.

'TW' couplings, sizes 3/4" - 4" see pages 241-249.

Type VKC
Type MKC

Raccord femelle DN 63 mm : MC 63 fileté métrique M 80 x 3. (Aussi avec Spannloc en laiton)

Type MC 63 - M 80 x 3

Female hose fitting size ID 63 mm : MC 63 with metrical thread M 80 x 3. (Alternatively also with Spannloc of brass)

SECTION 1 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg/m	DIAMETRE NOMINAL			Pression serv. Work Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. max. Vacuum bar	Rayon de courbure Bend. Radius mm	max. Länge max. Length ≈ m	REFERENCE
		ID in.	ID mm	OD mm						Part Number Type



Spécification: Flexible d'avitaillement avec renforcements transitoires coniques couverts, tubulures vulcanisées à brides en acier (voir au verso). Répond à la norme 1765.
Utilisation: Flexible aspiration / refoulement sur navires citerne pour produits pétroliers avec une teneur en aromatiques jusqu'à 50%. Température de -35°C jusqu'à +90°C, pointes jusqu'à 100°C.
Marquage: Anneaux jaunes et marquage suivant la norme contenant texte personnalisé du client, type, DN, logo, référence et date de fabrication.

Specification: bunkering hoses with conical transition to the fitting and covered reinforcements. Vulcanised built-in flange nipples (see overleaf). Meets EN 1765.

Application range: For bulk loading and unloading of bunkering ships and tankers, for petroleum based products up to 50% aromatic content. Temperature range from -35°C up to +90°C, temporarily until 100°C.

Marking: Yellow bands and vulcanised embossed stamps according to standard and customer requirements, stating type, size, manufacturer and production date.

Le type **SBL** est un flexible sans spirale aisément maniable pour refoulement. Conforme **catégorie L10 du EN 1765**. Idéal pour des applications manuelles, très flexible. La carcasse est conçue de telle façon que même à 1 bar de pression, le diamètre reste stable. Le type SBL n'est pas approprié pour des applications gravitaires ou de dépression. Eviter des pliures permanentes.

4,0*)	4"	100	118	10	15	-	600	40	SBL 100
5,6*)	6"	150	168				900	30	SBL 150
9,1*)	8"	200	222				1200	15 (30)	SBL 200
15,0*)	10"	250	274				1500	15 (20)	SBL 250

Type **SBL** is a light weight and very flexible collapsible hose **without** helix for pressure service. Meets **category L 10 of EN 1765**. Suitable for manual handling, very flexible. The reinforcement is constructed in such a way that the hose keeps its whole diameter even with 1 bar flow pressure. Type SBL is **not** suitable for gravity discharge and for suction. Please avoid permanent kinking.

Le type **SBS** est le flexible d'avitaillement standard plus lourd avec double spirale pour aspiration et refoulement. Conforme à la **catégorie S 15 du EN 1765**. Idéal pour des opérations de manutention par grue dans les ports et les raffineries. Très robuste pour des applications exigeantes et une longue durée de vie. Le flexible est conducteur par la connection des spirales avec les tubulures. Sur demande livrable en exécution non-conducteur.

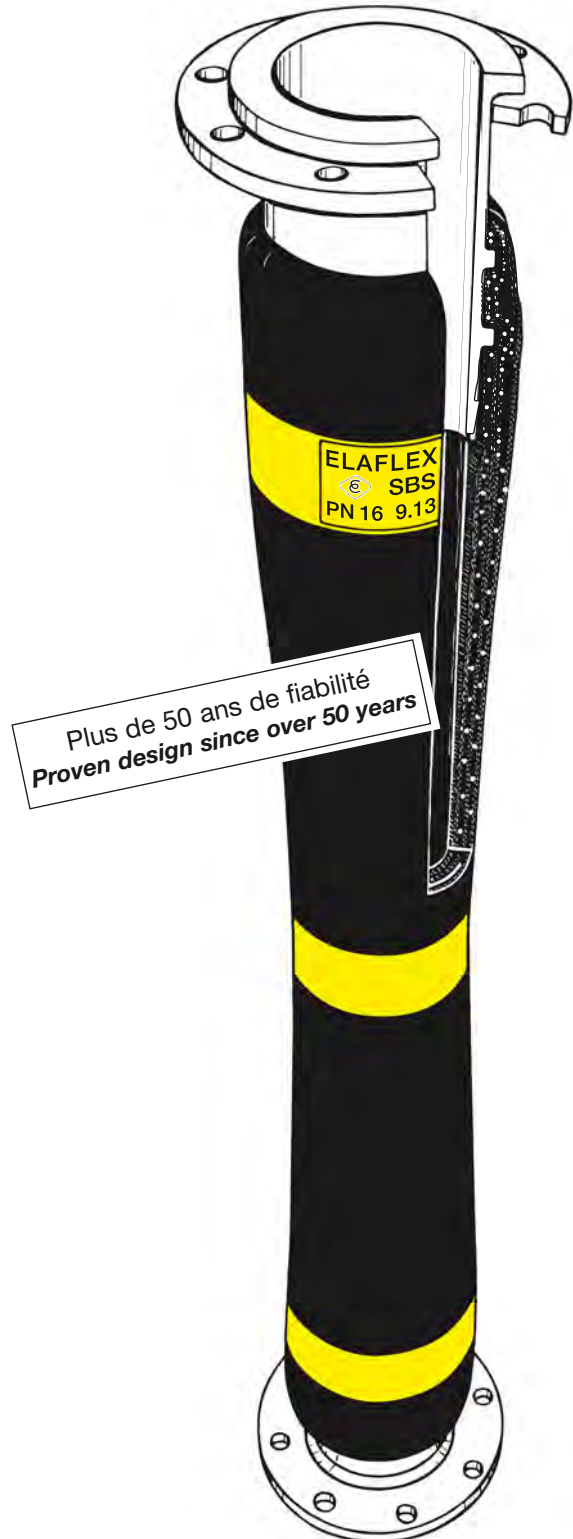
14,5*)	6"	150	181	15	23	0,8	850	30	SBS 150
18,8*)	8"	200	231				1100	15 (30)	SBS 200
26,6*)	10"	250	285				1350	15	SBS 250
37,7*)	12"	300	340				1600	10	SBS 300

Type **SBS** is the heavy standard bunkering hose with two steel helices for suction and discharge. Meets **EN 1765 category S 15**. Recommended for crane operated dockside loading and unloading in harbours and refineries. Very robust and kink resistant. Electrically conductive due to metallic connection of steel helix with the hose tail. On request, available in a non-electrically conductive version.

Poids sans tubulures à brides. Pour le poids total d'un flexible, il faut tenir compte des deux tubulures et brides (voir au verso).

Weight without flange nipples. For the overall weight of a bunkering hose please add the weight of both flange nipples (see overleaf).

Flexible 'Anneau Jaune' avec tubulure vulcanisée
 Revêt. int. : NBR noir, antistatique
 Renforcements : plusieurs tresses textiles, type standard SBS avec spirale acier galvanisée dans la paroi
 Revêt. ext. : Chloroprène (CR), noir, antistatique



'Yellow band' bunkering hose with vulcanised built-in nipples
 Lining : NBR black, el. dissipative, no fuel-solubility
 Reinforcements : multiple low tensile textile cord layers, standard type SBS with galvanized steel helices
 Cover : Chloroprene (CR), black, smooth, el. dissipative

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX-

FLEXIBLE D'AVITAILLEMENT AVEC TUBULURES À BRIDES VULCANISÉES SUR LE TUYAU :

Cette configuration se différencie du flexible 'marine' par les tubulures à brides vulcanisées et les renforcements transitoires coniques. De ce fait, les flexibles d'avitaillement sont plus lourds et moins maniables mais également plus stables et plus résistants aux pliures directement derrière les raccords. Par la vulcanisation, il est presque impossible d'arracher les tubulures du tuyau, même en cas de surcharge. Comme ces flexibles sont fabriqués sur demande, il est possible de répondre aux souhaits du client. Comme par.ex. par des bandes jaunes longitudinales ou marquage personnalisé. Les revêtements extérieurs couvrant totalement les renforcements, il est impossible à l'humidité et aux saletés de pénétrer le tuyau. De ce fait, les flexibles d'avitaillement peuvent être utilisés presque sans limites en plein air. Les flexibles non utilisés doivent avoir les extrémités bouchées.

NORMES / SÉCURITÉ / ATTESTATION:

Selon les normes des flexibles utilisés dans le transport de produits dangereux par mer, la pression d'éclatement doit être au minimum de 40 bar pour une pression d'utilisation de 10 bar. Pour une pression de service supérieure, la pression d'éclatement doit être au minimum 3 fois supérieure à cette pression d'utilisation. Le rayon de courbure indiqué par le constructeur ne doit pas être inférieur à 10 fois le diamètre du tuyau. Dans le cas d'un étirement forcé du flexible, les raccords ne peuvent pas se détacher avant que le tuyau se déchire ou éclate. Les flexibles 'marine' ELAFLEX répondent à ces normes de sécurité. Afin de répondre aux normes en vigueur, un contrôle extérieur des flexibles est obligatoire tous les six mois et un test de pression d'au minimum 1,5 la pression de service est à réaliser tous les 12 mois. Ces contrôles sont à réaliser par une personne habilitée. Le premier test de pression peut être réalisé par une personne habilitée. Pour les contrôles périodiques, nous pouvons vous communiquer les entités agréées.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU FLEXIBLE 'ANNEAU JAUNE':

Le tube intérieur est résistant au gonflement, à la décoloration et ne durcit pas. La conductibilité électrique est assurée par la connection des deux côtés des spirales aux tubulures. Le revêtement extérieur résiste aux intempéries, à l'abrasion, aux huiles et est difficilement inflammable.

UTILISATION (FLUIDES) DU FLEXIBLE 'ANNEAU JAUNE':

Pour pétrole brut, produits pétroliers, huiles minérales et carburant contenant au maximum 50 % d'aromatés et de méthanol. Pour plus de renseignements, se reporter à la table de résistance chimique. Flexibles en configuration 'marine' pour d'autres fluides (par exemple bitume ou produits chimiques), nous consulter:

BUNKERING HOSES WITH BUILT-IN FLANGE NIPPLES

Compared with Marine Hoses (page 129), bunkering hoses type 'SB' have built-in nipples (commonly with flanges) and a conical transition to the fitting. Therefore bunkering hoses are heavier and more difficult to handle, but on the other hand at the hose ends they are more rugged and kink-resistant. The vulcanisation of the nipples makes it practically impossible to pull off the hose fittings even when subject to undue stress. – As bunkering hoses are custom manufactured it is possible to fulfill special requests, i.e. continuous yellow stripes or order number. – The reinforcements are completely encapsulated by the hose cover, no humidity can intrude that may decompose the reinforcements. Therefore bunkering hoses can be used outdoors without any limit. N.B. when unused, hoses must be stored with closed ends to avoid ozone cracks!

AUTHORITIES REQUIREMENTS / SAFETY / TEST CERTIFICATES:

According to the guidelines for flexible hoses for dangerous goods on river boats, hoses with a nominal pressure of 10 bar must have a burst pressure of at least 40 bar, for higher nominal pressure a multiplier of 3 is valid. The smallest admissible bending radius may not be smaller than the nominal bore x 10.

During the entire life span of the hose assembly, hose fittings should not be able to rip out before the hose tears apart or bursts, even when subject to undue stress. ELAFLEX Marine Hoses fulfill these requirements.

Guidelines for loading/unloading installations for dangerous goods and waterways furthermore state that hoses must be checked visually every 6 months and pressure tested with nominal pressure x 1,5 every 12 months.

These tests must be done by authorised personnel. A proof of the checks must be filled until the next check. ELAFLEX can do initial pressure tests on request. For subsequent tests addresses of experts can be appointed.

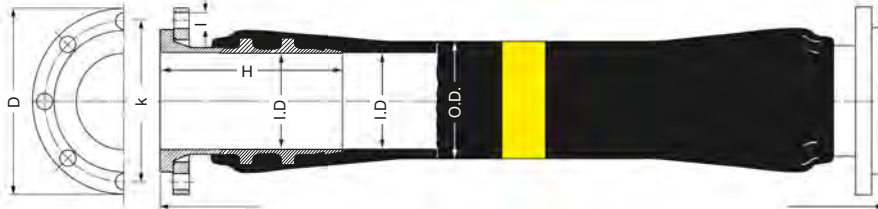
QUALITY CHARACTERISTICS OF 'YELLOW BAND' HOSES:

The lining is resistant to swelling, solubility and discolouration, does not stiffen and is flexible at low temperatures. The electrical resistance is guaranteed by a welded connection between steel helices and hose tail. – The cover is resistant to oil and flame retardent.

APPLICATION RANGE (MEDIA) FOR 'YELLOW BAND':

For crude oil, petroleum based products and fuels containing up to 50% aromatics or methanol, also suitable for hot bunker oils. For detailed information see chemical resistance chart hoses. – For other media special versions can be manufactured upon request:

Pour le bitume chaud jusqu'à +180°C – aussi pour le gasoil et des produits pétroliers. For hot bitumen up to 180°C – also suitable for crude oils and petroleum based products.	Type SBS 'Anneau Brun' Type SBS 'Brown Band'
Pour le soufre liquide jusqu'à +140°C. For liquid sulphur up to 140°C.	Type SBS 'Soufre Liquide' Type SBS 'Liquid Sulphur'
Pour les produits chimiques, acides, bases et solvants polaires organiques. For chemicals, acids, alkalis and polar organic solvents.	Type SBS 'Anneau Lila' Type SBS 'Lilac Band'
Pour les huiles et les graisses minérales et végétales jusqu'à +90°C. For vegetable and animal oils and fat up to 90°C.	Type SBS 'Anneau Blanc' Type SBS 'White Band'



Brides vulcanisées :

Tubulure vulcanisée à bride tournante suivant DIN EN 1092-1 en acier

Exécutions spéciales :

Autres standards et perçages de brides livrables : par.ex. PN 6, PN 25, ASA 150Lbs, ASA 300Lbs.

DIAM. NOM. Hose size		DIMENSIONS DES BRIDES Flange measurements						POIDS Weight	
I.D. mm	in.	DN mm	DIN EN PN bar	D mm	k mm	l mm	H mm	kg	
100	4"	100	16	220	180	8 x 18	260	9,5	
150	6"	150	16	285	240	8 x 22	320	16,0	
200	8"	200	10	340	295	8 x 22	340	22,0	
			16	340	295	12 x 22			
250	10"	250	10	395	350	12 x 22	400	34,0	
			16	405	355	12 x 26		35,0	
300	12"	300	10	445	400	12 x 22	450	46,0	
			16	460	410	12 x 26		50,5	

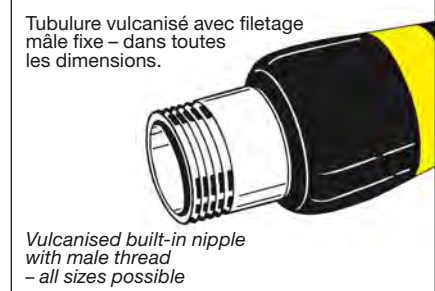
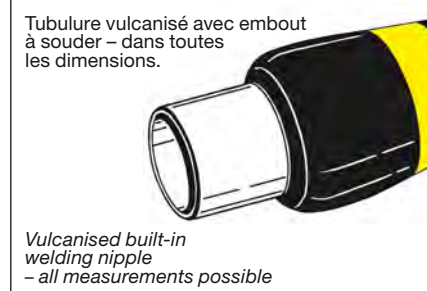
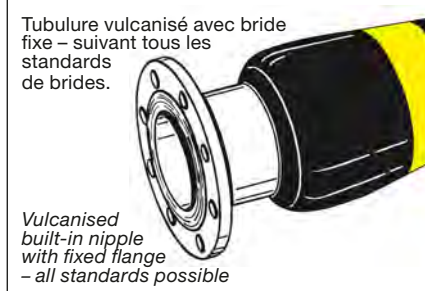
Built-in Flanges Nipples :

Hose tail with swivelling flange acc. to EN 1092-1 of carbon steel

Special Types:

Hose flanges also available according to other flange standards, i.e. PN 6, PN 25, ASA 150 lbs., ASA 300 lbs.

Autres possibilités de raccordement pour flexibles 'SB' / Further Hose Fittings for 'SB' Bunkering Hoses:



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 1 Section	POIDS			DIAMETRE NOMINAL		Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. Vacuum bar	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	REFERENCE
	Weight Approx. ≈ kg/m	ID in.	ID mm	OD mm	Part Number Type						



2,3	2"	50	65	7 (10)	15	0,4	160	40	HB 50
2,9	2½"	63	78						(HB 63)
3,5	3"	75	91						HB 75
5,2	4"	100	119						HB 100

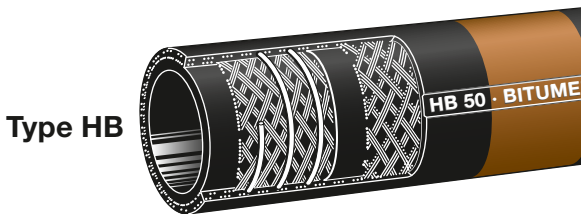
Flexible bitume: 'Anneau Brun' pour le transfert de bitume chaud et de mazout. Température de -25°C à +200°C. Ne convient pas pour les huiles de goudron à base de lignite ou de houille. Conforme EN 13482.

Rev. int et ext. : Elastomère spéciale, conducteur
Renforcement : 2 tresses textile enrobées de filaments de cuivre avec spirale de renfort en acier zingué

ATTENTION: le bitume chaud est une matière dangereuse! Aussi est-il impératif de prendre connaissance des précautions d'utilisation mentionnées au verso. Selon la TRbF 131 partie 2 les flexibles du type HB sont conçus pour une P.M.S de 10 bar, leur pression d'éclatement est au minimum de 40 bar à 20°C. Pour l'utilisation sur le bitume chaud jusqu'à 200°C, la pression d'utilisation est limitée à 7 bar.
Test de pression 55 minutes à 15 bar sur demande contre facturation.

Conductibilité électrique: Pour une utilisation en toute sécurité la spirale de renfort doit être fixée à chacune de ses extrémités avec les raccords équipant le flexible.

Marquage: anneaux bruns disposés tous les 2,5 m et marquage continu:



HB 50 · EN 13482 · ASPHALT - BITUMEN · TYPE 1 SB/B · PN 7 BAR · 200°C · ELAFLEX © 1Q-13

PLEASE NOTE: Hot bitumen is dangerous! The safety hints see overleaf, have to be strictly observed. According to TRbF 131 part 2 hoses type HB are designed for a nominal pressure of 10 bar and a burst pressure of min. 40 bar at 20°C. Working pressure of 7 bar is allowed for service with hot products up to 200° Celsius / 392°F.
Pressure test (55 min / 15 bar) upon request against surcharge.

Conductivity: To ensure a safe electrical conductivity of the hose assemblies the steel helix has to be securely fixed to the hose tails at both ends.

Marking: The hose is marked with brown bands at 2,5 mtr. intervals and embossed continuously.

Hot Bitumen hose 'Brown Band', for filling of hot bitumen and heavy fuel oil. Temperature range -25° to max. +200° Celsius. Not suitable for lignite-tar oil and coal-tar oils. Meets EN 13482.

Lining and cover : Special elastomer, seamless
Reinforcements : Two textile braids with tinned copper strands and embedded steel helix, zinc plated

0,7	¾"	19	31	10	15	0,5	100	40	WPX 19
0,9	1"	25	37						WPX 25
1,0	1¼"	32	44						(WPX 32)
1,5	1½"	38	52						(WPX 38)
2,0	2"	50	66						(WPX 50)

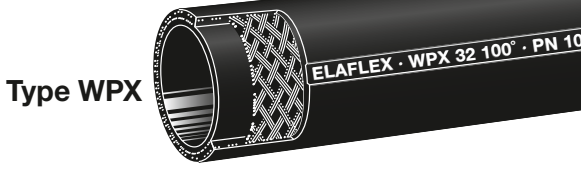
Flexible eau chaude. Pour eau chaude et eau froide, eau de mer, eau de refroidissement et eaux de piscine. Températures d'utilisation de -45°C à 100°C (avec pointes jusqu'à +130°C). Résistance aux additifs de traitements de l'eau - voir information ERV 10/79.

Rev. int. : EPDM, lisse.
Renforcement : Tresse métallique, zinguée
Rev. Ext. : EPDM

Utilisation: Flexible pour eau chaude sur pompes à chaleur et dans des installations de chauffage solaire, installations d'eaux usées et piscines.
Les flexibles WPX peuvent être utilisés pour réaliser des liaisons élastiques sur les installations sanitaires.

Marquage: Marquage continu avec indication de la date de fabrication.

WPX 25 · 100°C · PN 10 · ELAFLEX © Germany · 1Q-13



Range of application: As hot water hose for permanent use in heat pumps, solar plants, for hot water circulating pumps and swimming pools.
The WPX can also be used as short hose compensators in the field of sanitary installations

Marking: Continuous, vulcanised stamping as per example above.

Hot Water hose for cold and hot water, seawater, cooling and swimming pool water. Temperature range -45 to +100°C. Short term up to 130°C. Resistance against water additives see ERV Info 10.79.

Lining and cover : EPDM, seamless
Reinforcements : One zinc plated steel braid

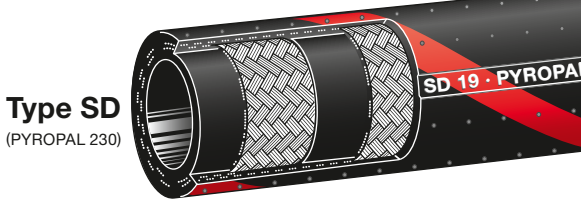
0,6	½"	13	25	18 (25)	90	-	80	40	SD 13	
	¾"	19	33						100	SD 19
1,1	1"	25	40						120	SD 25
1,4	1¼"	32	48						140	SD 32
1,8	1½"	38	54						160	SD 38
2,4	2"	50	68						220	SD 50

Flexible vapeur pour vapeur saturée jusqu'à 18 bar (210°C) et eau chaude jusqu'à 120°C. Pour eau froide jusqu'à 25 bar. Ne convient pas pour les eaux à teneur en huiles. Répond aux standards EN ISO 6134 type A2.

Rev. Int. : EPDM, lisse, extrudé, conductibilité électrique
Renforcement : 2 tresses métalliques asymétriques zinguées
Rev. ext. : EPDM, perforé, conductibilité électrique, résistant à l'abrasion, l'ozone, les UV; la chaleur et le vieillissement

ATTENTION: La vapeur est un produit très dangereux! Aussi est-il nécessaire d'effectuer la fixation des raccords en utilisant des colliers de serrage avec possibilité de resserrage, en laiton (selon pages 239 et 285 du catalogue).
Vapeur sèche, même à moins de 210°C, réduit la durée de vie du tuyau. Selon la norme ISO 6134, une épreuve à 90 bar est nécessaire pour chaque flexible complet (tuyau + raccords).

Marquage: Spirale rouge et marquage continu.



SD 19 · PYROPAL 230 · EN ISO 6134-2A · EPDM · DAMPF · STEAM · 210°C · Ω · PN 18 · ELAFLEX © 1Q-13

PLEASE NOTE: Steam ist very dangerous! Therefore only safety fittings with collar and bolted clamps, suitable for re-tightening according to EN 14423 should be used (see pages 239 and 285).
Overheated steam (dry steam) causes a shorter life time of the hose, even below 210°C. Acc. to ISO 6134 a pressure test has to be done with complete hose assemblies with 90 bar.

Marking: red spiral stripe and continuous, vulcanised embossing as per example above.

Steam hose with steel braids for wet saturated steam up to 18 bar (210°C) and hot water up to 120°C. For cold water up to 25 bar. Minimum burst pressure 180 bar (1:10 safety factor). Not oil resistant. Meets EN ISO 6134 Type 2A.

Lining : EPDM, seamless, smooth, electrically dissipative
Reinforcements : Two asymmetric zinc plated steel braids
Cover : EPDM, perforated, electrically dissipative resistant against abrasion, ozone, heat a. ageing.

Conseils de sécurité pour l'utilisation du flexible bitume

Attention: le bitume chaud est dangereux

C'est pourquoi il faut respecter nos conseils de sécurité pour l'utilisation du flexible bitume:

- Utilisation à plus de 200° C ?** Les flexibles bitume ne sont pas prévus pour une utilisation en continu à plus de 200° C. Ils peuvent être utilisés exceptionnellement à courte durée à de hautes températures mais cela a un impact sur la sécurité et sur la durée de vie du tuyau.
- Maniement / Installation :** Les flexibles bitume ne doivent pas être courbé au raccord mais plutôt vers le milieu du tuyau et avec un plus large rayon de courbure qu'avec un flexible de dépotage courant. Avec ces hautes températures, l'élastomère devient mou et le revêtement intérieur perd de sa résistance mécanique. De grands rayons de courbure améliorent la durée de vie du flexible. Pour le HB 75 on peut utiliser une gaine anti-courbure KSS-HB, équipée d'une spirale en inox reliée au collier Spannloc en inox. Cette gaine protège la partie du flexible juste derrière le raccord et améliore la durée de vie de celui-ci.
- Ne pas obturer à chaud !** Les flexibles ne doivent pas être bouchés à chaud car il se produit dans ce cas une dépression pendant le refroidissement. Avec une différence de température de 200° C à 0° C avec un flexible obturé, il se crée une dépression de plus de 0.4 bar (env. 4 m de colonne d'eau). Ceci peut provoquer le décollement du revêtement intérieur.
- Nettoyage à la lampe à souder ?** Il ne faut pas chauffer à la lampe à souder les raccords et les extrémités du tuyau. Ceci pourrait endommager les diverses couches du tuyau, sans que cela soit visible. Grâce à la bonne isolation du flexible bitume, celui-ci reste chaud pendant toute la durée de son utilisation et peut donc se vider entièrement. Le fait d'attendre un peu que le flexible se vide entièrement évite d'avoir des restes de produit au niveau des raccords qui poseraient problème lors d'un raccordement ultérieur. Dans ce cas le réchauffement des raccords est superflu.
- Recommandation de nettoyage :** Pour le nettoyage des raccords, l'expérience montre qu'un seau de diesel et une brosse permettent un nettoyage aisé des raccords encore chauds. Si nécessaire, la gaine extérieure du flexible peut être nettoyée de la même manière (dès la fin de l'utilisation des flexibles). Nettoyer le flexible quand il est encore chaud, ceci accélère le processus et évite l'utilisation ultérieure d'une lampe à souder qui pourrait endommager les raccords/tuyaux. Lorsque le bitume est refroidi, le nettoyage doit être réalisé de la même manière. C'est seulement plus long et plus contraignant.
- Contrôles de sécurité :** Les flexibles bitume ne doivent pas être utilisés lorsque le revêtement extérieur se décolle ou si l'usure du revêtement permet de voir les couches intérieures. Le risque est important lorsque le tuyau est plié ou si la spirale est visible. Dans ce cas, mettre immédiatement les flexible hors service.










Safety Hints for the Use of Hose Assemblies for Hot Bitumen

Hot Bitumen is Highly Dangerous!

Therefore the following safety hints for ELAFLEX Hot Bitumen Hoses have to be implicitly observed.

- Use over 200° C ?** Hot bitumen hoses are not suitable for a permanent use over 200°C. Exceptionally they can be used for higher temperatures for a short time limit. But this endangers the safety and shortens the lifetime.
- Handling :** Hot bitumen hoses are not to be bent directly behind the fittings. Therefore all bends have to be in the middle of the hose. Hot bitumen hoses should be laid out with considerably larger curves than normal tank truck hoses. At the high temperature the rubber hose gets soft and the tube does not have the full mechanical stability during the heating up. Large bending radii extend the lifetime. We developed a new anti-kinking spiral system KSS-HB. This is a stainless steel spiral, tightly bonded with special stainless Spannloc clamps. It protects the stressed area behind the coupling against overbending at high temperatures and thus can considerably increase the lifetime of the hot bitumen hoses.
- Do not close while hot!** Hot hoses are not to be closed with caps because a vacuum forms during the cooling down. A vacuum of more than 0,4 bar (approx. 12 in. of Mercury) forms in a closed hose assembly at a temperature difference from 200° C to 0° C. Thereby the tube can be separated.
- Cleaning with a blow lamp ?** The couplings and hose ends may not be warmed up with a blow lamp. Thereby the hose reinforcements can be damaged without being noticed. Because of the good heat insulation of the thick rubber hose wall the hot bitumen remains hot in any case until the end and can flow out completely. If one waits a while and does not disconnect too early, there will remain no rest in the couplings that could cool down there and could complicate the next connecting. Then the warming up of the couplings is not necessary.
- Hint for cleaning :** The following procedure has proved useful for the cleaning: the still hot couplings, if necessary also the hose surface, are cleaned with diesel and a brush immediately after completion of the filling. When everything is still warm, it is done quickly and one avoids the dangers that exist when using a blow lamp. If the bitumen is cold, it takes correspondingly longer.
- Safety check :** Under no circumstance are hot bitumen hoses to be further used when the cover is separated or when the pressure carrying reinforcements are visible. Maximum danger exist when the hose is kinked or the steel helix is visible. Hose must be changed.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION	POIDS	DIAMETRE NOMINAL		Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. Vacuum bar	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	REFERENCE
1	Weight Approx. ≈kg/m	Hose Size ≈ ID in.	≈ ID mm						Part Number
Section									Type
	0,9	1"	25	14	21	0,9	100	20 (30)	FWS 25 PP St/St
	1,2	1½"	38				125		FWS 38 PP St/St
	1,8	2"	50				170		FWS 50 PP St/St
	2,5	2½"	65				180		FWS 65 PP St/St
	3,0	3"	80				200		FWS 80 PP St/St
	5,2	4"	100				300		FWS 100 PP St/St
	10,7	6"	150				500		FWS 150 PP St/St
	15,0	8"	200				740		FWS 200 PP St/St
<p>Utilisation : Tuyau flexible de dépotage pour produits inflammables, solvants et produits pétroliers.</p> <p>Grâce à la spirale intérieure non recouverte, ces flexibles peuvent être utilisés également en zone ATEX pour produits inflammables. Utilisés par exemple pour le dépotage ou chargement de bateau, également en petits diamètres pour les processus d'aviation.</p> <p>Marquages raccords : ELAFLEX ·  · DN · N° de série · Trimestre.Année (ou TMD)</p> <p>Marquage Tuyau :</p> <p>ELAFLEX  EN 13765:2010 · TYPE 3 · DN80 · PN14 · -30°C UP TO 100°C · PP St/St · 1Q/15</p> <p>Application : Flexible, easy to bend loading / unloading hose for the transfer of flammable liquids, solvents and fuels.</p> <p>Due to the non coated, galvanised inner helix, the hose assembly may be used in Ex-Zones for flammable liquids. Application e.g. for loading / unloading ships, smaller dimensions for filling and refilling processes.</p> <p>Marking on coupling ferrule : ELAFLEX ·  · DN · Serial Number · MM.YY</p> <p>Hose Marking : See example above</p>									
	1,6	2½"	65	14	21	0,9	180	20 (30)	FWS 65 PP Al/St
	1,7	3"	80				200		FWS 80 PP Al/St
	2,4	4"	100				300		FWS 100 PP Al/St
<p>Utilisation : Tuyau flexible de dépotage pour produits inflammables, solvants et produits pétroliers (huiles de tous genres). Grâce à la spirale intérieure non recouverte, ces flexibles peuvent être utilisés également en zone 'Ex' pour produits inflammables. Utilisés par exemple pour le dépotage ou chargement de bateau, également en petits diamètres pour les processus d'aviation.</p> <p>Marquages raccords : ELAFLEX ·  · DN · N° de série · Trimestre.Année (ou TMD)</p> <p>Marquage Tuyau :</p> <p>ELAFLEX  EN 13765:2010 · TYPE 3 · DN80 · PN10 · -20°C UP TO 100°C · PP Al/St · 1Q/15</p> <p>Application : Flexible, easy to bend low-weight loading / unloading hose for the transfer of flammable liquids, solvents and fuels, especially for all types of oils. May be used in Ex-Zones for flammable liquids.</p> <p>Marking on coupling ferrule : ELAFLEX ·  · DN · Serial Number · MM.YY</p> <p>Hose Marking : See example above</p>									
	0,9	1"	25	14	21	0,9	100	20 (30)	FWS 25 PP
	1,2	1½"	38				125		FWS 38 PP
	1,8	2"	50				170		FWS 50 PP
	2,5	2½"	65				180		FWS 65 PP
	3,0	3"	80				200		FWS 80 PP
	5,2	4"	100				300		FWS 100 PP
	10,7	6"	150				500		FWS 150 PP
	15,0	8"	200				740		FWS 200 PP
<p>Utilisation : Tuyau flexible de dépotage pour un grand nombre de produits chimiques ou huiles non inflammables. Ne pas utiliser dans des Zone 'Ex'. Utilisés par exemple pour le dépotage ou chargement de bateau pour produits chimiques.</p> <p>Marquages raccords : ELAFLEX ·  · DN · N° de série · Trimestre.Année (ou TMD)</p> <p>Marquage Tuyau :</p> <p>ELAFLEX  EN 13765:2010 · TYPE 3 · DN80 · PN14 · -30°C UP TO 100°C · PP · 1Q/15</p> <p>Application : Flexible, easy to bend loading / unloading hose for the transfer of various non-flammable industrial chemicals and oils. Not for use in Ex-Zones. The hose is mainly used for transfer operations in the chemical industry and for loading / unloading ships.</p> <p>Marking on coupling ferrule : ELAFLEX ·  · DN · Serial Number · MM.YY</p> <p>Hose Marking : See example above</p>									

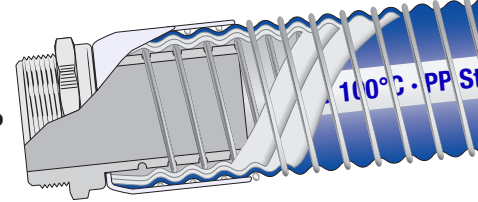


Tuyau Composite à épaisseurs multiples selon la norme EN13765, pour utilisation en aspiration et refoulement. Livraison seulement en flexible complet, voir page suivante.

FWS PP St/St: PN 14 bar, Plage de température -30°C à +100°C (selon fluide).

Spirale intérieure : **Acier galvanisé**
 Couche intérieure : Polypropylène
 Renforcement : Couche Polypropylène
 Couche extérieure : Polyester recouvert PVC, bleu, résistant à l'usure et aux intempéries
 Spirale extérieure : Acier galvanisé

Type FWS PP St/St



Multi-layer thermoplastic hoses (composite hoses) to EN 13765, for suction and pressure operation. Delivery as hose assembly, see overleaf.

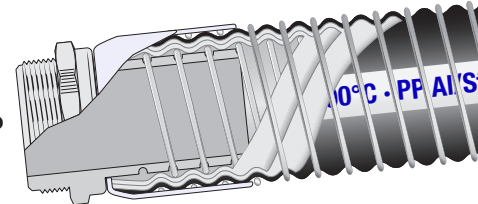
FWS PP St/St: PN 14 bar, temperature range -30°C up to +100°C (depending on medium).

Inner helix : **Steel, galvanised**
 Lining : Polypropylene
 Intermediate layer: Polypropylene fabrics
 Cover : PVC coated Polyester fabric, blue, resistant against abrasion and weathering
 Outer helix : Steel, galvanised

FWS PP Al/St: PN 14 bar, Plage de température -20°C à +100°C (selon fluide).

Construction identique au type PP St/St, avec la spirale intérieure en Aluminium.

Type FWS PP Al/St



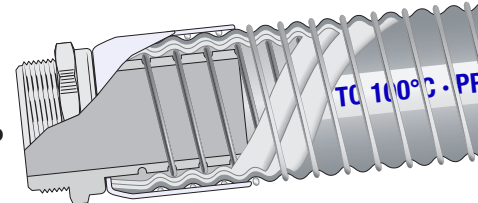
FWS PP Al/St: PN 14 bar, temperature range -20°C up to +100°C (depending on medium).

Hose construction as Type PP St/St, but inner helix of aluminium.

FWS PP: PN 14 bar, Plage de température -30°C à +100°C (selon fluide).

Spirale intérieure : **Acier galvanisé gainé Polypropylène**
 Couche intérieure : Polypropylène
 Renforcement : Couche Polypropylène
 Couche extérieure : Polyester recouvert PVC, bleu, résistant à l'usure et aux intempéries
 Spirale extérieure : Acier galvanisé

Type FWS PP



FWS PP: PN 14 bar, temperature range -30°C up to +100°C (depending on medium).

Inner helix : **Steel, polypropylene covered**
 Lining : Polypropylene
 Intermediate layer : Polypropylene fabrics
 Cover : PVC coated polyester fabric, grey, resistant against abrasion and weathering
 Outer helix : Steel, galvanised

LIVRAISON DE FLEXIBLE TESTE :

Le type FWS est livré avec les raccords – le montage est réalisé par ELAFLEX.

Avant livraison, chaque flexible est testé individuellement à une pression correspondante à la norme (EN10204-3.1 ou TMD)

En fin de test, les raccords sont gravés de façon indélébile. Ceci permet une traçabilité des dates de commande et de test, par exemple pour le suivi du flexible.

PRESSURE TESTED HOSE ASSEMBLY :

Type FWS is supplied in fitted lengths complete with externally swaged end fittings. Assembly by ELAFLEX.

Before delivery each hose assembly is pressure tested for tightness according to standard.

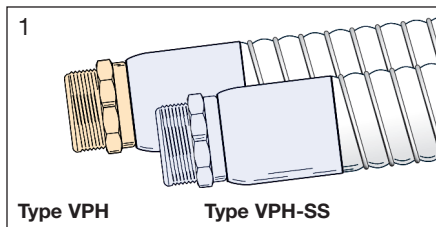
After the test the hose fitting ferrule of one hose end is marked permanently. This allows a follow-up on all ordering and test data, e.g. for new orders and repeating pressure tests.

EXEMPLE DE RACCORDEMENT STANDARD :

EXAMPLES OF STANDARD HOSE FITTINGS :

Type VPH
Raccord mâle en laiton, DIN EN ISO 228
Jupe en Inox 1.4404
Exemple de référence: VPH 50-2"

Type VPH-SS
Raccord mâle en Inox, DIN EN ISO 228
Jupe en Inox 1.4404
Exemple de référence: VPH 50-2" SS

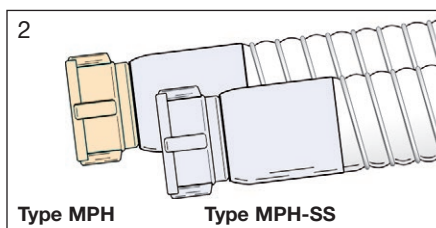


Type VPH
Male BSP (EN ISO 228) fitting of brass,
ferrule of stainless steel AISI 316 L
Example for ordering: VPH 50-2"

Type VPH-SS
Male BSP (EN ISO 228) fitting of stainless steel,
ferrule of stainless steel AISI 316 L
Example for ordering: VPH 50-2" SS

Type MPH
Raccord femelle en laiton, DIN EN ISO 228
Jupe en Inox 1.4404
Exemple de référence: MPH 50-2"

Type MPH-SS
Raccord femelle en Inox, DIN EN ISO 228
Jupe en Inox 1.4404
Exemple de référence: MPH 50-2" SS

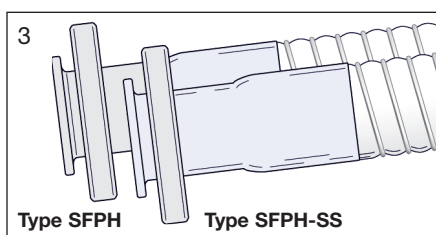


Type MPH
Female BSP (EN ISO 228) fitting of brass
Ferrule of stainless steel AISI 316 L
Example for ordering: MPH 50-2"

Type MPH-SS
Female BSP (EN ISO 228) fitting stainless steel,
Ferrule of stainless steel AISI 316 L
Example for ordering: MPH 50-2" SS

Type SFPH
Raccord à bride tournante en acier
Bride selon DIN 2673 - EN 1092-1
Jupe en Inox 1.4404
Exemple de référence: SFPH 75.16

Type SFPH-SS
Raccord à bride tournante
Collet Inox
Bride selon DIN 2673 -EN 1092-1
Jupe en Inox 1.4404
Exemple de référence: SFPH 75.16 SS

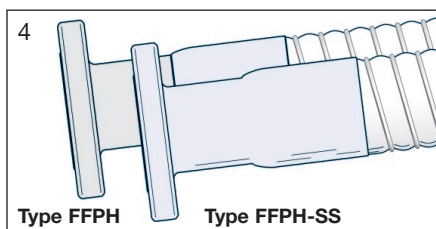


Type SFPH
Swiveling flange fitting of carbon steel
Flange to EN 1092-1
Ferrule of stainless steel AISI 316 L
Example for ordering: SFPH 75.16

Type SFPH-SS
Swiveling flange fitting
Hose tail stainless steel
Flange carbon steel acc. EN 1092-1
Ferrule stainless steel AISI 316 L
Example for ordering: SFPH 75.16 SS

Type FFPH
Raccord à bride fixe en acier
Bride selon DIN 2673 -EN 1092-1
Jupe en Inox 1.4404
Exemple de référence: FFPH 75.16

Type FFPH-SS
Raccord à bride fixe en Inox
Bride selon DIN 2673 -EN 1092-1
Jupe en Inox 1.4404
Exemple de référence: FFPH 75.16 SS



Type FFPH
Fixed flange fitting of carbon steel
Flange acc. EN 1092-1,
Ferrule of stainless steel AISI 316 L
Example for ordering: FFPH 75.16

Type FFPH-SS
Fixed flange fitting of stainless steel
Flange acc. EN 1092-1,
Ferrule of stainless steel AISI 316 L
Example for ordering: FFPH 50-2" SS

Possibilité de livraison avec des raccords NPT, ASA, TW, 1/2 Symétrique, CAMLOCK ou DDC. Liste des raccords commercialisés sur demande ou sur <http://hoseconfigurator.elaflex.de>.

Attention: il est recommandé d'utiliser un raccord mâle ou une bride fixe seulement à une extrémité pour éviter les torsions du flexible.

Pour la détermination du poids du flexible complet, prendre en compte les raccords. Poids des raccords sur demande.

A wide range of other fitting types is available, e.g. with NPT thread, ASA flanges, TW-, Camlock- or DDC couplings. Please ask our sales for details, or use <http://hoseconfigurator.elaflex.de>.

Please note: Male fittings or fixed flange fittings should be chosen for one side only to avoid hose torsion.

For the overall weight of the hose assembly the weight of the fittings have to be added. Please ask our sales stating the required fitting types.

NETTOYAGE :

Pour le nettoyage, on peut utiliser soit de l'eau, des produits de nettoyage habituels ainsi que des solvants. Se reporter au tableau de résistance chimique. Nous ne conseillons pas de changer fréquemment de fluides en raison de la surface alvéolée de ce tuyau. Rinçage à la vapeur est à proscrire.

CLEANING :

For the cleaning, water, common detergents, soapsuds and solvents can be used – for solvents please refer to the chemical resistance chart. Due to the corrugated lining we recommend not to change the medium very frequently or to use very sensitive media.

Steaming out or pigging is **not** allowed.

PERTE DE CHARGE DU FLEXIBLE FWS :

En raison de la surface alvéolée de ce flexible, un débit aussi élevé qu'avec des flexibles lisses ne peut être atteint (voir page 104).

PRESSURE DROP FOR FWS HOSE ASSEMBLIES :

As the inside of FWS hoses is corrugated, their pressure drop is considerably higher compared to smooth bore hoses (page 104).

RESISTANCE ELECTRIQUE DE RACCORD A RACCORD :

≤2,5 Ohm/m pour les flexibles DN inférieur à 50 mm
≤1,0 Ohm/m pour les flexibles DN supérieurs à ID 50 mm

Note: Selon IEC 60079-32 les flexibles composites ne doivent pas être utilisés dans des zone 'Ex' quand des perturbations électriques peuvent être présentes autour du flexible.

ELECTRICAL RESISTANCE BETWEEN HOSE END FITTINGS :

≤2,5 Ohm/m for hose sizes smaller than ID 50 mm
≤1,0 Ohm/m for hose sizes ID 50 mm and above

Please note: according IEC 60079-32, the use of composite hoses in Ex-zones should be avoided when so-called stray currents can be expected in the environment of the hose.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. · Specific cations subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION	POIDS	DIAMETRE NOMINAL		Pression serv. Work. Pressure bar	Pression d'épreuve Test Pressure bar	Dépression max. Vacuum bar	Rayon de courbure Bend. Radius mm	Longueur de fabrication Coil Length ≈ m	REFERENCE
1	Weight Approx. ≈kg/m	Hose Size ≈ ID in.	ID mm						Part Number
Section									Type
	0,9	1"	25	14	21	0,9	100	20 (30)	FWS 25 PTFE
	1,2	1½"	38				125		FWS 38 PTFE
	1,8	2"	50				170		FWS 50 PTFE
	2,5	2½"	65				180		FWS 65 PTFE
	3,0	3"	80				200		FWS 80 PTFE
	5,2	4"	100				300		FWS 100 PTFE
	10,7	6"	150				500		FWS 150 PTFE
	15,0	8"	200				740		FWS 200 PTFE
<p>Utilisation: Flexible universel de dépotage. Peut être utilisé pour un très grand nombre de fluides de l'industrie chimique, produits pétroliers, huiles et autres produits. Il peut également être utilisé en Zone 'Ex' pour des produits inflammables. Pour opérations de chargement et déchargement de l'industrie chimique, pétrolières, bateaux.</p> <p>Marquages raccords: ELAFLEX · · DN · N° de série · Trimestre.Année (ou TMD)</p> <p>Marquage Tuyau:</p> <p>ELAFLEX EN 13765:2010 · TYPE 3 · DN80 · PN14 · -30°C UP TO 100°C · PTFE · 1Q/15</p> <p>Application: Flexible, easy to bend universal loading / unloading hose for the transfer of a large number of industrial chemicals, fuels, oils and other media. May be used in Ex-Zones for flammable liquids. For transfer operations in the chemical industry, unloading road and rail tankers and for loading / unloading ships.</p> <p>Marking on coupling ferrule: ELAFLEX · · DN · Serial Number · MM.YY</p> <p>Hose Marking: See example above</p>									
	1,9	2"	50	14	21	0,9	180	20 (30)	FWS 50 PA
	3,0	3"	80				280		FWS 80 PA
	5,2	4"	100				395		FWS 100 PA
<p>Utilisation: Exécution spéciale pour produits pétroliers alternatifs tels que le Biodiesel (jusqu'au B100) et Ethanol (jusqu'au E100). Il peut également être utilisé en Zone 'Ex' pour des produits inflammables.</p> <p>Marquages raccords: ELAFLEX · · DN · N° de série · Trimestre.Année (ou TMD)</p> <p>Marquage Tuyau:</p> <p>ELAFLEX EN 13765:2010 · TYPE 3 · DN80 · PN14 · -30°C UP TO 100°C · PA · 1Q/15</p> <p>Application: Flexible, easy to bend universal special loading / unloading hose for the transfer of alternative fuels e.g. Biodiesel (up to B100), and for Ethanol (up to E100). May be used in Ex-Zones for flammable liquids.</p> <p>Marking on coupling ferrule: ELAFLEX · · DN · Serial Number · MM.YY</p> <p>Hose Marking: See example above</p>									
	2,4	3"	80	7	10,5	0,5	205	20 (30)	FWS 80 VR
	3,4	4"	100				265		FWS 100 VR
	8,3	6"	150				485		FWS 150 VR
	12,5	8"	200				700		FWS 200 VR
<p>Utilisation: Exécution très flexible pour retour des gaz pour le remplissage des réservoirs camions, wagons ou bateaux. Il peut également être utilisé en Zone 'Ex' pour des produits gazeux. Peut être réalisé avec de nombreux mélanges dépendant du fluide à véhiculer.</p> <p>Ce type ne peut pas être utilisé en France sur des installations soumises à la réglementation TMD (Transport de Matières Dangereuses).</p> <p>Marquages raccords: ELAFLEX · · DN · N° de série · Trimestre.Année (ou TMD)</p> <p>Marquage Tuyau:</p> <p>ELAFLEX EN 13765:2010 · TYPE 1 · DN80 · PN7 · -30°C UP TO 80°C · VR · 1Q/15</p> <p>Application: Very flexible and easy to bend low-weight hose for vapour balance systems, e.g. for loading of road tankers and loading / unloading railcars and ships. Suitable for the transfer of flammable vapours - also in Ex-Zones. Depending on medium, special versions with other material specifications are available.</p> <p>Marking on coupling ferrule: ELAFLEX · · DN · Serial Number · MM.YY</p> <p>Hose Marking: See example above</p>									

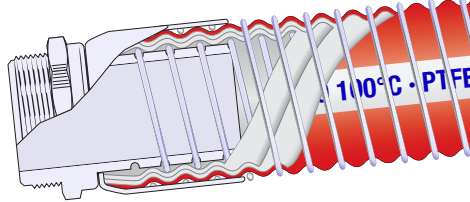


Tuyau Composite à épaisseurs multiples selon la norme EN13765, pour utilisation en aspiration et refoulement. Livraison seulement en flexible complet, voir page 182.

FWS PTFE: PN 14 bar, plage de température -30°C à +100°C (Selon fluide).

Spirale intérieure : Inox 1.4401
 Couche intérieure : PTFE, blanc, (ECTFE, sur demande)
 Renforcement : Couche Polypropylène
 Couche extérieure : Polyester recouvert PVC, rouge, résistant à l'usure et aux intempéries
 Spirale extérieure : Inox 1.4401

Type FWS PTFE



Multi-layer thermoplastic hoses (composite hoses) to EN 13765, for suction and pressure operation. Delivery as hose assembly, see overleaf.

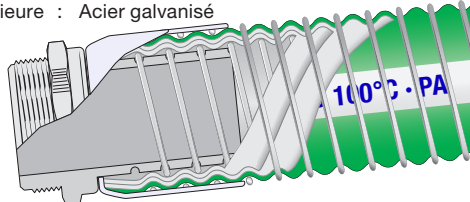
FWS PTFE: PN 14 bar, temperature range -30°C up to +100°C (depending on medium).

Inner helix : Stainless steel AISI 316
 Lining : PTFE, white (optionally: ECTFE, on request)
 Intermediate layer : Polypropylene fabrics
 Cover : PVC coated Polyester fabric, red, resistant against abrasion and weathering
 Outer helix : Stainless steel AISI 316

FWS PA: PN 14 bar, plage de température -30°C à +100°C (selon fluide).

Spirale intérieure : Aluminium
 Couche intérieure : Polyamide
 Renforcement : Couche Polypropylène
 Couche extérieure : Polyester recouvert PVC, vert, résistant à l'usure et aux intempéries
 Spirale extérieure : Acier galvanisé

Type FWS PA



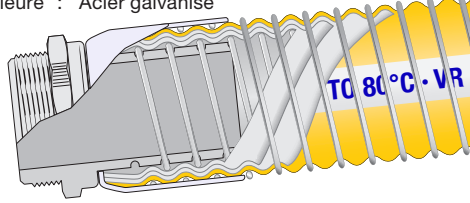
FWS PA: PN 14 bar, temp. -30°C up to +100°C (dep. on medium).

Inner helix : Aluminium
 Lining : Polyamide
 Intermediate layer : Polypropylene fabrics
 Cover : PVC coated Polyester fabric, green, resistant against abrasion and weathering
 Outer helix : Steel, galvanised

FWS VR: PN 7 bar, plage de température -30°C à +80°C.

Spirale intérieure : Acier galvanisé
 Couche intérieure : Polyamide
 Renforcement : Couche Polypropylène
 Couche extérieure : Polyester recouvert PVC, jaune, résistant à l'usure et aux intempéries
 Spirale extérieure : Acier galvanisé

Type FWS VR



FWS VR: PN 7 bar, temperature range -30°C up to +80°C.

Inner helix : Steel, galvanised
 Lining / intermed. : Polypropylene, Polypropylene fabrics
 Cover : PVC coated polyester fabric, yellow, resistant against abrasion and weathering
 Outer helix : Steel, galvanised

Utilisation correcte des flexibles FWS

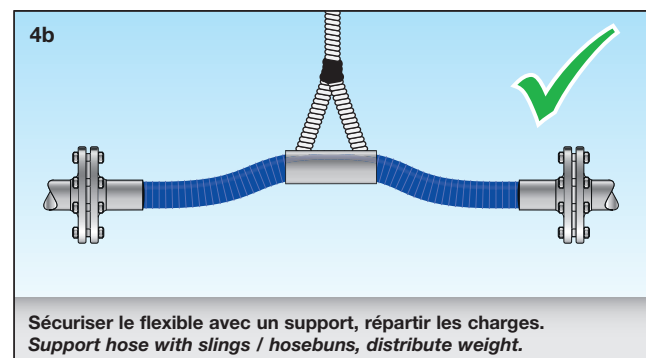
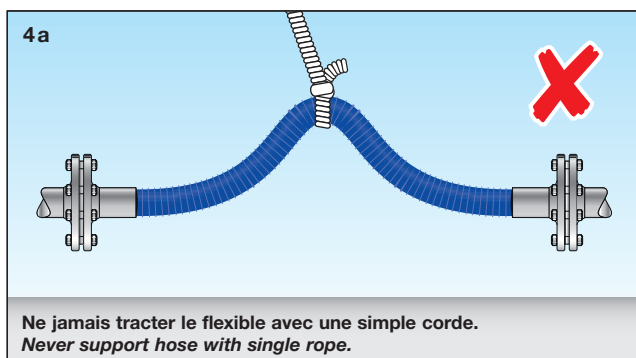
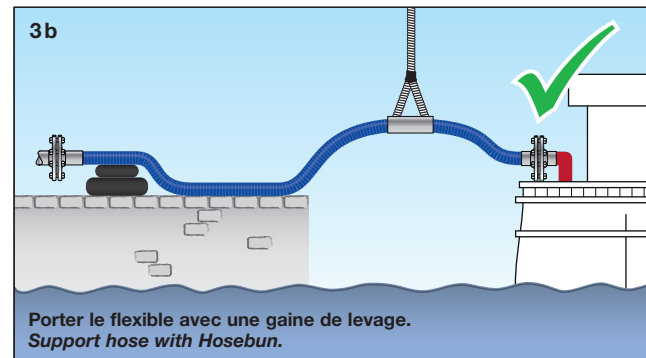
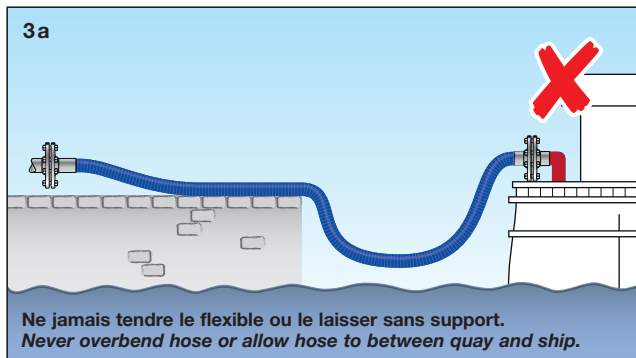
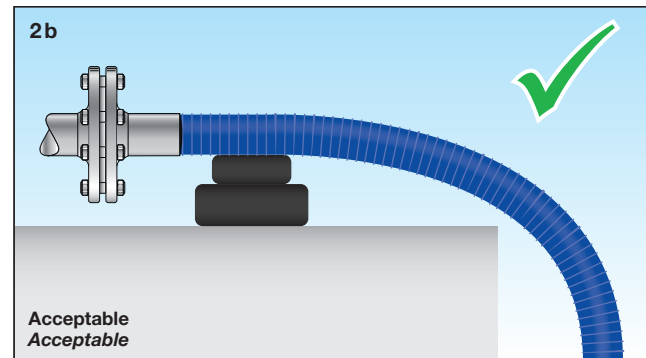
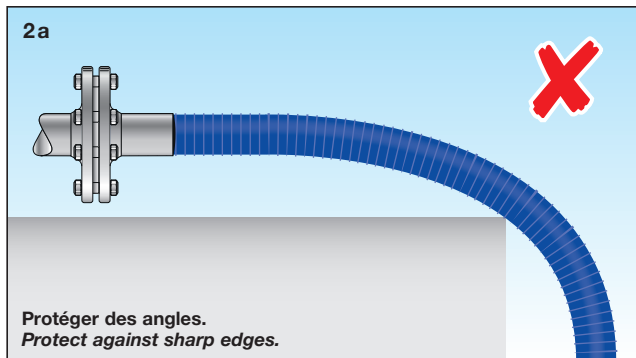
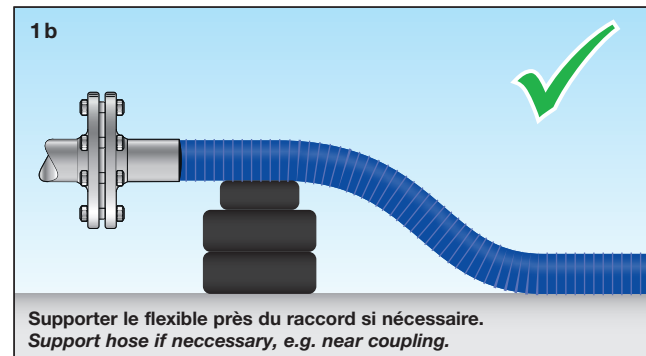
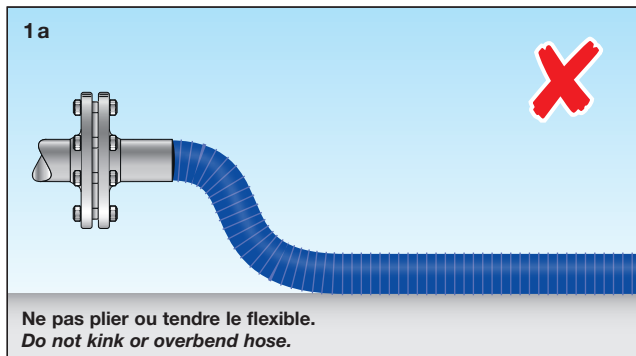
Correct Handling of FWS Hose Assemblies

Afin de préserver la sécurité de l'installation et de conserver une durée de vie optimale des flexibles Composites, respecter les conseils d'installation et d'utilisation des flexibles FWS.

In order to maintain operating safety and ensure a long service period we advise the following hints for the installation and the handling of FWS-hose assemblies.

INCORRECT

CORRECT



Information relatives à la Directive sur les équipements sous pression (DGRL) 2014/68/UE pour les FLEXIBLES

Les flexibles utilisés dans l'UE avec une pression supérieure à 0,5 bar sont des équipements sous pression selon cette directive. Peu de flexibles du programme ELAFLEX sont cependant concernés par les catégories I – III:

1. Flexibles GPL (Gaz liquide):

	jusqu'au DN 25		= hors catégorie
du DN 32	jusqu'au DN 38	PN 25	= catégorie I
du DN 50	jusqu'au DN 125	PN 25	= catégorie II
du DN 150		PN 25	= catégorie III

2. Flexibles pour produits chimiques liquides et produits pétroliers:

jusqu'au DN 125 :	jusqu'à 16 bar pression de service	= hors catégorie
DN 150 :	jusqu'à 13,3 bar pression de service	= hors catégorie
	13,4 – 16 bar pression de service	= catégorie II
DN 200 :	jusqu'à 10 bar pression de service	= hors catégorie
	10,1 – 16 bar pression de service	= catégorie II

3. Flexible pour gaz dangereux :

Pour connaître la catégorie entrant en question, adresser une demande mentionnant fluide, dimension, pression, température et utilisation.

Exigences:

'Hors catégorie'	Ces flexibles ne doivent montrer qu'une bonne construction d'ingénieur au sens du SEP. Une analyse de conformité (certificat) n'est pas nécessaire. Pour ces flexibles, un marquage CE est proscrit.
'Catégorie I'	Le certificat matière (min. 2.2), un contrôle d'échantillon, le certificat de conformité *) et un marquage CE du flexible sont obligatoires.
'Catégorie II'	Le certificat matière (min. 3.1), un test de pression de tous les flexibles, le certificat de conformité *) et un marquage CE du flexible avec un numéro d'identification sont obligatoires.
'Catégorie III'	Comme la catégorie II, requiert toutefois un travail de contrôle supplémentaire par l'office mentionné et une réception individuelle.

Le fabricant du flexible est seul responsable de l'application de ces conditions. Les tuyaux ou les raccords **seuls** ne sont pas des appareils sous pression selon cette directive.

Pour la fabrication de ces flexibles, ELAFLEX a été certifié par DNV GL. Nous fournissons sur demande une copie du certificat de contrôle PEDE10000002.

*) Certificats de conformité:

La PED autorise les clients d'ELAFLEX à télécharger les certificats de conformité nécessaires.

Veillez utiliser ce service gratuit sous www.elaflex.fr/certificats. Certificats de conformité disponibles:

- Certificat de conformité catégorie I Flexibles de gaz
'anneau orange' et flexibles de gaz liquide Butapal DN 32/38 avec raccords
- Certificat de conformité catégorie I
Flexible 'anneau jaune' SBL 250 avec embouts vulcanisés et brides folles ou fixes selon EN 1092 -1
- Certificat de conformité catégorie II Flexibles de gaz
'anneau orange' et flexibles de gaz liquide Butapal DN 50/75/100 avec raccords
- Certificat de conformité catégorie II
Flexible marine 'anneau jaune' STW 150 / STW 200,
flexible aplatisable à haute pression FHD 150 / FHD 200 avec raccords
- Certificat de conformité catégorie II
Flexible universel 'bleu-blanc-bleu' UTS 150 / UTS 200,
flexible chimie 'anneau bleu' LMS 150 / LMS 200 avec raccords
- Certificat de conformité catégorie II
Flexible 'anneau jaune' SBS 150 - 300 avec embouts vulcanisés et brides folles ou fixes selon EN 1092-1

European Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU for HOSE ASSEMBLIES

All hose assemblies used within the European Community for a pressure of more than 0,5 bar are 'pressure equipment' according to this directive. The Elaflex product range contains only few hose assemblies which fall under category I – III:

1. Hose assemblies for L.P. Gas (liquefied gases):

	up to DN 25	– PN 25	= no category
from DN 32	up to DN 38	– PN 25	= category I
from DN 50	up to DN 125	– PN 25	= category II
from DN 150		– PN 25	= category III

2. Hose assemblies for liquid chemicals and petroleum based products:

up to DN 125 :	– up to 16 bar working pressure	= no category
DN 150 :	– up to 13,3 bar working pressure	= no category
	13,4 – 16 bar working pressure	= category II
DN 200 :	up to 10 bar working pressure	= no category
	10,1 – 16 bar working pressure	= category II

3. Hose assemblies for dangerous gases:

To establish the right category an inquiry is necessary regarding medium, dimension, pressure, temperature and application.

Requirements:

'no category'	These hose assemblies do only have to conform to 'sound engineering practice' (SEP). No declaration of conformity is necessary. For these hose assemblies a CE marking must not be used.
'category I'	A certificate of conformity for the materials (at least EN 10204-2.2), a random pressure test, a declaration of conformity *) and a CE marking of the hose assembly are necessary.
'category II'	A specific test report for the materials (at least EN 10204-3.1), the pressure test of every hose, the declaration of conformity *) and the CE marking of the hose assembly with code number of the notified body are necessary.
'category III'	As category II, but requires additional inspection by the notified body and individual approval.

The manufacturer of the hose assembly is responsible for the adherence to these requirements. Hoses or hose fittings **alone** are no pressure equipment according to this directive.

For the manufacturing of hose assemblies ELAFLEX has been certified by the DNV GL. A copy of the certificate no. PEDE10000002 can be sent upon request.

*) Declarations of Conformity:

According to the PED, ELAFLEX customers may directly download the necessary declarations of conformity. Please use this free service under www.elaflex.fr/certificats. Available declarations:

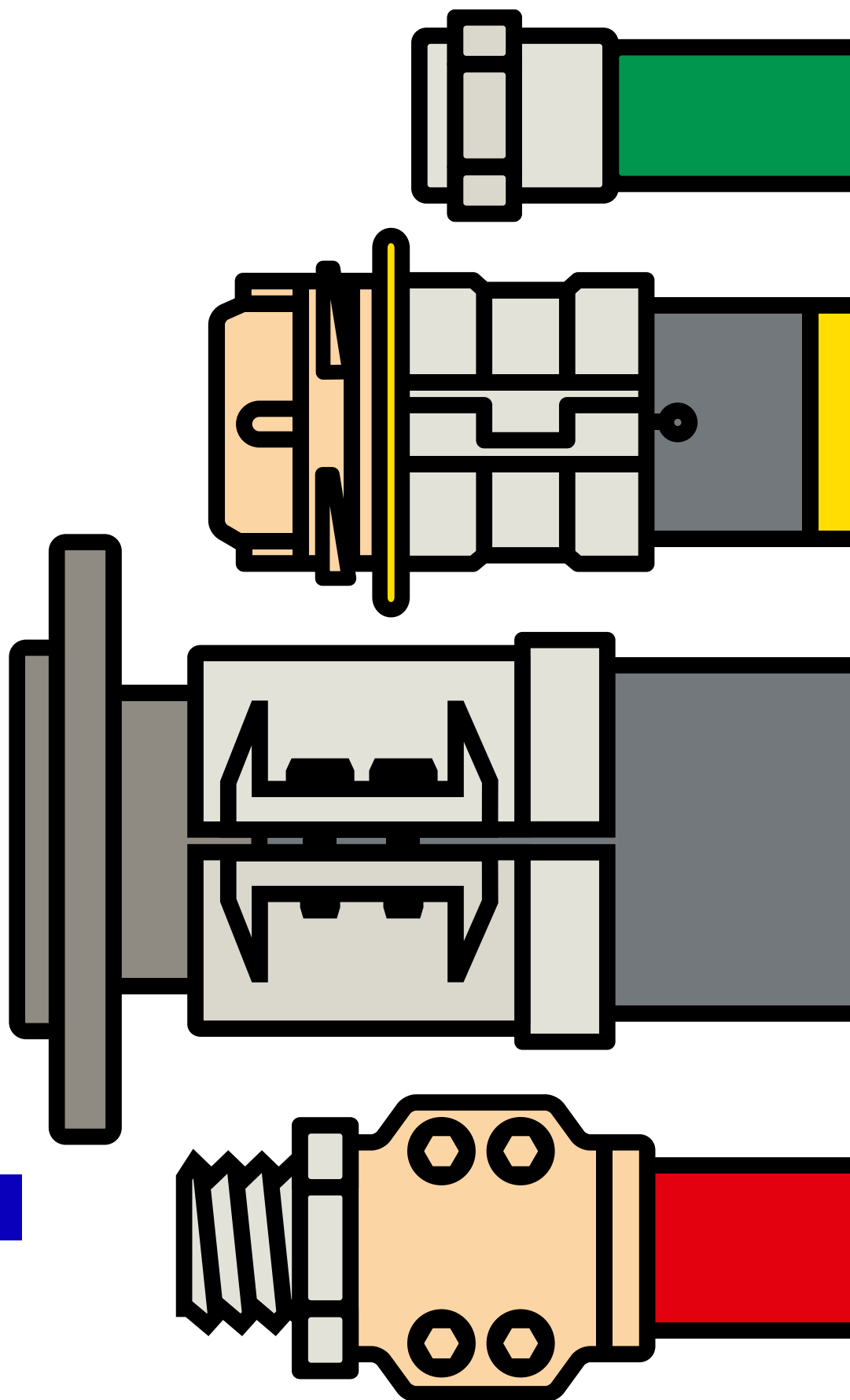
- Declaration of Conformity Category I
Orange Band and Butapal L.P. Gas Hoses DN 32/38 with hose fittings
- Declaration of Conformity Category I
Yellow Band bunkering hose SBL 250 with vulcanised buildt-in steel nipples, with swivelling or fixed flange according to EN 1092-1
- Declaration of Conformity Category II
Orange Band and Butapal L.P. Gas Hoses DN 50/75/100 with hose fittings
- Declaration of Conformity Category II
Yellow Band Marine Bulk Hoses STW 150/STW 200,
Collapsible Marine Discharge Hoses FHD 150/FHD 200 with hose fittings
- Declaration of Conformity Category II
Blue-White-Blue Band Universal Tank Hoses UTS 150/UTS 200,
Blue Band Solvent Hoses LMS 150/LMS 200 with hose fittings
- Declaration of Conformity Category II
Yellow Band bunkering hose SBS 150 to 300 with vulcanised buildt-in steel nipples, with swivelling or fixed flange according to EN 1092-1.

Raccords

2

pour flexibles

Hose Fittings



ELAFLEX

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

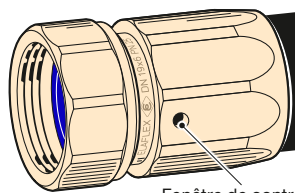
SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	POUR DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			FILETAGE TYPE + DIMENSION	REFERENCE
		ID mm	ID in.	OD mm	Thread Type + Size IG	Part Number Type



0,12	13	1/2"	22	G 1/2 (BSP)	M 13-1/2"
0,13				G 3/4 (BSP)	M 13-3/4"
0,14				G 1 (BSP)	M 13-1"
0,13	16	5/8"	26	G 5/8 (BSP)	M 16-5/8"
0,14				G 3/4 (BSP)	M 16-3/4"
0,15				G 1 (BSP)	M 16-1"
0,17				M 30 x 1,5 gauche left	M 16-30 LPG
0,14	19	3/4"	27	G 3/4 (BSP)	M 19-3/4" LC 1)
0,17				G 1 (BSP)	M 19-1" LC 1)
0,17	19	3/4"	31	G 3/4 (BSP)	M 19-3/4"
0,18				G 1 (BSP)	M 19-1"
0,20				M 30 x 1,5 gauche left	M 19-30 LPG
0,28	25	1"	34	G 1 (BSP)	M 25-1" LC 1)
0,23	25	1"	37	G 1 (BSP)	M 25-1"
0,27				G 1 1/4 (BSP)	M 25-1 1/4"
0,29				G 1 1/2 (BSP)	M 25-1 1/2"
0,12	13	1/2"	22	G 1/2 (BSP)	M 13-1/2" cr
0,13				G 3/4 (BSP)	M 13-3/4" cr
0,14	16	5/8"	26	G 3/4 (BSP)	M 16-3/4" cr
0,15				G 1 (BSP)	M 16-1" cr
0,17	19	3/4"	31	G 3/4 (BSP)	M 19-3/4" cr
0,18				G 1 (BSP)	M 19-1" cr
0,20	21	7/8"	31	G 1 (BSP)	M 21-1" cr
0,23	25	1"	37	G 1 (BSP)	M 25-1" cr
0,27				G 1 1/4 (BSP)	M 25-1 1/4" cr
0,12	13	1/2"	22	G 1/2 (BSP)	M 13-1/2" SS
0,13				G 3/4 (BSP)	M 13-3/4" SS
0,14	16	5/8"	26	G 1 (BSP)	M 16-1" SS
0,14				G 1 (BSP)	M 16-1" AdBlue 2)
0,17	19	3/4"	31	G 3/4 (BSP)	M 19-3/4" SS
0,18				G 1 (BSP)	M 19-1" SS
0,20	21	7/8"	31	G 1 (BSP)	(M 21-1" AdBlue) 2)
0,23	25	1"	37	G 1 (BSP)	M 25-1" SS
0,27				G 1 1/4 (BSP)	M 25-1 1/4" SS

Raccords femelles à douille, montage aisé. Conforme EN 14424 et norme de l'armée allemande VG 95951. Pression nominale 25 bar. Résistance chimique voir page 250.

Hose couplings (ferrule type) with union nut (female thread), suitable for self-assembly. Working pressure up to 25 bar. Meets EN 14424. Chemical resistance chart see page 250.

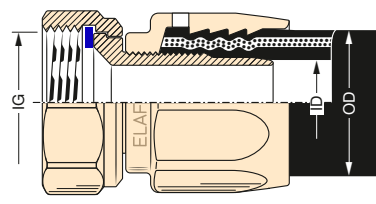


Fenêtre de contrôle/Control opening

Raccord femelle, douille et écrou en laiton. Joint en polyuréthane

Type M

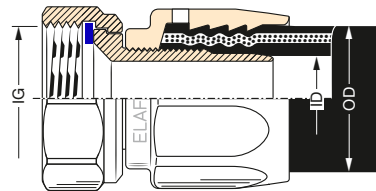
Hose tail, union nut and ferrule of brass. Captive seal polyurethane



Exécution comme le type M, avec écrou et douille chromés. Joint en polyuréthane

Type M-cr

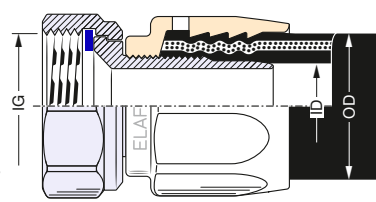
Same as Type M, but union nut and ferrule chrome plated. Captive seal polyurethane



Raccord femelle en inox 1.4571. Écrou en inox 1.4571 (1.4408). Douille en laiton chromé. Joint PTFE

Type M-SS

Hose tail of stainless steel AISI 316 Ti. Union nut of AISI 316 Ti (AISI 316). Ferrule brass, chrome plated. Captive seal PTFE



G = filetage conforme EN ISO 228
G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel

1) pour le type de flexible LC-Mix, page 111 / for hose type LC-Mix, page 111
2) Embout SS, écrou et douille laiton chromés / Hose tail SS, union nut + ferrule brass, chrome plated

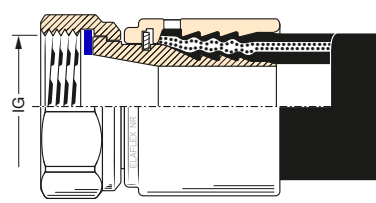
0,15	16	5/8"	26	G 3/4 (BSP)	M 16-3/4" NR
0,16				G 1 (BSP)	M 16-1" NR
0,09	21	7/8"	31	G 1 (BSP)	M 21-1" NR
0,23	25	1"	37	G 1 (BSP)	M 25-1" NR
0,15	16	5/8"	26	G 3/4 (BSP)	M 16-3/4" NR cr 4)
0,16				G 1 (BSP)	M 16-1" NR cr 4)
0,09	19	3/4"	31	G 1 (BSP)	M 19-1" NR cr 3)
0,09	21	7/8"	31	G 1 (BSP)	M 21-1" NR cr 3)
0,23	25	1"	37	G 1 (BSP)	M 25-1" NR cr 4)

Raccord femelle **non** démontable, monté en usine. Raccordement selon EN 14424. Pression nominale 25 bar. Livré uniquement assemblé au tuyau car une machine spéciale est nécessaire pour le montage.

Raccord femelle, écrou et douille en laiton. Joint en polyuréthane

Type M-NR

Hose tail, union nut and ferrule brass. Captive seal polyurethane



Factory assembled hose couplings ferrule type with union nut (female thread), **non**-reattachable. Dimensions acc. EN 14424. Working pressure up to 25 bar. Only available as complete hose assembly because a special machine is needed.

3) Embout et douille en alu, non chromés / Hose tail + ferrule of aluminium, not chrome plated
4) Écrou et douille chromés / Union nut + ferrule chrome plated

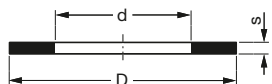
Raccords femelles type 'M'

Female Ferrule Hose Couplings 'M'

Exécutions spéciales et accessoires · Special Types + Accessories

1

Joint de rechange pour raccords femelles



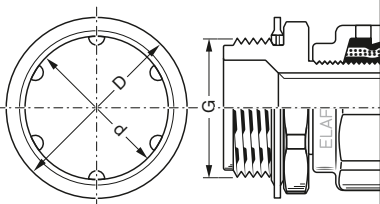
Spare Seals for hose fittings with union nut

pour for	D mm	d mm	s mm	MATÉRIAU Material	RÉFÉRENCE Part Number
G 1/2"	20	13	2	Polyuréthane/polyurethane	VD 20/13
				PTFE	TD 20/13
W 21,8 x 1/4" links	22	12	2	Polyuréthane/polyurethane	VD 22/12
G 5/8"	23	16	2	Polyuréthane/polyurethane	VD 23/16
G 3/4"	26	19	2	Polyuréthane/polyurethane	VD 26/19
				Thermopac	HBD 26/19
				PTFE	TD 26/19
M 30 x 1,5	30	21	2	Polyuréthane/polyurethane	VD 30/21
G 1"	33	24	2	Polyuréthane/polyurethane	VD 33/24
				Thermopac	HBD 33/24
				PTFE	TD 33/24
G 1 1/4"	42	28	2	Polyuréthane/polyurethane	VD 42/34
				Thermopac	HBD 42/34
				PTFE	TD 42/34

Joint spécial **NYD** en polyamide, pour raccord **mâle**, avec gorge arrière. S'utilise lorsque l'étanchéité ne peut pas être assurée côté écrou sur les connexions filetées à joint plat.

2

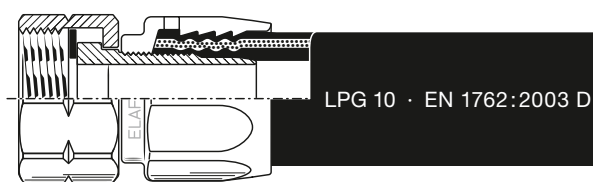
D mm	d mm	G	RÉFÉRENCE Part No.
34,8	28,5	3/4	NYD 3/4"
42,5	35,0	1	NYD 1"



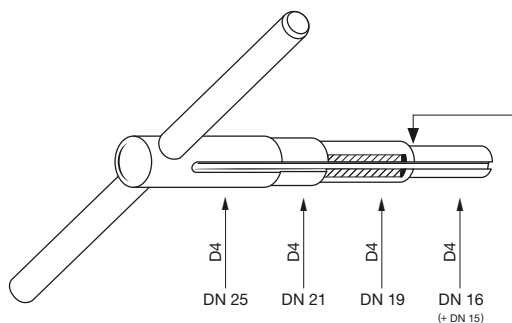
Special washer **NYD** of polyamide, for **male** threaded fittings with recess. Can be used, if no safe tightness can be achieved on the female side with flat sealing thread connections. Not suitable for NPT thread.

Exécution spéciale pour flexible GPL 10 pour chariots à gaz liquéfié, avec douille à visser complètement en laiton, écrou W 10-W 21,8 x 1/4" LH Ms pas à gauche et joint plat D 22/12 en vulkolan

3



Special type for LP-gas hose LPG 10, with reusable fitting (ferrule type) of brass, with union nut, with lefthand thread W 10-W 21,8 x 1/4" LH Ms left and captive seal of polyurethane



Clé spéciale pour le démontage des anciens embouts coniques ZV 201/203

Barb for disassembling of old 'presscone' hose fittings ZV 201/203

Clé de montage EW 15 / 25

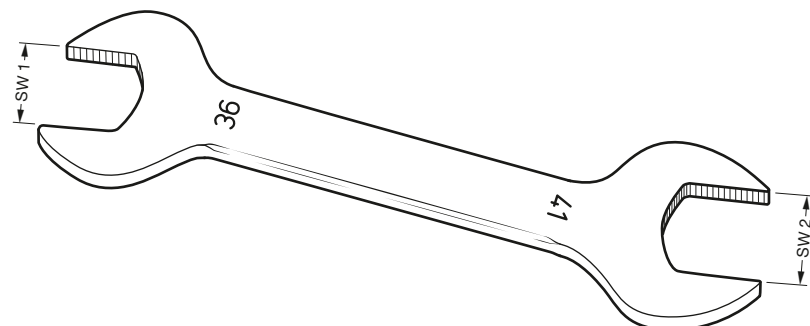
Pour le montage des raccords à douille réutilisables DN 16 – DN 25. En acier galvanisé.

4

D 1 mm	D 2 mm	D 3 mm	D 4 mm	RÉFÉRENCE Part Number
DN 16	DN 19	DN 21	DN 25	EW – 15/25

Box Spanner EW 15 / 25

For assembly of reusable hose fittings (ferrule type) DN 16 – DN 25. Of steel, zink plated and chromated.



Double clé plate

en acier carbone, pour pistolets ZVA et raccords de flexibles ELAFLEX

5

SW 1 mm	SW 2 mm	RÉFÉRENCE Part Number
36	41	EW – M 36/41
41	46	EW – M 41/46

Double Head Wrench

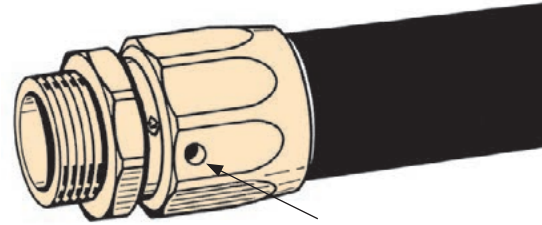
of carbon steel, for ZVA nozzles and hose couplings

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			FILETAGE TYPE + DIMENSION Thread Type + Size AG	REFERENCE Part Number Type
		ID mm	ID in.	OD mm		
	0,11	13	1/2"	22	G 1/2 (BSP)	V 13-1/2"
	0,12				1/2" NPT (API)	V 13-1/2" NPT
	0,15	16	5/8"	26	G 3/4 (BSP)	V 16-3/4"
	0,16				3/4" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 16-3/4" BSPT
	0,16				3/4" NPT (API)	V 16-3/4" NPT
	0,17				G 1 (BSP)	V 16-1"
	0,17				1" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 16-1" BSPT
	0,17	19	3/4"	31	G 3/4 (BSP)	V 19-3/4"
	0,17				3/4" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 19-3/4" BSPT
	0,17				3/4" NPT (API)	V 19-3/4" NPT
	0,20				G 1 (BSP)	V 19-1"
	0,20				1" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 19-1" BSPT
	0,14	19	3/4"	27	G 3/4 (BSP)	V 19-3/4" LC
	0,17				G 1 (BSP)	V 19-1" LC
	0,21	21	7/8"	31	G 1 (BSP)	V 21-1"
	0,24	25	1"	37	G 1 (BSP)	V 25-1"
	0,25				1" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 25-1" BSPT
	0,25				1" NPT (API)	V 25-1" NPT
	0,30				G 1 1/4 (BSP)	V 25-1 1/4"
	0,22	25	1"	34	G 1 (BSP)	V 25-1" LC
	0,23				1" NPT (API)	V 25-1" NPT LC
	0,36				G 1 1/4 (BSP)	V 25-1 1/4" LC
	0,15	16	5/8"	26	G 3/4 (BSP)	V 16-3/4" cr
	0,16				3/4" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 16-3/4" BSPT cr
	0,16				3/4" NPT (API)	V 16-3/4" NPT cr
	0,17				G 1 (BSP)	V 16-1" cr
	0,17				1" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 16-1" BSPT cr
	0,17	19	3/4"	31	G 3/4 (BSP)	V 19-3/4" cr
	0,17				3/4" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 19-3/4" BSPT cr
	0,17				3/4" NPT (API)	V 19-3/4" NPT cr
	0,20				G 1 (BSP)	V 19-1" cr
	0,21				1" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 19-1" BSPT cr
	0,21	21	7/8"	31	G 1 (BSP)	V 21-1" cr
	0,24	25	1"	37	G 1 (BSP)	V 25-1" cr
	0,25				1" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 25-1" BSPT cr
	0,25				1" NPT (API)	V 25-1" NPT cr
	0,11	13	1/2"	22	G 1/2 (BSP)	V 13-1/2" SS
	0,12				1/2" NPT (API)	V 13-1/2" NPT SS
	0,14	16	5/8"	26	G 5/8 (BSP)	V 16-5/8" SS
	0,15				G 3/4 (BSP)	V 16-3/4" SS
	0,16				3/4" NPT (API)	V 16-3/4" NPT SS
	0,17	19	3/4"	31	G 3/4 (BSP)	V 19-3/4" SS
	0,17				3/4" NPT (API)	V 19-3/4" NPT SS
	0,20				G 1 (BSP)	V 19-1" SS
	0,24	25	1"	37	G 1 (BSP)	V 25-1" SS
	0,25				1" NPT (API)	V 25-1" NPT SS
	0,27				G 1 1/4 (BSP)	V 25-1 1/4" SS
	0,15	16	5/8"	26	G 3/4 (BSP)	V 16-3/4" NR
	0,16				3/4" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 16-3/4" BSPT NR
	0,17				G 1 (BSP)	V 16-1" NR
	0,24	25	1"	37	G 1 (BSP)	V 25-1" NR
	0,15	16	5/8"	26	G 3/4 (BSP)	V 16-3/4" NR cr
	0,16				3/4" DIN EN 10226-1 (BSPT)	V 16-3/4" BSPT NR cr
	0,17				G 1 (BSP)	V 16-1" NR cr
	0,24	25	1"	37	G 1 (BSP)	V 25-1" NR cr



Raccords mâles, montage aisé. Conforme à la norme DIN EN 14424 et la norme allemande VG 95951. Pression nominale 25 bar. Résistance chimique, voir page 250.

Hose couplings (ferrule type) with male thread, suitable for self-assembly. Working pressure up to 25 bar. Meet EN 14424. Chemical resistance chart see page 250.

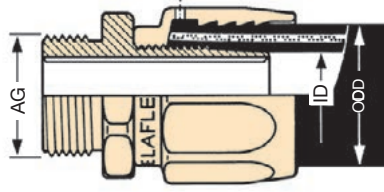


fenêtre de contrôle / control opening

Raccord mâle en laiton.

Type V

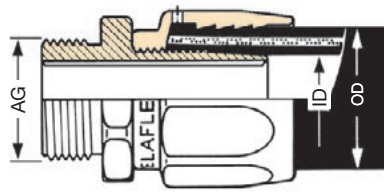
Hose tail and ferrule of brass



Raccord mâle en laiton chromé.

Type V-cr

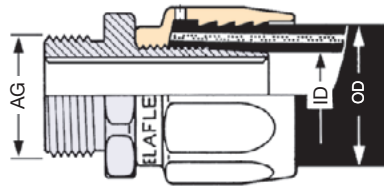
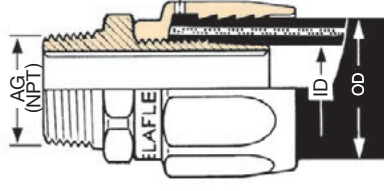
Hose tail and ferrule of brass, chrome plated



Embout en inox 1.4571. Douille en laiton chromé.

Type V-SS

Hose tail with male thread of stainless steel 1.4571. Ferrule of brass, chrome plated



G = Filetage selon DIN EN ISO 228
G = acc. to EN ISO 228 / BSP parallel

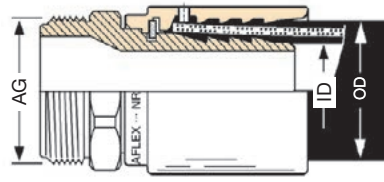
Raccord mâle, non démontable, monté en usine.

Raccord mâle en laiton (cr = chromé)

Type V-NR

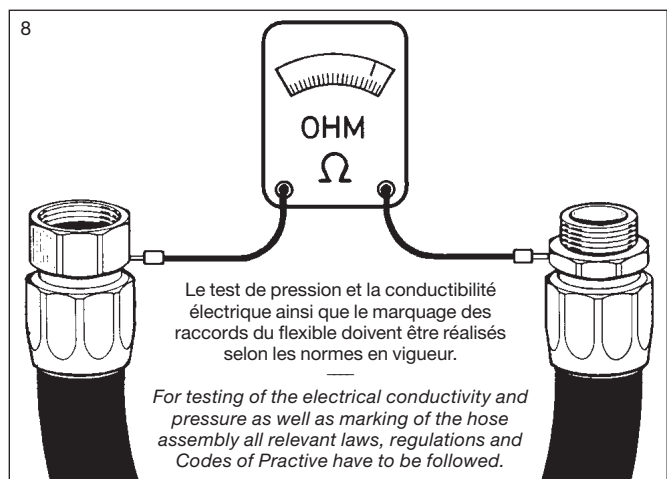
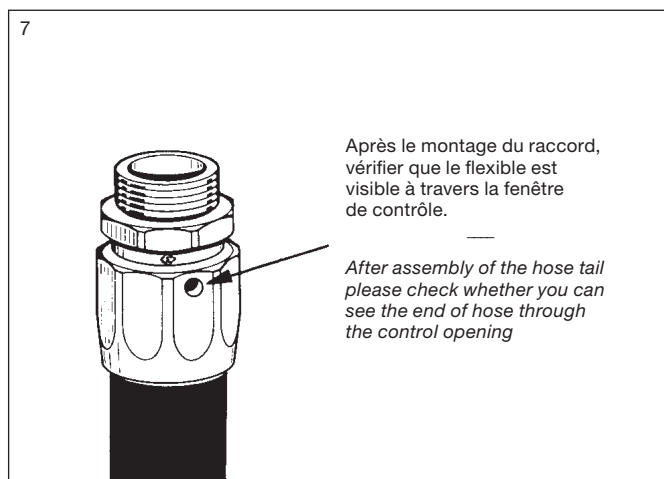
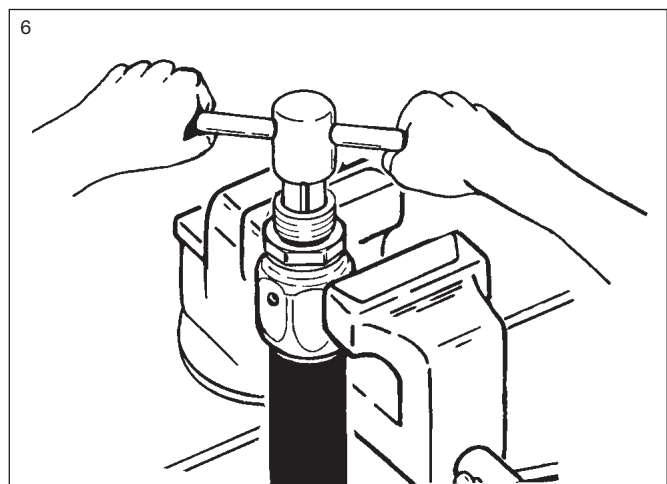
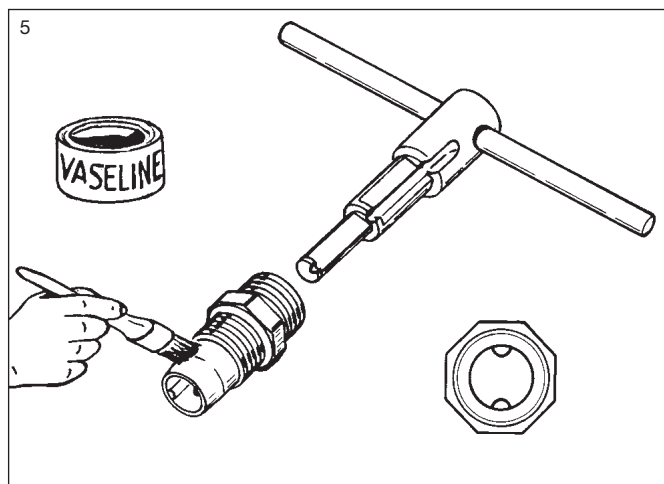
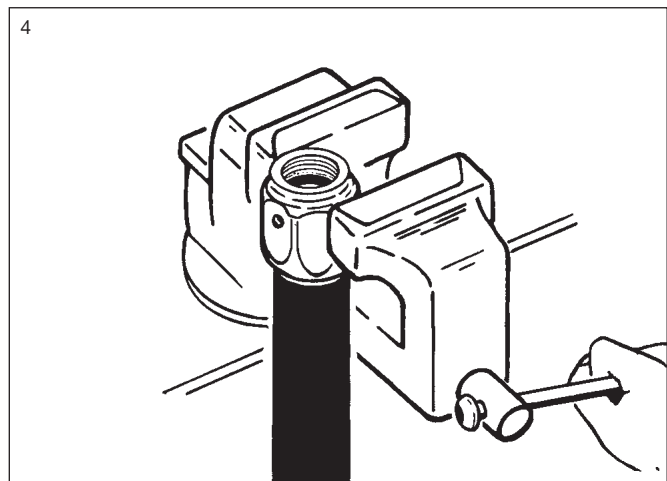
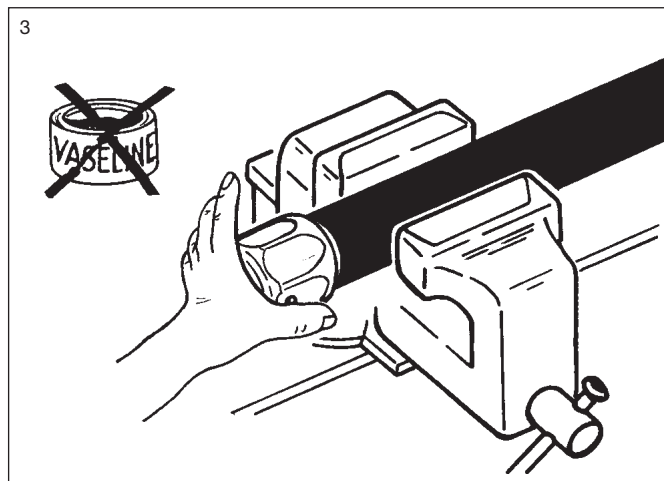
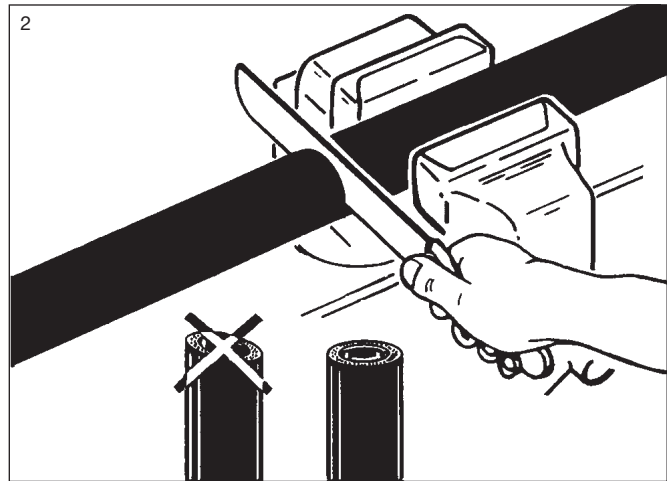
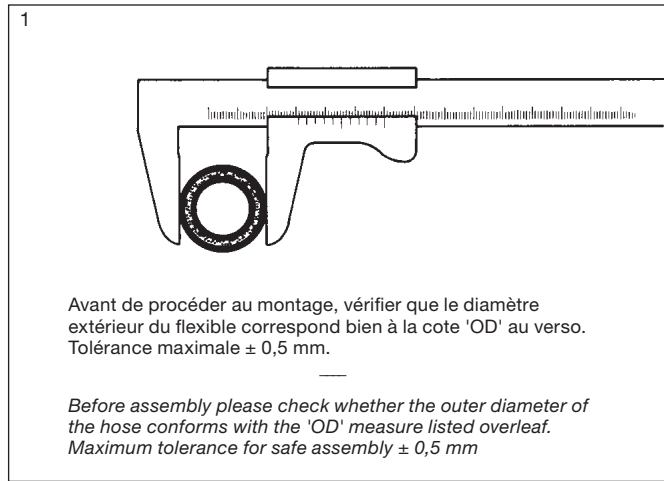
Hose tail and ferrule of brass, (cr: chrome plated)

Factory assembled hose couplings (ferrule type), non-reattachable.



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

Montage des raccords à douille · Assembly Instructions Ferrule Type



GAINÉ DE PROTECTION KS en polyuréthane souple même à basse température et sert de protection derrière le raccord.
Le KS doit être installé avant le montage des raccords.

ANTI-KINKING SLEEVE KS of low temperature flexible polyurethane. Effective protection of the hose section near to the fittings which is subject to bending strain.

KS must be mounted prior to assembly of the hose fitting.

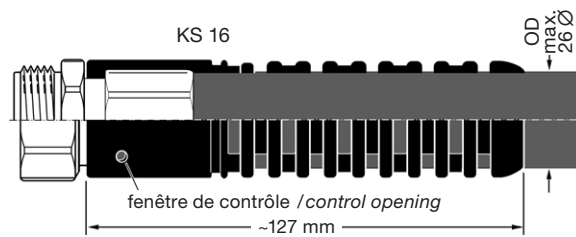
Flexibles/Hoses
DN 16
OD max. 26 Ø

KS 16
noir/black

Autres couleurs sur demande

Special colours on request

Type KS

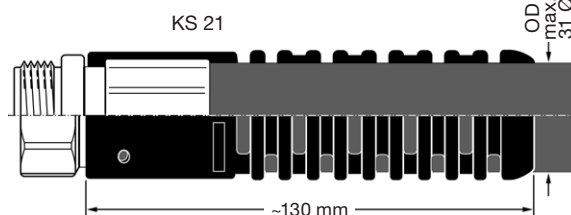


Flexibles/Hoses
DN 19
+
DN 21
OD max. 31 Ø

KS 21
noir/black
bleu/blue

Autres couleurs sur demande

Special colours on request



GAINÉ D'IDENTIFICATION CS en polyuréthane. Durable, couleur résistante. Identification du type de carburant ou d'un logo.

La gaine **CS** se glisse sur la gaine **KS**. Le **CS** peut se monter et se démonter ultérieurement.

Possibilité d'impression d'une publicité ou d'un avertissement (voir au verso).

COLOUR SLEEVE CS of low temperature flexible polyurethane. Durable and colour stable identification for fuel grade or company colour.

CS is pushed over the anti-kinking sleeve **KS** until it locks into place. **It can be retrofitted or disassembled.**

An imprint with advertisement or warnings is possible (see overleaf).

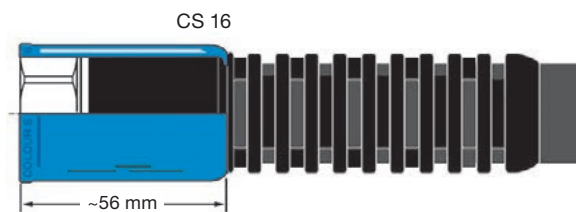
KS 16

CS 16

noir
bleu
vert
jaune
rouge
orange
autres couleurs

black
blue
green
yellow
red
orange
special colours

Type CS

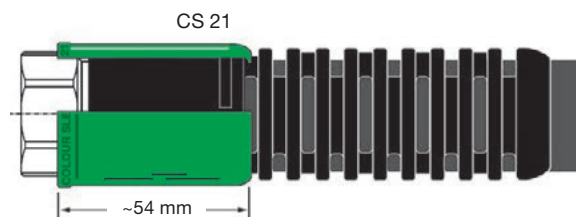


KS 21

CS 21

noir
bleu
vert
jaune
rouge
orange
autres couleurs

black
blue
green
yellow
red
orange
special colours



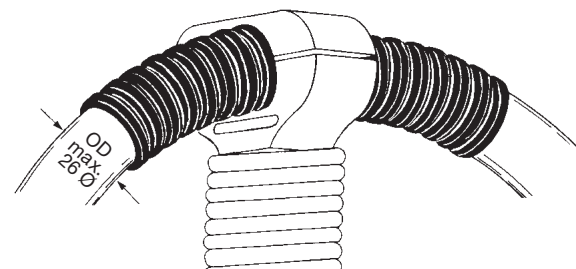
GAINÉ DE PROTECTION KTFM avec fente longitudinale en polyuréthane. Souple même à basse température, gris foncé. Adapté pour montage ou démontage ultérieur.

ANTI-KINKING SLEEVE FOR SPRING MAST KTFM with vertical slot, of cold flexible polyurethane (dark grey). Retrofitting possible.

Flexibles/Hoses
DN 16

KTFM 15

Type KTFM



Protection des flexibles – durée de vie maximale

Protect hoses – for highest lifetime

Manchon de protection d'identification

ANTI KINKING SLEEVES, COLOUR SLEEVES

211

Impression des gaines d'identification

Les gaines ELAFLEX **type CS** servent à l'identification des carburants ou de l'entreprise.

Les gaines peuvent également servir de publicité avec une impression qui résiste aux hydrocarbures, voir exemples ci-dessous.

Possibilité de monter ultérieurement la gaine sur la gaine de protection KS.

Imprint on Colour Sleeves

ELAFLEX Colour Sleeves **type CS** provide a clear emphasis on product grade or company colour.

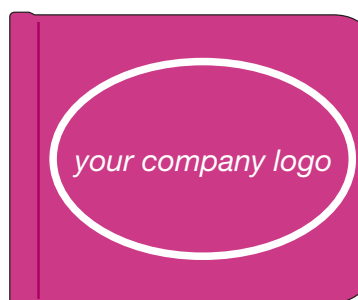
It is possible to print advertisement or messages on the colour sleeves, see examples below. The imprint is fuel resistant.

The Colour Sleeve can be retrofitted over the existing anti-kinking sleeve KS.

exemples CS 16 / examples CS 16



exemples CS 21 / examples CS 21



Pour commander nous indiquer :

- Type et couleur de la gaine
- Motif en format EPS ou dessin
- Quantité (minimum 250 pcs.).

For your order we need:

- Type and colour of Colour Sleeve
- Design as EPS file or reproducible drawing
- Order quantity (minimum 250 pcs.).

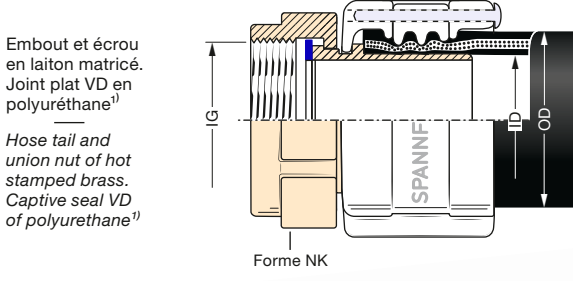
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	ECROU FORME Nut Style Forme	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			FILETAGE TYPE + DIMENSION	REFERENCE
			ID mm	ID in.	OD mm	Thread Type + Size IG	Part Number Type
2	0,2	K	19	3/4"	30-32	G 3/4 (BSP)	MX 19-3/4"
	0,2	K				G 1 (BSP)	MX 19-1"
	0,2	K	25	1"	36-38	G 1 (BSP)	MX 25-1"
	0,3	K				G 1 1/4 (BSP)	MX 25-1 1/4"
	0,3	K	32	1 1/4"	43-45	G 1 1/4 (BSP)	MX 32-1 1/4"
	0,4	NK				G 1 1/2 (BSP)	MX 32-1 1/2"
	0,6	R	38	1 1/2"	50-52	G 2 (BSP)	MX 32-2"
	0,5	NK				G 1 1/2 (BSP)	MX 38-1 1/2"
	0,6	R	40	-	53-55	G 2 (BSP)	MX 40-2" *)
	0,8	R				G 2 (BSP)	MX 45-2" *)
	0,7	R	50	2"	63-67	G 2 (BSP)	MX 50-2"
	0,8	K				2" NPSH parallèle	MX 50-2" NPSH
	0,9	R	63	2 1/2"	78-81	G 2 1/2 (BSP)	MX 50-2 1/2"
	1,1	R				G 2 1/2 (BSP)	MX 63-2 1/2"
	1,3	NK	75	3"	89-92	2 1/2" NPSH parallèle	MX 63-2 1/2" NPSH
	1,4	R				G 3 (BSP)	MX 63-3"
	1,5	R	100	4"	115-118	G 3 (BSP)	MX 75-3"
	1,6	NK				3" NPSH parallèle	MX 75-3" NPSH
	1,8	F	100	4"	115-118	5 1/2" DIN 26017	MX 75-5 1/2" AI
	3,4	R				G 4 (BSP)	MX 100-4"
	5,0	F	100	4"	115-118	5 1/2" DIN 26017	MX 100-5 1/2"
	3,6	F				5 1/2" DIN 26017	MX 100 5 1/2" L
	2,1	F	100	4"	115-118	5 1/2" DIN 26017	MX 100-5 1/2" AI
	1) Autres matières de joint, par ex. pour l'eau chaude ou le solvant, voir page 228 Other materials for seals, e.g. for hot water and solvents, see page 228						
2	0,2	K	19	3/4"	30-32	G 3/4 (BSP)	MX 19-3/4" SS
	0,2	K				G 1 (BSP)	MX 19-1" SS
	0,2	K	25	1"	36-38	G 1 (BSP)	MX 25-1" SS
	0,3	K				G 1 1/4 (BSP)	MX 25-1 1/4" SS
	0,4	K	32	1 1/4"	43-45	G 1 1/2 (BSP)	MX 25-1 1/2" SS
	0,3	K				G 1 1/4 (BSP)	MX 32-1 1/4" SS
	0,4	K	38	1 1/2"	50-52	G 1 1/2 (BSP)	MX 32-1 1/2" SS
	0,5	NK				G 2 (BSP)	MX 32-2" SS
	0,5	K	50	2"	63-67	G 1 1/2 (BSP)	MX 38-1 1/2" SS
	0,6	NK				G 2 (BSP)	MX 38-2" SS
	0,7	K	63	2 1/2"	78-81	S 60 x 6	MX 38-S60 SS
	0,6	NK				G 2 (BSP)	MX 50-2" SS
	1,0	N	75	3"	89-92	G 2 1/2 (BSP)	MX 50-2 1/2" SS
	1,2	N				G 2 1/2 (BSP)	MX 63-2 1/2" SS
	1,5	NK	100	4"	115-118	G 3 (BSP)	MX 75-3" SS
3,0	N	G 4 (BSP)				MX 100-4" SS	
5,0	F	100	4"	115-118	5 1/2" DIN 26017	MX 100-5 1/2" SS	



Raccords femelles selon EN 14420-5 avec demi-coquilles à goupille type SPANNFIX réutilisables en aluminium matricé. Tiges de blocage et de charnière en acier inoxydable. Pression nominale 25 bar. Résistance chimique voir page 250.

Hose couplings with female thread to EN 14420-5 with re-usable SPANNFIX pinned safety clamps of hot stamped aluminium. Pins of stainless steel. Working pressure up to 25 bar. Chemical resistance chart see page 250.



*) ID 40 et 45 pas en EN 14420-5
ID 40 and 45 not in EN 14420-5

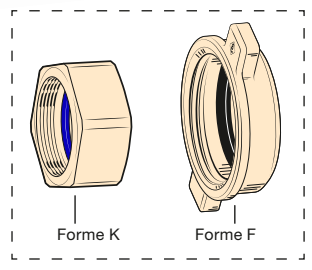


Alu-Type (PN 10) :
Embout et écrou aluminium.
Joint en polyuréthane

Hose tail and union nut aluminium. Captive seal of PU

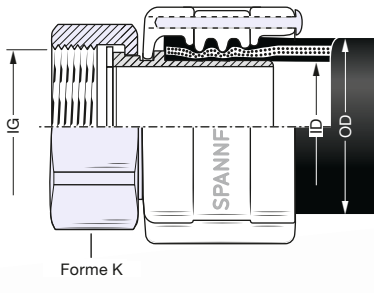
L-Type (PN 10) :
Embout alu,
écrou en laiton

Hose tail aluminium,
union nut of brass



Embout en 1.4571 (1.4408).
Écrou en 1.4408, 1.4571 ou 1.4301.
Joint PTFE

Hose tail of AISI 316 Ti (AISI 316).
Union nut of AISI 316, AISI 316 Ti or AISI 304.
Seal of PTFE



G = filetage selon EN ISO 228, dimensions voir page 236
G = acc. to EN ISO 228/BSP parallèle, measurements see page 236

Pour l'avitaillement aviation, tous les raccords sont également disponibles en laiton étamé (référence: ... Sn). Pour de plus amples renseignements, voir **Information 7.07**.
For aircraft refuelling, all brass hose couplings are also available as tin plated version (order number: ... Sn). For further details see **Information 7.07**.

Montage des raccords avec SPANNFIX

Le montage des demi-coquilles SPANNFIX s'effectue facilement et rapidement à l'aide d'un outil standard en procédant selon les illustrations ci-dessous. Au verso la colonne 'OD' indique le diamètre extérieur du flexible. Les SPANNFIX conviennent à tous les types de flexibles ELAFLEX dont les dimensions correspondent à la colonne 'OD'. Les flexibles d'autres fabricants peuvent également être équipés avec des SPANNFIX dans la mesure où les dimensions correspondent aux flexibles ELAFLEX. La grande plage de serrage résulte du fait que les SPANNFIX possèdent d'importantes nervures sur leur face interne. Pour les flexibles plus épais, nous disposons d'un espace suffisant pour absorber la gomme extrudée sous l'effet de la pression de l'étau.

A observer: Le monteur des raccords est responsable du contrôle de la conductivité électrique.

Démontage: Suivre les instructions 3 - 6 dans l'ordre inverse. L'extraction de la goupille ne s'effectue qu'après serrage dans un étau.

SPANNFIX NR (non-démontable – voir page 298)

Montage similaire au montage SPANNFIX. La goupille n'a pas d'ouverture et ne peut plus être enlevée après le montage. L'ouverture doit être fermée après le montage.

Assembling SPANNFIX Safety Clamps

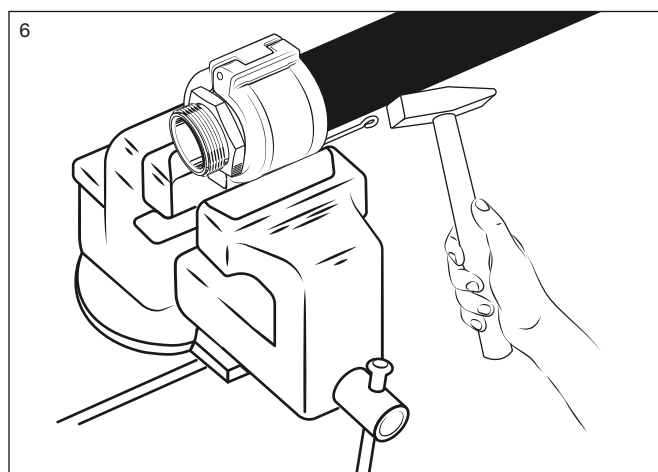
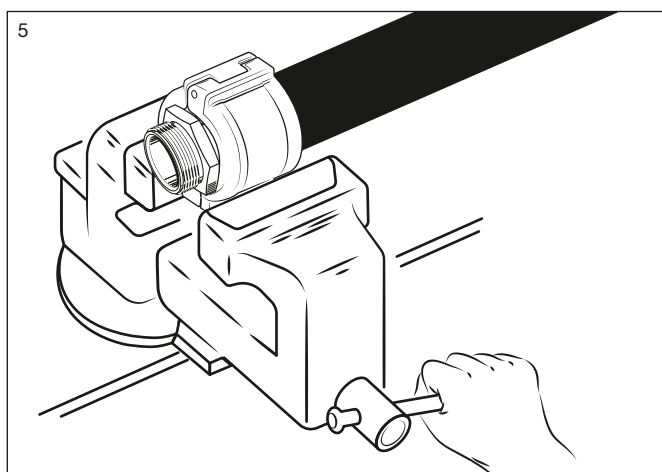
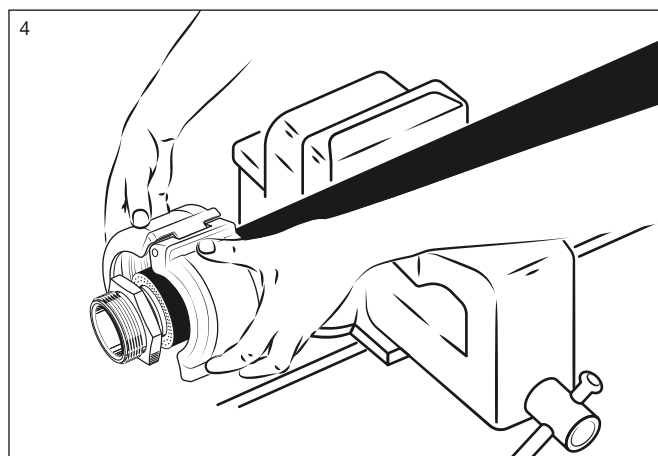
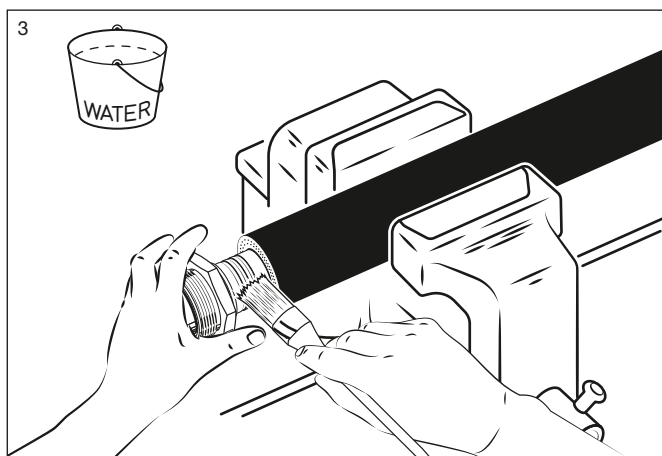
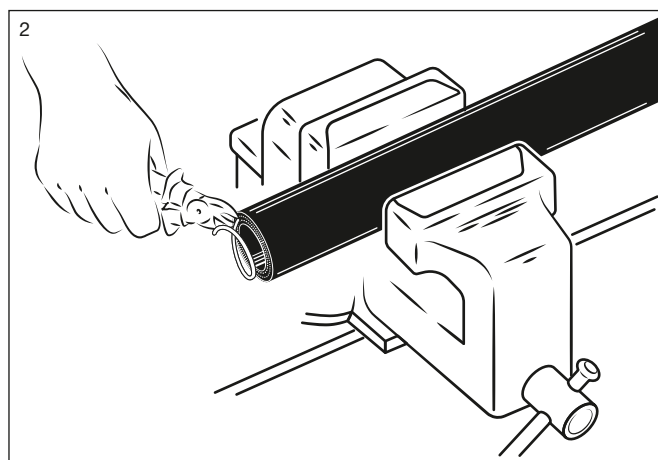
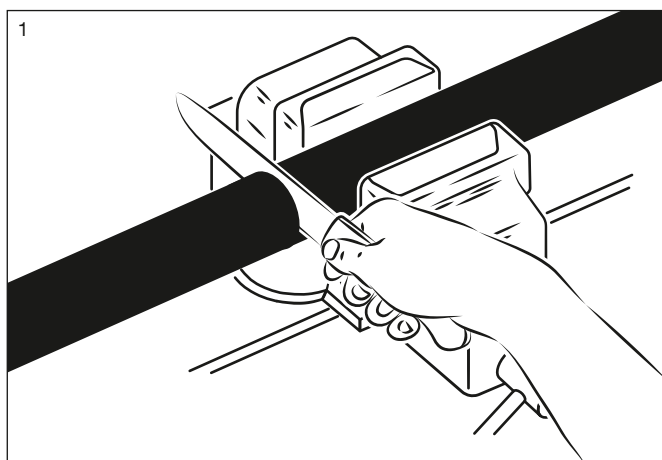
The assembly of SPANNFIX safety clamps is an easy operation and can be done quickly and safely with common tools, see pictures. Please observe the column 'OD' on the catalogue pages, showing the minimum and maximum outer diameter of the hose (with the hose tail fitted). SPANNFIX safety clamps can be assembled to all ELAFLEX hoses within the indicated hose diameters. They can also be used with other manufacturer's hoses that meet the same dimensional and construction standards. The SPANNFIX safety clamp has been designed to meet modern day demand for hoses of braided reinforcement and thin wall construction. Due to their design with high gripping rings on the inner side, SPANNFIX cover a large clamping range. This design is different from similar clamps that have smooth inner walls that can allow a hose to slip under pressure from the vice.

Please note: For testing of the electrical conductivity and pressure as well as marking of the hose assembly all relevant laws, regulations and Codes of Practice have to be followed. The assembler is responsible for testing of the hose assembly.

Disassembly: Please see illustration 3 – 6 in reverse. Note the pin cannot be removed without using a vice.

SPANNFIX NR (non reusable – see page 298)

The locking pin does not have a head, therefore the pin can be driven into the locking rings and cannot be removed. It is recommended to 'burr' the hole after assembly. The assembly of the SPANNFIX NR safety clamp is the same as described previously.



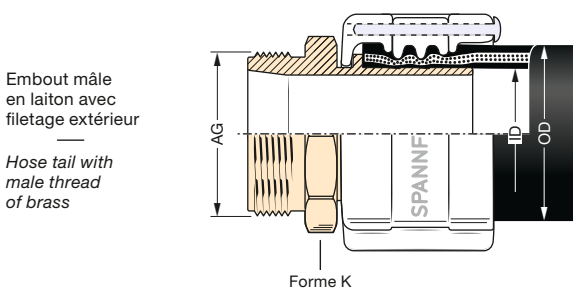
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	ECROU FORME Tail End Forme	DIAMETRE NOMINAL			FILETAGE TYPE + DIMENSION Thread Type + Size AG	REFERENCE Part Number Type
			For Hose Size				
			ID mm	ID in.	OD mm		
	0,2	K	19	3/4"	30-32	G 3/4 (BSP) VX 19-3/4"	
	0,2	K				3/4" NPT (API) VX 19-3/4" NPT	
	0,3	K				G 1 (BSP) VX 19-1"	
	0,3	K	25	1"	36-38	G 1 (BSP) VX 25-1"	
	0,3	K				1" NPT (API) VX 25-1" NPT	
	0,4	K				G 1 1/4 (BSP) VX 25-1 1/4"	
	0,4	K	32	1 1/4"	43-45	G 1 1/4 (BSP) VX 32-1 1/4"	
	0,5	K				1 1/4" NPT (API) VX 32-1 1/4" NPT	
	0,4	K				G 1 1/2 (BSP) VX 32-1 1/2"	
	0,4	K	38	1 1/2"	50-52	1 1/2" NPT (API) VX 32-1 1/2" NPT	
	0,8	N				G 2 (BSP) VX 32-2"	
	0,5	NK				G 1 1/2 (BSP) VX 38-1 1/2"	
	0,5	NK	40	-	53-56	1 1/2" NPT (API) VX 38-1 1/2" NPT	
	0,5	NK				G 2 (BSP) VX 38-2"	
	0,5	NK				G 2 (BSP) VX 40-2" *)	
	0,8	NK	50	2"	63-67	G 2 (BSP) VX 50-2"	
	0,8	NK				2" NPT (API) VX 50-2" NPT	
	0,8	NK				G 2 1/2 (BSP) VX 50-2 1/2"	
	1,2	K	63	2 1/2"	78-81	2 1/2" NPT (API) VX 50-2 1/2" NPT	
	1,3	NK				G 2 1/2 (BSP) VX 63-2 1/2"	
	1,3	NK				2 1/2" NPT (API) VX 63-2 1/2" NPT	
	1,4	NK	75	3"	89-92	G 3 (API) VX 63-3"	
	1,5	R				G 2 1/2 (BSP) VX 75-2 1/2"	
	1,5	NK				G 3 (BSP) VX 75-3"	
	1,7	NK	80	-	93	3" NPT (API) VX 75-3" NPT	
	1,2	NK				G 3 (BSP) VLTX 80-3" *)	
	0,7	R				G 3 (BSP) VLTX 80-3" AI *)	
	0,9	R	100	4"	115-118	G 4 (BSP) VLTX 80-4" AI *)	
	2,8	NK				G 4 (BSP) VX 100-4"	
	2,8	NK				4" NPT (API) VX 100-4" NPT	
	0,2	K	19	3/4"	30-32	G 3/4 (BSP) VX 19-3/4" SS	
	0,2	K				3/4" NPT (API) VX 19-3/4" NPT SS	
	0,3	K				G 1 (BSP) VX 19-1" SS	
	0,3	N	25	1"	36-38	G 1 (BSP) VX 25-1" SS	
	0,3	K				1" NPT (API) VX 25-1" NPT SS	
	0,4	K				G 1 1/4 (BSP) VX 25-1 1/4" SS	
	0,4	R	32	1 1/4"	43-45	G 1 1/4 (BSP) VX 32-1 1/4" SS	
	0,4	K				1 1/4" NPT (API) VX 32-1 1/4" NPT SS	
	0,5	K				G 1 1/2 (BSP) VX 32-1 1/2" SS	
	0,5	R	38	1 1/2"	50-52	G 2 (BSP) VX 32-2" SS	
	0,5	NK				G 1 1/2 (BSP) VX 38-1 1/2" SS	
	0,5	K				1 1/2" NPT (API) VX 38-1 1/2" NPT SS	
	0,6	R	50	2"	63-67	G 2 (BSP) VX 38-2" SS	
	0,7	NK				G 2 (BSP) VX 50-2" SS	
	0,8	R				2" NPT (API) VX 50-2" NPT SS	
	0,8	NK	63	2 1/2"	78-81	G 2 1/2 (BSP) VX 50-2 1/2" SS	
	1,1	K				2 1/2" NPT (API) VX 50-2 1/2" NPT SS	
	1,2	NK				G 2 1/2 (BSP) VX 63-2 1/2" SS	
	1,2	R	75	3"	89-92	2 1/2" NPT (API) VX 63-2 1/2" NPT SS	
	1,1	NK				G 3 (BSP) VX 63-3" SS	
	1,4	NK				G 3 (BSP) VX 75-3" SS	
	1,7	R	100	4"	115-118	3" NPT (API) VX 75-3" NPT SS	
	2,4	NK				G 4 (BSP) VX 100-4" SS	
	2,8	N				4" NPT (API) VX 100-4" NPT SS	

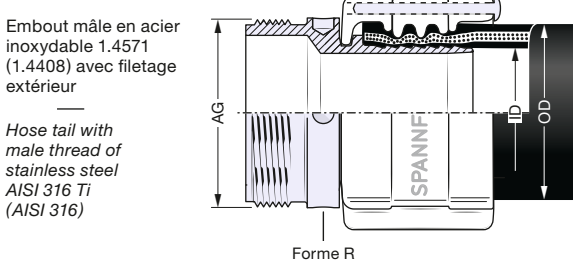


Raccords mâles selon EN 14420-5 avec demi-coquilles à goupille type SPANNFIX réutilisables en aluminium matricé. Tiges de blocage et de charnière en acier inoxydable. Pression nominale 25 bar. Résistance chimique voir page 250.

Hose couplings with male thread to EN 14420-5 with re-usable SPANNFIX pinned safety clamps of hot stamped aluminium. Pins of stainless steel. Working pressure up to 25 bar. Chemical resistance chart see page 250.



*) ID 40 et 80 pas en EN 14420-5
ID 40 and 80 not in EN 14420-5



G = filetage conforme EN ISO 228, dimensions voir page 236
G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel, measurements see page 236

Pour l'avitaillement aviation, tous les raccords sont également disponibles en laiton étamé (référence: ... Sn). Pour de plus amples renseignements, voir au dos et **Information 7.07**.

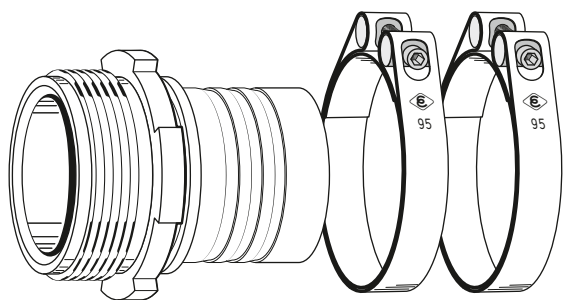
For aircraft refuelling, all brass hose couplings are also available as tin plated version (order number: ... Sn). For further details see overleaf and **Information 7.07**.

Raccords mâles SPANNFIX 'VX'

Male Hose Couplings with SPANNFIX

Exécutions spéciales Types spéciaux

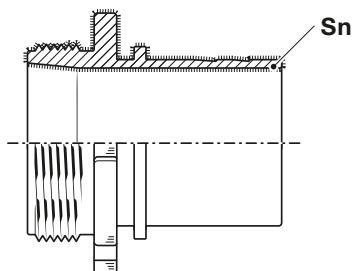
1



Embout mâle avec filetage extérieur. Embouts cannelés pour montage avec bagues **SK**. Types disponibles: V 50 – 2" SK, V 75 – 3" SK. A n'utiliser uniquement pour les applications sans besoin technique réel, par ex. pour le ciment ou pour les flexibles d'alimentation animale sans spirale. **Non** homologué pour les flexibles de ravitaillement aviation, marine, à vapeur, bitume ainsi que le transfert de produits chimiques dangereux. Pression nominale max. 10 bar.

*Hose tail with male thread and serrated profile for the attachment by **SK** clamps. Types: V 50 – 2" SK and V 75 – 3" SK. Only suitable for non dangerous application e.g. cement or feeding stuff hoses without steel helix. **Not** suitable for aviation, marine, steam, hot bitumen, LPG hoses and dangerous chemicals. Max. working pressure 10 bar.*

2



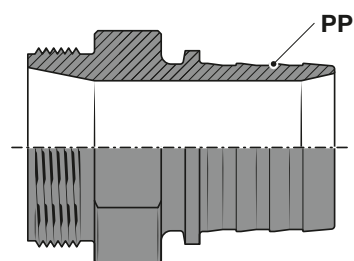
Embout en laiton pour colliers SPANNFIX ou SPANNLOC. En supplément avec protection de surface de tous côtés:

Sn = étamage électrolytique (appui 12 – 18 my) pour les tuzaux de ravitaillement aviation

Brass hose tail for SPANNFIX or SPANNLOC safety clamps with additional surface protection:

Sn = tin-plated (12 – 18 my) for aviation hoses

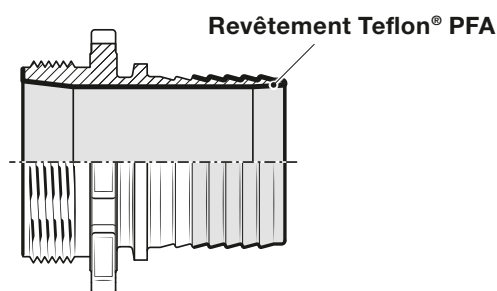
3



Embout en polypropylène pour demi-coquilles SPANNFIX ou SPANNLOC avec filetages mâles ou femelles. Utilisation de préférence pour les acides, en particulier l'acide chlorhydrique (aperçu page 250). Le **Polypropylène** est une matière thermoplastique, sa résistance mécanique et thermique est donc bien inférieure à celle d'un métal. Pression nominale maximale 6 bar. En cas de doute, nous consulter en précisant le fluide, la pression de service et la température. Disponible dans toutes les dimensions - à partir du DN 19.

*Hose tails of polypropylene for SPANNFIX or SPANNLOC clamps, with male thread or for union nuts. Preferably used for acids, particularly hydrochloric acid (resistance chart see page 250). **Polypropylene** is a thermoplastic material and cannot be strained mechanically and themically the same way as metal. Max. working pressure 6 bar. In case of doubt please inquire with details about medium, temperature and pressure. Available in sizes ¾" to 4".*

4



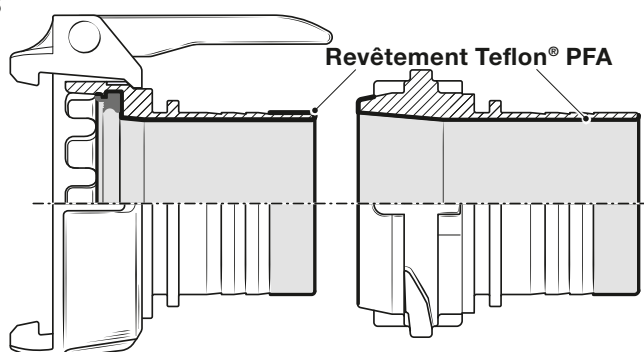
Embout en acier inoxydable 1.4408/1.4571 pour demi-coquilles SPANNFIX ou SPANNLOC, revêtu de téflon® PFA sur la zone de contact avec le produit (répond aux exigences de la FDA). Pour de plus amples renseignements, voir Information 3.18. Utilisé lorsque la résistance chimique de l'acier inoxydable ne suffit pas, par ex. avec l'acide chlorhydrique et le chlorure de fer III. Tableau de compatibilité chimique page 250.

Couleur du revêtement : rouge. **Référence : ... SSE.**

Hose tails of stainless steel AISI 316 / 316 Ti for SPANNFIX or SPANNLOC clamps. Surface in contact with the medium additionally coated with Teflon® PFA (corresponds to the FDA requirements). Details see Information 3.18. This type is used if stainless steel does not have a sufficient chemical resistance, i.e. for hydrochloric acid and iron-III-chloride. Resistance chart see page 250.

*Colour of the coating: red. **Part Number: ... SSE.***

5



Raccords 'TW', forme MK ou VK avec embouts en acier inoxydable 1.4408 pour demi-coquilles SPANNFIX ou SPANNLOC, revêtu de téflon® PFA sur la zone de contact avec le produit (répond aux exigences de la FDA). Champ d'application et résistance comme décrits sous la fig. 4.

Couleur du revêtement : rouge. **Référence : ... SSE.**

Tank truck couplings form MK or VK with hose tail of stainless steel AISI 316 for SPANNFIX or SPANNLOC clamps. Surface in contact with the medium additionally coated with Teflon® PFA (corresponds to the FDA requirements). Application and chemical resistance as described in picture 4.

*Colour of coating: red. **Part Number: ... SSE.***

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

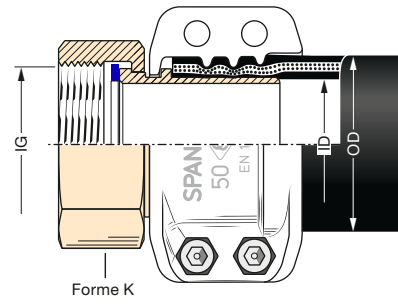
SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	FORME ECROU Nut Style Forme	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			FILETAGE TYPE + DIMENSION	REFERENCE
			ID mm	ID in.	OD mm	Thread Type + Size IG	Part Number Type
2	0,2	K	13	1/2"	22-25	G 1/2 (BSP)	MC 13-1/2"
	0,3	K				G 3/4 (BSP)	MC 13-3/4"
	0,2	K	19	3/4"	30-33	G 3/4 (BSP)	MC 19-3/4"
	0,3	K				G 1 (BSP)	MC 19-1"
	0,3	K	25	1"	36-39	G 1 (BSP)	MC 25-1"
	0,4	K				G 1 1/4 (BSP)	MC 25-1 1/4"
	0,4	K	32	1 1/4"	43-46	G 1 1/4 (BSP)	MC 32-1 1/4"
	0,5	NK				G 1 1/2 (BSP)	MC 32-1 1/2"
	0,7	R	35	1 3/8"	46-48	G 1 1/2 (BSP)	MC 32-2"
	0,5	NK				G 1 1/2 (BSP)	MC 35-1 1/2" *)
	0,7	R	38	1 1/2"	50-53	G 2 (BSP)	MC 35-2" *)
	0,5	NK				G 1 1/2 (BSP)	MC 38-1 1/2"
	0,7	R	40	-	53-56	G 2 (BSP)	MC 38-2"
	0,6	R				G 2 (BSP)	MC 40-2" *)
	0,8	R	45	1 3/4"	58-61	G 2 (BSP)	MC 45-2" *)
	0,8	R	50	2"	63-67	G 2 (BSP)	MC 50-2"
	0,9	K				2" NPSH parallèle	MC 50-2" NPSH
	1,0	R	63	2 1/2"	78-82	G 2 1/2 (BSP)	MC 50-2 1/2"
	1,2	R				G 2 1/2 (BSP)	MC 63-2 1/2"
	1,4	NK	75	3"	89-94	2 1/2" NPSH parallèle	MC 63-2 1/2" NPSH
	1,5	R				G 3 (BSP)	MC 63-3"
	1,6	R	80	-	94-97	G 3 (BSP)	MC 75-3"
	1,6	NK				3" NPSH parallèle	MC 75-3" NPSH
	1,9	F	100	4"	114-119	5 1/2" DIN 26017	MC 75-5 1/2" Al
	1,7	R				G 3 (BSP)	MC 80-3" *)
	4,0	R	100	4"	114-119	R 4 (BSP)	MC 100-4"
5,6	F	5 1/2" DIN 26017				MC 100-5 1/2"	
4,2	F	5 1/2" DIN 26017				MC 100-5 1/2" L	
2,7	F	5 1/2" DIN 26017				MC 100-5 1/2" Al	
1) Autres matières de joint, par ex. pour l'eau chaude ou le solvant, voir au dos Other materials for seals, e.g. for hot water and solvents, see overleaf							
0,2	K	13	1/2"	22-25	G 1/2 (BSP)	MC 13-1/2" SS	
0,2	K				G 3/4 (BSP)	MC 13-3/4" SS	
0,2	K	19	3/4"	30-33	G 3/4 (BSP)	MC 19-3/4" SS	
0,3	K				G 1 (BSP)	MC 19-1" SS	
0,3	K	25	1"	36-39	G 1 (BSP)	MC 25-1" SS	
0,3	K				G 1 1/4 (BSP)	MC 25-1 1/4" SS	
0,5	K	32	1 1/4"	43-46	G 1 1/4 (BSP)	MC 25-1 1/2" SS	
0,4	K				G 1 1/4 (BSP)	MC 32-1 1/4" SS	
0,5	K	38	1 1/2"	50-53	G 1 1/2 (BSP)	MC 32-1 1/2" SS	
0,6	NK				G 2 (BSP)	MC 32-2" SS	
0,5	K	50	2"	63-67	G 1 1/2 (BSP)	MC 38-1 1/2" SS	
0,6	NK				G 2 (BSP)	MC 38-2" SS	
0,7	K	63	2 1/2"	78-82	S60 x 6	MC 38-S60 SS	
0,7	NK				G 2 (BSP)	MC 50-2" SS	
1,1	N	75	3"	89-92	G 2 1/2 (BSP)	MC 50-2 1/2" SS	
1,2	N				G 2 1/2 (BSP)	MC 63-2 1/2" SS	
1,6	NK	100	4"	114-119	G 3 (BSP)	MC 75-3" SS	
3,5	N				G 4 (BSP)	MC 100-4" SS	
5,6	F				5 1/2" DIN 26017	MC 100-5 1/2" SS	



Raccords femelles selon EN 14420-5 avec demi-coquilles SPANNLOC réutilisables en aluminium matricié avec vis et écrous en acier galvanisé et chromé. Pression nominale 25 bar. Résistance chimique voir page 250.

Hose couplings with female thread to EN 14420-5 with re-usable Spannloc bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts steel, zinc plated and chromated. Working pressure up to 25 bar. Chemical resistance chart see page 250.

Embout et écrou en laiton matricié. Joint plat VD en polyuréthane 1)



Hose tail and union nut of hot stamped brass. Captive seal VD polyurethane 1)

*) ID 35/40/45/80 pas en EN 14420-5
ID 35/40/45/80 not in EN 14420-5

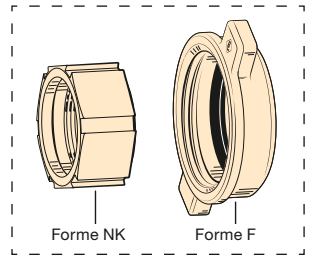


Type Alu (PN 10): Embout et écrou aluminium. Joint en polyuréthane

Hose tail and union nut aluminium. Captive seal of PU

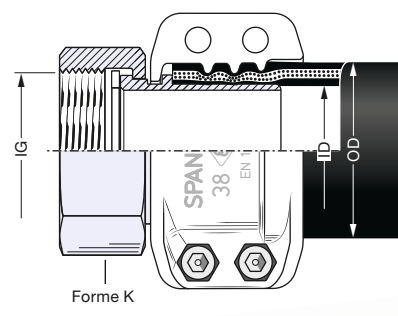
Type L (PN 10): Embout en aluminium, écrou en laiton

Hose tail aluminium, union nut of brass



Embout en 1.4571 (1.4408). Écrou en 1.4408, 1.4571 ou 1.4301. Joint PTFE

Hose tail of AISI 316 Ti (AISI 316). Union nut of AISI 316, AISI 316 Ti or AISI 304. Seal of PTFE



G = filetage conforme EN ISO 228, dimensions voir page 236
G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel, measurements see page 236

Pour l'avitaillement aviation, tous les raccords sont également disponibles en laiton étamé (référence: ... Sn). Pour de plus amples renseignements, voir Information 7.07.

For aircraft refuelling, all brass hose couplings are also available as tin plated version (order number: ... Sn). For further details see Information 7.07.

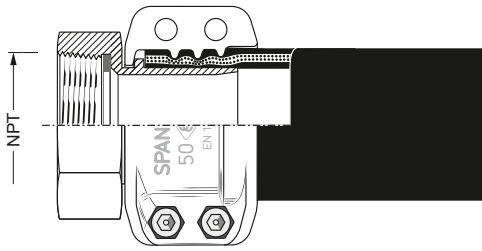
Raccord femelle SPANNLOC 'MC'

Female Hose Couplings with SPANNLOC Clamps

Exécutions spéciales · Special Types

Embout femelle NPT fixe. Étanchéité avec bande d'étanchéité téflon. Le flexible doit être tourné autour de son axe lors du montage. Disponible dans toutes les tailles standard.

Référence: **FSMC...NPT.**

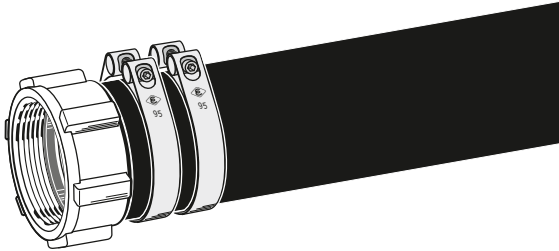


Hose tail with fixed female tapered thread (NPT). Sealing with PTFE tape. For assembling the hose must be axially turned. All standard sizes available.

Part Number: **FSMC...NPT.**

Raccord femelle pour solutions économiques. Embouts cannelés pour montage rapide SK. Disponible dans toutes les dimensions usuelles.

Référence: **M...SK.**

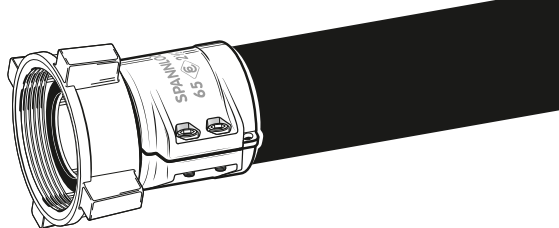


Moderately priced hose coupling with Union nut. Hose tail with serrations for SK-clamps. All standard sizes available.

Part Number: **M...SK.**

Raccords vissés marine selon VG 85281 en laiton matricé pour les flexibles DI 63 x 79 OD. Avec filetage droit M 80 x 3 pour tuyaux de carburant ou avec filetage gauche W 82 x 1/6 gauche pour les flexibles d'eau fraîche.

Référence: **MC63-M80x3** ou **MC63-W82x1/6L**

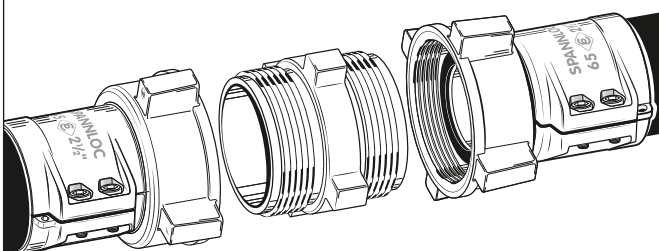


'Marine' hose coupling to VG 85281 of hot stamped brass for hoses 63 ID x 79 OD. With right-hand thread M80 x 3 for fuelling hoses or left-hand thread W82 x 1/6 left for portable water hoses.

Part Number: **MC63-M80x3** or **MC63-W82x1/6L**

Embout double en laiton matricé selon VG85281 pour le raccordement de raccords vissés marine. Disponible avec filetage droit M80 x 3 ou filetage gauche W82 x 1/6 Gauche.

Référence: **DN-M 80 x 3** ou **DN-W 82 x 1/6L**

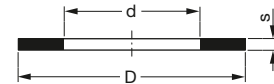


Nipple of hot stamped brass to VG 85281 for connecting 'Marine' hose couplings. Delivery with right-hand thread M80 x 3 or left-hand thread W82 x 1/6 left.

Part Number: **DN-M 80 x 3** or **DN-W 82 x 1/6L**

Joint de rechange · Spare Seals

Joints
pour raccords femelles



Seals for hose couplings
with union nut

pour for	D mm	d mm	s mm	MATÉRIAU Material	RÉFÉRENCE Part Number
G 1/2	20	13	2	PU ambre / amber	VD 20/13
				Thermopac / green	HBD 20/13
G 5/8	23	16	2	PU ambre / amber	VD 23/16
G 3/4	26	19	2	PU bleu / blue	VD 26/19
				Thermopac / green	HBD 26/19
				Teflon / PTFE	TD 26/19
M30 x 1,5	30	21	2	PU ambre / amber	VD 30/21
G 1	33	24	2	PU bleu / blue	VD 33/24
				Thermopac / green	HBD 33/24
				Viton / FKM	ViD 33/24
				EPDM / EPT	EPD 33/24
				Teflon / PTFE	TD 33/24
G 1 1/4	42	34	2	PU ambre / amber	VD 42/34
				Thermopac / green	HBD 42/34
				Viton / FKM	ViD 42/34
				EPDM / EPT	EPD 42/34
				Teflon / PTFE	TD 42/34
G 1 1/2	48	39	2	PU bleu / blue	VD 48/39
				Thermopac / green	HBD 48/39
				Viton / FKM	ViD 48/39
				EPDM / EPT	EPD 48/39
				Teflon / PTFE	TD 48/39
G 1 3/4	54	44	2	PU ambre / amber	VD 54/44
G 2	60	49	2	PU bleu / blue	VD 60/49
				Thermopac / green	HBD 60/49
				Viton / FKM	ViD 60/49
				EPDM / EPT	EPD 60/49
				Teflon / PTFE	TD 60/49
Haltermann	72	58	3	PU ambre / amber	VD 72/58
G 2 1/2	76	63	2,5	PU bleu / blue	VD 76/63
				Thermopac / green	HBD 76/63
				Teflon / PTFE	TD 76/63
W82 x 1/6	82	65	3	PU ambre / amber	VD 82/65
W82 x 3	82	65	3	PU ambre / amber	VD 82/65
G 3	88	77	3	PU bleu / blue	VD 88/77
				Thermopac / green	HBD 88/77
				Viton / FKM	ViD 88/77
				EPDM / EPT	EPD 88/77
				Teflon / PTFE	TD 88/77
G 4	114	100	3	PU bleu / blue	VD 114/100
				Thermopac / green	HBD 114/100
				Viton® / FKM	ViD 114/100
				EPDM / EPT	EPD 114/100
				Teflon / PTFE	TD 114/100
5/2" DIN 3799	140	102	6	NBR	PD 5 1/2
			3	PU ambre / amber	VD 140/102
				Thermopac / green	HBD 140/102
				Teflon / PTFE	TD 140/102

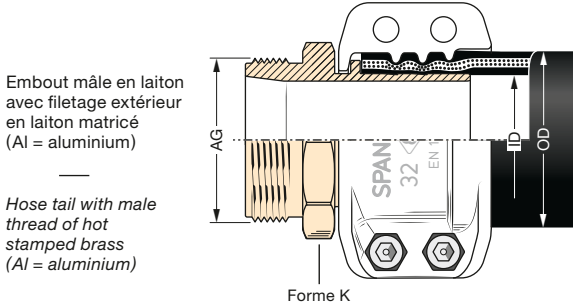
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	FORME ECROU Tail End Forme	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			FILETAGE TYPE+ DIMENSION Thread Type + Size AG	REFERENCE Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		
	0,2	K	13	1/2"	22-25	G 1/2 (BSP)	VC 13-1/2"
	0,2	K				1/2" NPT (API)	VC 13-1/2" NPT
	0,3	K	19	3/4"	30-33	G 3/4 (BSP)	VC 19-3/4"
	0,3	K				3/4" NPT (API)	VC 19-3/4" NPT
	0,3	K	25	1"	36-39	G 1 (BSP)	VC 25-1"
	0,3	K				1" NPT (API)	VC 25-1" NPT
	0,4	K	32	1 1/4"	43-46	G 1 1/4 (BSP)	VC 25-1 1/4"
	0,4	K				1 1/4" NPT (API)	VC 32-1 1/4" NPT
	0,5	K	38	1 1/2"	50-53	G 1 1/2 (BSP)	VC 32-1 1/2"
	0,5	K				1 1/2" NPT (API)	VC 32-1 1/2" NPT
	0,8	N	40	-	53-56	G 2 (BSP)	VC 32-2"
	0,5	NK				G 1 1/2 (BSP)	VC 38-1 1/2"
	0,5	NK	45	1 3/4"	58-61	1 1/2" NPT (API)	VC 38-1 1/2" NPT
	0,6	NK				G 2 (BSP)	VC 38-2"
	0,5	NK	50	2"	63-67	G 2 (BSP)	VC 40-2" *)
	0,9	K				G 2 (BSP)	VC 45-2" *)
	0,8	NK	63	2 1/2"	78-82	G 2 (BSP)	VC 45-2" *)
	0,5	R				G 2 (BSP)	VC 50-2" AI
	0,9	NK	75	3"	89-94	G 2 (BSP)	VC 50-2" AI
	0,9	NK				2" NPT (API)	VC 50-2" NPT
	1,3	K	80	-	94-97	G 2 1/2 (BSP)	VC 50-2 1/2"
	1,3	NK				2 1/2" NPT (API)	VC 50-2 1/2" NPT
	1,4	NK	100	4"	114-119	G 2 1/2 (BSP)	VC 63-2 1/2"
	1,4	NK				2 1/2" NPT (API)	VC 63-2 1/2" NPT
	1,5	R	13	1/2"	22-25	G 3 (BSP)	VC 63-3"
	1,6	NK				G 2 1/2 (BSP)	VC 75-2 1/2"
	0,9	R	19	3/4"	30-33	G 3 (BSP)	VC 75-3"
	1,8	NK				3" NPT (API)	VC 75-3" NPT
	1,3	NK	25	1"	36-39	G 3 (BSP)	VC 80-3" *)
	0,8	R				G 3 (BSP)	VC 80-3" AI *)
	1,0	R	32	1 1/4"	43-46	G 4 (BSP)	VC 80-4" AI *)
	3,4	NK				G 4 (BSP)	VC 80-4" AI *)
	3,5	NK	38	1 1/2"	50-53	G 4 (BSP)	VC 100-4"
						4" NPT (API)	VC 100-4" NPT
	0,2	K	13	1/2"	22-25	G 1 1/2 (BSP)	VC 100-4" SS
	0,3	K				G 3/4 (BSP)	VC 19-3/4" SS
	0,3	K	19	3/4"	30-33	3/4" NPT (API)	VC 19-3/4" NPT SS
	0,3	K				G 1 (BSP)	VC 19-1" SS
	0,3	N	25	1"	36-39	G 1 (BSP)	VC 25-1" SS
	0,3	K				1" NPT (API)	VC 25-1" NPT SS
	0,4	K	32	1 1/4"	43-46	G 1 1/4 (BSP)	VC 25-1 1/4" SS
	0,4	R				G 1 1/4 (BSP)	VC 32-1 1/4" SS
	0,5	K	38	1 1/2"	50-53	1 1/4" NPT (API)	VC 32-1 1/4" NPT SS
	0,5	K				1 1/2" (API)	VC 32-1 1/2" SS
	0,6	R	50	2"	63-67	G 2 (BSP)	VC 32-2" SS
	0,5	NK				G 1 1/2 (BSP)	VC 38-1 1/2" SS
	0,5	K	63	2 1/2"	78-82	1 1/2" NPT (API)	VC 38-1 1/2" NPT SS
	0,5	R				G 2 (BSP)	VC 38-2" SS
	0,8	NK	75	3"	89-94	G 2 (BSP)	VC 50-2" SS
	0,8	R				2" NPT (API)	VC 50-2" NPT SS
	0,9	NK	100	4"	114-119	G 2 1/2 (BSP)	VC 50-2 1/2" SS
	1,2	K				2 1/2" NPT (API)	VC 50-2 1/2" NPT SS
	1,3	NK	13	1/2"	22-25	G 2 1/2 (BSP)	VC 63-2 1/2" SS
	1,3	R				2 1/2" NPT (API)	VC 63-2 1/2" NPT SS
	1,2	NK	19	3/4"	30-33	G 3 (BSP)	VC 63-3" SS
	1,5	NK				G 3 (BSP)	VC 75-3" SS
	1,8	R	25	1"	36-39	3" NPT (API)	VC 75-3" NPT SS
	3,1	NK				G 4 (BSP)	VC 100-4" SS
	3,4	N	4" NPT (API)	VC 100-4" NPT SS			

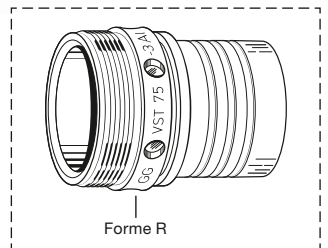


Raccords mâles selon EN 14420-5 avec demi-coquilles SPANNLOC réutilisables en aluminium matricé avec vis et écrous en acier galvanisé et chromé. Pression nominale 25 bar. Résistance chimique voir page 250.

Hose couplings with male thread to EN 14420-5 with reusable SPANNLOC bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts of steel zinc plated and chromated. Working pressure up to 25 bar. Chemical resistance chart see page 250.



*) ID 40, 45 et 80 pas en EN 14420-5
ID 40, 45 and 80 not in EN 14420-5



Embout mâle en acier inoxydable 1.4571 (1.4408) avec filetage extérieur

Hose tail with male thread of stainless steel AISI 316 Ti (AISI 316)



G = filetage conforme EN ISO 228, dimensions voir page 236
G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel, measurements see page 236

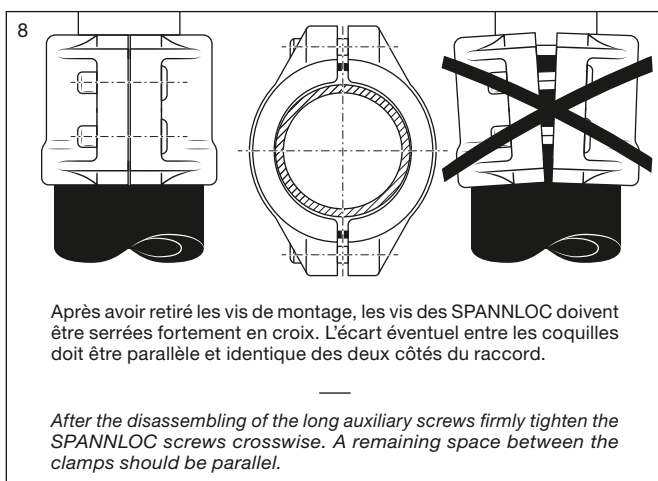
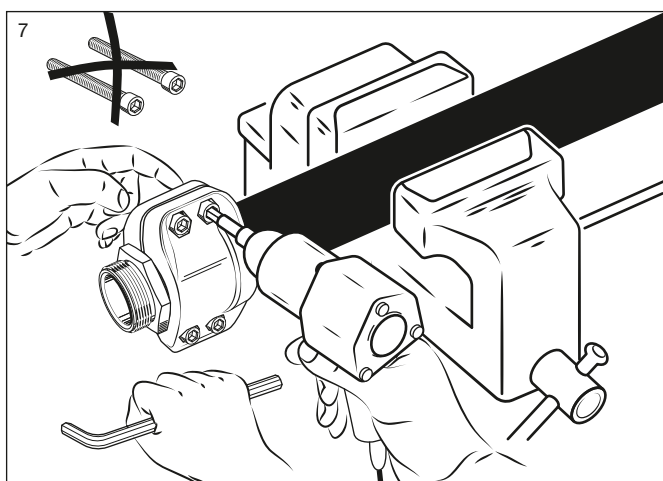
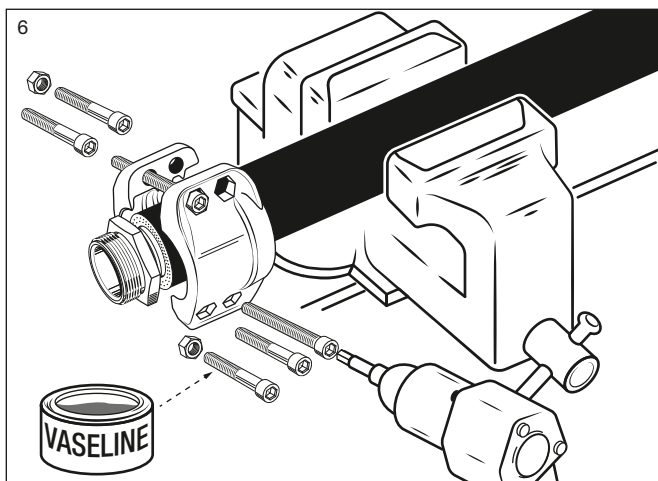
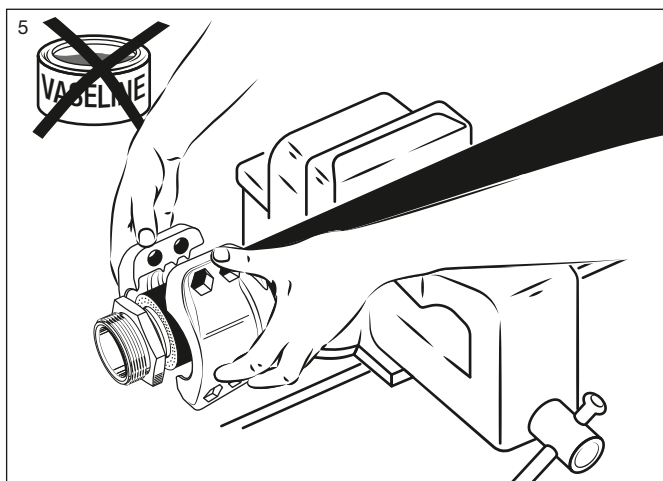
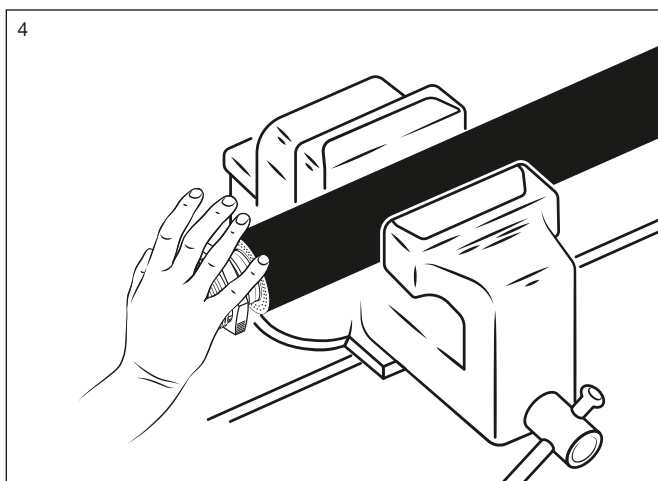
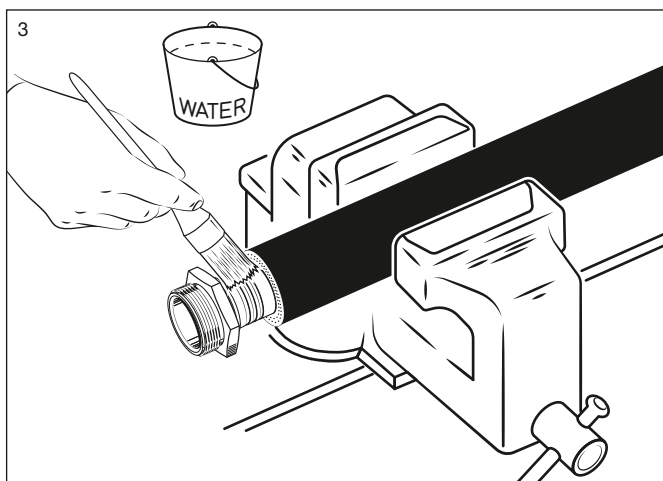
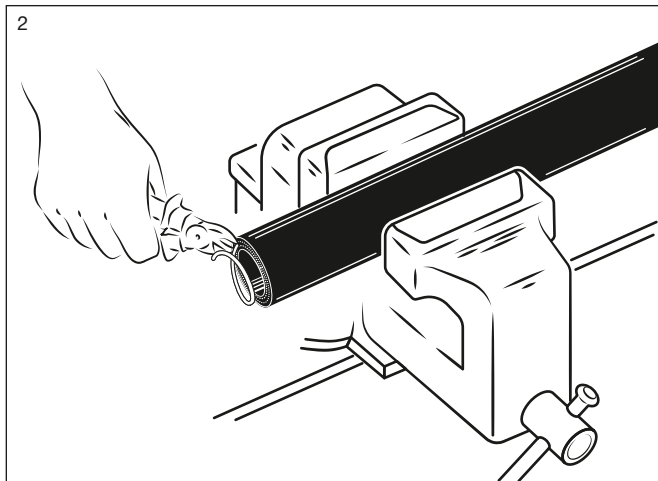
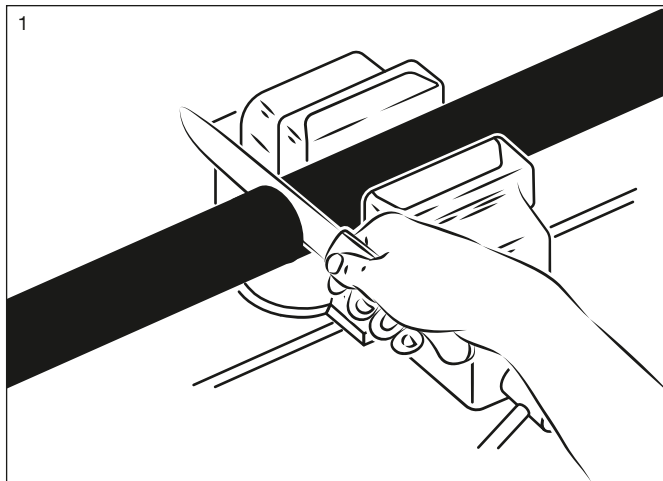
Pour l'avitaillement aviation, tous les raccords sont également disponibles en laiton étamé (référence: ... Sn). Pour de plus amples renseignements, voir **Information 7.07**.

For aircraft refuelling, all brass hose couplings are also available as tin plated version (order number: ... Sn). For further details see **Information 7.07**.

Raccord mâle SPANNLOC 'VC'

Male Hose Couplings with SPANNLOC Clamps

Montage des demi-coquilles SPANNLOC · Assembly of SPANNLOC-Bolted Clamps



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 2 Section	POIDS	FILETAGE TYPE + DIMENSION	POUR DIAMETRE NOMINAL			TYPE FIXATION	REFERENCE
	Weight Approx.	Thread Type + Size	For Hose Size			Span Clamps	Part Number
	≈ kg	Forme	ID mm	ID in.	OD mm	Forme	Type
	0,5 0,5	Rd 52 x 1/6" (48,2 mm ≥)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	RMX 25 SS RMC 25 SS
	0,7 0,7	Rd 58 x 1/6" (54,2 mm ≥)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	RMX 32 SS RMC 32 SS
	0,8 0,8	Rd 65 x 1/6" (61,2 mm ≥)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	RMX 38 SS RMC 38 SS
	1,1 1,2	Rd 78 x 1/6" (74,2 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	RMX 50 SS RMC 50 SS
	1,9 2,0	Rd 95 x 1/6" (91,2 mm ≥)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	RMX 63 SS RMC 63 SS
	2,6 2,7	Rd 110 x 1/4" (104,3 mm ≥)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	RMX 75 SS RMC 75 SS
	3,8 4,4	Rd 130 x 1/4" (124,3 mm ≥)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	RMX 100 SS RMC 100 SS
	0,3 0,3	Rd 52 x 1/6" (52 mm ≥)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	RVX 25 SS RVC 25 SS
	0,4 0,4	Rd 58 x 1/6" (58 mm ≥)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	RVX 32 SS RVC 32 SS
	0,5 0,5	Rd 65 x 1/6" (65 mm ≥)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	RVX 38 SS RVC 38 SS
	0,6 0,7	Rd 78 x 1/6" (78 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	RVX 50 SS RVC 50 SS
	1,1 1,2	Rd 95 x 1/6" (95 mm ≥)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	RVX 63 SS RVC 63 SS
	1,5 1,6	Rd 110 x 1/4" (110 mm ≥)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	RVX 75 SS RVC 75 SS
	1,7 2,3	Rd 130 x 1/4" (130 mm ≥)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	RVX 100 SS RVC 100 SS
<p>*) Pour commander les joints de rechange, compléter la référence avec la dimension et le matériau souhaité, par exemple NBR, PTFE, Viton®, EPDM ou silicone</p> <p>+) Spare seals : Complete the Part No. with thread size and material e.g. NBR, PTFE, Viton®, EPDM or silicone.</p>							RD . . . *)
	0,6 0,6	1 3/4" ACME (40,2 mm ≥)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	ACMX 25-1 3/4" ACMC 25-1 3/4"
	0,8 0,8		32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	ACMX 32-1 3/4" ACMC 32-1 3/4"
	1,5 1,6	2 1/4" ACME (53,1 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	ACMX 50-2 1/4" ACMC 50-2 1/4"
	1,4 1,5	3 1/4" ACME (78,4 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	ACMX 50-3 1/4" ACMC 50-3 1/4"
	2,8 2,9		75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	ACMX 75-3 1/4" ACMC 75-3 1/4"
	0,3 0,3	1" NPT (29,7 mm ≥)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	FSMX 25-1" NPT FSMC 25-1" NPT
	0,5 0,5		32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	FSMX 32-1" NPT FSMC 32-1" NPT
	0,8 0,9	1 1/4" NPT (38,5 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	FSMX 50-1 1/4" NPT FSMC 50-1 1/4" NPT
	1,0 1,1	2" NPT (56,6 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	FSMX 50-2" NPT FSMC 50-2" NPT
	1,5 1,6		75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	FSMX 75-2" NPT FSMC 75-2" NPT
Raccords femelles pour pistolet GPL filetage ACME trapézoïdal							
LP-gas thread connection with 'ACME' union nut and threaded tail							
	0,3	1 3/4" ACME	25 + 32		AG = 1" NPT		M 1 3/4" ACM
	0,7	2 1/4" ACME	50		AG = 1 1/4" NPT		M 2 1/4" ACM
	1,3	3 1/4" ACME	50 + 75		AG = 2" NPT		M 3 1/4" ACM



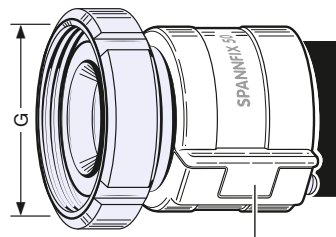
Raccord de flexible à filet rond selon DIN 11851 pour produits alimentaires. Avec demi-coquilles SPANNFIX ou SPANNLOC en aluminium matricié. Pression de service jusqu'à 16 bar.

Hose couplings with special thread to DIN 11851 for foodstuffs. With SPANNFIX or SPANNLOC safety clamps of hot stamped aluminium. Working pressure up to 16 bar.

Embout en acier inoxydable 1.4301 (1.4571), écrou en 1.4301 (1.4307)

Forme RM

Hose tail of stainless steel AISI 304 (AISI 316 Ti), nut of stainless steel AISI 304 (AISI 304 L)

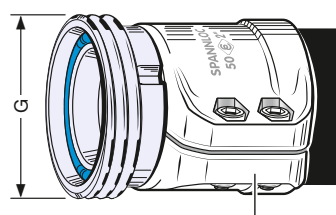


Form Spannfix
en alternative aussi nickelage chimique
alternatively also nickel plated

Embout mâle en acier inoxydable 1.4301 ou 1.4571. Joint RD en NBR bleu

Forme RV

Hose tail with male thread of stainless steel AISI 304 or 316 Ti. Seal RD of NBR blue



Form Spannloc
en alternative aussi en acier inoxydable
alternatively also of stainless steel

Joints en NBR bleu pour produits alimentaires

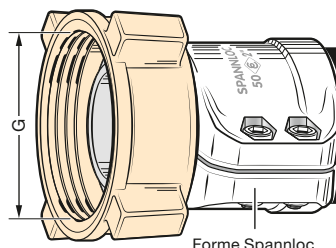
Spare seals of NBR blue for foodstuffs



Raccord femelle selon EN 14422 avec filetage ACME-trapézoïdal pour GPL. Pression nominale jusqu'à 25 bar. Matériau voir ci-dessous

Type ACM

Hose couplings to EN 14422 with ACME-thread for LP-gas. Working pressure up to 25 bar. Materials see below

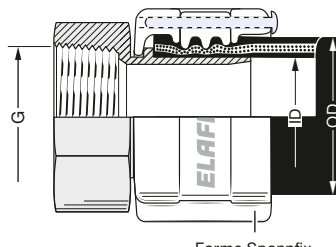


Forme Spannloc

Embout femelle conique fixe en acier galvanisé. Demi-coquilles en aluminium matricié.

Type FSM

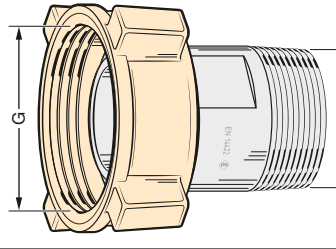
Hose tail with fixed tapered female thread of carbon steel. Clamps of hot stamped aluminium



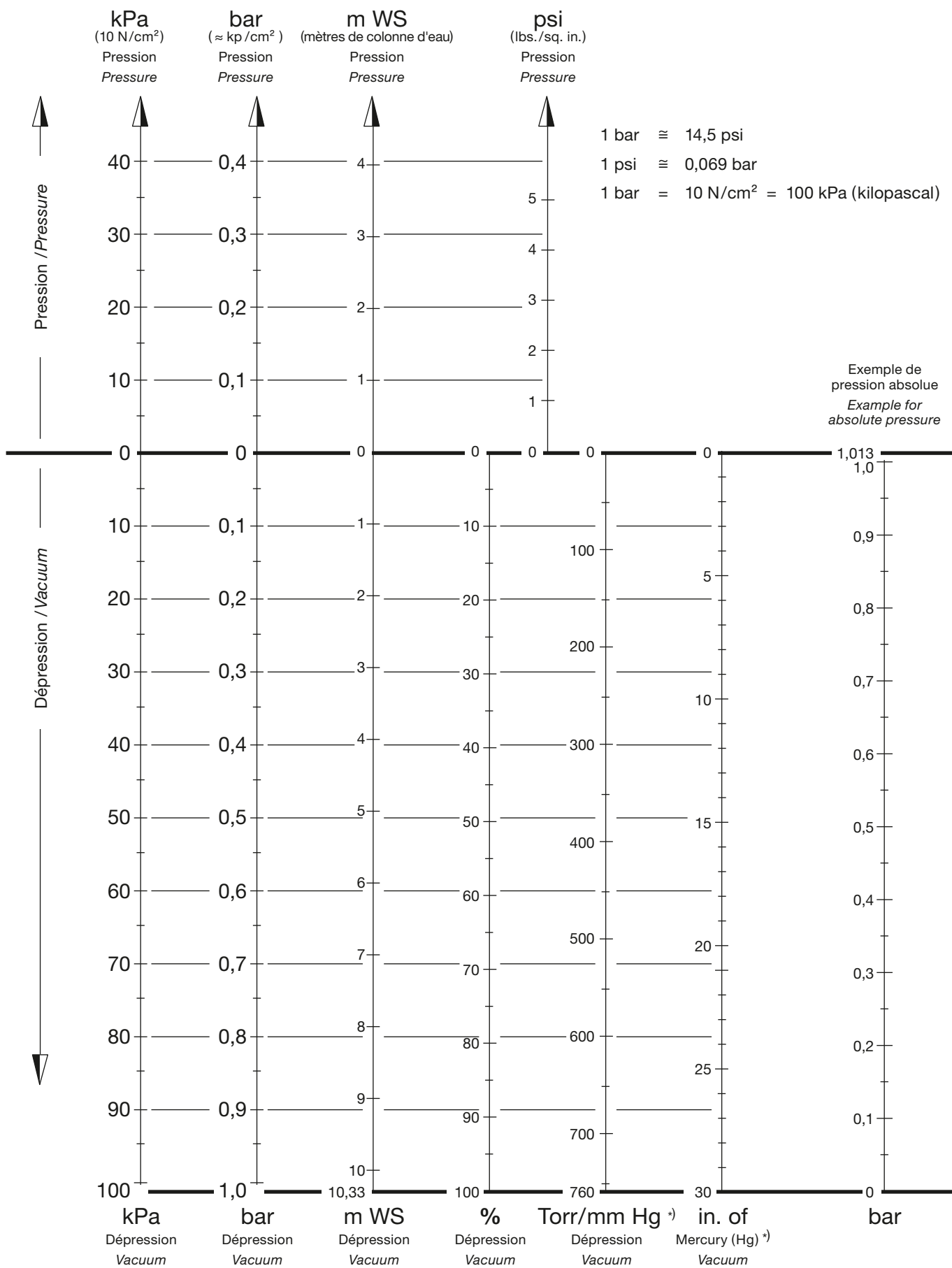
Forme Spannfix

Embout femelle en acier galvanisé. Écrou en laiton matricié

Threaded tail of carbon steel. Union nut of hot stamped brass, without seal



Différentes unités de dépression · Different Units of Vacuum



*) Hg = Colonne de mercure

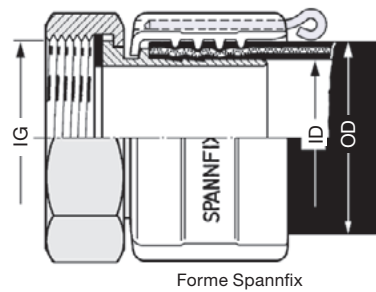
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			FILETAGE TYPE+DIMENSION Thread Type + Size IG / AG		TYPE FIXATION Span Clamps Forme		REFERENCE Part Number Type	
		ID mm	ID in.	OD mm						
Type SMX	0,2 0,3	13	1/2"	22 – 25	G 1/2 (BSP)	Spannloc	Spannloc	SMC 13-1/2"	SMC 13-3/4"	
					G 3/4 (BSP)					
	0,3	19	3/4"	30 – 33	G 3/4 (BSP)	Spannloc	Spannloc	SMC 19-3/4"	SMC 19-1"	
	0,3				G 1 (BSP)					
	0,3 0,3	25	1"	36 – 38	G 1 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SMX 25-1"	SMC 25-1"	
				36 – 39	G 1 (BSP)					
	0,4 0,4	32	1 1/4"	36 – 38	G 1 1/4 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SMX 25-1 1/4"	SMC 25-1 1/4"	
				36 – 39	G 1 1/4 (BSP)					
	0,4 0,4	38	1 1/2"	43 – 45	G 1 1/4 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SMX 32-1 1/4"	SMC 32-1 1/4"	
				43 – 46	G 1 1/4 (BSP)					
	0,5 0,5	50	2"	43 – 45	G 1 1/2 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SMX 32-1 1/2"	SMC 32-1 1/2"	
				43 – 46	G 1 1/2 (BSP)					
	0,5 0,5	63	2 1/2"	50 – 52	G 1 1/2 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SMX 38-1 1/2"	SMC 38-1 1/2"	
				50 – 53	G 1 1/2 (BSP)					
0,7 0,8	75	3"	63 – 67	G 2 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SMX 50-2"	SMC 50-2"		
			63 – 67	G 2 (BSP)						
1,9 2,0	100	4"	78 – 81	G 2 1/2 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SMX 63-2 1/2"	SMC 63-2 1/2"		
			78 – 82	G 2 1/2 (BSP)						
2,6 2,7	100	4"	89 – 92	G 3 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SMX 75-3"	SMC 75-3"		
			89 – 94	G 3 (BSP)						
3,8 4,4	100	4"	115 – 118	G 4 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SMX 100-4"	SMC 100-4"		
			114 – 119	G 4 (BSP)						
4,9 5,5	100	4"	115 – 118	G 5 1/2 (DIN 3799) G 5 1/2 (vieux DIN 11)	Spannfix	Spannloc	SMX 100-5 1/2"	SMC 100-5 1/2"		
			114 – 119	G 5 1/2 (vieux DIN 11)						
Type SVC	0,2 0,2	13	1/2"	22 – 25	G 1/2 (BSP)	Spannloc	Spannloc	SVC 13 -1/2"	SVC 13 -1/2" NPT	
					1/2" NPT (API)					
	0,3 0,3	19	3/4"	30 – 33	G 3/4 (BSP)	Spannloc	Spannloc	SVC 19-3/4"	SVC 19-3/4" NPT	
					3/4" NPT (API)					
	0,3 0,3	25	1"	36 – 38	G 1 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SVC 19-1"	SVC 19-1" NPT	
					36 – 39					G 1 (BSP)
	0,3 0,3	32	1 1/4"	36 – 38	1" NPT (API)	Spannfix	Spannloc	SVX 25-1"	SVC 25-1"	
				36 – 39	1" NPT (API)					
	0,4 0,4	38	1 1/2"	43 – 45	G 1 1/4 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SVX 32-1 1/4"	SVC 32-1 1/4"	
				43 – 46	G 1 1/4 (BSP)					
	0,5 0,5	50	2"	43 – 45	1 1/4" NPT (API)	Spannfix	Spannloc	SVX 32-1 1/4" NPT	SVC 32-1 1/4" NPT	
				43 – 46	1 1/4" NPT (API)					
	0,5 0,5	63	2 1/2"	50 – 52	G 1 1/2 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SVX 38-1 1/2"	SVC 38-1 1/2"	
				50 – 53	G 1 1/2 (BSP)					
	0,5 0,5	75	3"	50 – 52	1 1/2" NPT (API)	Spannfix	Spannloc	SVX 38-1 1/2" NPT	SVC 38-1 1/2" NPT	
				50 – 53	1 1/2" NPT (API)					
	0,7 0,8	100	4"	63 – 67	G 2 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SVX 50-2"	SVC 50-2"	
				63 – 67	G 2 (BSP)					
	0,8 0,9	100	4"	63 – 67	2" NPT (API)	Spannfix	Spannloc	SVX 50-2" NPT	SVC 50-2" NPT	
				63 – 67	2" NPT (API)					
	1,2 1,3	100	4"	78 – 81	G 2 1/2 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SVX 63-2 1/2"	SVC 63-2 1/2"	
				78 – 82	G 2 1/2 (BSP)					
	1,3 1,4	100	4"	78 – 81	2 1/2" NPT (API)	Spannfix	Spannloc	SVX 63-2 1/2" NPT	SVC 63-2 1/2" NPT	
				78 – 82	2 1/2" NPT (API)					
1,7 1,8	100	4"	89 – 92	G 3 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SVX 75-3"	SVC 75-3"		
			89 – 94	G 3 (BSP)						
1,9 2,0	100	4"	89 – 92	3" NPT (API)	Spannfix	Spannloc	SVX 75-3" NPT	SVC 75-3" NPT		
			89 – 94	3" NPT (API)						
2,7 3,3	100	4"	115 – 118	G 4 (BSP)	Spannfix	Spannloc	SVX 100-4"	SVC 100-4"		
			114 – 119	G 4 (BSP)						
3,0 3,6	100	4"	115 – 118	4" NPT (API)	Spannfix	Spannloc	SVX 100-4" NPT	SVC 100-4" NPT		
			114 – 119	4" NPT (API)						



Raccords de flexible en acier selon EN 14420-5, avec demi coquilles réutilisables Spannfix ou Spannloc en aluminium matricé. P.S jusqu'à 25 bar. Utilisation sur le GPL, l'eau chaude et les applications mécaniques.

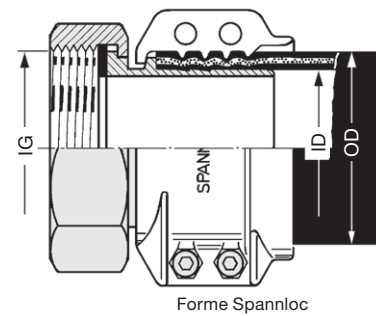
Hose couplings of steel according EN 14420-5, with re-usable Spannfix or Spannloc safety clamps of hot stamped aluminium. For L.P. gas, hot water and mechanical engineering applications.



Type SMX

Embout et écrou tournant en acier Zn/Cr
Joint plat 'VD' en polyuréthane^{*)}.

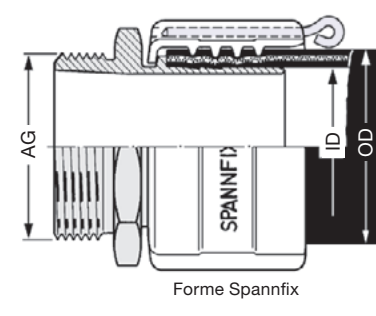
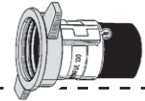
Forme Spannfix



Type SMC

Hose tail and union nut of steel Zn/Cr
Captive and seal 'VD' of polyurethane^{*)}

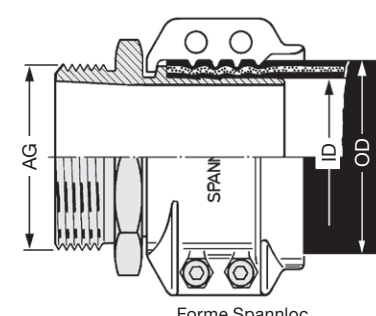
Forme Spannloc



Type SVX

Embout mâle avec face d'étanchéité en acier Zn/Cr (zingué et chromé).

Forme Spannfix



Type SVC

Hose tail with male thread of carbon steel Zn/Cr (zinc plated and chromated)

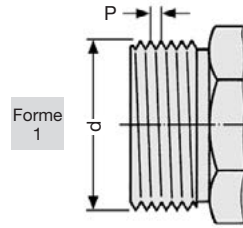
Forme Spannloc

- *) Pour l'eau chaude et autres produits à haute température, utilisez les joints Thermopac (HBD). Joints de rechange 'VD' et 'HBD' voir page 228
- *) For hot water and other media with high temperatures use 'Thermopac' (HBD) seals. Spare seals 'VD' and 'HBD' see page 228

G = Filetage selon DIN EN ISO 228, dimensions, voir page 236
G = acc. to EN ISO 228 / BSP parallel, measurements see page 236

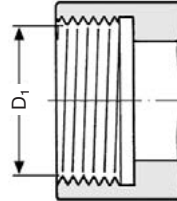
Dimensions de filetages usuels · Commonly Used Thread Measurements

DIAMETRE EXTERIEUR <i>Outer Diameter</i>		PAS <i>Pitch</i>	DIAMETRE INTERIEUR <i>Inner Diameter</i>		TYPE/ DIMENSION <i>Type/Size</i>	NORME <i>Standard</i>
d mm	Forme	Pmm	D ⁱ mm	Forme		
18,9	1	1,6	17,5	2	3/4"-16 UNF	CSA B 1
20,6	3	1,8	18,3	4	1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
20,9	1	1,8	18,8	2	G 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
21,8	1	1,8	19,7	2	W 21,8 x 1/4" links	DIN 477
22,9	1	1,8	20,8	2	G 5/8 (BSP)	DIN EN ISO 228
25,9	3	1,8	24,2	2	3/4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
26	3	1,8	23,6	4	3/4" NPT	ANSI B 1.20.1
26,4	1	1,8	24,2	2	G 3/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
30	1	1,5	26,2	2	M 30 x 1,5	DIN 13
32,5	3	2,2	29,7	4	1" NPT	ANSI B 1.20.1
32,7	3	2,3	30,4	2	1" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
33,2	1	2,3	30,4	2	G 1 (BSP)	DIN EN ISO 228
41,2	3	2,3	39,1	2	1 1/4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
41,2	3	2,2	38,4	4	1 1/4" NPT	ANSI B 1.20.1
41,9	1	2,3	39,1	2	G 1 1/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
44	5	6	40,2	6	Rd 44 x 1/6	DIN 405
44,4	7	6,4	38,2	8	1 3/4" ACME	ASME B 1.5
45	1	1,5	40,2	2	M 45 x 1,5	DIN 13
47,1	3	2,3	45	2	1 1/2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
47,2	3	2,2	44,5	4	1 1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
47,8	1	2,3	45	2	G 1 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
52	5	4,2	48,2	6	Rd 52 x 1/6	DIN 405
53,5	1	2,3	51	2	G 1 3/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
57	7	8,5	48,7	8	2 1/4" ACME	ASME B 1.5
58	5	4,2	54,2	6	Rd 58 x 1/6	DIN 405
58,8	3	2,3	56,8	2	2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
59,2	3	2,2	56,6	4	2" NPT	ANSI B 1.20.1
59,5	1	2,3	56,8	2	G 2 (BSP)	DIN EN ISO 228
59,7	1	2,2	57,6	2	2" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
65	5	4,2	61,2	6	Rd 65 x 1/6	DIN 405
65,7	1	2,3	63	2	G 2 1/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
71,4	3	3,2	67,6	4	2 1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
72,1	1	3,2	69	2	2 1/2" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
72,8	1	4,2	68,7	2	'Haltermann'	
74,2	3	2,3	72,4	2	2 1/2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
75	1	2,3	72,4	2	G 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
76	1	2,3	73,8	2	SK 4	Shell - NL
78	5	4,2	74,2	6	Rd 78 x 1/6	DIN 405
80	1	3	76,1	2	M 80 x 3	DIN 13
81,5	1	2,3	78,7	2	G 2 3/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
81,9	1	4,2	77	2	W 82 x 1/6	VG 85 280
82,5	7	12,7	78,4	8	3 1/4" ACME	ASME B 1.5
84,5	1	3,2	81,5	2	85 x 1/8"	Esso
86,7	3	2,3	85	2	3" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
87,2	3	3,2	83,5	4	3" NPT	ANSI B 1.20.1
88	1	2,3	85	2	G 3 (BSP)	DIN EN ISO 228
88	1	3,2	84,9	2	3" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
95	5	4,2	91,2	6	Rd 95 x 1/6	DIN 405
100	5	4,2	96,2	6	Rd 100 x 1/6	DIN 405
100,2	1	2,3	97,5	2	G 3 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
107	5	8	100	6	Filet rond 80	NF E 29 - 579
110	5	6,4	104,3	6	Rd 110 x 1/4	DIN 405
111,6	3	2,3	110,1	2	4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
112,4	3	3,2	108,8	4	4" NPT	ANSI B 1.20.1
113	1	2,3	110,1	2	G 4 (BSP)	DIN EN ISO 228
113,4	1	3,2	110,2	2	4" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
114,3	1	8,8	103	2	Ww 4 1/2" (Whitworth)	AG/mâle = DIN 6602 (DIN 11) IG/femelle = DIN 3799/DIN 26017 (DIN 11)
130	5	6,4	124,3	2	Rd 130 x 1/4	DIN 405
131	5	10	122	6	Filet rond 100	NF E 29 - 579
138,4	1	3,2	135,5	2	G 5 (BSP)	DIN EN ISO 228
139,7	1	9,7	127,5	2	Ww 5 1/2" (Whitworth)	AG/mâle = DIN 6602 (DIN 11) IG/femelle = DIN 3799/DIN 26017 (DIN 11)



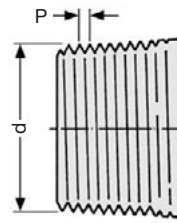
Forme 1

Filetage gaz cylindrique (BSP), wagon citerne et pas métrique, non étanches aux filets.



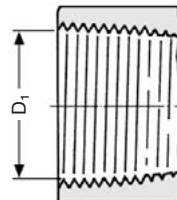
Forme 2

Pipe thread (BSP parallel), rail car - and fine thread, with flat sealing surface, not thread sealing



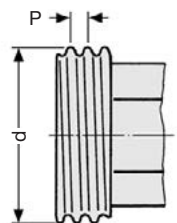
Forme 3

Filetage conique, étanche aux filets par ex. avec ruban PTFE, est livrable uniquement en taraudage fixe.



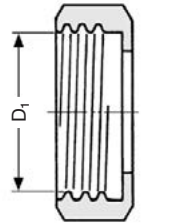
Forme 4

Tapered pipe thread, thread sealing e.g. with PTFE tape, therefore not available with swiveling nut, only as fixed female thread



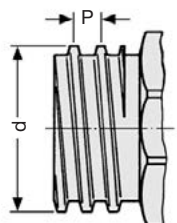
Forme 5

Filet rond selon DIN 405.



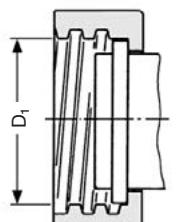
Forme 6

Knuckle thread acc. DIN 405



Forme 7

Filetage trapézoïdal américain ACME pour GPL.



Forme 8

American thread ACME (trapezoidal) for LP-gas

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			FILETAGE TYPE+DIMENSION Thread Type + Size IG / AG	REFERENCE Part Number Type
		ID mm	ID in.	OD mm		

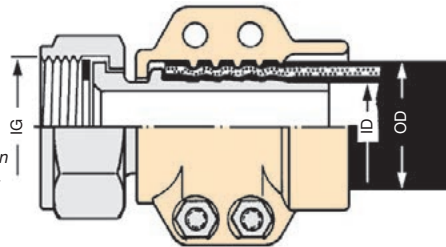


0,5	13	1/2"	24-27	G 1/2 (BSP)	SMS 13-1/2"
0,5				G 3/4 (BSP)	SMS 13-3/4"
0,8	19	3/4"	32-35	G 3/4 (BSP)	SMS 19-3/4"
0,9				G 1 (BSP)	SMS 19-1"
1,0	25	1"	39-42	G 1 (BSP)	SMS 25-1"
1,0				G 1 1/4 (BSP)	SMS 25-1 1/4"
1,4	32	1 1/4"	47-50	G 1 1/4 (BSP)	SMS 32-1 1/4"
1,5				G 1 1/2 (BSP)	SMS 32-1 1/2"
1,9	38	1 1/2"	53-56	G 1 1/2 (BSP)	SMS 38-1 1/2"
2,4	50	2"	67-70	G 2 (BSP)	SMS 50-2"

Raccords vapeur en acier selon EN 14423. Avec demi coquilles resserrables en laiton matricié*). Pour vapeur, air comprimé, oxygène, huiles jusqu'à 25 bar. Ne convient pas pour l'ammoniac en raison de la présence de laiton.

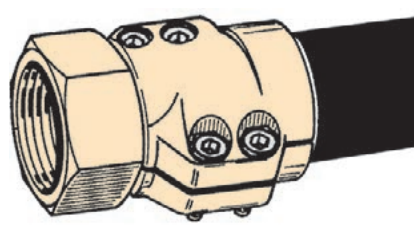
Steam hose couplings of steel acc. EN 14423. With bolted clamps of hot stamped brass*). Application: Hoses for saturated steam up to 220°C, compressed air, oxygen, oils up to 25 bar W.P. Not suitable for ammonia because of incompatibility with brass.

Raccord femelle en acier zingué chromé.
Joint plat HBD en Thermopac.
Hose tail and union nut of steel Zn/Cr.
Gasket HBD of Thermopac



0,5	13	1/2"	24-27	G 1/2 (BSP)	MS 13-1/2"
0,5				G 3/4 (BSP)	MS 13-3/4"
0,8	19	3/4"	32-35	G 3/4 (BSP)	MS 19-3/4"
0,9				G 1 (BSP)	MS 19-1"
1,0	25	1"	39-42	G 1 (BSP)	MS 25-1"
1,0				G 1 1/4 (BSP)	MS 25-1 1/4"
1,5	32	1 1/4"	47-50	G 1 1/4 (BSP)	MS 32-1 1/4"
1,9	38	1 1/2"	53-56	G 1 1/2 (BSP)	MS 38-1 1/2"
2,4	50	2"	67-70	G 2 (BSP)	MS 50-2"

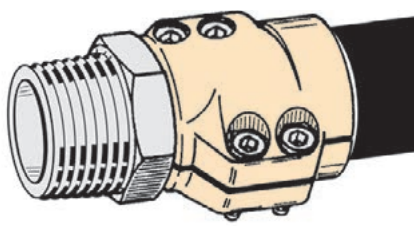
Raccord femelle en laiton matricié.
Joint plat HBD en Thermopac.
Hose tail and union nut of hot stamped brass.
Gasket HBD of Thermopac



G = Filetage selon DIN EN ISO 228
G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel

0,5	13	1/2"	24-27	1/2" (BSPT)	SVS 13-1/2"
0,5				1/2" NPT (API)	SVS 13-1/2" NPT
0,8	19	3/4"	32-35	3/4" (BSPT)	SVS 19-3/4"
0,8				3/4" NPT (API)	SVS 19-3/4" NPT
0,9	25	1"	39-42	1" (BSPT)	SVS 25-1"
1,0				1" NPT (API)	SVS 25-1" NPT
1,4	32	1 1/4"	47-50	1 1/4" (BSPT)	SVS 32-1 1/4"
1,5				1 1/4" NPT (API)	SVS 32-1 1/4" NPT
1,9	38	1 1/2"	53-56	1 1/2" (BSPT)	SVS 38-1 1/2"
2,0				1 1/2" NPT (API)	SVS 38-1 1/2" NPT
2,3	50	2"	67-70	2" (BSPT)	SVS 50-2"
2,4				2" NPT (API)	SVS 50-2" NPT

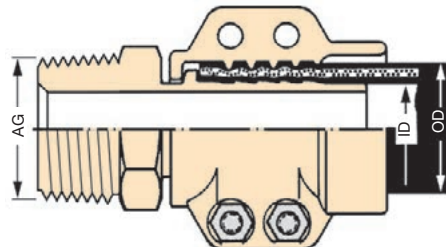
Raccord mâle en acier zingué, chromé.
Hose tail with male thread of steel Zn/Cr



BSPT = Filetage selon DIN EN 10226-1 (conique), adapté au filetage selon DIN EN ISO 228 (joint plat)
BSPT = thread acc. to EN 10226-1 (tapered), matching with EN ISO 228 female tread (flat sealing)

0,5	13	1/2"	24-27	1/2" (BSPT)	VS 13-1/2"
0,5				1/2" NPT (API)	VS 13-1/2" NPT
0,8	19	3/4"	32-35	3/4" (BSPT)	VS 19-3/4"
0,8				3/4" NPT (API)	VS 19-3/4" NPT
0,9	25	1"	39-42	1" (BSPT)	VS 25-1"
1,0				1" NPT (API)	VS 25-1" NPT
1,4	32	1 1/4"	47-50	1 1/4" (BSPT)	VS 32-1 1/4"
1,9	38	1 1/2"	53-56	1 1/2" (BSPT)	VS 38-1 1/2"
2,4	50	2"	67-70	2" (BSPT)	VS 50-2"

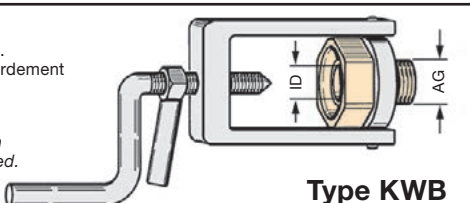
Raccord mâle en laiton matricié.
Hose tail with male thread of carbon steel hot stamped brass



Raccord à étrier pour raccordement de flexibles pour vapeur saturée sur les anciennes chaudières de locomotive.					
2,2	DN 25		G 1	(BSP)	KWB 1
Coupling device for the connection of saturated steam hoses with the heat up system of railroad tank cars.					

Support en acier galvanisé.
Pièce de raccordement en laiton.

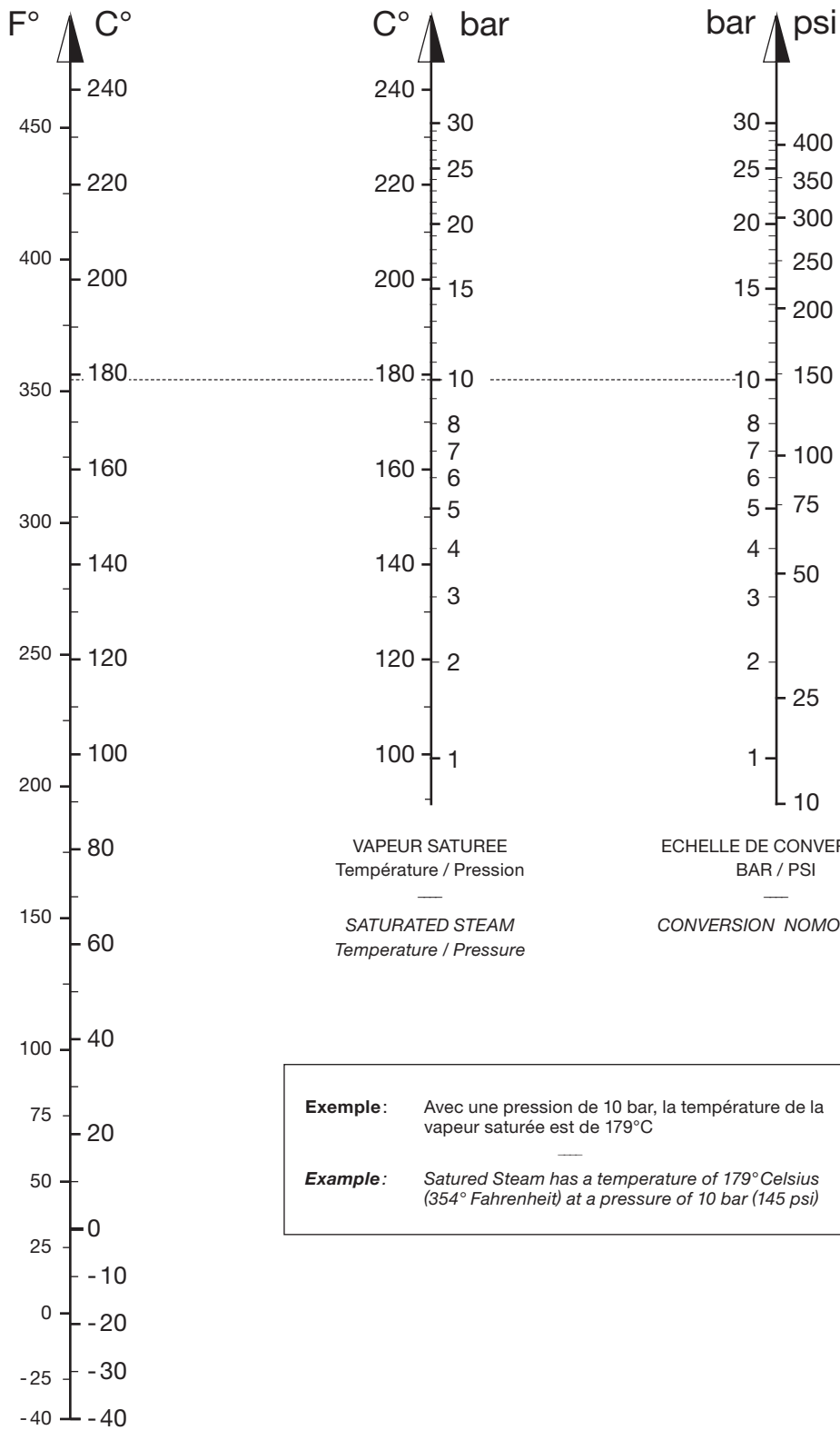
Rack of carbon steel, zinc plated.
Connection of brass



Embout pour flexibles vapeur - et coquilles de serrage livrables en acier inoxydable
Steam hose tails and clamps also available in stainless steel.

Raccords pour flexibles vapeur

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX



VAPEUR SATUREE
Température / Pression

SATURATED STEAM
Temperature / Pressure

ECHELLE DE CONVERSION
BAR / PSI

CONVERSION NOMOGRAM

Exemple: Avec une pression de 10 bar, la température de la vapeur saturée est de 179°C

Example: Saturated Steam has a temperature of 179°Celsius (354° Fahrenheit) at a pressure of 10 bar (145 psi)

ECHELLE DE CONVERSION
FAHRENHEIT / CELSIUS

CONVERSION NOMOGRAM

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	RACCORD TW TYPE + DIMENSION TW Coupling Type + Size DN	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size ID mm ID in. OD mm			FORME Coupler Style Forme	REFERENCE Part Number Type
-------------------------	------------------------------------	--	--	--	--	------------------------------------	-------------------------------------



Système 'TW' + Spannfix							
1,4	MK 50 (2") A = 71 mm Ø	32	1 1/4"	43-45	MKX 2	MKX 32.50	
1,0					MKX 1	MKX 38 1)	
1,5		38	1 1/2"	50-52			MKX 2
1,2					40	-	53-55
1,1		50	2"	63-67			
1,4					MKX 2	MKX 50.50	
3,0		MK 80 (3") A = 103 mm Ø	50	2"	63-67	MKX 2	MKX 50.80
2,2						63	2 1/2"
2,3			75	3"	89-92		
2,8						MKX 2	MKX 75.80
2,8	MKX 2		MKX 75.80 BIT *)				
3,0	MK 100 (4") A = 129 mm Ø		100	4"	115-118	MKX 1	MKX 100 L 1)
5,2		MKX 2				MKX 100.100	

Joint d'étanchéité 'GD': Standard en polyuréthane bleu. Pour le bitume chaud, utiliser impérativement un joint Thermopac (HBD). Pour les applications spéciales, également disponible en PTFE (Teflon®).

Joint de coupleur 'KD': Disponible en NBR (standard), mais aussi en EPDM, Hypalon®, Viton® ou Vulkolan souple, en joint plat TW (standard) ou en joint profilé GSD. Pour utilisation avec bitume chaud: utiliser du VAMAC / Viton®. Tableau de compatibilité chimique page 250.

'GD' Captive seal: Standard of polyurethane blue, for hot asphalt only use Thermopac (HBD). PTFE (Teflon®) white available for special applications.

'KD' Coupling seal: Instead of NBR (standard) available of EPT, CSM, FKM or polyurethane as TW flat seal (standard) or GSD form seal. For hot asphalt use VAMAC / FKM. Resistance chart see page 250.

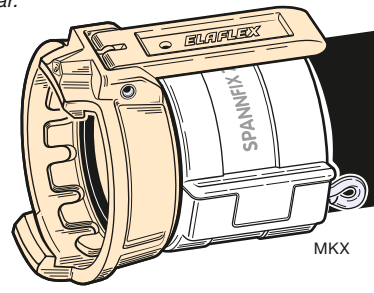
Utiliser les demi-coquilles de sécurité SPANNFIX pour le bitume chaud en acier inoxydable SX...SS.
*) For hot asphalt use SPANNFIX pinned safety clamps of stainless steel SX...SS.

0,7	VK 50 (2") B = 77 mm Ø	32	1 1/4"	43-45	VKX 2	VKX 32.50	
0,8					VKX 1	VKX 38 1)	
0,9		38	1 1/2"	50-52			VKX 2
0,9					40	-	53-55
1,1		50	2"	63-67			
1,9					MKX 2	MKX 50.80	
2,1		VK 80 (3") B = 110 mm Ø	50	2"	63-67	VKX 2	VKX 50.80
1,7						63	2 1/2"
1,9			75	3"	89-92		
2,2						MKX 2	MKX 75.80
2,2	MKX 2		MKX 75.80 BIT *)				
2,9	VK 100 (4") B = 140,5 mm Ø		100	4"	115-118	VKX 1	VKX 100 1)
1,4		VKX 1				VKX 100 AI 1)	
3,6		VKX 2				VKX 100.100	

Raccords 'TW' selon EN 14420-6 avec demi-coquilles à goupille type SPANNFIX réutilisables en aluminium matricé. Goupille en inox. Pression de service jusqu'à 16 bar.

'TW' hose couplings EN 14420-6 with reusable SPANNFIX pinned safety clamps of hot stamped aluminium, pins of stainless steel. W.P. up to 16 bar.

Raccord femelle et embout en laiton matricé.
L = embout en alu
AI = embout et raccord en aluminium

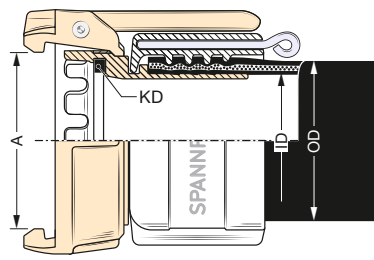


'TW' coupler and tail of hot stamped brass
L = tail of aluminium
AI = all aluminium

Coupleur en une pièce sans connexion fileté 'KD' en NBR

Forme MKX 1

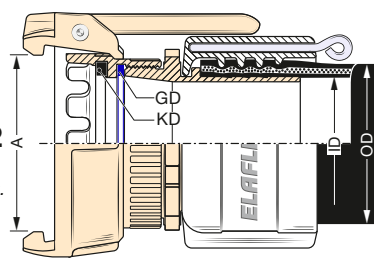
Coupler with integral hose tail without BSP thread connection. Seal 'KD' of NBR



Avec raccordement taraudé. 'GD' en polyuréthane 'KD' en NBR

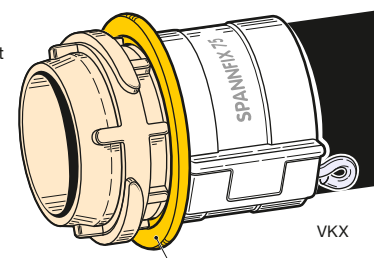
Forme MKX 2

Coupler and hose tail joined by BSP threading. Captive seal 'GD' of polyurethane. Seal 'KD' of NBR



Raccord mâle et embout en laiton matricé.
AI = embout et raccord en aluminium

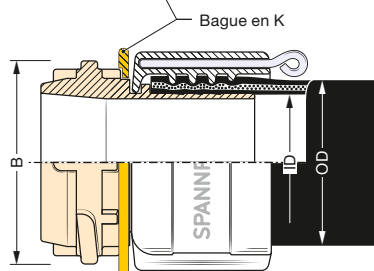
'TW' adapter and tail of hot stamped brass
AI = adapter and tail of aluminium



Raccord mâle en une pièce sans connexion fileté. Avec bague de protection en nylon (bague K)

Forme VKX 1

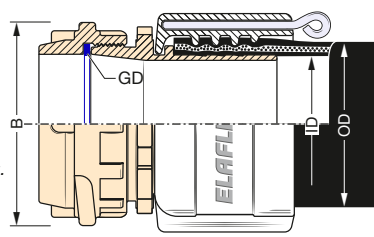
Adapter with integral hose tail without BSP thread connection, with K-ring of nylon



Avec raccordement taraudé. GD en polyuréthane

Forme VKX 2

Adapter and hose tail joined by BSP threading. Captive seal 'GD' of polyurethane



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

1) Exécution monobloc avec embout intégré, sans joint d'étanchéité 'GD':
Ne nécessite aucun serrage, longueur réduite, plus léger.
1) One-piece construction with integrated hose tail, without captive seal 'GD':
no tightening necessary, shorter length, less weight.

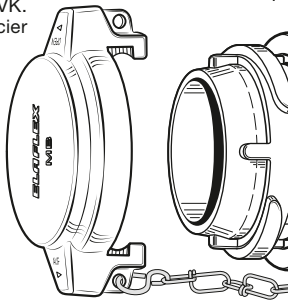
Raccords 'TW' avec SPANNFIX

'TW' Hose Couplings with SPANNFIX

Accessoires + Pièces de Rechange · Accessories + Spare Parts

Bouchon MB pour raccords mâles VK.
Livrablé en aluminium, laiton matricé ou acier inoxydable.

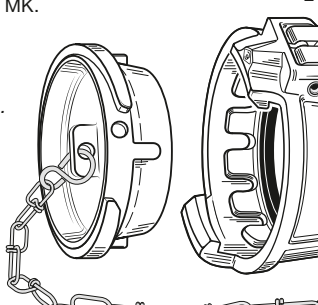
Dust cap MB for VK hose couplings.
Available of aluminum, brass or stainless steel.



voir page 311 · see page 311

Bouchon VB pour raccords femelles MK.
Livrablé en aluminium matricé, laiton matricé ou acier inoxydable.

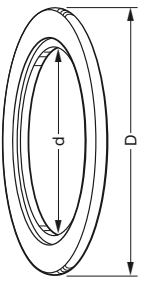
Dust plug VB for MK hose couplings.
Available of polyamide, aluminium, brass or stainless steel.



voir page 313 · see page 313

Bague de protection pour raccords mâles VK en une pièce.
En nylon jaune résistant à l'usure (polyamide).

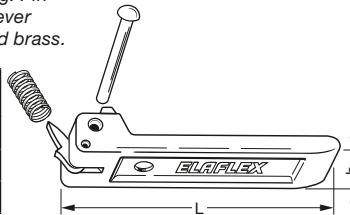
Protective collar for one-piece VK hose couplings.
Of wear resistant polyamide (yellow).



DIM. Size	D mm	d mm	RÉFÉRENCE Part No.
50	89	45	K-Ring 1½"
	89	58	K-Ring 2"
80	122	75	K-Ring 2½"
	122	90	K-Ring 3"
100	152	114	K-Ring 4"

Levier de rechange pour raccord 'TW' MK en laiton matricé.
Complet avec rivet, levier pivotant et ressort. Rivet et ressort en acier inoxydable. Levier et levier pivotant en laiton matricé.

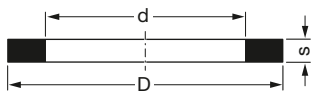
Spare lever for 'TW' coupling MK of hot stamped brass. Complete with pin, tipping lever and spring. Pin and spring of stainless steel. Lever and tipping lever of hot stamped brass.



DIM. Size	L mm	b mm	RÉFÉRENCE Part No.
50	100	23	TWH 50
80	110	29	TWH 80
100	120	29	TWH 100

Joint de raccord 'KD' selon EN 14420-6, pour refoulement et aspiration

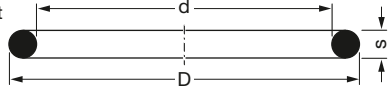
Forme TWD
Coupling seal 'KD' acc. EN 14420-6, for normal pressure/suction operation



DIM. Size	D mm	d mm	s mm	MATÉRIAU Material	BESTELLN. Part Number
50 (2")	61,5	49	4,8	NBR noir / black	TWD 50
				NBR blanc / white	TWD 50 W
				Hypalon® vert / CSM green	TWD 50 Hy
				PU ambre / amber	TWD 50 PU
	Viton® noir / FKM black	TWD 50 Vi			
	PTFE blanc / white	TWD 50 TD			
80 (3")	92	77	6	NBR noir / black	TWD 80
				NBR blanc / white	TWD 80 W
				Hypalon® vert / CSM green	TWD 80 Hy
				PU ambre / amber	TWD 80 PU
				Viton® noir / FKM black	TWD 80 Vi
	VAMAC® jusqu'à / up to 200°C	TWD 80 BIT			
PTFE blanc / white	TWD 80 TD				
92	77	5,5	PTFE blanc / white	TWD 80 TD	
92	77	6	NBR-coeur / core, PTFE-enveloppe / encapsulated	TWD 80 TM	

Joint de raccord 'KD' selon EN 14420-6, pour refoulement et aspiration


Forme TWO
Coupling lip seal 'KD' acc. EN 14420-6, for pressure/suction operation



DIM. Size	D mm	d mm	s mm	MATÉRIAU Material	RÉFÉRENCE Part Number
100 (4")	114	100	7	NBR noir / black	TWO 100
				NBR blanc / white	TWO 100 W
				Hypalon® vert / CSM green	TWO 100 Hy
				Viton® noir / FKM black	TWO 100 Vi
				NBR-coeur / core, PTFE-enveloppe / encapsulated	TWO 100 TM

Joint de raccord 'KD', pour contrainte de refoulement élevée, moyennement dur, avec lèvres d'étanchéité

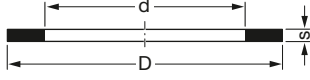
Forme GSD
Coupling lip seal 'KD', for pressure and high suction operation, medium hard, profilated



DIM. Size	D mm	d mm	s mm	MATÉRIAU Material	RÉFÉRENCE Part Number
50 (2")	61,5	49	4,8	NBR noir / black	GSD 50
				Hypalon® vert / CSM green	GSD 50 Hy
				Polyurethan bleu / PU blue	GSD 50 PU
				Viton® noir / FKM black	GSD 50 Vi
80 (3")	92	77	6	NBR noir / black	GSD 80
				Hypalon® vert / CSM green	GSD 80 Hy
				Polyurethan bleu / PU blue	GSD 80 PU
				Viton® noir / FKM black	GSD 80 Vi
				Viton® Extreme	GSD 80 ETP

Joint d'étanchéité 'GD' selon EN 14420-6

Forme GD
Thread seal 'GD' according to EN 14420-6



DIM. Size	D mm	d mm	s mm	WERKSTOFF Material	RÉFÉRENCE Part Number
40 (1½")	48	39	2	Polyurethan bleu / PU blue	VD 48/39
				Thermopac	HBD 48/39
				Teflon® / PTFE	TD 48/39
50 (2")	60	49	2	Polyurethan bleu / PU blue	VD 60/49
				Thermopac	HBD 60/49
				Teflon® / PTFE	TD 60/49
80 (3")	88	77	3	Polyurethan bleu / PU blue	VD 88/77
				Thermopac	HBD 88/77
				Teflon® / PTFE	TD 88/77
100 (4")	114	100	3	Polyurethan bleu / PU blue	VD 114/100
				Thermopac	HBD 114/100
				Teflon® / PTFE	TD 114/100

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	RACCORD TW TYPE+DIMENSION TW Coupling Type + Size DN	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			FORME Coupler Style Forme	REFERENCE Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		



System 'TW' + Spannloc (VG 85328)

1,4	MK 50 (2") B = 71 mm Ø	32	1¼"	43-46	MKC 2	MKC 32.50	
1,0			1½"	50-53	MKC 1	MKC 38	
1,5			40	-	53-56	MKC 2	MKC 38.50
1,2				53-56	MKC 2	MKC 40.50	
1,3				53-56	MKC 2	MKC 45.50	
1,2		50	2"	63-67	MKC 1	MKC 50	
1,5					MKC 2	MKC 50.50	
3,1		MK 80 (3") B = 103 mm Ø	50	2"	63-67	MKC 2	MKC 50.80
2,9				63	2½"	78-82	MKC 1
2,3			MKC 2				MKC 63.80
2,9	MKC 2		(MKC 65.80)				
2,4	75		3"	89-94	MKC 1	MKC 75	
1,2					MKC 1	MKC 75 AI	
2,9					MKC 2	MKC 75.80	
3,1	MK 100 (4") B = 129 mm Ø		75	3"	89-94	MKC 2	MKC 80.80
5,1						MKC 2	MKC 75.100
4,5			100	4"	114-119	MKC 1	MKC 100
3,6		MKC 1				MKC 100 L	
5,8	MKC 2	MKC 100.100					

'GD' Joint d'étanchéité : sur bitumes chauds, utiliser impérativement un joint Thermopac (HBD). Pour applications spéciales, livrable en PTFE (Teflon).

'KD' Joint de coupleur : peut également être fourni en EPDM, Hypalon, Viton ou polyuréthane, en joint plat TW (standard) ou en joint profilé GSD. Possible en PTFE, mais nous consulter en raison de la dureté shore. Tableau de compatibilité chimique page 250.

'GD' Captive seal : For hot asphalt only take Thermopac (HBD) instead of polyurethane blue (standard). PTFE (Teflon) white available for special applications. Resistance chart see page 250.

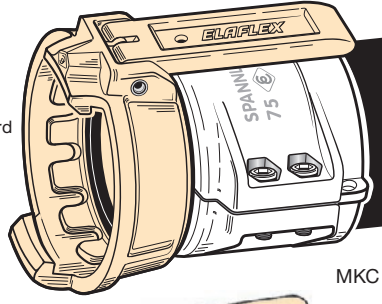
'KD' Coupling seal : Instead of NBR (standard) available of EPT, CSM, FKM or polyurethane as TW flat seal (standard) or GSD form seal. Also available of PTFE but inquire regarding hardness.

0,7	VK 50 (2") A = 77 mm Ø	32	1¼"	43-46	VKC 2	VKC 32.50	
0,8			1½"	50-53	VKC 1	VKC 38	
0,9			40	-	53-56	VKC 2	VKC 38.50
0,9				53-56	VKC 2	VKC 40.50	
1,0				53-56	VKC 2	VKC 45.50	
0,9		50	2"	63-67	VKC 1	VKC 50	
1,2					VKC 2	VKC 50.50	
2,0		VK 80 (3") A = 110 mm Ø	50	2"	63-67	VKC 2	VKC 50.80
2,2				63	2½"	78-82	VKC 1
1,8			VKC 2				VKC 63.80
2,2	VKC 2		VKC 65.80				
2,0	75		3"	89-94	VKC 1	VKC 75	
1,0					VKC 1	VKC 75 AI	
2,3					VKC 2	VKC 75.80	
2,3	VK 100 (4") A = 140,5 mm Ø		75	3"	89-94	VKC 2	(VKC 80.80)
3,6						VKC 2	VKC 75.100
3,5			100	4"	114-119	VKC 1	VKC 100
2,0		VKC 1				VKC 100 AI	
4,2	VKC 2	VKC 100.100					

Raccord 'TW' camion-citerne selon EN 14420-6 (DIN 28450) avec coquilles de sécurité réutilisable Spannloc, en aluminium matricé, vis et écrous en acier. Pression de service jusqu'à 16 bar

'TW' hose couplings EN 14420-6 with re-usable SPANNLOC bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts of steel. W.P. up to 16 bar.

Raccord femelle et embout en laiton matricé.
L = embout en alu
AI = embout et raccord en aluminium

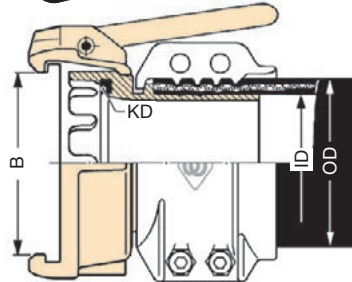


TW coupler and tail of hot stamped brass
L = tail of aluminium
AI = all aluminium

Sans raccordement fileté - monobloc. Joint 'KD' en NBR

Forme MKC 1

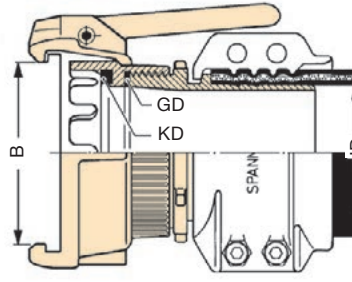
Coupler with integral hose tail, without BSP thread connection
Seal KD of NBR



Avec raccordement fileté. Joint 'GD' en Vulkollan, 'KD' en NBR

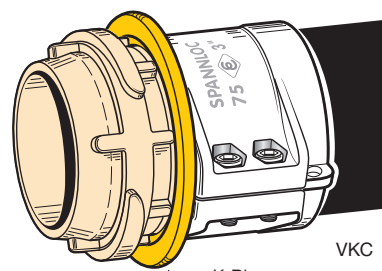
Forme MKC 2

Coupler and hose tail joined by BSP threading. Captive seal GD of polyurethane. Seal KD of NBR



Raccord mâle et embout en laiton matricé.
AI = Raccord mâle et embout en aluminium

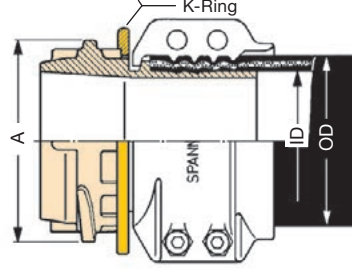
TW adapter and tail of hot stamped brass
Alu = all aluminium



Sans raccordement fileté - monobloc. Avec bague de protection des cames en nylon (bague K).

Forme VKC 1

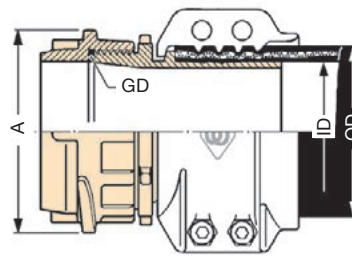
Adapter with integral hose tail, without BSP thread connection, with K-ring of nylon.



Avec raccordement fileté. Joint 'GD' en polyuréthane bleu.

Forme VKC 2

Adapter and hose tail joined by BSP threading. Captive seal 'GD' of polyurethane blue

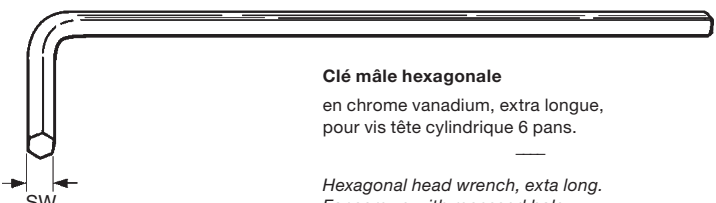


Raccords 'TW' avec SPANNLOC

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

Outil de montage · Assembling Tools

1

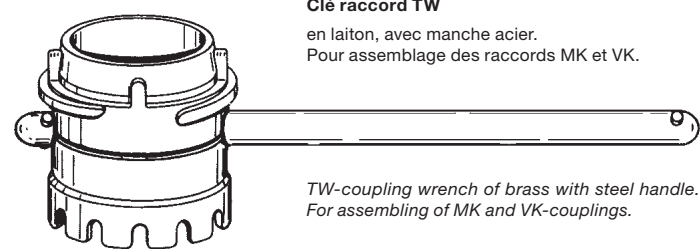


Clé mâle hexagonale
en chrome vanadium, extra longue,
pour vis tête cylindrique 6 pans.

*Hexagonal head wrench, extra long.
For screws with recessed hole.*

Pour vis For Bolt	SW mm	Référence Part No.
M 4	3	EW - SK 3
M 6	5	EW - SK 5
M 8	6	EW - SK 6
M 10	8	EW - SK 8
M 12	10	EW - SK 10

2

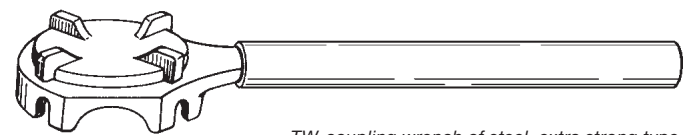


Clé raccord TW
en laiton, avec manche acier.
Pour assemblage des raccords MK et VK.

*TW-coupling wrench of brass with steel handle.
For assembling of MK and VK-couplings.*

Pour raccord TW For Coupling	Dimension Size	Référence Part No.
MK 50 + VK 50	DN 50	EW - K 50 Ms
MK 80 + VK 80	DN 80	EW - K 80 Ms
MK 100 + VK 100	DN 100	EW - K 100 Ms

3

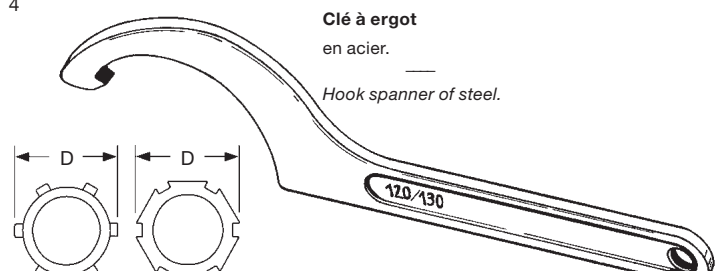


Clé raccord TW
exécution renforcée, en acier.

*TW-coupling wrench of steel, extra strong type.
For assembling of MK and VK-couplings.*

Pour raccord TW For Coupling	Dimension Size	Référence Part No.
MK 50 + VK 50	DN 50	EW - K 50 St
MK 80 + VK 80	DN 80	EW - K 80 St

4

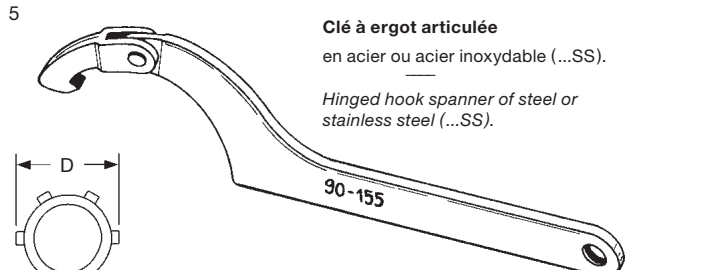


Clé à ergot
en acier.

Hook spanner of steel.

D mm	Pour dimension For Size	Référence Part No.
50 - 60	1¼" - 1½"	EW - H 52/55
68 - 75	2"	EW - H 68/75
80 - 90	2½"	EW - H 80/90
95 - 100	3"	EW - H 95/100
120 - 130	4"	EW - H 120/130

5

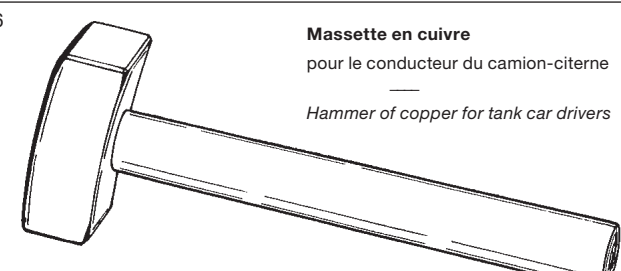


Clé à ergot articulée
en acier ou acier inoxydable (...SS).

*Hinged hook spanner of steel or
stainless steel (...SS).*

D mm	Pour dimension For Size	Référence Part No.
60 - 90	1½" - 2½"	EW - GH 60/90
60 - 90	1½" - 2½"	EW - GH 60/90 SS
80 - 155	2½" - 4"	EW - GH 90/155
80 - 155	2½" - 4"	EW - GH 90/155 SS

6

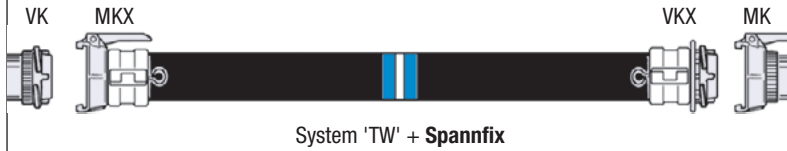


Massette en cuivre
pour le conducteur du camion-citerne

Hammer of copper for tank car drivers

Poids Weight	Référence Part No.
500 Gramm	EW - KH 500
1000 Gramm	EW - KH 1000

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	RACCORD TW TYPE+DIMENSION TW Coupling Type + Size DN	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			FORME Coupler Style Forme	REFERENCE Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		



Weight (kg)	DN	ID mm	ID in.	OD mm	Forme	Reference
1,6	MK 50 (2") A = 71 mm Ø	38	1½"	50-52	MKX 2	MKX 38.50 SS
1,0		50	2"	63-67	MKX 1	MKX 50 SS 1)
1,5					MKX 2	
3,1	MK 80 (3") A = 103 mm Ø	50	2"	63-67	MKX 2	MKX 50.80 SS
2,9		63	2½"	78-81	MKX 2	MKX 63.80 SS
2,1		75	3"	89-92	MKX 1	MKX 75 SS 1)
2,9					MKX 2	MKX 75.80 SS
5,3		MK 100 (4") A = 129 mm Ø	100	4"	115-118	MKX 2

Le raccord MK est également disponible avec levier à sécurité active MK-A, voir page 252.
'GD' joint d'étanchéité: standard en PTFE, aux choix en polyuréthane, Viton®, EPDM ou Thermopac (voir page 387).

'KD' joint de coupleur: standard en Hypalon® (MK 50 et MK 80 en joint profilé GSD, MK 100 en joint torique). Joints plats, joints toriques ou joints profilés GSD, NBR, EPT, FKM, Viton® Extreme, silicone et polyuréthane (voir page 393). Pour joints en PTFE nous consulter en raison de la dureté shore.

Les raccords sont aussi livrable revêtu d'une couche de téflon PFA sur les parties en contact avec le fluide, voir page 252.

The female coupling is **alternatively available with Active Safeguard Lever MK-A**, s. page 252.

'GD' Captive seal: Standard material PTFE, on request also available of polyurethane, Viton®, EPDM or Thermopac (see page 387).

'KD' Coupling seal: Standard material CSM (MK 50 and MK 80 as GSD form seal, MK 100 as O-ring). TW flat seals, O-rings or GSD form seals also available of NBR, EPT, FKM, Viton® Extreme, silicone and polyurethane (see page 393). For PTFE please ask back because of hardness.

All hose couplings also available with additional Teflon® PFA coating of parts in contact with liquid, see page 252.

1,0	VK 50 (2") B = 77 mm Ø	38	1½"	50-52	VKX 2	VKX 38.50 SS	
0,8		50	2"	63-67	VKX 1	VKX 50 SS 1)	
1,2					VKX 2	VKX 50.50 SS	
2,0	VK 80 (3") B = 110 mm Ø	50	2"	63-67	VKX 2	VKX 50.80 SS	
2,2		63	2½"	78-81	VKX 2	VKX 63.80 SS	
1,7		75	3"	89-92	VKX 1	VKX 75 SS 1)	
2,3					VKX 2	VKX 75.80 SS	
3,7		VK 100 (4") B = 140,5 mm Ø	100	4"	115-118	VKX 2	VKX 100.100 SS

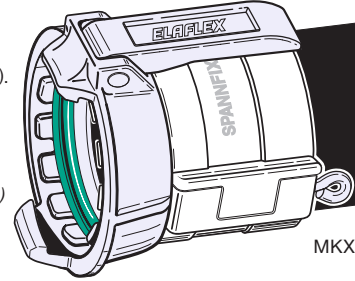
1) Type monobloc sans joint 'GD': ne nécessite aucun resserrage, longueur plus courte, plus léger.

1) One-piece construction with integrated hose tail, **without captive seal 'GD'**: no tightening necessary, shorter length, less weight.

'Raccord 'TW' selon EN 14420-6 (DIN 28450) en acier inoxydable avec demi coquilles réutilisables SPANNFIX en aluminium matricé, goupilles en inox. Pression nominale jusqu'à 16 bar.

'TW' Hose couplings EN 14420-6 of stainless steel with reusable SPANNFIX pinned safety clamps of hot stamped aluminium, pins of stainless steel. W. P. up to 16 bar.

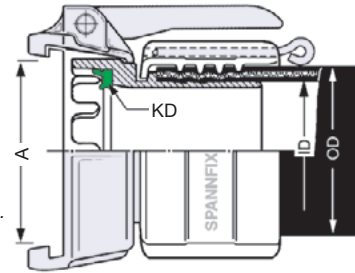
Raccord MK en 1.4408, embout en 1.4408 (1.4571). Joint 'GD' en PTFE. Joint 'KD' en Hypalon® (vert).
 Coupler of 1.4408, hose tail of 1.4408 (1.4571). Captive seal 'GD' of PTFE. Seal 'KD' of CSM (green)



Monobloc. Joint 'KD' en Hypalon® (vert).

Forme MKX 1

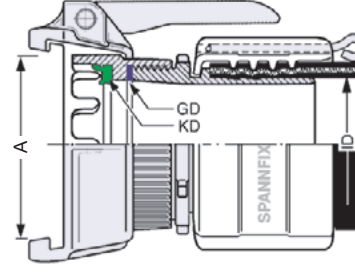
One-piece coupler with integral hose tail without thread connection. Seal 'KD' of CSM (green)



Raccord en deux parties. Joint 'GD' en PTFE. Joint 'KD' en Hypalon® (vert).

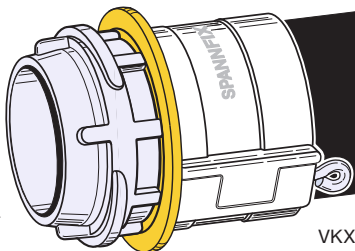
Forme MKX 2

Two piece coupler joined by BSP threading. Captive seal 'GD' of PTFE. Seal 'KD' of CSM (green)



Raccord VK en 1.4408 avec embout en 1.4408 (1.4571). Joint 'GD' en PTFE.

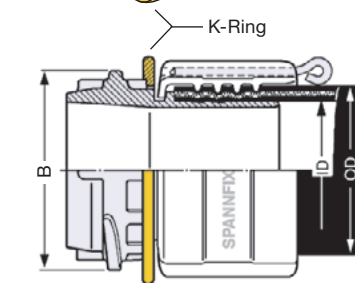
Adapter of 1.4408 and hose tail of 1.4408 (1.4571). Captive seal 'GD' of PTFE



Monobloc. Avec bague de protection en polyamide (bague K).

Forme VKX 1

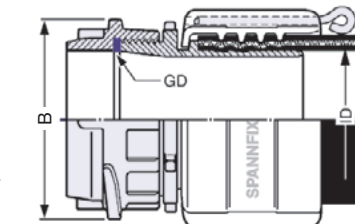
One piece adapter with integral hose tail without BSP thread connection with K-ring of polyamide



Avec raccordement fileté. Joint 'GD' en PTFE.

Forme VKX 2

Two piece adapter joined by BSP threading. Captive seal 'GD' of PTFE



Raccords 'TW' en acier inoxydable avec SPANNFIX

TW HOSE COUPLINGS STAINLESS STEEL WITH SPANNFIX 249

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

Table de résistance chimique · Chemical Resistance Chart Fittings

FLUIDES, GROUPES DE FLUIDES A température ambiante sauf autres indications. Pour les mélanges tenir compte de tous les composants ! <hr/> FLUIDS, FLUID GROUPS If not otherwise stated, at ambient temperature. All components of mixtures must be considered!	laiton brass, bronze	aluminium aluminium	Acier carbon steel	acier inoxydable stainl. steel 316 Ti	au revêtement Teflon® PFA Cover	polyamide polyamide	polypropylène polypropylene
	Ms	Alu	St	SS	SSE	P (PA)	PP
Hydrocarbures aliphatiques, essence, diesel, huiles, pétrole <i>Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, crude oil, petroleum</i>	A	A	A	A	A	A	C
Essence avec additifs aromatiques, éther, méthanol selon DIN <i>Gasoline with aromatic, ether and methanol additives</i>	A	A	A	A	A	A	C
Hydrocarbures aromatiques tels que benzène, toluène, xylène <i>Aromatic hydrocarbons as benzene, toluene, xylene</i>	A	A	A	A	A	A	C
Hydrocarbures chlorés tels que chlorure de méthylène, per- et trichloréthylène <i>Chlorinated hydrocarbons as methylene chloride, per- and tri-chloroethylene</i>	A	(A)	A	A	A	A	C
Alcools tels que éthanol, butanol, méthanol, alcool isopropylique <i>Alcohols as ethanol, butanol, methanol, isopropyl alcohol</i>	A	A	A	A	A	A	B
Amines tels que aniline, butylamine, pyridine, diéthylamine, triéthylamine <i>Amines as aniline, butylamine, pyridine, diethyl amine, triethyl amine</i>	A	A	A	A	A	Moyen indiquant nécessaire <i>Please enquire</i>	B
Acétates, aldéhydes, esters, éthers <i>Acetates, aldehydes, ester, ether</i>	A	A	A	A	A	A-B	B
Cétones tels que acétone, méthyléthylcétone (MEK), cyclohexanone <i>Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanone</i>	A	A	A	A	A	A	B
Glycols, dégivrant, antigel, glysantine <i>Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids</i>	A	B	A	A	A	A	A
Eau, eau usée, eau de mer, eau de refroidissement avec ou sans trace huile <i>Water, sewage, seawater, cooling water – also containing oil</i>	A	B	B	A	A	A	A
Asphalte, bitume chaud, goudron jusqu'à 200° C <i>Asphalt, hot bitumen, tar up to 200° C</i>	A	C	C	A	-	-	C
Huiles de goudron telles que huile de lignite et d'anthracite, crésol, phénol <i>Tar oils as lignite-tar oil, coal-tar oil, cresol, phenol</i>	A	B	A	A	A	C	C
Vapeur saturée jusqu'à 220° C <i>High pressure wet saturated steam up to 220° C</i>	A	B	B	A	-	-	C
Chlorure de fer-III, sels de fer <i>Iron-III-chloride, ferric salts</i>	C	C	C	C	A	C	A
Solutions d'ammoniac, engrais liquide <i>Ammonia liquid, liquid fertilizer</i>	C	B	A	A	A	A	A
Solutions salines tels que carbonate, chlorure, nitrate, phosphate <i>Salt solutions as carbonates, chlorides, nitrates, phosphates</i>	A-B	B-C	B	A	A	A	A
Alcalins tels que lessive de potassium, lessive de soude, jusqu'à 100° C <i>Alkalis as potassium hydroxide, sodium hydroxide, cleaning lyes up to 100° C</i>	B	C	B	A	A	B	A
Acide formique <i>Formic acid</i>	A-B	B	B	A	A	C	A
Acide chlorosulfonique <i>Chlorosulfonic acid</i>	C	C	B	B	A	C	C
Acide chromique <i>Chromic acid</i>	C	C	B	A	A	C	A
Acide acétique <i>Acetic acid</i>	C	C	B	A	A	C	A
Acide hydrofluorique <i>Hydrofluoric acid</i>	C	C	C	C	A	C	A
Acide oxalique <i>Oxalic acid</i>	C	B	C	A	A	B	A
Acide phosphorique <i>Phosphoric acid</i>	C	C	C	A	A	C	A
Acide nitrique <i>Nitric acid</i>	→ 30 % C 30–70 % C 70–90 % C	C C B	C C C	A A A	A A A	C C C	A C C
Acide chlorhydrique <i>Hydrochloric acid</i>	C	C	C	C	A	C	A
Acide sulfurique <i>Sulfuric acid</i>	→ 65 % C 65–95 % C 96 % C	C C B	C C A	B-C B A	A A A	C C C	A A A

A = convient, le fluide a peu ou pas d'effet
good, fluid has little or no effect

B = tenue limitée (par ex. corrosion, rouille, gonflement)
fair, fluid has minor effect (corrosion, rust, erosion, swelling)

C = ne convient pas
not suitable

Réserves: Indications sans garantie, seulement à titre d'information. Noter également que ces indications se rapportent uniquement à des matériaux purs. Des tests de résistance chimique peuvent être effectués sur demande.

Reservation: The validity of these general information data cannot be guaranteed. The data have been taken from publications of various manufacturers. Please note, that the data refer to pure materials only. Special resistance tests can be made on request.

| En cas de doute, nous consulter · In case of doubt please ask for information |

SECTION	POIDS	RACCORD TW TYPE+DIMENSION	DIAMETRE NOMINAL	FORME	REFERENCE
2	Weight Approx.	TW Coupling Type + Size	For Hose Size	Coupler Style	Part Number
Section	≈ kg	DN	ID mm ID in. OD mm	Forme	Type



Système TW + Spannloc (VG 85328)

1,6	MK 50 (2") B = 71 mm Ø	38	1½"	50-53	MKC 2	MKC 38.50 SS
1,1			50	2"	63-67	MKC 1
1,6		MKC 2		MKC 50.50 SS		
3,2	MK 80 (3") B = 103 mm Ø	50	2"	63-67	MKC 2	MKC 50.80 SS
3,0			63	2½"	78-82	MKC 2
2,2		75		3"	89-92	MKC 1
3,0			MKC 2		MKC 75.80 SS	
5,9		MK 100 (4") B = 129 mm Ø	100	4"	114-119	MKC 2

Le raccord femelle est disponible également avec une sécurité active du levier MK-A, voir page 252.

Joint d'étanchéité 'GD': Standard en PTFE, sur demande en polyuréthane, Viton®, EPDM ou Thermopac (voir page 387).

Joint de raccord 'KD': Standard Hypalon® (MK 50 et MK 80 avec joint profilé GSD, MK 100 avec joint torique). Joints plats TW, joints toriques ou joints profilés GSD également disponibles en NBR, EPDM, Viton®, Viton® revêtu ETP, silicone et polyuréthane (voir page 393). Pour le PTFE, nous consulter en raison de la dureté.

Tous les raccords sont aussi disponibles avec revêtement Téflon® PFA sur la zone de contact avec le produit, voir page 252.

The female coupling is **alternatively available with Active Safeguard Lever MK-A**, see page 252.

'GD' Captive seal: Standard material PTFE, on request also available of polyurethane, Viton®, EPDM or Thermopac (see page 387).

'KD' Coupling seal: Standard material CSM (MK 50 and MK 80 as GSD form seal, MK 100 as O-ring). TW flat seals, O-rings or GSD form seals also available of NBR, EPT, FKM, Viton® Extreme, silicone and polyurethane (see page 393). For PTFE please ask back because of hardness.

All hose couplings also available with additional Teflon® PFA coating, see page 252.

1,0	VK 50 (2") A = 77 mm Ø	38	1½"	50-53	VKC 2	VKC 38.50 SS	
0,9			50	2"	63-67	VKC 1	VKC 50 SS 1)
1,3		VKC 2		VKC 50.50 SS			
2,1	VK 80 (3") A = 110 mm Ø	50	2"	63-67	VKC 2	VKC 50.80 SS	
2,3			63	2½"	78-82	VKC 2	VKC 63.80 SS
1,8		75		3"	89-92	VKC 1	VKC 75 SS 1)
2,4			VKC 2		VKC 75.80 SS		
4,3		VK 100 (4") A = 140,5 mm Ø	100	4"	114-119	VKC 2	VKC 100.100 SS

1) Type monobloc sans joint d'étanchéité 'GD': ne nécessite aucun resserrage, longueur plus courte, plus léger.

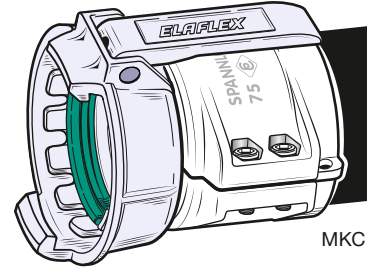
1) One-piece construction with integrated hose tail, **without captive seal 'GD'**: no tightening necessary, shorter length, less weight.

Raccords 'TW' selon EN 14420-6 (DIN 28450) avec embouts en acier inoxydable. Avec demi-coquilles **SPANNLOC** réutilisables en aluminium matricé. Vis et écrous en acier. Pression de service jusqu'à 16 bar.

'TW' hose couplings EN 14420-6 of stainless steel with reusable SPANNLOC safety clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts of steel. Working pressure up to 16 bar.

Raccords MK en 1.4408, embouts en 1.4408 (1.4571). 'GD' en PTFE, 'KD' en Hypalon® (vert)

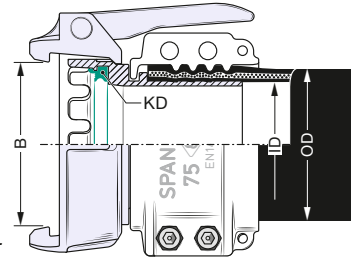
Coupler of AISI 316
Hose tail of AISI 316
(AISI 316 Ti).
Captive seal 'GD'
of PTFE. Seal 'KD'
of CSM (green)



Version monobloc.
Joint 'KD' en
Hypalon (vert)

Forme MKC 1

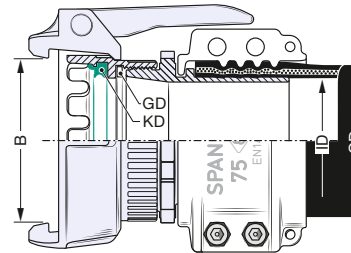
One-piece coupler
with integral hose tail,
without thread connection.
Seal 'KD' of CSM (green)



Raccord en deux parties
avec raccordement
tarauté. 'GD' en PTFE,
'KD' en Hypalon® (vert)

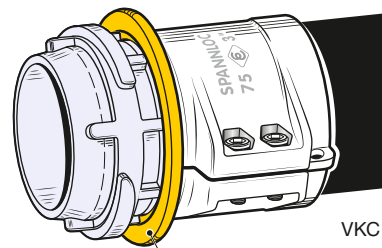
Forme MKC 2

Two piece coupler joined
by BSP threading.
Captive seal 'GD' of PTFE.
Seal 'KD' of CSM (green)



Raccords VK
en 1.4408,
embouts en
1.4408 (1.4571),
'GD' en PTFE

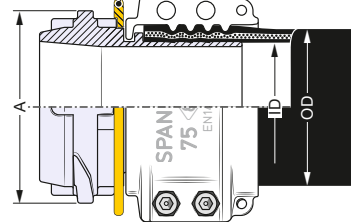
Adapter of AISI 316
and hose tail of
AISI 316 (AISI 316 Ti).
Captive seal 'GD'
of PTFE



Version monobloc. Avec
bague de protection
(bague K) en polyamide

Forme VKC 1

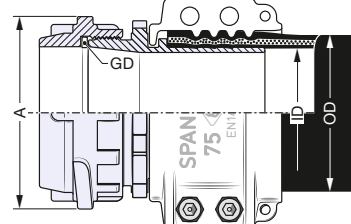
One piece adapter
with integral hose tail,
without BSP thread
connection with
K-ring of polyamide



Version en deux parties
avec raccordement
tarauté. 'GD' en PTFE

Forme VKC 2

Two piece adapter
joined by BSP threading.
Captive seal 'GD' of PTFE



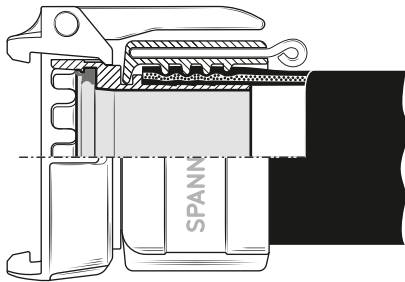
SPANNLOC-Raccord en acier 'TW-SS'

'TW' Hose Couplings Stainless Steel
with SPANNLOC

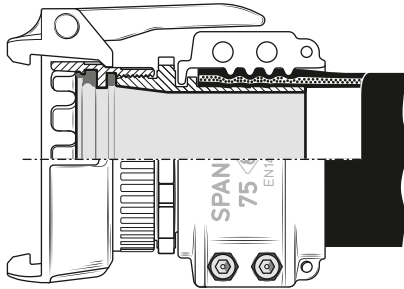
Raccords TW revêtus PFA · *PFA coated TW Couplings*

1

Type MKX... SSE



Type MKC... SSE



Téflon® PFA
Revêtement · Coating

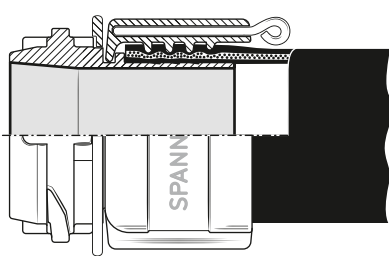
Raccords 'TW' monobloc ou en deux parties en acier inoxydable comme décrits en pages 249 et 251 du catalogue mais revêtus de téflon® PFA sur la zone de contact avec le produit (répond aux exigences de la FDA). Couleur: rouge. Pour de plus amples renseignements, voir Information 3.18.

Utilisation lorsque l'acier inoxydable ne résiste pas à la corrosivité du fluide, par ex. acide chlorhydrique, chlorure de fer-III, acide sulfurique dilué.

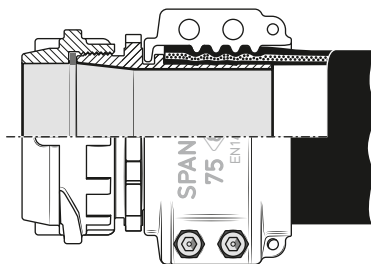
Tableau de compatibilité chimique, voir page 250.

Référence: ... SSE

Type VKX... SSE



Type VKC... SSE



One and two piece couplings of stainless steel as described on catalogue page 249 and 251, but parts in contact with the medium additional coated with Teflon® PFA (FDA compliant). Colour: red. For details please see Information 3.18.

The PFA coating is used when the chemical resistance of stainless steel is not sufficient like for hydrochloric acid, ferro-III-chloride, diluted sulfuric acid.

Resistance chart see page 250.

Part Number: ... SSE

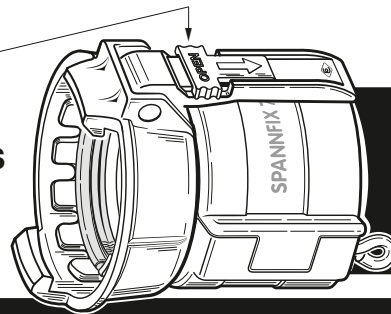
Sécurité active du levier · *Active Safeguard Lever*

2

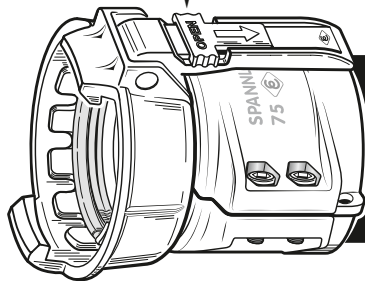
Raccord femelle avec sécurité active du levier (voir information 6.06)

Female hose coupling with Active Safeguard Lever (see Information 6.06)

Type MKX-A... SS



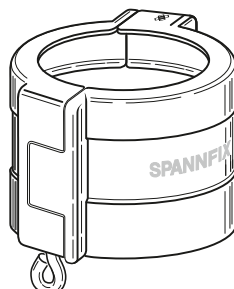
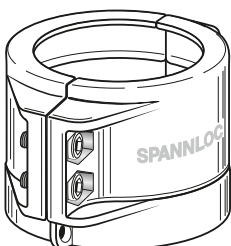
Type MKC-A... SS



Demi-coquilles de sécurité · *Safety Hose Clamps*

3

Type SPANNLOC (SC) Type SPANNFIX (SX)



Demi-coquilles de sécurité réutilisables SPANNLOC et SPANNFIX sont également disponibles en aluminium nickelé. Les demi-coquilles SPANNLOC sont également disponibles en laiton matricé ou acier inoxydable.

Référence: (SC...Ni) (SX...Ni)
SC...Ms
SC...SS SX...SS

Reusable SPANNLOC and SPANNFIX safety hose clamps also available of aluminium nickel-plated. SPANNLOC also available of hot stamped brass and stainless steel.

Part Number: (SC...Ni) (SX...Ni)
SC...Ms
SC...SS SX...SS

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

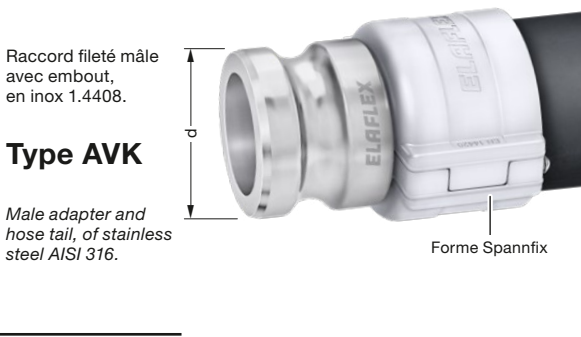
SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	RACCORD TYPE+DIMENSION Coupling Form + Size in.	POUR DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			TYPE FIXATION Span Clamps Forme	REFERENCE Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		



0,2	0,2	AVK 1/2" (d = 24,1 mm)	13	1/2"	22-25	Spannloc	(AVKC 13 SS)
0,2	0,2	AVK 3/4" (d = 32,1 mm)	19	3/4"	30-33	Spannloc	AVKC 19 SS
0,4 0,4	0,4 0,4	AVK 1" (d = 36,7 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AVKX 25 SS AVKC 25 SS
0,5 0,5	0,5 0,5	AVK 1 1/4" (d = 45,5 mm)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AVKX 32 SS AVKC 32 SS
0,7 0,7	0,7 0,7	AVK 1 1/2" (d = 53,4 mm)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	AVKX 38 SS AVKC 38 SS
0,8 0,9	0,8 0,9	AVK 2" (d = 63 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AVKX 50 SS AVKC 50 SS
1,3 1,4	1,3 1,4	AVK 2 1/2" (d = 75,8 mm)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	AVKX 63 SS AVKC 63 SS
1,6 1,7	1,6 1,7	AVK 3" (d = 91,5 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AVKX 75 SS AVKC 75 SS
4,3 4,9	4,3 4,9	AVK 4" (d = 119,5 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	(AVKX 100 SS) (AVKC 100 SS)

Raccords à cames selon EN 14420-7, avec demi-coquille SPANNFIX ou SPANNLOC en aluminium matricé. Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar).

'Camlock' hose couplings to EN 14420-7 with SPANNFIX or SPANNLOC clamps of hot stamped aluminium. Working pressure up to 16 bar. (DN 100 up to 10 bar.)



0,3	0,3	AMK 1/2" (d = 24,4 mm)	13	1/2"	22-25	Spannloc	(AMKC 13 SS)
0,4	0,4	AMK 3/4" (d = 32,4 mm)	19	3/4"	30-33	Spannloc	AMKC 19 SS
0,4 0,4	0,4 0,4	AMK 1" (d = 37,3 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AMKX 25 SS AMKC 25 SS
0,7 0,7	0,7 0,7	AMK 1 1/4" (d = 46 mm)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AMKX 32 SS AMKC 32 SS
1,1 1,1	1,1 1,1	AMK 1 1/2" (d = 54 mm)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	AMKX 38 SS AMKC 38 SS
1,4 1,5	1,4 1,5	AMK 2" (d = 63,8 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AMKX 50 SS AMKC 50 SS
1,8 1,9	1,8 1,9	AMK 2 1/2" (d = 76,5 mm)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	AMKX 63 SS AMKC 63 SS
2,4 2,5	2,4 2,5	AMK 3" (d = 92,2 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AMKX 75 SS AMKC 75 SS
4,0 4,6	4,0 4,6	AMK 4" (d = 120,3 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	(AMKX 100 SS) (AMKC 100 SS)

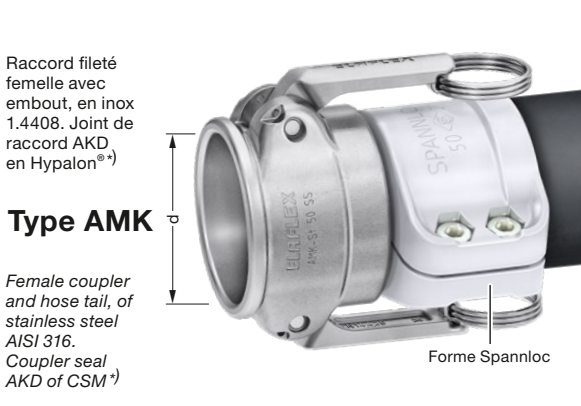
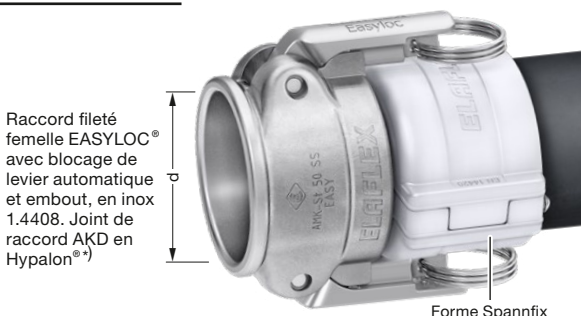


Tableau de compatibilité chimique des alliages, voir page 250
Chemical resistance chart fittings see page 250

0,5	0,5	AMK 3/4" (d = 32,4 mm)	19	3/4"	30-33	Spannloc	AMKC 19 SS EASY
0,7 0,7	0,7 0,7	AMK 1" (d = 37,3 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AMKX 25 SS EASY AMKC 25 SS EASY
0,8 0,8	0,8 0,8	AMK 1 1/4" (d = 46 mm)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AMKX 32 SS EASY AMKC 32 SS EASY
0,9 0,9	0,9 0,9	AMK 1 1/2" (d = 54 mm)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	AMKX 38 SS EASY AMKC 38 SS EASY
1,1 1,2	1,1 1,2	AMK 2" (d = 63,8 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AMKX 50 SS EASY AMKC 50 SS EASY

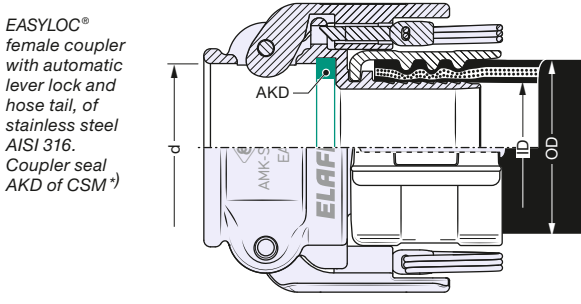


AMK ... EASY:
Raccord fileté femelle EASYLOC® avec blocage de levier pour une protection maximale contre un déclenchement involontaire du levier. Autres informations, voir au dos.
EASYLOC® female coupler with lever lock for highest safety against unwanted opening of the levers. For further Information overleaf.

Référence supplémentaire · Additional Part Number

Tous les raccords à cames en acier inoxydable aussi disponibles avec revêtement téflon® PFA des surfaces en contact avec le produit, voir au dos.
AVK and AMK also available with additional Teflon® PFA coating of surfaces in contact with medium, see overleaf.

... SSE



Autres matériaux disponibles. Vue d'ensemble des joints de raccord voir page 395.
Further materials available. Overview coupler seals see page 395.

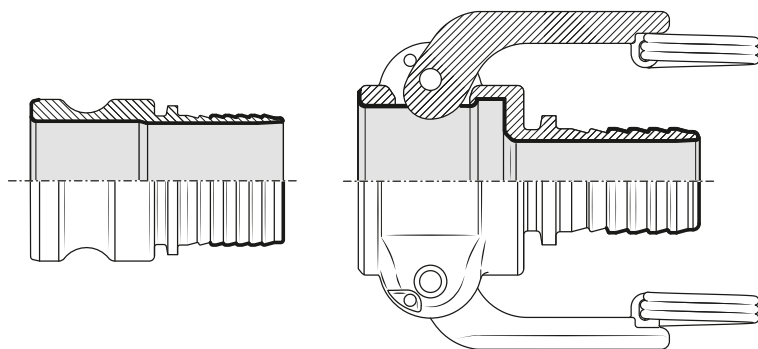


1

Raccords à revêtement PFA · PFA coated Couplings

Type AVK... SSE

Type AMK... SSE



Teflon® PFA
Revêtement · Coating

Raccords en acier inoxydable comme décrits en page 255 du catalogue, toutefois **revêtus de téflon® PFA dans la zone de contact avec le produit** (conforme FDA). Couleur: rouge. Pour de plus amples renseignements, voir Info 3.18.

Utilisation lorsque l'acier inoxydable ne résiste pas à la corrosivité du fluide, par ex. acide hydrochlorique, chlorure de fer-III, acide sulfurique dilué.

Tableau de compatibilité chimique des alliages, voir page 250, tableau de compatibilité chimique des joints, voir page 396.

Référence supplémentaire: ... SSE

Couplings of stainless steel as described on catalogue page 255, but parts in contact with the medium additional coated with Teflon® PFA (FDA compliant). Colour: red. For details please see Information 3.18.

The PFA coating is used when the chemical resistance of stainless steel is not sufficient like for hydrochloric acid, ferro-III-chloride, diluted sulfuric acid.

Resistance chart fittings see page 250, resistance chart seals see page 396.

Additional Part Number: ... SSE

DIAMETRE NOMINAL <i>For Hose Size</i>			TYPE FIXATION <i>Span Clamps</i>	RÉFÉRENCE <i>Part Number</i>
ID mm	ID in.	OD mm	Forme	Type
13	1/2"	22-25	Spannloc	(AVKC 13 SSE)
19	3/4"	30-33	Spannloc	AVKC 19 SSE
25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AVKX 25 SSE AVKC 25 SSE
32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AVKX 32 SSE AVKC 32 SSE
38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	AVKX 38 SSE AVKC 38 SSE
50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AVKX 50 SSE AVKC 50 SSE
63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	AVKX 63 SSE AVKC 63 SSE
75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AVKX 75 SSE AVKC 75 SSE
100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	(AVKX 100 SSE) (AVKC 100 SSE)
13	1/2"	22-25	Spannloc	(AMKC 13 SSE)
19	3/4"	30-33	Spannloc	AMKC 19 SSE
25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AMKX 25 SSE AMKC 25 SSE
32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AMKX 32 SSE AMKC 32 SSE
38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	AMKX 38 SSE AMKC 38 SSE
50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AMKX 50 SSE AMKC 50 SSE
63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	AMKX 63 SSE AMKC 63 SSE
75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AMKX 75 SSE AMKC 75 SSE
100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	(AMKX 100 SSE) (AMKC 100 SSE)

AMKX/C disponibles en DN 19 à 50 aussi en exécution EASYLOC

AMKX/C sizes 3/4" - 2" also available in EASYLOC version.

2

EASYLOC® - raccords femelles selon EN 14420-7 avec blocage automatique de levier

EASYLOC® - EN 14420-7 Cam Locking Couplers with Lever Lock

Notre gamme de raccords EN 14420-7 a été étendue. Nous proposons maintenant des raccords filetés femelles en version EASYLOC® avec blocage automatique de levier.

EASYLOC® protège contre un déclenchement involontaire des leviers pendant le fonctionnement par ex. par de fortes vibrations, des impulsions ou un accrochage par inadvertance. Cette version offre le standard de sécurité maximum possible pour la manipulation de produits dangereux et satisfait aux exigences de l'EN 14420-7 à 100%.

L'utilisation d'EASYLOC® est intuitive et simple ; la fermeture se fait par un simple appui du levier. L'ouverture se fait en tirant tout simplement sur les oeilletons, ensuite le levier peut être actionné normalement.

The 'Camlock' product range to EN 14420-7 from our own production has been further expanded. Now female couplers are also available in EASYLOC® version with automatic lever lock.

EASYLOC® protects against unwanted opening of the levers and disconnection during operation, e. g. due to excessive vibration, pulsation or accidental disengagement due to operator error.

The new version offers the highest possible safety standard for the handling of hazardous cargo and is guaranteed to EN 14420-7 standard in every regard.

The operation is easy and self-explanatory; when the levers are closed they will automatically lock. To unlock, the eyelets are pulled and the levers are opened as usual.

**Raccords à cames :
Sécurité contre un déclenchement involontaire du levier**

**'Camlock' Cam & Groove Couplings :
Safety against unwanted opening of the lever**



Qualité standard courante sur le marché	Production d'Elaflex de qualité conforme à EN 14420-7	Production d'Elaflex de qualité conforme à EN 14420-7 - Version EASYLOC
---	---	--



market standard quality	Elaflex EN 14420-7 conform quality from our own production	Elaflex EN 14420-7 conform quality from our own production - EASYLOC version
-------------------------	--	---

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	RACCORD TYPE+DIMENSION Coupling Form + Size in.	POUR DIAMETRE NOMINAL For Hose Size			TYPE FIXATION Span Clamps Forme	REFERENCE Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		
	0,2	AVK ¾" (d = 32,1 mm)	19	¾"	30-33	Spannloc	AVKC 19 Ms
	0,4 0,4	AVK 1" (d = 36,7 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AVKX 25 Ms AVKC 25 Ms
	0,6 0,6	AVK 1¼" (d = 45,5 mm)	32	1¼"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AVKX 32 Ms AVKC 32 Ms
	0,7 0,7	AVK 1½" (d = 53,4 mm)	38	1½"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	AVKX 38 Ms AVKC 38 Ms
	0,9 1,0	AVK 2" (d = 63 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AVKX 50 Ms AVKC 50 Ms
	1,4 1,5	AVK 2½" (d = 75,8 mm)	63	2½"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	AVKX 63 Ms AVKC 63 Ms
	1,7 1,8	AVK 3" (d = 91,5 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AVKX 75 Ms AVKC 75 Ms
	3,7 4,3	AVK 4" (d = 119,5 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	AVKX 100 Ms AVKC 100 Ms
	0,2	AVK ¾" (d = 32,1 mm)	19	¾"	30-33	Spannloc	(AVKC 19 Al)
	0,2 0,2	AVK 1" (d = 36,7 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	(AVKX 25 Al) (AVKC 25 Al)
	0,2 0,2	AVK 1¼" (d = 45,5 mm)	32	1¼"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	(AVKX 32 Al) (AVKC 32 Al)
	0,3 0,3	AVK 1½" (d = 53,4 mm)	38	1½"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	(AVKX 38 Al) (AVKC 38 Al)
	0,4 0,5	AVK 2" (d = 63 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	(AVKX 50 Al) (AVKC 50 Al)
	0,7 0,7	AVK 2½" (d = 75,8 mm)	63	2½"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	(AVKX 63 Al) (AVKC 63 Al)
	0,8 0,9	AVK 3" (d = 91,5 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AVKX 75 Al AVKC 75 Al
	1,5 1,9	AVK 4" (d = 119,5 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	AVKX 100 Al AVKC 100 Al
	0,4	AMK ¾" (d = 32,4 mm)	19	¾"	30-33	Spannloc	AMKC 19 Ms
	0,4 0,4	AMK 1" (d = 37,3 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AMKX 25 Ms AMKC 25 Ms
	1,0 1,0	AMK 1¼" (d = 46 mm)	32	1¼"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AMKX 32 Ms AMKC 32 Ms
	1,3 1,3	AMK 1½" (d = 54 mm)	38	1½"	50-52 50-52	Spannfix Spannloc	AMKX 38 Ms AMKC 38 Ms
	1,3 1,4	AMK 2" (d = 63,8 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AMKX 50 Ms AMKC 50 Ms
	2,4 2,5	AMK 2½" (d = 76,5 mm)	63	2½"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	AMKX 63 Ms AMKC 63 Ms
	2,5 2,6	AMK 3" (d = 92,2 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AMKX 75 Ms AMKC 75 Ms
	6,2 6,8	AMK 4" (d = 120,3 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	AMKX 100 Ms AMKC 100 Ms
	0,3	AMK ¾" (d = 32,4 mm)	19	¾"	30-33	Spannloc	(AMKC 19 Al)
	0,3 0,3	AMK 1" (d = 37,3 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	(AMKX 25 Al) (AMKC 25 Al)
	0,4 0,4	AMK 1¼" (d = 46 mm)	32	1¼"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	(AMKX 32 Al) (AMKC 32 Al)
	0,5 0,5	AMK 1½" (d = 54 mm)	38	1½"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	(AMKX 38 Al) (AMKC 38 Al)
	0,6 0,7	AMK 2" (d = 63,8 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	(AMKX 50 Al) (AMKC 50 Al)
	0,9 0,9	AMK 2½" (d = 76,5 mm)	63	2½"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	(AMKX 63 Al) (AMKC 63 Al)
	1,1 1,2	AMK 3" (d = 92,2 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	(AMKX 75 Al) (AMKC 75 Al)
	1,7 2,1	AMK 4" (d = 120,3 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	(AMKX 100 Al) (AMKC 100 Al)



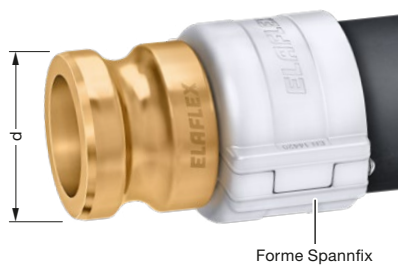
Raccords à cames selon EN 14420-7, avec demi-coquille SPANNFIX ou SPANNLOC en aluminium matricié. Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar).

'Camlock' hose couplings to EN 14420-7 with SPANNFIX or SPANNLOC clamps of hot stamped aluminium. Working pressure up to 16 bar. (DN 100 up to 10 bar.)

Raccord fileté mâle avec embout, en laiton matricié.

Type AVK

Male adapter with hose tail, of hot stamped brass



Raccord fileté mâle avec embout, en aluminium matricié.

Type AVK

Male adapter with hose tail, of hot stamped aluminium



Tableau de compatibilité chimique des alliages, voir Page 250
Chemical resistance chart fittings see page 250

Raccord fileté femelle avec embout, en laiton matricié. Levier en acier inoxydable. Joint de raccord AKD en NBR³⁾

Type AMK

Female coupler with hose tail, of hot stamped brass. Lever of stainless steel. Coupler seal AKD of NBR³⁾



Raccord fileté femelle avec embout, en aluminium matricié. Levier en acier inoxydable. Joint de raccord AKD en NBR³⁾

Type AMK

Female coupler with hose tail, of hot stamped aluminium. Lever of stainless steel. Coupler seal AKD of NBR³⁾



Autres matériaux disponibles. Vue d'ensemble des joints de raccord voir page 395.
Further materials available. Overview coupler seals see page 395.

Disponible en version deux pièces également.
Exemple: AVKX 50.50 Ms
All hose couplings also available as two-piece hose couplings, joined by BSP threading. Example: AVKX 50.50 Ms

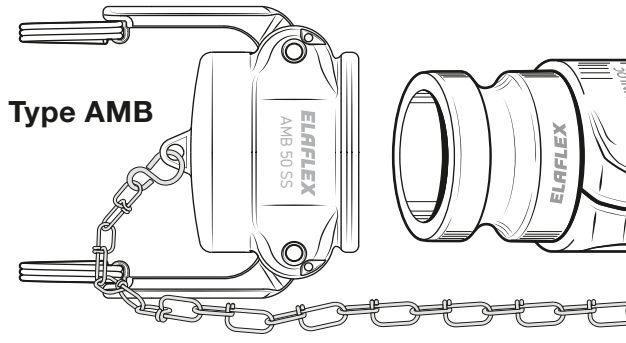


Exécutions spéciales · Special Types

1

Bouchon AMB pour raccords à cames, disponible en acier inoxydable, laiton matricé et aluminium matricé (voir page 341). Chaînette vendue séparément (voir page 351).

Dust cap AMB for cam locking hose couplings, available in stainless steel, hot stamped brass and hot stamped aluminium (see page 341). Chains must be ordered separately (see page 351).

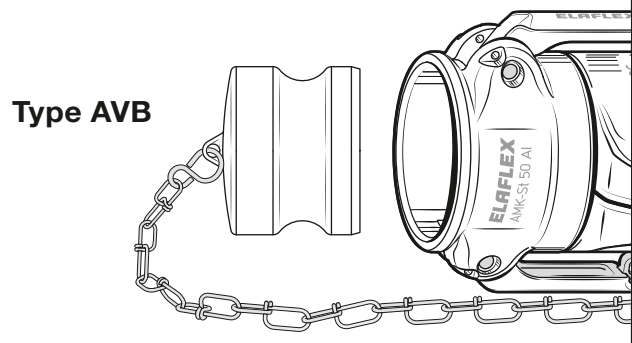


Type AMB

2

Bouchon AVB pour raccords à cames, disponible en acier inoxydable, laiton matricé et aluminium matricé (voir page 343). Chaînette vendue séparément (voir page 351).

Dust plug AVB for cam locking hose couplings, available in stainless steel, hot stamped brass and hot stamped aluminium (see page 343). Chains must be ordered separately (see page 351).



Type AVB

3

Raccords à cames selon MIL-C 27487

Disponible dans les diamètres DN 25 à 75 mm en polypropylène.

Pression de service jusqu'à 6 bar.

Remarque: le polypropylène est une matière thermoplastique, sa résistance mécanique et thermique est donc bien inférieure à celle d'un métal. En cas de doute nous consulter en précisant le fluide, la pression de service et la température.

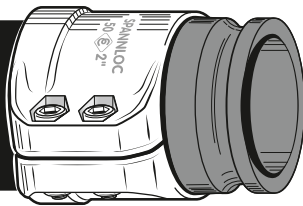
Cam locking hose couplings to MIL-C 27487

Available in sizes 1" up to 3" of polypropylene.

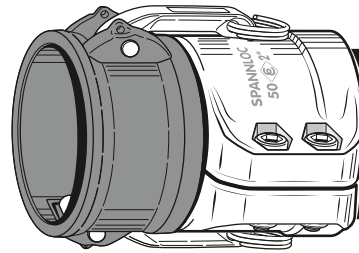
Working pressure up to 6 bar.

Note: Polypropylene is a thermoplastic material and cannot be strained mechanically and thermally the same way as metal. If in doubt, please inquire with details about medium, temperature and pressure.

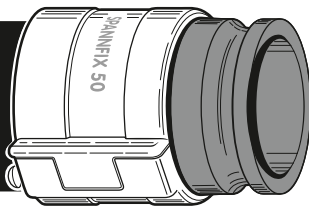
Type AVKC ... PP



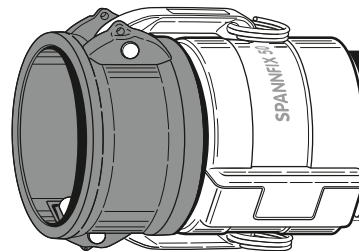
Type AMKC ... PP



Type AVKX ... PP



Type AMKX ... PP



4

Raccords à cames selon (MIL-C 27487) avec embout pour montage rapide.

Disponibles en laiton, aluminium et acier inoxydable dans les diamètres ½" à 6", en polypropylène dans les diamètres ¾" à 3".

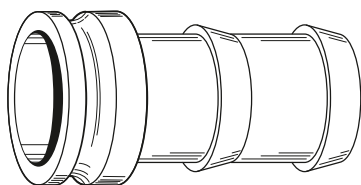
Remarque: le polypropylène est une matière thermoplastique, sa résistance mécanique et thermique est donc bien inférieure à celle d'un métal. En cas de doute, nous consulter en précisant le fluide, la pression de service et la température.

Cam hose couplings acc. (MIL-C 27487), with hose tail for clamp attachment.

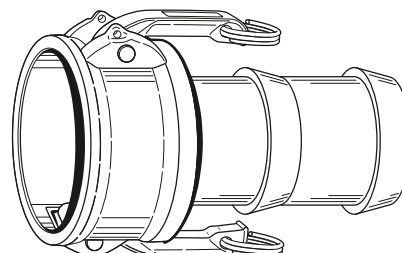
Available ½" to 6" in brass, aluminium and stainless steel, ¾" up to 3" in polypropylene.

Note: Polypropylene is a thermoplastic material and cannot be strained mechanically and thermally the same way as metal. If in doubt, please inquire with details about medium, temperature and pressure.

Type AVKS ... SK



Type AMKS ... SK



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION	POIDS	RACCORD	DIAMETRE NOMINAL	TYPE	REFERENCE
2	Weight	TYPE+DIMENSION	For	Span	Part
Section	Approx.	Type + Size	Hose Size	Clamps	Number
	≈ kg	DN	ID mm ID in. OD mm	Forme	Type

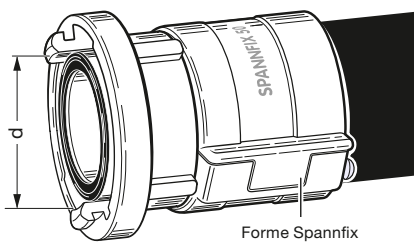


Raccords Storz selon DIN 14301, 14321, 14322 et 14323, avec collier de sécurité Spannfix ou Spannloc pour flexibles avec ou sans spirale de renfort. Utilisation en refoulement ou aspiration jusqu'à 10 bar. Pour eau et produits en silo.

Hose couplings system STORZ analogue to DIN 14301, 14321, 14322 and 14323, with re-usable SPANNFIX or SPANNLOC clamps for hoses with or without steel helix. Working pressure up to 10 bar. Application e.g. for water and dry bulk products.

0,5 0,5	25 = D (d = 31 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	STKX 25 STKC 25
0,6 0,7	52 = C (d = 66 mm)	38	1½"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	STKX 38 STKC 38
0,7 0,8	52 = C (d = 66 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	STKX 50 STKC 50
1,1 1,2	75 = B (d = 89 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	STKX 75 STKC 75
2,3 3,0	110 = A (d = 133 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	STKX 100 STKC 100

Raccord, embout et demi-coquilles en aluminium (exécution spéciales en laiton ou inox disponibles). Joint en NBR



Système **STORZ**

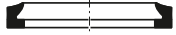
Storz coupler, hose tail and clamps of aluminium (special types of brass or stainless steel available). Captive seal of NBR

Clé à ergot **EW ABC**, voir au dos
Hook spanner **EW ABC**, see overleaf

Pour commander des joints de rechange en NBR noir (standard), indiquer la dimension. NBR blanc ou FKM, voir page 395.
*)
For ordering spare seals of NBR black (standard) please complete this part number with the coupler size. NBR white or FKM, see page 395.

STKD ...*)

Joint à lèvres de rechange en NBR noir
Spare lip seal of NBR black

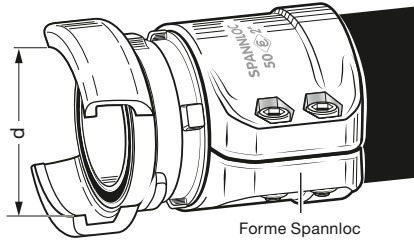


Raccords GUILLEMIN selon EN 14420-8, avec collier de sécurité SPANNFIX ou SPANNLOC pour flexibles avec ou sans spirale de renfort. Utilisation en refoulement ou aspiration jusqu'à 10 bar. Le DN 100 (4") correspond au raccord wagon citerne pour pulvéreux selon DIN 3795.

Hose couplings system GUILLEMIN to EN 14420-8, with re-usable SPANNFIX or SPANNLOC clamps for Working pressure up to 10 bar. Coupler DN 100 (4") to DIN 3795 for rail tanker adapter (dry products).

0,4 0,5	40 (d = 59 mm)	38	1½"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	GSKX 38 W GSKC 38 W
0,5 0,6	50 (d = 69 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	GSKX 50 W GSKC 50 W
1,1 1,2	75 (80) (d = 103 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	GSKX 75 W GSKC 75 W
1,9 2,5	100 (d = 123 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	GSKX 100 W GSKC 100 W

Raccord à verrou et demi-coquilles en aluminium (exécution spéciales en inox disponibles). Joint en NBR



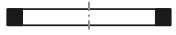
Système **GUILLEMIN**

Guillemin coupler, with arresting device, hose tail and clamps of aluminium (special types of stainless steel available). Captive seal of NBR

Pour commander des joints de rechange en NBR blanc (standard), indiquer la dimension. NBR noir ou FKM, voir page 390.
*)
For ordering spare seals of NBR white (standard) please complete this part number with the coupler size. NBR black or FKM, see page 390.

GSKD ... W *)

Joint de rechange en NBR blanc
Spare seal of NBR white

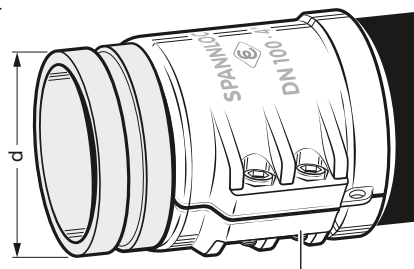


Raccord à gorge selon norme allemande VG 95954 pour système de pipeline de l'armée allemande avec collier Spannloc jusqu'à 25 bar. Joints et collier doivent être commandés séparément.

Hose tail with grooved end to VG 95954 with re-usable SPANNLOC clamps for working pressure up to 25 bar. Lips seals and connection devices have to be separately ordered.

3,2	100 (d = 114,3 mm)	100	4"	114-119	Spannloc	RNKC 100
9,6	150 (d = 168,3 mm)	150	6"	167-173	Spannloc	RNKC 150
16,2	200 (d = 219,1 mm)	200	8"	222-229	Spannloc	RNKC 200

Embout et extrémité de rainure en en acier galvanisé et chromé. Raccord Spannloc en aluminium

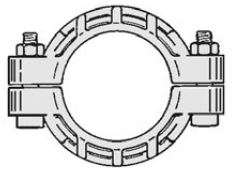


Système **RNK**

(militaire)
Hose tail with 'Victaulic' type grooved end of steel, zinc plated and chromated. SPANNLOC clamps of aluminium

Joint à lèvres en NBR pour connecteur
Lip seal for Victaulic coupler, of NBR

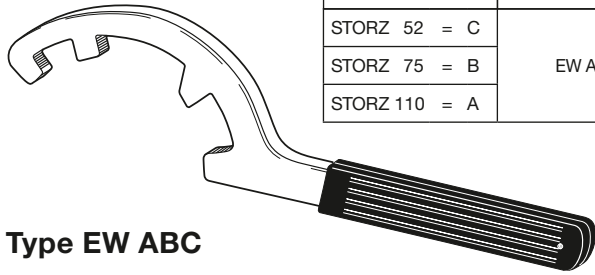
RNKD 100
RNKD 150
RNKD 200



Raccords symétriques
Symmetrical Hose Couplings

Exécutions spéciales + outil de montage · Special Types + Assembling Tool

1



POUR DIMENSIONS For Sizes	RÉFÉRENCE Part Number
STORZ 52 = C	EW ABC
STORZ 75 = B	
STORZ 110 = A	

Type EW ABC

Clé à raccord STORZ

Clé à ergot en acier pour le montage (accouplement et désaccouplement) de raccords STORZ des tailles A, B et C.

La forme de la clé permet une connexion complète de deux accouplements jusqu'à la butée sans resserrer.

Référence: **EW ABC**

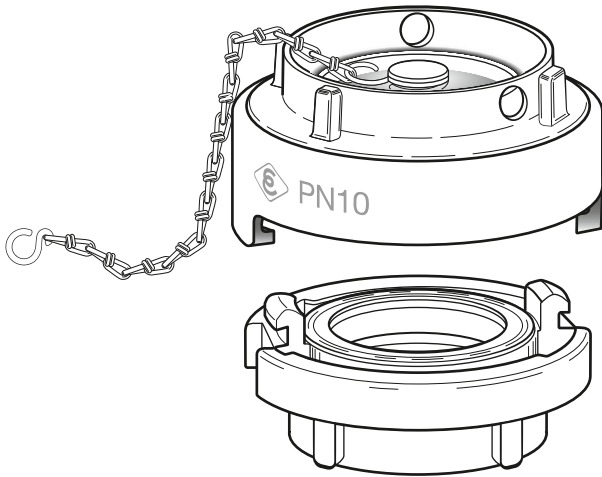
STORZ Hook Spanner

Assembling tool of steel for coupling and uncoupling STORZ couplers of sizes A, B and C.

The shape of the tool permits the complete connection of two couplings up to the stop, without having to reset the spanner.

Part Number: **EW ABC**

2



Type STORZ SHK

Storz Accouplement de sécurité

Exécution spéciale pour le montage dans des véhicules-silo (camion-citerne et weagon-citerne). Lors du désaccouplement, le couvercle de sécurité borgne tombe tout d'abord sur des griffes de maintien, la pression existante est éventuellement dépressurisée. Ce n'est qu'alors qu'il est possible de désaccoupler définitivement. Fourniture comme kit d'accouplement: élément d'accouplement, raccord borgne et chaîne de nœuds avec crochet en S durci.

Matériau: aluminium, joint standard en NBR blanc, chaîne de nœuds en acier inoxydable.

Disponible dans les sections Storz C (SN 50), Storz B (SN 80), Storz A (SN 100), Storz 125, Storz 150. Élément de raccord avec filetage intérieur EN ISO 228.

Pour de plus amples renseignements, voir Info 3.10.

Référence: **Storz SHK [...]**

STORZ Safety Coupling

Special version for road and rail tankers for bulk goods. During uncoupling, the safety dust plug first falls into holding claws, releasing an eventual pressure within the system. Only then the dust cap can be fully taken off.

The approved system is supplied as a set (coupler, dust cap and chain with hardened S-hooks).

Material: aluminium, standard seal of NBR white, chain of stainless steel. Available in sizes Storz C (DN 50), Storz B (DN 80), Storz A (DN 100), Storz 125, Storz 150. Coupling piece with female BSP thread.

Details see Information 3.10.

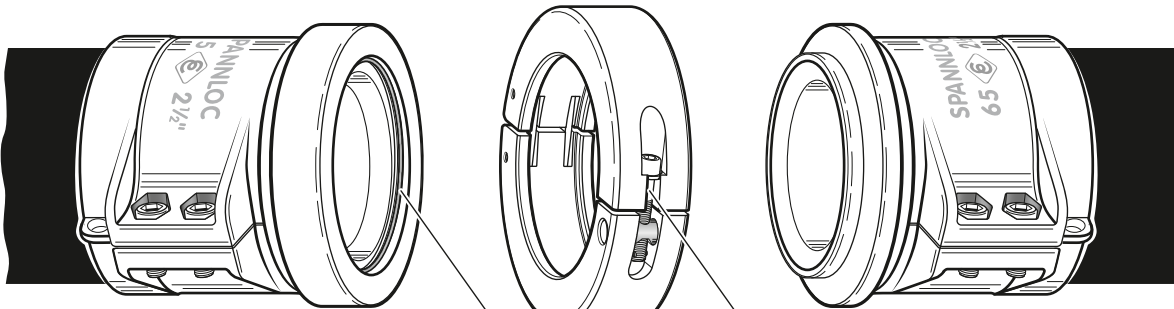
Part Number: **STORZ SHK [...]**

3

Élément femelle / Female Part

Raccord articulé / Bolted Clamp

Élément mâle / Male Part



Type SPLIT CLAMP

Joint torique (fourni) /
O-ring seal (included)

Vis de serrage /
Clamping Screw

Système de raccord de flexible selon MIL-C-24356A pour le branchement de flexibles de refoulement marins. Raccord de flexible avec connexion élément mâle / femelle en acier inoxydable ou en aluminium, avec raccord articulé en acier inoxydable ou en aluminium. Vis de serrage en acier inoxydable.

Hose coupling system acc. to MIL-C-24356A for marine delivery hoses. Hose tails with male/female connection of stainless steel or aluminium, with bolted clamp of stainless steel or aluminium. Clamping screw of stainless steel.

RÉFÉRENCE / Part Number Type						
Élément femelle avec raccords SPANNLOC / Female Part with SPANNLOC clamps		Raccord articulé / Bolted Clamp		Élément mâle avec raccords SPANNLOC / Male Part with SPANNLOC clamps		Joint de rechange / Spare Seal
Acier inoxydable Stainless Steel	Aluminium	Acier inoxydable Stainless Steel	Aluminium	Acier inoxydable Stainless Steel	Aluminium	NBR
SCMC 63 SS (2½")	SCMC 63 Al (2½")	BC 63 SS (2½")	BC 63 Al (2½")	SCVC 63 SS (2½")	SCVC 63 Al (2½")	SCMO 63
SCMC 100 SS (4")	SCMC 100 Al (4")	BC 100 SS (4")	BC 100 Al (4")	SCVC 100 SS (4")	SCVC 100 Al (4")	SCMO 100
SCMC 150 SS (6")	SCMC 150 Al (6")	BC 150 SS (6")	BC 150 Al (6")	SCVC 150 SS (6")	SCVC 150 Al (6")	SCMO 150

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX HIBY

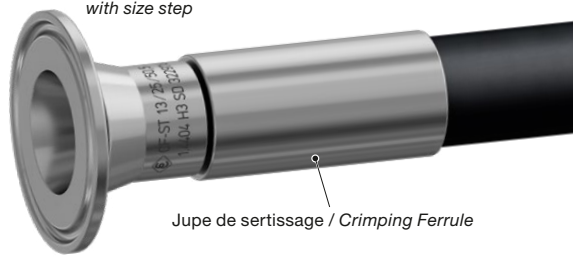
GRUPPE 2 Section	POUR DIAMETRE NOMINAL For Hose Size		DIMENSION DU CLAMP Flange Size	TYPE DE SERIE *) Pipe Series *)			PRESSION NOMINALE Working pressure	REFERENCE Part Number		
	ID mm	OD mm	d1 mm	Series	Size	d2 mm	bar	Type		
13 (1/2")	22-25	25	A	8	8	8	25	CFP 13-8-25		
				B	10,2	7	7	25	CFP 13-10,2-25	
					17,2	14	14	25	CFP 13-17,2-25	
			C	1/2"	9,4	9,4	25	CFP 13-1/2"-25		
				3/4"	15,75	15,75	25	CFP 13-3/4"-25		
				A	10	10	10	25	CFP 13-10-34	
	15	16	16		25	CFP 13-15-34				
	20	20	20		25	CFP 13-20-34				
	50,5	34	A	25	26	26	25	CFP 13-25-50,5		
	16 (5/8")	26-29	25	B	17,2	14	14	25	CFP 16-17,2-25	
C					1/2"	9,4	9,4	25	CFP 16-1/2"-25	
				3/4"	15,75	15,75	25	CFP 16-3/4"-25		
34			50,5	A	15	16	16	25	CFP 16-15-34	
					B	26,9	23,7	23,7	25	CFP 16-26,9-50,5
						C	1"	22,1	22,1	25
19 (3/4")	30-33	25	B	17,2	14	14	25	CFP 19-17,2-25		
				C	3/4"	15,75	15,75	25	CFP 19-3/4"-25	
			34		50,5	A	15	16	16	25
		20		20			20	25	CFP 19-20-34	
		B		20			20	20	25	CFP 19-20-50,5
			25	26	26	25	CFP 19-25-50,5			
	40		38	38	25	CFP 19-40-50,5				
	50,5	50,5	B	21,3	18,1	18,1	25	CFP 19-21,3-50,5		
				26,9	23,7	23,7	25	CFP 19-26,9-50,5		
				C	1"	22,1	22,1	25	CFP 19-1"-50,5	
	1 1/2"	34,8	34,8		25	CFP 19-1 1/2"-50,5				
	25 (1")	36-39	50,5	A	25	26	26	25	CFP 25-25-50,5	
32					32	32	25	CFP 25-32-50,5		
B					21,3	18,1	18,1	25	CFP 25-21,3-50,5	
				26,9	23,7	23,7	25	CFP 25-26,9-50,5		
				33,7	29,7	29,7	25	CFP 25-33,7-50,5		
C				1"	22,1	22,1	25	CFP 25-1"-50,5		
	1 1/2"	34,8	34,8	25	CFP 25-1 1/2"-50,5					
	32 (1 1/4")	43-46	50,5	A	32	32	32	25	CFP 32-32-50,5	
B					33,7	29,7	29,7	25	CFP 32-33,7-50,5	
				C	42,4	38,4	38,4	25	CFP 32-42,4-50,5	
64		64	B	42,4	38,4	38,4	25	CFP 32-42,4-64		
				C	2"	47,5	47,5	16	CFP 32-2"-64	
38 (1 1/2")	50-53	50,5	A	40	38	38	25	CFP 38-40-50,5		
				C	1 1/2"	34,8	34,8	25	CFP 38-1 1/2"-50,5	
			64		64	A	50	50	50	16
		B		42,4			38,4	38,4	25	CFP 38-42,4-64
				48,3		44,3	44,3	16	CFP 38-48,3-64	
		50 (2")	63-67	64	A	50	50	50	16	CFP 50-50-64
B	48,3					44,3	44,3	16	CFP 50-48,3-64	
	77,5				77,5	C	2"	47,5	47,5	16
B				60,3			56,3	56,3	16	CFP 50-60,3-77,5
				A			65	66	66	16
63 (2 1/2")	78-82			77,5	C	2 1/2"	60,2	60,2	16	CFP 63-2 1/2"-77,5
		A	65			66	66	16	CFP 63-65-91	
			A			80	81	81	10	CFP 63-80-106
75 (3")	89-94	91	B	76,1	72,1	72,1	16	CFP 75-76,1-91		
				C	3"	72,9	72,9	16	CFP 75-3"-91	
			106		106	A	80	81	81	10
100	114-119	119	A	100	100	100	10	CFP 100-100-119		



Raccord à came 'Tri Clamp' selon DIN 32676 en inox, avec jupe de sertissage en inox. Utilisation pour produits alimentaires, chimie, cosmétique et industrie pharmaceutique.

Clamp hose coupling 'Tri Clamp' to DIN 32676 of stainless steel, with ferrules of stainless steel. Application for food, chemical, cosmetic and pharmaceutical industries.

avec saut de dimension
with size step

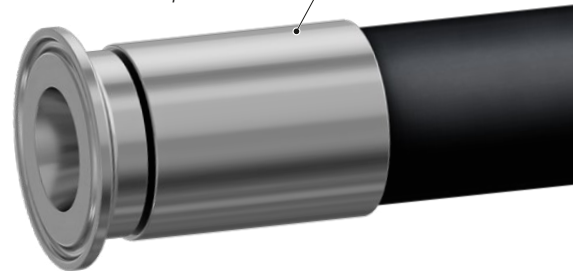


Douille pour tuyau avec raccord clamp symétrique en acier inoxydable 1.4404. Classe d'hygiène H3 selon EN ISO 4288.

Type CFP

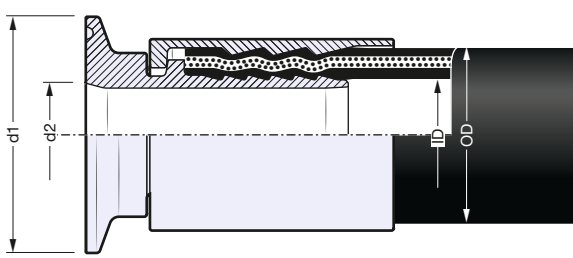
Hose Tails with symmetric clamp connections of stainless steel 1.4404. Hygiene class H3 to EN ISO 4288.

sans saut de dimension
without size step



Jupe de sertissage en inox 1.4301 / 1.4307. Disponibles également en version SPANNLOC ou SPANNFIX.

Ferrules of stainless steel 1.4301 / 1.4307. Also available with SPANNLOC or SPANNFIX.



*) Dimensions du tube / Pipe measure to DIN 11866	
Type de tube / Pipe series	selon / to
A	EN 10357 (DIN 11850)
B	EN ISO 1127
C	ASME-BPE 2009

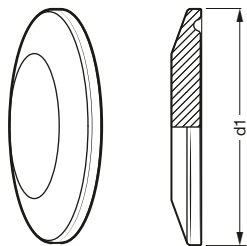
Autres tailles de pas, matériaux, classes d'hygiène et traitements de surface sur demande.

Other size steps, materials, hygiene classes and electro-polishing on request.

Conceptions spéciales · Special Types

1

Type CFB



Bouchon type 'CFB' en acier inoxydable pour raccords clamp. Disponible dans les tailles d1 25–119 mm.

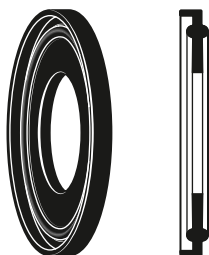
Référence: CFB...

Blind cap 'CFB' of stainless steel for clamp hose couplings. Available in sizes d1 25–119 mm.

Part Number: CFB...

2

Type CFD



Joint 'CFD' pour raccords clamp fabriqués à partir de matériaux conformes à la FDA (par ex. EPDM). Disponible pour la série de raccords DN 13–100, ISO 10,2–76,1, ½"–3".

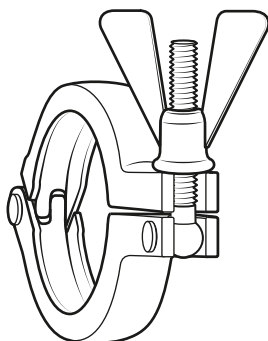
Référence: CFD...

Coupling seal 'CFD' for Clamp hose couplings of FDA-conform materials (e. g. EPDM). Available for pipe series in sizes DN 13–100, ISO 10,2–76,1, ½"–3".

Part Number: CFD...

3

Type CFK



Collier de serrage 'CFK' en acier inoxydable pour raccords clamp. Disponible pour les raccords d1 25–119 mm.

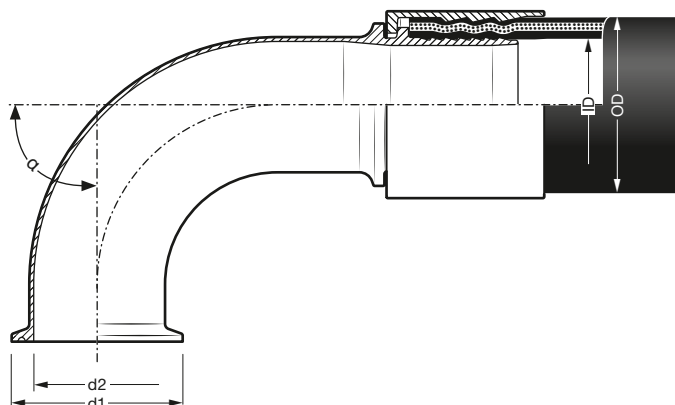
Référence: CFK...

Clamp connector 'CFK' of stainless steel for clamp hose couplings. Available for sizes d1 25–119 mm.

Part Number: CFK...

4

Type CFP ... -90°



Version spéciale avec coude, veuillez indiquer l'angle α souhaité lors de la commande.

Référence: ... -90° / ... -45° / ... - α °

Special design with elbow, in case of order please notify us angle α .

Part Number: ... -90° / ... -45° / ... - α °

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size		BRIDE DN	NORME DE BRIDES (PN)	FORME	REFERENCE
		ID mm	OD mm	Flange Diam. Nominal mm/in.	Flange Standard Pressure Nominal (*)	Flange Style Forme	Part Number Type



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

	1,3	19 (¾")	30-33	DN 20	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 19.40			
	1,2					F	FFC 19.40			
	1,0					¾"	ASA 150	S	SFC 19.150	
	1,2							F	FFC 19.150	
	1,5							ASA 300	S	SFC 19.300
	1,7								F	FFC 19.300
	1,7	25 (1")	36-39	DN 25	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 25.40			
	1,5					F	FFC 25.40			
	1,3					1"	ASA 150	S	SFC 25.150	
	1,7							F	FFC 25.150	
	1,9							ASA 300	S	SFC 25.300
	2,1								F	FFC 25.300
	2,4	32 (1¼")	43-46	DN 32	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 32.40			
	2,1					F	FFC 32.40			
	1,7					1¼"	ASA 150	S	SFC 32.150	
	1,8							F	FFC 32.150	
	2,3							ASA 300	S	SFC 32.300
	2,7								F	FFC 32.300
	2,8	38 (1½")	50-53	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 38.40			
	2,3					F	FFC 38.40			
	2,1					1½"	ASA 150	S	SFC 38.150	
	2,2							F	FFC 38.150	
	3,2							ASA 300	S	SFC 38.300
	4,0								F	FFC 38.300
	2,9	40	53-56	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 40.40			
	2,4					F	FFC 40.40			
	3,6	50 (2")	63-67	DN 50	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 50.16			
	3,2					F	FFC 50.16			
	4,2					2"	ASA 150	S	SFC 50.40	
	3,5							F	FFC 50.40	
	3,3							ASA 300	S	SFC 50.150
	3,4								F	FFC 50.150
	4,0	63 (2½")	78-82	DN 65	DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 50.300			
	4,8					F	FFC 50.300			
	4,4					2½"	ASA 150	S	SFC 63.16	
	3,9							F	FFC 63.16	
	5,1							ASA 300	S	SFC 63.40
	4,6								F	FFC 63.40
	4,7	2½"	ASA 150	S	SFC 63.150					
	4,5			F	FFC 63.150					
	5,5			ASA 300	S	SFC 63.300				
	6,3				F	FFC 63.300				

Raccord à bride selon EN 14420-4 en acier galvanisé et chromaté, avec demi-coquilles SPANNLOC en aluminium. Bride selon EN 1092-1 ou ASA (ANSI B 16.5).

Applications : flexibles pour produits pétroliers, gaz liquéfiés y compris ammoniac, solvants, eaux boueuses, eau et air. Pour les produits chimiques, les acides et les alcalins, observer impérativement le tableau des résistances chimiques page 250.

Non appropriée pour la vapeur et les températures élevées.

Pour aspiration et refoulement selon la pression nominale du flexible.

Flanged hose couplings according to EN 14420-4 of steel, zinc plated and chromated, with SPANNLOC bolted clamps of aluminium. Flanges acc. to EN 1092-1 or ASA (ANSI B 16.5).

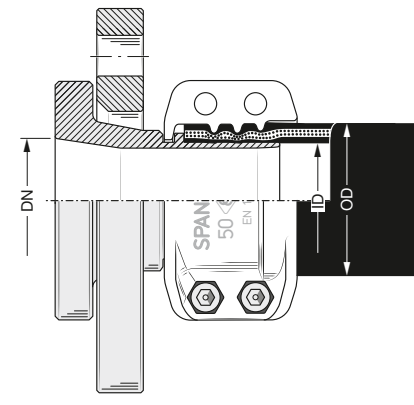
*Range of application: Hoses for petroleum based products, LP gas including ammonia, solvents, mud, water and air. For chemicals, acids and alkalis take note of the resistance chart on page 250. **Not** suitable for steam hoses.*

Suitable for suction and pressure service according to the nominal pressure of the hose.

Bride tournante et embout en acier ZnCr

Forme S

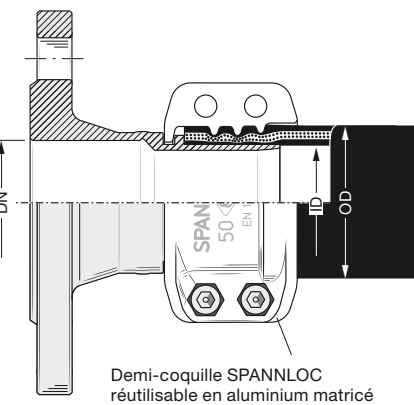
Swivelling flange (lap joint flange) and hose tail of steel ZnCr



Bride fixe avec embout en acier ZnCr

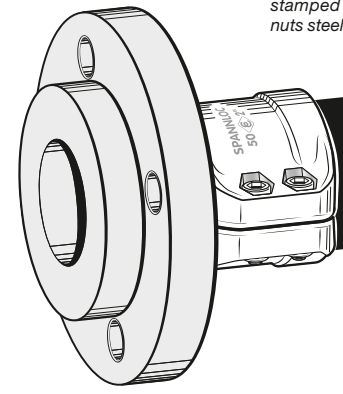
Forme F

Fixed flange and hose tail of steel ZnCr



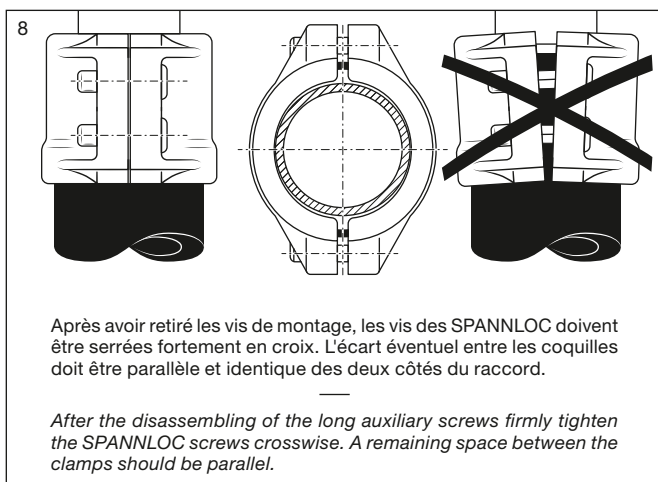
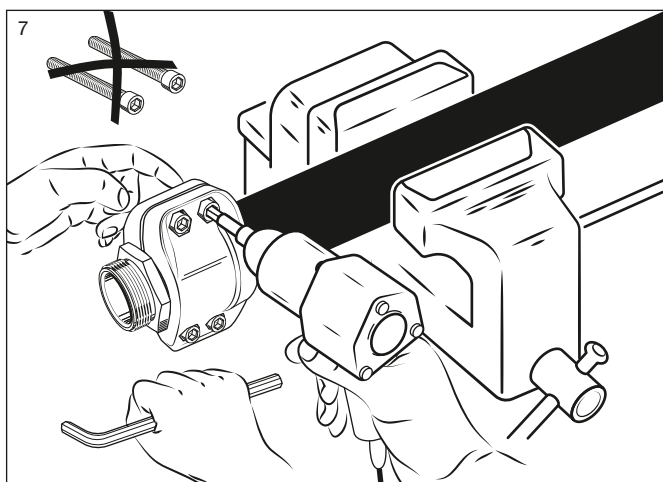
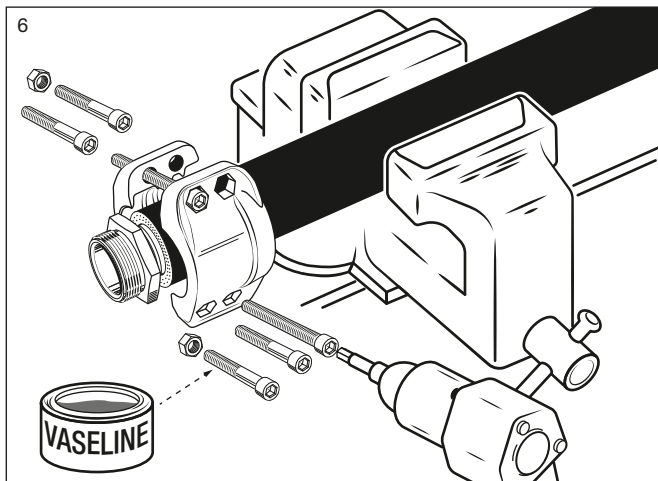
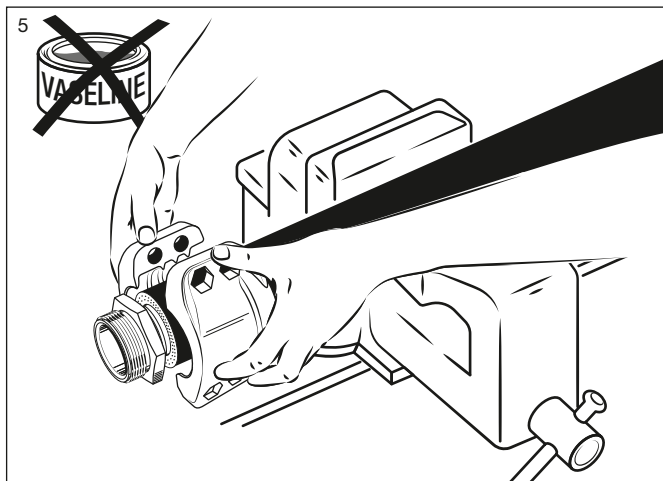
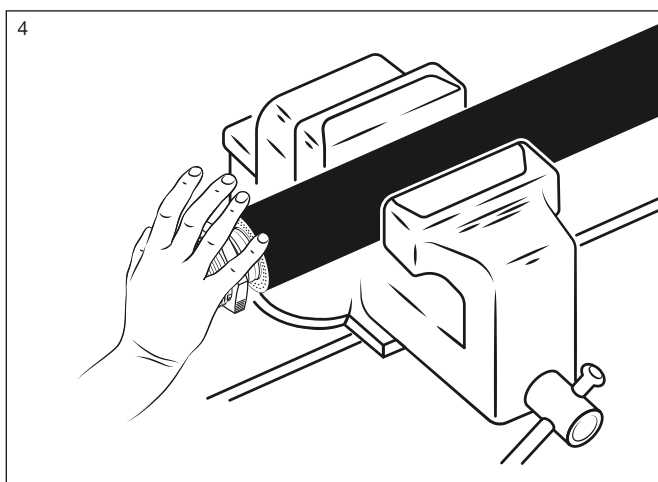
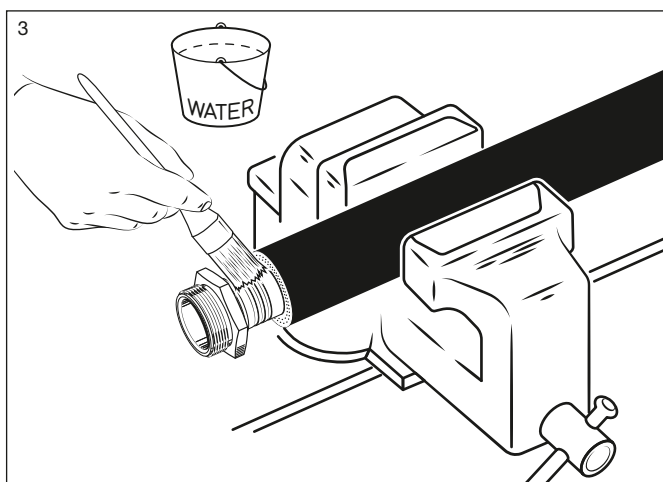
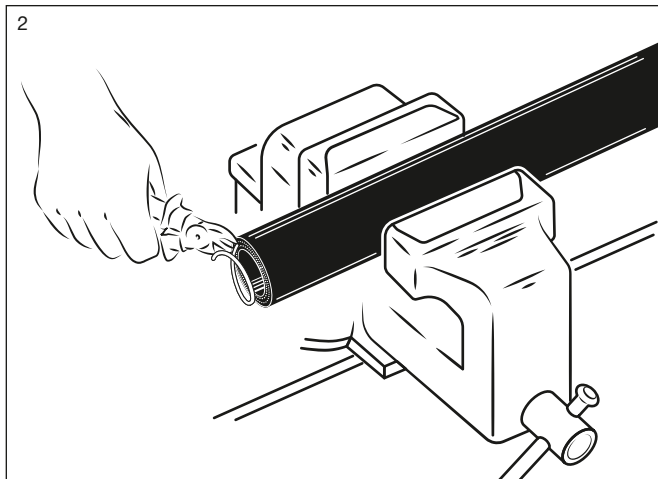
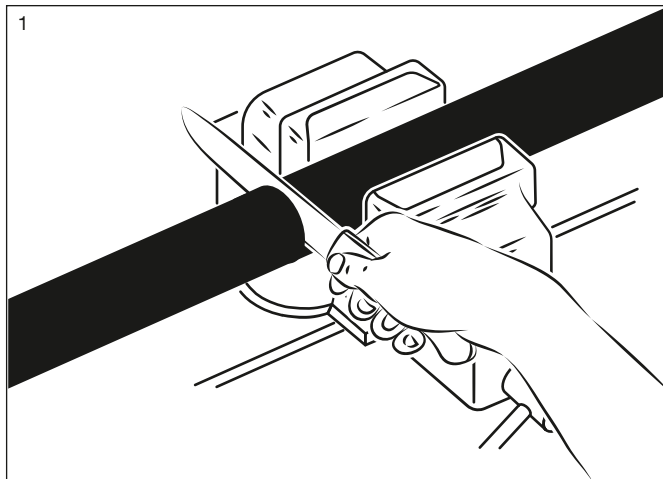
Demi-coquille SPANNLOC réutilisable en aluminium matricé AIMgSi 1. Vis et écrous en acier galvanisé et chromaté.

Re-usable bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts steel, zinc plated + chromated.



*) Dimensions de brides, voir page 278 - Flange measurements see page 278

Montage de demi-coquilles SPANNLOC · Assembly of SPANNLOC-Bolted Clamps



SECTION 2 Section	POIDS	DIAMETRE NOMINAL		BRIDE DN	NORME DE BRIDES (PN)	FORME	REFERENCE
	Weight Approx. ≈ kg	ID mm	Hose Size OD mm	Flange Diam. Nominal mm/in.	Flange Standard Pressure Nominal (*)	Flange Style Forme	Part Number Type



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

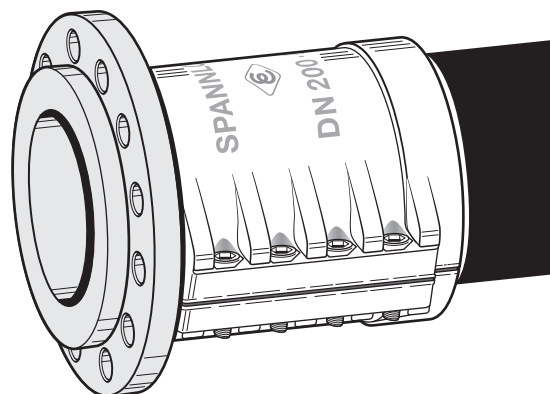
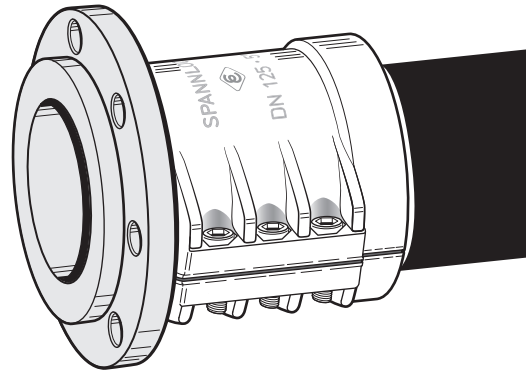
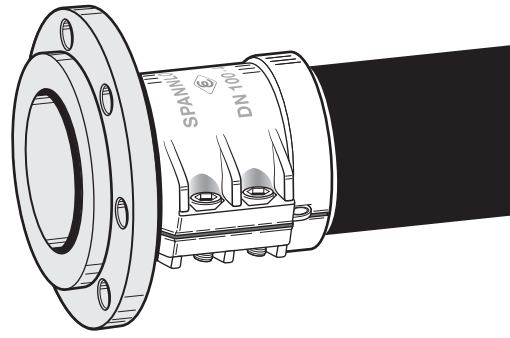
	5,5	75 (3")	89-94	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 75.16				
	4,2					S	SFC 75.16 L				
	4,9					F	FFC 75.16				
	6,6					S	SFC 75.40				
	5,9					F	FFC 75.40				
	5,7					S	SFC 75.150				
	5,7					F	FFC 75.150				
	7,5					S	SFC 75.300				
	8,0					F	FFC 75.300				
	5,8	80	94-97	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 80.16				
	4,2					S	SFC 80.16 L				
	4,9					F	FFC 80.16				
	6,6					S	SFC 80.40				
	6,0					F	FFC 80.40				
	7,9					S	SFC 100.16				
	5,5	100 (4")	114-119	DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 100.16 L				
	7,2					F	FFC 100.16				
	10,1					S	SFC 100.40				
	9,1					F	FFC 100.40				
	9,2					S	SFC 100.150				
	9,4					F	FFC 100.150				
	12,9			4"	ASA 150	S	SFC 100.300				
	13,9					F	FFC 100.300				
	10,8					125 (5")	143-147	DN 125	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 125.16
	10,1									F	FFC 125.16
	11,8	5"	ASA 150	S	SFC 125.150						
	12,4			F	FFC 125.150						
	17,1			S	SFC 125.300						
	18,3			F	FFC 125.300						
	16,6	150 (6")	167-173	DN 150	DIN PN 16 (PN 10, 16)			S	SFC 150.16		
	12,5							S	SFC 150.16 L		
	16,0					F	FFC 150.16				
	20,9					S	SFC 150.40				
	20,1					F	FFC 150.40				
	17,8					6"	ASA 150	S	SFC 150.150		
	19,2			F	FFC 150.150						
	25,2			S	SFC 150.300						
	27,3			F	FFC 150.300						
	24,3			200 (8")	222-229	DN 200	DIN PN 10 8 Löcher / holes!	S	SFC 200.16		
	23,8	F	FFC 200.10								
	24,0	S	SFC 200.16								
	23,5	F	FFC 200.16								
	30,5	S	SFC 200.25								
	29,5	F	FFC 200.25								
	27,4	8"	ASA 150			S	SFC 200.150				
	30,2					F	FFC 200.150				
	37,4					S	SFC 200.300				
	43,0					F	FFC 200.300				
						ASA 300	S	SFC 200.300			
							F	FFC 200.300			

Raccord à bride selon DIN EN 14420-4 en acier zingué et chromé, avec demi-coquilles SPANNLOC en aluminium. Brides selon DIN EN 1092-1 ou ASA (ANSI B 16.5). Applications, matériaux et pression de service, voir page 271.

FORME S = bride tournante
FORME F = bride fixe
L-Type = embout en aluminium, bride en acier

Flanged hose couplings acc. to EN 14420-4 of steel, zinc plated and chromated with SPANNLOC bolted clamps of aluminium. Flanges according to EN 1092-1 or ASA (ANSI B 16.5). Range of application, materials and working pressure see page 271.

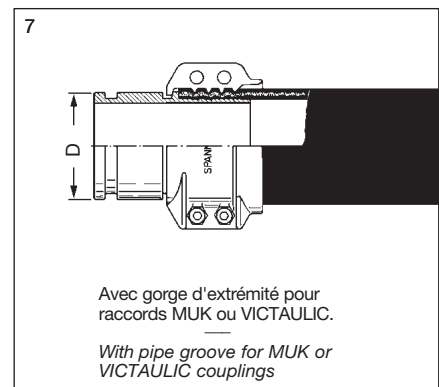
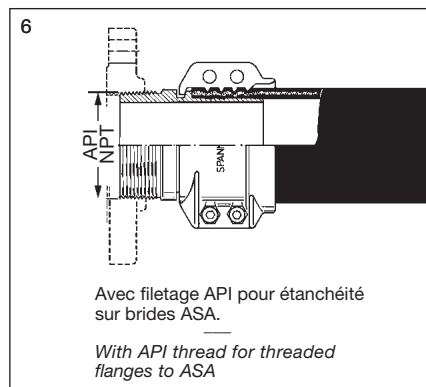
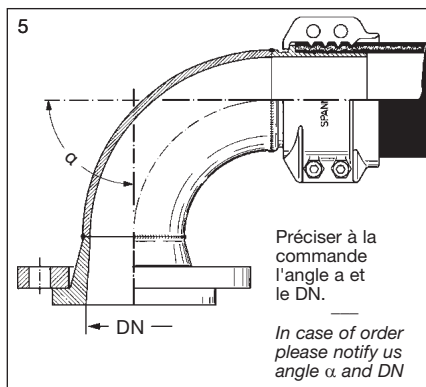
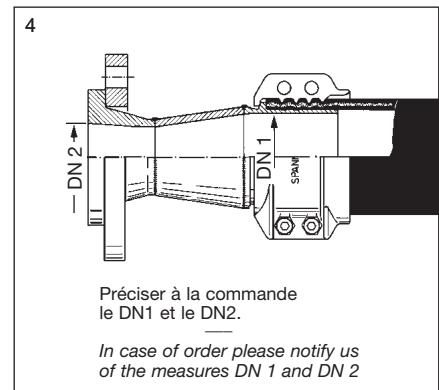
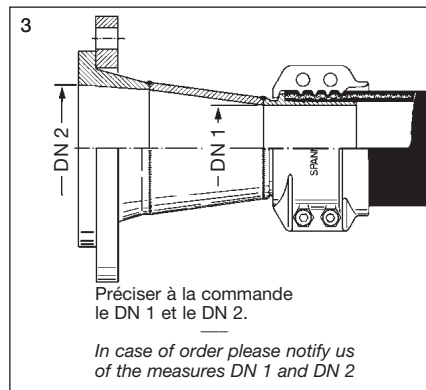
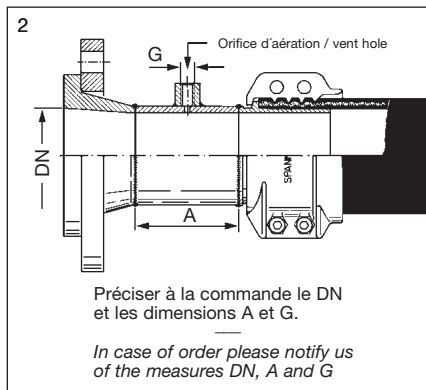
Form S = swiveling flange (Lap joint flange)
Form F = fixed flange
L-Type = hose tail of aluminium alloy, flange of steel



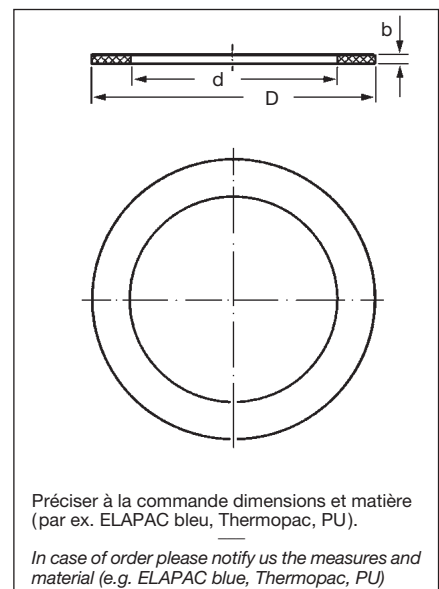
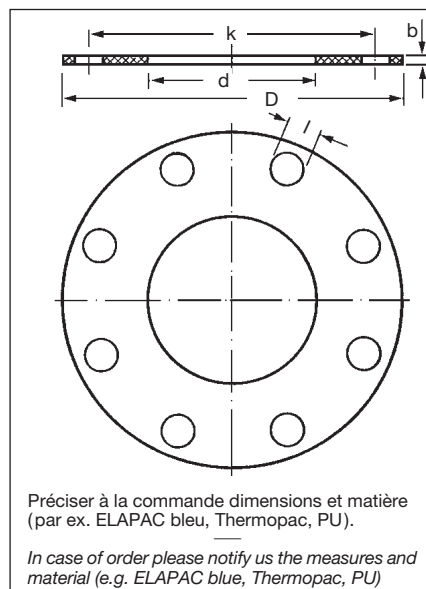
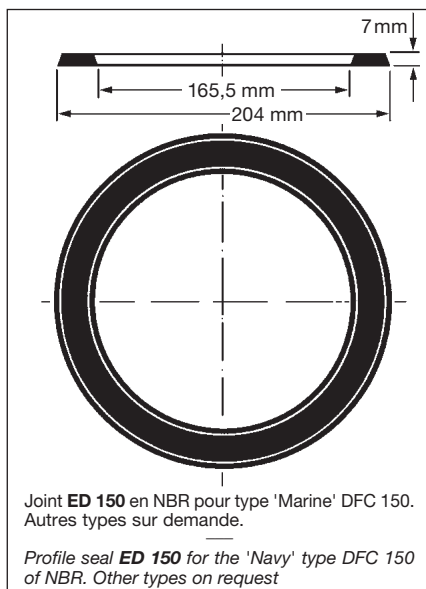
*) Dimensions des brides page 278
Flange measurements see page 278

Exécutions spéciales · Special Types

<p>1</p> <p>DIN PN 10/16 + ASA 150 lb.</p> <p>DN 150</p> <p>150 mm</p> <p>① ② ③ ④</p> <p>Exécution 'Marine' selon norme allemande VG 85289 avec joint profilé ED 150. Livrable uniquement en DN 150 dans les matériaux ci-contre.</p> <p>'Navy' type to German military specification VG 85289 with captive seal ED 150. Available only in size DN 150 (6")</p>	TYPE	Embout Hose Tail ①	Bride Flange ②	Joint Clams ③	Poids Gasket ④	Poids Weight ≈ kg	Référence Part Number
	St-Type	acier zingué, chromé <i>steel zink plated chromated</i>	acier zingué, chromé <i>steel zink plated chromated</i>	aluminium matricé <i>hot stamped aluminium</i>	ED 150 (NBR)	16,6	DFC 150.16
	L-Type	alliage d'aluminium <i>aluminium alloy</i>	acier zingué, chromaté <i>steel zinc plated chromated</i>	aluminium matricé <i>hot stamped aluminium</i>			
Ms-Type	laiton <i>brass</i>	laiton matricé <i>hot stamped brass</i>	aluminium matr. laqué vert <i>hot stamped alu green painted</i>	26,9	DFC 150.16 Ms		



Joint de rechange · Spare Gaskets



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size		BRIDE DN Flange Diam. Nominal mm/in.	NORME DE BRIDES (PN) Flange Standard Pressure Nominal bar *)	FORME Flange Style Forme	REFERENCE Part Number Type
		ID mm	OD mm				
	2,1	25	36-38	DN 25	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 25.40
	1,8					F	FFX 25.40
	2,9	32	43-45	DN 32	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 32.40
	2,5					F	FFX 32.40
	2,9	38	50-52	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 38.40
	2,8					F	FFX 38.40
	2,8	40	53-55	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 40.40
	2,4					F	FFX 40.40
	3,4	50	63-67	DN 50	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 50.16
	3,1					F	FFX 50.16
	4,0					S	SFX 50.40
	3,4					F	FFX 50.40
	4,3	63	78-81	DN 65	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 63.16
	3,8					F	FFX 63.16
	4,6					S	SFX 63.40
	4,1					F	FFX 63.40
	5,4	75	89-92	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 75.16
	4,6					F	FFX 75.16
	6,0					S	SFX 75.40
	4,8					F	FFX 75.40
	7,1	100	115-118	DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 100.16
	6,5					F	FFX 100.16
	8,0					S	SFX 100.40
	6,6					F	FFX 100.40
	0,9	50	63-67	DN 50	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFX 50 TW
	0,8					F	(FFX 50 TW)
	1,1	63	78-81	DN 65	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFX 63 TW
	1,0					F	(FFX 63 TW)
	1,3	75	89-92	DN 80	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFX 75 TW
	1,2					F	(FFX 75 TW)
	1,7	100	115-118	DN 100	TW 3-10 bar DIN 28459	S	SFX 100 TW
	1,6					F	(FFX 100 TW)
	1,0	50	63-67	DN 50	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFC 50 TW
	0,9					F	(FFC 50 TW)
	1,2	63	78-82	DN 65	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFC 63 TW
	1,1					F	(FFC 63 TW)
	1,4	75	94-97	DN 80	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFC 75 TW
	1,3					F	(FFC 75 TW)
	2,2	100	114-119	DN 100	TW 3-10 bar DIN 28459	S	SFC 100 TW
	2,0					F	(FFC 100 TW)
	0,9					F	FFC 100-4" TTMA
	6,0	125	143-147	DN 125	TW 5-10 bar DIN 28459	S	SFC 125 TW
	5,7					F	(FFC 125 TW)
	8,5	150	167-173	DN 150	TW 7-10 bar DIN 28459	S	SFC 150 TW
	8,1					F	(FFC 150 TW)



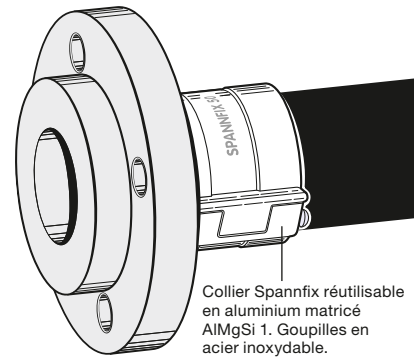
Raccord à bride selon EN 14420-4 en acier galvanisé et chromaté, avec collier SPANNFIX en aluminium. Bride selon EN 1092-1. Applications, matériau et pression de service, voir page 271.

Flanged hose couplings according to EN 14420-4 of steel, zinc plated and chromated with SPANNFIX safety clamps of aluminium. Flanges acc. to EN 1092-1. Range of application, materials and working pressure as described on page 271.

Bride tournante et embout en acier Zn Cr

Forme S

Swivelling flange (lap joint flange) and hose tail of steel Zn Cr



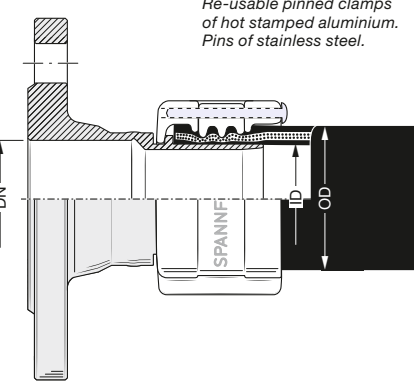
Collier Spannfix réutilisable en aluminium matricé AlMgSi 1. Goupilles en acier inoxydable.

Re-usable pinned clamps of hot stamped aluminium. Pins of stainless steel.

Bride fixe avec embout en acier Zn Cr

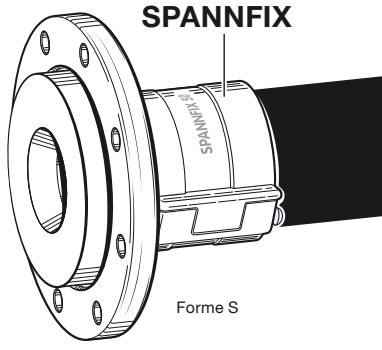
Forme F

fixed flange and hose tail of steel Zn Cr



Bride 'TW', embout et Spannfix en aluminium. Pression de service PN 10

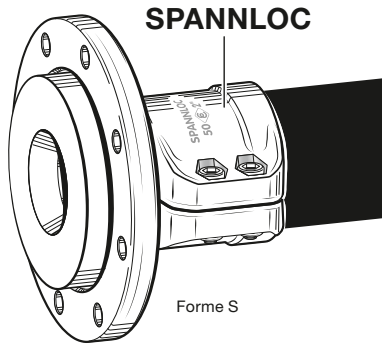
'TW'-Flange (Tank Truck), hose tail and Spannfix clamps of aluminium. Working pressure up to 10 bar



Forme S

Bride 'TW', embout et Spannloc en aluminium. Pression de service PN 10

'TW'-Flange (Tank Truck), hose tail and Spannloc clamps of aluminium. Working pressure up to 10 bar



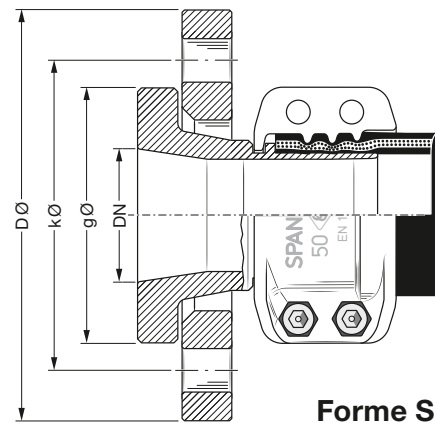
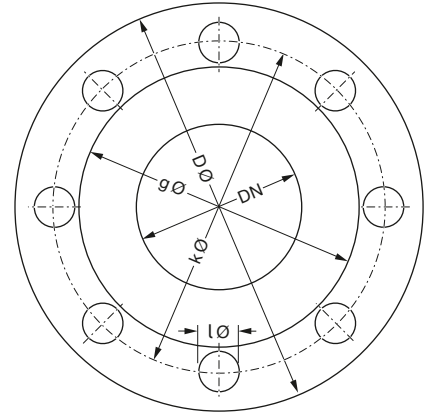
Forme S

Dimensions courantes des brides · Measurements for Hose Flanges

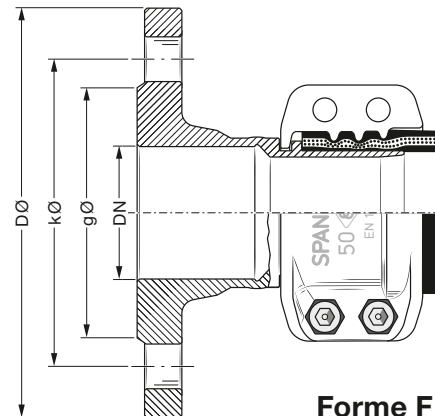
DN <i>Diameter Nominal</i>	Ø EXTERIEUR <i>Outside Diameter</i>		ETANCHEITE <i>Sealing Surface</i>		CERCLE PERÇAGE <i>Bolt Circle</i>		TROUS <i>Bolt Holes</i>			NORME DE BRIDE <i>Flange Standard</i>
	D Ø		g Ø		k Ø		Nbre No.	l Ø		
	mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.	
15 (1/2")	95		45		65		4	14		DIN PN 40
	88,9	3 1/2"	34,9	1 3/8"	60,3	2 3/8"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	95,3	3 3/4"	34,9	1 3/8"	66,7	2 3/8"	4	15,9	5/8"	ASA 300
20 (3/4")	105		58		75		4	14		DIN PN 40
	98,4	3 3/8"	42,9	1 11/16"	69,9	2 3/4"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	117,5	4 5/8"	42,9	1 11/16"	82,5	3 1/4"	4	19	3/4"	ASA 300
25 (1")	115		68		85		4	14		DIN PN 40
	108	4 1/4"	50,8	2"	79,4	3 1/8"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	123,8	4 7/8"	50,8	2"	88,9	3 1/2"	4	19	3/4"	ASA 300
32 (1 1/4")	140		78		100		4	18		DIN PN 40
	117,5	4 5/8"	63,5	2 1/2"	88,9	3 1/2"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	133,4	5 1/4"	63,5	2 1/2"	98,4	3 7/8"	4	19	3/4"	ASA 300
40 (1 1/2")	150		88		110		4	18		DIN PN 40
	127	5"	73	2 7/8"	98,4	3 7/8"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	155,6	6 1/8"	73	2 7/8"	114,3	4 1/2"	4	22,2	7/8"	ASA 300
50 (2")	140		90		110		4	14		DIN PN 6 (seul./only Forme F)
	165		102		125		4	18		DIN PN 16
	165		102		125		4	18		DIN PN 40
	152,4	6"	92,1	3 5/8"	120,7	4 3/4"	4	19	3/4"	ASA 150
	165,1	6 1/2"	92,1	3 5/8"	127	5"	8	19	3/4"	ASA 300
65 (2 1/2")	160		110		130		4	14		DIN PN 6 (seul./only Forme F)
	185		122		145		8 (4)*	18		DIN PN 16
	185		122		145		8	18		DIN PN 40
	177,8	7"	104,8	4 1/8"	139,7	5 1/2"	4	19	3/4"	ASA 150
	190,5	7 1/2"	104,8	4 1/8"	149,2	5 7/8"	8	22,2	7/8"	ASA 300
80 (3")	154				130		8	11		TW 1 DIN 28459
	190		128		150		4	18		DIN PN 6 (seul./only Forme F)
	200		138		160		8	18		DIN PN 16
	200		138		160		8	18		DIN PN 40
	190,5	7 1/2"	127	5"	152,4	6"	4	19	3/4"	ASA 150
	209,6	8 1/4"	127	5"	168,3	6 5/8"	8	22,2	5/8"	ASA 300
100 (4")	168,3	6 5/8"	138		149,2	5 7/8"	8	11,1	7/16"	TTMA RP No. 28-09
	174				150		8	14		TW 3 DIN 28459
	210		148		170		4	18		DIN PN 6 (seul./only Forme F)
	220		158		180		8	18		DIN PN 16
	235		162		190		8	22		DIN PN 40
	228,6	9"	157,2	6 3/16"	190,5	7 1/2"	8	19	3/4"	ASA 150
	254	10"	157,2	6 3/16"	200	7 7/8"	8	22,2	7/8"	ASA 300
125 (5")	204				176		8	14		TW 5 DIN 28459
	240		178		200		8	18		DIN PN 6 (seul./only Forme F)
	250		188		210		8	18		DIN PN 16
	270		188		220		8	26		DIN PN 25
	254	10"	185,7	7 5/16"	215,9	8 1/2"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	279,4	11"	185,7	7 5/16"	235	9 1/4"	8	22,2	7/8"	ASA 300
150 (6")	240				210		12	14		TW 7 DIN 28459
	265		202		225		8	18		DIN PN 6 (seul./only Forme F)
	285		212		240		8	22		DIN PN 16
	300		218		250		8	26		DIN PN 40
	279,4	11"	215,9	8 1/2"	241,3	9 1/2"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	317,5	12 1/2"	215,9	8 1/2"	269,9	10 5/8"	12	22,2	7/8"	ASA 300
200 (8")	320		258		280		8	18		DIN PN 6
	340		268		295		8	22		DIN PN 10
	340		268		295		12	22		DIN PN 16
	360		278		310		12	26		DIN PN 25
	375		285		320		12	30		DIN PN 40
	342,9	13 1/2"	269,9	10 5/8"	298,5	11 3/4"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	381	15"	269,9	10 5/8"	330,2	13"	12	25,4	1"	ASA 300

Ce tableau contient les dimensions des normes usuelles de brides pour flexible. Noter que les normes DIN 2633 et DIN 2673 sont maintenant remplacées par la norme EN 1092-1. Des brides selon d'autres normes peuvent être fournies sur demande, par ex. BS ou NF.

The chart shows the measures of the customary standards for flanged hose fittings. Please note: DIN 2633 and DIN 2673 have been replaced by EN 1092-1. Flanges to other standards, e.g. BS or NF, available on request.



Forme S



Forme F

Selon EN 1092-1 Standard avec 8 trous, avec 4 trous sur demande.

According to EN 1092-1 with 8 holes as standard, with 4 holes on request.

SECTION	POIDS	DIAMETRE NOMINAL		BRIDE DN	NORME DE BRIDES (PN)	FORME	REFERENCE
2	Weight Approx.	Hose Size		Flange Diam. Nominal	Flange Standard Pressure Nominal	Flange Style	Part Number
Section	≈ kg	ID mm	OD mm	mm/in.	1)	Form	Type



1,2	13	22-24	DN 15	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 13.40 SS	
1,3	19 (3/4")	30-33	DN 20		F	FFC 19.40 SS	
1,2					3/4"	ASA 150	S
1,0				F			FFC 19.150 SS
1,2	ASA 300	S	SFC 19.300 SS				
1,5		F	FFC 19.300 SS				
1,7		25 (1")	36-39	DN 25	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 25.40 SS
1,7	F					FFC 25.40 SS	
1,3	1"					ASA 150	S
1,7		F	FFC 25.150 SS				
1,9		ASA 300	S	SFC 25.300 SS			
2,1	F		FFC 25.300 SS				
2,4	32 (1 1/4")		43-46	DN 32	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 32.40 SS
2,1		F				FFC 32.40 SS	
1,7		1 1/4"				ASA 150	S
1,8	F		FFC 32.150 SS				
2,3	ASA 300		S	SFC 32.300 SS			
2,7		F	FFC 32.300 SS				
2,8		38 (1 1/2")	50-53	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 38.40 SS
2,3	F					FFC 38.40 SS	
2,1	1 1/2"					ASA 150	S
2,2		F	FFC 38.150 SS				
3,2		ASA 300	S	SFC 38.300 SS			
4,0	F		FFC 38.300 SS				
3,6	50 (2")		63-67	DN 50	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 50.16 SS
3,2		F				FFC 50.16 SS	
4,2		2"				DIN PN 40 (PN 25, 40)	S
3,2	F		FFC 50.40 SS				
3,3	ASA 150		S	SFC 50.150 SS			
3,4		F	FFC 50.150 SS				
4,0		ASA 300	S	SFC 50.300 SS			
4,8	F		FFC 50.300 SS				
4,4	63 (2 1/2")		78-82	DN 65	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 63.16 SS
3,9		F				FFC 63.16 SS	
5,1		2 1/2"				DIN PN 40 (PN 25, 40)	S
4,6	F		FFC 63.40 SS				
4,7	ASA 150		S	SFC 63.150 SS			
4,5		F	FFC 63.150 SS				
5,5		ASA 300	S	SFC 63.300 SS			
6,3	F		FFC 63.300 SS				
2,0	25		36-38	DN 25	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 25.40 SS
1,8		F				FFX 25.40 SS	
2,7	32	43-45	DN 32	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 32.40 SS	
2,4					F	FFX 32.40 SS	
2,8	38	50-52	DN 38	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 38.40 SS	
2,4					F	FFX 38.40 SS	
3,5	50	63-67	DN 50	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 50.16 SS	
3,2					F	FFX 50.16 SS	
4,4	63	78-81	DN 65	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 63.16 SS	
3,9					F	FFX 63.16 SS	

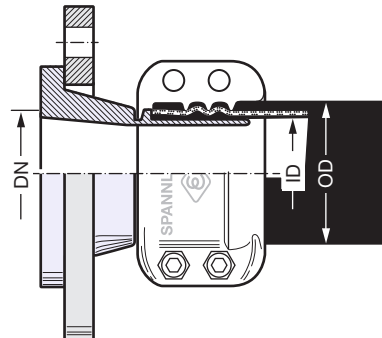
Raccord à bride selon DIN EN 14420-4 avec demi-coquilles SPANNLOC en aluminium, bride selon DIN EN 1092-1 ou ASA (ANSI B 16.5). Utilisation : Solvants, acides, eaux résiduaires et produits chimiques selon liste de compatibilité page 250. Non approprié pour l'acide chlorhydrique toutes concentrations. Pour aspiration et refoulement jusqu'à une pression de service de 25 bar.

Flanged hose couplings to EN 14420-4 with SPANNLOC or SPANNFIX safety clamps of aluminium. Flanges to EN 1092-1 or ASA (ANSI B 16.5). For chemicals, solvents, acids and alkalis (see resistance chart page 250). Not suitable for hydrochloric acid in any concentration. For suction and pressure service up to 25 bar working pressure.

Bride tournante en acier Zn Cr, embout en acier inoxydable 1.4571 (1.4408).

FORME S

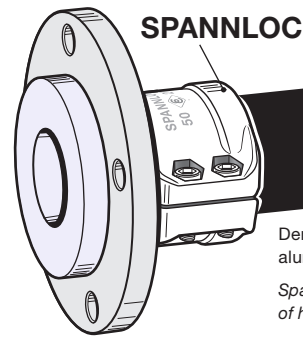
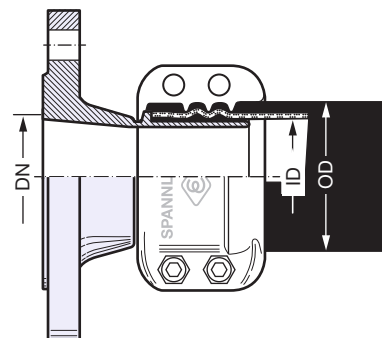
Swiveling flange of steel Zn Cr. Hose tail of stainless steel AISI 316 Ti (316 L)



Embout à bride fixe en acier inoxydable 1.4571.

FORME F

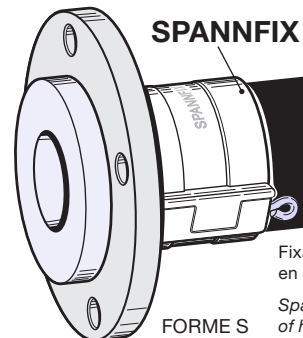
Fixed flange and hose tail of stainless steel AISI 316 L



SPANNLOC

FORME S

Demi-coquilles Spannloc en aluminium matricé Al Mg Si 1. Spannloc re-usable bolted clamps of hot stamped aluminium.



SPANNFIX

FORME S

Fixation de sécurité Spannfix en aluminium matricé Al Mg Si 1. Spannfix re-usable pinned clamps of hot stamped aluminium.

1) Dimensions des brides page 278 · Flange measurements see page 278

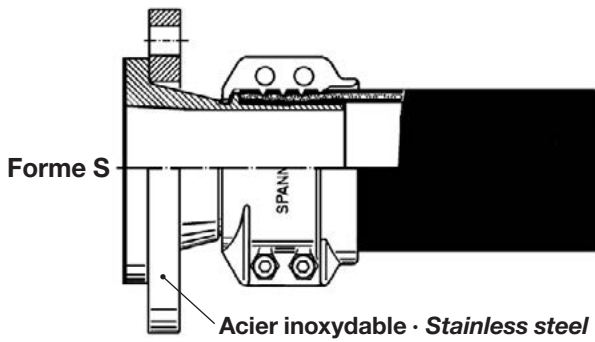
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

Exécutions spéciales page 280 :
Bride tournante en acier inoxydable recouvert PFA, polypropylène
Special types see page 280 :
swiveling flange stainless steel, PFA coating, polypropylene hose tail

Raccord à bride en inox DN 13 - 65

Exécutions spéciales · Special Types

1



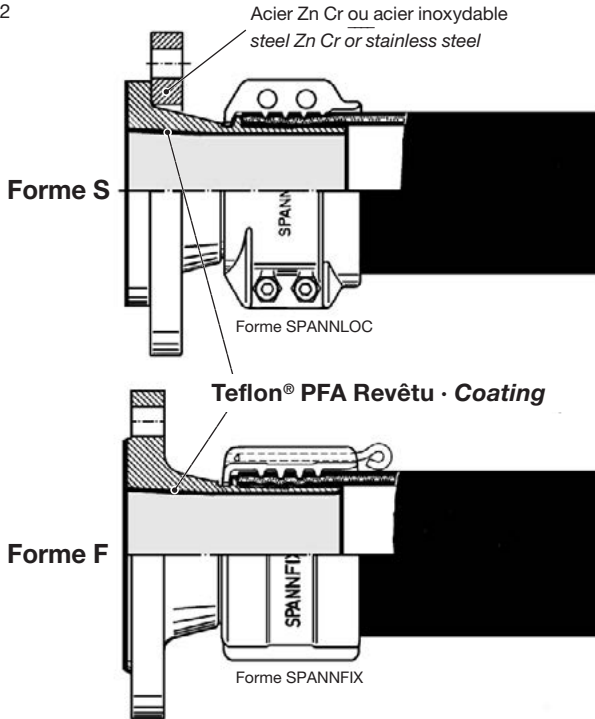
Raccord à bride avec demi-coquilles spannfix ou spannloc comme décrit au verso, mais **avec bride tournante en inox 1.4571**.

Référence: ... SS/SS

*Hose couplings for SPANNFIX or SPANNLOC clamps, as described overleaf, but **with swiveling flange of stainless steel AISI 316 Ti**.*

Part Number: ... SS/SS

2



Raccord à bride tournante ou fixe avec demi-coquilles SPANNFIX ou SPANNLOC. Bride fixe avec embout en Inox 1.4408/1.4571, comme décrit au verso, **si en contact avec le fluide prendre un revêtement thermoplastique Teflon® PFA** (correspond aux exigences FDA). Voir information 5.06. Modèle S avec bride tournante en acier Zn Cr.

Utilisation principalement sur les acides et en particulier sur l'acide chlorhydrique, où l'inox 1.4571 est insuffisant (voir table de résistance chimique page 250 du catalogue). Livrable dans toutes les dimensions standards. Couleur du revêtement : rouge.

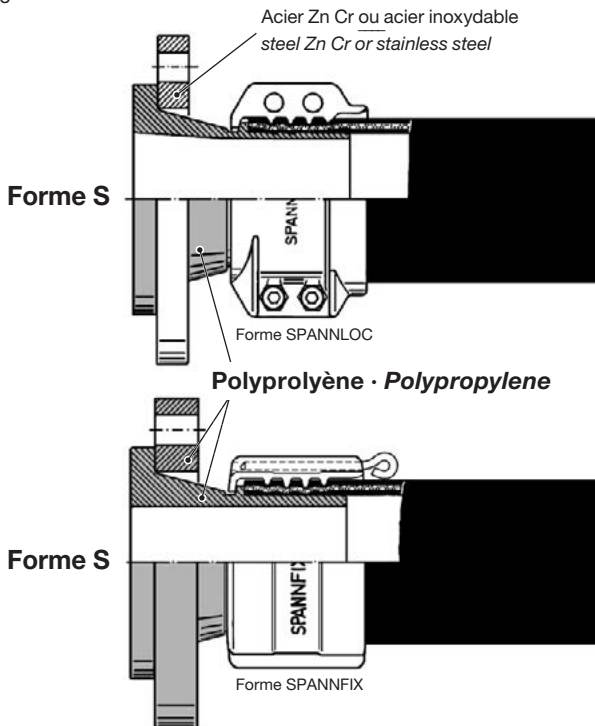
Référence: ... SSE

*Hose couplings with fixed or swiveling flanges for SPANNFIX or SPANNLOC clamps, fixed flange and hose tail of stainless steel AISI 316 Ti / 316 L, as described overleaf. Surface **in contact with the medium additionally coated with Teflon® PFA** (corresponds to the FDA requirements). Details see Information 5.03. Form S with swiveling flange of steel Zn Cr.*

This type is used if stainless steel does not have a sufficient chemical resistance (i.e. for hydrochloric acid and iron-III-chloride) and polypropylene is not possible because of insufficient stability. Resistance chart see page 250. Available in all standard sizes. Colour of the coating: red.

Part Number: ... SSE

3



Raccord à bride avec protection en polypropylène pour demi-coquilles SPANNFIX ou SPANNLOC. Avec bride tournante en acier ZnCr. Acier inoxydable ou polypropylène (avec intérieur en acier). A utiliser avec des acides en particulier l'acide chlorhydrique et lorsque l'inox 1.4571 ne suffit pas. (Liste de compatibilité voir page 250.

Le polypropylène est une matière thermoplastique moins résistante que le métal. En cas de doute, nous consulter en précisant le fluide, la température et la pression. Livrable du DN 25 (1") au DN 100 (4").

Référence: ... PP

***Flanged hose couplings with hose tail of polypropylene** for SPANNFIX or SPANNLOC safety clamps. With swiveling flange of steel ZnCr, stainless steel or polypropylene (with steel core).*

Preferably used for acids, particularly hydrochloric acid, for which stainless steel AISI 316 Ti is not sufficient. Resistance chart see page 250.

Polypropylene is a thermoplastic material and cannot be strained mechanically and thermically the same way as metal. In case of doubt please inquire with details about medium, temperature and working pressure. Available in sizes DN 25 (1") to DN 100 (4").

Part Number: ... PP

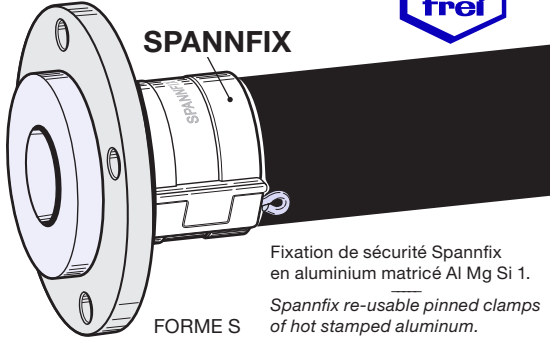
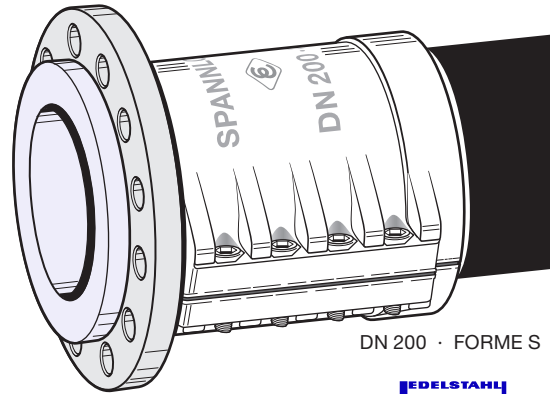
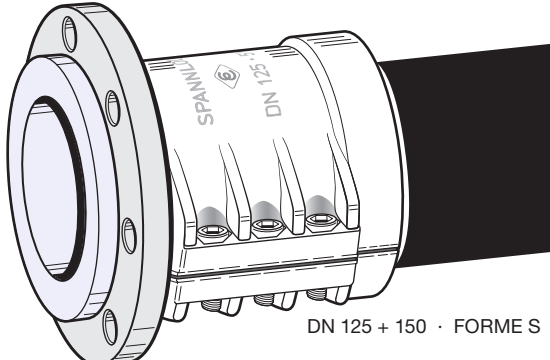
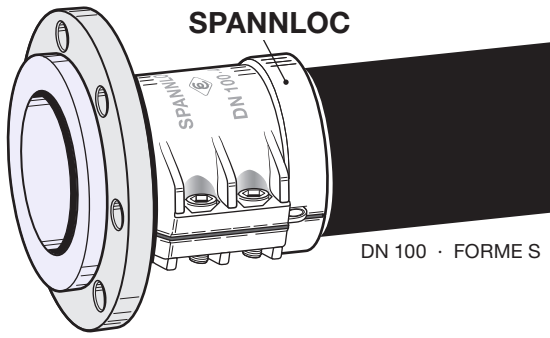
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 2 Section	POIDS	DIAMETRE NOMINAL		BRIDE DN	NORME DE BRIDES (PN)	FORME	REFERENCE			
	Weight Approx. ≈ kg	Hose Size ID mm	OD mm	Flange Diam. Nominal mm/in.	Flange Standard Pressure Nominal ¹⁾	Flange Style Form	Part Number Type			
75 (3")	5,8	89-94		DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 75.16 SS			
	4,9					F	FFC 75.16 SS			
	6,6				DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 75.40 SS			
	5,9					F	FFC 75.40 SS			
	5,7			3"		ASA 150	S	SFC 75.150 SS		
	5,7						F	FFC 75.150 SS		
	7,5					ASA 300	S	SFC 75.300 SS		
	8,0						F	FFC 75.300 SS		
	100 (4")	7,9	114-119		DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 100.16 SS		
		7,2					F	FFC 100.16 SS		
		10,1				DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 100.40 SS		
		9,1					F	FFC 100.40 SS		
		9,2			4"		ASA 150	S	SFC 100.150 SS	
		9,4						F	FFC 100.150 SS	
		12,9					ASA 300	S	SFC 100.300 SS	
		13,9						F	FFC 100.300 SS	
125 (5")		10,8			143-147		DN 125	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 125.16 SS
		10,1							F	FFC 125.16 SS
	11,8	5"		ASA 150			S	SFC 125.150 SS		
	12,4						F	FFC 125.150 SS		
	17,1			ASA 300			S	SFC 125.300 SS		
	18,3						F	FFC 125.300 SS		
150 (6")	16,6	167-173		DN 150	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 150.16 SS			
	16,0					F	FFC 150.16 SS			
	20,9				DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 150.40 SS			
	20,1					F	FFC 150.40 SS			
	17,8			6"		ASA 150	S	SFC 150.150 SS		
	19,2						F	FFC 150.150 SS		
	25,2					ASA 300	S	SFC 150.300 SS		
	27,3						F	FFC 150.300 SS		
	200 (8")			24,3	222-229		DN 200	DIN PN 10 8 trous/holes!	S	SFC 200.16 SS
23,8		F	FFC 200.10 SS							
24,0		DIN PN 16 12 trous/holes!	S	SFC 200.16 SS						
23,5			F	FFC 200.16 SS						
30,5		DIN PN 25	S	SFC 200.25 SS						
29,5			F	FFC 200.25 SS						
27,4		8"		ASA 150			S	SFC 200.150 SS		
30,2							F	FFC 200.150 SS		
37,4				ASA 300			S	SFC 200.300 SS		
43,0							F	FFC 200.300 SS		
75	5,5	89-92		DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 75.16 SS			
	4,7					F	FFX 75.16 SS			
	100	7,2	115-118		DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 100.16 SS		
		6,7					F	FFX 100.16 SS		



Raccord à bride selon DIN EN 14420-4 avec demi-coquilles SPANNLOC en aluminium, bride selon DIN EN 1092-1 ou ASA (ANSI B 16.5). Aire d'utilisation, des matériaux et de la pression de fonctionnement, voir page 279.
FORME S = Bride tournante
FORME F = Bride fixe

Flanged hose couplings to EN 14420-4 with SPANNLOC or SPANNFIX safety clamps of aluminium. Flanges to EN 1092-1 or ASA (ANSI B 16.5). Range of application, materials and working pressure see page 279.
FORM S = swiveling flange (Lap joint flange)
FORM F = fixed flange



¹⁾ Dimensions des brides page 278 · Flange measurements see page 278

Exécutions spéciales page 280:
Bride tournante en acier inoxydable recouvert PFA, polypropylène
Special types see page 280:
swiveling flange stainless steel, PFA coating, polypropylene hose tail

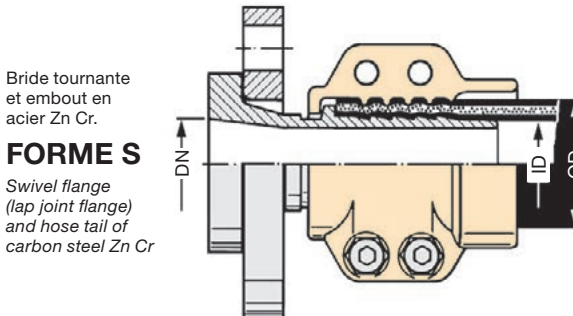
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIAMETRE NOMINAL Hose Size		BRIDE DN Flange Diam. Nominal mm/in.	NORME DE BRIDES (PN) Flange Standard Pressure Nominal)	FORME Flange Style Forme	REFERENCE Part Number Type
		ID mm	OD mm				
	1,2	13 (½")	24 – 27	DN 15 1/2"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 13.40
	1,1					F	FFS 13.40
	1,0					S	SFS 13.150
	1,2					F	FFS 13.150
	1,8	19 (¾")	32 – 35	DN 20 ¾"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 19.40
	1,7					F	FFS 19.40
	1,5					S	SFS 19.150
	1,7					F	FFS 19.150
	2,3	25 (1")	39 – 42	DN 25 1"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 25.40
	2,0					F	FFS 25.40
	1,9					S	SFS 25.150
	2,0					F	FFS 25.150
	3,3	32 (1¼")	47 – 50	DN 32 1¼"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 32.40
	3,0					F	FFS 32.40
	2,6					S	SFS 32.150
	2,7					F	FFS 32.150
	4,2	38 (1½")	53 – 56	DN 40 1½"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 38.40
	3,7					F	FFS 38.40
	3,5					S	SFS 38.150
	3,7					F	FFS 38.150
	5,0	50 (2")	67 – 70	DN 50 2"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 50.40
	4,7					F	FFS 50.40
	4,8					S	SFS 50.150
	4,9					F	FFS 50.150
	7,9	63/65 (2½")	80 – 84	DN 65 2½"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 63.40
	7,4					F	FFS 63.40
	8,2					S	SFS 63.150
	7,9					F	FFS 63.150
	9,2	75 (3")	94 – 98	DN 80 3"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 75.40
	8,3					F	FFS 75.40
	9,1					S	SFS 75.150
	9,1					F	FFS 75.150
	9,2	80	99 – 103	DN 80 3"	DIN PN 40 ASA 150	S	(SFS 80.40)
	8,3					F	(FFS 80.40)
	9,2					S	(SFS 80.150)
	9,1					F	(FFS 80.150)
	12,0	100 (4")	118 – 122	DN 100 4"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 100.40
	11,4					F	FFS 100.40
	13,3					S	SFS 100.150
	13,5					F	FFS 100.150



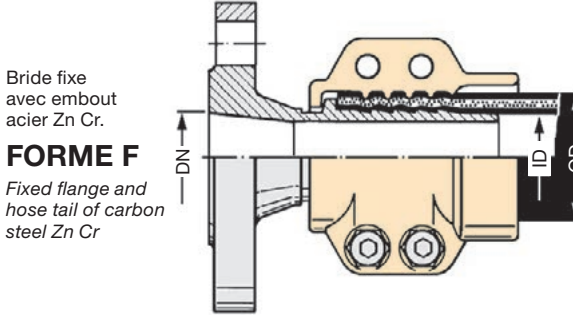
Raccord à bride, exécution renforcée, DIN EN 14423, pour vapeur saturée. En acier zingué + bichromaté avec demi-coquilles resserables en laiton matricié, vis et écrous en acier galvanisé. Non compatible avec l'ammoniaque en raison du laiton.

Flanged hose fittings for saturated steam according to EN 14423, of steel zinc plated and yellow chromated, with bolted clamps of hot stamped brass. Not suitable for ammonia because of incompatibility with brass.



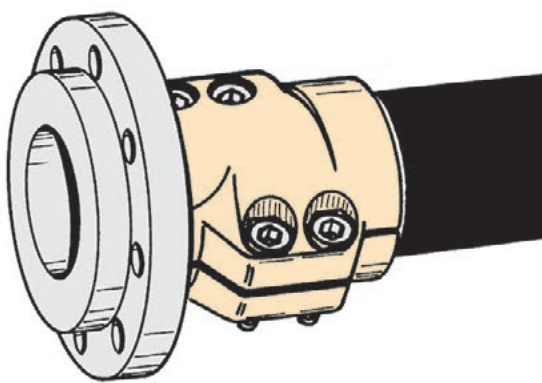
Bride tournante et embout en acier Zn Cr.

FORME S
Swivel flange (lap joint flange) and hose tail of carbon steel Zn Cr

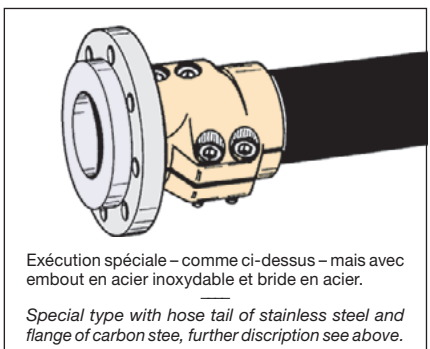


Bride fixe avec embout acier Zn Cr.

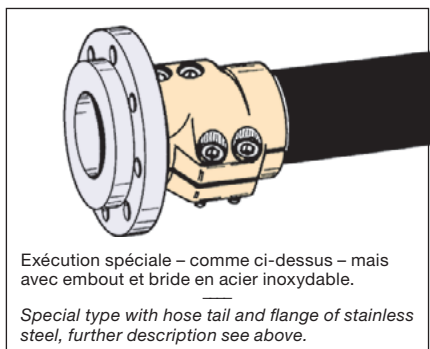
FORME F
Fixed flange and hose tail of carbon steel Zn Cr



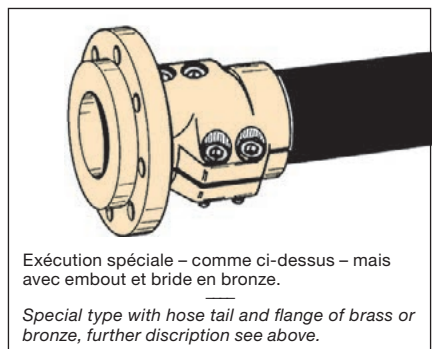
*) Dimensions brides, voir page 278 · Flange measurements see page 278



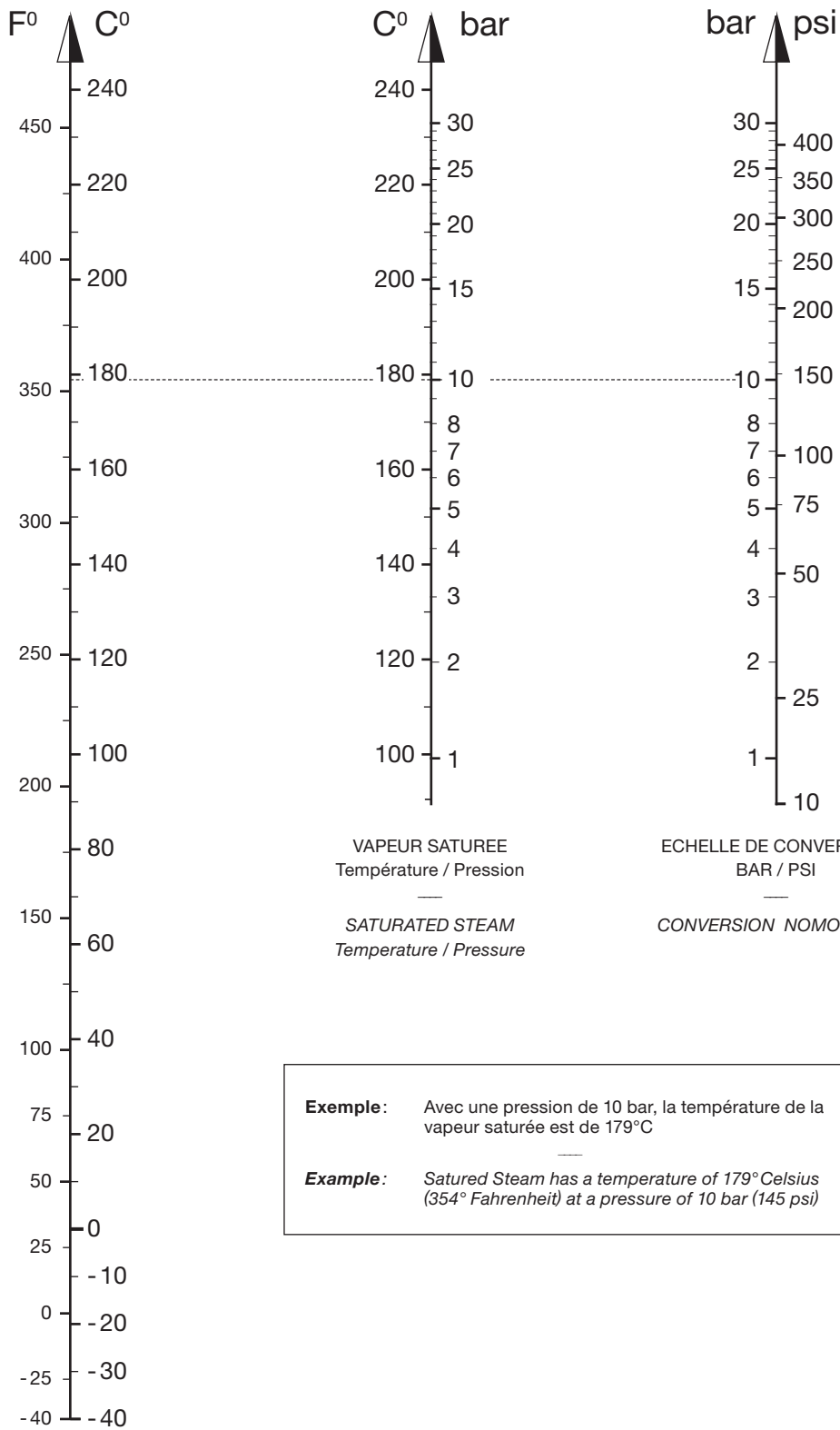
Exécution spéciale – comme ci-dessus – mais avec embout en acier inoxydable et bride en acier.
Special type with hose tail of stainless steel and flange of carbon steel, further description see above.



Exécution spéciale – comme ci-dessus – mais avec embout et bride en acier inoxydable.
Special type with hose tail and flange of stainless steel, further description see above.



Exécution spéciale – comme ci-dessus – mais avec embout et bride en bronze.
Special type with hose tail and flange of brass or bronze, further description see above.



VAPEUR SATUREE
Température / Pression

SATURATED STEAM
Temperature / Pressure

ECHELLE DE CONVERSION
BAR / PSI

CONVERSION NOMOGRAM

Exemple: Avec une pression de 10 bar, la température de la vapeur saturée est de 179°C

Example: Saturated Steam has a temperature of 179°Celsius (354° Fahrenheit) at a pressure of 10 bar (145 psi)

ECHELLE DE CONVERSION
FAHRENHEIT / CELSIUS

CONVERSION NOMOGRAM

SECTION 2 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	PROFIL B x S mm	DIAMETRE NOMINAL For Hose Size		PLAGE DE SERRAGE Clamp Capacity mm Ø	REFERENCE Part Number Type
			ID mm	OD mm		

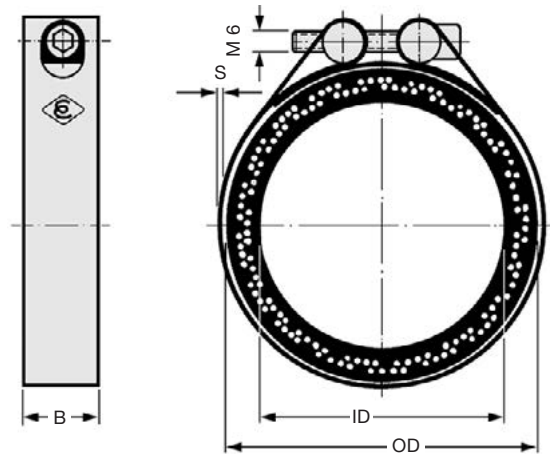


MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

0,10	20 x 1	25	34 - 36	32 - 38	SK 36	
0,10			38 - 40	36 - 42	SK 40	
0,10			32	43 - 45	41 - 47	SK 45
0,10			35	47 - 49	45 - 51	SK 49
0,11			38	50 - 52	48 - 54	SK 52
0,11			40	52 - 54	50 - 56	SK 54
0,11			42	55 - 57	53 - 59	SK 57
0,12			45	58 - 60	56 - 62	SK 60
0,12			50	60 - 62	58 - 64	SK 62
0,12				62 - 64	60 - 66	SK 64
0,12				64 - 66	62 - 68	SK 66
0,12				66 - 68	64 - 70	SK 68
0,13			55	70 - 72	68 - 74	SK 72
0,13			60	74 - 76	72 - 78	SK 76
0,14				76 - 78	74 - 80	SK 78
0,14			63/65	78 - 80	76 - 82	SK 80
0,14				81 - 83	79 - 85	SK 83
0,14				70	84 - 86	82 - 88
0,15				86 - 88	84 - 90	SK 88
0,15			75/76	88 - 90	86 - 92	SK 90
0,15				90 - 92	88 - 94	SK 92
0,16			80	93 - 95	91 - 97	SK 95
0,16			89 (3½")	98 - 100	96 - 102	SK 100
0,16			90	102 - 104	100 - 106	SK 104
0,17				104 - 106	102 - 108	SK 106
0,17				108 - 110	106 - 112	SK 110
0,18			100/110	115 - 117	113 - 119	SK 117
0,18				120 - 122	118 - 124	SK 122
0,19				124 - 126	122 - 128	SK 126
0,20				133 - 135	131 - 137	SK 135
0,21			125	139 - 141	137 - 143	SK 141
0,23				178 - 180	176 - 182	SK 180
0,17	20 x 1	50	55 - 61	55 - 65	SK 2 / 61	
0,18			60 - 66	58 - 70	SK 2 / 66	
0,19			64 - 70	62 - 74	SK 2 / 70	
0,19			69 - 75	69 - 75	67 - 79	SK 2 / 75
0,20				74 - 80	72 - 84	SK 2 / 80
0,21				86 - 92	84 - 96	SK 2 / 92
0,22			94 - 100	94 - 100	92 - 104	SK 2 / 100
0,23				99 - 105	97 - 109	SK 2 / 105
0,24				104 - 110	102 - 114	SK 2 / 110
0,25			100	114 - 120	112 - 124	SK 2 / 120
0,25				116 - 122	114 - 126	SK 2 / 122
0,26				120 - 126	118 - 130	SK 2 / 126
0,27				124 - 130	122 - 134	SK 2 / 130
0,28				144 - 150	142 - 154	SK 2 / 150
0,16				80	93 - 95	91 - 97

Collier de serrage, exécution renforcée, effort de serrage supérieur par chape articulée. Avec vis M 6, en acier zingué bichromaté.

Heavy duty clamps of steel with extra high tensional force. Bolts M 6 of steel, zinc plated and chromated.



Exécution standard avec une seule vis, pour plage de serrage normale

FORME SK 1

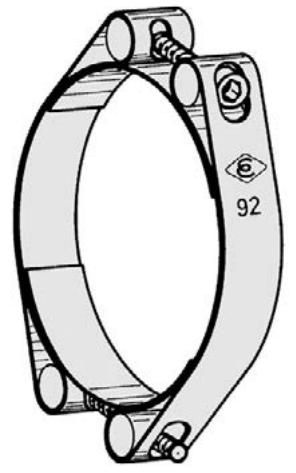
Single clamp type with standard clamp capacity



Exécution à deux vis, pour plage de serrage élargie.

FORME SK 2

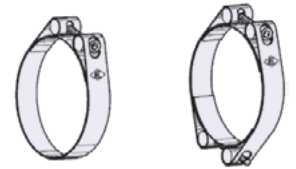
Double clamp type with large clamp capacity



Tous nos types de collier de serrage peuvent être fournis en inox 1.4301.

All SK clamps are also available in stainless steel.

SK ... SS



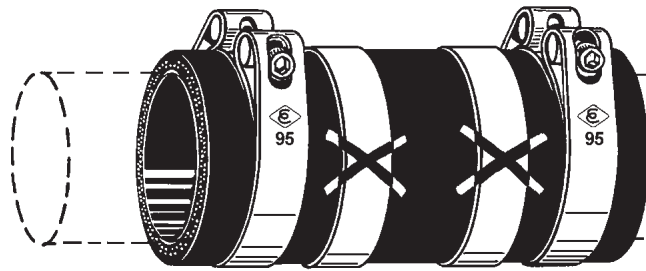
Instructions de montage · Hints for the Assembling

Jonction élastique

Jusqu'ici l'on admettait qu'il fallait au minimum 2 colliers par extrémité pour assurer l'étanchéité d'une jonction élastique de deux tubes. Dans des conditions normales, jusqu'au DN 50, un collier SK par côté suffit. Le principe du dispositif de serrage génère un effort de serrage régulier sur tout le pourtour. Ceci est suffisant jusqu'à 6 bar.

Flexible Pipe Joints

It is commonly recommended to use at least two clamps on each end. Using SK-clamps up to DN 50 normally one clamp per side guarantees a tight and safe connection for flexible pipe joints. The principle of the clamp creates uniform pressure around the whole circumference of the joint. Normally one SK-clamp at each end is sufficient when the operating pressure does not exceed 6 bar.



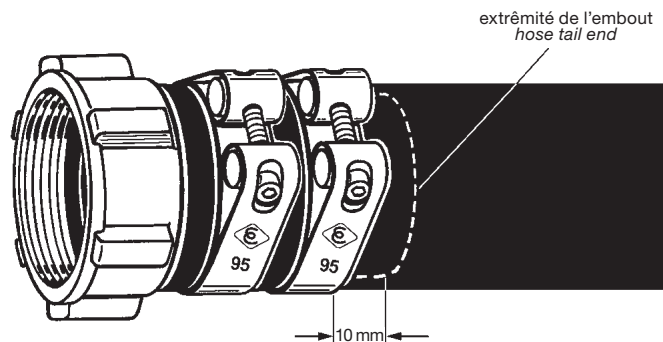
1

Conduites flexibles

Pour la bonne fixation d'un raccord de flexible, il faut deux colliers SK pour obtenir l'effort de serrage nécessaire et éviter l'arrachement. Entre le collier et l'extrémité de l'embout, prévoir une réserve de sécurité d'environ 10 mm, afin d'éviter le cisaillement. Ne pas utiliser sur fluide chaud, tendant au gonflement, ni pour des sollicitations élevées.

Hose Assemblies

For the safe assembly of hose fittings at least two SK-clamps at each end should be used. Leave a safety distance of 10 mm between the end of the shank and the clamp.



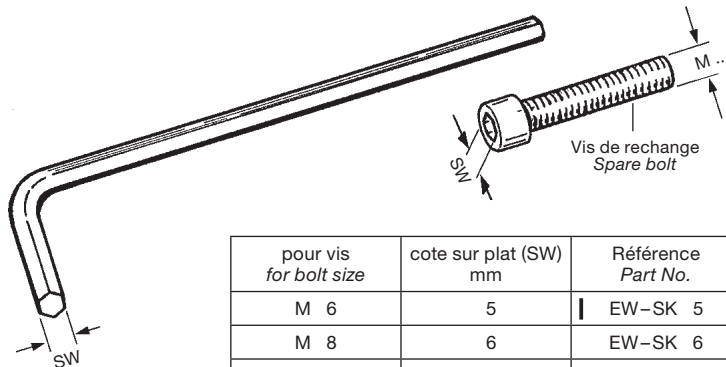
2

Accessoire de montage

Clé pour 6 pans creux, série longue, selon DIN 911 en acier spécial, pour collier SK (M6) et pour vis de coquilles de serrage SPANNLOC M6, M8, M10 et M12.

Accessories for Assembly

Extra long hexagon spanner acc. to DIN 911 of steel for the SK-clamps with female hexagon screws M 6 and for SPANNLOC bolted clamps with female hexagon screws M6, M8, M10 and M12.



pour vis for bolt size	cote sur plat (SW) mm	Référence Part No.
M 6	5	EW-SK 5
M 8	6	EW-SK 6
M 10	8	EW-SK 8
M 12	10	EW-SK 10

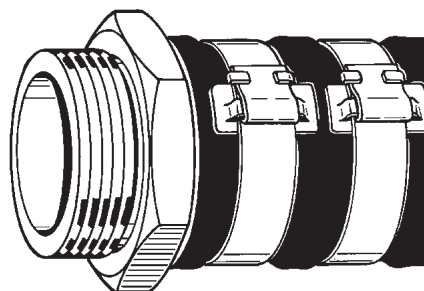
3

Band-It

Sur demande, nous pouvons également fournir le montage par colliers de serrage BAND IT. Seulement en exécution acier inoxydable et pour les dimensions 5/8" (16 mm) ou 3/4" (19 mm). Ce type de montage ne doit plus être utilisé pour les applications présentant un risque. Sur les flexibles d'avitaillement aviation, ce montage est maintenant proscrit par les compagnies pétrolières Exxon / Shell / Chevron / Mobil.

Band-It

On request we also assemble BAND-IT-clamps. Stainless steel buckles and bands of 5/8" (16 mm) or 3/4" (19 mm) are available. Hoses with high safety risks should not be assembled to this method. For aviation hoses Band-IT-clamps are banned by the great international oil companies Exxon / Shell / Chevron / Mobil.



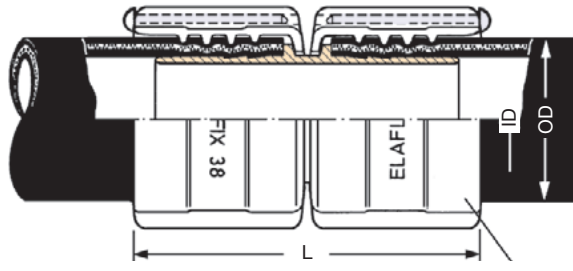
4

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD. - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 2 Section	POIDS			DIAMETRE NOMINAL			TYPE FIXATION Clamp Type Forme	REFERENCE Part Number Type
	Weight Approx. ≈ kg	max. Ø mm	max. L mm	ID mm	Hose Size ID in.	OD mm		
	0,4	60	96	25	1"	36-38	Spannfix	TSVX 25
	0,4	76	102			36-39	Spannloc	TSVC 25
	0,45	66	98	32	1 1/4"	43-45	Spannfix	TSVX 32
	0,45	83	102			43-46	Spannloc	TSVC 32
	0,5	92	102	35	1 3/8"	46-48	Spannloc	TSVC 35
	0,5	75	108	38	1 1/2"	50-52	Spannfix	TSVX 38
	0,5	85	102			50-53	Spannloc	TSVC 38
	0,5	78	110	40	-	53-55	Spannfix	TSVX 40
	0,6	96	102			53-56	Spannloc	TSVC 40
	1,0	102	114	45	1 3/4"	58-61	Spannloc	TSVC 45
	0,8	91	114	50	2"	63-67	Spannfix	TSVX 50
	1,0	107	114			63-67	Spannloc	TSVC 50
	0,1	60	47	25	1"	36-38	Spannfix	SX 25
	0,1	66	48	32	1 1/4"	43-45		SX 32
	0,2	75	53	38	1 1/2"	50-52		SX 38
	0,2	78	54	40	-	53-55		SX 40
	0,2	91	56	50	2"	63-67		SX 50
	0,4	108	74	63	2 1/2"	78-81		SX 2 1/2"
	0,4	119	76	75	3"	89-92		SX 75
	0,7	151	100	100	4"	115-118		SX 100
	5	44		f. Spannfix 25, 32			Abb. 1	EB 44
	5	49		f. Spannfix 38, 40, 50			Abb. 1	EB 49
	5	69		f. Spannfix 2 1/2", 75			Abb. 2	EB 69
	5	73		f. Spannfix 100			Abb. 2	EB 73
	5	68		f. Spannfix 2 1/2", 75 NR			Abb. 3	EB 68 NR
	0,1	59	50	13	1/2"	22-24	Spannloc	SC 13 **)
	0,1	70	50	19	3/4"	30-33		SC 19 **)
	0,1	76	50	25	1"	36-39		SC 25 **)
	0,1	83	50	32	1 1/4"	43-46		SC 32 **)
	0,2	92	50	35	1 1/8"	46-48		SC 35
	0,2	85	50	38	1 1/2"	50-53		SC 38 **)
	0,2	96	50	40	-	53-56		SC 40
	0,3	102	56	45	1 3/4"	58-61		SC45
	0,3	107	56	50	2"	63-67		SC 50 **)
	0,4	121	75	63/65	2 1/2"	78-82		SC 63 **)
	0,5	133	76	75	3"	89-94		SC 75 **)
	0,5	140	76	80	-	94-97		(SC 80)
	1,1	169	120	100	4"	114-119		SC 100 **)
	1,4	192	145	125	5"	143-147		SC 125
	3,9	235	182	150	6"	167-173		SC 150
	6,4	291	243	200	8"	222-229		SC 200
	M 6	20		f. SC 13,19, 25, 32, 38, 40				EB-M 6 x 20
	M 8	25		f. SC 45, 50, 63, 65, 75, 80				EB-M 8 x 25
	M 10	40		f. SC 100, 125				EB-M 10 x 40
	M 12	50		f. SC 150				EB-M 12 x 50
	M 6	40		2 vis d'aide de montage pour SC 2 pcs. assembly bolts for SC				M 6 x 40
	M 8	60						M 8 x 60
	M 10	70						M 10 x 70
	M 12	110						M 12 x 110

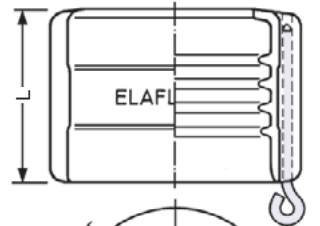


Liaison de flexibles sur enrouleur avec double embout en laiton matricé, avec demi coquilles Spannfix ou Spannloc en aluminium matricé. Pression de service jusqu'à 25 bar.
 Hose connectors with double shank of hot stamped brass, with Spannfix or Spannloc safety clamps of hot stamped aluminium. Working pressure to 25 bar.

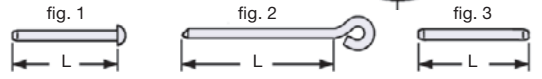


Instructions de montage, page 222 et 230.
 Hints for assembly on page 222 and 230

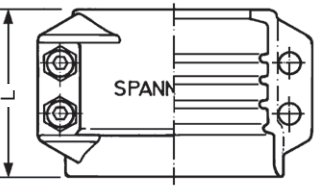
Collier de serrage de sécurité en aluminium matricé, complet avec axe de charnière et goupille de blocage en acier inoxydable. Sans l'embout pour flexible
SPANNFIX
 EN 14420-3 (DIN 2817)
 Safety pinned clamps of hot stamped aluminium. Pins of stainless steel. Without hose tail



goupilles de rechange
 Spare look pins

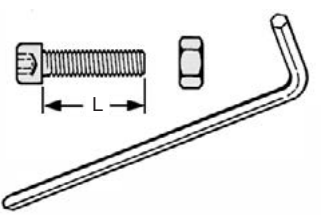


Coquilles de serrage de sécurité selon VG 85328 en aluminium matricé, complet avec vis et écrous en acier galvanisé. Sans l'embout pour flexible.
SPANNLOC
 EN 14420-3 (DIN 2817), VG 85328
 Safety bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts of steel, zinc plated. Without hose tail



Pour la Marine et autres besoins spéciaux, nous pouvons fournir sur demande des coquilles en laiton matricé.
 For marine requirements and other special demand the clamps are available of hot stamped brass, on request.

Vis et écrous de rechange, zingué bichromaté
 Spare bolts with nuts, zinc plated and yellow chromated.



Vis d'aide au montage
 Assembly bolts

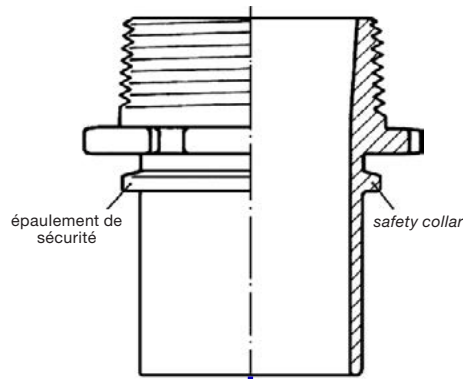
clé pour 6-pans creux voir page. 244
 hexagonal head wrench see page 244

*) Spannfix et Spannloc peuvent être fournis avec **nickelage** chimique Référence: SX...Ni / SC...Ni
 Spannfix and Spannloc clamps are also available **nickel-plated**. Part Number: SX...Ni / SC...Ni
) Spannloc également en **acier inoxydable ou en **laiton matricé** pour les dimensions courantes
 Spannloc are also available of **stainless steel** or **hot stamped brass** for all main sizes

3 différents systèmes de montage – 3 fois la même sécurité

3 Different Mounting Systems – 3 Times the Same Safety

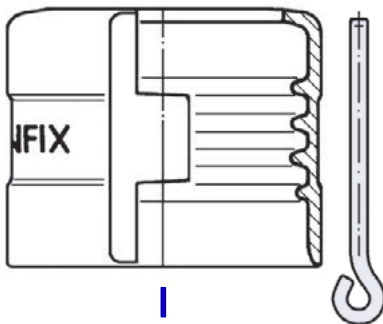
ELAFLEX propose 3 variantes de montage de sécurité pour les embouts de flexible. Elles se différencient seulement par leur système de serrage en fonction de l'application concernée. Le cramponnage actif d'étanchéité et la résistance à la pression et à l'arrachement sont identiques. Ces systèmes de raccords sont approuvés par les plus importantes compagnies pétrolières.



ELAFLEX offers three alternatives for the safe and correct assembling of hose tails with safety collars. They only differ from each other by the type of clamp required. The active clamping, the tightness under pressure and pull off values are the same for all types. The clamps are approved by all major oil companies.

1

»SPANNFIX«

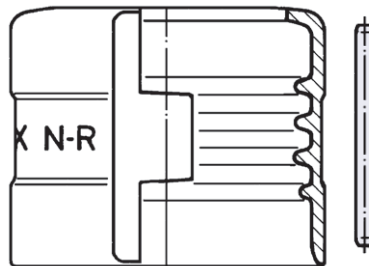


Seulement pour flexibles de dimensions normalisées. Montage aisé sans outillage spécial possible dans n'importe quel étau (instructions de montage page 222). Blocage sûr par une goupille en **acier inoxydable**, seulement démontable par reprise des tensions de serrage dans un étau.

Only for hoses with acceptable wall thickness. Simple assembling without special tools in a vice (see assembly hints on page 222). Completely safe attachment by **stainless steel** pin. Disassembling only possible in a vice.

2

»SPANNFIX N-R«

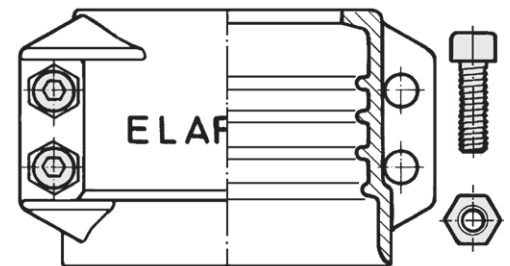


Montage par SPANNFIX, mais **non démontable**. Utilisation pour flexibles dont le démontage est soumis à contrôle, ne devant subir aucune modification. Par ex. flexibles d'avitaillement aviation et flexibles GPL. Approbation équivalente à celle de flexibles à raccord serti machinellement.

Spannfix N-R (non reattachable) works to the same principle as the Spannfix but **cannot be disassembled** without destroying the clamp. Hose assemblies should be mounted only by experienced staff in the factory. Approved as equivalent to swaged-on and machine-fitted couplings.

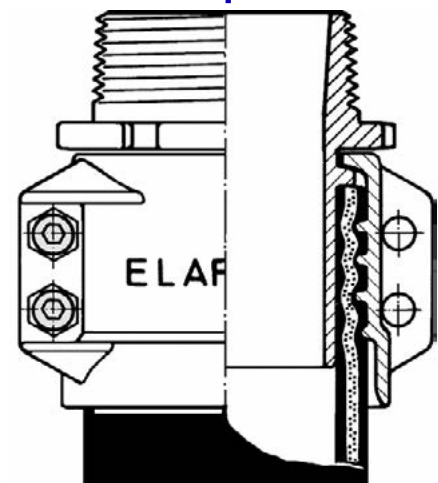
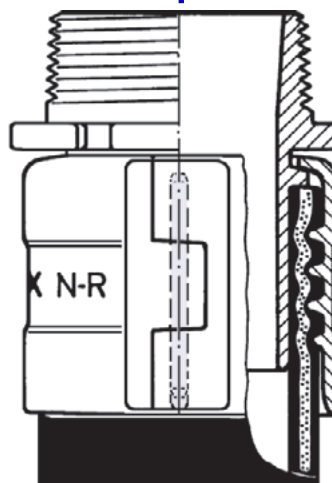
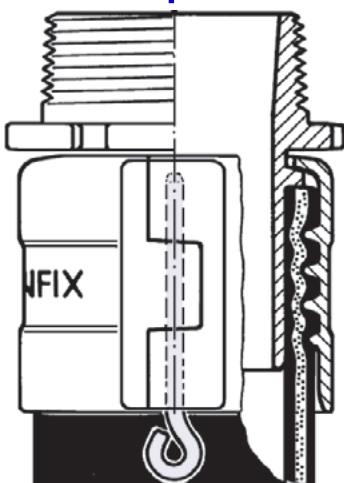
3

»SPANNLOC«

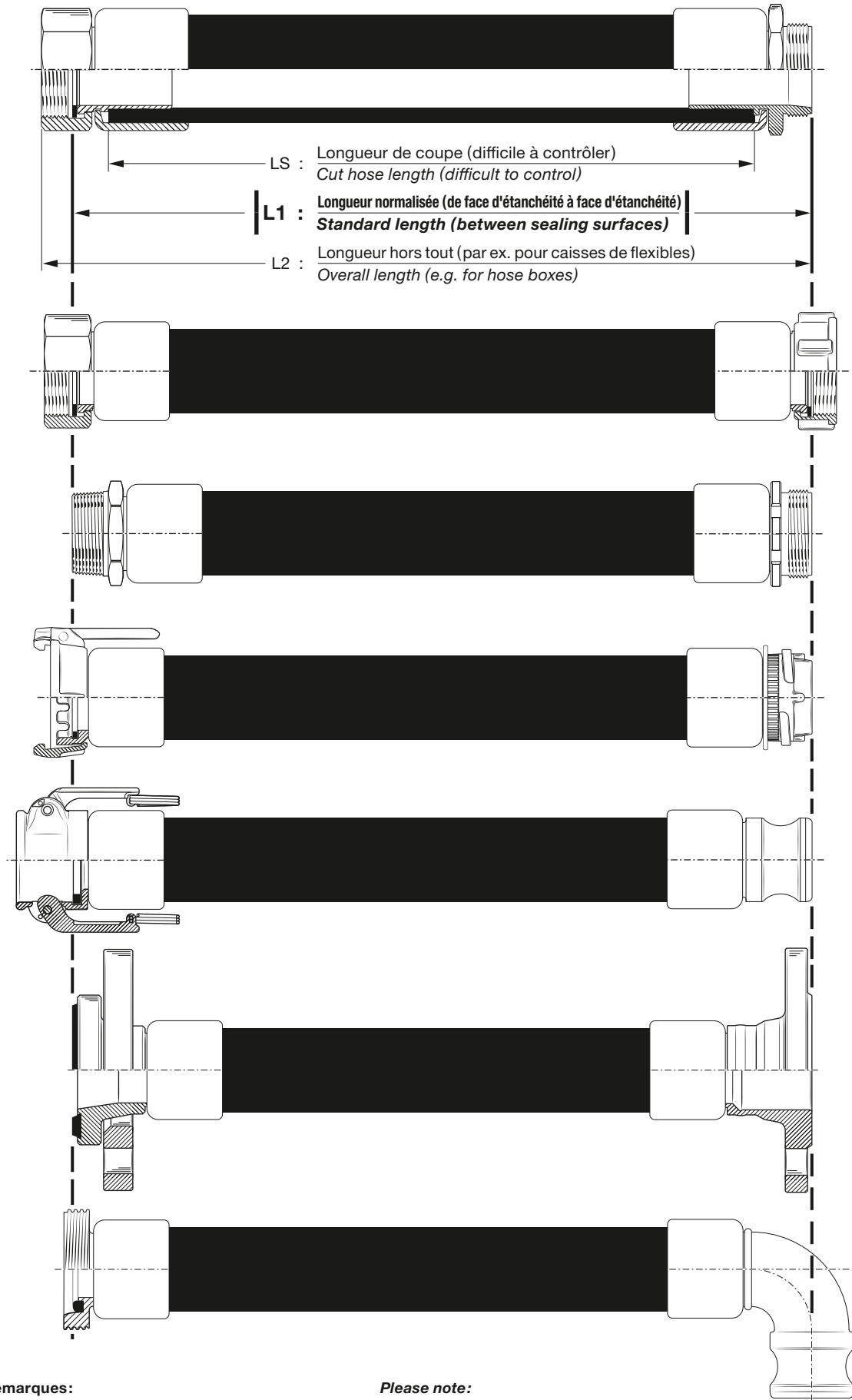


Convient pour les flexibles de paroi variable ou un peu plus épaisse. Possibilité de montage hors atelier sur le site même d'utilisation, à l'aide d'une simple clé pour 6-pans creux. Vis et écrou en acier zingué bichromaté. Ce système permet un resserrage sur site et est facilement démontable. Il permet une réutilisation.

Suitable also for hoses with varying or slightly greater wall thickness. Assembling with hexagonal spanner on site possible. Bolts and nuts of zinc-plated and chromated steel. Re-tightening possible. Simple disassembly.



Longueurs possibles pour les flexibles ELAFLEX · Available Lengths for ELAFLEX Hose Assemblies



Remarques:

Sans indication particulière, les longueurs de flexible ELAFLEX sont livrées selon la cote normalisée **L1**.

Le prix de la longueur commandée est calculée au mètre. Pour **L1** et **L2** le montage est gratuit. Pour **LS** le montage des raccords est facturé.

Les flexibles sont livrés avec une tolérance sur la longueur de $\pm 1\%$ selon DIN 7715.

Please note:

If not explicitly agreed ELAFLEX hose assemblies will be supplied in standard lengths **L1**.

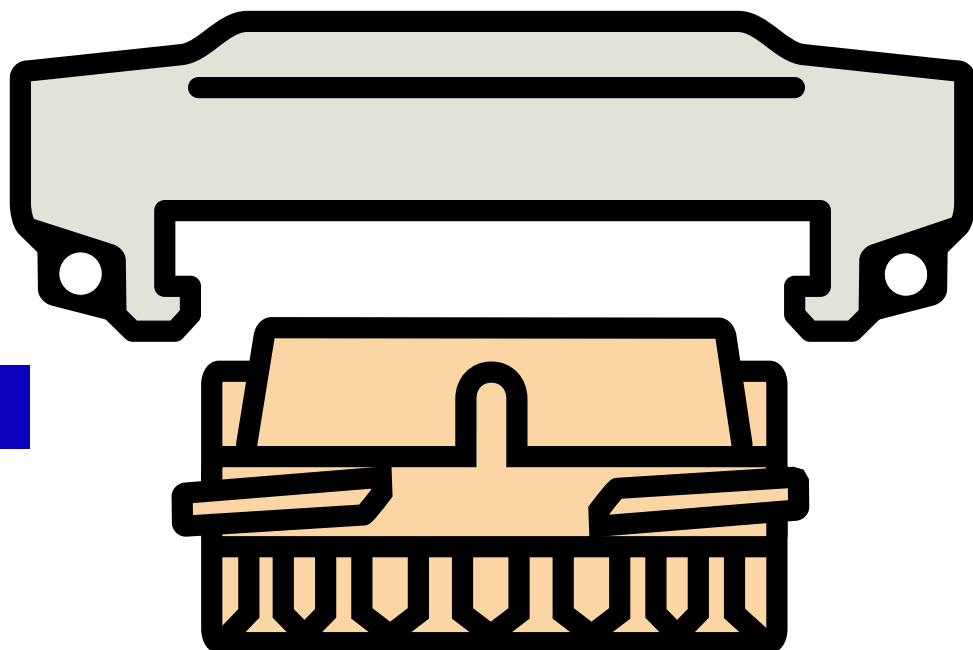
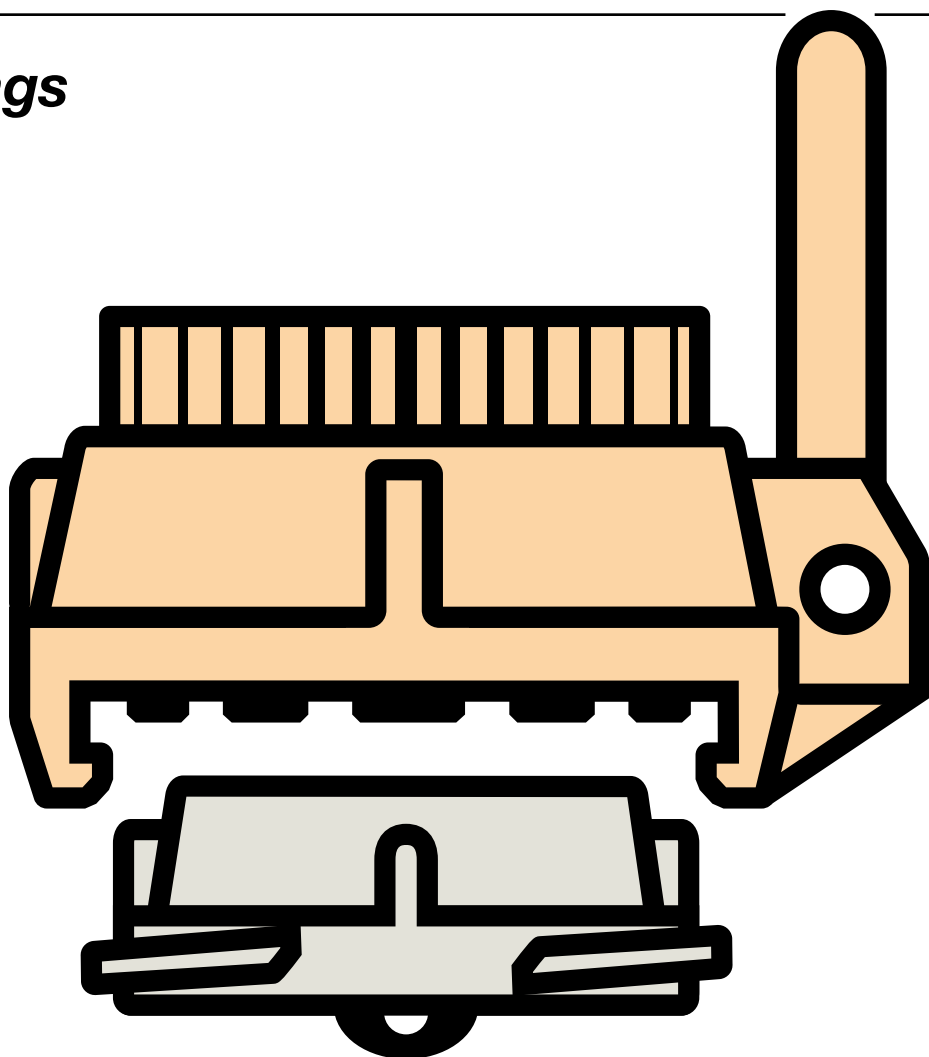
The metre price will be charged for the ordered length. The assembly of **L1** and **L2** is free of charge. For **LS** the assembly of the fittings will be charged.

For hose assemblies we have to reserve a tolerance of $\pm 1\%$ according to DIN 7715.

Raccords

pour camions citernes

Tank + Pipe Fittings



ELAFLEX

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

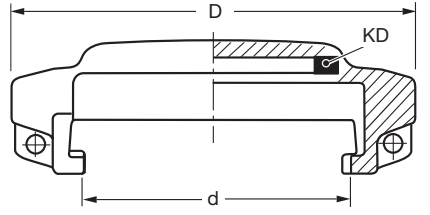
SECTION 3 Section	POIDS		DIMENSIONS ≈ mm			MATÉRIAUX	PN	FILETAGE	REFERENCE	
	Weight Approx. ≈ kg	Dimensions ≈ mm			Materials	PN bar	Thread Size IG	Part Number Type		
		DN	d	D						
	0,35	50	70	105	Laiton matricé KD = NBR	16	-	MB 50		
	1,05	80	102	145	hot stamped brass KD = NBR			MB 80		
	0,12	50	70	105	Aluminium matricé KD = NBR hot stamped aluminium KD = NBR	16	-	MB 50 AI		
	0,30	80	102	145				MB 80 AI		
	0,46	100	128	175				MB 100 AI		
	0,33	50	70	105	Acier inox. 1.4408 KD = Hypalon® CSM stainless steel AISI 316 / INOX KD = Hypalon CSM	16	-	MB 50 SS		
	0,77	80	102	145				MB 80 SS		
	1,19	100	128	175				MB 100 SS		
	0,34	50	70	105	Comme le type SS, avec revêtement Téflon® PFA voir au verso. like type SS, additionally with Teflon® PFA coating as shown overleaf	16	-	MB 50 SSE		
	0,78	80	102	145				MB 80 SSE		
	1,20	100	128	175				MB 100 SSE		
	0,39	40	67	77	Laiton matricé GD = polyuréthane hot stamped brass GD = polyurethane BIT : pour bitumes jusqu'à 200°C et huiles chaudes GD = THERMOPAC BIT : for bitumen up to 200°C and hot oils GD = THERMOPAC	16	G 1½	VK 50 - 1½		
	0,34	50	67	77			G 2	VK 50		
	0,61	50	67	115			G 2½	VK 50 - 2½		
	0,96	65	101	110			G 2½	VK 80 - 2½		
	0,78	80	101	110			G 3	VK 80		
	0,78	80	101	110			G 3	VK 80 BIT		
	1,10	100	125	140			G 4	VK 100		
	1,10	100	125	140			G 4	VK 100 BIT		
	0,26	80	101	110			Aluminium matricé GD = polyuréthane hot stamped aluminium GD = polyurethane	16	G 3	VK 80 AI
	0,32	50	67	77			Acier inox. 1.4408 GD = PTFE stainless steel AISI 316 / INOX GD = PTFE	16	G 2	VK 50 SS
	0,70	80	101	110	G 3	VK 80 SS				
	1,13	100	125	140	G 4	VK 100 SS				
	0,31	50	67	77	Comme le type SS, avec revêtement Téflon® PFA, voir au verso. like type SS, additional with Teflon® PFA coating as shown overleaf	16	G 2	VK 50 SSE		
	0,69	80	101	110			G 3	VK 80 SSE		
	1,12	100	125	140			G 4	VK 100 SSE		
	f. DN	d ₁	d ₂				l ≈ mm	Type		
	0,028	50	2,2	3,0	Chaînette : laiton Crochets en S : acier inox. chain : brass S-hooks : stainl. steel		200	K 200 DIN		
	0,038	80	2,2	3,0			300	K 300 DIN		
	0,050	100	2,2	3,5			360	K 360 DIN		
	0,028	50	2,2	3,0	Chaînette + Crochet S : acier inoxydable chain + S-hooks : stainless steel		200	K 200 SS		
	0,037	80	2,2	3,0			300	K 300 SS		
	0,050	100	2,2	3,5			360	K 360 SS		



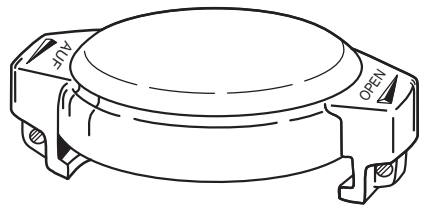
Bouchon TW type **MB** selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) avec joint de raccord (KD) pour raccord mâle **VK**. Commander la chaîne séparément.

TW dust cap type **MB** according to EN 14420-6 (DIN 28450) for **VK** male couplings, with coupling seal (KD). Order chain separately.

Type MB



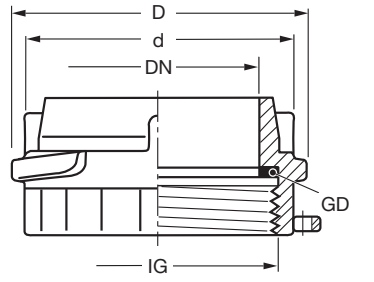
avec identification matière
with material marking



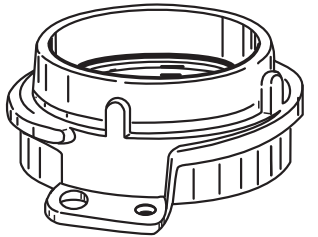
Raccord TW mâle type **VK** selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) fileté femelle selon EN ISO 228, avec joint plat (GD).

TW male couplings **VK** according to EN 14420-6 (DIN 28450) with female pipe thread according to EN ISO 228 (BSP parallel), with captive thread seal (GD).

Type VK



avec identification matière
with material marking



DN 100 avec 3 points de verrouillage. Voir au verso.
DN 100 with 3 locking cams. Pictures see overleaf.

Raccords TW DIN EN 14420-6 MB + VK

Exécutions spéciales · Special Types

Raccord TW complet selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450), monobloc, comprenant le **VK** en laiton matricé avec joint GD et le **MB** en alu matricé avec joint KD, chaînette renforcée selon DIN 80402 avec crochet S.

*Complete fill pipe couplings acc. to EN 14420-6 (DIN 28450), ready assembled, consisting of: **VK**, hot stamped brass, with thread seal GD, **MB**, hot stamped aluminum or brass with coupling seal KD, heavy chain acc. to DIN 80402, with S-hooks.*

DIAMÈTRE DN	FILETAGE Thread Size	DIMENSIONS ≈ mm	
		D	h
50	2"	105	48
80	3"	145	62
100	4"	175	62

Raccord TW DN 80 à verrou selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) avec cadenas intégrée soit **TS 80-G-3** (avec clés identiques) ou **TS 80-V3** (avec clés différentes).

VK 80 TS en laiton matricé, MB 80 TS en alu matricé jaune électrolytique.

*Lockable fill pipe coupling DN 80 with TW connection according to EN 14420-6 With integrated safety lock, either **TS 80-G-3** (when ordering more than one, all use the same key) or **TS 80-V3** (when ordering more than one, all use different keys).*

VK 80 TS of hot stamped brass, MB 80 TS of hot stamped aluminium, anodised.

NOUVEAU / NEW

Livrable en DN 50 - **TS 50**
Also available in DN 50: **TS 50**

EW - SK 3

L'antivol pour les diamètres DN 50 et DN 100 avec cadenas disponible dans la commerce épaisseur boucle Ø 6,5 mm.

Locking fill pipe coupling of sizes DN 50 and DN 100 is done by using standard padlocks with shackle thickness Ø 6,5 mm.

Raccord TW DN 100
Fill pipe coupling DN 100

Bouchon TW MB 100 Al avec 3 griffes
TW dust cap **MB 100 Al** with 3 locking lugs

Raccord mâle TW VK 100 avec 3 encoches
TW male coupling **VK 100** with 3 locking cams

NOUVEAU / NEW

Type **VK ... SSE PTFE**

Raccord mâle TW type **VK** ou anneau de d'étanchéité (couronne), **TWK** en inox comme décrit au recto, toutefois avec un **revêtement PTFE** épais et particulièrement résistant, conducteur de couleur noir

*TW male coupling **VK** or crown piece **TWK** of stainless steel as described overleaf, but with an additional thick walled, increased impact resistant, electrically conductive **PTFE coating**. Colour: black*

Raccord TW en inox comme décrit au recto mais **revêtu Téflon-PFA** pour les parties en contact avec le fluide. Couleur rouge. Pour plus de détail voir l'info 5.03.

Le revêtement PFA répond aux exigences de la norme FDA 21 CFR 177.1550 et 177.2440.

Le revêtement PFA est utilisé dans le cas où l'acier inoxydable n'est pas suffisant comme par ex. l'acide chlorhydrique ou, l'acide sulfurique dilué. Compatibilité du revêtement **SSE** voir page 356 et pour les joints **GD** et **KD** voir page 396.

*TW fill pipe couplings of stainless steel as described overleaf, but parts in contact with liquid with an additional **coating of Teflon® PFA**. Colour: red. For details please see Information 5.03.*

The used PFA coating corresponds to the FDA requirements 21 CFR 177.1550 and 177.2440.

*The PFA coating is used when the chemical resistance of stainless steel is not sufficient like for hydrochloric acid, ferro-III-chloride, diluted sulfuric acid. Resistance Chart for coating **SSE** see page 356, for seals **GD** and **KD** page 396.*

Type **MB ... SSE**

Type **VK ... SSE**

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

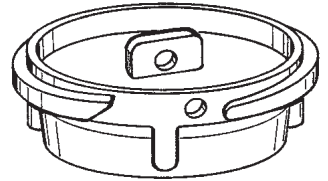
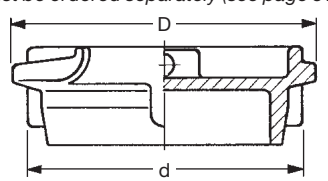
SECTION 3 Section	POIDS	DIMENSIONS ≈ mm			MATÉRIAUX	PN	FILETAGE	REFERENCE
	Weight Approx.	Dimensions ≈ mm			Materials	PN	Thread Size	Part Number
	≈ kg	DN	d	D		bar	IG/AG	Type
	0,41	50	67	77	Laiton matricé — hot stamped brass	16	—	VB 50
	0,63	80	101	110				VB 80
	1,25	100	125	140				(VB 100)
	0,14	50	67	77	Aluminium matricé — hot stamped aluminium	16	—	VB 50 AI
	0,27	80	101	110				VB 80 AI
	0,40	100	125	140				VB 100 AI
	0,04	50	67	77	Polyamide, renforcé de fibre de ver — pas approprié, pour acides — Polyamide, glas fiber reinforced — not suitable for acids —	6	—	VB 50 P
	0,12	80	101	110				VB 80 P
	0,16	100	125	140				VB 100 P
	0,29	50	67	77	Acier inoxydable 1.4408 — stainless steel AISI 316 Ti / INOX	16	—	VB 50 SS
	0,72	80	101	110				VB 80 SS
	1,15	100	125	140				VB 100 SS
	0,30	50	67	77	Comme le type SS , avec revêtement Téflon® PFA — like type SS , additionally with Teflon® PFA coating	16	—	VB 50 SSE
	0,73	80	101	110				VB 80 SSE
	1,16	100	125	140				VB 100 SSE
	0,80	80	101	110	Acier inoxydable 1.4408 stainl. steel AISI 316 Ti/INOX	16	—	VB 80 ADR SS
	0,50	100	125	140	Aluminium matricé hot stamped aluminium			VB 100 ADR AI
	0,70	50	70	100	Laiton matricé GD = polyuréthane KD = NBR — hot stamped brass GD = polyurethane KD = NBR BIT : pour bitumes jusqu'à 200° C et huiles chaudes — BIT : for bitumen up to 200° C and hot oils	16	G 2	MK 50
	0,70	50	70	100			G 2	MK 50 BIT
	0,77	50	70	100			G 2 A	MK 50 – 2" AG
	1,54	80	102	138			G 3	MK 80
	1,55	80	102	138			G 3	MK 80 BIT
	2,73	100	128	171			G 4	MK 100
	2,73	100	128	171			G 4	MK 100 BIT
	0,59	80	102	138			Alu matricé / hot stamped alu GD = PU, KD = NBR	G 3
	0,66	50	70	100	Acier inoxydable 1.4408 GD = PTFE KD = Hypalon® CSM — stainless steel AISI 316 / INOX	16	G 2	MK 50 SS
	1,33	80	102	138			G 3	MK 80 SS
	2,24	100	128	171			G 4	MK 100 SS
	0,71	50	70	100	Comme SS , avec système de sécurité actif (voir Info 6.06) — like SS , additionally with Active Safeguard Lever (see Information 6.06)	16	G 2	(MK-A 50 SS)
	1,38	80	102	138			G 3	MK-A 80 SS
	2,29	100	128	171			G 4	MK-A 100 SS
	0,63	50	70	100	Comme SS , couronne avec revêtement Téflon® PFA, voir au verso. — like SS , crown piece add. with Teflon® PFA coating as shown overleaf	16	G 2	MK 50 SSE
	1,38	80	102	138			G 3	MK 80 SSE
	2,40	100	128	171			G 4	MK 100 SSE
Joint de raccord KD , voir page 316/393. Joint plat, voir pages 387 + 389.								
Coupling Seals KD see page 316/393. Captive Thread Seals see pages 387 + 389.								



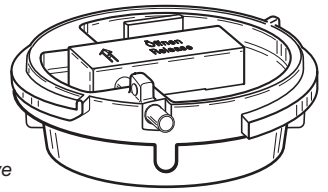
Bouchon TW type **VB** selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) pour raccord femelle **MK**. La chaînette est à commander séparément (voir page 311).

TW dust plugs type **VB** according to EN 14420-6 (DIN 28450) for **MK** couplers. Chain must be ordered separately (see page 311).

Type VB



Type VB ... ADR
avec soupape de
sécurité, voir Info 9.11

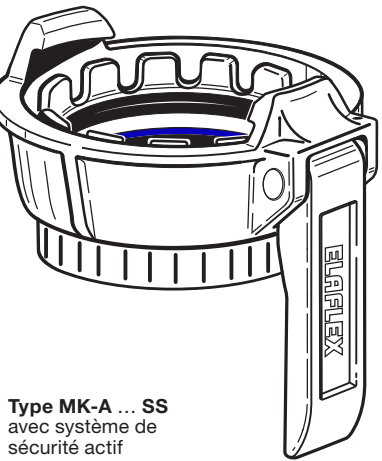
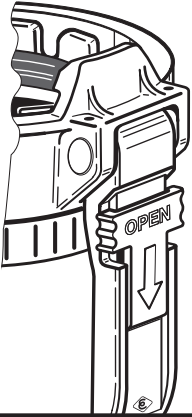
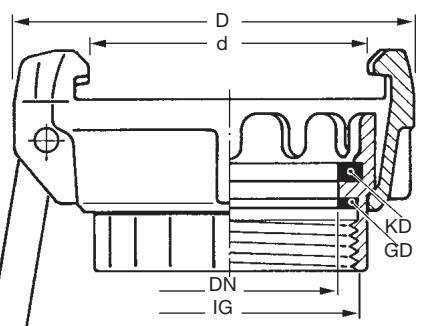


Type VB ... ADR
with pressure relief valve
see Information 9.11

Raccord femelle TW type **MK** selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) avec taraudage selon DIN EN ISO 228 et joints GD et KD

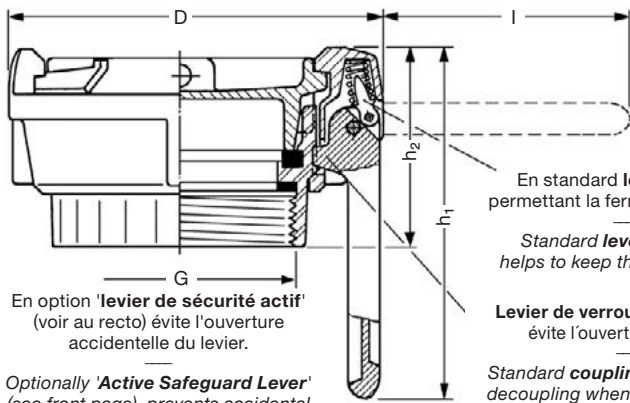
TW couplers type **MK** acc. to EN 14420-6 (DIN 28450) with female pipe thread acc. to EN ISO 228 (BSP parallel), with captive thread seal (GD) and coupling seal (KD).

Type MK



Type MK-A ... SS
avec système de
sécurité actif

MK-A ... SS
with Active Safeguard Lever



En option 'levier de sécurité actif' (voir au recto) évite l'ouverture accidentelle du levier.
 Optionally 'Active Safeguard Lever' (see front page), prevents accidental opening of the lever.

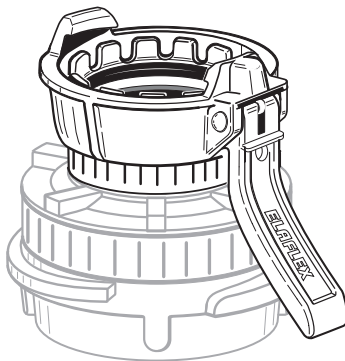
En standard levier d'arrêt permettant la fermeture du levier.
 Standard lever arresting helps to keep the lever closed.

Levier de verrouillage standard évite l'ouverture du levier.
 Standard coupling lock, prevents decoupling when lever is arrested.

Le plan montre un raccord femelle **MK 80** en exécution standard, complet avec bouchon **VB 80**.

Schematized drawing shows an ELAFLEX standard female coupling **MK 80**, complete with dust plug **VB 80**.

DIAMÈTRE DN Size DN	FILETAGE Thread Size	DIMENSIONS mm Dimensions mm				
		D	(Ms) h ₁	(SS) h ₁	l	h ₂
50	2"	100	116	116	82	60
80	3"	138	135	133	92	78
100	4"	171	147	134	100	75



Exemple / Example:
 VK 80 x MK 50-45°

Pour un bon fonctionnement, le levier de sécurité et de verrouillage doit être en position verticale.

Dans certains cas, on utilise un levier incliné (voir info 7.06, 13.08 et catalogue page 321).

Renseignements complémentaires sur demande.

For the functioning of the lever arresting and the coupling lock, the lever should be in a vertical position.

With some adapter couplings this 'close fit' of the lever is not possible, therefore female couplings of brass and stainless steel are also available with bent lever (see Information 7.06, 13.08 and catalogue page 321).

Further details on request.

Orifice pour le cadenas

locking hole

Tous les bouchons VB en alu et laiton sont cadenas-sables.

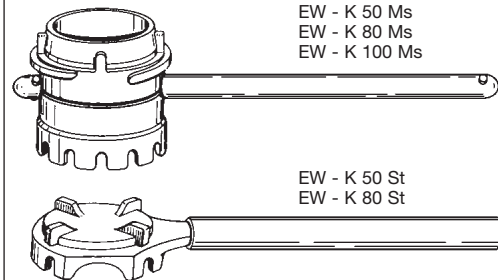
All dust plugs VB of brass and aluminium have the shown hole for padlocks, consequently all MK couplings can be locked.



Clé de manœuvre pour raccord TW en laiton ou acier.

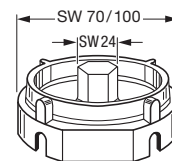
Voir page 244.

TW coupling wrenches of brass or steel. Design and details see page 244.



EW - K 50 Ms
 EW - K 80 Ms
 EW - K 100 Ms

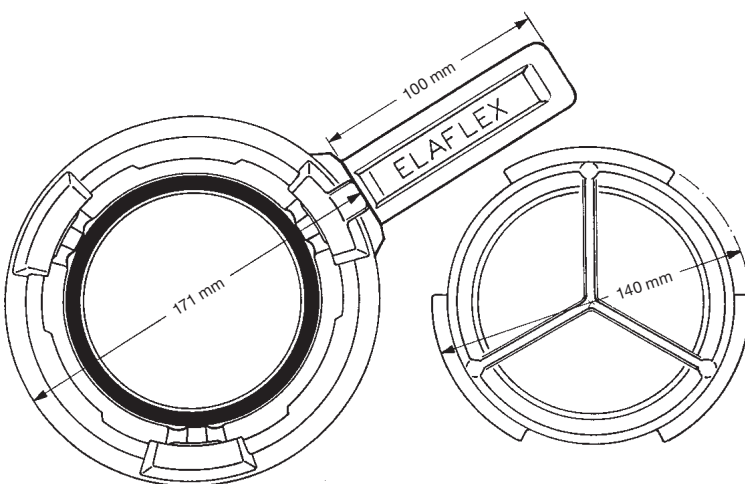
EW - K 50 St
 EW - K 80 St



EW-TWS 50
 (f. VK 50 + MK 50)
 EW-TWS 80
 (f. VK 80 + MK 80)

Clé de manœuvre pour raccord TW compact en inox. Pour les installations difficiles d'accès utiliser une clé à 6 pans ou à griffes

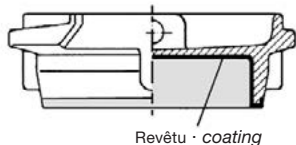
Compact TW coupling wrenches, stainless steel. Use with hexagon spanner or with big open-jawed spanner. Also suitable for narrow installation situations.



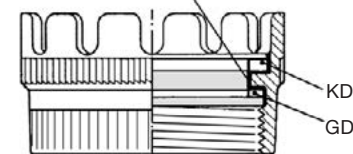
Raccord femelle TW type **MK 100** avec 3 griffes
 TW female coupling **MK 100** with 3 locking lugs

Bouchon **VB 100** avec 3 encoches
 TW dust plug **VK 100** with 3 locking cams

Type VB ... SSE



Revêtu : coating



Type TWK ... SSE

Raccord TW en inox comme décrit au verso, avec les parties en contact avec le fluide revêtues de **Téflon® PFA**. Couleur : rouge détails voir info 5.03.

Le revêtement PFA correspond à la norme 21 CFR 177.1550 et 177.2440.

Le revêtement PFA est utilisé lorsque l'inox n'est pas compatible avec certains fluides comme par ex. l'acide fluorhydrique, l'acide sulfurique dilué.

Voir résistance chimique pour le revêtement **SSE** page 356, pour les joints **GD** et **KD** page 396.

TW fill pipe couplings of stainless steel as described overleaf, but parts in contact with liquid with an additional coating of **Teflon® PFA**. Colour: red. For details please see Information 5.03.

The used PFA coating corresponds to the FDA requirements 21 CFR 177.1550 and 177.2440.

The PFA coating is used when the chemical resistance of stainless steel is not sufficient like for hydrochloric acid, ferro-III-chloride, diluted sulfuric acid.

Resistance Chart for coating **SSE** see page 356, for seals **GD** and **KD** page 396.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE - COPYRIGHT ELAFLEX

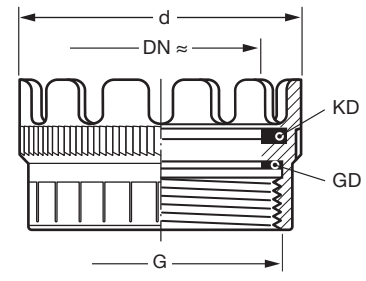
SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIMENSIONS Dimensions ≈ mm		MATÉRIAUX Materials		FILETAGE Thread Size G	REFERENCE Part Number Type
		DN	d	Corps Body	Joints Seals		



	0,24	50	69,7	Laiton matricé hot stamped brass	GD = polyuréthane KD = NBR	G 2	TWK 50
	0,24	50	69,7		GD = polyuréthane KD = NBR	G 2	TWK 50 BIT
	0,31	50	69,7		BIT: pour bitumes jusqu'à 200° C et huiles chaudes	G 1½ AG	TWK 50 - 1½ AG
	0,33	50	69,7			G 2 AG	TWK 50 - 2 AG
	0,55	80	101			G 3	TWK 80
	0,55	80	101		BIT: for bitumen up to 200° C and hot oils	G 3	TWK - 80 BIT
	1,38	80	101			G 3 AG	TWK 80 - 3 AG
	0,91	100	127			G 4	TWK 100 *)
	0,91	100	127			G 4	TWK 100 BIT *)
	0,20	80	101	Aluminium matricé hot stamped alu	GD = PU KD = NBR	G 3	TWK 80 AI
	0,21	50	69,7	Acier inoxydable 1.4408 stainless steel 1.4408 AISI 316 Ti / INOX	GD = PTFE KD = Hypalon® (CSM)	G 2	TWK 50 SS
	0,50	80	101		G 3	TWK 80 SS	
	0,85	100	127		G 4	TWK 100 SS *)	
	0,22	50	69,7	Comme le type SS , avec revêtement Téflon® PFA sur les parties en contact avec le fluide.		G 2	TWK 50 SSE
	0,51	80	101	like type SS , additional Teflon® PFA coating for parts in contact with liquid		G 3	TWK 80 SSE
	0,86	100	127			G 4	TWK 100 SSE
	0,49	50	70	Laiton matricé hot stamped brass			TWM 50
	0,49	50	70				TWM 50 - 45°
	1,00	80	102				TWM 80
	1,00	80	102				TWM 80 - 32°
	1,65	100	128				TWM 100 *)
	0,39	80	102	Aluminium matricé hot stamped aluminium			TWM 80 AI
	0,45	50	70	Acier inoxydable 1.4408 stainless steel AISI 316 Ti / INOX			TWM 50 SS
	0,88	80	102				TWM 80 SS
	0,88	80	102				TWM 80 SS - 90°
	1,39	100	128				TWM 100 SS *)
	0,48	50	70				(TWM - A 50 SS)
	0,91	80	102				TWM - A 80 SS
	1,42	100	128				TWM - A 100 SS *)
	0,14	(50)	100	Laiton matricé, goupille en acier inoxydable. hot stamped brass arresting parts of stainless steel			TWH 50
	0,24	(80)	110				TWH 80
	0,27	(100)	120				TWH 100

Couronne pour raccord TW **MK** selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) fileté femelle (G = selon DIN EN ISO 228) avec joint plat (GD) et joint de raccord (KD). Pression de service jusqu'à PN16.

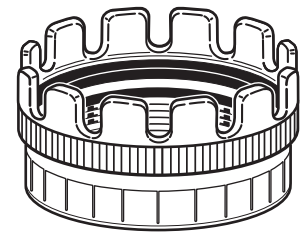
Crown piece for 'TW' coupling **MK** acc. to EN 14420-6 (DIN 28450) with female pipe thread (G = according to EN ISO 228 / BSP parallel) with captive thread seal (GD) and coupling seal (KD). Working pressure up to PN 16.



Type TWK



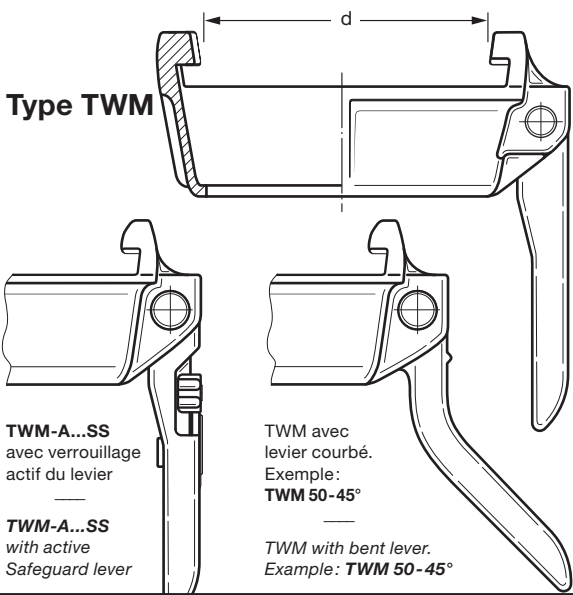
avec sigle matière
with material
marking



Anneau avec poignée pour raccord TW **MK** selon DIN EN 14420 - 6 (DIN 28450), avec verrouillage en inox. P.S. jusqu'à PN 16.

Coupling nut with lever for 'TW' coupling **MK** acc. to EN 14420 - 6 (DIN 28450), with coupling lock of stainless steel. W.P. up to PN 16.

Type TWM



TWM-A...SS
avec verrouillage
actif du levier

TWM-A...SS
with active
Safeguard lever

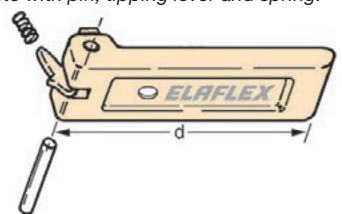
TWM avec
levier courbé.
Exemple:
TWM 50-45°

TWM with bent lever.
Example:
TWM 50-45°

Levier de rechange avec goupille, poignée et ressort.

Spare lever complete with pin, tipping lever and spring.

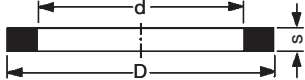


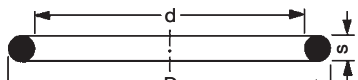

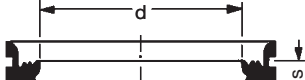

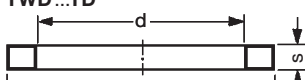

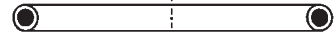
Type TWH



En raison du montage difficile de la poignée, nous conseillons pour le DN 100 de commander un raccord femelle **MK 100** complet (voir page 313).

*) It is recommended to order only complete female couplings **MK 100** (see page 313) because of the difficult assembly of the arresting ring.

Joint de raccord 'KD' pour raccords TW · Seals 'KD' for TW Couplings

L'EXECUTION <i>Design</i>	DIMENSIONS ≈ mm <i>Dimensions</i>			MATERIAUX, COULEUR, UTILISER <i>Materials, Colour, Applikation</i>	REFERENCE <i>Part Number</i>
	D	d	s	1)	
<p>Version standard TWD 50 + TWD 80 selon DIN EN 14420-6 pour pression/dépression. <i>Standard design TWD 50 + TWD 80 acc. EN 14420-6. For normal suction / pressure operation.</i></p>   <p>Version spéciale TWD 80 BIT pour bitumes chauds. <i>Special design TWD 80 BIT for hot bitumen</i></p>  <p>Version standard TWO selon DIN EN 14420-6 pour DN 100. Convient aussi pour forte dépression. <i>Standard design TWO acc. EN 14420-6 for DN 100. Also suitable for high suction service.</i></p>  	61,5	49	4,8	NBR noir, version standard pour MK + MB <i>NBR black, standard seal for MK + MB</i>	TWD 50
				NBR blanc pour aliments <i>NBR white for foodstuffs</i>	TWD 50 W
				Hypalon® vert pour acides et alkalis <i>CSM green for acids and alkalis</i>	TWD 50 Hy
				Polyuréthane ambre <i>Polyurethane amber colour</i>	TWD 50 PU
				Viton® noir pour aromates + huiles chaudes <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>	TWD 50 Vi
				EPDM noir pour esters et cétones <i>EPT black for ester and ketones</i>	TWD 50 EP
	92	77	6	NBR noir, version standard pour MK + MB <i>NBR black, standard seal for MK + MB</i>	TWD 80
				NBR blanc pour aliments <i>NBR white for foodstuffs</i>	TWD 80 W
				Hypalon® vert pour acides et alkalis <i>CSM green for acids and alkalis</i>	TWD 80 Hy
				Polyuréthane ambre <i>Polyurethane amber colour</i>	TWD 80 PU
				Viton® noir pour aromates + huiles chaudes <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>	TWD 80 Vi
				EPDM noir pour esters et cétones <i>EPT black for ester and ketones</i>	TWD 80 EP
92	77	7	VAMAC, 2 points rouge : bitumes jusqu'à 200°C <i>VAMAC, 2 red marks for hot bitumen up to 200°C</i>	TWD 80 BIT	
114	100	6	NBR noir, version standard pour MK + MB <i>NBR black, standard seal for MK + MB</i>	TWO 100	
			NBR blanc pour aliments <i>NBR white for foodstuffs</i>	TWO 100 W	
			Hypalon® vert pour acides et alkalis <i>CSM green for acids and alkalis</i>	TWO 100 Hy	
			Viton® noir pour aromates + huiles chaudes <i>FKM dark green for aromatics + hot oils</i>	TWO 100 Vi	
<p>Special design GSD 50 + GSD 80 for pressure and high suction service <i>Special design GSD 50 + GSD 80 for pressure and high suction service.</i></p>  	61,5	49	4,8	NBR noir, version standard pour MK + MB <i>NBR black, standard seal for MK + MB</i>	GSD 50
				Hypalon® vert pour acides et alkalis <i>CSM green for acids and alkalis</i>	GSD 50 Hy
				Polyuréthane bleu <i>Polyurethane blue</i>	GSD 50 PU
				Silicones transparent <i>Silicone transparent</i>	GSD 50 Si
				Viton® noir pour aromates + huiles chaudes <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>	GSD 50 Vi
	92	77	6	NBR noir, version standard pour MK + MB <i>NBR black, standard seal for MK + MB</i>	GSD 80
				Hypalon® vert pour acides et alkalis <i>CSM green for acids and alkalis</i>	GSD 80 Hy
				Polyuréthane bleu <i>Polyurethane blue</i>	GSD 80 PU
				Silicones transparent <i>Silicone transparent</i>	GSD 80 Si
				Viton® noir pour aromates + huiles chaudes <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>	GSD 80 Vi
				ETP Viton® Extreme, noir <i>ETP Viton® Extreme, black</i>	GSD 80 ETP
<p>Version spéciale PTFE · <i>Special designs PTFE</i></p> <p>Forme TWD...TD</p>  <p>Forme TWD...TM</p>  <p>Forme TWO...TM</p> 	<p>Convient pour des applications où la résistance chimique des joints en caoutchouc ne suffit pas. Le type TM avec un noyau en caoutchouc doux qui n'entre pas en contact avec le fluide. <i>Suitable for use when chemical resistance of rubber seals is insufficient. The encapsulated type TM has a core of soft rubber which is not in contact with the liquid.</i></p>				
	60,5	49	4,5	PTFE blanc, massif, entièrement dur <i>PTFE white, solid, continuously hard</i>	TWD 50 TD
	92	77	5,5		TWD 80 TD
	61,5	49	4,8	NBR avec revêtement PTFE, semi-dur <i>PTFE encapsulated NBR, semi-hard</i>	TWD 50 TM
	92	77	6		TWD 80 TM
	114	100	7	Viton® noir avec revêtement FEP, semi-dur <i>FEP encapsulated FKM, semi-hard</i>	TWO 100 TM

¹⁾ Compatibilité voir page 396 · Resistance chart see page 396

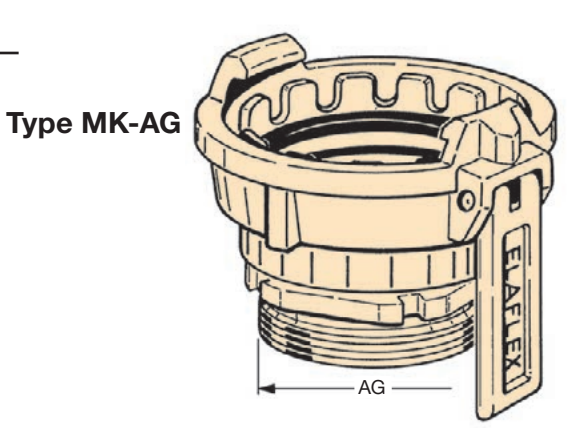
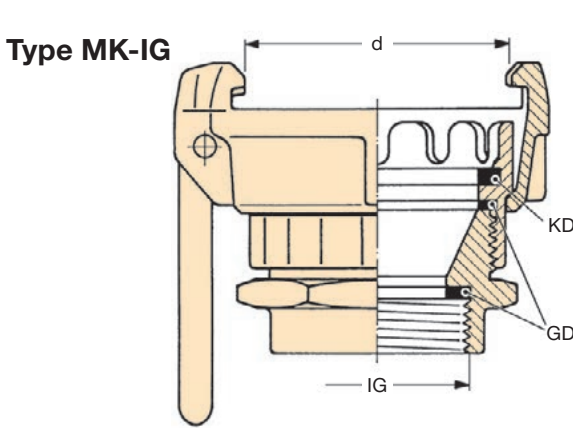
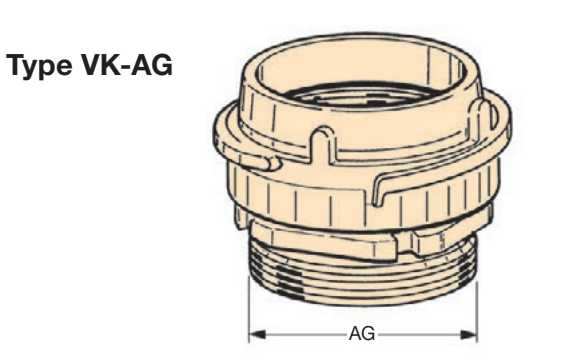
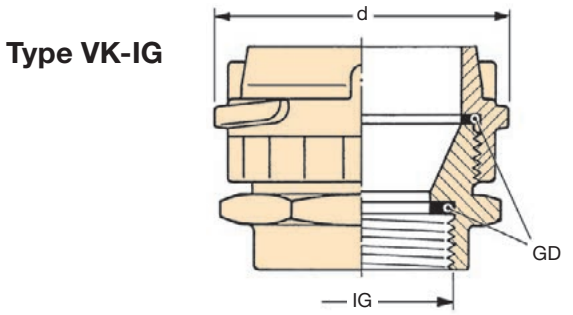
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION	POIDS	d	L'EXECUTION MATÉRIAUX	TW-RACCORD	FILETAGE	REFERENCE	
3	Weight Approx.	≈ mm	Design Materials	TW Coupling	Thread Size	Part Number	
Section	≈ kg				IG / AG	Type	
Type VK-IG	0,39	67	Raccord VK en laiton matricé, avec réduction RS taraudé avec joint plat. GD = polyuréthane <i>VK coupling of hot stamped brass, with female/male reducer RS with female thread. GD = polyurethane</i>	VK 50 (2")	G 1½	VK 50 – 1½" IG	
	0,34	67			G 2	VK 50	
	0,61	67			G 2½	VK 50 – 2½" IG	
	1,04	67			G 3	VK 50 – 3" IG	
	1,28	101			G 2	VK 80 – 2" IG	
	0,96	101			G 2½	VK 80 – 2½" IG	
	0,78	101			G 3	VK 80	
	1,93	101			G 4	VK 80 – 4" IG	
	1,97	125			VK 100 (4")	G 3	VK 100 – 3" IG
	1,10	125				G 4	VK 100
Type VK-AG	0,71	67	Raccord VK en laiton matricé à joint plat avec réduction RN ou double embout DN fileté GD = polyuréthane <i>VK coupling of hot stamped brass, with reducing nipple RN or double nipple DN with male thread. GD = polyurethane</i>	VK 50 (2")	G 1½	VK 50 – 1½" AG	
	0,62	67			G 2	VK 50 – 2" AG	
	1,0	67			G 2½	VK 50 – 2½" AG	
	1,0	67			G 3	VK 50 – 3" AG	
	1,43	101			VK 80 (3")	G 2	VK 80 – 2" AG
	1,04	101				G 2½	VK 80 – 2½" AG
	1,33	101				G 3	VK 80 – 3" AG
	1,81	125			VK 100	G 3	VK 100 – 3" AG
Type MK-IG	1,01	70	Raccord MK en laiton matricé à joint plat, avec réduction taraudée RS . GD = polyuréthane KD = NBR <i>MK coupling of hot stamped brass, with female/male reducer RS with male thread. GD = polyurethane KD = NBR</i>	MK 50 (2")	G 1½	MK 50 – 1½" IG	
	0,70	70			G 2	MK 50	
	1,20	70			G 2½	MK 50 – 2½" IG	
	1,40	70			G 3	MK 50 – 3" IG	
	2,04	102			MK 80 (3")	G 2	MK 80 – 2" IG
	2,05	102				G 2½	MK 80 – 2½" IG
	1,54	102				G 3	MK 80
	2,69	102			MK 100 (4")	G 4	MK 80 – 4" IG
	3,58	128				G 3	MK 100 – 3" IG
	2,71	128				G 4	MK 100
3,9	128	G 4	MK 100 – 4" AG				
Type MK-AG	0,82	70	Raccord MK en laiton matricé à joint plat avec réduction RN ou double embout DN fileté GD = polyuréthane KD = NBR <i>MK coupling of hot stamped brass, with fitted reducing nipple RN or double nipple DN with male thread. GD = polyurethane KD = NBR</i>	MK 50 (2")	G 1½	MK 50 – 1½" AG	
	0,77	70			G 2	MK 50 – 2" AG	
	1,35	70			G 2½	MK 50 – 2½" AG	
	1,35	70			G 3	MK 50 – 3" AG	
	2,19	102			MK 80 (3")	G 2	MK 80 – 2" AG
	2,74	102				G 2½	MK 80 – 2½" AG
	2,37	102				G 3	MK 80 – 3" AG
	3,42	128			MK 100	G 3	MK 100 – 3" AG



Raccord TW mâle selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) fileté ou taraudé selon DIN EN ISO 228. Différents filetages sur demande.

TW couplings acc. to EN 14420-6 (DIN 28450) with different female (IG) or male (AG) pipe threads according to EN ISO 228 (BSP parallel). Other threads on request.

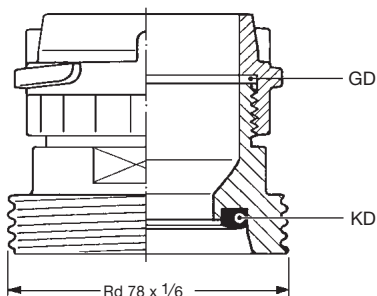


Tous les raccords précités sont également disponibles en acier inoxydable.
Référence : ... SS

All couplings shown are also available in stainless steel.
Additional part number: ... SS

Type VK - R

1

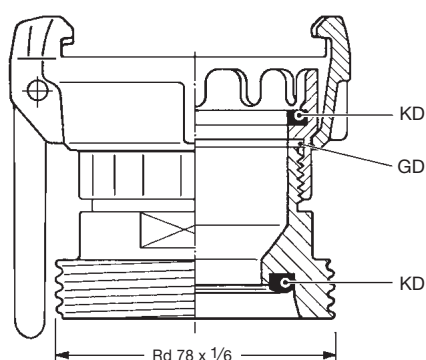


Raccord mâle TW type **VK** DN 50 et 80 en **acier inoxydable 1.4408** comme décrit page 311 mais **en exécution spéciale filet rond Rd 78 x 1/6** selon DIN 405 spécifique pour le transport de matières dangereuses de certains camions de pompier selon DIN 14555. Joint GD et joint KD en Viton/FKM

*TW male coupling **VK** in the sizes 2" (DN 50) + 3" (DN 80), of stainless steel AISI 316 Ti/INOX as described on page 311, but with special male knuckle thread Rd 78 x 1/6 acc. to DIN 405 for fire brigade dangerous goods equipment trucks acc. to DIN 14555. Thread seal GD of PTFE, coupling seal KD of Viton /FKM.*

Type MK - R

2

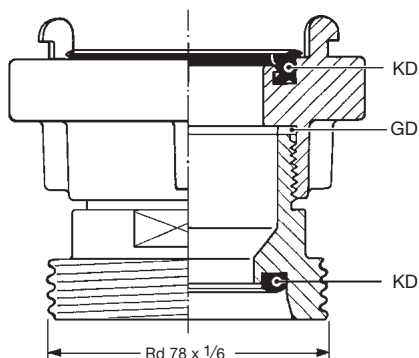


Raccord femelle TW type **MK** DN 50 et 80 en **acier inoxydable 1.4408** comme décrit page 311 mais **en exécution spéciale filet rond Rd 78 x 1/6** selon DIN 405 spécifique pour le transport de matières dangereuses de certains camions de pompier selon DIN 14555. Joint GD et joint KD en Viton/FKM

*TW female coupling **MK** in the sizes 2" (DN 50) + 3" (DN 80), stainless steel AISI 316 Ti/INOX as described on page 311, but with special male knuckle thread Rd 78 x 1/6 acc. to DIN 405 for fire brigade dangerous goods equipment trucks acc. to DIN 14555. Thread seal GD of PTFE, coupling seal KD of Viton /FKM.*

Type Storz AG - R

3

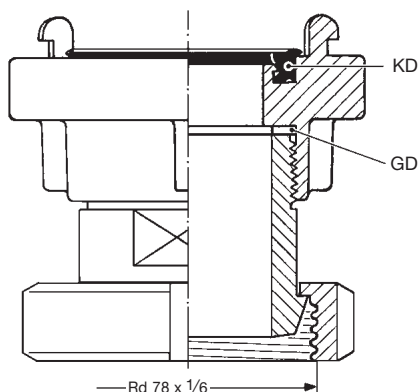


Raccord **STORZ-C** en **acier inoxydable 1.4581** comme décrit page 327 mais **en exécution spéciale filet rond Rd 78 x 1/6** selon DIN 405 spécifique pour le transport de matières dangereuses de certains camions de pompier selon DIN 14555. Joint GD et joint KD en Viton/FKM.

Storz fixed coupling, size C (DN 50), stainless steel AISI 316 Ti / INOX as described on page 327, but with special male knuckle thread Rd 78 x 1/6 acc. to DIN 405 for fire brigade dangerous goods equipment trucks acc. to DIN 14555. Thread seal GD of PTFE, coupling seals KD of Viton /FKM.

Type Storz IG - R

4



Raccord **STORZ-C** en **acier inoxydable 1.4581** comme décrit page 327 mais **en exécution spéciale avec écrou tournant et filet rond Rd 78 x 1/6** selon DIN 405 spécifique pour le transport de matières dangereuses de certains camions de pompier selon DIN 14555. Joint GD et joint KD en Viton/FKM.

Storz fixed coupling, size C (DN 50), stainless steel AISI 316 Ti / INOX as described on page 327, but special design with swiveling nut with knuckle thread Rd 78 x 1/6 acc. to DIN 405 for fire brigade dangerous goods equipment trucks according to DIN 14 555. Thread seal GD of PTFE, coupling seal KD of Viton /FKM.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

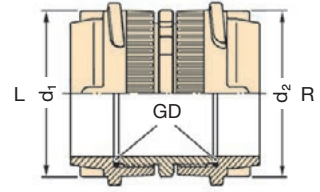
SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	EXÉCUTION MATERIALEN Design Materials	RACCORD				RÉFÉRENCE Part Number Type
			Couplings				
			d ₁ ≈ mm	L Type	R Type	d ₂ ≈ mm	



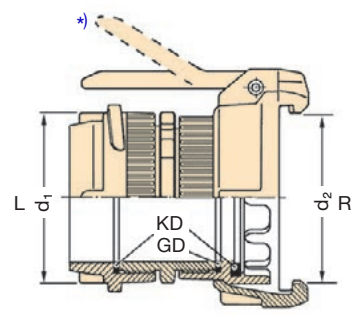
1,00	Raccords VK avec double mamelon ou mamelon de réduction en laiton matricié. GD = polyuréthane	67	VK 50	VK 50	67	VK 50 x VK 50
1,76		67	VK 50	VK 80	101	VK 50 x VK 80
2,98		67	VK 50	VK 100	125	VK 50 x VK 100
2,05	VK couplings connected with double or reducing nipple, hot stamped brass GD = polyurethane	101	VK 80	VK 80	101	VK 80 x VK 80
2,56		101	VK 80	VK 100	125	VK 80 x VK 100
3,39		125	VK 100	VK 100	125	VK 100 x VK 100
0,73	Aluminium matricié hot stamped aluminium	101	VK 80 Al	VK 80 Al	101	VK 80 Al x VK 80 Al
2,56	Raccords VK et MK avec double mamelon en laiton matricié GD = polyuréthane KD = NBR	67	VK 50	MK 80	102	VK 50 x MK 80
4,63		67	VK 50	MK 100	128	VK 50 x MK 100
2,13		101	VK 80	MK 50	70	VK 80 x MK 50-45° *)
4,21		101	VK 80	MK 100	128	VK 80 x MK 100
3,35		125	VK 100	MK 50	70	VK 100 x MK 50-45° *)
3,36		125	VK 100	MK 80	102	VK 100 x MK 80-32° *)
1,74	Raccord MK avec double mamelon ou mamelon de réduction en laiton matricié. GD = polyuréthane KD = NBR	70	MK 50	MK 50	70	MK 50-45° x MK 50-45° *)
2,93		70	MK 50	MK 80	102	MK 50-45° x MK 80 *)
5,00		70	MK 50	MK 100	128	MK 50-45° x MK 100 *)
3,65	MK couplings connected with double or reducing nipple, hot stamped brass GD = polyurethane KD = NBR	102	MK 80	MK 80	102	MK 80 x MK 80
5,01		102	MK 80	MK 100	128	MK 80 x MK 100
6,69		128	MK 100	MK 100	128	MK 100 x MK 100
1,37		102	MK 80 Al	MK 80 Al	102	MK 80 Al x MK 80 Al
1,38	Raccord VK et Storz en laiton ou aluminium matricié GD = polyuréthane KD = NBR	67	VK 50	Storz C	66	VK 50 x C
0,73		67	VK 50	Storz C Al	66	VK 50 x C Al
0,93		67	VK 50	Storz B Al	89	VK 50 x B Al
2,14		101	VK 80	Storz C	66	VK 80 x C
0,71		101	VK 80 Al	Storz C Al	66	VK 80 Al x C Al
1,14		101	VK 80	Storz B Al	89	VK 80 x B Al
0,66		101	VK 80 Al	Storz B Al	89	VK 80 Al x B Al
1,77		125	VK 100	Storz B Al	89	VK 100 x B Al
1,75	Raccord MK et Storz en laiton ou aluminium matricié. GD = polyuréthane KD = NBR	70	MK 50	Storz C	66	MK 50 x C
1,10		70	MK 50	Storz C Al	66	MK 50 x C Al
1,30		70	MK 50	Storz B Al	89	MK 50-45° x B Al *)
2,94		102	MK 80	Storz C	66	MK 80 x C
1,03		102	MK 80 Al	Storz C Al	66	MK 80 Al x C Al
1,94		102	MK 80	Storz B Al	89	MK 80 x B Al
0,98		102	MK 80 Al	Storz B Al	89	MK 80 Al x B Al
3,42		128	MK 100	Storz B Al	89	MK 100 x B Al

Adaptateur avec raccord TW de chaque côté selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450).
Adapter coupling TW both ends acc. to EN 14420-6 (DIN 28450).

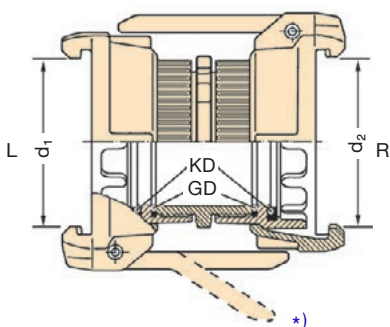
Type VK x VK



Type VK x MK



Type MK x MK

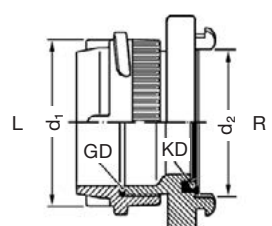


*) 32°/45°: poignée courbée, voir Info 7.06
32°/45°: bent lever, see information 7.06

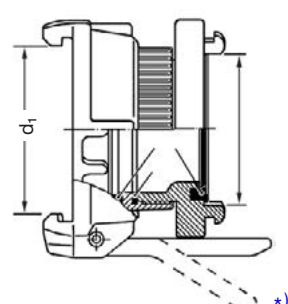
Adaptateur avec raccord TW selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) et raccord Storz pour services d'incendie selon DIN utilisé contre la dispersion d'huile.

Adapter couplings one end TW coupling acc. to DIN 28450, other end Storz fire brigade coupling acc. to DIN for vehicles used on oil contamination.

Type VK x Storz



Type MK x Storz



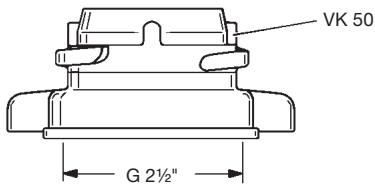
*) 45°: poignée courbée, voir Info 7.06
45°: bent lever, see information 7.06

Tous les raccords précités sont également disponibles en acier inoxydable. Référence: ... SS
All couplings shown are also available in stainless steel. Additional part number: ... SS

Adaptateur TW + Storz

Type VK 50 x 2½" (TWÜ 13)

1

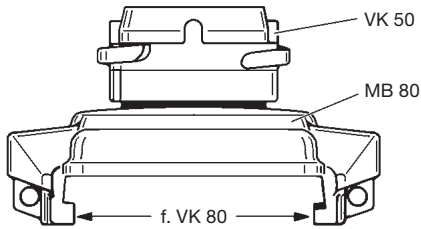


Adaptateur TW **VK 50 x G 2½"** (ancien code TWÜ 13) en laiton matricé comme décrit page 311 mais en exécution spéciale avec 2 ergots et taraudé G 2½ selon DIN EN ISO 228, avec joint plat VD 76/63 en polyuréthane

*TW adapter coupling **VK 50 x G 2½"** (old part no. TWÜ 13) of hot stamped brass as described on page 311, but special design with two wing cams, with female pipe thread G 2½ according to EN ISO 228, with thread seal VD 76/63 of polyurethane.*

Type VK 50 x MB 80 (TWV 7)

2

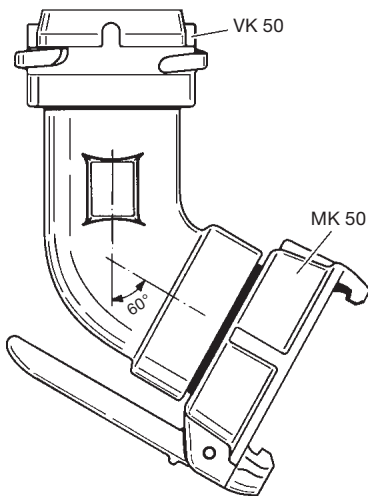


Adaptateur TW **VK 50 x MB 80** (ancien code TWV 7) en modèle simplifié, plus léger : bouchon TW MB 80 perforé avec filet mâle G 2" soudé et raccord TW mâle VK 50 selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) en laiton matricé avec joint plat VD 60/49 en polyuréthane, joint de raccord TWD 80 en NBR. Pression de service : 6 bar max.

*TW adapter coupling **VK 50 x MB 80** (old part No. TWV 7) in simplified, lighter design: bored TW dust cap MB 80 with welded male pipe thread G 2" and sealed-on TW male coupling VK 50 acc. to DIN 28450 of hot stamped brass with thread seal VD 60/49 of polyurethane, coupling seal TWD 80 of NBR. Operating pressure maximal 6 bar.*

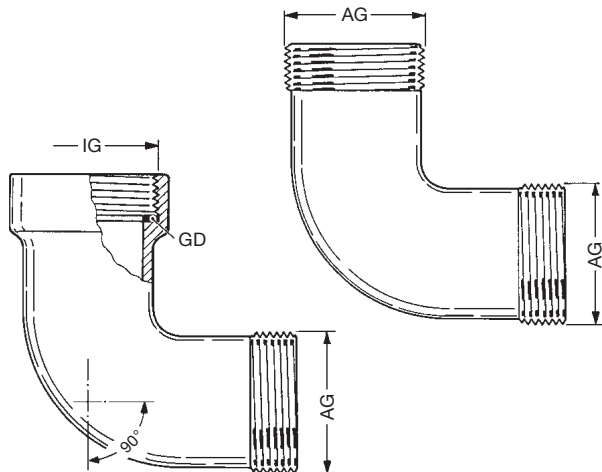
Type KR 50

3



Raccord TW mâle **KR 50** coudé 60° en aluminium avec d'un côté un raccord TW mâle VK 50, et de l'autre côté un raccord TW femelle MK 50 - 2" AG selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450) en laiton matricé. Joint plat en polyuréthane, joint de raccord en NBR.

*TW-adapter coupling **KR 50** with 60° elbow of aluminium, one end TW male coupling VK 50, other end TW female coupling MK 50 - 2" AG according to EN 14420-6 (DIN 28450), made of hot stamped brass. Thread seals of polyurethane, coupling seal of NBR.*



4

Coude 90° en aluminium, fileté mâle AG des deux côtés ou d'un côté taraudé IG et de l'autre côté fileté AG selon DIN EN ISO 228. Joint plat GD en polyuréthane. Livrable dans les diamètres G 2", 3" et 4". Sur demande livrable avec raccord TW.

90° bends of aluminium, either male pipe thread at both ends, or female pipe thread on one end and male pipe thread on the other end. According to EN ISO 228, with flat sealing surface. Thread seal GD of polyurethane. Available in sizes G 2", 3" and 4". On request with TW couplings.

SECTION	POIDS	DIAMÈTRE DN		MATÉRIAUX	FILETAGE/RACCORD	REFERENCE
3	Weight Approx.	Size DN		Materials	Thread / Coupling	Part Number
Section	≈ kg	mm	in.		AG / K	Type



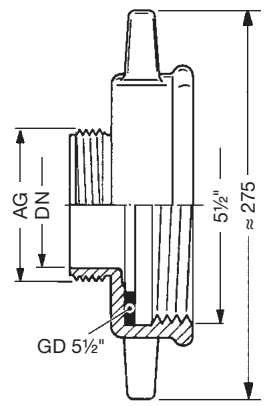
2,90	50	2"	Laiton GD 5½" = NBR 1) — brass GD 5½" = NBR 1)	G 2	KWZ 2"
2,95	80	3"		G 3	KWZ 3"
2,85	100	4"		G 4	KWZ 4"
1,05	50	2"	Aluminium GD 5½" = NBR 1) — aluminium GD 5½" = NBR 1)	G 2	(KWZ 2" Al)
0,96	80	3"		G 3	KWZ 3" Al
0,97	100	4"		G 4	KWZ 4" Al
2,60	50	2"	Acier inoxydable 1.4401 GD 5½" = PTFE — stainless steel AISI 316 L / INOX GD 5½" = PTFE	G 2	KWZ 2" SS
2,55	80	3"		G 3	KWZ 3" SS
2,40	100	4"		G 4	KWZ 4" SS

Réduction **KWZ** pour wagons-citerne avec d'un côté filet wagon 5½" selon DIN 3799 / DIN 26017 (ancien DIN 11), avec joint plat GD 5½", et de l'autre côté connexion flexible comme indiqué.

Rail car adapter type **KWZ**, one end with rail car thread 5½" Whitworth (DIN 26017 or old DIN 11), with captive seal GD 5½", other end hose connection as shown.

KWZ

Fileté selon DIN EN ISO 228 avec surface d'étanchéité (BSP parallèle) 2)



with ext. pipe thread acc. to EN ISO 228 (BSP parallel) with flat sealing surface 2)

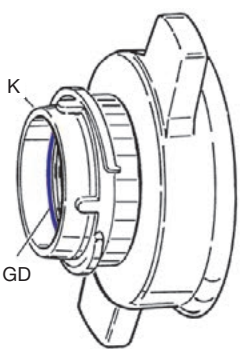
- 1) Joints spéciaux GD 5½" en Hypalon®, polyuréthane, Viton®, Thermopac voir au verso. Special seals GD 5½" of CSM, polyurethane, Viton®/FKM, Thermopac see overleaf.
- 2) Modèle spéciale KWZ filet rond selon DIN 405 voir au verso. Special type KWZ with hose connection with knuckle thread acc. to DIN 405 see overleaf.

3,26	50	2"	Laiton GD 5½" = NBR 1) GD = polyuréthane — GD 5½" = NBR 1) GD = polyurethane	VK 50	KWZ x VK 50
3,70	80	3"		VK 80	KWZ x VK 80
3,95	100	4"		VK 100	KWZ x VK 100
1,22	80	3"	Aluminium aluminium	VK 80 Al	KWZ x VK 80 Al
2,91	50	2"	Acier inoxydable 1.4401 GD 5½" / GD = PTFE — stainless steel AISI 316 L / INOX GD 5½" = PTFE	VK 50 SS	KWZ x VK 50 SS
3,28	80	3"		VK 80 SS	KWZ x VK 80 SS
3,55	100	4"		VK 100 SS	KWZ x VK 100 SS

KWZ-VK

avec raccord VK selon DIN EN 14420-6

with VK coupling acc. to EN 14420-6

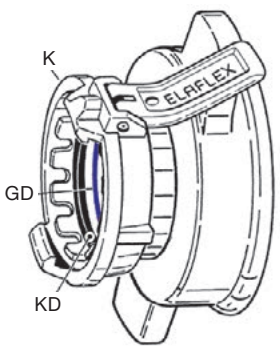


3,63	50	2"	Laiton GD 5½" / KD = NBR 1) GD = polyuréthane — brass GD 5½" / KD = NBR 1) GD = polyurethane	MK 50	KWZ x MK 50-45°
4,50	80	3"		MK 80	KWZ x MK 80-32°
5,60	100	4"		MK 100	KWZ x MK 100
1,55	80	3"	Aluminium aluminium	MK 80 Al	KWZ x MK 80 Al
3,29	50	2"	Acier inoxydable 1.4401 GD 5½" / GD = PTFE KD = Hypalon® / CSM — stainless steel AISI 316 L / INOX	MK 50 SS	KWZ x MK 50-45° SS 3)
4,0	80	3"		MK 80 SS	KWZ x MK 80-45° SS 3)
5,15	100	4"		MK 100 SS	KWZ x MK 100 SS 3)

KWZ-MK

avec raccord MK selon DIN EN 14420-6, modèle court

with MK coupling acc. to EN 14420-6, short type



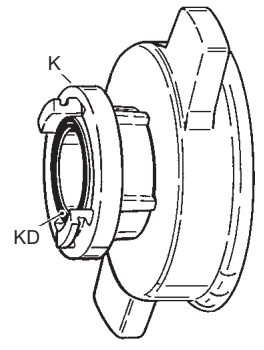
3) Exécution spéciale version longue voir verso. Long special type with standard lever see overleaf.

3,53	50	2"	Laiton GD 5½" / KD = NBR 1) GD = polyuréthane — brass GD 5½" / KD = NBR 1) GD = polyurethane	Storz C	KWZ x Storz C
4,11	80	3"		Storz B	KWZ x Storz B
5,05	100	4"		Storz A	KWZ x Storz A
1,32	50	2"	Aluminium GD 5½" / KD = NBR 1) GD = polyuréthane — aluminium GD 5½" / KD = NBR 1) GD = polyurethane	Storz C Al	KWZ x Storz C Al
1,36	80	3"		Storz B Al	KWZ x Storz B Al
1,88	100	4"		Storz A Al	KWZ x Storz A Al
3,25	50	2"	Acier inoxydable 1.4401 GD 5½" / GD = PTFE KD = Viton®/FKM — stainless steel AISI 316 L / INOX	Storz C SS	KWZ x Storz C SS
4,15	80	3"		Storz B SS	KWZ x Storz B SS
4,70	100	4"		Storz A SS	KWZ x Storz A SS

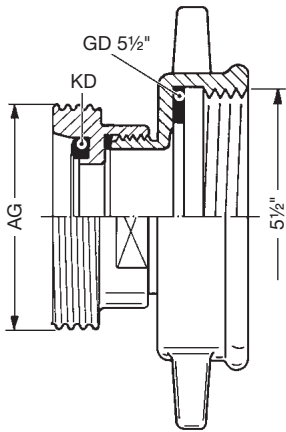
KWZ-Storz

avec raccord Storz fixe selon DIN

with Storz coupling according to DIN



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX



Type KWZ-SS

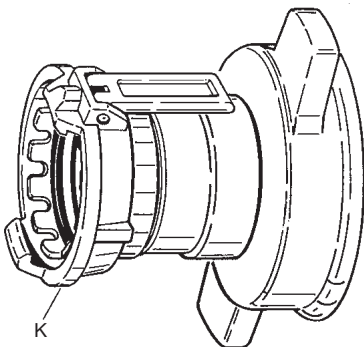
Réduction pour wagons-citernes KWZ-SS comme décrit au dos, exécution spéciale avec filet rond selon DIN 405 en acier inoxydable. Avec joint de raccord KD en Viton®. Joint plat GD 5 1/2" en Viton® ou autres.

Rail car adapters type KWZ-SS as described overleaf, special design with knuckle thread according to DIN 405 in stainless steel. With captive coupling seal KD of FKM. GD 5 1/2" seal of FKM or as requested.

FILETAGE Thread Size AG	REFERENCE Part Number Type
Rd 78 x 1/6	KWZ x 78 SS *)
Rd 95 x 1/6	(KWZ x 95 SS)
Rd 110 x 1/4	(KWZ x 110 SS)
Rd 130 x 1/4	(KWZ x 130 SS)

*) Appartient à l'équipement standard des véhicules ADR selon DIN 14555.

*) According to DIN 14555 this is standard on fire brigade trucks for handling dangerous goods.

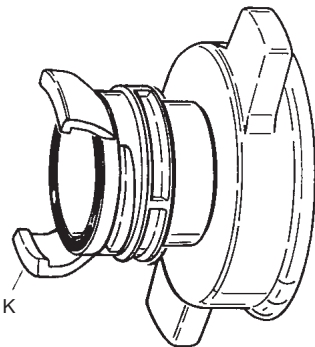


Type LKWZ-MK ... SS

Réduction pour wagons-citernes type LKWZ-MK en acier inoxydable comme décrit au dos en fabrication allongée afin de pouvoir rabattre et verrouiller la poignée standard du raccord MK.

Rail car adapters type LKWZ-MK of stainless steel, as described overleaf, but extended special type allowing standard lever of MK coupling to be entirely folded back and arrested.

RACCORD Coupling K	REFERENCE Part Number Type
MK 50 SS	LKWZ x MK 50 SS
MK 80 SS	LKWZ x MK 80 SS
MK 100 SS	LKWZ x MK 100 SS



Type KWZ-Guillemín

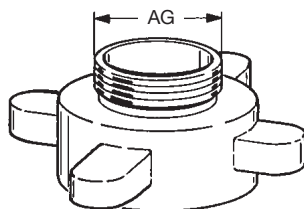
Réduction pour wagons-citernes KWZ en laiton, aluminium ou acier inoxydable, avec raccord Guillemín monté selon DIN EN 14420-8 avec verrouillage et joint de raccord KD en NBR et joint plat GD en polyuréthane. Autres matériaux de joint, page 387.

Rail car adapters type KWZ in brass, aluminium or stainless steel, with sealed-on Guillemín coupling according to EN 14420-8 with arrest and captive coupling seal KD of NBR and thread seal GD of polyurethane. Other sealing material see page 387.

RACCORD Coupling K	REFERENCE Part Number Type
GK 80	KWZ x GK 80
GK 100	KWZ x GK 100
GK 80 Al	KWZ x GK 80 Al
GK 100 Al	KWZ x GK 100 Al
GK 80 SS	KWZ x GK 80 SS
GK 100 SS	KWZ x GK 100 SS

Modèles KWZ plus petits

Smaller KWZ types



Réduction pour wagons-citernes comme décrit au dos. Modèles spéciaux pour wagons anciens avec ouvertures plus petites:

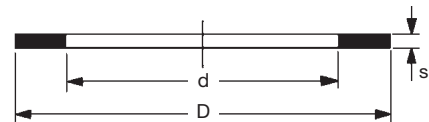
DN 50 = 3/4" selon DIN 6602 (anc. DIN 11) (ext. Ø 82,5 mm) AG = 2"
DN 80 = 4/2" selon DIN 6602 (anc. DIN 11) (ext. Ø 114,3 mm) AG = 3"

Rail car adapters as described overleaf, but special type for old rail cars with smaller outlets :

DN 50 (2") = 3/4" according to old DIN 11 (OD 82,5 mm) AG = 2"
DN 80 (3") = 4/2" according to old DIN 11 (OD 114,3 mm) AG = 3"





Jointts spéciaux GD 5 1/2" pour KWZ

Special Seals GD 5 1/2" for KWZ



MATERIAUX Materials	DIMENSIONS Dimensions			REFERENCE Part Number Type
	D	d	s	
NBR	140	102	6	PD 5 1/2"
Hypalon® / CSM	140	102	5	HYD 140 / 102
polyuréthane / PU	140	102	3	VD 140 / 102
Viton® / FKM	140	102	3	ViD 140 / 102
PTFE	140	102	3	TD 140 / 102
Thermopac / HBD	140	102	3	HBD 140 / 102

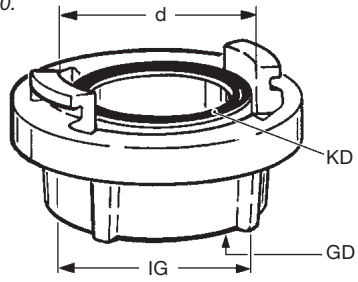
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIAMETRE Size			MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size IG / AG	REFERENCE Part Number Type
		DN		d			
		mm	in.				
	0,63	50	2"	66	Laiton matricé GD = polyuréthane KD = NBR	G 2	Storz C – 2" Ms
	1,16	80	3"	89	—	G 3	Storz B – 3" Ms
	2,20	100	4"	133	hot stamped brass GD = polyurethane KD = NBR	G 4	Storz A – 4" Ms
	0,27	50	2"	66	Aluminium matricé GD = polyuréthane KD = NBR	G 2	Storz C – 2" Al
	0,40	80	3"	89	—	G 3	Storz B – 3" Al
	0,91	100	4"	133	hot stamped aluminium GD = polyurethane KD = NBR	G 4	Storz A – 4" Al
	0,65	50	2"	66	Acier inoxydable 1.4581 (V4A) GD = PTFE KD = Viton®/FKM	G 2	Storz C – 2" SS
	1,60	80	3"	89	—	G 3	Storz B – 3" SS
	2,30	100	4"	133	stainless steel AISI 316 L / INOX 	G 4	Storz A – 4" SS
	0,56	50	2"	66	Laiton matricé KD = NBR	G 2	Storz C – 2" A Ms
	1,11	80	3"	89	—	G 3	Storz B – 3" A Ms
	2,40	100	4"	133	hot stamped brass KD = NBR	G 4	Storz A – 4" A Ms
	0,22	50	2"	66	Aluminium matricé KD = NBR	G 2	Storz C – 2" A Al
	0,37	80	3"	89	—	G 3	Storz B – 3" A Al
	1,05	100	4"	133	hot stamped aluminium KD = NBR	G 4	Storz A – 4" A Al
	0,61	50	2"	66	Acier inoxydable 1.4581 (V4A) KD = Viton®/FKM	G 2	Storz C – 2" A SS
	1,21	80	3"	89	—	G 3	Storz B – 3" A SS
	3,35	100	4"	133	stainless steel AISI 316 L / INOX 	G 4	Storz A – 4" A SS
	1,95	80	3"	103	Laiton KD = NBR	G 3	GK 80 – 3" Ms
	3,13	100	4"	123	—	G 4	GK 100 – 4" Ms
	4,83	100	4"	123	brass KD = NBR	5 1/2" *)	GK 100 – 5 1/2" Ms
	0,75	80	3"	103	Aluminium KD = NBR	G 3	GK 80 – 3" Al
	1,11	100	4"	123	—	G 4	GK 100 – 4" Al
	1,59	100	4"	123	aluminium KD = NBR	5 1/2" *)	GK 100 – 5 1/2" Al
	1,63	80	3"	103	Acier inoxydable 1.4404 (V4A) KD = Viton®/FKM	G 3	GK 80 – 3" SS
	4,35	100	4"	123	—	G 4	GK 100 – 4" SS
	4,86	100	4"	123	stainless steel AISI 316 L / INOX 	5 1/2" *)	GK 100 – 5 1/2" SS
	1,28	80	3"	103	Laiton KD = NBR	G 3	GK 80 – 3" A Ms
	2,14	100	4"	123	—	G 4	GK 100 – 4" A Ms
	3,19	100	4"	123	brass KD = NBR	5 1/2" *)	GK 100 – 5 1/2" A Ms
	0,52	80	3"	103	Aluminium KD = NBR	G 3	GK 80 – 3" A Al
	0,81	100	4"	123	—	G 4	GK 100 – 4" A Al
	1,34	80	3"	103	Aluminium KD = NBR	G 3	GK 80 – 3" A Al
	2,16	100	4"	123	Acier inoxydable 1.4404 (V4A) KD = Viton®/FKM	G 3	GK 80 – 3" A SS
					stainless steel AISI 316 L / INOX 	G 4	GK 100 – 4" A SS



Raccord Storz fixe selon DIN, taraudé selon DIN EN ISO 228, joint plat GD et joint de raccord KD noir, aussi disponible en blanc pour granulats et denrées alimentaires. PS jusqu'à PN 10.

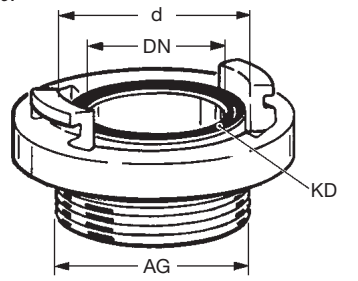
Storz fixed coupling acc. DIN, with female thread to EN ISO 228 (BSP parallel), thread seal GD and standard coupling seal KD in black, also available in white for foodstuffs and granulates. Work. pressure up to PN 10.



Storz IG

Raccord Storz fixe selon DIN, fileté mâle selon DIN EN ISO 228 avec joint de raccord KD noir ou blanc. Pression de service jusqu'à PN 10.

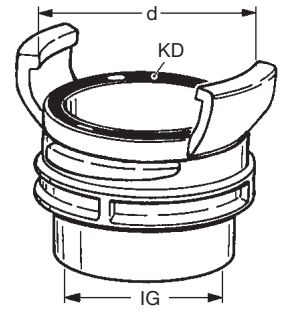
Storz fixed coupling acc. to DIN, with male thread to EN ISO 228 (BSP parallel) and coupling seal KD, black or white. Working pressure up to PN 10.



Storz AG

Raccord Guillemin fixe avec verrouillage, taraudé selon DIN EN ISO 228, joint de raccord KD noir. Pression de service jusqu'à PN 10.

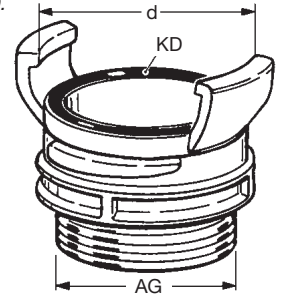
Guillemin fixed coupling with arresting device, with female thread acc. EN ISO 228 (BSP parallel), black coupling seal KD. Work. pressure up to PN 10.



Guillemin IG

Raccord Guillemin fixe avec verrouillage fileté mâle selon DIN EN ISO 228, joint de raccord KD noir. Pression de service jusqu'à PN 10.

Guillemin fixed coupling with arresting device, with male pipe thread to EN ISO 228 (BSP parallel), black coupling seal KD. Working pressure up to PN 10.



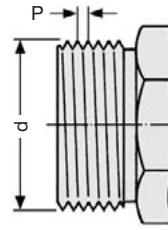
Guillemin AG

*) Filetage 5/2" selon DIN 6602 / DIN 3799 (ancien DIN 11)
Thread 5/2" Whitworth (old DIN 11)

Dimensions de filetages standards · Commonly Used Thread Measurements

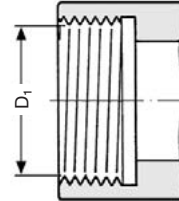
DIAMETRE EXTERIEUR <i>Outer Diameter</i>		PAS <i>Pitch</i>	DIAMETRE INTERIEUR <i>Inner Diameter</i>		TYPE/ GIAMETRE <i>Type/Size</i>	STANDARD <i>Standard</i>
d mm	Form	Pmm	D ⁱ mm	Form		
18,9	1	1,6	17,5	2	3/4"-16 UNF	CSA B 1
20,6	3	1,8	18,3	4	1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
20,9	1	1,8	18,8	2	G 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
21,8	1	1,8	19,7	2	W 21,8 x 1/4" links	DIN 477
22,9	1	1,8	20,8	2	G 5/8 (BSP)	DIN EN ISO 228
25,9	3	1,8	24,2	2	3/4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
26	3	1,8	23,6	4	3/4" NPT	ANSI B 1.20.1
26,4	1	1,8	24,2	2	G 3/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
30	1	3,5	26,2	2	M 30 x 1,5	DIN 13
32,5	3	2,2	29,7	4	1" NPT	ANSI B 1.20.1
32,7	3	2,3	30,4	2	1" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
33,2	1	2,3	30,4	2	G 1 (BSP)	DIN EN ISO 228
41,2	3	2,3	39,1	2	1 1/4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
41,2	3	2,2	38,4	4	1 1/4" NPT	ANSI B 1.20.1
41,9	1	2,3	39,1	2	G 1 1/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
44	5	6	40,2	6	Rd 44 x 1/6	DIN 405
44,4	7	6,4	38,2	8	1 3/4" ACME	ASME B 1.5
45	1	4,5	40,2	2	M 45 x 1,5	DIN 13
47,1	3	2,3	45	2	1 1/2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
47,2	3	2,2	44,5	4	1 1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
47,8	1	2,3	45	2	G 1 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
52	5	4,2	48,2	6	Rd 52 x 1/6	DIN 405
53,5	1	2,3	51	2	G 1 3/4" (BSP)	DIN EN ISO 228
57	7	8,5	48,7	8	2 1/4" ACME	ASME B 1.5
58	5	4,2	54,2	6	Rd 58 x 1/6	DIN 405
58,8	3	2,3	56,8	2	2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
59,2	3	2,2	56,6	4	2" NPT	ANSI B 1.20.1
59,5	1	2,3	56,8	2	G 2 (BSP)	DIN EN ISO 228
59,7	1	2,2	57,6	2	2" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
65	5	4,2	61,2	6	Rd 65 x 1/6	DIN 405
65,7	1	2,3	63	2	G 2 1/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
71,4	3	3,2	67,6	4	2 1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
72,1	1	3,2	69	2	2 1/2" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
72,8	1	4,2	68,7	2	'Haltermann'	
74,2	3	2,3	72,4	2	2 1/2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
75	1	2,3	72,4	2	G 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
76	1	2,3	73,8	2	SK 4	Shell - NL
78	5	4,2	74,2	6	Rd 78 x 1/6	DIN 405
80	1	3	76,1	2	M 80 x 3	DIN 13
81,5	1	2,3	78,7	2	G 2 3/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
81,9	1	4,2	77	2	W 82 x 1/6	VG 85 280
82,5	7	12,7	78,4	8	3 1/4" ACME	ASME B 1.5
84,5	1	3,2	81,5	2	85 x 1/8"	Esso
86,7	3	2,3	85	2	3" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
87,2	3	3,2	83,5	4	3" NPT	ANSI B 1.20.1
88	1	2,3	85	2	G 3 (BSP)	DIN EN ISO 228
88	1	3,2	84,9	2	3" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
95	5	4,2	91,2	6	Rd 95 x 1/6	DIN 405
100	5	4,2	96,2	6	Rd 100 x 1/6	DIN 405
100,2	1	2,3	97,5	2	G 3 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
107	5	8	100	6	Filet rond 80	NF E 29 - 579
110	5	6,4	104,3	6	Rd 110 x 1/4	DIN 405
111,6	3	2,3	110,1	2	4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
112,4	3	3,2	108,8	4	4" NPT	ANSI B 1.20.1
113	1	2,3	110,1	2	G 4 (BSP)	DIN EN ISO 228
113,4	1	3,2	110,2	2	4" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
114,3	1	8,8	103	2	Ww 4 1/2" (Whitworth)	AG/male = DIN 6602 (DIN 11) IG/female = DIN 3799/DIN 26017 (DIN 11)
130	5	6,4	124,3	2	Rd 130 x 1/4	DIN 405
131	5	10	122	6	Filet rond 100	NF E 29 - 579
138,4	1	3,2	135,5	2	G 5 (BSP)	DIN EN ISO 228
139,7	1	9,7	127,5	2	Ww 5 1/2" (Whitworth)	AG/male = DIN 6602 (DIN 11) IG/female = DIN 3799/DIN 26017 (DIN 11)

Forme 1



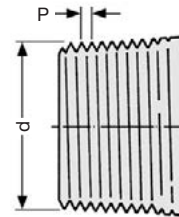
Filetage cylindrique et filetage de wagon citerne ainsi que filet fin, non étanche au filet.

Forme 2



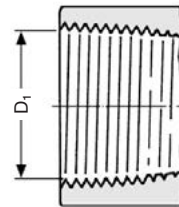
Pipe thread (BSP parallel), rail car and fine thread, with flat sealing surface, not thread sealing

Forme 3



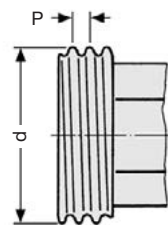
Filetage conique, étanche au filet avec par. ex. du ruban PTFE, pas livrable avec écrou tournant, mais seulement taraudé fixe.

Forme 4



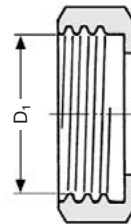
Tapered pipe thread, thread sealing e.g. with PTFE tape, therefore not available with swiveling nut, only as fixed female thread

Forme 5



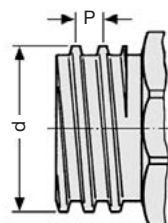
Filet rond selon DIN 405.

Forme 6



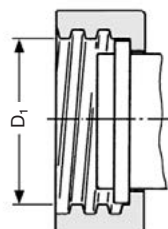
Knuckle thread acc. DIN 405

Forme 7



Filetage trapézoïdal américain ACME pour GPL.

Forme 8



American thread ACME (trapezoidal) for LP-gas

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	MATÉRIAUX Materials	CONNEXION FLEXIBLE FILETAGE ou RACCORD		REFERENCE Part Number Type
			Hose Inlet Thread or Coupling		
			DN	AG / K	



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

6,6	Coude aluminium, Raccord laiton, KD = NBR — elbow aluminium, coupling brass, KD = NBR	80	G 3 Ms	KWK 3" Ms
6,7				KWK 4" Ms
8,3				KWK 5½" Ms 1)
5,8	Coude aluminium, KD = NBR — elbow aluminium, KD = NBR	80	G 3 Al	KWK 3" Al
6,2				(KWK 4" Al)
6,7				(KWK 5½" Al)
7,0	Coude acier inoxydable. 1.4571 (V4A) KD = PD KWK TM — elbow stainless steel AISI 316 L / INOX, KD = PD KWK TM	50	Rd 78x1½ SS 2)	KWK 78 SS
6,9				KWK 3" SS
7,9				(KWK 4" SS)
10,3				(KWK 51/2" SS)

- 1) Filet de wagon selon DIN 6602 (ancien DIN 11).
Rail car thread according to DIN 6602 (old DIN 11)
- 2) Filet rond selon DIN 405, selon DIN 14555 pour véhicules ADR.
Knuckle thread acc. to DIN 405 acc. to DIN 14555 f. fire brigade oil alarm vehicles

6,8	Coude aluminium, Raccord laiton, KD = NBR — elbow aluminium, coupling brass, KD = NBR	50	VK 50 Ms	KWK x VK 50
6,6				KWK x VK 80
7,8				KWK x VK 100
6,1	Coude + raccord aluminium elbow + coupling aluminium	80	VK 80 Al	KWK x VK 80 Al
7,8	Coude + raccord acier inoxydable 1.4571 / 1.4408 KD = PD KWK TM — elbow + coupling stainless steel AISI 316 L / INOX, KD = PD KWK TM	50	VK 50 SS	KWK x VK 50 SS
7,6				KWK x VK 80 SS
9,1				KWK x VK 100 SS
7,2	Coude aluminium, Raccord laiton, KD = NBR — elbow aluminium, coupling brass, KD = NBR	50	MK 50 Ms	KWK x MK 50
7,3				KWK x MK 80
9,4				KWK x MK 100
6,4	Coude + raccord aluminium elbow + coupling aluminium	80	MK 80 Al	KWK x MK 80 Al
8,1	Coude + raccord acier inoxydable 1.4571 / 1.4408 KD = PD KWK TM — elbow + coupling stainless steel AISI 316 L / INOX, KD = PD KWK TM	50	MK 50 SS	KWK x MK 50 SS
8,3				KWK x MK 80 SS
10,4				KWK x MK 100 SS

7,1	Coude aluminium, Raccord laiton, KD = NBR — elbow aluminium, coupling brass, KD = NBR	50	Storz C Ms	KWK x Storz C
7,0				KWK x Storz B
8,9				KWK x Storz A
6,8	Coude + raccord aluminium, KD = NBR — elbow + coupling aluminium, KD = NBR	50	Storz C Al	KWK x Storz C Al
6,2				KWK x Storz B Al
7,6				KWK x Storz A Al
8,1	Coude + raccord acier inoxydable 1.4571 (V4A), KD = PD KWK TM — elbow + coupling stainless steel AISI 316 L / INOX, KD = PD KWK TM	50	Storz C SS	KWK x Storz C SS
8,5				KWK x Storz B SS
10,3				KWK x Storz A SS

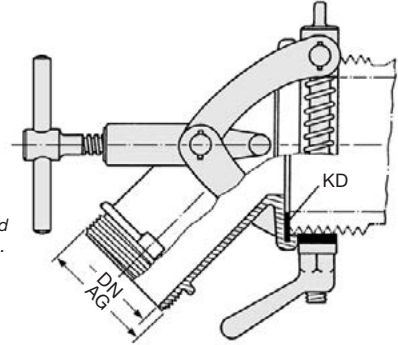
Raccord de dépotage avec coude pour wagon-citerne DN 80 (3"), type **KWK** avec joint de raccord KD et connexion pour flexible comme ci-dessous. Ressort et collier en acier zingué

Rail car discharge coupling type **KWK** with elbow DN 80 (3"), with captive seal KD, other end hose connection as shown. Clamping device and clamps of galvanised steel.

KWK

fileté mâle
G = filetage gaz
BSP selon
DIN EN ISO 228.

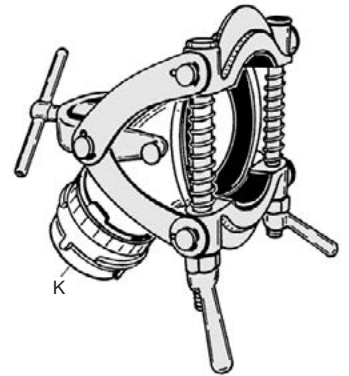
with male pipe thread
G = BSP parallel acc.
to EN ISO 228



KWK-VK

avec raccord
VK selon
DIN EN 14420-6

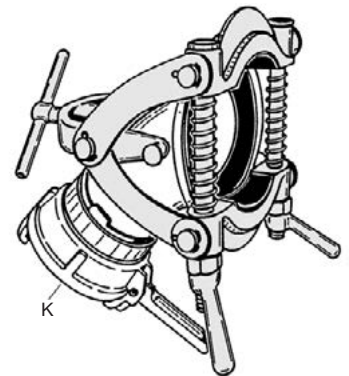
with VK coupling
according to
EN 14420-6



KWK-MK

avec raccord
MK selon
DIN EN 14420-6

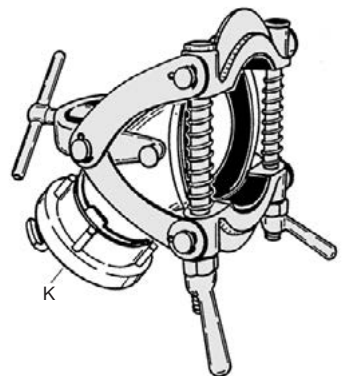
with VK coupling
according to
EN 14420-6



KWK-Storz

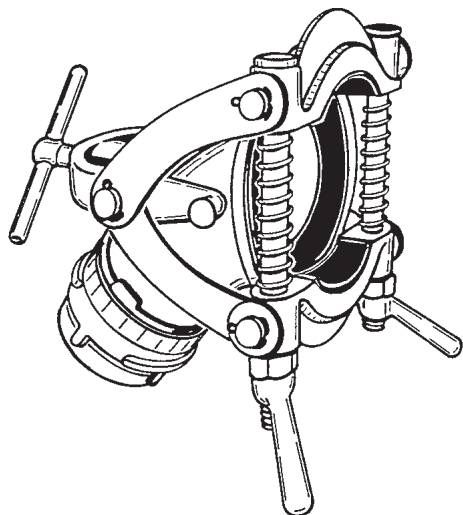
avec raccord
Storz
fixe selon DIN

with Storz coupling
according to DIN



Raccord pour wagons-citernes KWK

Le déchargement de wagon-citerne · The Rail Tanker Discharge



La plupart des wagons-citernes ont une connexion de flexible DN 100 avec gros filet 5/2" selon DIN 6602 (ancien DIN 11, Ø ext. ≈ 139 mm). On peut raccorder immédiatement les flexibles DN 100 avec un raccord femelle M 100 - 5/2". Pour simplifier, on utilise souvent des flexibles TW 75 (3") qui sont munis de raccords rapides TW selon DIN EN 14420-6. La connexion avec le gros filet 5/2" est rapide et sûr grâce au raccord intermédiaire KWZ (B), voir page 325.

Most rail tankers have a hose connection DN 100 with 5/2" male rail car thread according to DIN 6602 (old DIN 11, external Ø ≈ 139 mm). Hoses DN 100 (4") with female coupling M 100 - 5/2" can be fitted directly for the discharge (A). To ease work, often tank truck hoses TW 75 (3") with TW quick action couplings according to EN 14420-6 are used. The connection with the 5/2" rail car thread is quickly and safely achieved with a rail tanker adapter KWZ (B), see page 325.

Le déchargement de wagon-citerne avec KWK (C)

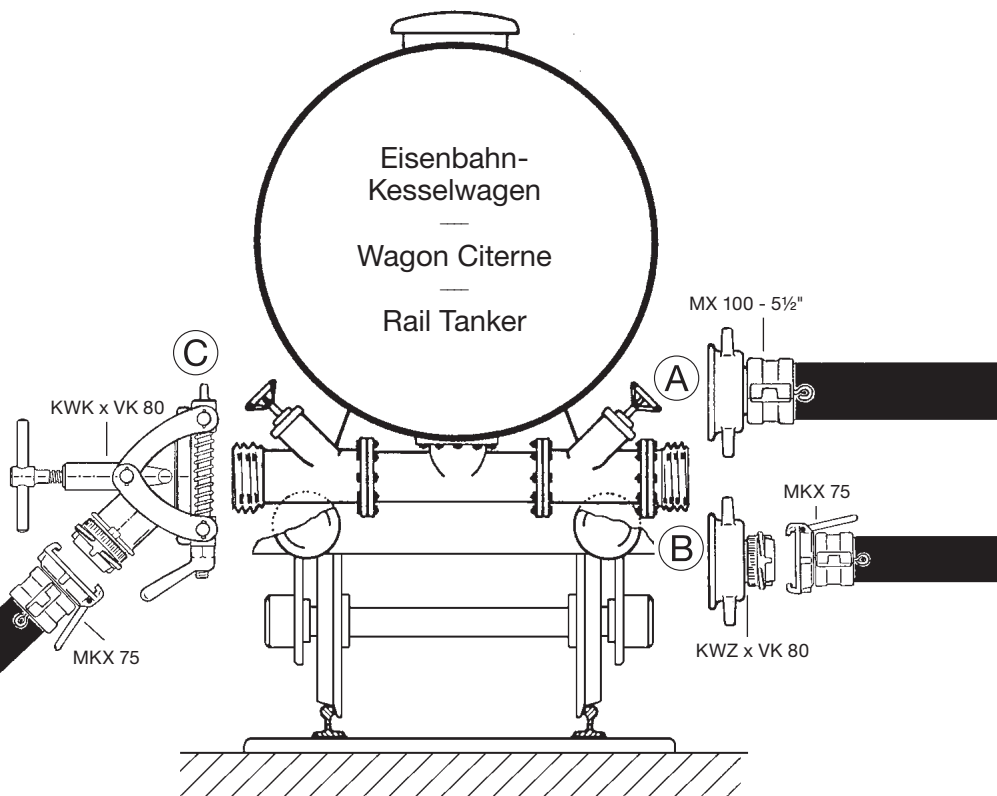
Pour les wagons-citernes avec des raccordements différents ou un filetage abîmé ou collé, le raccord rapide KWK a déjà montré son efficacité depuis des années. Il fait partie de l'équipement standard des véhicules ADR. De nombreux transporteurs routiers internationaux utilisent le KWK au lieu des autres raccords existants.

Le KWK peut être adapté aux dimensions de filetage entre 80 et 140 mm extérieur. Le raccord convient pour la pression statique en vigueur mais ne convient pas pour des pressions de pompe plus élevées.

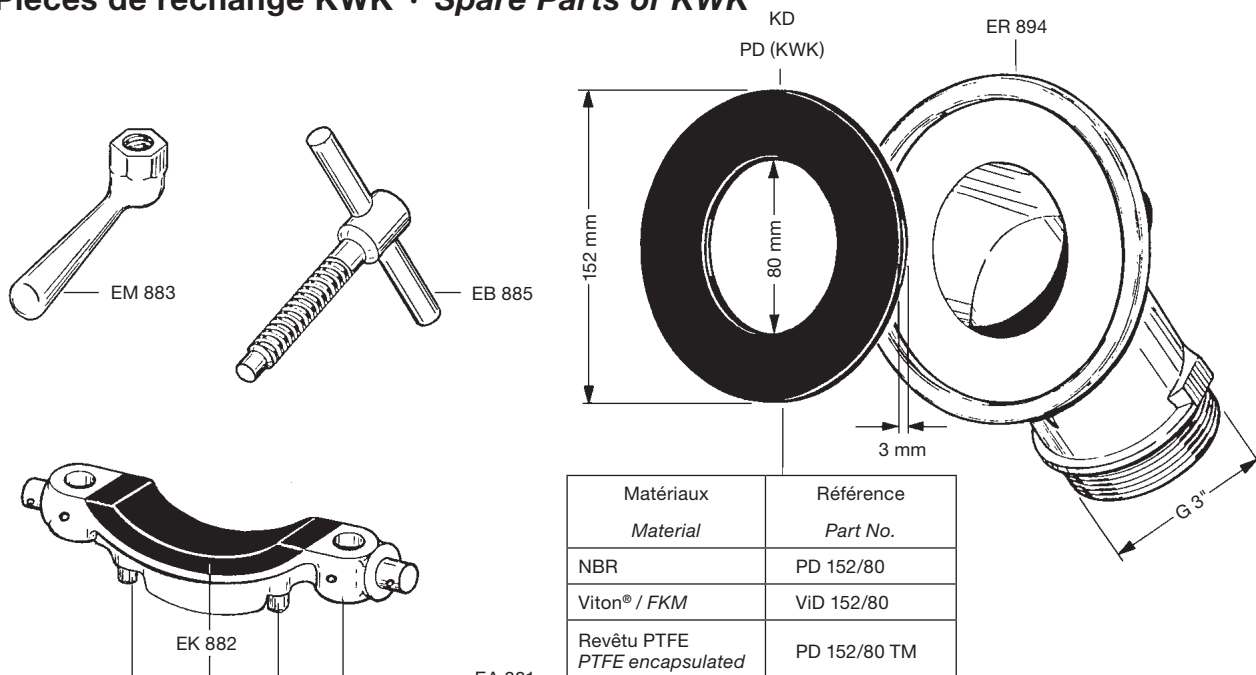
Rail Tanker Discharge with KWK (C)

For rail tankers with different hose connections or damaged/dirty thread the quick clamp coupling KWK has proved suitable for decades. Therefore it is standard of oil alarm vehicles. Many forwarders of tank trucks use the KWK instead of various adapters on international routes.

The KWK can be clamped on hose fittings with threads of 80 to 140 mm male diameter. The clamping is suitable for the occurring static pressures, but not for higher pump pressures.



Pièces de rechange KWK · Spare Parts of KWK



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIMENSIONS ≈ MM Dimensions ≈ mm				MATERIAUX Materials	REFERENCE Part Number Type
		DN	L	D	k		
	0,7	25	180	90	68	Collecteur à ondes parallèles en bronze, extensible, non rétractable Robuste, très flexible, exécution approuvée.	BWO 25180
	0,8		240	90	68		Marquage sur la bride ovale: VbF/TRbF DN · PB > 25
	0,9	32	120	100	78	Bride tournante ovale en acier forgé, zingué. Livré sans joint. Joints voir au dos.	(BWO 32120)
	0,9		180	100	78		BWO 32180
	1,0		240	100	78		BWO 32240
	0,9	40	120	104	82	Ring corrugated bronze pipe, stress relieved, low resilience. Robust, highly flexible, field-proven. Marking on oval flange: VbF/TRbF DN · PB > 25 Swiveling oval flanges of forged steel, zinc plated. Delivered without seals. Seals see overleaf.	(BWO 40120)
	1,1		180	104	82		BWO 40180
	1,2		240	104	82		BWO 40240
	1,3		100	126	100		BWO 50100
	1,5	50	180	126	100		BWO 50180
	1,6		240	126	100	BWO 50240	
	0,6	32	120	100	78	Spécifications similaires au type BWO, toutefois: d'un côté bride tournante isolante en polyamide et joint de bride 'NFD' en NBR (noir), et de l'autre côté bride tournante en acier forgé galvanisé. Fourniture avec joint du type PD en NBR (jaune).	(KW 32120)
	0,7		180	100	78		KW 32180
	0,8		240	100	78		KW 32240
	0,7	40	100	104	82	Specification similar to type BWO, but: one end with swiveling insulating polyamide flange and flange seal 'NFD' of NBR (black), other end zinc plated forged steel oval flange, fitted with 'PD' seal of NBR (yellow).	KW 40100
	0,9		180	104	82		KW 40180
	1,0		240	104	82		KW 40240
	0,9	50	100	126	100		KW 50100
	1,0		120	126	100	(KW 50120)	
	1,1		180	126	100	KW 50180	
	1,2		240	126	100	KW 50240	



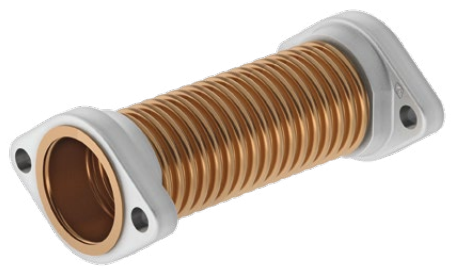
Collecteur à ondes parallèles en bronze pour le montage dans le conduit d'aspiration entre la pompe et le réservoir enterré. On l'utilise pour compenser de manière flexible les inégalités de montage, la dilatation thermique et les vibrations.

On peut seulement le monter dans le conduit d'aspiration avec une dépression de 0,9 bar maxi. Il correspond aux critères de sécurité PN 10, mais ne peut **pas** être utilisé dans des conduits de refoulement.

Flexible bronze pipe connectors for installation in suction pipe between dispenser (pump) and underground storage tank, as well as within chambers and sumps. They compensate for assembly inaccuracies, thermal expansion and vibration.

*Only for suction service, max. vacuum 0,9 bar. They fulfill the safety requirements for a 10 bar pressure rating, but are **not** to be used in pressure lines.*

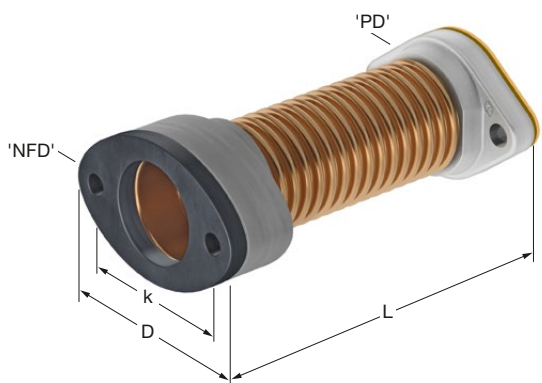
Collecteur à ondes parallèles en bronze sans joint. Type standard, avec bride ovale tournante des deux côtés. Joints type PD en NBR jaune, voir au dos, joints FD en ELAPAC bleu voir page 383.



Flexible bronze pipe connector without seals. With swiveling oval flanges on both ends. Seals type PD made of NBR yellow see overleaf, seals type FD made of ELAPAC blue see page 383.

Collecteur à ondes parallèles avec protection cathodique et joints. Type pour installations à protection cathodique avec arrêt isolant.

D'un côté avec bride isolante tournante avec joint NFD (noir), et de l'autre côté avec bride ovale tournante et joint PD (jaune).



Cathodic protection flexible pipe connector with seals. For electrically insulating, cathodically protected installations.

One end with swiveling insulated flange and NFD seal (black), other end with swiveling oval flange with PD seal (yellow).

POIDS Weight ≈ kg	DIAMÈTRE Size DN	DIMENSIONS [mm] Dimensions [mm]					MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size G	RÉFÉRENCE Part Number Type
		D	k	Ø l	L	s			
0,20	20	76	58	10,0	48	Acier forgé forged steel	G 3/4"	GF 20	
0,28	25	90	68	12,0	56		G 1"	GF 25	
0,49	32/25	100	78	12,0	64		G 1"	GF 3225	
0,39	32	100	78	12,0	64		G 1 1/4"	GF 32	
0,45	40	105	82	12,0	70		G 1 1/2"	GF 40	
0,61	50	126	100	12,0	80	G 2"	GF 50		
0,29	25	90	68	12,0	56	Acier forgé galvanisé, chromaté jaune forged steel zinc plated yellow chromat.	G 1"	GF 25 ZN	
0,49	25	100	78	12,0	64		G 1"	GF 3225 ZN	
0,39	32	100	78	12,0	64		G 1 1/4"	GF 32 ZN	
0,45	40	105	82	12,0	70		G 1 1/2"	GF 40 ZN	
0,61	50	126	100	12,0	80		G 2"	GF 50 ZN	

POIDS Weight ≈ kg	DIAMÈTRE Size DN	DIMENSIONS [mm] Dimensions [mm]					MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size G	RÉFÉRENCE Part Number Type
		D	k	Ø l	L	s			
0,13	32	100	78	12,0	64	Acier steel	-	OBF 32	
0,15	40	105	82	12,0	70		-	OBF 40	
0,22	50	126	100	12,0	80		-	OBF 50	

POIDS Weight ≈ kg	DIAMÈTRE Size DN	DIMENSIONS [mm] Dimensions [mm]					MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size G	RÉFÉRENCE Part Number Type
		D	d	k	Ø l	L			
0,006	20	76	20	58	9,5	48	NBR jaune NBR yellow	-	PD 20
0,008	25	90	28	68	11,5	56		-	PD 25
0,010	32	100	36	78	11,5	64		-	PD 32
0,011	40	105	43	82	11,5	70		-	PD 40
0,015	50	126	50	100	12,0	80		-	PD 50

POIDS Weight ≈ kg	DIAMÈTRE Size DN	DIMENSIONS [mm] Dimensions [mm]					MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size G	RÉFÉRENCE Part Number Type
		D	d	k	Ø l	L			
0,048	32	112	36,0	78	12,0	65	NBR noir NBR black	-	NFD 32
0,041	40	105	48,0	82	12,0	70		-	NFD 40
0,058	50	126	58,0	100	12,0	80		-	NFD 50

INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR COLLECTEUR À ONDES PARALLÈLES

Un montage professionnel est la condition préalable d'une longue durée de vie du collecteur à ondes parallèles.

À utiliser uniquement pour les conditions de service mentionnées reprises au recto. Les collecteurs doivent être protégés contre les dommages mécaniques (par exemple glissement des clés à vis). Les torsions sont évitées grâce aux deux brides tournantes des collecteurs ELAFLEX. La déformation du diamètre intérieur doit être évitée ; en cas de compression des ondes, la formation de fissures et de corrosion est possible. Après le montage, afin d'éviter les points d'usure, les ondes des collecteurs ne doivent pas se toucher.

Il convient de tester régulièrement les collecteurs et de les contrôler visuellement. Les collecteurs abîmés (par ex. ondes aplaties) doivent être remplacés.

Contre-brides: nous conseillons d'utiliser des brides filetées modèle GF (acier forgé, suffisamment solide).

Comme joint entre les brides, on utilise au choix les joints PD jaune plus souple ou les joints ELAPAC bleu plus durs (voir page 383). Ces joints obturent complètement la surface et le collet de la bride. Ils résistent à la dilatation et sont flexibles. Les joints ELAPAC sont aussi disponibles en épaisseur de 3 mm.

Les joints en nylon pour la bride NFD en nylon correspondent aux prescriptions de résistance (KV) et empêchent la migration du flux de protection cathodique.

INSTALLATION HINTS FOR FLEXIBLE PIPES

To achieve a long service life for flexible pipe connectors, please observe the following hints for proper installation.

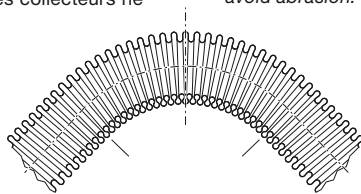
Only use the parts under the specified operating conditions (see front page). The pipe connectors must be protected against mechanical damage (e.g. damage by wrenches). The two swiveling flanges of ELAFLEX flexible pipe connectors prevent the pipe being twisted. Deformation of the corrugations on the inside of the bend must be avoided: flattening of the corrugations may lead to stress cracking and corrosion. When installed, flexible pipe connectors must not touch each other or other pipework to avoid abrasion.

We suggest regular checks, i.e. visual inspection of flexible pipe connectors at suitable intervals. Damaged parts with deformed corrugations should be replaced.

Counter flanges: For safety reasons we suggest to use original threaded flanges Type GF (made of forged steel, sufficient flange thickness).

As flange seals we suggest either the standard type PD (NBR yellow, soft quality) or the type FD (ELAPAC blue, harder quality, see page 383). These seals completely cover the flange surface and the pipe collar. They are swellproof, fuel resistant and flexible. The ELAPAC-seals are also available in 3 mm thickness.

Nylon flange seals type NFD conform to the specifications for dielectric strength (KV) and prevent migration of the cathodic protection current.



Rayon de courbure minimal: section nom. x 2,5.

Minimum bending radius: DN x 2,5.

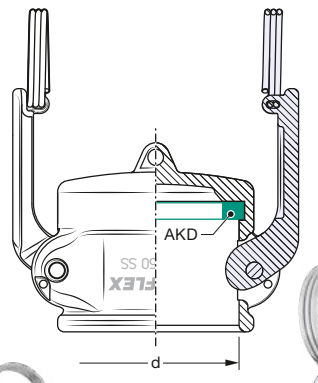
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIAMETRE Size			MATERIAUX Materials PN Pressure Nominal	FILETAGE Thread Size IG	REFERENCE Part Number Type			
		DN mm	in.	d mm						
	0,21	13	1/2"	24,4	Acier inoxydable 1.4408 AKD = Hypalon® — stainless steel AISI 316 AKD = CSM PN 16 PN 10	—	AMB 13 SS			
	0,30	19	3/4"	32,4			AMB 19 SS			
	0,40	25	1"	37,3			AMB 25 SS			
	0,55	32	1 1/4"	46,0			AMB 32 SS			
	0,60	38	1 1/2"	54,0			AMB 38 SS			
	0,80	50	2"	63,8			AMB 50 SS			
	1,00	63	2 1/2"	76,5			AMB 63 SS			
	1,40	75	3"	92,2			AMB 75 SS			
	2,10	100	4"	120,3			AMB 100 SS			
	0,34	13	1/2"	24,4			Acier inoxydable 1.4408 AKD = Hypalon® — stainless steel AISI 316 AKD = CSM PN 16	—	AMB 13 SS EASY	
	0,40	19	3/4"	32,4	AMB 19 SS EASY					
	0,48	25	1"	37,3	AMB 25 SS EASY					
	0,61	32	1 1/4"	46,0	AMB 32 SS EASY					
	0,61	38	1 1/2"	54,0	AMB 38 SS EASY					
	0,75	50	2"	63,8	AMB 50 SS EASY					
	0,22	19	3/4"	32,4	Laiton matricé (levier en acier inoxydable) AKD = NBR — hot stamped brass (lever stainless steel) AKD = NBR PN 16 PN 10	—			AMB 19 Ms	
	0,33	25	1"	37,3			AMB 25 Ms			
	0,54	32	1 1/4"	46,0			AMB 32 Ms			
	0,70	38	1 1/2"	54,0			AMB 38 Ms			
	0,88	50	2"	63,8			AMB 50 Ms			
	1,35	63	2 1/2"	76,5			AMB 63 Ms			
	1,35	75	3"	92,2			AMB 75 Ms			
	2,05	100	4"	120,3			AMB 100 Ms			
	0,11	19	3/4"	32,4			Aluminium matricé (levier en acier inoxydable) AKD = NBR — hot stamped aluminium (lever stainless steel) AKD = NBR PN 16 PN 10	—	AMB 19 AI	
	0,16	25	1"	37,3					AMB 25 AI	
	0,26	32	1 1/4"	46,0	AMB 32 AI					
	0,29	38	1 1/2"	54,0	AMB 38 AI					
	0,35	50	2"	63,8	AMB 50 AI					
	0,42	63	2 1/2"	76,5	AMB 63 AI					
	0,56	75	3"	92,2	AMB 75 AI					
	0,95	100	4"	120,3	AMB 100 AI					
	0,08	13	1/2"	24,1	Acier inoxydable 1.4408 GD = PTFE — stainless steel AISI 316 GD = PTFE PN 16 PN 10	G 1/2			AVKI 13 SS	
	0,10	19	3/4"	32,1					G 3/4	AVKI 19 SS
	0,20	25	1"	36,7			G 1	AVKI 25 SS		
	0,35	32	1 1/4"	45,5			G 1 1/4	AVKI 32 SS		
	0,50	38	1 1/2"	53,4			G 1 1/2	AVKI 38 SS		
	0,65	50	2"	63,0			G 2	AVKI 50 SS		
	0,85	63	2 1/2"	75,8			G 2 1/2	AVKI 63 SS		
	1,20	75	3"	91,5			G 3	AVKI 75 SS		
	2,00	100	4"	119,5			G 4	AVKI 100 SS		
	0,13	19	3/4"	32,1			Laiton matricé. GD = Polyuréthane — hot stamped brass GD = polyurethane PN 16 PN 10	G 3/4	AVKI 19 Ms	
	0,19	25	1"	36,7					G 1	AVKI 25 Ms
	0,26	32	1 1/4"	45,5					G 1 1/4	AVKI 32 Ms
	0,42	38	1 1/2"	53,4					G 1 1/2	AVKI 38 Ms
	0,46	50	2"	63,0					G 2	AVKI 50 Ms
	0,98	63	2 1/2"	75,8					G 2 1/2	AVKI 63 Ms
	1,30	75	3"	91,5	G 3	AVKI 75 Ms				
	1,70	100	4"	119,5	G 4	AVKI 100 Ms				
	0,04	19	3/4"	32,1	Aluminium matricé GD = polyuréthane — hot stamped aluminium GD = polyurethane PN 16 PN 10	G 3/4			AVKI 19 AI	
	0,08	25	1"	36,7					G 1	AVKI 25 AI
	0,08	32	1 1/4"	45,5			G 1 1/4	AVKI 32 AI		
	0,12	38	1 1/2"	53,4			G 1 1/2	AVKI 38 AI		
	0,16	50	2"	63,0			G 2	AVKI 50 AI		
	0,29	63	2 1/2"	75,8			G 2 1/2	AVKI 63 AI		
	0,32	75	3"	91,5			G 3	AVKI 75 AI		
	0,48	100	4"	119,5			G 4	AVKI 100 AI		



Bouchon Type **AMB** selon EN 14420-7, pour raccords filetés mâles AVK, avec joint de raccord intérieur (AKD). Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar). Levier en acier inoxydable. Chaînette vendue séparément (voir page 351).

'Camlock' dust cap type **AMB** to EN 14420-7 for male adapters AVK with captive seal (AKD). Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar). Cams of stainless steel. Chains must be ordered separately (see page 351).



Type AMB

Bouchon
—
Dust cap



Type AMB EASY

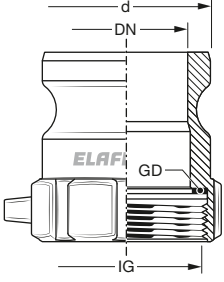
Bouchon écrou EASYLOC® avec blocage automatique des leviers

EASYLOC® female dust cap with automatic lever lock



Raccord mâle **AVKI** selon EN 14420-7, avec tauraudage femelle selon EN ISO 228 et joint plat (GD). Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar).

'Camlock' adapter type **AVKI** to EN 14420-7, with female pipe thread to EN ISO 228 (BSP parallel) and captive thread seal (GD). Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).



Type AVKI

Raccord vissé mâle avec tauraudage
—
Male adapter with female parallel thread



Tableau de compatibilité chimique des alliages, voir page 250
—
Chemical resistance chart fittings see page 250

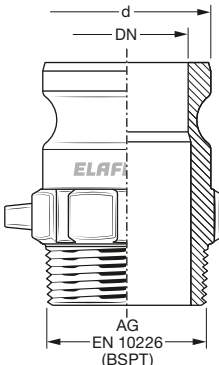
Tous les raccords en acier inoxydable sont également disponibles avec revêtement Téflon® PFA (par.ex. acide chlorhydrique, chlorure de fer III) – **Référence: ... SSE**

All stainless steel couplings are also available with additional Teflon® PFA coating (e.g. resistant to hydrochloric acid and iron-III-chloride) – **Additional part number: ... SSE**

Raccord à cames selon EN 14420-7

Cam Locking Couplings EN 14420-7

1

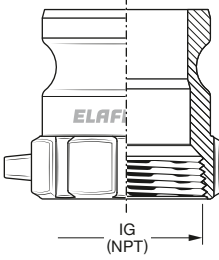


Type AVKA
Raccord mâle selon EN 14420-7 fileté mâle conique selon EN 10226. Adapté pour filetage mâle EN ISO 228. Étanchéité côté frontal avec joint plat intérieur ou dans le filetage avec agent d'étanchéité courant. Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar).

'Camlock' male adapter to EN 14420-7, with conical male pipe thread to EN 10226. Suitable for EN ISO 228 female threads. Sealing with flat sealing surface on captive thread seal, or thread sealing with common sealants. Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).

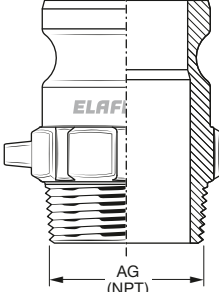
DIAMÈTRE · Size			MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size
DN	d			
mm	in.	mm		AG
19	3/4"	32,1	Acier inoxydable 1.4408 stainless steel/ AISI 316	R 3/4
25	1"	36,7		R 1
32	1 1/4"	45,5		R 1 1/4
38	1 1/2"	53,4		R 1 1/2
50	2"	63,0		R 2
(63)	(2 1/2")	(75,8)		(R 2 1/2)
(75)	(3")	(91,5)		(R 3)
(100)	(4")	(119,5)		(R 4)

2



Type AVKI ... NPT
Raccord mâle selon MIL-C 27487 en acier inoxydable avec taraudage femelle NPT, sans joint plat (sans surface d'étanchéité). Disponible dans les diamètres DN 13 à 100. Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar).

'Camlock' male adapter of stainless steel with female NPT thread, thread sealing (no sealing surface). Sizes: 1/2" up to 4" of stainless steel. Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).



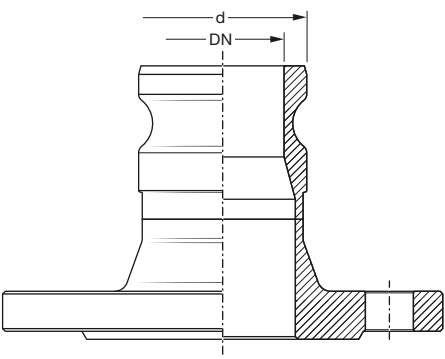
Type AVKA ... NPT
Raccord mâle selon MIL-C 27487 en acier inoxydable avec filetage NPT conique. Étanchéité côté frontal avec joint plat intérieur dans le filetage NPS femelle. Disponible dans les diamètres DN 13 à 100 en acier inoxydable. Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar).

'Camlock' adapter to EN 14420-7 of stainless steel with male NPT thread, thread sealing (with flat sealing surface for sealing on NPS captive thread seal). Sizes: 1/2" up to 4". Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).

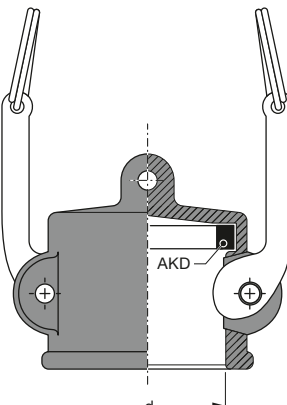
3

Type AVKF ...
Raccord mâle selon EN 14420-7 en acier inoxydable avec raccord de bride intégré selon EN 1092-1 ou ANSI B 16.5. Disponible dans les diamètres DN 13 à 100.

'Camlock' adapter to EN 14420-7 of stainless steel with flange fitting to EN 1092-1 or ANSI B 16.5. Available sizes: 1/2" up to 4".



4

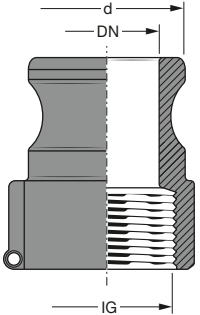


Type AMB - PP (PN 6)
Bouchon en polypropylène, levier en acier inoxydable, avec joint de raccord intérieur AKD (matériau au choix). Disponible dans les diamètres DN 13 à 75.

'Camlock' dust cap of polypropylene, lever of stainless steel, with coupling seal AKD (material as required). Sizes: 1/2" up to 3".

Uniquement pour une utilisation à faible pression et basse température. Tableau de compatibilité chimique, voir page 250.

Only for use at low working pressures and low temperatures. Chemical resistance chart fittings see page 250.



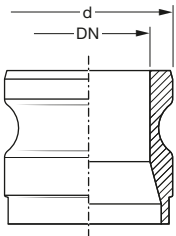
Type AVKI - PP (PN 6)
Raccord mâle en polypropylène, avec taraudage femelle cylindrique selon EN 10226, sans joint plat. Disponible dans les diamètres DN 13 à 75.

'Camlock' adapter of polypropylene, with parallel female thread to EN 10226, without captive seal. Suitable for tapered male threads to EN 10226, thread sealing with common sealants. Sizes: 1/2" up to 3".

5


Type AVKR ...
Raccord mâle selon EN 14420-7 en acier inoxydable à souder. Disponible dans les diamètres DN 13 à 100.

'Camlock' adapter to EN 14420-7 of stainless steel with welding end. Available sizes: 1/2" up to 4" of stainless steel.



6

Joint de raccord type AKD · Couplings Seals Type AKD



Joint de raccord type AKD pour raccords à cames selon EN 14420-7. Diamètres et matières disponibles, voir page 395.

Pour les commandes de joints de rechange, compléter la référence AKD au diamètre du raccord et avec la matière souhaitée, par ex. NBR, Hypalon®, Viton®, joint revêtu PTFE.

Coupling seals type AKD for cam locking couplings to EN 14420-7. Available sizes and materials see page 395.

Spare seals: Complete the Part No. with thread size and material e.g. NBR, CSM, FKM, PTFE encapsulated.

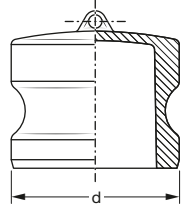
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIAMETRE Size			MATERIAUX Materials	FILETAGE Thread Size IG	REFERENCE Part Number Type			
		DN		d						
		mm	in.	mm						
	0,06	13	1/2"	24,1	Acier inoxydable 1.4408 — stainless steel AISI 316 PN 16	—	AVB 13 SS			
	0,10	19	3/4"	32,1			AVB 19 SS			
	0,15	25	1"	36,7			AVB 25 SS			
	0,30	32	1 1/4"	45,5			AVB 32 SS			
	0,35	38	1 1/2"	53,4			AVB 38 SS			
	0,55	50	2"	63,0			AVB 50 SS			
	0,80	63	2 1/2"	75,8			AVB 63 SS			
	1,00	75	3"	91,5			AVB 75 SS			
	1,80	100	4"	119,5			AVB 100 SS			
	0,12	19	3/4"	32,1			Laiton matricé — hot stamped brass PN 16	—	AVB 19 Ms	
	0,16	25	1"	36,7	AVB 25 Ms					
	0,31	32	1 1/4"	45,5	AVB 32 Ms					
	0,38	38	1 1/2"	53,4	AVB 38 Ms					
	0,50	50	2"	63,0	AVB 50 Ms					
	0,69	63	2 1/2"	75,8	AVB 63 Ms					
	0,96	75	3"	91,5	AVB 75 Ms					
	1,55	100	4"	119,5	AVB 100 Ms					
	0,04	19	3/4"	32,1	Aluminium matricé — hot stamped aluminium PN 16	—			AVB 19 AI	
	0,06	25	1"	36,7					AVB 25 AI	
	0,08	32	1 1/4"	45,5			AVB 32 AI			
	0,08	38	1 1/2"	53,4			AVB 38 AI			
	0,17	50	2"	63,0			AVB 50 AI			
	0,24	63	2 1/2"	75,8			AVB 63 AI			
	0,30	75	3"	91,5			AVB 75 AI			
	0,53	100	4"	119,5			AVB 100 AI			
	0,25	13	1/2"	24,4			Acier inoxydable 1.4408 AKD = Hypalon® CSM GD = PTFE — stainless steel AISI 316 AKD = Hypalon® CSM GD = PTFE PN 16	G 1/2	AMKI 13 SS	
	0,35	19	3/4"	32,4					G 3/4	AMKI 19 SS
	0,50	25	1"	37,3	G 1	AMKI 25 SS				
	0,65	32	1 1/4"	46,0	G 1 1/4	AMKI 32 SS				
	0,75	38	1 1/2"	54,0	G 1 1/2	AMKI 38 SS				
	0,90	50	2"	63,8	G 2	AMKI 50 SS				
	1,25	63	2 1/2"	76,5	G 2 1/2	AMKI 63 SS				
	1,70	75	3"	92,2	G 3	AMKI 75 SS				
	2,50	100	4"	120,3	G 4	AMKI 100 SS				
	0,34	13	1/2"	24,4	Acier inoxydable 1.4408 AKD = Hypalon® CSM GD = PTFE — stainless steel AISI 316 AKD = Hypalon® CSM GD = PTFE PN 16	G 1/2			AMKI 13 SS EASY	
	0,43	19	3/4"	32,4			G 3/4	AMKI 19 SS EASY		
	0,57	25	1"	36,7			G 1	AMKI 25 SS EASY		
	0,75	32	1 1/4"	45,5			G 1 1/4	AMKI 32 SS EASY		
	0,75	38	1 1/2"	53,4			G 1 1/2	AMKI 38 SS EASY		
	0,98	50	2"	63,0			G 2	AMKI 50 SS EASY		
	0,23	19	3/4"	32,4			Laiton matricé (levier en acier inoxydable) AKD = NBR GD = polyuréthane — hot stamped brass (lever stainless steel) AKD = NBR GD = polyurethane PN 16	G 3/4	AMKI 19 Ms	
	0,35	25	1"	37,3					G 1	AMKI 25 Ms
	0,54	32	1 1/4"	46,0					G 1 1/4	AMKI 32 Ms
	0,68	38	1 1/2"	54,0					G 1 1/2	AMKI 38 Ms
	0,91	50	2"	63,8	G 2	AMKI 50 Ms				
	1,15	63	2 1/2"	76,5	G 2 1/2	AMKI 63 Ms				
	1,60	75	3"	92,2	G 3	AMKI 75 Ms				
	2,35	100	4"	120,3	G 4	AMKI 100 Ms				
	0,12	19	3/4"	32,4	Aluminium matricé (levier en acier inoxydable) AKD = NBR GD = polyuréthane — hot stamped aluminium (lever stainless steel) AKD = NBR GD = polyurethane PN 16	G 3/4			AMKI 19 AI	
	0,19	25	1"	37,3					G 1	AMKI 25 AI
	0,31	32	1 1/4"	46,0			G 1 1/4	AMKI 32 AI		
	0,35	38	1 1/2"	54,0			G 1 1/2	AMKI 38 AI		
	0,42	50	2"	63,8			G 2	AMKI 50 AI		
	0,46	63	2 1/2"	76,5			G 2 1/2	AMKI 63 AI		
	0,79	75	3"	92,2			G 3	AMKI 75 AI		
	1,15	100	4"	120,3			G 4	AMKI 100 AI *)		



Bouchon type **AVB** selon EN 14420-7 pour raccords femelles AMK. Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar). Chaînette vendue séparément (voir page 351).

'Camlock' dust plug type **AVB** to EN 14420-7 for 'Camlock' couplers AMK. Working pressure up to PN 16 bar (DN 100: PN 10 bar). Chains to be ordered separately (see page 351).



Type AVB

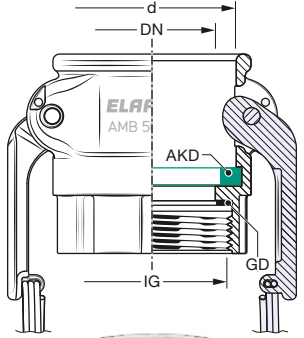
Bouchon
—
Dust plug



Tableau de compatibilité chimique, voir page 250
—
Chemical resistance chart fittings see page 250

Raccord femelles type **AMKI** selon EN 14420-7, avec raccordement femelle selon EN ISO 228, joint plat (GD) et joint de raccord (AKD). Levier en acier inoxydable. Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar).

'Camlock' couplers type **AMKI** to EN 14420-7, with female pipe thread to EN ISO 228 (BSP parallel) and captive thread seal (GD), with coupler seal (AKD). Cams of stainless steel. Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).



Type AMKI

Raccord femelle avec
taroudage femelle
—
Female coupler
with female
parallel thread



Raccord femelle EASYLOC® avec
blocage automatique des leviers
—
EASYLOC® female coupler with
automatic lever lock

*) Egalement livrable pour récupération de gaz svt. directives VOS 94 / 63 / EG.
Référence: AMKI 100 AI Druckstern, voir Info 11.03
—
*) Also available as vapour recovery coupling to European VOC guidelines 94 / 63 / EG.
Part Number: AMKI 100 AI with opening rod, see information 11.03

Raccord à cames selon EN 14420-7

Cam Locking Couplings EN 14420-7

Exécutions spéciales · Special Types

1

Type AMKA
Raccord femelle selon EN 14420-7 avec fileté mâle conique selon EN 10226. Adapté pour filetage mâle EN ISO 228. Étanchéité côté frontal avec joint plat intérieur ou dans le filetage avec agent d'étanchéité courant. Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar). Joint de raccord AKD en Hypalon®.

'Camlock' female coupler to EN 14420-7, with conical male pipe thread to EN 10226. Suitable for EN ISO 228 female threads. Sealing with flat sealing surface on captive thread seal, or thread sealing with common sealants. Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar). Coupling seal AKD in CSM.

DIAMÈTRE · Size			MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size
DN	d			
mm	in.	mm		AG
19	3/4"	32,4	Acier inoxydable 1.4408 stainless steel AISI 316	R 3/4
25	1"	37,3		R 1
32	1 1/4"	46,0		R 1 1/4
38	1 1/2"	54,0		R 1 1/2
50	2"	63,8		R 2
(63)	(2 1/2")	(76,5)		(R 2 1/2)
(75)	(3")	(92,2)		(R 3)
(100)	(4")	(120,3)		(R 4)

2

Type AMKI... NPT
Raccord femelle selon MIL-C 27487 en acier inoxydable avec taraudage femelle NPT conique sans joint plat (sans surface d'étanchéité). Disponible dans les diamètres DN 13 à 100. Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar). Joint de raccord AKD en Hypalon®.

'Camlock' female coupler of stainless steel with female NPT thread, thread sealing (no sealing surface). Sizes: 1/2" up to 4". Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar). Coupling seal AKD of CSM.

Type AMKA... NPT
Raccord femelle selon MIL-C 27487 en acier inoxydable avec filetage mâle NPT conique. Étanchéité côté frontal avec joint plat intérieur dans le filetage NPS femelle. Disponible dans les diamètres DN 13 à 100. Pression de service jusqu'à 16 bar (DN 100 jusqu'à 10 bar).

'Camlock' female coupler of stainless steel with male NPT thread, thread sealing (with flat sealing surface for sealing on NPS captive thread seal). Sizes: 1/2" up to 4". Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).

3

Téflon® PFA
Revêtement · Coating

Tous les raccords à cames en acier inoxydable décrits dans les pages 341 à 344 du catalogue peuvent être revêtus de téflon® PFA sur la zone de contact avec le produit. Répond aux exigences de la FDA. Couleur: rouge. Pour de plus amples renseignements, voir Info 3.18.

Utilisation lorsque l'acier inoxydable ne résiste pas à la corrosivité du fluide, par ex. acide hydrochlorique, chlorure de fer-III, acide sulfurique dilué.

Tableau de compatibilité chimique, voir page 250, tableau de compatibilité chimique des joints, voir page 396.

Référence supplémentaire: ... SSE

All cam locking couplings of stainless steel, as described on catalogue pages 341 – 344, offer additional coating with Teflon® PFA on surfaces in contact with medium. Corresponds to the FDA requirements. Colour: red. For details please see Information 3.18.

The PFA coating is used when the chemical resistance of stainless steel is not sufficient like for hydrochloric acid, ferro-III-chloride, diluted sulfuric acid.

Resistance chart fittings see page 250, resistance chart seals see page 396.

Additional Part Number: ... SSE

4

Type AVB - PP (PN 6)
Bouchon mâle en polypropylène. Disponible du DN 13 au 75.

'Camlock' dust plug of polypropylene. Sizes: 1/2" up to 3".

Uniquement pour une utilisation à faible pression et températures. Tableau de compatibilité chimique des ferrures, voir page 250.

Only for use at low working pressures and low temperatures. Chemical resistance chart fittings see page 250.

Type AMKI - PP (PN 6)
Raccord femelle en polypropylène, avec filetage femelle cylindrique selon EN 10226, sans joint plat. Avec joint de raccord intérieur AKD (matière au choix). Pression de service jusqu'à 6 bar. Disponible dans les diamètres DN 13 à 75.

'Camlock' female coupler of polypropylene, with parallel female thread to EN 10226, without captive seal. With coupling seal AKD (material as required). Working pressure up to 6 bar. Sizes: 1/2" up to 3".

5

Type AMKR...
Raccord femelle selon EN 14420-7 en acier inoxydable à souder. Disponible dans les diamètres DN 13 à 100.

'Camlock' female coupler to EN 14420-7 of stainless steel with welding end. Sizes: 1/2" up to 4".

Type AMKR... EASY
Raccord femelle EASYLOC® selon EN 14420-7 avec blocage automatique de levier en acier inoxydable, avec extrémité à souder. Disponible dans les diamètres DN 13 à 100.

EASYLOC® female coupler to EN 14420-7 with automatic lever lock of stainless steel, with welding end. Sizes: 1/2" up to 4".

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION	POIDS	DIMENSIONS			MATÉRIAUX	FORME	FILE-TAGE	REFERENCE
		Weight Approx. ≈ kg	DN	D				

3	Section	Weight Approx. ≈ kg	DN	D	L	Materials	Style	Thread Size IG	Part Number Type			
3	Section	1,4	20	56	69	Corps : laiton / bronze GD: polyuréthane Joints toriques : Viton® — Body: bronze GD: Polyurethane O-rings: FPM (Viton®)	A	G 3/4"	DDC-M 20-3/4" Ms			
		1,4	25					G 1"	DDC-M 25-1" Ms			
		2,6	40	70	137,5			B	G 1 1/2"	DDC-M 40-1 1/2" Ms		
		2,4	50						G 2"	DDC-M 50-2" Ms		
		7,3	65	105	190		C	G 2 1/2"	DDC-M 65-2 1/2" Ms			
		7,2						186	G 3"	DDC-M 65-3" Ms		
		8,5	80	119	192			G 3"	DDC-M 80-3" Ms			
		18,7	100	164	223			G 4"	DDC-M 100-4" Ms			
3	Section	0,5	20	56	110	Corps : aluminium, pièces internes libre de métaux non-ferreux GD: polyuréthane Joints toriques : FPM (Viton®) — Body: aluminium, inner parts free of non-ferrous metal GD: Polyurethane O-rings: FPM (Viton®)	A	G 3/4"	DDC-M 20-3/4" Al			
		0,5	25					G 1"	DDC-M 25-1" Al			
		1,2	40	70	137,5		B	G 1 1/2"	DDC-M 40-1 1/2" Al			
		1,1	50					G 2"	DDC-M 50-2" Al			
		3,7	65	105	190		C	G 2 1/2"	DDC-M 65-2 1/2" Al			
		3,7						186	G 3"	DDC-M 65-3" Al		
		4,2	80	119	192			G 3"	DDC-M 80-3" Al			
		7,8	100	164	223			G 4"	DDC-M 100-4" Al			
		25,0	150	238	343		D	G 6"	DDC-M 150-6" Al			
		3	Section	1,3	20		56	110	Corps : acier inox. AISI316 L / 1.4404 GD: PTFE (Teflon®) Joints toriques : Viton® — Body: stainless steel AISI 316 L/1.4404 GD: PTFE (Teflon®) O-rings : FPM (Viton®)	A	G 3/4"	DDC-M 20-3/4" SS
				1,3	25						G 1"	DDC-M 25-1" SS
				2,5	40		70	137,5		B	G 1 1/2"	DDC-M 40-1 1/2" SS
2,3	50			G 2"	DDC-M 50-2" SS							
7,1	65			105	186	C	G 2 1/2"	DDC-M 65-2 1/2" SS				
7,0							192	G 3"		DDC-M 65-3" SS		
8,1	80			119	192		G 3"	DDC-M 80-3" SS				
16,8	100			164	223		G 4"	DDC-M 100-4" SS				
50,0	150			238	343	D	G 6"	DDC-M 150-6" SS				

Les raccords à sec DDC sont utilisés quand il faut rapidement connecter ou déconnecter sous pression lorsqu'on travaille avec des liquides agressifs ou polluants, ou la perte de liquide doit être évitée.

Les raccords sont utilisés pour le chargement et déchargement (par le haut ou par le bas), le transport et la distribution de produits chimiques et pétroliers, AdBlue et biocarburants, produits pharmaceutiques, peintures, aliments et déchets dangereux. Ils sont montés sur les camions et wagons citernes, les bras de chargement, dans le tuyauterie.

Nous conseillons d'utiliser des bouchons, voir au verso :

Ils protègent les raccords contre les salissures et la poussière et rallongent la durée de vie.

Matériaux spéciaux :

Des corps en autres matières comme PEEK ou Hastelloy et des joints spéciaux (joints toriques) en EPDM, NBR, HNBR, FPM (Perlast®, Chemraz®, Kalrez®) sont disponibles sur demande. Veuillez communiquer l'application complète et la résistance chimique souhaitée.

Types spéciaux :

Type DAC, DN 65, chargement par le bas pour véhicules de ravitaillement, PN 10, ISO 45. Type DGC, DN 20 - DN 80, pour GPL, selon EN 13760. Tous les raccords DDC, DAC et DGC sont livrables fileté NPT ou avec brides.

Dry Disconnect Couplings are used within wet hose systems to connect and disconnect hose and pipe quickly and without spillage, under pressure. This is recommended for aggressive and environmentally dangerous media.

DDC serve for loading and unloading (top- and bottom loading), transfer and distribution of chemicals, petroleum based products, AdBlue and biofuels, pharmaceuticals, paints, foodstuff and hazardous waste. Among other, DDC are in operation on road and rail tankers, loading arms, manifolds and IBC containers.

We recommend the use of dust plugs, see overleaf :

Dust caps reliably protect the coupling against entering dirt and increase product lifetime.

Special Materials :

Other body Materials such as PEEK or Hastelloy are available on request. Special seals (O-rings) of EPDM, NBR, HNBR, FPM (Perlast®, Chemraz®, Kalrez®). Please indicate use and operation conditions as well as required resistance to media.

Special Types :

Type DAC, DN 65, for bottom loading of aircraft refuellers, PN 10, coupling type acc. ISO 45. Type DGC, DN 20 - DN 80, für L.P. gas, coupling type acc. EN 13760. All DDC, DAC and DGC couplings are also available with NPT thread or flange connection.



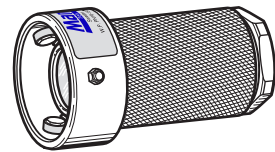
DDC - raccord à sec femelle (Hose Unit) avec swivel intégré. Conforme NATO STANAG 3756. Fabriqué par MannTek. Raccord auto-fermant pour liquides (inox aussi pour gaz liquéfié). Se connecte jusqu'à 7 bar de pression. Pression de service jusqu'à 25 bar (aluminium jusqu'à DN 50 = PN 16 / à partir du DN 65 = PN 10). Température -20°C jusqu'à +80°C; un intervalle de -50°C jusqu'à +200°C dépend des matériaux et est sur demande. Certificats: TÜV TÜ.AG.G.304-99, APRAGAZ File ref. 302/P5832. Compatible avec raccords à sec de Emco, Avery Hardoll, Todo.

Dry Disconnect Coupling, female (hose unit) with integrated swivel. Corresponds to NATO STANAG 3756. MannTek brand. Self locking coupling for liquid media (Stainless Steel also for liquefied gas). Can be coupled up to 7 bar. PN 25 bar (for aluminium type: up to 50 = PN 16 / from DN 65 = PN 10). Temperature range -20°C up to +80°C; fulfillment of larger temperature range from -50°C up to +200°C is possible, depending on material. Certificates: TÜV TÜ.AG.G.304-99, APRAGAZ File ref. 302/P5832. Compatible with dry couplings from Emco, Avery Hardoll, Todo.

Type DDC-M

Forme A :

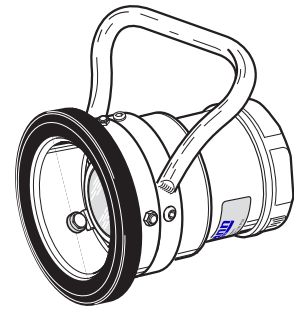
Avec plane d'adhérence rugueuse, fileté femelle DIN EN ISO 228.



Grip surface with knurling, BSP female thread EN ISO 228

Forme B :

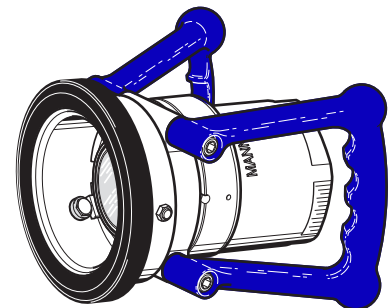
avec un seul levier, fileté femelle DIN EN ISO 228.



with one handle, BSP female thread EN ISO 228

Forme C :

avec deux leviers, fileté femelle DIN EN ISO 228.

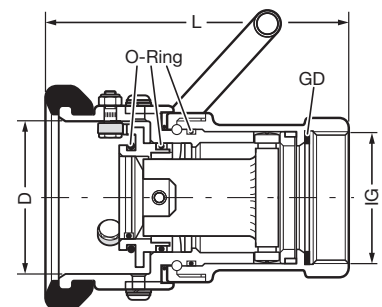


with two handles, BSP female thread EN ISO 228

Forme D :

comme forme C, avec levier en anneau

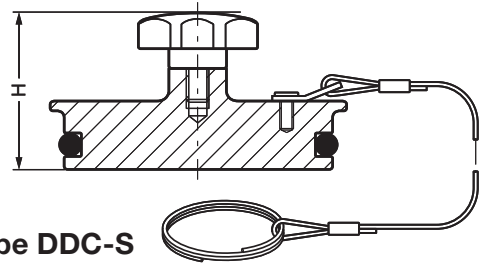
like form C, but with ring handle



Diamètre de raccordement est à contrôler (D) - Danger de confusion entre DN 65 et DN 80.

Please observe coupler diameter (D). Possibility of mix-up at DN 65 and DN 80.

POIDS <i>Weight Approx.</i> ≈ kg	DIMENSIONS <i>Dimensions ≈ mm</i>			MATÉRIAUX *) <i>Materials *)</i>	REFERENCE <i>Part Number Type</i>
	Diamètre de raccordement <i>coupler diameter</i>				
	DN	D	H		
0,06	20/25	56	30	Corps: polyéthylène (6": Alu) Joints toriques: Viton® body: PE (6": Al) O-rings: FPM (Viton®)	DDC-S 1" PE
0,12	40/50	70	50		DDC-S 2" PE
0,27	65	105	54		DDC-S 2½" PE
0,33	80	119	54		DDC-S 3" PE
0,44	100	164	50		DDC-S 4" PE
1,18	150	238	56		DDC-S 6" Al

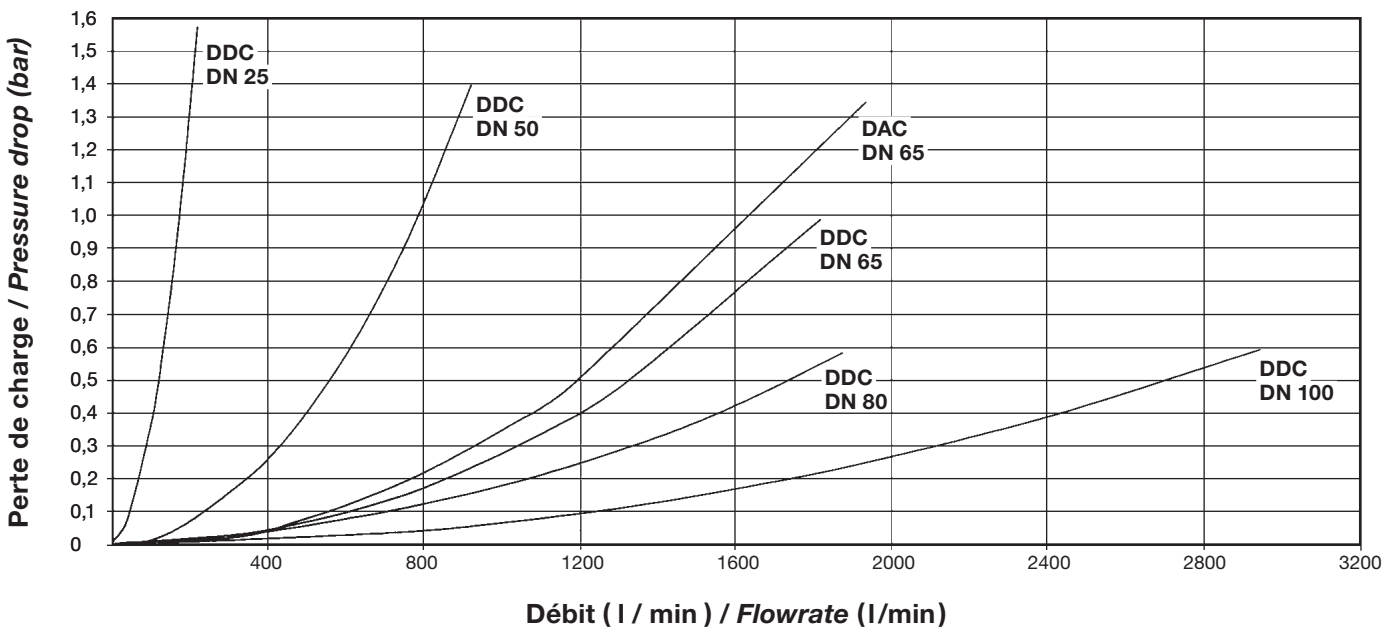


Type DDC-S

Bouchon pour DDC-M
aussi disponible en aluminium ou acier inoxydable

Dust Plug for DDC-M
alternatively also available in aluminium and stainless steel

DIAGRAMME (perte de charge) avec DDC et DAC FLOW DIAGRAM (Pressure Drop) for DDC and DAC



Conditions d'essai: Liquide d'essai: n-paraffin
Selon STANAG 3756 Température: 20°C
Densité: 0,75 kg/dm³
Viscosité: 1,75 mm²/s

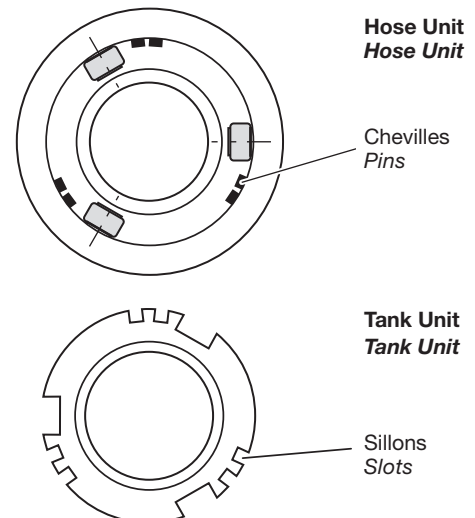
Test Conditions:
Acc. to STANAG 3756

Test fluid: n-paraffin
Temperature: 20°C
Density: 0,75 kg/dm³
Viscosity: 1,75 mm²/s

SYSTEME DE SELECTIVITE SELECTIVITY SYSTEM

Pour éviter tout mélange de produits possible, tous les raccords à sec DDC peuvent être pourvus d'un système de sélectivité.
Lors de la production, les unités tuyaux sont équipés de chevilles alors que les raccords citernes sont équipés de sillons correspondants. L'erreur de branchement devient alors impossible.
Selon le diamètre du raccords, il y a le choix entre 21 différentes combinaisons.
Les systèmes de sélectivité des marques Todo, Avery Hardoll, Emco, Fulcrum et Fort Vale sont compatibles. Renseignements sur demande.

To prevent accidental mixing of media each DDC hose and tank unit can be fitted with a selectivity system.
During production hose units are fitted with pins and tank units are fitted with slots which exactly grip into each other. A wrong coupling can be excluded.
Depending on coupling size you have the choice of up to 21 alternatives for the combination of selectivity positions.
The Selectivity Systems of NATO STANAG 3756, Todo, Avery Hardoll, Emco, Fulcrum and Fort Vale are supported. Please ask for additional information.



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

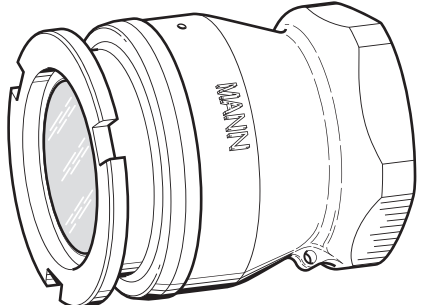
SECTION	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIMENSIONS Dimensions ≈ mm			MATÉRIAUX *) Materials *)	FORME Style	PN PN bar	FILE- TAGE Thread Size G	REFERENCE Part Number Type
		DN	D	L					
3 Section	0,7	20	56	69	Corps: laiton / bronze GD: polyuréthane Joints toriques: Viton® body: bronze GD: PU (Polyurethane) O-rings: FPM (Viton®)	A	16	3/4"	DDC-V 20-3/4" Ms
	0,7							1"	DDC-V 25-1" Ms
	1,6	25	70	100		B	16	—	DDC-V 25-F Ms
	1,3					A		1 1/2"	DDC-V 40-1 1/2" Ms
	3,3	40	70	74,5		B	16	—	DDC-V 40-F Ms
	1,1					A		2"	DDC-V 50-2" Ms
	2,8	50	105	92,5		B	16	—	DDC-V 50-F Mss
	2,7					A		2 1/2"	DDC-V 65-2 1/2" Ms
	2,9	65	119	134		A	16	3"	DDC-V 65-3" Ms
	4,4							B	—
	3,2	80	164	134		A	16	3"	DDC-V 80-3" Ms
	4,5							B	—
	7,5	100	164	156		A	16	4"	DDC-V 100-4" Ms
	10,1							B	—
	10,1	100	236	133,5		B	16	—	DDC-V 100-F Ms
0,3	20				56			69	A
0,3	25	70	100	Corps: aluminium, pièces internes libre de métaux non-ferreux GD: polyuréthane Joints toriques: Viton® body: aluminium, inner parts free of non-ferrous metal GD: PU (Polyurethane) O-rings: FPM (Viton®)	B	16	1"	DDC-V 25-1" Al	
1,1							—	DDC-V 25-F Al	
0,5	40	70	74,5		A	16	1 1/2"	DDC-V 40-1 1/2" Al	
1,1					B		—	DDC-V 40-F Al	
0,4	50	105	92,5		A	16	2"	DDC-V 50-2" Al	
1,1					B		—	DDC-V 50-F Al	
0,9	65	119	134		A	16	2 1/2"	DDC-V 65-2 1/2" Al	
0,9							B	—	DDC-V 65-F Al
2,1	80	164	112		A	10	3"	DDC-V 80-3" Al	
1,1							B	—	DDC-V 80-F Al
2,2	100	236	156		A	10	4"	DDC-V 100-4" Al	
2,2							B	—	DDC-V 100-F Al
2,8	150	236	245		A	10	6"	DDC-V 150-6" Al	
9,6							B	—	DDC-V 150-F Al
0,7	20	56	69		Corps: acier inox. AISI 316/1.4408 + AISI 304/1.4301 GD: PTFE (Teflon®) Joints toriques: Viton® body: stainless steel AISI 316/1.4408 + AISI 304/1.4301 GD: PTFE (Teflon®) O-rings: FPM (Viton®)	A	25	3/4"	DDC-V 20-3/4" SS
0,7				B				1"	DDC-V 25-1" SS
1,5	25	70	100	A		25	—	DDC-V 25-F SS	
1,3							B	1 1/2"	DDC-V 40-1 1/2" SS
2,6	40	105	74,5	A		25	—	DDC-V 40-F SS	
2,6							B	2"	DDC-V 50-2" SS
1,0	50	119	92,5	A		25	—	DDC-V 50-F SS	
3,2							B	2 1/2"	DDC-V 65-2 1/2" SS
3,9	65	164	142	A		25	3"	DDC-V 65-3" SS	
3,7							B	—	DDC-V 65-F SS
5,0	80	236	112	A		25	3"	DDC-V 80-3" SS	
3,0							B	—	DDC-V 80-F SS
5,5	100	236	136	A		25	4"	DDC-V 100-4" SS	
6,1							B	—	DDC-V 100-F SS
9,3	150	236	133,5	A		25	6"	DDC-V 150-6" SS	
19,7					B		—	DDC-V 150-F SS	



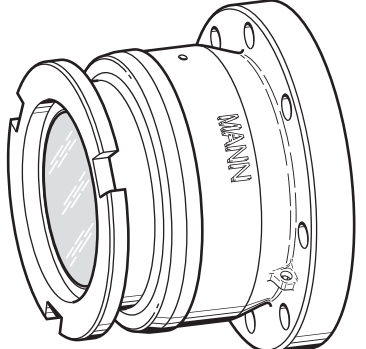
DDC-raccord à sec mâle (Tank Unit) selon NATO STANAG 3756, fabriqué par MannTek. Raccord auto-fermant pour liquides (acier inoxydable aussi pour gaz liquéfié). Raccordable jusqu'à 7 bar de pression. PN25 bar (PN 10 pour l'aluminium). Température de -20°C jusqu'à +80°C; un intervalle de température plus large est possible (-50°C jusqu'à +200°C), dépendant du matériau et sont sur demande.
Certificats: TÜV TÜ.AGG.304-9999, APRAGAZ File ref. 0302/P5832. Compatible avec les raccords à sec de Emco, Avery Hardoll et Todo. Types standard avec filetage femelle selon DIN EN ISO 228 ou bride. Autres types sur demande.

Dry Disconnect Coupling, male (tank unit) non swiveling tank unit acc. NATO STANAG 3756. MannTek brand. Self locking coupling for liquid media (Stainless Steel also for liquified gas). Can be coupled up to 7 bar. Temperature range -20°C up to +80°C; fulfillment of larger temperature range -50°C up to +200°C is possible, depending on material.
Certificates: TÜV TÜ.AGG.304-9999, APRAGAZ File ref. 0302/P5832. Compatible with dry disconnect couplings from Emco, Avery Hardoll and Todo. Standard types with BSP female thread acc. EN ISO 228 or with flange. Other types on request.

Type DDC-V

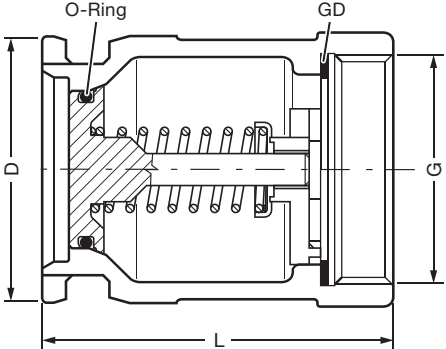


Forme A: Filetage femelle DIN EN ISO 228
Style A: BSP female thread EN ISO 228



Forme B: Connexion bride-dimensions des brides disponibles (DIN, ASA, TW, TTMA) voir au

Style B: flange type-dimensions for available standards (DIN, ASA, TW, TTMA) see overleaf

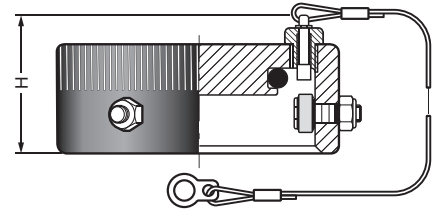


Diamètre de raccordement est à contrôler (D).
Danger de confusion entre DN 65 et DN 80.
Please observe coupler diameter (D).
Possibility of mix-up at DN 65 and DN 80.

Nous conseillons d'utiliser des bouchons, voir au verso:
Ils protègent les raccords contre les salissures et la poussière et rallongent la durée de vie.
*) **Matériaux:** Des corps en autres matériaux comme PEEK ou Hastelloy et des joints spéciaux en EPDM, NBR, HNBR, FFPM (Perlast®, Chemraz®, Kalrez®) sont disponibles sur demande.
We recommend the use of dust caps, see overleaf: Dust caps reliably protect the coupling against entering dirt and therefore increase the product lifetime.
*) **Materials:** Other body materials such as PEEK or Hastelloy are available on request. Special O-Ring types of EPDM, NBR, HNBR, FFPM (Chemraz®, Kalrez®) available.



POIDS <i>Weight Approx.</i> ≈ kg	DIMENSIONS <i>Dimensions ≈ mm</i>			MATÉRIAUX *) <i>Materials *)</i>	REFERENCE <i>Part Number Type</i>
	Diamètre de raccordement <i>coupler diameter</i>				
	DN	D	H		
0,13	20/25	56	41	Corps : polyéthylène Joint : NBR ou Viton® — body: PE — seal: NBR or Viton® Aluminium / FPM	DDC-K 1" PE
0,18	40/50	70	44		DDC-K 2" PE
0,35	65	105	53		DDC-K 2½" PE
0,38	80	119	53		DDC-K 3" PE
0,50	100	164	65		DDC-K 4" PE
1,40	150	236	86		DDC-K 6" AI



Type DDC-K

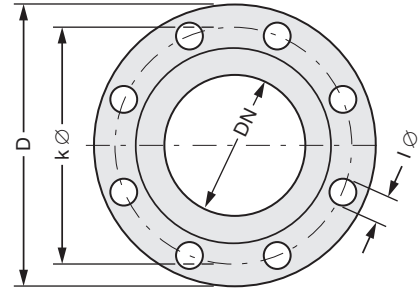
Bonnet pour DDC-V, alternativement en aluminium, aussi disponible en caoutchouc ou acier inoxydable

Dust Cap for DDC-V, alternatively also available in aluminium, rubber and stainless steel

Dimensions des brides et dimensions pour DDC-V Flange Types and Measurements for DDC-V

Dimensions des brides jusqu'à DN 200 (8"). Raccords à sec DDC mâles peuvent en principe être fabriqués en tous matériaux et avec tout type de bride. Nous indiquons le type de bride souhaité. Pour les joints, voir page 381/383 - diamètre du portée de joint, voir page 368. Toutes les brides sont aussi disponibles non percées.

Available flange size up to DN 200 (8"). DCC tank units can be produced in virtually all body materials and types. Please specify the exact flange type required. Suitable seals see page 381/383. Sealing surface dimensions see page 368. All flanges are also available undrilled.



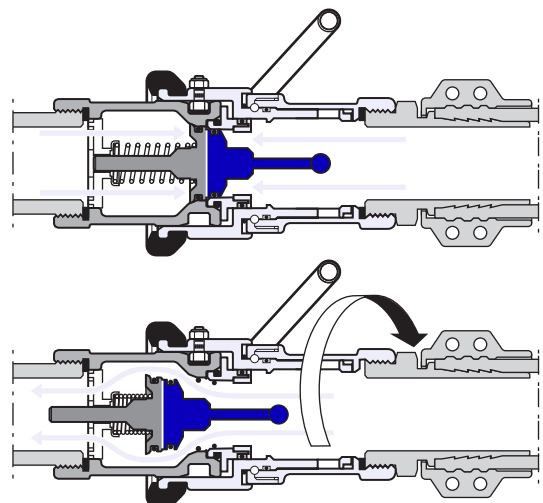
DIAMÈTRE NOMINAL <i>Diameter Nominal</i>	DIAMÈTRE EXT. <i>Outside Diameter</i>	CERCLE DE PERÇAGE <i>Bolt Circle</i>	TROUS <i>Bolt Holes</i>		STANDARD DE BRIDE <i>Flange Standard</i>	
			Nombre	l Ø		
						DN [mm/in.]
20 (¾")	105	75	4	14	DIN PN 10/16	
	98,4	69,9		15,9	ASA 150	
	117,5	82,5		19	ASA 300	
25 (1")	115	85	4	14	DIN PN 10/16	
	108	79,4		15,9	ASA 150	
	123,8	88,9		19	ASA 300	
40 (1½")	150	110	4	18	DIN PN 10/16	
	127	98,4		15,9	ASA 150	
	155,6	114,3		22,2	ASA 300	
50 (2")	140	110	4	14	DIN PN 6	
	165	125		18	DIN PN 10/16	
					DIN PN 25	
	152,4	120,7		19	ASA 150	
	165,1	127		8	19	ASA 300
	114	95		6	11	TTMA 2"

DIAMÈTRE NOMINAL <i>Diameter Nominal</i>	DIAMÈTRE EXT. <i>Outside Diameter</i>	CERCLE DE PERÇAGE <i>Bolt Circle</i>	TROUS <i>Bolt Holes</i>		STANDARD DE BRIDE <i>Flange Standard</i>
			Nombre	l Ø	
65 (2½")	160	130	4	14	DIN PN 6
	185	145	4	18	DIN PN 10/16
	177,8	139,7	8	19	DIN PN 25
	190,5	149,2	8	22,2	ASA 150
80 (3")	154	130	8	11	TW 1 DIN 28459
	190	150	4	18	DIN PN 6
	200	160	8	18	DIN PN 10/16
					DIN PN 25
	190,5	152,4	4	19	ASA 150
	209,6	168,3	8	22,2	ASA 300
100 (4")	143	124	8	11	TTMA 3"
	174	150		8	14
	210	170	4	18	DIN PN 6
	220	180	8	18	DIN PN 10/16
	235	190		22	DIN PN 25
	228,6	190,5		19	ASA 150
	254	200		22,2	ASA 300
	168	149		11	TTMA 4"

Fonctionnement des raccords à sec DDC Functioning of DDC-Couplings

Pour le raccordement on tourne la partie femelle (Hose Unit) dans le sens des aiguilles d'une montre. Après 15° les deux parties sont connectées. En tournant jusqu'à 100°, les deux valves dans le raccord mâle sont ouvertes et le flux démarre. D'un seul tour dans le sens inverse, le flux est arrêté et les deux parties peuvent être déconnectées.

A turn of 15 degrees clockwise locks the hose unit (coupler) to the tank unit (adapter), keeping the piston valves closed in this position. When the unit is turned a further 100 degrees helical slots transform the rotation movement to move both valves into the tank unit so that the medium can flow. When a similar turn is made counter-clockwise, the flow is stopped and a disconnection can be made.



Manuels de maintenance et de montage disponibles sur demande.
Service hints and installation manuals on request.

SECTION	POIDS	DIMENSIONS			MATÉRIAUX	FORME	FILE-TAGE	REFERENCE
		Weight Approx. ≈ kg	Dimensions ≈ mm					
3		DN	D	L	Materials	Style	Thread Size IG	Part Number Type



1,9	25	56	131	Corps : Acier inoxydable AISI 316 L / 1.4404 GD: PU (Polyurethan) Joints toriques: FPM (Viton®) Body: stainless steel AISI 316 L / 1.4404 GD: PU (Polyurethane) O-Rings: FPM (Viton®)	A	G ¾"	DGC-M 25-¾" SS
2,0	25	56	135		A	¾" NPT	DGC-M 25-¾" NPT SS
1,9	25	56	133		A	G 1"	DGC-M 25-1" SS
2,0	25	56	137		A	1" NPT	DGC-M 25-1" NPT SS
1,9	25	56	140		A	G 1¼"	DGC-M 25-1¼" SS
2,0	25	56	144		A	1¼" NPT	DGC-M 25-1¼" NPT SS
)	25	56	**)		B	— **)	DGC-M 25-F SS)
3,1	50	71	152		A	G 1½"	DGC-M 50-1½" SS
3,2	50	71	155		A	1½" NPT	DGC-M 50-1½" NPT SS
2,9	50	71	155		A	G 2"	DGC-M 50-2" SS
3,0	50	71	156		A	2" NPT	DGC-M 50-2" NPT SS
)	50	71	**)		B	— **)	DGC-M 50-F SS)
8,1	80	119	194		A	G 3"	DGC-M 80-3" SS
8,4	80	119	202		A	3" NPT	DGC-M 80-3" NPT SS
)	80	119	**)		B	— **)	DGC-M 80-F SS)
15,7	100	164	223		A	G 4"	DGC-M 100-4" SS
16,0	100	164	232	A	4" NPT	DGC-M 100-4" NPT SS	
)	100	164	**)	B	— **)	DGC-M 100-F SS)	

Les raccords secs DGC sont utilisés pour la connexion et la déconnexion rapide, facile et sûre de flexibles GPL et bras de chargement. La quantité de gaz qui s'échappe dans ce cas est insignifiante (voir au verso).

Applications : pour le remplissage de véhicules, pour le chargement et le déchargement de GPL des citernes, wagons-citernes et navires. **Lire le mode d'emploi avant l'installation et l'utilisation.**
DGC-M : La partie femelle (côté tuyau) est installée sur le côté du tuyau ou du bras de chargement. Exécutions spéciales : avec raccord anti-arrachement ou possibilité de verrouillage mécanique. **Nous recommandons l'utilisation de bouchons de protection, voir au verso.**

Dry Gas Couplings are used for a fast and safe coupling and uncoupling of LPG hose assemblies and loading arms. The gas release volume is minimal (see overleaf).

Applications : for vehicle refuelling and loading / unloading road tankers, rail tankers and ships. **For installation and use please read the manual.**

DGC-M : The coupler is mounted on the hose (loading arm) side. Available special types : with integrated SBC Safety Break-Away Coupling or with 'stop before disconnect' (locking of hose and tank unit). **We recommend the use of dust plugs, see overleaf.**

0,7	25	56	69	Corps : Acier inoxydable AISI 316 L / 1.4404 GD: PU (Polyurethan) Joints toriques: FPM (Viton®) Body: stainless steel AISI 316 L / 1.4404 GD: PU (Polyurethane) O-Rings: FPM (Viton®)	A	G ¾"	DGC-V 25-¾" SS
0,8	25	56	74		A	¾" NPT	DGC-V 25-¾" NPT SS
0,7	25	56	70		A	G 1"	DGC-V 25-1" SS
0,8	25	56	77		A	1" NPT	DGC-V 25-1" NPT SS
0,7	25	56	70		A	G 1¼"	DGC-V 25-1¼" SS
0,8	25	56	78		A	1¼" NPT	DGC-V 25-1¼" NPT SS
)	25	56	**)		B	— **)	DGC-V 25-F SS)
1,5	50	71	99		A	G 1½"	DGC-V 50-1½" SS
1,6	50	71	102		A	1½" NPT	DGC-V 50-1½" NPT SS
1,2	50	71	101		A	G 2"	DGC-V 50-2" SS
1,3	50	71	102		A	2" NPT	DGC-V 50-2" NPT SS
)	50	71	**)		B	— **)	DGC-V 50-F SS)
3,0	80	119	134		A	G 3"	DGC-V 80-3" SS
3,0	80	119	144		A	3" NPT	DGC-V 80-3" NPT SS
)	80	119	112		B	— **)	DGC-V 80-F SS)
9,3	100	164	134		A	G 4"	DGC-V 100-4" SS
6,3	100	164	166	A	4" NPT	DGC-V 100-4" NPT SS	
9,3	100	164	134	B	— **)	DGC-V 100-F SS**)	

DGC-V : La partie mâle (partie fixe) est installée sur le système mobile ou fixe. Exécutions spéciales : 1) avec un piston court – la tige du piston ne dépasse pas le raccord, ce qui est intéressant dans le cas d'un accouplement après une vanne par exemple. 2) avec égalisateur de pression, qui permet un accouplement plus aisé.

Nous recommandons l'utilisation de bouchons de protection, voir au verso.

DGC-V : The tank unit is mounted on the mobile or stationary system. Available special types : 1) with short piston – when coupled, the piston spindle does not protrude; use this type e.g. for the direct connection to ball valves; 2) with pressure equalizing valve; relaxes the hose line and allows easy connection.

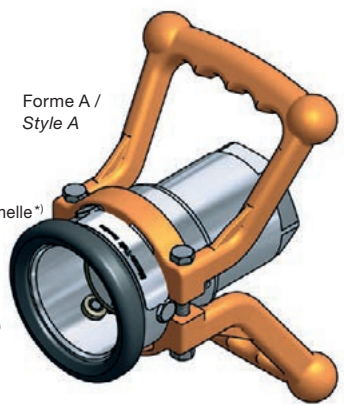
We recommend the use of dust caps, see overleaf.

DGC-Raccord sec pour gaz liquide, fabrication Mann Tek. raccord à fermeture automatique pour GPL propane, butane et leurs variations. Pression de service PN 25 bar. Plage de température -20°C à +80°C, version LT jusqu'à -50°C. Certificats selon la directive européenne PED, ATEX EX II 2G, ADR, RID, IMDG et TDT.

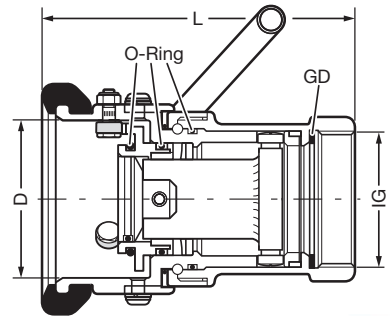
Dry Gas Coupling for liquefied petroleum gas, Mann Tek brand. Self locking coupling for the loading and unloading of LPG (propane, butane and their mixtures). Working pressure PN25 bar. Temperature range -20°C up to +80°C, LT version down to -50°C available. Certificates to European Pressure Equipment Directive PED, ATEX EX II 2G, ADR, RID, IMDG and TDT. Couplings correspond to EN 13670 (DN 25) respectively pr EN 13175 (DN 50 and 80).

Type DGC-M

Partie femelle (côté tuyau)
avec deux poignées orange
Forme A : avec taraudage femelle*)
Forme B : avec bride**)

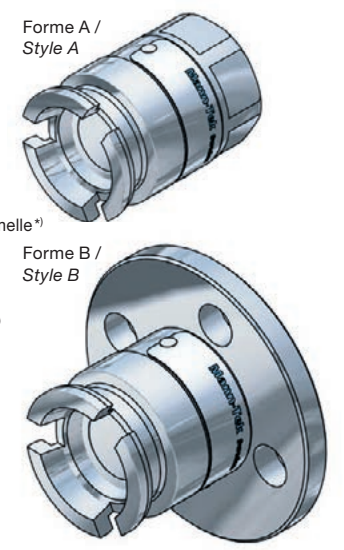


Hose Unit
with two orange handles.
Style A : with female thread*)
Style B : with flange**)



Type DGC-V

Partie mâle (partie fixe)
Forme A : avec taraudage femelle*)
Forme B : avec bride**)



Tank Unit
Style A : with female thread*)
Style B : with flange**)

*) G = DIN EN ISO 228, NPT = filetage conique. Autres types de raccordement tel que ACME possible.
 **) Bride de raccordement standard DIN PN 25 ou ASA 300, la surface d'étanchéité selon norme EN 1092 type B (avec talon d'étanchéité). En cas de commande préciser le raccordement ou le type de bride souhaité, voir page 348 Poids et longueur 'L' sur demande.

*) G = EN ISO 228, NPT = conical thread. Other threaded connections e.g. ACME possible.
 **) Standard flange connection DIN PN 25 or ASA 300 lbs., flange face acc. to EN 1092 Type B (raised face). When ordering, please specify required flange standard and flange facing type. Flange dimensions see page 348. Weight and Length 'L' on request.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

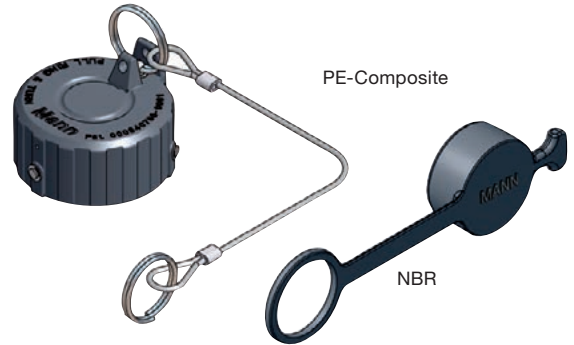
POIDS <i>Weight Approx.</i> ≈ kg	FITELAGE <i>Dimensions ≈ mm</i>			MATERIAUX <i>Materials</i>	REFERENCE <i>Part Number Type</i>
	DN	D	H		
0,06	25	56	27	PE-Composite (en alternative INOX) Joint rond FPM (Viton®)	DDC-S 1" PE
0,10	50	71	37		DGC-S 2" PE
0,14	80	119	54	PE Composite (alternatively stainless steel), FPM (Viton®).	DDC-S 3" PE
0,17	100	164	47		DDC-S 4" PE



Type DDC (DGC)-S

Bouchon pour DGC-M
Dust Plug for DGC-M

POIDS <i>Weight Approx.</i> ≈ kg	FITELAGE <i>Dimensions ≈ mm</i>			MATERIAUX <i>Materials</i>	REFERENCE <i>Part Number Type</i>
	DN	D	H		
0,14	25	56	41	PE Composite, NBR. Avec goupille de sécurité/ with securing pin	DGC-K 1" PE
0,13	50	71	38	NBR	DGC-K 2" NBR
0,15	50	71	52	PE Composite, NBR. Avec goupille de sécurité/ with securing pin	DGC-K 2" PE
1,00	50	71	76	Acier inoxydable / stainless steel. ADR / RID compatible, PN 25 bar, Pressure Indicator / Pressure Release	DGC-K 2" SS ADR
0,30	80	119	48	NBR	DDC-K 3" NBR
0,23	80	119	60	PE Composite, NBR. Avec goupille de sécurité/ with securing pin	DDC-K 3" PE
1,90	80	119	80	Acier inoxydable / stainless steel. ADR / RID compatible, PN 25 bar, Pressure Indicator / Pressure Release	DDC-K 3" SS ADR
0,36	100	164	76	PE Composite, NBR (Viton®). Avec goupille de sécurité/ with securing pin	DDC-K 4" PE
2,60	100	164	62	Acier inoxydable / stainless steel. ADR / RID compatible, PN 25 bar, Pressure Indicator / Pressure Release	DDC-K 4" SS ADR

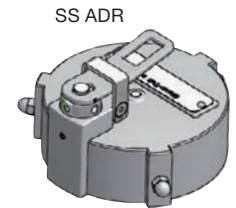


Type DDC (DGC)-K

Capuchon pour DGC-V
Dust Cap for DGC-V

Bouchon de sécurité
Exécution spéciale compatible avec
PN 25, ADR/RID. Avec indicateur de
pression/Soupage de dépressurisation.

Pressure Cap
Special type PN 25, ADR / RID
compatible. With pressure indicator
and pressure relief valve.



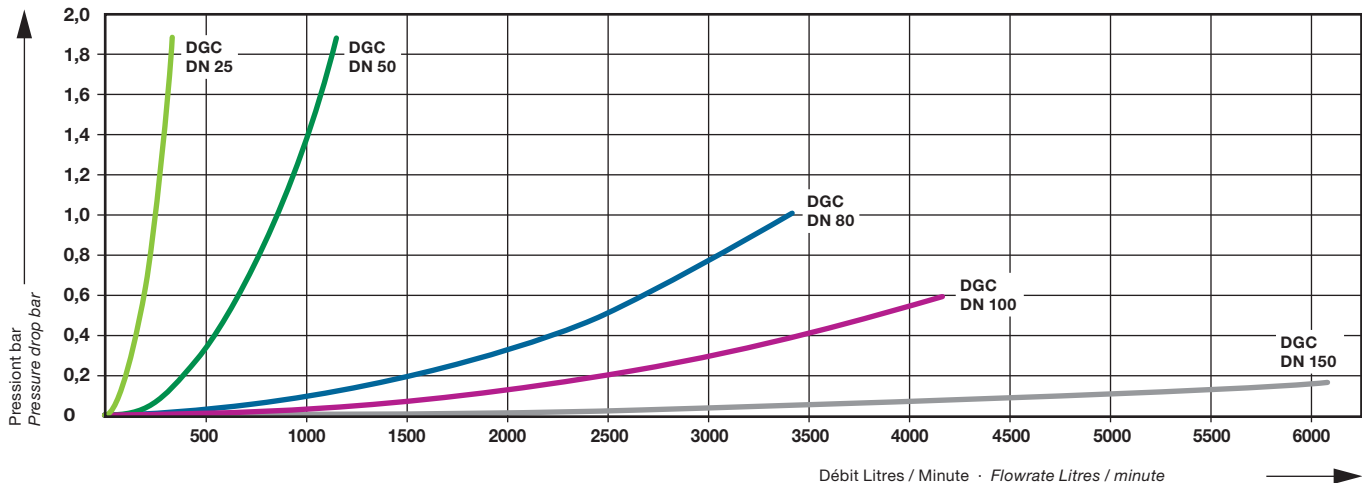
DGC Perte de produit/Perte de charge · DGC Gas Release Volume

	DN 25	DN 50	DN 80	DN 100
ml (cm³)	0,2	0,3	0,7	1,6

Par rapport à l'ACME traditionnelle et raccordement par bride la perte de produit pendant le découplage du raccord sec DGC est extrêmement bas (inférieur à facteur 10 000). Il n'est pas nécessaire d'installer des lignes supplémentaires pour la récupération des vapeurs.

In comparison to traditional ACME and flange connections, the product loss during the uncoupling of DGC is extremely low (up to factor 10.000 less). Separate recovery conduits to divert the released gas usually are not required.

Diagramme de débit (Pression) · Flow Diagram (Pressure Drop)



Conditions de tests: liquide GPL
Densité 0,54 kg/dm³ Test Conditions: Test fluid: LPG
Density: 0,54 kg/dm³

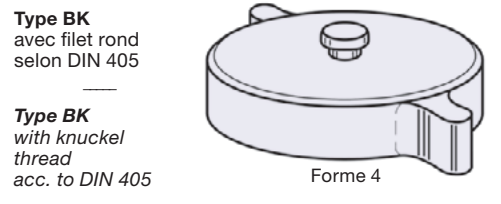
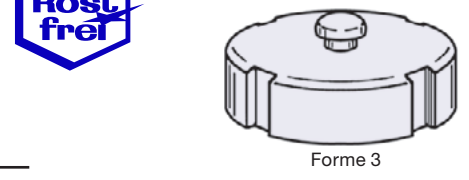
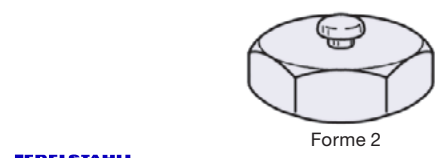
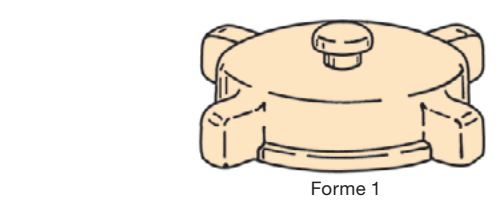
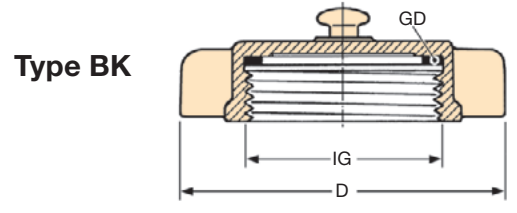
SECTION	POIDS	DIAMÈTRE DN		MAX. D	FORME	MATÉRIAUX	FILETAGE	REFERENCE
3	Weight Approx.	Size DN		Max. D	Style	Material	Thread Size	Part Number
Section	≈ kg	mm	in.	mm			IG	Type



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

0,01	13	1/2"	27	(2)	Laiton PU = polyuréthane — brass GD = polyurethane	G 1/2	BK 1/2"
0,02	20	3/4"	33	(2)		G 3/4	BK 3/4"
0,04	25	1"	53	1		G 1	BK 1"
0,12	32	1 1/4"	69	1		G 1 1/4	BK 1 1/4"
0,15	40	1 1/2"	75	1		G 1 1/2	BK 1 1/2"
0,34	50	2"	98	1		G 2	BK 2"
0,35	65	2 1/2"	105	1		G 2 1/2	BK 2 1/2"
0,43	80	3"	130	1		G 3	BK 3"
1,10	100	4"	164	1		G 4	BK 4"
0,93	100	4"	209	1	Aluminium GD = NBR	5 1/2" *)	BK 5 1/2" Al
0,04	13	1/2"	27	2	Acier inoxydable 1.4571 (V4A) ou 1.4408 GD = PTFE — stainless steel AISI 316 Ti or AISI 316 GD = PTFE	G 1/2	BK 1/2" SS
0,05	20	3/4"	33	2		G 3/4	BK 3/4" SS
0,07	25	1"	42	2		G 1	BK 1" SS
0,10	32	1 1/4"	53	2		G 1 1/4	BK 1 1/4" SS
0,18	40	1 1/2"	64	2		G 1 1/2	BK 1 1/2" SS
0,36	50	2"	70	3		G 2	BK 2" SS
0,49	65	2 1/2"	92	3		G 2 1/2	BK 2 1/2" SS
0,73	80	3"	105	3		G 3	(BK 3" SS)
0,55	80	3"	130	4		G 3	BK 3" SS avec cames
1,20	100	4"	127	3		G 4	BK 4" SS
2,50	100	4"	210	1	5 1/2" *)	BK 5 1/2" SS	
0,18	20	3/4"	54	3	Acier inoxydable AISI 304 GD = NBR — stainless steel AISI 304 GD = NBR	Rd 44 x 1/6	BK 44 SS
0,23	25	1"	63	3		Rd 52 x 1/6	BK 52 SS
0,31	40	1 1/2"	78	3		Rd 65 x 1/6	BK 65 SS
0,44	50	2"	92	3		Rd 78 x 1/6	BK 78 SS
1,08	80	3"	127	3		Rd 110 x 1/4	BK 110 SS
	d ₁ mm	d ₂ mm				l ≈ mm	Type
0,008	1,4	1,8	Chaîne + crochets: laiton — chain + S-hooks: brass	160	K 160 L		
0,016	1,6	3,0		180	K 180 L		
0,022	1,6	3,0		260	K 260 L		
0,028	2,2	3,0	Chaîne: laiton Crochets: inox — chain: brass S-hooks: stainl. steel	200	K 200 DIN		
0,038	2,2	3,0		300	K 300 DIN		
0,050	2,2	3,5		360	K 360 DIN		
0,008	1,4	2,0	Chaîne + crochets: Inox — chain + S-hooks: stainless steel	160	K 160 SS		
0,028	2,2	3,0		200	K 200 SS		
0,037	2,2	3,0		300	K 300 SS		

Bonnet type **BK**, avec filetage femelle et joint plat **GD** (G = selon DIN EN ISO 228). Avec bouton de chaîne. La chaîne doit être commandée séparément.
*) Filetage wagons-citernes s. DIN 3799 + 2607 (ancien DIN 11).
Dust caps type **BK**, with female pipe thread with captive thread seal **GD** (G = according to EN ISO 228 / BSP parallel), and with chain-knob. Respective chains must be ordered separately.
-) Thread for rail tankers acc. to DIN 3799 + 26017 (DIN 11 old)



Type BK
avec filet rond
selon DIN 405

Type BK
with knuckle
thread
acc. to DIN 405

Chaîne avec crochets trempés · Chains with hardened S-hooks

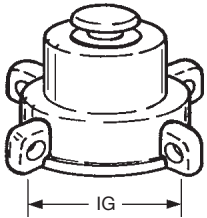
Exécution légère · Light type

Exécution lourde selon DIN 80402 · Heavy type acc. to DIN 80402

Exécution lourde pour la chimie · Heavy type for chemical industry

Modèles spéciaux · Special Types

1

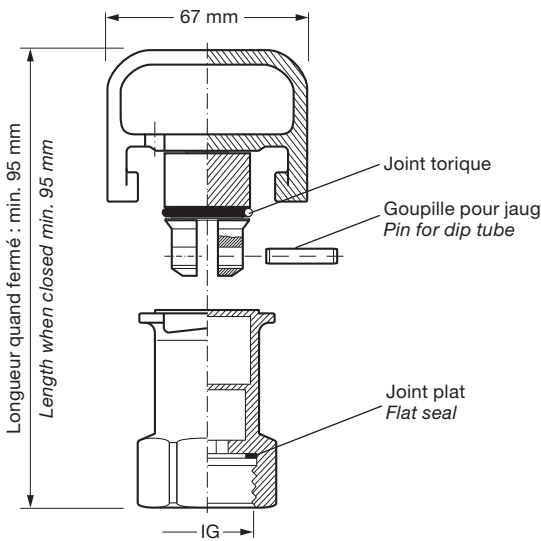


BK 1 1/4" H

Bonnet 'exécution spéciale ARAL' type BK 1 1/4" H, comme au verso, fileté femelle G 1 1/4 selon DIN EN ISO 228.

Dust cap 'special ARAL design' type BK 1 1/4" H, otherw. as described overleaf, with female pipe thread G 1 1/4 according to EN ISO 228.

3



Longueur quand fermé : min. 95 mm
Length when closed min. 95 mm

Joint torique
Goupille pour jauge
Pin for dip tube

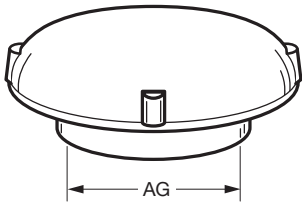
Joint plat
Flat seal

IG

Raccord universel de jauge PRVU 1" Ms, auto-fermant. Avec possibilité d'attacher la jauge. Etanche au vide et à la pression. Verrouillable avec cadenas.
Matériaux: corps en laiton, joints en NBR, goupille en aluminium. Fileté femelle G 1 selon DIN EN ISO 228.

Universal dip tube fitting PRVU 1" Ms, self locking. With possibility to fasten the dip stick. Vacuum and pressure tight. Lockable with padlocks.
Materials: Body brass, seals NBR, split pin of aluminium. With female thread G 1 according to EN ISO 228.

2



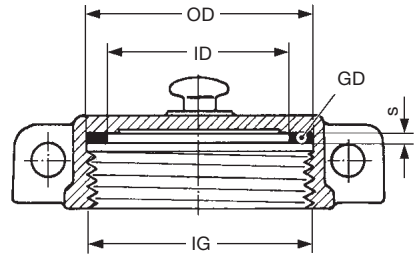
AG

Bonnet de ventilation sans tamis pour la ventilation de réservoirs de stockage de pétrole selon DIN 4755 T2.

Ventilation cap without screen for the ventilation of oil storage tanks according to DIN 4755 T2.

Filetage Thread size AG	Référence Part Number Type
G 1"	EK 100
G 1 1/4"	EK 125
G 1 1/2"	EK 150
G 2"	EK 200

4



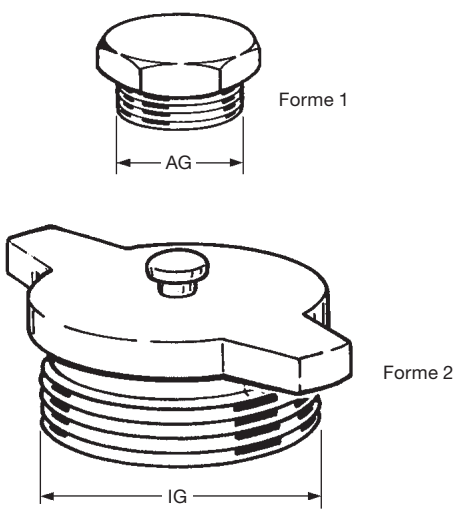
OD
ID
GD
IG
s

Bonnet type 'Marine', avec filetage spécial selon norme allemande VG 85286, en laiton matricé, joint plat GD en polyuréthane. Filetage gauche pour eau potable.

'Navy' type dust cap, special thread according to German military specification VG 85286, hot stamped brass, captive seal GD of polyurethane. Left hand thread, only for freshwater.

Filetage Thread size IG	Norm Standard	Joint GD Seal GD		
		ID	OD	s
W 82 x 1/6 gauche / left	VG 85 280	65	82	3
M 80 x 3	DIN 13 partie 8	65	82	3

5



Forme 1
AG

Forme 2
IG

Bouchon type BS avec filetage mâle comme montré, selon DIN EN ISO 228 voir le tableau ci-dessous.

Dust plug type BS with male pipe thread as shown, according to EN ISO 228 as per following chart.

Filetage Thread size AG	Forme Style	MATÉRIAUX Material	Référence Part Number Type
G 1	1	Laiton brass	BS 1"
G 1 1/4	1		BS 1 1/4"
G 1 1/2	1		BS 1 1/2"
G 2	2		BS 2"
G 2 1/2	2		BS 2 1/2"
G 3	2	Aluminium	BS 3"
5 1/2" DIN 6602 (vieux/old DIN 11)	2		BS 5 1/2" Alu

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIMENSIONS ≈ mm		FORME Style	MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size		REFERENCE Part Number Type
		d	L			IG	AG	

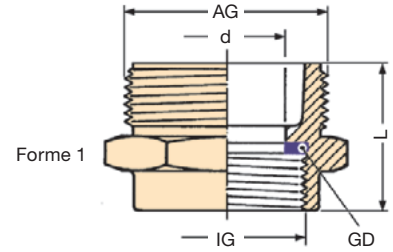


MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

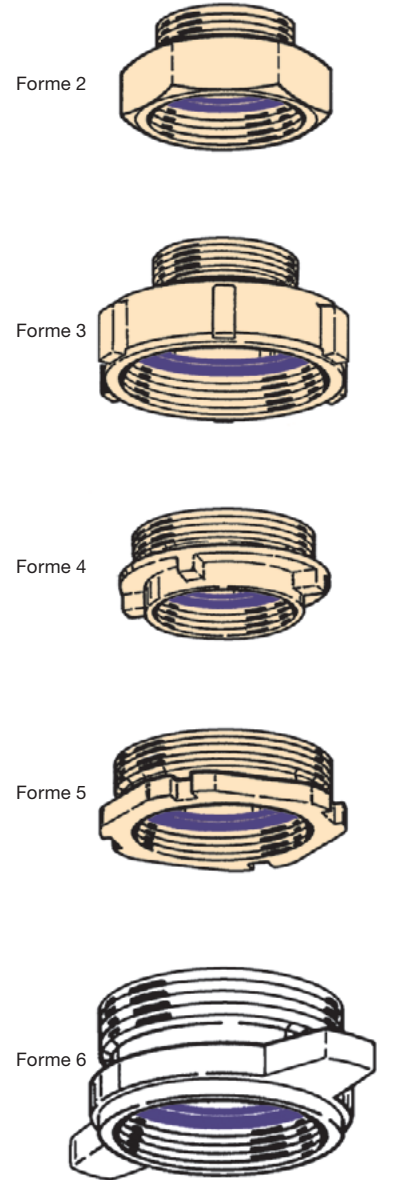
0,05	13	22	1	Laiton — brass	G 1/2	G 1/2	RS 1/2 x 1/2
0,06	13	23	2		G 1/2	G 3/4	RS 1/2 x 3/4
0,07	18	24	1		G 3/4	G 3/4	RS 3/4 x 3/4
0,08	18	22	1		G 3/4	G 1	RS 3/4 x 1
0,09	18	30	2		G 1	G 3/4	RS 1 x 3/4
0,08	24	28	1		G 1	G 1	RS 1 x 1
0,12	25	29	1		G 1	G 1 1/4	RS 1 x 1 1/4 avec crochet / with log
0,23	23	26	1		G 1	G 1 1/2	RS 1 x 1 1/2
0,40	24	28	2		G 1	G 2	RS 1 x 2
0,10	24	32	3		G 1 1/4	G 1	RS 1 1/4 x 1
0,15	32	29	1		G 1 1/4	G 1 1/4	RS 1 1/4 x 1 1/4
0,19	32	35	4		G 1 1/4	G 1 1/2	RS 1 1/4 x 1 1/2
0,31	32	30	7		G 1 1/4	G 2	RS 1 1/4 x 2
0,25	24	38	2		G 1 1/2	G 1	RS 1 1/2 x 1
0,23	32	38	2		G 1 1/2	G 1 1/4	RS 1 1/2 x 1 1/4
0,25	38	40	1		G 1 1/2	G 1 1/2	RS 1 1/2 x 1 1/2
0,31	38	34	4		G 1 1/2	G 2	RS 1 1/2 x 2
0,43	38	46	7		G 1 1/2	G 2 1/2	RS 1 1/2 x 2 1/2
0,32	32	41	2		G 2	G 1 1/4	RS 2 x 1 1/4
0,30	38	43	3		G 2	G 1 1/2	RS 2 x 1 1/2
0,37	48	44	1		G 2	G 2	RS 2 x 2
0,52	48	40	4		G 2	G 2 1/2	RS 2 x 2 1/2
0,50	48	43	4		G 2	G 3	RS 2 x 3
0,56	38	45	2		G 2 1/2	G 1 1/2	RS 2 1/2 x 1 1/2
0,50	48	40	6		G 2 1/2	G 2	RS 2 1/2 x 2
0,64	63	46	5		G 2 1/2	G 2 1/2	RS 2 1/2 x 2 1/2
0,51	65	33	5		G 2 1/2	G 3	RS 2 1/2 x 3
0,70	48	53	3		G 3	G 2	RS 3 x 2
0,82	63	51	5		G 3	G 2 1/2	RS 3 x 2 1/2
0,78	76	52	2		G 3	G 3	RS 3 x 3
0,87	76	30	4		G 3	G 4	RS 3 x 4
2,50	76	72	7		G 3	5 1/2" *)	RS 3 x 5 1/2
1,00	76	51	3		G 4	G 3	RS 4 x 3
1,87	76	61	3	G 4	G 4	RS 4 x 4	
3,53	100	88	6	G 4	5 1/2" *)	RS 4 x 5 1/2	
0,89	76	72	6	Aluminium	G 3	5 1/2" *)	RS 3 x 5 1/2 Al
1,45	100	88	6	aluminium	G 4	5 1/2" *)	RS 4 x 5 1/2 Al

Réduction type **RS** avec d'un côté filet femelle avec joint plat GD en polyuréthane, et de l'autre côté filet mâle avec surface d'étanchéité plat (G = selon DIN EN ISO 228). La longueur du filet est conforme à la longueur minimale indiquée dans la norme de filetage et la dimension de filetage concernée.

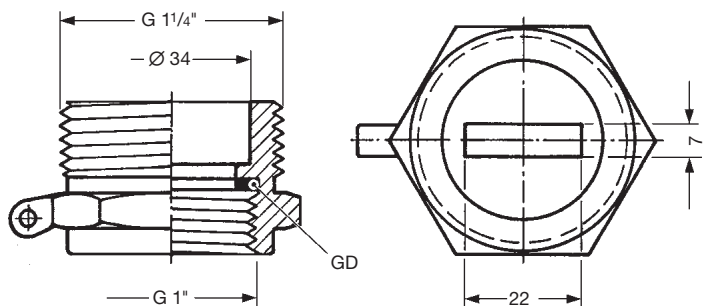
Female/male reducers type **RS**. One end female pipe thread with captive seal GD of polyurethane. Other end male pipe thread, with flat sealing surfaces (G = thread EN ISO 228 / BSP parallel). The thread lengths are acc. to the minimum lengths of the thread standards and sizes.



Type RS

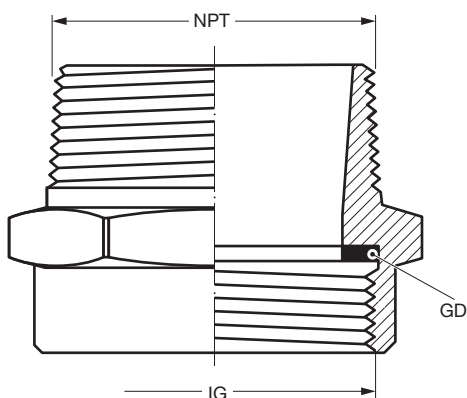


Filetage wagon-citerne selon DIN 6602 (ancien DIN 11).
*) Thread for rail tankers according to DIN 6602 (old DIN 11).



Réduction pour jauge **RS 1 x 1 1/4" PRV** :
Réduction comme le **type RS** en laiton matricé avec joint plat GD en polyuréthane. **Avec entaille sur le fond** pour la jauge.

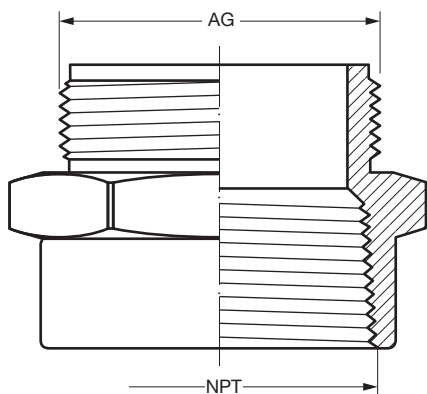
*Dip tube coupling **RS 1 x 1 1/4" PRV**:
Reducer like **type RS** of hot stamped brass with captive thread seal GD of polyurethane. **Additional with counter floor and slot** for dip tube.*



Réduction comme le **type RS** avec d'un côté filet femelle IG selon DIN EN ISO 228 avec joint plat en polyuréthane et de l'autre côté avec filet mâle NPT conique, sans surface d'étanchéité en laiton ou acier.

*Reducer like **type RS**. One end female pipe thread IG according to EN ISO 228 with captive polyurethane thread seal. Other end tapered, American male NPT thread, no sealing surface (thread sealing) of brass or steel.*

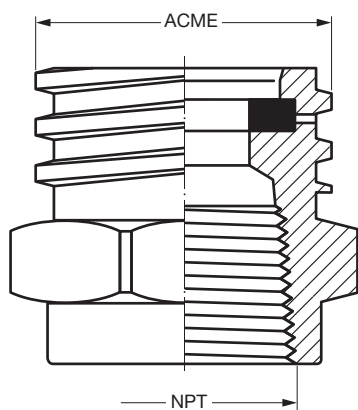
- RS G 2" x 2" NPT**
- RS G 2 1/2" x 2 1/2" NPT**
- RS G 3" x 3" NPT**
- RS G 4" x 4" NPT**



Réduction comme le **type RS**. D'un côté filetage femelle NPT, sans joint. De l'autre côté fileté mâle selon DIN EN ISO 228, avec surface d'étanchéité plate, en laiton ou acier.

*Reducer like **type RS**. One end tapered, American female NPT thread, no seal. Other end male pipe thread acc. to EN ISO 228, with flat sealing surface of brass or steel.*

- RS 2" NPT x G 2"**
- RS 2 1/2" NPT x G 2"**
- RS 2 1/2" NPT x G 3"**
- RS 3" NPT x G 3"**



Réduction pour raccord gaz liquide en laiton ou acier. Une extrémité le raccordement est taraudé femelle NPT forme conique selon ANSI B 2.1 sans joint et à l'autre extrémité le raccordement est fileté mâle ACME selon ASA B 1.5 avec joint plat.

Reducer for LPG fittings of brass or steel. One end tapered American female NPT thread acc. to ANSI B 2.1, no seal (thread sealing). Other end male ACME thread acc. to ASA B - 1.5, with captive seal.

- RS 3/4" NPT x 1 3/4" ACME**
- RS 1 1/4" NPT x 2 1/4" ACME**
- RS 2" NPT x 3 1/4" ACME**

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIMENSIONS ≈ mm		FORME Style	MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size		REFERENCE Part Number Type
		d	L			IG	AG	
0,14	18	24	1	Acier inoxydable 1.4571 Joint plat GD = PTFE*) — stainless steel AISI 316 Ti INOX Thread seal, GD = PTFE *)	G 3/4	G 1	RS 3/4 x 1 SS	
0,09	18	28	2		G 1	G 3/4	RS 1 x 3/4 SS	
0,14	23	35	1		G 1	G 1 1/4	RS 1 x 1 1/4 SS	
0,21	23	26	1		G 1	G 1 1/2	RS 1 x 1 1/2 SS	
0,32	24	31	1		G 1	G 2	RS 1 x 2 SS	
0,13	24	36	2		G 1 1/4	G 1	RS 1 1/4 x 1 SS	
0,22	32	36	1		G 1 1/4	G 1 1/2	RS 1 1/4 x 1 1/2 SS	
0,27	32	28	1		G 1 1/4	G 2	RS 1 1/4 x 2 SS	
0,23	24	38	2		G 1 1/2	G 1	RS 1 1/2 x 1 SS	
0,22	32	40	2		G 1 1/2	G 1 1/4	RS 1 1/2 x 1 1/4 SS	
0,21	38	31	1		G 1 1/2	G 2	RS 1 1/2 x 2 SS	
0,27	24	38	2		G 2	G 1	RS 2 x 1 SS	
0,25	32	40	2		G 2	G 1 1/4	RS 2 x 1 1/4 SS	
0,26	38	42	2		G 2	G 1 1/2	RS 2 x 1 1/2 SS	
0,40	48	41	1		G 2	G 2 1/2	RS 2 x 2 1/2 SS	
0,67	48	42	7		G 2	G 3	RS 2 x 3 SS	
0,44	48	47	2		G 2 1/2	G 2	RS 2 1/2 x 2 SS	
0,50	63	35	1		G 2 1/2	G 3	RS 2 1/2 x 3 SS	
0,53	48	50	2		G 3	G 2	RS 3 x 2 SS	
0,56	63	52	2		G 3	G 2 1/2	RS 3 x 2 1/2 SS	
1,05	76	36	1	G 3	G 4	RS 3 x 4 SS		
3,40	76	82	8	G 3	5 1/2" 1)	RS 3 x 5 1/2 SS		
0,93	76	56	2	G 4	G 3	RS 4 x 3 SS		
2,95	100	86	8	G 4	5 1/2" 1)	RS 4 x 5 1/2 SS		
0,15	20	30	9	Acier inoxydable 1.4404 (1.4571, 1.4301) — stainless steel AISI 316 L (AISI 316 Ti, AISI 304) GD = PTFE *) KD = NBR bleu NBR blue	G 3/4	Rd 44 x 1/6	RS 3/4 x 44 SS	
0,18	25	34	9	G 1	Rd 52 x 1/6	RS 1 x 52 SS		
0,33	38	40	9	G 1 1/2	Rd 65 x 1/6	RS 1 1/2 x 65 SS		
0,40	50	45	9	G 2	Rd 78 x 1/6	RS 2 x 78 SS		
0,83	80	50	9	G 3	Rd 110 x 1/4	RS 3 x 110 SS		
0,25	20	35	10	Rd 44 x 1/6	G 3/4	RS 44 x 3/4 SS		
0,30	25	40	10	Rd 52 x 1/6	G 1	RS 52 x 1 SS		
0,35	38	45	10	Rd 65 x 1/6	G 1 1/2	RS 65 x 1 1/2 SS		
0,45	50	50	10	Rd 78 x 1/6	G 2	RS 78 x 2 SS		
0,90	80	60	10	Rd 110 x 1/4	G 3	RS 110 x 3 SS		

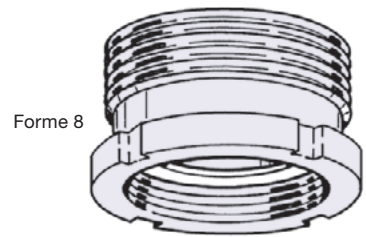
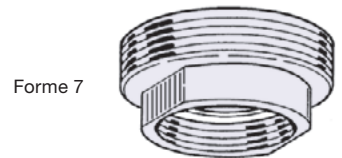
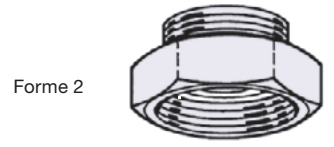
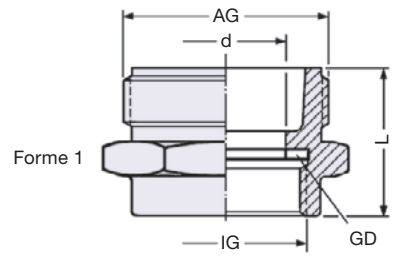
*) Joints type **GD** aussi disponibles en polyuréthane ou HBD (Thermopac).
Thread seals **GD** can be supplied in Polyurethane or HBD (Thermopac).



Réductions de type **RS** avec d'un côté filet femelle avec joint plat GD et de l'autre côté filet mâle avec surface d'étanchéité plate (G = DIN EN ISO 228). La longueur du filet est conforme à la longueur minimale indiquée dans la norme de filetage et la dimension de filetage concernée.

Female/male reducers type **RS**. One end female pipe thread with captive seal GD. Other end male pipe thread, with flat sealing surfaces (G = thread acc. to EN ISO 228 / BSP parallel). The thread lengths are according to the minimum lengths of the thread standards and sizes.

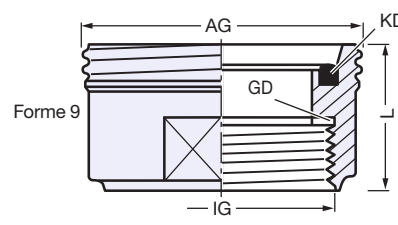
Type RS



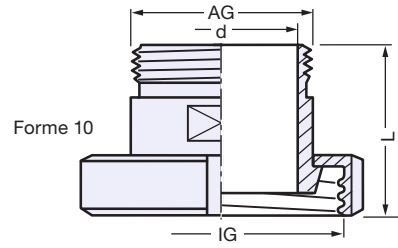
1) Filetage de wagon citerne selon DIN 6602 (ancien DIN 11)
Thread for rail tankers according to DIN 6602 (old DIN 11)

Réduction de type **RS** avec d'un côté filet alimentaire selon DIN 11851 et de l'autre côté fileté selon DIN EN ISO 228.
Reducers type **RS**. Transition to foodstuffs connection acc. to DIN 11851 to pipe thread acc. to EN ISO 228.

Type **RS** fileté mâle rond selon DIN 405
Type **RS** with male knuckle thread acc. to DIN 405



Type **RS** fileté femelle selon DIN 405.
Type **RS** with female knuckle thread acc. to DIN 405



Reductions male/femelle RS en inox

Table de résistance chimique - raccords · Chemical Resistance Chart Fittings

FLUIDES, GROUPES DE FLUIDES A température ambiante sauf autres indications. Pour les mélanges tenir compte de tous les composants! FLUIDS, FLUID GROUPS If not otherwise stated, at ambient temperature. All components of mixtures must be considered!	Laiton brass, bronze	Aluminium aluminium	Acier St. 37 carbon steel	Acier inox. 1.4571 stainl. steel 316 Ti	Avec revêtement Teflon® PFA Cover	Polyamide polyamide	Polypropylène polypropylene
	Ms	Alu	St	SS	SSE	P (PA)	PP
Hydrocarbures aliphatiques, essence, diesel, huiles, pétrole <i>Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, crude oil, petroleum</i>	A	A	A	A	A	A	C
Essence avec additifs aromatiques, étheriques, méthanol selon DIN <i>Gasoline with aromatic-, ether- and methanol additives</i>	A	A	A	A	A	A	C
Hydrocarbures aromatiques tels que benzène, toluène, xylène <i>Aromatic hydrocarbons as benzene, toluol, xylol</i>	A	A	A	A	A	A	C
Hydrocarbures chlorés tels que chlorure de méthylène, per- et trichlorethylène <i>Chlorinated hydrocarbons as methylene-chloride, per- and tri-chloroethylene</i>	A	(A)	A	A	A	A	C
Alcools tels que éthanol, butanol, méthanol, alcool isopropylique <i>Alcohols as ethanol, butanol, methanol, isopropyl alcohol</i>	A	A	A	A	A	A	B
Amines tels que aniline, butylamine, pyridine, diéthylamine, triéthylamine <i>Amines as aniline, buthyl amine, pyridine, diethyl amine, triethyl amine</i>	A	A	A	A	A		B
Acétates, aldéhydes, esters, éthers <i>Acetates, aldehydes, ester, ether</i>	A	A	A	A	A	A-B	B
Cétones tels que acétone, méthyléthylcétone (MEK), cyclohexanone <i>Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanon</i>	A	A	A	A	A	A	B
Glycols, dégivrants, antigels, glyssantine <i>Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids</i>	A	B	A	A	A	A	A
Eau, eau usée, eau de mer, eau de refroidiss. aussi avec teneur en huile <i>Water, sewage, seawater, cooling water also containing oil</i>	A	B	B	A	A	A	A
Asphalte, bitumes chauds, goudrons jusqu'à 200° C <i>Asphalt, hot bitumen, tar up to 200° C</i>	A	C	C	A	-	-	C
Huiles de goudron telles que huile de lignite et d'anhracite, crésol, phénol <i>Tar oils as lignite-tar oil, coal-tar oil, cresol, phenol</i>	A	B	A	A	A	C	C
Vapeur saturée jusqu'à 220° C <i>High pressure wet saturated steam up to 220° C</i>	A	B	B	A	-	-	C
Chlorure de fer-III, sels de fer <i>Ferric-III-chloride, ferric salts</i>	C	C	C	C	A	C	A
Solutions d'ammoniac, engrais liquides <i>Ammonia hydrons, liquid fertilizer</i>	C	B	A	A	A	A	A
Solutions salines tels que carbonates, chlorures, nitrates, phosphates <i>Salt solutions as carbonates, chlorides, nitrates, phosphates</i>	A-B	B-C	B	A	A	A	A
Alcalins tels que lessive de potassium, lessive de soude, jusqu'à 100° C <i>Alkalies as potassium hydroxide, sodium hydroxide, cleaning alkalies up to 100° C</i>	B	C	B	A	A	B	A
Acide formique <i>Formic acid</i>	A-B	B	B	A	A	C	A
Acide chlorosulfonique <i>Chlorosulfonic acid</i>	C	C	B	B	A	C	C
Acide chromique <i>Chromic acid</i>	C	C	B	A	A	C	A
Acide acétique <i>Acetic acid</i>	C	C	B	A	A	C	A
Acide hydrofluorique <i>Hydrofluoric acid</i>	C	C	C	C	A	C	A
Acide oxalique <i>Oxalic acid</i>	C	B	C	A	A	B	A
Acide phosphorique <i>Phosphoric acid</i>	C	C	C	A	A	C	A
Acide nitrique <i>Nitric acid</i>	→ 30 % C 30-70 % C 70-90 % C	C C C B	C C C C	A A A	A A A	C C C	A C C
Acide chlorhydrique <i>Hydrochloric acid</i>	C	C	C	C	A	C	A
Acide sulfurique <i>Sulfuric acid</i>	→ 65 % C 65-95 % C 96 % C	C C C B	C C C A	B-C B A	A A A	C C C	A A A

A = convient, le fluide a peu ou pas d'effet
good, fluid has little or no effect

B = tenue limitée (p.e. corrosion, rouille, gonflement)
fair, fluid has minor effect (corrosion, rust, erosion, swelling)

C = ne convient pas
not suitable

Réserves: Indications sans garantie, seulement à titre d'information, générales extraites de publications émanant des producteurs de matériaux. Noter également que ces indications se rapportent uniquement à des matériaux purs. Des tests de résistance chimique peuvent être effectués sur demande.

Reservation: The validity of these general information data cannot be guaranteed. The data have been taken from publications of various manufacturers. Please note, that the data refer to pure Materials only. Special resistance tests can be made on request.

| En cas de doute, nous consulter · In Case of Doubt Please Ask for Information |

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIMENSIONS mm			MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size G ²⁾	REFERENCE Part Number Type
		Dimensions mm					
		D ¹⁾	d ¹⁾	L			

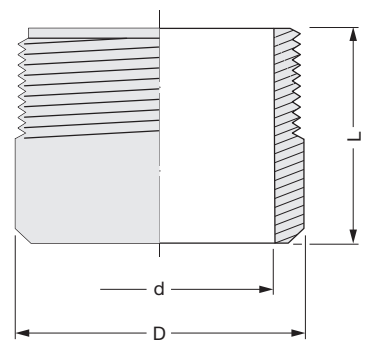


0,06	21	13	35	Acier carbone St. 37 — carbon steel	G 1/2	AN 1/2"
0,07	27	18	35		G 3/4	AN 3/4"
0,12	33	23	35		G 1	AN 1"
0,14	42	32	35		G 1 1/4	AN 1 1/4"
0,18	48	38	35		G 1 1/2	AN 1 1/2"
0,33	60	48	45		G 2	AN 2"
0,41	75	63	45		G 2 1/2	AN 2 1/2"
0,50	89	75	45		G 3	AN 3"
0,58	114	100	45		G 4	AN 4"
1,60	(140)	108	45		5 1/2" *)	AN 5 1/2"

Mamelon à souder type **AN** fileté mâle avec surface d'étanchéité plate (G = DIN EN ISO 228). Embout à souder chanfreiné.

Welding nipples type AN, male pipe thread with smooth machined sealing surface, pipe end with welding chamfer. (G = EN ISO 228 / BSP parallel).

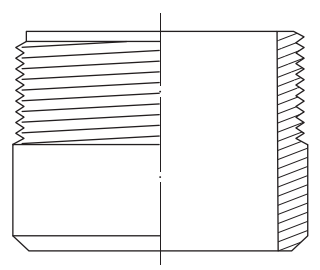
Type AN



*) Filetage wagon-citerne selon DIN 6602 (ancien DIN 11). Image au verso.
*) Thread for railroad tank cars according to DIN 6602 (old DIN 11). Drawing see overleaf.

0,02	21	13	35	Aluminium soudable Al Mg Si 1 (Al Mg Si 0,5) — weldable aluminium	G 1/2	AN 1/2" Al
0,03	27	18	35		G 3/4	AN 3/4" Al
0,04	33	23	35		G 1	AN 1" Al
0,05	42	32	35		G 1 1/4	AN 1 1/4" Al
0,06	48	38	35		G 1 1/2	AN 1 1/2" Al
0,11	60	48	45		G 2	AN 2" Al
0,12	75	63	45		G 2 1/2	AN 2 1/2" Al
0,21	89	75	45		G 3	AN 3" Al
0,25	114	100	45		G 4	AN 4" Al

Type AN-Al

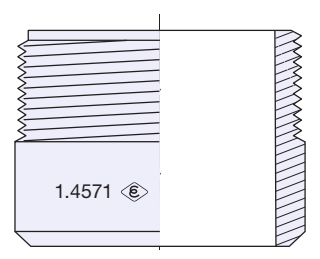


0,06	21	13	35	Acier inoxydable 1.4571 — stainless steel AISI 316 Ti INOX	G 1/2	AN 1/2" SS
0,07	27	18	35		G 3/4	AN 3/4" SS
0,12	33	23	35		G 1	AN 1" SS
0,14	42	32	35		G 1 1/4	AN 1 1/4" SS
0,18	48	38	35		G 1 1/2	AN 1 1/2" SS
0,32	60	48	45		G 2	AN 2" SS
0,41	75	63	45		G 2 1/2	AN 2 1/2" SS
0,55	89	75	45		G 3	AN 3" SS
0,72	114	100	45		G 4	AN 4" SS
2,05	(140)	100	45		5 1/2" *)	AN 5 1/2" SS



Type AN-SS

avec marquage matériau
—
with material marking



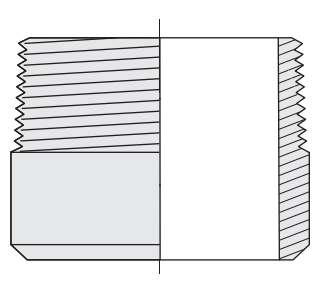
*) Filetage wagon-citerne selon DIN 6602 (ancien DIN 11). Image au verso.
*) Thread for railroad tank cars according to DIN 6602 (old DIN 11). Drawing see overleaf.

0,06	21	13	35	Acier carbone St. 37 — carbon steel	1/2" NPT	AN 1/2" NPT
0,08	27	18	35		3/4" NPT	AN 3/4" NPT
0,13	33	23	35		1" NPT	AN 1" NPT
0,18	42	32	35		1 1/4" NPT	AN 1 1/4" NPT
0,26	48	38	35		1 1/2" NPT	AN 1 1/2" NPT
0,33	60	48	45		2" NPT	AN 2" NPT
0,46	75	63	60		2 1/2" NPT	AN 2 1/2" NPT
0,71	89	75	60		3" NPT	AN 3" NPT
0,93	114	100	60		4" NPT	AN 4" NPT

Mamelon à souder type **AN-NPT** fileté mâle conique, étanche au filet (sans surface d'étanchéité). Embout à souder chanfreiné.

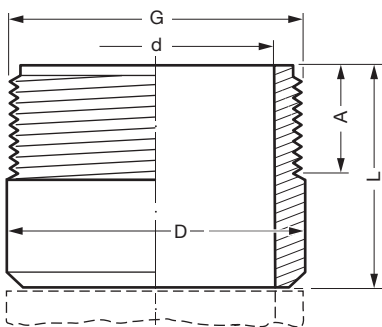
Welding nipples type AN-NPT, with tapered male thread, sealing (no sealing surface). Pipe end with welding chamfer.

Type AN-NPT



1) : Tolérances selon la norme concernée.
2) : Dimensions de filetage, voir page 328.
—
1) : Tolerances according to the respective pipe standards.
2) : Thread measurements see page 328.

Exécutions spéciales · Special Types



1

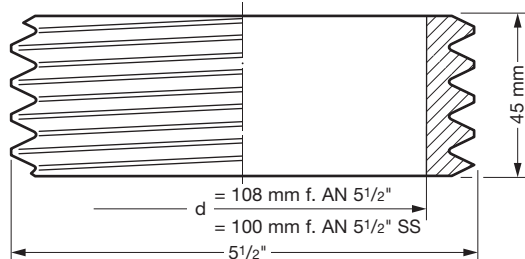
Lors de vos demandes de modèles spéciaux, veuillez indiquer les dimensions correctes pour D, d, G et L.

La longueur de filet **A** correspond à la longueur minimale indiquée dans la norme concernée.

When inquiring special designs please advise the required dimensions for D, d, G and L.

Length of thread **A** corresponds to the required min. length of the respective thread standard.

AN 5 1/2" / AN 5 1/2" SS



d = 108 mm f. AN 5 1/2"
= 100 mm f. AN 5 1/2" SS

5 1/2"

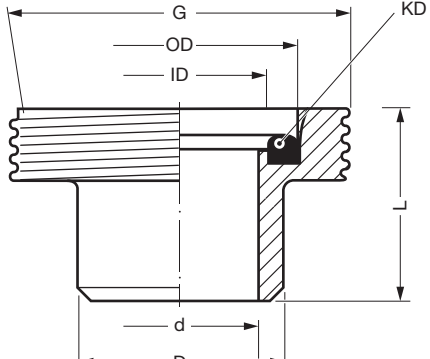
45 mm

2

Mamelon à souder avec filetage wagon citerne 5 1/2" selon DIN 6602 (ancien DIN 11). Livrable en acier ou acier inoxydable.

Welding nipple with 5 1/2" thread for railroad tankers according to DIN 6602 (old DIN 11). Available in steel and stainless steel.

Type AN-R



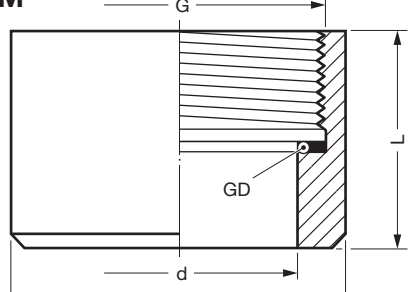
3

Mamelons à souder selon DIN 11851 avec filet rond selon DIN 405, en acier inoxydable, avec joint de raccord en NBR bleu ou Viton®.

Welding nipples acc. to DIN 11851 with knuckle thread acc. to DIN 405, of stainless steel (INOX), with captive coupling seal NBR blue or FKM.

Poids Size	Dimensions Dimensions			Filetage DIN 405 Thread size DIN 405	Joints KD Coupling seal			Référence Part Number
	DN	D	d		L	ID	OD	
20	30	20	24	RD 44 x 1/6	23	33	RD 20	AN 44 SS
25	35	26	29	RD 52 x 1/6	30	40	RD 25	AN 52 SS
40	48	38	33	RD 65 x 1/6	42	52	RD 38	AN 65 SS
50	61	50	35	RD 78 x 1/6	54	64	RD 50	AN 78 SS
80	93	81	45	RD 110 x 1/4	85	95	RD 75	AN 110 SS

Type AM

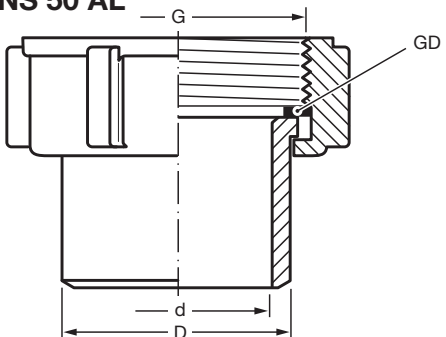


4

Manchon à souder fileté femelle, avec joint plat GD. Veuillez toujours indiquer les dimensions et le matériau du joint souhaité.

Welding sockets with female thread, not sealing on the threads, with captive thread seal GD. In case of need specify dimensions and material for thread seal GD.

Type ANS 50 AL



5

Souder aluminium avec écrou en laiton pivotant, étanchéité intérieure avec joint mou GD.

Welding sockets of aluminium with swiveling ferrule of brass, with captive thread seal GD.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

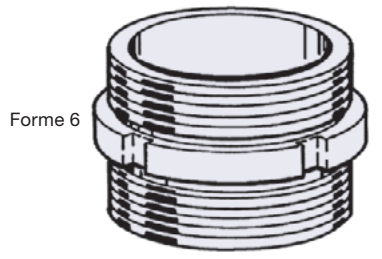
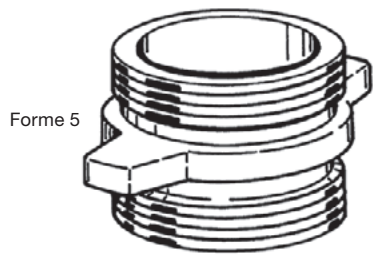
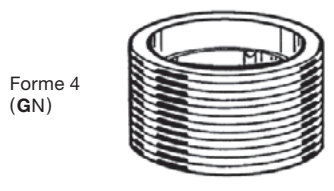
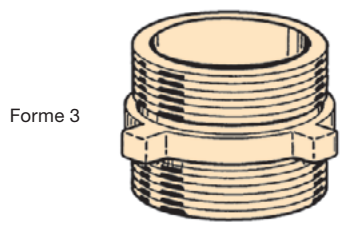
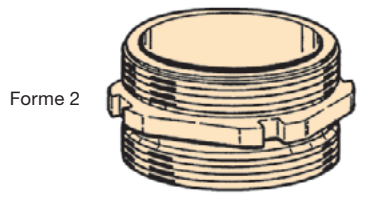
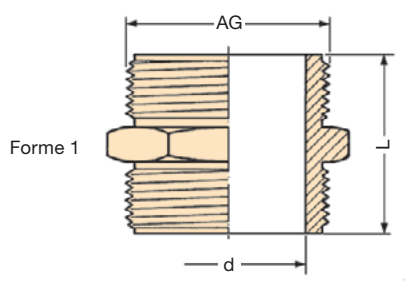
SECTION 3 Section	POIDS	DIMENSIONS ≈ mm		FORME	MATÉRIAUX Material	FILETAGE	REFERENCE
	Weight Approx. ≈ kg	Dimensions ≈ mm		Style		Thread Size AG	Part Number Type
		d	L				
	0,05	13	32	1	Laiton (cr = chromé brillant) — brass (cr = chrome plated)	G 1/2	DN 1/2"
	0,08	18	34	1		G 3/4	DN 3/4"
	0,10	24	35	1		G 1	DN 1"
	0,10	24	35	1		G 1	DN 1" cr
	0,15	33	39	1		G 1 1/4	DN 1 1/4"
	0,31	35	44	2		G 1 1/2	DN 1 1/2"
	0,41	48	48	2		G 2	DN 2"
	0,28	48	40	4		G 2	GN 2"
	0,69	61	52	2		G 2 1/2	DN 2 1/2"
	0,83	76	57	2		G 3	DN 3"
	0,55	76	50	4		G 3	GN 3"
	1,19	100	64	2		G 4	DN 4"
	5,15	110	125	5		5 1/2" *)	DN 5 1/2"
<p>Mamelon double 'Marine' selon VG 85281 avec filet spécial, surface d'étanchéité plate. 'L' = filet gauche pour eau potable.</p> <p>Marine double nipples according to VG 85281 with special thread acc. to VG 85280, with flat sealing surface. 'L' = left hand thread for fresh water.</p>							
	1,20	65	75	3	Laiton matricé — hot stamped brass	M80x3	DN-M 80
	1,20	65	75	3		W82x1/6 L	DN-W 82 L
	0,10	48	40	4	Aluminium — aluminium	G 2	GN 2" AI
	0,12	61	46	4		G 2 1/2	GN 2 1/2" AI
	0,19	75	50	4		G 3	GN 3" AI
	0,34	100	55	4		G 4	GN 4" AI
	1,80	105	120	5		5 1/2" *)	DN 5 1/2" AI
<p>REMARQUE : Les connexions des filetages alu/alu ont tendance à gripper. Pour éviter cela, utilisez soit un autre matériau, soit un lubrifiant p.e. EW-Retinox HD2.</p> <p>PLEASE OBSERVE : Thread connections alu/alu can lead to seizing. To avoid this different material should be used on one end or use special lubricant, i. e. our EW-Retinox HD2.</p>							
	0,05	13	32	1	Acier inoxydable 1.4571 / 1.4408 avec marquage matériau — stainless steel AISI 316 Ti / 316 with material marking	G 1/2	DN 1/2" SS
	0,07	18	34	1		G 3/4	DN 3/4" SS
	0,13	22	37	1		G 1	DN 1" SS
	0,16	32	37	1		G 1 1/4	DN 1 1/4" SS
	0,25	38	43	1		G 1 1/2	DN 1 1/2" SS
	0,42	48	58	1		G 2	DN 2" SS
	0,55	63	62	6		G 2 1/2	DN 2 1/2" SS
	0,74	76	62	2		G 3	DN 3" SS
	1,05	100	65	6		G 4	DN 4" SS



Mamelon double type **DN** (GN), avec le même filet mâle des deux côtés, avec surface d'étanchéité plate (G = DIN EN ISO 228).

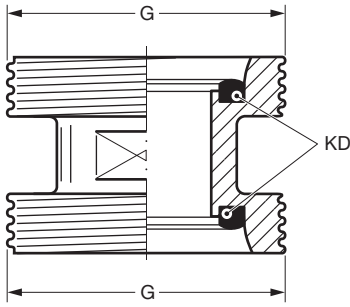
Double nipples type **DN** (GN), both sides same male pipe thread with flat sealing surface (G = according to EN ISO 228 / BSP parallel).

Type DN



Filetage wagon-citerne selon DIN 6602 (ancien DIN 11).
*) Thread for rail tankers according to DIN 6602 (old DIN 11)

Mamelon double DN (GN)

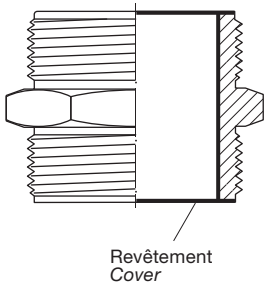


Type DN-R

Mamelon double type **DN-R**, en acier inoxydable avec des deux côtés le même filet rond selon DIN 405. Joint de raccord KD en NBR bleu. Autres matériaux, voir page 393.

*Double nipples type **DN-R**, stainless steel, both ends same knuckle thread acc. to DIN 405. Seal KD for knuckle thread of NBR blue. Other Materials see page 393.*

Filetage Thread size	RÉFÉRENCE Part Number
G	Type
RD 44 x 1/6"	DN-R 44 SS
RD 52 x 1/6"	DN-R 52 SS
RD 65 x 1/6"	DN-R 65 SS
RD 78 x 1/6"	DN-R 78 SS
RD 110 x 1/4"	DN-R 110 SS



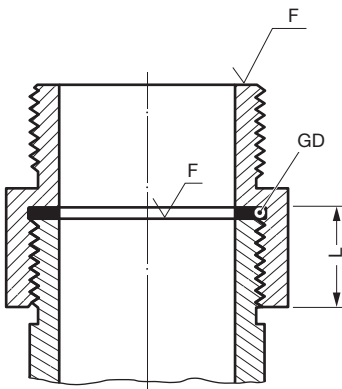
Type DN-SSE

Mamelon double en acier inoxydable comme décrit au dos, mais avec un **revêtement Teflon® PFA** thermoplastique. Détails, voir Info 5.03. Le mamelon est utilisé quand la résistance chimique n'est pas suffisante comme p.e. pour l'acide chlorhydrique ou le chlorure de fer-III. Résistance chimique, voir page 250.

Couleur : brun rouille. **Référence supplémentaire : ... SSE.**

*Double nipples of stainless steel as described overleaf, but with **Teflon® PFA** coating, a thermoplastic fluorine material. Details see Information 5.03. This type is used if stainless steel does not have a sufficient chemical resistance, i. e. for hydrochloric acid and iron-III-chloride. Resistance chart see page 250.*

Colour: rust red. **Additional Part Number: ...SSE.**

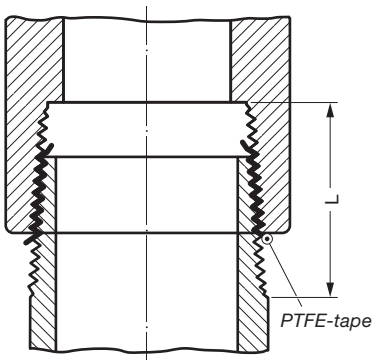


LES AVANTAGES D'UN SYSTEME DE JOINT PLAT :

Les réductions standards d'ELAFLEX ont un filetage parallèle et une surface d'étanchéité plate **F**. On peut ainsi utiliser toute la longueur du filet lors de l'assemblage. Le plus grand transfert de puissance est garanti pour la longueur courte **L**. Le joint plat **GD** se trouve derrière le filet et ne peut pas tomber du raccord. L'assemblage facile garantit une connexion sûre. Serrer par après durant l'utilisation est toujours possible. Le changement du joint et le vissage de nouvelles pièces ne demande aucune expertise spéciale. C'est pourquoi la norme européenne pour le raccordement de flexibles impose un filetage parallèle avec joint plat.

ADVANTAGES OF THE FLAT SEALING SYSTEM:

Standard ELAFLEX hose fittings are supplied with parallel threads and flat sealing surface **F**. This allows to use the full thread length for screwed-on parts. The largest possible transfer of force is guaranteed for short length **L**. The thread seal **GD** behind the relief groove of the thread cannot drop out. Simple screwing down makes a safe connection. Subsequent tightening during operation is possible at any time. Change of seal and new assembly do not require any expert knowledge. The European standardisations for hose assemblies require parallel threads with flat seals, because of the advantages.



LES INCONVENIENTS D'UN JOINT DE FILETAGE CONIQUE :

Les mamelons à filetage conique femelle ou mâle comme par ex. **NPT** ou **DIN EN 1026-1**, n'ont normalement pas de surface d'étanchéité plate. La partie vissée grippe avant que la fin du contrefilet ne soit atteinte. De cette façon, il n'est pas possible d'avoir une étanchéité avec un joint plat. La longueur totale 'L' d'une telle connexion est par conséquent toujours plus longue que pour un système avec étanchéité plate de même dimension. L'étanchéité était réalisée autrefois par des fibres de chanvre et par des obturateurs liquides. Maintenant, on utilise presque toujours du ruban PTFE. Une étanchéité sûre et directe requiert une connaissance technique, un environnement de travail propre et exige plus de temps. Lors d'un nouveau montage, il convient de nettoyer le raccord avec soin et les résidus durcis de l'obturateur doivent être enlevés.

DISADVANTAGES OF TAPERED THREAD SEALS:

Hose fittings with tapered female and male threads, like **NPT** or **DIN EN 1026-1**, have normally no flat sealing surface. The screwed-on thread jams before the end of the counter thread is covered. Therefore a sealing with thread seal is not possible. The overall length **L** of such a connection is always longer than the equivalent flat sealing system. Previously the sealing of tapered threads was done with hemp and liquid sealing compounds. Today mainly PTFE tapes are used. A safe and promptly tight connection requires expert knowledge and clean work and is time-consuming. Subsequent tightening during operation is not possible. A new assembly requires the proper cleaning of the pitch from all squashed and hardened remains of the sealing compounds.

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIMENSIONS ≈ mm		FORME Style	MATÉRIAUX Materials	FILETAGE Thread Size		REFERENCE Part Number Type
		d	L			G ₁	G ₂	

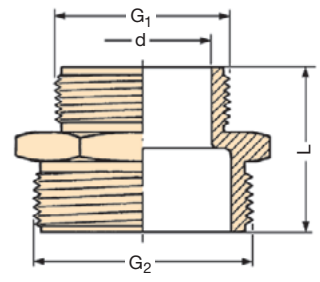


MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

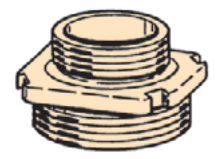
0,09	19	34	1	Laiton (cr = chromé) — brass (cr = chrome plated)	G 3/4	G 1	RN 3/4 x 1	
0,09	19	34	1		G 3/4	G 1	RN 3/4 x 1 cr	
0,10	19	35	1		3/4" NPT	G 1	RN 3/4 NPT x 1	
0,10	19	35	1		3/4" NPT	G 1	RN 3/4 NPT x 1 cr	
0,13	18	37	1		3/4" NPT	M 30 x 1,5	RN 3/4 NPT x M 30	
0,16	25	36	1		G 1	G 1 1/4	RN 1 x 1 1/4	
0,22	24	42	1		G 1	G 1 1/2	RN 1 x 1 1/2	
0,31	24	49	1		G 1	G 2	RN 1 x 2	
0,25	32	42	2		G 1 1/4	G 1 1/2	RN 1 1/4 x 1 1/2	
0,34	32	43	1		G 1 1/4	G 2	RN 1 1/4 x 2	
0,37	38	46	2		G 1 1/2	G 2	RN 1 1/2 x 2	
0,60	36	52	1		G 1 1/2	G 2 1/2	RN 1 1/2 x 2 1/2	
0,65	50	53	1		G 2	G 2 1/2	RN 2 x 2 1/2	
0,65	48	55	3		G 2	G 3	RN 2 x 3	
0,85	61	66	1		G 2 1/2	G 3	RN 2 1/2 x 3	
0,71	75	49	5		G 3	G 4	RN 3 x 4	
2,90	76	100	1		G 3	5 1/2" *)	RN 3 x 5 1/2	
4,45	100	105	4		G 4	5 1/2" *)	RN 4 x 5 1/2	
0,17	47	44	5		Aluminium — aluminium	G 2	G 3	RN 2 x 3 Al
0,27	76	53	5			G 3	G 4	RN 3 x 4 Al
1,0	76	80	1	G 3		5 1/2" *)	RN 3 x 5 1/2 Al	
1,35	98	96	4	G 4		5 1/2" *)	RN 4 x 5 1/2 Al	
0,13	18	35	1	Acier inoxydable 1.4571 avec marquage matériau — stainless steel AISI 316 Ti INOX with material marking	G 3/4	G 1	RN 3/4 x 1 SS	
0,20	22	36	1		G 1	G 1 1/4	RN 1 x 1 1/4 SS	
0,25	22	39	1		G 1	G 1 1/2	RN 1 x 1 1/2 SS	
0,47	22	43	1		G 1	G 2	RN 1 x 2 SS	
0,22	32	42	1		G 1 1/4	G 1 1/2	RN 1 1/4 x 1 1/2 SS	
0,41	32	44	1		G 1 1/4	G 2	RN 1 1/4 x 2 SS	
0,35	38	46	1		G 1 1/2	G 2	RN 1 1/2 x 2 SS	
0,68	38	49	1		G 1 1/2	G 2 1/2	RN 1 1/2 x 2 1/2 SS	
0,43	48	54	1		G 2	G 2 1/2	RN 2 x 2 1/2 SS	
0,66	48	55	6		G 2	G 3	RN 2 x 3 SS	
0,63	64	58	1		G 2 1/2	G 3	RN 2 1/2 x 3 SS	
1,42	76	59	1		G 3	G 4	RN 3 x 4 SS	
3,75	76	84	7		G 3	5 1/2" *)	RN 3 x 5 1/2 SS	
2,95	100	85	7		G 4	5 1/2" *)	RN 4 x 5 1/2 SS	

Mamelon de réduction type **RN**, avec filets mâles différents, étanchéité par joint plat (G = DIN EN ISO 228).
—
Reducing nipples type **RN**, with different male pipe thread with flat sealing surfaces (G = thread acc. to EN ISO 228/BSP parallel).

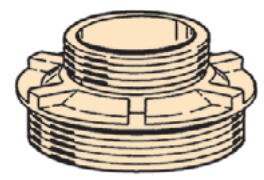
Type RN



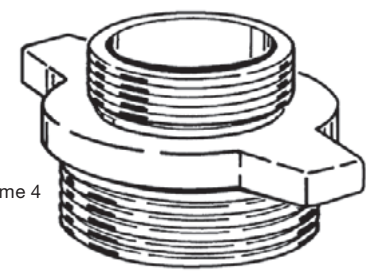
Forme 1



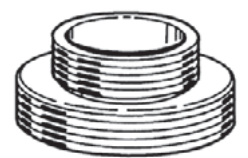
Forme 2



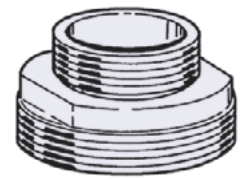
Forme 3



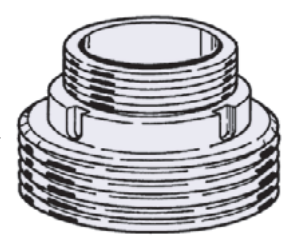
Forme 4



Forme 5



Forme 6

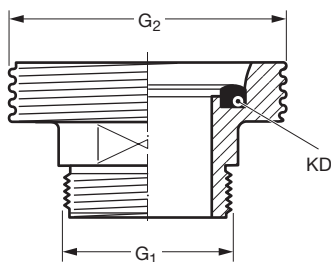


Forme 7



Filetage wagon-citerne selon DIN 6602 (ancien DIN 11).
*) Thread for rail tankers 5 1/2" Whitworth (old DIN 11)

Mamelon de reduction RN



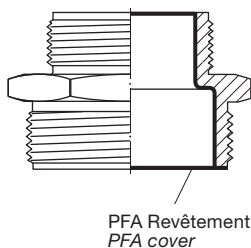
Type RN-R

Mamelon de réduction type **RN-R** en acier inoxydable avec d'un côté filet rond selon DIN 405, et de l'autre côté filet mâle selon DIN EN ISO 228. Joint de raccord KD en NBR bleu. Autres matériaux, voir page 393.

*Reducing nipples type **RN-R**, stainless steel, one end knuckle thread according to DIN 405, other end pipe thread according to EN ISO 228. Seal KD for knuckle thread of NBR blue. Other Materials see page 393.*

FILETAGE Thread Size		RÉFÉRENCE Part Number
G ₁	G ₂	Type
G 3/4	Rd 44 x 1/6	RN 3/4 x 44 SS
G 1	Rd 52 x 1/6	RN 1 x 52 SS
G 1 1/2	Rd 65 x 1/6	RN 1 1/2 x 65 SS
G 2	Rd 78 x 1/6	RN 2 x 78 SS
G 3	Rd 110 x 1/4	RN 3 x 110 SS

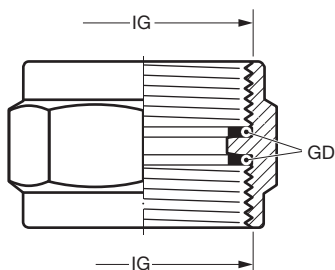
Type RN-SSE



Mamelon de réduction en acier inoxydable comme décrit au verso, avec **revêtement PFA** thermostastique en plus. Détails voir Info 5.03. Le raccord est utilisé lorsque la résistance chimique n'est pas suffisante comme par exemple pour l'acide chlorhydrique et le chlorure de fer III. Tableau de résistance, voir page 250. Couleur: rouge. **Référence supplémentaire : ... SSE.**

*Reducing nipples of stainless steel as described overleaf, but with **PFA coating**, a thermoplastic fluorine material. Details see Information 5.03. This type is used if stainless steel does not have a sufficient chemical resistance, i. e. for hydrochloric acid and iron-III-chloride.*

*Resistance chart see page 250.
Colour: red. **Additional Part Number: ... SSE.***

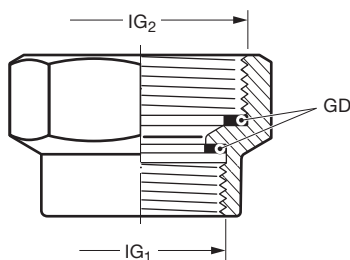


Type DM

Double manchon en laiton type **DM**, avec le même filet femelle selon DIN EN ISO 228 des deux côtés. Avec joint plat GD en polyuréthane. Autres matériaux, voir page 387.

*Double sockets type **DM**, brass, both ends same pipe thread according to EN ISO 228, with captive thread seal GD of polyurethane. Other Materials see page 387.*

FILETAGE Thread Size G	RÉFÉRENCE Part Number Type
G 1	DM 1"
G 1 1/4	DM 1 1/4"
G 1 1/2	DM 1 1/2"
G 2	DM 2"
G 2 1/2	DM 2 1/2"
G 3	DM 3"
G 4	DM 4"



Type RM

Manchon de réduction en laiton type **RM**, avec des deux côtés filet femelle selon DIN EN ISO 228 et joint plat GD en polyuréthane. Autres matériaux, voir 387.

*Reducing sockets type **RM**, brass, both ends female pipe thread according to EN ISO 228, with captive thread seal GD of polyurethane. Other Materials see page 387.*

FILETAGE Thread Size		RÉFÉRENCE Part Number
IG ₁	IG ₂	Type
G 1	G 1 1/2	RM 1 x 1 1/2
G 1	G 2	RM 1 x 2
G 1 1/4	G 1 1/2	RM 1 1/4 x 1 1/2
G 1 1/4	G 2	RM 1 1/4 x 2
G 1 1/2	G 2	RM 1 1/2 x 2
G 1 1/2	G 2 1/2	RM 1 1/2 x 2 1/2
G 2	G 2 1/2	RM 2 x 2 1/2
G 2	G 3	RM 2 x 3
G 2 1/2	G 3	RM 2 1/2 x 3
G 3	G 4	RM 3 x 4

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	JOINTS		DIMENSIONS					REFERENCE
		Seals Char- nière Swivel	GD	Dimensions					Part Number Type
				DN	L	D	AG (male) / IG (female)		



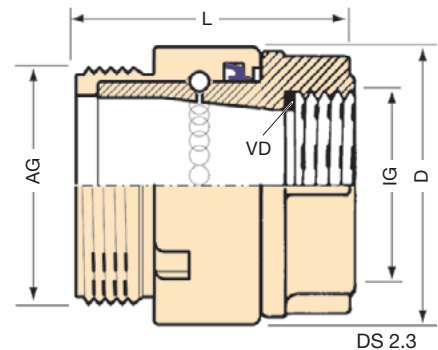
0,9			-	50	73	72	G 2 AG x G 1 1/2 AG 2" male x 1 1/2" male	DS 2.1
0,9			-	50	75	72	G 2 AG x G 2 AG 2" male x 2" male	DS 2.2
0,9		PU	PU	50	71	72	G 2 AG x G 1 1/2 IG 2" male x 1 1/2" female	DS 2.3
0,9			PU	50	71	72	G 2 AG x G 2 IG 2" male x 2" female	DS 2.4
0,7			PU	50	72	72	G 2 AG x 1 1/2" NPT IG 2" BSP male x 1 1/2" NPT fem.	DS 2.5
0,9			PU	50	71	72	G 2 AG x 2" NPT IG 2" BSP male x 2" NPT fem.	DS 2.7

Corps en laiton matricé ou bronze. Paliers à billes autonettoyant en inox, joint à lèvres en polyuréthane avec ressort spiralé en inox, joint en feutre repoussant la poussière. Pour produits pétroliers comme l'essence, le diesel, le mazout et le pétrole.

Body of hot stamped brass or bronze, self lubricating stainless ball bearing, lip seal of poly-urethane with spiral spring of stainless steel, thread seal GD of polyurethane (VD), dirt repelling felt washer. Used for petroleum based products, e.g. gasoline, diesel, heating oil, petrole um.

Raccord tournant type **DS**, modèle standard ELAFLEX pour pistolets d'avitaillage ZV 400/500. Paliers à billes autonettoyants. Pression de service PN 10 bar.

Type DS



Swivel hose inlet **DS**, ELAFLEX standard type for bulk delivery nozzles ZV 400 / 500, self lubricated ball bearing. Nominal pressure PN 10 bar.

0,3	FEP/Vi	PTFE	25	59	44	G 1 IG x G 1 AG 1" female x 1" male	DG 25 Ms FEP IG/AG
0,5	FEP/Vi	PTFE	32	61	53	G 1 1/4 IG x G 1 1/4 AG 1 1/4" female x 1 1/4" male	DG 32 Ms FEP IG/AG
0,6	FEP/Vi	PTFE	40	63	58	G 1 1/2 IG x G 1 1/2 AG 1 1/2" female x 1 1/2" male	DG 40 Ms FEP IG/AG
0,5	NBR	PU	40	63	58	G 1 1/2 IG x G 1 1/2 AG 1 1/2" female x 1 1/2" male	DG 40 Ms NBR IG/AG
0,6	FEP/Vi	-	40	70	58	G 1 1/2 AG x G 1 1/2 AG 1 1/2" male x 1 1/2" male	DG 40 Ms FEP AG
0,6	NBR	-	50	74	70	G 2 AG x G 1 1/2 AG 2" male x 1 1/2" male	DG 50/40 Ms NBR AG
0,7	FEP/Vi	PTFE	50	70	70	G 2 IG x G 2 AG 2" female x 2" male	(DG 50 Ms FEP IG/AG)
0,8	NBR	-	50	73	70	G 2 AG x G 2 AG 2" male x 2" male	DG 50 Ms NBR AG
0,8	FEP/Vi	-	50	73	70	G 2 AG x G 2 AG 2" male x 2" male	DG 50 Ms FEP AG
1,5	FEP/Vi	PU	65	80	87	G 2 1/2 IG x G 2 1/2 AG 2 1/2" female x 2 1/2" male	DG 65 Ms FEP IG/AG
2,4	NBR	PU	80	83	110	G 3 IG x G 3 AG 3" female x 3" male	DG 80 RG NBR IG/AG

Corps en laiton Ms58, paliers en acier inoxydable, joint en feutre. Joint du corps revêtu Viton®/FEP, joint plat PTFE (TD) : Pour différents produits chimiques. Résistance chimique du laiton, voir page 356.

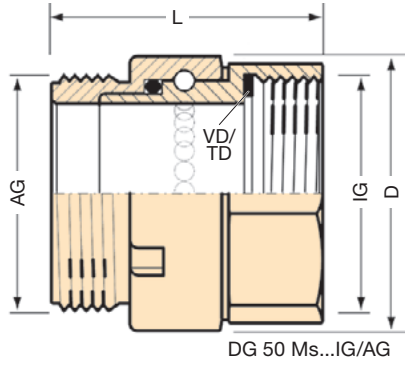
Joint du corps NBR, joint plat polyuréthane (VD) : Pour produits pétroliers comme l'essence, le diesel, le mazout et le pétrole.

Body of brass or bronze, capsulated stainless steel bearings, dirt repelling felt washer. Swivel seal FEP covered Viton®, thread seal GD of PTFE (TD): Used for various chemicals. Please note the chemical resistance for brass, page 356. Swivel seal NBR, thread seal GD of polyurethane (VD): Used for petroleum based products, e.g. gasoline, diesel, heating oil, petroleum.

Raccord tournant type **DG**, en laiton ou inox. Evite la torsion du flexible p.e. dans les installations de remplissage et permet une manipulation aisée du pistolet d'avitaillage pendant le raccordement, le déchargement et quand on fait le plain.

Paliers avec lubrification pour toute la durée de vie, convient également pour des solvants fort dégraissants. Température max. 60°C. Pression nominale PN 10.

Type DG Ms



DG...Ms FEP:
pour solvants
for solvents

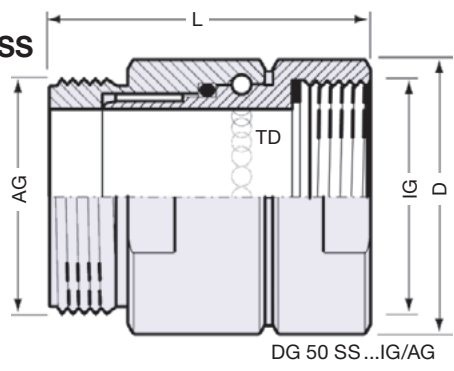
DG...Ms NBR:
pour produits
pétroliers
for petroleum
based products

0,3	FEP/Vi	PTFE	25	68	43	G 1 IG x G 1 AG 1" female x 1" male	DG 25 SS FEP IG/AG
0,3	FEP/Vi	-	25	72	43	G 1 AG x G 1 AG 1" male x 1" male	DG 25 SS FEP AG
0,5	FEP/Vi	PTFE	32	69	53	G 1 1/4 IG x G 1 1/4 AG 1 1/4" female x 1 1/4" male	DG 32 SS FEP IG/AG
0,5	FEP/Vi	PTFE	40	59	60	G 1 1/2 IG x G 1 1/2 AG 1 1/2" female x 1 1/2" male	DG 40 SS FEP IG/AG
0,6	FEP/Vi	-	40	69	60	G 1 1/2 AG x G 1 1/2 AG 1 1/2" male x 1 1/2" male	DG 40 SS FEP AG
0,9	FEP/Vi	PTFE	50	82	70	G 2 IG x G 2 AG 2" female x 2" male	DG 50 SS FEP IG/AG
1,0	FEP/Vi	-	50	89	70	G 2 AG x G 2 AG 2" male x 2" male	DG 50 SS FEP AG

Corps en acier inoxydable 1.4571, paliers en acier inoxydable, joint feutre. Joint du corps revêtu Viton®/FEP, joint plat PTFE. Convient pour la majorité des produits chimiques. Contrôler la résistance chimique de l'acier inoxydable, voir page 356.

Body of stainless steel AISI 316L, capsulated stainless steel bearings, dirt repelling felt washer. Swivel seal FEP covered Viton®, thread seal PTFE. Suitable for most chemicals. Please note the chemical resistance for stainless steel, page 356.

Type DG SS



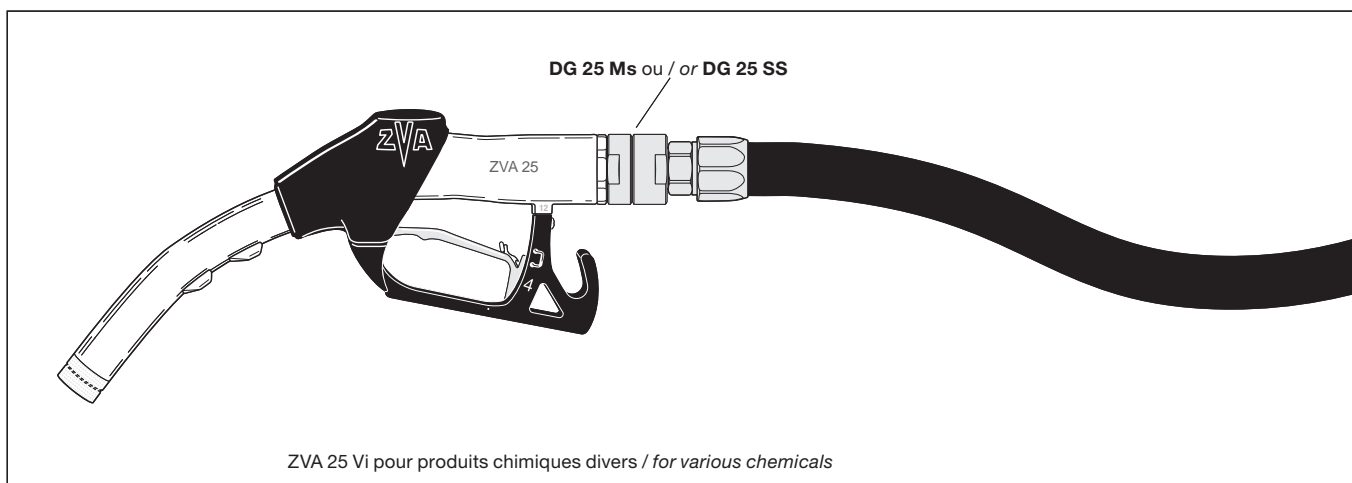
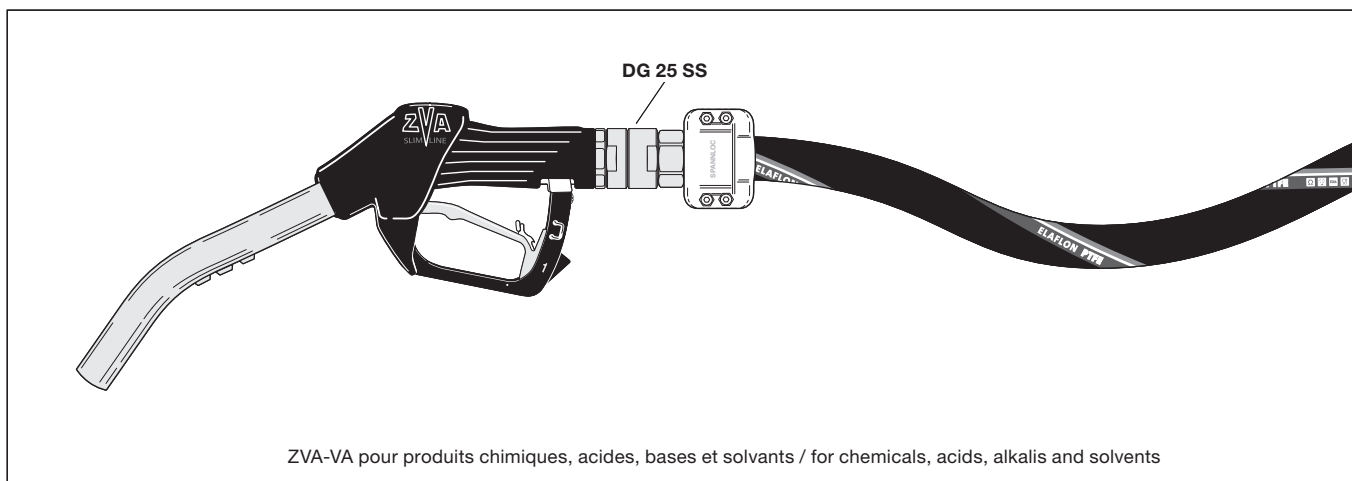
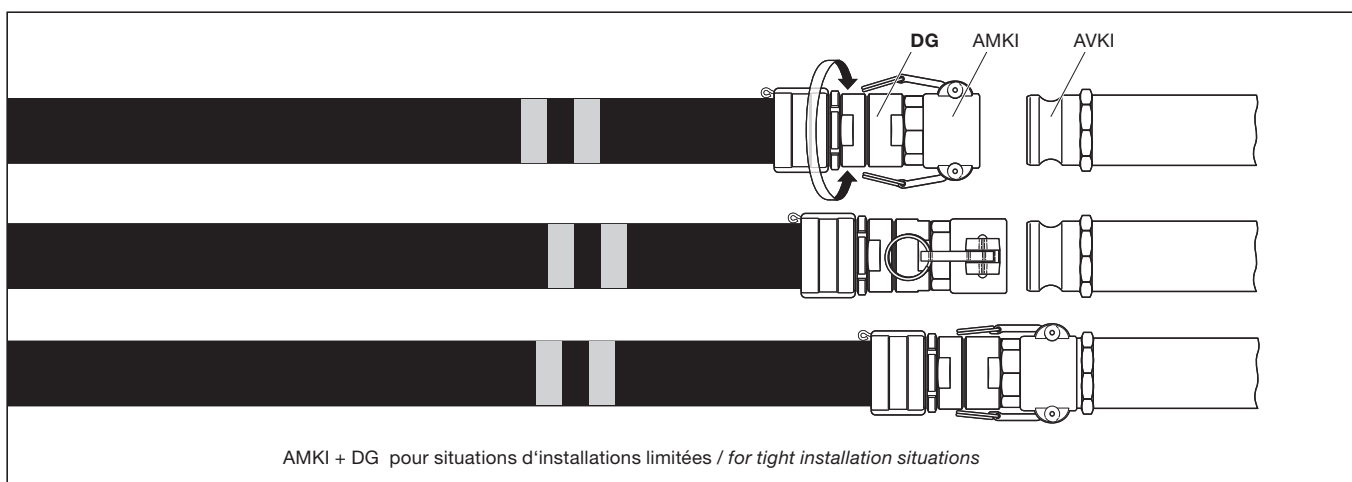
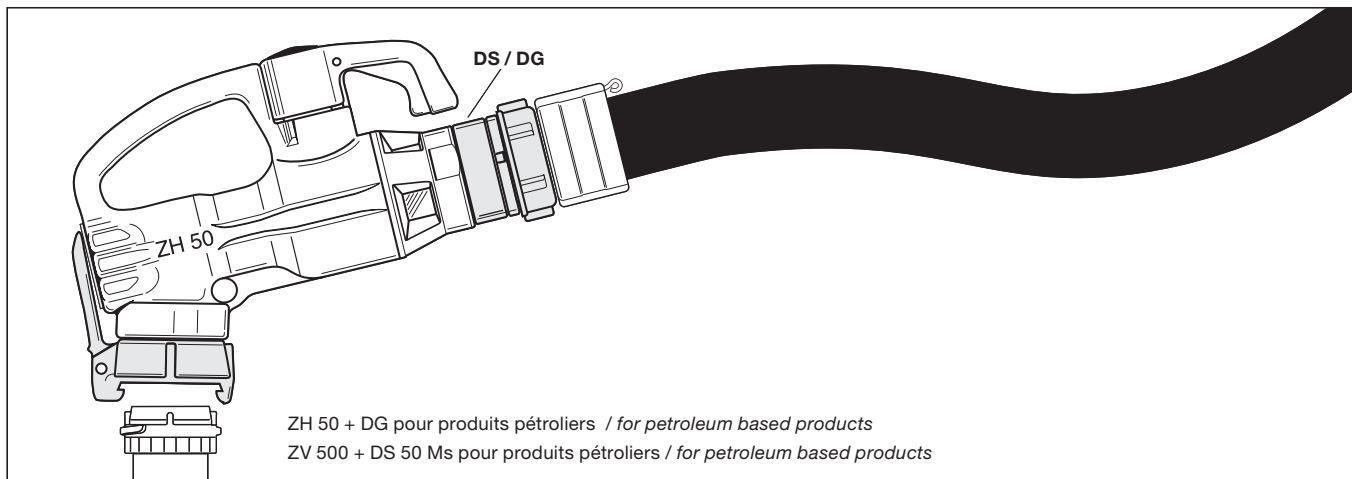
pour chimiques
for chemicals

Swivel hose inlets **DG**, brass or stainless steel, to avoid torsion of hose assemblies, i.e. in filling machines, and to improve the handling and coupling of nozzles for refuelling.

Capsulated ball bearing with lifetime lubrication, also suitable for strongly degreasing solvents. Operation temperature max. 60°C. Nominal pressure PN 10.

G = Filetage selon DIN EN ISO 228
G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel

Exemples d'applications pour raccords tournants · Examples of Use for Swivels



SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	MATÉRIAUX Materials	BRIDE Flange		FORME Style	LONG. Total Length L mm	FILETAGE Thread Size AG	REFERENCE Part Number Type
			Taille Size DN mm	press. nom. Press. Nom. PN				

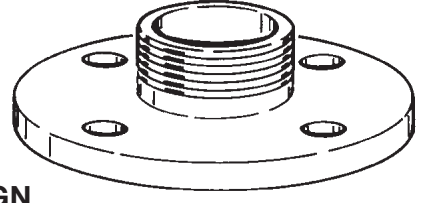


MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

	1,20	Aluminium — Aluminium	80	PN 10/16	1	46	G 3	FGN 3" AI		
	1,70		100	PN 10/16		55	G 4	FGN 4" AI		
	2,05					83	5½" A (DIN 6602)	FGN 5½" AI		
	1,30	Acier Zn Cr — Steel Zn Cr	25	PN 10/16	2	73	G 1	FGN 1"		
	1,90		32	PN 10/16		75	G 1¼	FGN 1¼"		
	2,11		40	PN 10/16		77	G 1½	FGN 1½"		
	2,30					87	G 2	FGN 40-2"		
	2,80		50	PN 10/16		90	G 2	FGN 2"		
	2,80					109		FGN 2"/109		
	3,41		65	PN 10/16		90	G 2½	FGN 2½"		
	3,90					90	G 3	FGN 65-3"		
	4,34		80	PN 10/16		95	G 3	FGN 3"		
	4,15					125		FGN 3"/125		
	5,17		100	PN 10/16		86	G 4	FGN 4"		
	5,25					116		FGN 4"/116		
	6,45					97		5½" A (DIN 6602)	FGN 5½"	
	1,30		Acier inoxydable 1.4571 — Stainless steel AISI 316 Ti	25		PN 10/16	2	73	G 1	FGN 1" SS
	1,90			32		PN 10/16		75	G 1¼	FGN 1¼" SS
	2,15	40		PN 10/16	77	G 1½		FGN 1½" SS		
	2,30				87	G 2		FGN 40-2" SS		
	2,93	50		PN 10/16	90	G 2		FGN 2" SS		
	2,95				109	G 2		FGN 2"/109 SS		
	3,60	65		PN 10/16	90	G 2½		FGN 2½" SS		
	3,75				90	G 3		(FGN 65-3" SS)		
	4,41	80		PN 10/16	95	G 3		FGN 3" SS *)		
	5,12				125	G 3		FGN 3"/125 SS		
	5,35	100		PN 10/16	86	G 4		FGN 4" SS *)		
	6,90				97	5½" A (DIN 6602)		FGN 5½" SS		

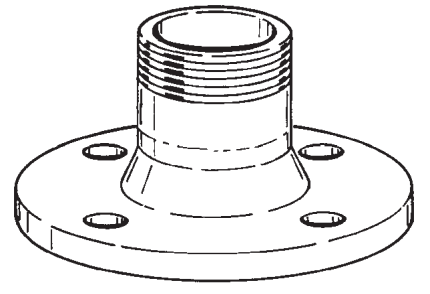
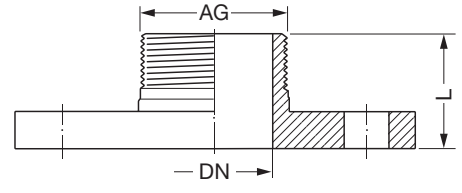
Bride fileté mâle type FGN, avec d'un côté bride fixe selon EN 1092-1 (DIN 2633), et de l'autre côté fileté mâle (G = DIN EN ISO 228), avec surface d'étanchéité plat.

Flange with male thread type **FGN**, one end fixed flange according to EN 1092-1 (DIN 2633), other end with male pipe thread (G = EN ISO 228/BSP parallel), with flat sealing surface.



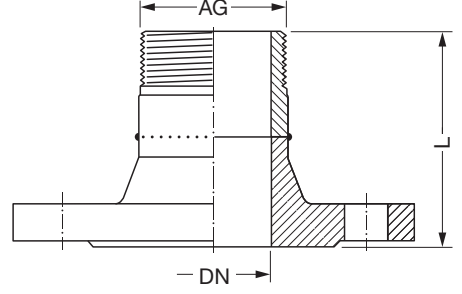
Type FGN

Forme 1



Type FGN

Forme 2



Modèle long permettant à la poignée du raccord **MK** d'être totalement fermée et verrouillée en toute sécurité.

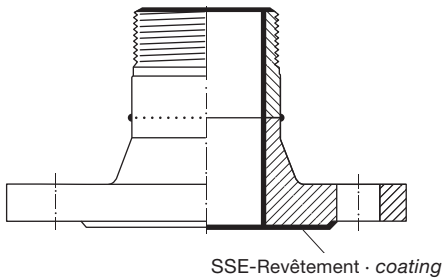
Long design, so that the lever of the 'TW' coupling type **MK** can be completely dropped down safely arrested.

Autres longueurs en exécution spéciale (inox) sur demande.

*) Other lengths in special design in (stainless steel) on request.

Type FGN-SSE

1



Bride fileté mâle en acier inoxydable comme décrit au dos, mais avec un revêtement **Teflon® PFA** thermoplastique en plus selon les exigences du FDA 21 CFR 177.1550 en 177.2440. Le revêtement est utilisé lorsque la résistance chimique de l'acier inoxydable n'est pas suffisante comme p.e. pour l'acide chlorhydrique et le chlorure de fer III. Tableau de résistance, voir page 250.

Couleur : rouge

Référence : FGN...SSE

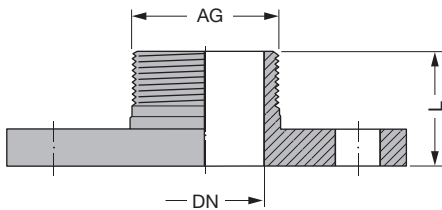
*Flanges with male thread of stainless steel as described overleaf, but with **Teflon® PFA coating**, a thermoplastic fluorine material. The used PFA coating corresponds to the FDA requirements 21 CFR 177.1550 and 177.2440. Details see information 5.03. This type is used if stainless steel does not have a sufficient chemical resistance, i.e. for hydrochloric acid and iron III-chloride. Resistance chart see page 250.*

Colour : red

Part Number : FGN...SSE

Type FGN-PP

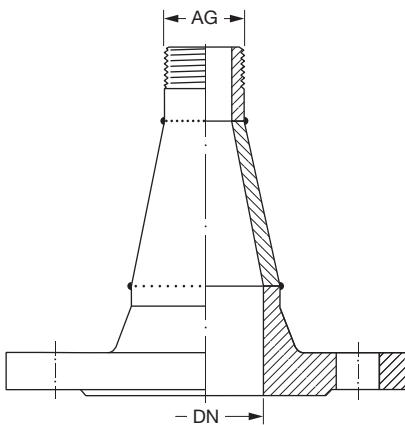
2



Bride fileté mâle en polypropylène PP, modèle court. Résistance chimique, voir page 356. Dimensions de bride selon PN 10. **Uniquement pour utilisation à des pressions et températures faibles.** En cas de doute, veuillez nous contacter.

*Flanges with male thread of polypropylene PP in short design. Chemical resistance chart see page 356. Flange measurements acc. to PN 10. **Only for low working pressures and temperatures.** If in doubt please call us.*

BRIDE DIM. Flange Size DN mm	FILETAGE Thread Size AG	LONG. Total Length L mm	REFERENCE Part Number Type
25	G 1	41	FGN 1" PP
40	G 1½	60	FGN 1½" PP
50	G 2	60	FGN 2" PP
80	G 3	68	FGN 3" PP

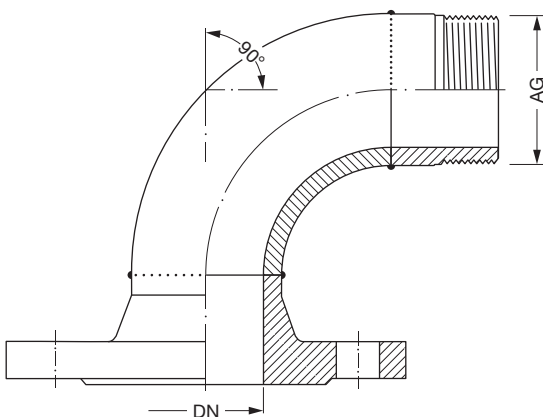


3

Bride fileté mâle telle que décrite au verso avec une extension conique soudée fileté mâle selon DIN EN ISO 228 et surface d'étanchéité plate. Disponible en acier St 37 ou acier inoxydable dans toutes les dimensions de bride normalisée jusqu'à DN 150 (6") et dimension de filetage jusqu'à G 4". En cas de commande, veuillez signaler la norme de bride, DN, diamètre du filet G et le matériau.

Flanges with male thread as described overleaf, but with welded-on reduction and tapered extension with male pipe thread according to EN ISO 228 and flat sealing surface. Producible in all standard flange sizes up to DN 150 (6") and pipe threads up to G 4" in carbon steel or stainless steel.

When ordering please specify required design and material.



4

Bride fileté mâle comme au verso mais avec un coude soudé à 45° ou 90° suivant l'illustration. Fileté mâle selon EN ISO 228. Disponible en acier St 37 ou aluminium dans toutes les dimensions normalisées jusqu'à DN 150 et dimension de filetage jusqu'à G 4". En cas de commande, veuillez signaler la norme de bride, DN, diamètre du filet G et le matériau.

Flanges with male thread as described overleaf, but with welded-on 45° or 90° elbow as shown, with male pipe thread according to EN ISO 228 and flat sealing surface. Producible in all standard flange sizes up to DN 150 (6") and pipe threads up to G 4" in carbon steel or aluminium. When ordering specify required design, standard, DN, G and material.

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	MATÉRIAUX Material	BRIDE DIMENSIONS ≈ mm						REFERENCE Part Number Type
			Flange Dimensions						
			d	D	Ø k	Ø l	b	DN	



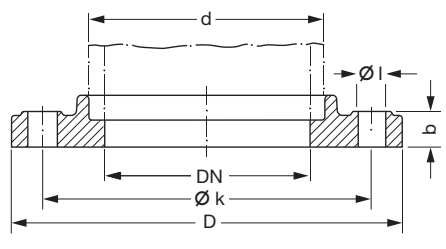
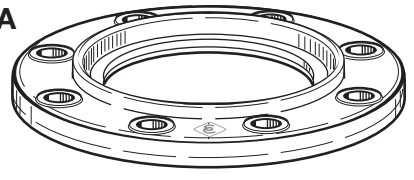
0,54	Aluminium matricié Al Mg 3 ou Al MG 2 Mn 0,8 hot stamped aluminium Al Mg 3 or Al Mg 2 Mn 0,8	59,0	154	130	8 x 11	12	50	TFA 50 Al
0,40		77,0	154	130	8 x 11	12	65	TFA 65 Al
0,50		91,0	154	130	8 x 11	12	80	TFA 80 Al
0,63		111,0	174	150	8 x 14	16	100	TFA 100 Al
0,97		135,0	204	176	8 x 14	17	125	TFA 125 Al
1,50		161,0	240	210	12 x 14	20	150	TFA 150 Al

Bride à souder selon DIN 28460 pour camions-citerne avec talon, avec marquage. Pression de service PN 10 jusqu'à 110°C, PN 6 jusqu'à 220°C (p.e. pour bitumes).

Tank truck welding flanges according to DIN 28 460 with pipe stop for strengthening and enlarging the sealing surface, with marking. Working pressure up to PN 10 up to 110°C, up to PN 6 up to 220°C (e.g. bitumen).

Type TFA

avec talon
with rim

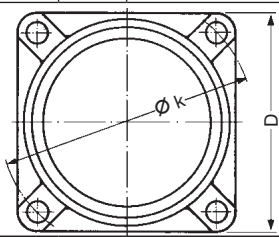


	Al Mg 3	108,0	130	150	4 x 14	19	100	TQFA 100
	Al Mg 3	108,0	130	150	4 x 14	19	100	TQFA 100 avec écrou/O-Ring

Type TQFA

Bride carrée gaine de place DN 100 avec 4 trous. Avec talon comme le type TFA. Pression de service jusqu'à PN 6 et 110°C. Exécution avec cannelure et joint torique.

Space saving square shape DN 100, with four screw holes, with rim and pipe stop. Working pressure up to PN 6. Type with groove and O-ring.



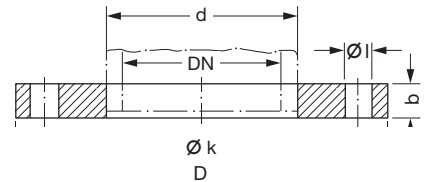
1,29	Acier St. 37 carbon steel	57,5	154	130	8 x 11	11	50	TF 50 St
1,32		76,6	154	130	8 x 11	13	65	TF 65 St
1,16		89,4	154	130	8 x 11	13	80	TF 80 St
1,36		108,5	174	150	8 x 14	13	100	TF 100 St
1,84		133,5	204	176	8 x 14	15	125	TF 125 St
2,74		159,5	240	210	12 x 14	15	150	TF 150 St

Bride à souder selon DIN 28461 pour camions citerne, sans talon, avec marquage. Pression de service PN 10 jusqu'à 110°C, PN 6 jusqu'à 220°C (p.e. pour bitumes).

Tank truck welding flanges according to DIN 28461 without pipe stop, with marking. Working pressure up to PN 10 up to 110°C, up to PN 6 up to 220° Celsius (e.g. bitumen).

Type TF

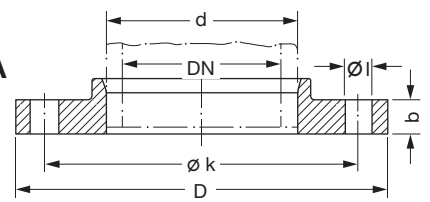
sans talon
without rim



1,16	Acier inoxy. 1.4571	89,4	154	130	8 x 11	13	80	TF 80 SS
1,41	stainless steel AISI 316 Ti	108,5	174	150	8 x 14	13	100	TF 100 SS
1,36	Acier St. 37 carbon steel	57,5	154	130	8 x 11	11	50	TFA 50 St
1,41		76,6	154	130	8 x 11	13	65	TFA 65 St
1,29		89,4	154	130	8 x 11	13	80	TFA 80 St
1,51		108,5	174	150	8 x 14	13	100	TFA 100 St

Type TFA

avec talon
with rim

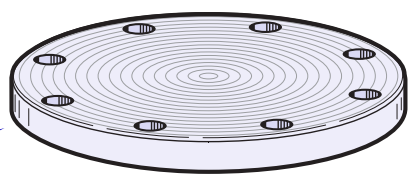
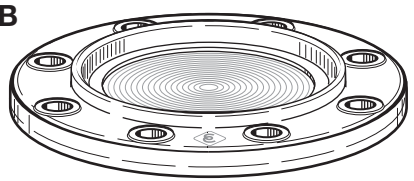


1,77	Acier St. 37 carbon steel	154	130	8 x 11	13	80	TFB 80 St
2,20		174	150	8 x 14	13	100	TFB 100 St
3,12		204	176	8 x 14	15	125	(TFB 125 St)
5,31		240	210	12 x 14	15	150	(TFB 150 St)

Bride pleine selon DIN 28459 pour camions-citerne. Pression de service PN 10 jusqu'à 110°C, PN 6 jusqu'à 220°C.

Tank truck blind flanges with connecting measurements according to DIN 28459 Working pressure up to PN 10 up to 110°C, up to PN 6 up to 220° Celsius.

Type TFB



0,52	Aluminium Al Mg 3 ou Al MG 2 Mn 0,8	154	130	8 x 11	13	80	TFB 80 Al
0,77		174	150	8 x 14	16	100	TFB 100 Al
1,09	aluminium Al Mg 3 or Al Mg 2 Mn 0,8	204	176	8 x 14	18	125	(TFB 125 Al)
1,62		240	210	12 x 14	21	150	(TFB 150 Al)
1,76	Acier inoxy. 1.4571	154	130	8 x 11	13	80	TFB 80 SS
2,19	stainless steel AISI 316 Ti	174	150	8 x 14	13	100	TFB 100 SS

Brides a souder TF

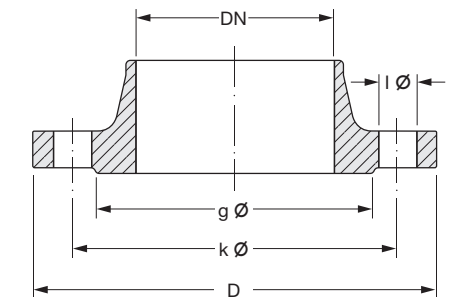
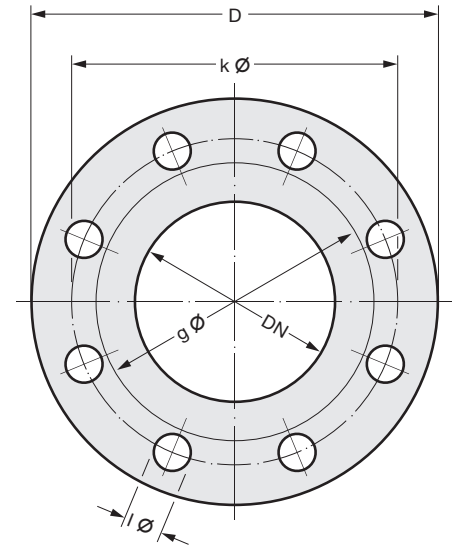
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

Dimensions des brides usuelles · Commonly Used Flange Measurements

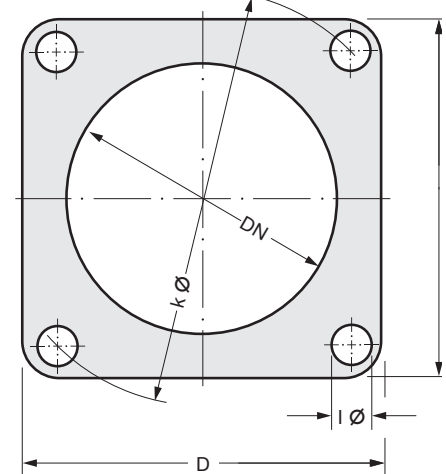
DIAM. NOM. <i>Diameter Nominal</i>	SUR-Ø <i>Outside Diameter</i>		SURFACE D'ÉTANCHÉITÉ <i>Sealing Surface</i>		PCD <i>Bolt Circle</i>		PAS DE VIS <i>Bolt Holes</i>			BRIDE <i>Flange Standard</i>	
	D		g Ø		k Ø		nombre No.	l Ø			PRESS. NOM. <i>Pressure Nominal</i>
	mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.		
15 (½")	95		45		65		4	14		DIN PN 10/16	
	95		45		65		4	14		DIN PN 25	
	88,9	3½"	34,9	1⅜"	60,3	2⅝"	4	15,9	5/8"	ASA 150	
	95,3	3¾"	34,9	1⅜"	66,7	2⅝"	4	15,9	5/8"	ASA 300	
20 (¾")	105		58		75		4	14		DIN PN 10/16	
	105		58		75		4	14		DIN PN 25	
	98,4	3⅞"	42,9	1⅞"	69,9	2⅞"	4	15,9	5/8"	ASA 150	
	117,5	4⅝"	42,9	1⅞"	82,5	3¼"	4	19	¾"	ASA 300	
25 (1")	115		68		85		4	14		DIN PN 10/16	
	115		68		85		4	14		DIN PN 25	
	108	4¼"	50,8	2"	79,4	3⅜"	4	15,9	5/8"	ASA 150	
	123,8	4⅞"	50,8	2"	88,9	3½"	4	19	¾"	ASA 300	
32 (1¼")	140		78		100		4	18		DIN PN 10/16	
	140		78		100		4	18		DIN PN 25	
	117,5	4⅝"	63,5	2½"	88,9	3½"	4	15,9	5/8"	ASA 150	
	133,4	5¼"	63,5	2½"	98,4	3⅞"	4	19	¾"	ASA 300	
40 (1½")	150		88		110		4	18		DIN PN 10/16	
	150		88		110		4	18		DIN PN 25	
	127	5"	73	2⅞"	98,4	3⅞"	4	15,9	5/8"	ASA 150	
	155,6	6⅞"	73	2⅞"	114,3	4½"	4	22,2	7/8"	ASA 300	
50 (2")	140		90		110		4	14		DIN PN 6	
	165		102		125		4	18		DIN PN 10/16	
	165		102		125		4	18		DIN PN 25	
	152,4	6"	92,1	3⅝"	120,7	4⅞"	4	19	¾"	ASA 150	
	165,1	6½"	92,1	3⅝"	127	5"	8	19	¾"	ASA 300	
65 (2½")	160		110		130		4	14		DIN PN 6	
	185		122		145		8 (4)*	18		DIN PN 10/16	
	185		122		145		8	18		DIN PN 25	
	177,8	7"	104,8	4⅞"	139,7	5½"	4	19	¾"	ASA 150	
	190,5	7½"	104,8	4⅞"	149,2	5⅝"	8	22,2	7/8"	ASA 300	
80 (3")	154				130		8	11		TW 1 DIN 28459	
	190		128		150		4	18		DIN PN 6	
	200		138		160		8	18		DIN PN 10/16	
	200		138		160		8	18		DIN PN 25	
	190,5	7½"	127	5"	152,4	6"	4	19	¾"	ASA 150	
	209,6	8¼"	127	5"	168,3	6⅝"	8	22,2	7/8"	ASA 300	
100 (4")	130				150		4	14		TW 3 Quadrat	
	174				150		8	14		TW 3 DIN 28459	
	210		148		170		4	18		DIN PN 6	
	220		158		180		8	18		DIN PN 10/16	
	235		162		190		8	22		DIN PN 25	
	228,6	9"	157,2	6⅜"	190,5	7½"	8	19	¾"	ASA 150	
	254	10"	157,2	6⅜"	200	7⅞"	8	22,2	7/8"	ASA 300	
	204				176		8	14		TW 5 DIN 28459	
125 (5")	240		178		200		8	18		DIN PN 6	
	250		188		210		8	18		DIN PN 10/16	
	270		188		220		8	26		DIN PN 25	
	254	10"	185,7	7⅝"	215,9	8½"	8	22,2	7/8"	ASA 150	
	279,4	11"	185,7	7⅝"	235	9¼"	8	22,2	7/8"	ASA 300	
	240				210		12	14		TW 7 DIN 28459	
150 (6")	265		202		225		8	18		DIN PN 6	
	285		212		240		8	22		DIN PN 10/16	
	300		218		250		8	26		DIN PN 25	
	279,4	11"	215,9	8½"	241,3	9½"	8	22,2	7/8"	ASA 150	
	317,5	12½"	215,9	8½"	269,9	10⅝"	12	22,2	7/8"	ASA 300	
	320		258		280		8	18		DIN PN 6	
200 (8")	340		268		295		8	22		DIN PN 10	
	340		268		295		12	22		DIN PN 16	
	360		278		310		12	26		DIN PN 25	
	342,9	13½"	269,9	10⅝"	298,5	11¾"	8	22,2	7/8"	ASA 150	
	381	15"	269,9	10⅝"	330,2	13"	12	25,4	1"	ASA 300	

Ce tableau contient les cotes usuelles des brides selon les normes usuelles. Il convient également pour les brides des compensateurs ELAFLEX et les raccords à brides.

This chart shows flange measurements according to the commonly used flange standard. Accordingly the chart also applies for the flanges on ELAFLEX expansion joints and for flanged hose fittings.



Type TQFA 100



Selon la norme DIN EN 1092-1 avec 8 trous, 4 trous sur demande.

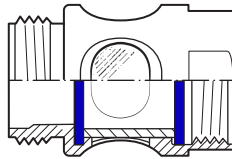
*) According to EN 1092-1 with 8 holes as standard, with 4 holes on request.

GRUPPE 3 Section	Ge- wicht	WERKSTOFFE	ABMESSUNGEN ≈ mm					Gewinde Größe	BESTELL- NUMMER
	Weight Approx.	Materials	Dimensions ≈ mm					Thread Size	Part Number
	≈ kg		L	D	Ø k	Ø l	DN	AG/IG	Type



Schaugläser **SG-AI** in DN 25 aus Aluminium
siehe Katalogseite 531.

Sight glasses **SG-AI** in DN 25 of aluminium
see catalogue page 531.



2,04	Rotguss — bronze	125	112	—	—	80	G 3	SG 3" Rg
1,73	Aluminium — aluminium	136	135	—	—	100	G 4	SG 4" Al

Glaszylinder aus Borosilikatglas sind geeignet für Betriebsdruck bis 10 bar. Dichtungen **GD + SGS** in Standardausführung für Mineralölprodukte aller Art und Granulate. Sonderausführung für Lebensmittel und Lösungsmittel mit Spezialdichtungen auf Anfrage.

Glass cylinders of Borosilicate glass are suitable for working pressure up to 10 bar. Standard type seals **GD + SGD** for all kinds of mineral oil products and granulates. Special design for foodstuffs and solvents with special seals on request.

2,74	Rotguss — bronze	95	154	130	8 x 11	80	G 3	TSG 3" Rg
1,10	Aluminium — aluminium	95	154	130	8 x 11	80	G 3	TSG 3" Al
2,14	Aluminium — aluminium	132	174	150	8 x 14	100	G 4	TSG 4" Al

Für helle Granulate und Lebensmittel sind weiße Dichtungen lieferbar (siehe Seite 393). Sonderausführung mit TW-Kupplung siehe Rückseite.

For light granulates and foodstuffs white seals are available (see page 393). Special version with TW coupler see overleaf.

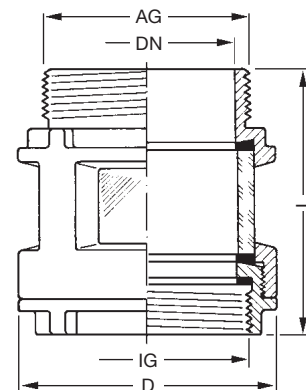
1,01	Aluminium — aluminium	65	154	130	8 x 11	80	—	SG 80-TW1 Al
1,49	Aluminium — aluminium	73	174	150	8 x 14	100	—	SG 100-TW3 Al

Glaszylinder aus Borosilikatglas sind geeignet für Betriebsdruck bis 6 bar. Dichtungen **TWD 80** aus NBR schwarz und **SGD 100** aus Polyurethan weiß. Sonderausführungen mit Innen- oder Außengewinde nach DIN EN ISO 228 siehe umseitig.

Glass cylinders of Borosilicate glass are suitable for working pressure up to 6 bar. Seals **TWD 80** of NBR black and **SGD 100** of polyurethane white.

Special versions with female or male thread according to DIN EN ISO 228 see overleaf.

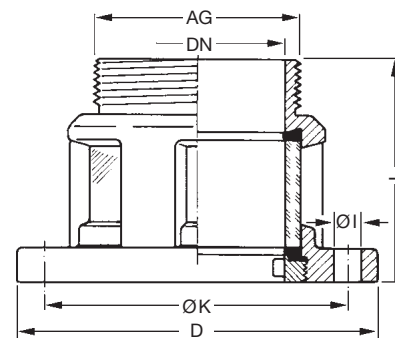
Schaugläser Type SG, einerseits mit Innengewinde und einliegender Gewindedichtung GD, andererseits mit Außengewinde und stirnseitiger Dichtfläche (G = Gewinde nach DIN EN ISO 228). Betriebsdruck bis PN 10 bar.



Type SG

Sight glasses type SG, one end with female thread and captive seal GD, other end male thread with sealing surface (G = acc. to EN ISO 228 / BSP parallel). Working pressure up to PN 10 bar.

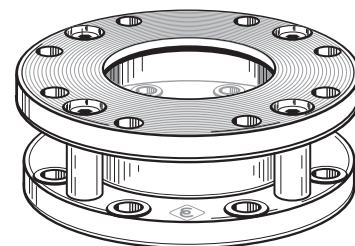
Tankwagen-Schaugläser Type TSG, einerseits Tankwagenflansch n. DIN 28459, andererseits Außengewinde wie Type SG. Betriebsdruck bis PN 10 bar.



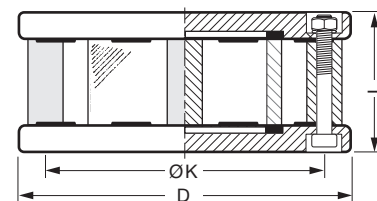
Type TSG

Tank truck sight glasses type TSG, one end TW tank truck flange according to DIN 28459, other end male thread like type SG. Working pressure up to PN 10 bar.

Stangen-Schaugläser im Baukastensystem mit TW-Flanschen nach DIN 28460.



Type SG-TW

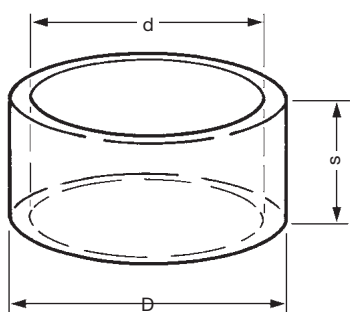


Sight glasses with rods, modular construction with TW flanges according to DIN 28460.

Schaugläser

SIGHT GLASSES

Ersatzgläser für Type SG/TSG
Spare glasses for type SG/TSG

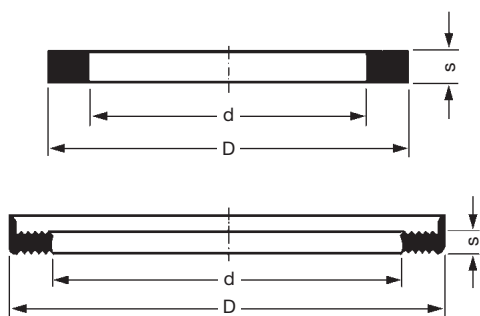


Ersatzgläser aus Borosilikatglas mit geplanten Dichtflächen, geeignet für Betriebsdruck bis PN 10.

Spare glasses of Borosilikate glass with flat sealing surface, suitable for working pressure up to 10 bar.

Passend für <i>Suitable for</i>	Abmessungen <i>Dimensions</i>			Bestellnummer <i>Part Number</i>
	D	d	s	
SG 1"	30	24,5	25	EG 122.1
SG 3", TW 511, TSG 3"	90	76	45	Glas TW 514
SG 4" neu, TSG 4"	115	101	50	Glas SG 4"/TSG 4"

Ersatzdichtungen
Spare seals

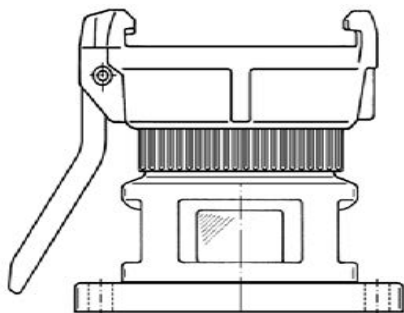


Ersatzdichtungen für Schaugläser. Ausführliche Beständigkeitsangaben für PU (Polyurethan und NBR) siehe Seite 396.

Spare seals for glasses. Details about resistance see page 396.

Passend für <i>Suitable for</i>	Werkstoff <i>Mat.</i>	Abmessungen <i>Dimensions</i>			Bestellnummer <i>Part Number</i>
		D	d	s	
SG 1"	PU	33	24	2	VD 33/24
SG 3"		88	77	3	VD 88/77
SG 3" TSG 3, TW 511"	NBR	92	77	6	TWD 80
SG 4", TSG 4"	PU	120	102	4,5	SGD 100

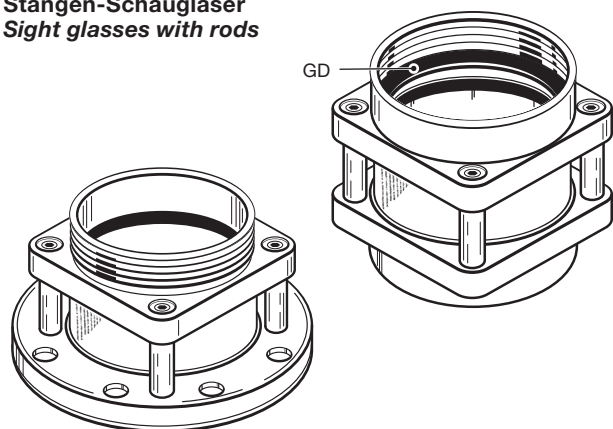
MK 80 - 32° x TSG 3" AI



Tankwagen-Schauglas **TSG 3" AI** wie umseitig, jedoch **mit** Mutter-TW-Kupplung **MK 80-32°** aus Messing.

*Tank truck sight glass **TSG 3" AI** as overleaf, but additionally **with** female TW coupler **MK 80-32°** of brass.*

Stangen-Schaugläser
Sight glasses with rods



Stangenschaugläser wie umseitig, jedoch mit **Innen- oder Außengewinde** nach DIN EN ISO 228. Lieferbar in den Größen DN 80 (3") und DN 100 (4"). Gehäuse aus Aluminium, Dichtungen aus NBR schwarz oder weiß, Gewindedichtung 'GD' aus Polyurethan. Glaszylinder aus Borosilikatglas. Betriebsdruck bis PN 6 bar.

***Sight glasses with mounted rods** as overleaf, but with **female or male thread** according to EN ISO 228. Available in sizes DN 80 (3") and DN 100 (4"). Body aluminium, seals NBR black or white, thread seal 'GD' polyurethane. Glass cylinder of Borosilikate glass. Working pressure up to PN 6 bar.*

Valve transfert de vapeur citerne	108	78,5	91	4 x 6,5	2	(FD 108)
DN 25 PN 10/16	115	35	85	4 x 14	2	FD 115/35
Bride conduite de retour de gaz	115	45	90	4 x 13,5	2	(FD 115/45)
DN 32 PN 10/16	140	43	100	4 x 18	2	FD 140/43
DN 50 PN 6 (FD 140)	140	61	110	4 x 15	2	FD 140/61
DN 40 PN 10/16	150	49	110	4 x 18	2	(FD 150)
DN 50 TW 1 (FD 2/50)	154	50	130	8 x 12	2	FD 154/50
DN 80 TW 1 (FD 2/80)	154	90	130	8 x 12	2	FD 154
Anti-basculement (FD 2/105)	154	105	130	8 x 12	2	FD 154/105
DN 50 PN 10/16	165	61	125	4 x 18	2	FD 165
DN 100 TW 3 (FD 4)	174	110	150	8 x 14	2	FD 174
DN 65 PN 10/16	185	76	145	4 x 18	2	FD 185
DN 80 PN 10/16	200	90	160	8 x 18	2	FD 200
DN 125 TW 5 (FD 6)	204	135	176	8 x 14	2	FD 204
DN 100 PN 10/16 (FD 220)	220	115	180	8 x 18	2	FD 220/115
Clapet de fond DN (FD 203)	220	140	190	8 x 15	2	FD 220/140
Clapet de fond à l'intérieur (FD 252)	220	162	190	8 x 14	2	FD 220/162
Bride spéciale	225	160	190	8 x 12	2	FD 225
Orifice de remplissage d'appoint	229	110	170	8 x 19	3	(FD 229)
API embrayage	232	185	212,5	12 x 10	2	(FD 232)
Bride de pompe	233	158	210	8 x 14	3	FD 233
Bride spéciale	235	155	210	8 x 18	2	FD 235
DN 150 TW 7 (FD 8)	240	160	210	12 x 14	2	FD 240
DN 125 PN 10/16	250	141	210	8 x 18	2	(FD 250)
Clapet de fond	270	210	240	12 x 14	3	FD 270
DN 150 PN 10/16	280	169	240	8 x 22	2	(FD 280)
Contenu indicateur	336	260	311	12 x 12	3	FD 336
DN 200 PN 10	340	220	295	8 x 22	2	FD 340/8
DN 200 PN 16	340	220	295	12 x 22	2	FD 340/12
Couvercle dôme	620	550	585	20 x 14	2	(FD 620)

Pour d'autres dimensions, pressions nominales et normes de bride, voir page 368.

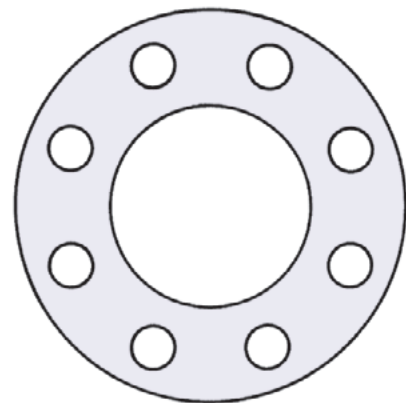
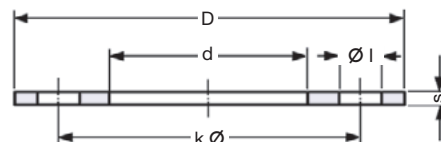
1) Further flange dimensions and pressure ratings as well as flange standards see page 368.

	D	d	Ø k	Ø l	D	Type
Valve transfert de vapeur	90	44	92	4 x 11	65	(QFD 90/44)
	90	70	99	4 x 9,5	70	QFD 90/70
Aérodrome pétrolier	98	60	110	4 x 9	78	QFD 98/9
	98	60	110	4 x 12	78	QFD 98/12
Clapet de fond, plan	100	55	106	4 x 12	75	QFD 100/55
Débitmètre	100	65	106	4 x 12	75	QFD 100/65
	105	80	118	4 x 10	84	QFD 105/80
	115	90	130	4 x 11,5	92	QFD 115/90
	117	80	121	4 x 15	86	QFD 117/80
	125	80	135	4 x 11	96	QFD 125/80
	130	90	144	4 x 14	102	QFD 130/90
TQFA 100 AI	130	100	150	4 x 14	106	QFD 130/100
	155	100	175	4 x 15	124	(QFD 155/100)
TW 610 (FD 652)	160	95	175	4 x 11,5	124	QFD 160/95
	160	120	175	4 x 11,5	124	QFD 160/120

Jointes ronds pour bride en **ELAPAC-FD** pour produits pétroliers divers et différents solvants selon la liste de résistance à la page 396. Description détaillée des matériaux, données techniques, applications et plage de température, voir page 384.

Round flange seals **ELAPAC-FD** for all kinds of mineral oil products and many solvents acc. to resistance chart on page 396. Details of Materials and technical data, service range and temperatures range see page 384.

Type FD



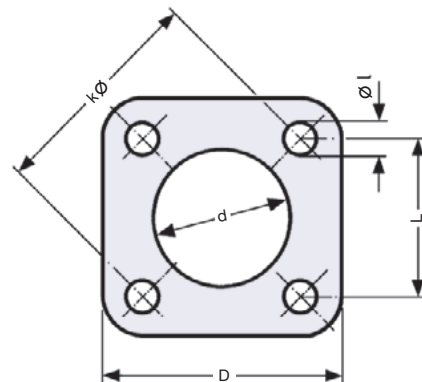
En cas de résistance chimique insuffisante, les joints de bride peuvent être livrés PTFE revêtu (ouvert à l'extérieur), voir page 283.

If the chemical resistance **ELAPAC-FD** is insufficient, PTFE-encapsulated flange seals, open on the outside, can be supplied.

Jointes pour brides carrées en **ELAPAC-FD**, ca. 2 mm d'épaisseur.

Square flange seals **ELAPAC-FD**, thickness: approx. 2 mm

Type QFD

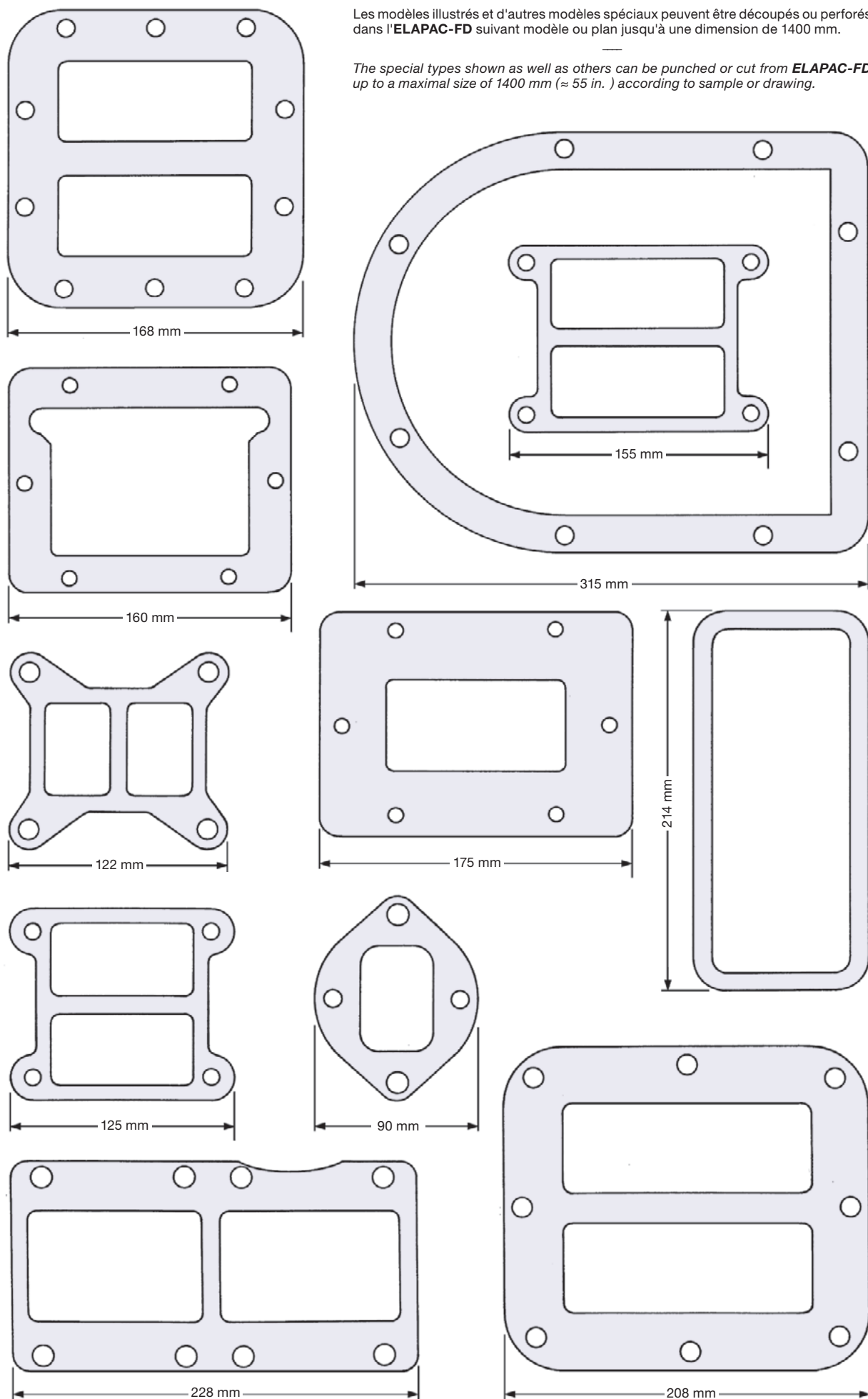


Jointes pour brides en ELAPAC FD, QFD

Formes spéciales · Special Types

Les modèles illustrés et d'autres modèles spéciaux peuvent être découpés ou perforés dans l'**ELAPAC-FD** suivant modèle ou plan jusqu'à une dimension de 1400 mm.

*The special types shown as well as others can be punched or cut from **ELAPAC-FD** up to a maximal size of 1400 mm (≈ 55 in.) according to sample or drawing.*





Tuyau Bronze DN 20 BW 20, Bride selon DIN 5435	76	23	58	10	46	2	FD 20
						3	FD 20 - 3
Tuyau Bronze DN 25 BW 25, Bride selon DIN 5435	90	27	68	12	55	2	FD 25
						3	FD 25 - 3
Tuyau Bronze DN 32 BW 32, KW 32, Bride selon DIN 5435	100	35	78	12	64	2	FD 32
						3	FD 32 - 3
Tuyau Bronze DN 40 BW 40, KW 40, Bride selon DIN 5435	104	43	82	12	68	2	FD 40
						3	FD 40 - 3
Tuyau Bronze DN 50 BW 50, KW 50, Bride selon DIN 5435	126	52	100	12	80	2	FD 50
						3	FD 50 - 3
L'obturateur Wagon-Citerne	118	50	90	12	80	2	FD 118
						3	FD 118 - 3
Unité de direction TW 600 pour Wagen-Citerne	138	52	100	12	70	2	FD 650
						3	FD 650 - 3

¹⁾ Pour d'autres dimensions, pressions nominales et normes de bride, voir au verso.

²⁾ Detailed information, material specification and technical data see overleaf.

	D	d	Ø k	Ø l	s	Type
Valve transfert de vapeur citerne	108	73	91	4 x 6,5	3	FD 108 TM
Bride conduite de retour de gaz	115	45	90	4 x 13,5	3	FD 115/45 TM
DN 50 TW 1	154	52	130	8 x 12	3	FD 154/52 TM
DN 80 TW 1	154	82	130	8 x 12	3	FD 154 TM
Anti-basculement	154	104	130	8 x 12	3	FD 154/104 TM
DN 100 TW 3	174	102	150	8 x 14	3	FD 174 TM
DN 65 PN 10 / 16	185	68	145	4 x 18	3	FD 185 TM
DN 80 PN 10 / 16	200	82	160	8 x 18	3	FD 200 TM
DN 125 TW 5	204	127	176	8 x 14	3	FD 204 TM
DN 100 PN 10 / 16	220	100	180	8 x 18	3	FD 220 TM
clapet de fond DN 80	220	140	190	8 x 15	3	FD 220/140 TM
Vanne de fond à l'intérieur	220	160	190	8 x 14	3	FD 220/160 TM
Bride spéciale	225	152	190	8 x 12	3	FD 225 TM
Orifice de remplissage d'appoint	229	102	170	8 x 19	3	FD 229 TM
API embrayage	232	177	212,5	12 x 10	3	FD 232 TM
Bride de pompe	233	150	210	8 x 14	3	FD 233 TM
Bride spéciale	235	155	210	8 x 18	3	FD 235 TM
DN 150 TW 7	240	152	210	12 x 14	3	FD 240 TM
clapet de fond	270	202	240	12 x 14	3	FD 270 TM
indicateur de niveau	336	260	311	12 x 12	3	FD 336 TM

Feuilles ou rouleaux
d'**ELAPAC-FD** bleu
Pour propre production
de joints de bride

Sheets or coils of
ELAPAC-FD blue.
For own flange seal
production

Dimensions de feuilles :
1400 x 1000 mm

Sheets size:
1400 x 1000 mm

Rouleaux-dimensions :
1400 large
2 mm = environ 25 m de long
3 mm = environ 20 m de long

coil size:
1400 wide,
2 mm = approx. 25 m length
3 mm = approx. 20 m length

2 ELAPAC-
Plate 2 mm

3 ELAPAC-
Plate 3 mm

2 ELAPAC-
Plate 2 mm

3 ELAPAC-
Plate 3 mm

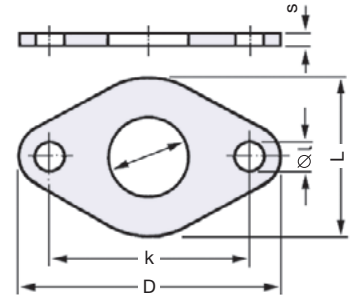
Joints pour brides ovales en **ELAPAC-FD**.^{*)}

REMARQUE: Les déformations qui apparaissent lorsque les boulons sont trop serrés sont mieux compensées par des joints de 3 mm d'épaisseur, essentiellement dans les connecteurs de pompe avec petites brides dont la force totale est absorbée par une surface trop réduite.

Ovalflange seals of **ELAPAC-FD**.^{*)}

PLEASE NOTE : It is better to use 3 mm seals to compensate the deformation on oval flanges caused by too strong tightening of the screws, particularly on corrugated tubes with small flanging where the total force is applied on the small sealing area.

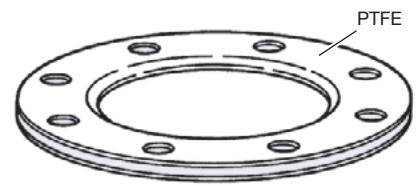
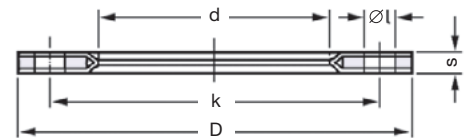
Type FD



Joints pour brides rondes en **ELAPAC-FD** comme décrit à la page 381, avec revêtement PTFE de 0.4 mm d'épaisseur (ouverture latérale). Adaptés pour tous les liquides présentés dans l'aperçu à la page 396, colonne **TM**.

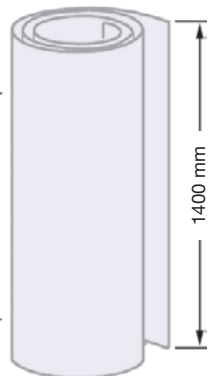
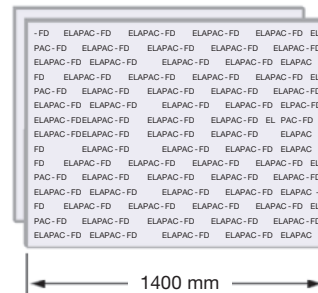
Round flange seals of **ELAPAC-FD** as described on page 381, additionally with 0.4 mm thick PTFE cover, open to the outside, as shown. Suitable for all media as per resistance chart on page 396, column **TM**.

Type FD... TM



Autres dimensions sur demande · Other measurements on request

ELAPAC-FD



Joints de brides elapac-FD

MATERIAU :

ELAPAC-FD est un produit contenant trois composants, notamment : **CAOUTCHOUC (NBR)** vulcanisé, pour adhérence et résistance à la flexion. Il améliore l'étanchéité au gaz et augmente les possibilités d'application.

LIEGE pour la compression et les caractéristiques d'étanchéité. Lors du serrage, le joint ne se déplacera pas vers l'intérieur ou l'extérieur. Le joint ne se déforme pas et peut être réutilisé plusieurs fois.

Les **FIBRES** donnent au matériau la rigidité et la stabilité nécessaire pour le montage dans des installations disposant d'un espace limité. Les caractéristiques de gonflement des matériaux renforcés par des fibres sont nettement meilleures que celles des joints en caoutchouc pur.

Autres avantages : pas de lixiviation des plastifiants, pas de rétrécissement ou de durcissement lors du séchage. Pas d'influence ou de modification de couleur par les liquides. Pas de durcissement dans une plage de températures situées entre -25° C et +70° C. Pas d'adhérence à la bride. L'utilisation d'adhésifs supplémentaires est superflue. Réutilisation aisée pour cette raison.

RESISTANCE :

Liste de résistance pour la majorité des liquides utilisés, voir page 396, colonne **FD**. Les données sont valables pour les joints montés dont seul le bord intérieur du joint entre en contact avec le liquide. En cas de pénétration éventuelle de liquide (par ex. **ⓑ** par gonflement), cela ne se produira que superficiellement et localement et le bon fonctionnement restera garanti. Quand le joint est totalement immergé dans le médium lors d'essais de laboratoire, les valeurs de gonflement et de perte de stabilité sont naturellement plus élevées. Quand la résistance des joints **ELAPAC** n'est pas suffisante, mais qu'une bonne compression est nécessaire, il existe le modèle spécial '**TM**' avec revêtement PTFE. Résistance, voir page 396, colonne **TM**.

Utilisation pour les denrées alimentaires : sans revêtement PTFE, **ELAPAC-FD** n'est pas adapté pour les denrées alimentaires car certaines particules peuvent influencer la qualité du médium. Avec le revêtement PTFE, **ELAPAC** est adapté pour les denrées alimentaires.

APPLICATIONS :

Elapac peut être utilisé comme joint de bride élastique sur les camions citerne et installations ou quand des surfaces inégales demandent un fort serrage. Il peut également être utilisé dans les raccords à bride qui doivent avoir une bonne élasticité de repos pour éviter les ruptures de tuyau et quand des matériaux d'étanchéité trop simples demandent un serrage trop faible.

Pas adapté comme joint plat car le matériau est trop doux et a une force latérale trop faible. Le liquide peut pénétrer trop profondément dans le joint. Egalement pas adapté pour des applications dans lesquelles seulement 2 à 3 mm de la largeur totale du joint sont compressés. En cas de possibilité de surcharge locale, utiliser l'épaisseur 3 mm.

ETANCHEITE AU GAZ :

En utilisant des fibres dans **ELAPAC**, la pénétrabilité de gaz est possible lors de l'utilisation de joints d'une largeur plus limitée, certainement dans les applications sous vide. En cas de largeur normale, **ELAPAC** est bien adapté.

AGREMENTS :

Approuvée par l'armée allemande et toutes les grosses entreprises pétrolières pour le montage sur les camions citerne, les raffineries et les aviateurs en tant que joint de bride pour le carburant et l'huile de lubrification. Approuvée par les chemins de fer allemands en 3 mm d'épaisseur (N° 150.309). **ELAPAC-FD** répond à la DIN 28463.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES :

dureté, Shore A		86 ± 3
résistance à la traction	longitudinal	10 N/mm ²
	latéral	4,5 N/mm ²
élongation à la rupture	longitudinal	15 N/mm ²
	latéral	70 N/mm ²
compression		75 %
rebondissement		90 %
compression set 24h, 70° C		40 %
Résistance à la déchirure	longitudinal	7 N/mm ²
	latéral	10 N/mm ²
pression de service maximale		25 bar
couleur :		bleu
marquage 2 mm Plate		impression ELAPAC-FD

MATERIAL :

ELAPAC-FD is a three component mixture, made of **RUBBER (NBR)** vulcanised, for the adhesion and resistance to kinking.

CORK for compressibility and sealing capability. When tightening the flange seal does not move towards the outer or inner edge of the sealing faces. The flange seal does not "settle," and can be re-used in most cases.

FIBRES give the material the necessary rigidity and the stability to insert flange seals into narrow gaps from the side. The values for swelling are considerably lower for fibre reinforced mixtures than for plain rubber seals.

Further advantages : No leaching out of softening agents. No shrinking or hardening through drying. No influence on or discoloration of media. No hardening at temperature range of -25° up to +70° Celsius. No sticking on flange. Additional 'adhesives' are not necessary. Therefore good reusability.

RESISTANCE :

Resistance chart for common media see page 396, column **FD**. The details refer to fitted flange seals. Only the inner rim of the flange seal is in contact with the medium. In the event of a possible attack (e.g. **ⓑ**), see resistance chart page 396) this would only result in low penetration and the use is still possible.

If the flange seal is completely immersed in the medium during laboratory tests, swelling and loss of stability is of course higher.

If the resistance of **ELAPAC** is not sufficient but good compressibility is required, we offer the special design '**TM**' seal which is PTFE encapsulated. Resistance chart on page 396, column '**TM**'.

Application of foodstuffs : **ELAPAC-FD** is only suitable with PTFE-cover, otherwise mixture particles can influence the quality of the foodstuffs.

APPLICATION :

As an elastic flange seal for tank truck and tank plant construction etc., where rough sealing surfaces require a high adaptability, where flange seals should still have good flexibility to avoid pipe fractures or simple sealing Materials because little or no force can be used to tighten the joint.

Not suitable for use as thread seal, because the material is too soft and does not have enough lateral strength, this allows the medium to attack the seal material. Also not suitable for applications where the flange seal is only squashed on 2 mm to 3 mm of the total width. Care should be taken not to squash the material to much especially the 2 mm material, if in doubt please use the 3 mm material.

GAS IMPERMEABILITY :

Due to the fibre content of **ELAPAC**; gas permeability is to be expected when using seals with narrow width – especially at high vacuum operation.

APPROVALS :

Approved as flange sealing material for all fuels and lubricants by the German military and the major oil companies for tank trucks, refineries and aircraft refuellers (i.e. approved according Air BP specification MECH 80). Approved by the German railway in 3 mm thickness (Mat. No. 150.309). **ELAPAC-FD** meets the DIN 28463.

TECHNICAL DATA :

hardness, Shore A		86 ± 3
tensile strength	longitudinal	10 N/mm ²
	lateral	4,5 N/mm ²
elongation at break	longitudinal	15 N/mm ²
	lateral	70 N/mm ²
compressibility		75 %
recovery		90 %
compression set 24h, 70° C		40 %
tear resistance	longitudinal	7 N/mm ²
	lateral	10 N/mm ²
working pressure maximal		25 bar
colour		blue
marking		print ELAPAC-FD

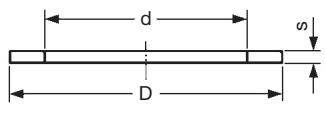
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	POUR FILET for Thread G	MATÉRIAUX UTILISATION Materials Applications 1)	DIMENSIONS ≈ mm			REFERENCE Part Number Type
				Dimensions ≈ mm			
				D	d	s	
	0,001	G 1/2	PTFE, blanc, massif, dur, résistance universelle — PTFE, white, massive, hard, universally resistant	20	13	2	TD 20/13
	0,001	G 3/4		26	19	2	TD 26/19
	0,002	G 1		33	24	2	TD 33/24
	0,003	G 1¼		42	34	2	TD 42/34
	0,003	G 1½		48	39	2	TD 48/39
	0,004	G 2		60	49	2	TD 60/49
	0,007	G 2½		76	63	2,5	TD 76/63
	0,006	G 3		88	77	3	TD 88/77
	0,009	G 4		114	100	3	TD 114/100
	0,030	5½"		140	102	3	TD 140/102
	0,001	G 1/2	THERMOPAC, couleur claire, dur. Spéciale pour les huiles chaudes et les bitumes jusqu'à 250° C. Pour l'eau chaude et la vapeur saturée jusqu'à 25 bar — THERMOPAC, light colour, hard. Especially for hot oils and hot bitumen up to 250° C and for hot water and saturated steam up to 25 bar	20	13	2	HBD 20/13
	0,001	G 3/4		26	19	2	HBD 26/19
	0,002	G 1		33	24	2	HBD 33/24
	0,002	G 1¼		42	28	2	HBD 42/28
	0,002	G 1¼		42	34	2	HBD 42/34
	0,003	G 1½		48	39	2	HBD 48/39
	0,004	G 2		60	49	2	HBD 60/49
	0,005	G 2½		76	63	3	HBD 76/63
	0,009	G 3		88	77	3	HBD 88/77
	0,013	G 4		114	100	3	HBD 114/100
	0,043	5½"	140	102	3	HBD 140/102	
	0,001	G 1/2	Viton®, doux, pour les hydrocarbures aromatiques et huiles chaudes — FKM, soft, for aromatic hydrocarbons and hot oils	20	13	2	ViD 20/13
	0,001	G 3/4		26	19	2	ViD 26/19
	0,002	G 1		33	24	2	ViD 33/24
	0,002	G 1¼		42	34	2	ViD 42/34
	0,003	G 1½		48	39	2	ViD 48/39
	0,004	G 2		60	49	2	ViD 60/49
	0,006	G 2½		76	63	3	ViD 76/63
	0,008	G 3		88	77	3	ViD 88/77
	0,014	G 4		114	100	3	ViD 114/100
	0,041	5½"		140	102	3	ViD 140/102
	0,001	G 1/2	Hypalon®, doux, pour les acides et alcalis — CSM, soft, for acids and alkalis	20	13	2	(HyD 20/13)
	0,001	G 3/4		26	19	2	(HyD 26/19)
	0,002	G 1		33	24	2	(HyD 33/24)
	0,002	G 1¼		42	34	2	(HyD 42/34)
	0,003	G 1½		48	39	2	(HyD 48/39)
	0,004	G 2		60	49	2	HyD 60/49
	0,006	G 2½		76	63	3	(HyD 76/63)
	0,008	G 3		88	77	3	HyD 88/77
	0,014	G 4		114	100	3	HyD 114/100
	0,041	5½"		140	102	3	(HyD 140/102)
	0,001	G 1/2	EPDM, noir, doux, pour esters et cétones, ethers, acétates alcools, aldéhydes — EPDM, black, soft, for esters and ketones, ether, acetates alcohols, aldehydes	20	13	2	(EPD 20/13)
	0,001	G 3/4		26	19	2	EPD 26/19
	0,002	G 1		33	24	2	EPD 33/24
	0,002	G 1¼		42	34	2	EPD 42/34
	0,003	G 1½		48	39	2	EPD 48/39
	0,004	G 2		60	49	2	EPD 60/49
	0,006	G 2½		76	63	3	(EPD 76/63)
	0,008	G 3		88	77	3	EPD 88/77
	0,014	G 4		114	100	3	EPD 114/100
	0,014	G 4		114	100	3	EPD 114/100



Joint plat type **GD** pour filet femelle avec cannelure.
—
Thread seals type **GD** female thread with groove.

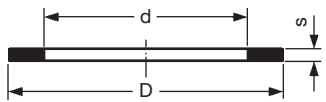
TD



HBD



ViD



HyD

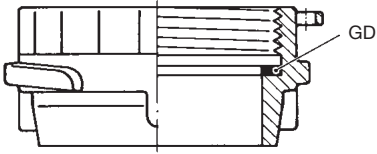


EPD

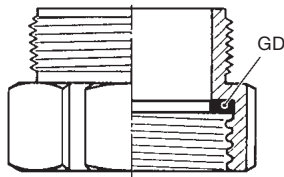


1) Résistance chimique voir page 396
Chemical resistance chart see page 396

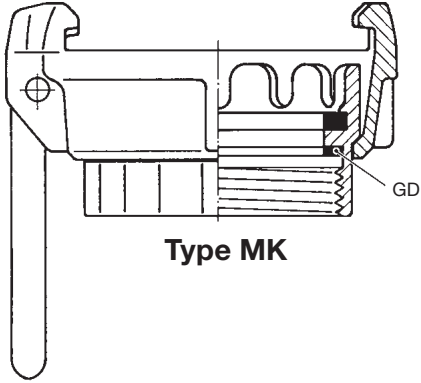
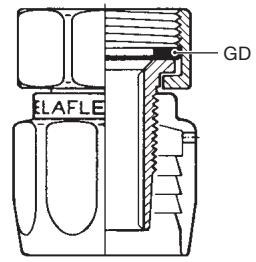
Type VK



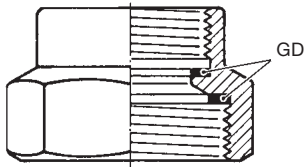
Type RS



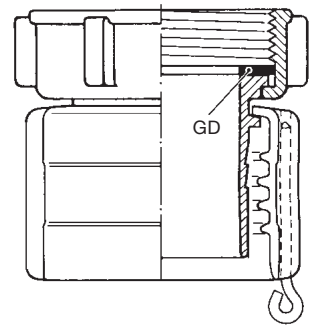
Type M



Type RM

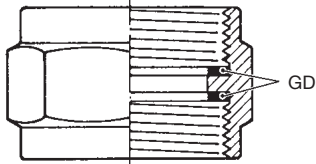


Type MX

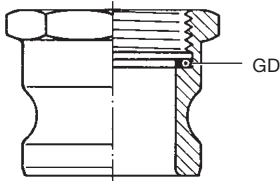


Type MK

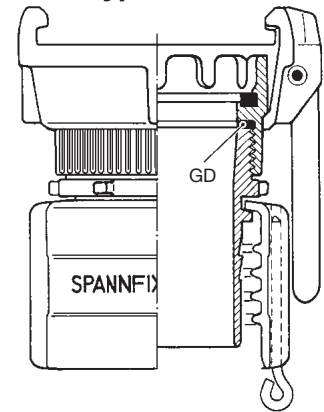
Type DM



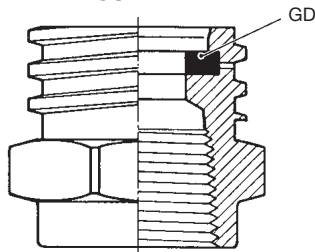
Type AVKI



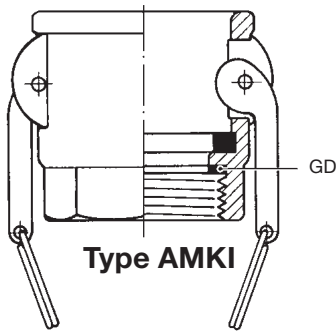
Type MKX 2



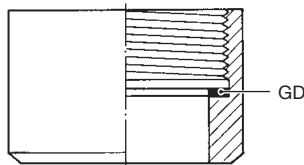
Type RS



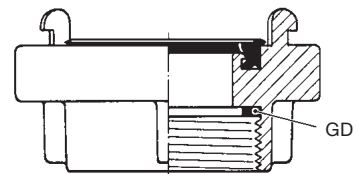
Type AMKI



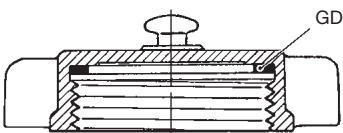
Type AM



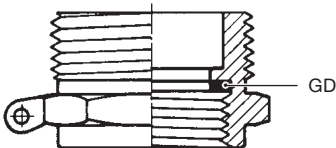
Type Storz-IG



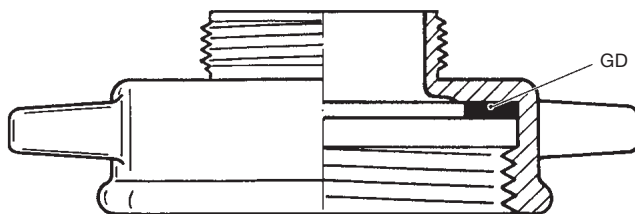
Type BK



Type RS



Type KWZ



SECTION 3 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	POUR UTILISATION Suitable for	DIMENSIONS ≈ mm			REFERENCE Part Number Type
			Dimensions ≈ mm			
			D	d	s	



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

0,001	ZV 35	20	7	2	VD 20/7
0,001	ZVG	20	9,5	2	VD 20/9,5
0,001	(G ½")	20	13	2	VD 20/13
0,001	ZVF 25, ZV 25	21	6	3	VD 21/6
0,001	M 10 - W 21,8 x 1/4"	22	12	2	VD 22/12
0,001	G 5/8"	23	16	2	VD 23/16
0,001	ZVF 40, ZV 400, ZV 500	24	11	2	VD 24/11
0,001	ZVU, ZV 25 alt	25	7	3	VD 25/7
0,001	G ¾"	26	19	2	VD 26/19
0,001	ZV 50	27	13	1,5	VD 27/13
0,001	ZVA 32	30	20	3	VD 30/20
0,001	ZV 203, M 30 x 1,5 L	30	21	2	VD 30/21
0,001	G 1"	33	24	2	VD 33/24
0,001	ZVA - Mix - Anschluss	36	28	2	VD 36/28
0,004	ZV 35	39	20	4	VD 39/20
0,002	G 1¼" (DN 25)	42	29	2	VD 42/29
0,001	G 1¼" (DN 25 + DN 32)	42	34	2	VD 42/34
0,004	ZVF 40, ZV 400, ZV 500	47	34	4	VD 47/34
0,002	G 1½" (DN 32)	48	34	2	VD 48/34
0,002	ZH 50	48	37	2	VD 48/37
0,002	G 1½" (DN 32 + DN 38)	48	39	2	VD 48/39
0,003		52	39	2	VD 52/39
0,003	G 1¾"	54	44	2,5	VD 54/44
0,003	ZH 35, ZH 50	56	46	2,5	VD 56/46
0,004		60	45	2,5	VD 60/45 x 2,5
0,006	ZV 50	60	45	4	VD 60/45
0,003	G 2"	60	49	2	VD 60/49
0,003		67	53	2	VD 67/53
0,003		69	60	3	VD 69/60
0,005	ZV 50, Haltermann	72	58	3	VD 72/58
0,005	G 2½"	76	63	2,5	VD 76/63
0,008		80	60	3	VD 80/60
0,007	M 80 x 3, W 82 x 1/6 (Marine)	82	65	3	VD 82/65
0,006	G 3"	88	77	3	VD 88/77
0,016	TWK 80 (TW 505 VD)	92	77	6	TWD 80 PU *)
0,010	G 3½"	100	80	3	VD 100/80
0,018	4½" DIN 3799	113	80	3	VD 113/80
0,009	G 4"	114	100	3	VD 114/100
0,012	G 5"	140	124	3	VD 140/124
0,026	5½" DIN 3799	140	102	3	VD 140/102

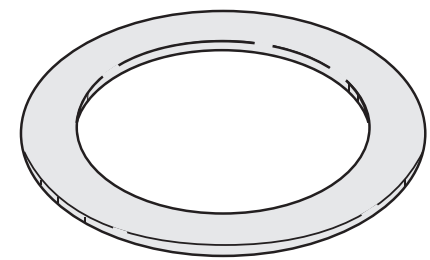
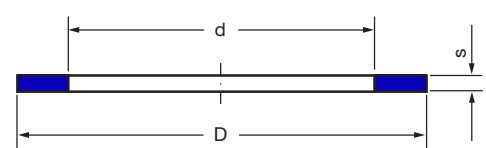
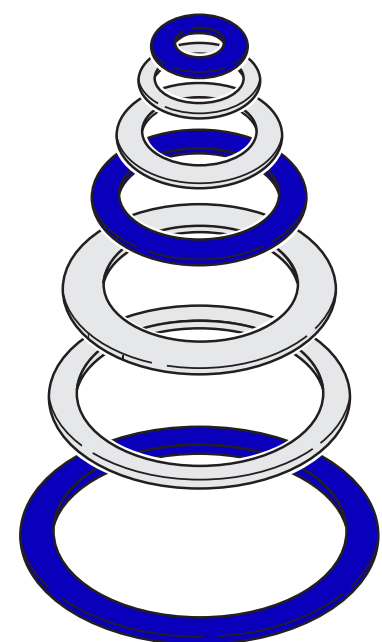
Joint plat type **VD** en polyuréthane, très résistant à l'usure, non-toxique. Dureté shore ≈ 90°. Pour divers produits pétroliers et une grande quantité de solvants selon liste de résistance à la page 396.

Dimensions standard (bandes verticales) en polyuréthane injecté bleu. Autres dimensions en polyuréthane coulé, ambre.

Flat seals type **VD** of polyurethane, highly resistant to abrasion, non-toxic. Shore hardness ≈ 90°. For all petroleum based products and many solvents as per resistance chart on page 396.

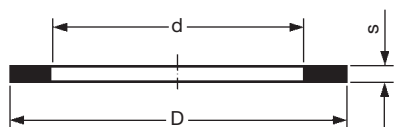
Standard sizes (vertical strokes) of polyurethane elastomer, injection molded. Colour: blue. Other sizes of cast polyurethane, amber coloured.

VD



Ce joint est fabriqué en polyuréthane doux avec dureté shore ≈ 70°.
*) This seal is made of soft polyurethane with Shore hardness ≈ 70°.

Divers joints · Various Seals

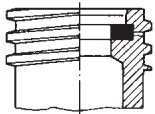
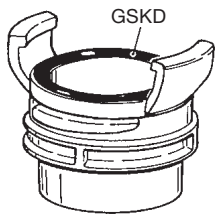
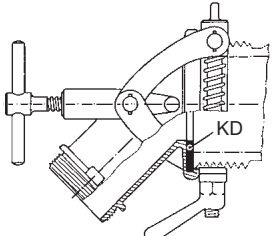
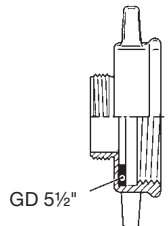
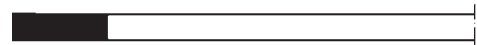



Dans ce tableau vous trouverez tous les joints qui ne font pas parties de la gamme standard de joints captifs, de joints plats ou de joints de raccord.

Pour une description détaillée de la résistance des matériaux, voir page 396.

In this list we have summarized all seals, which do not belong to the range of standard types of thread-, flat- and coupling seals.

Detailed resistance information of the material please see chart on page 396.

POUR UTILISATION <i>Application for</i>	DIMENSIONS ≈ mm			MATÉRIAUX <i>Materials</i>	REFERENCE <i>Part Number</i>			
	<i>Dimensions ≈ mm</i>							
	D	d	s					
 <p>Filet américain trapézoïdal pour GPL ACME <i>American trapezoidal screw thread for LP-gas</i></p>	34	23	3	NBR	PD 1¼" ACME			
	46	35	3		PD 2¼" ACME			
	72	53	3		PD 3¼" ACME			
	96	73	3		PD 4¼" ACME			
 <p>GSKD Raccord Guillemin selon DIN EN 14420-8 GUILLEMIN <i>Guillemin coupling acc. to EN 14420-8</i></p>	64	54	5	NBR noir — <i>NBR black</i>	GSKD 50			
	96	85	6		GSKD 80			
	117,5	103,5	7		GSKD 100			
	64	54	5	NBR blanc — <i>NBR white</i>	GSKD 50 W			
					96	85	6	GSKD 80 W
					117,5	103,5	7	GSKD 100 W
	64	54	5	Viton® / FKM	GSKD 50 Vi			
					96	85	6	GSKD 80 Vi
					117,5	103,5	7	GSKD 100 Vi
 <p>Raccord de remplissage pour wagons-citerne KWK <i>Rail car discharge coupling</i></p>	152	80	3	NBR	PD 152/80 (PD KWK)			
	152	80	3	Viton® / FKM	ViD 152/80			
	152	80	3	NBR avec revêtement PTFE, semi dur — <i>PTFE-encapsulated NBR, semi-hard</i>	PD 152/80 TM			
 <p>GD 5½" pour réductions pour wagons-citerne KWZ <i>GD 5½" for rail car adaptor</i></p>	140	102	6	NBR	PD 5½"			
	140	102	5	Hypalon® / CSM	HyD 140/102			
	140	102	3	polyuréthane / polyurethane	VD 140/102			
	140	102	3	Viton® / FKM	ViD 140/102			
	140	102	3	PTFE	TD 140/102			
	140	102	3	THERMOPAC / HBD	HBD 140/102			
<p>Joint plat pour couvercles de camion citerne type TW 617 <i>Flat seal for tank truck manhole</i></p> 	330	290	5	NBR	PD 616 sur			
<p>Joint profilé pour couvercles de camion citerne <i>Profiled seal for tank truck manhole</i></p> 	556	522	20	NBR	PD 556			

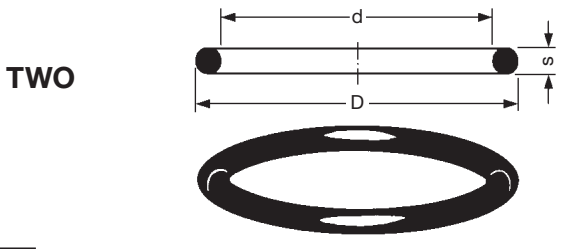
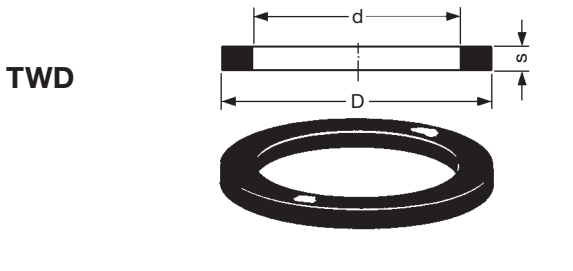
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 3 Section	POIDS		DIAMÈTRE DN		MATÉRIAUX ¹⁾	DIMENSIONS ≈ mm			REFERENCE
	Weight Approx. ≈ kg	Size DN mm in.	Materials ¹⁾		Dimensions ≈ mm D d s			Part Number Type	
	0,007	50	2"	NBR, noir standard pour MK + MB NBR, black standard for MK + MB	61,5	49	4,8	TWD 50	
	0,016	80	3"		92	77	6	TWD 80	
	0,016	100	4"		114	100	7	TWO 100	
	0,006	50	2"	NBR, blanc pour produits alimentaires NBR, white for foodstuffs	61,5	49	4,8	TWD 50 W	
	0,015	80	3"		92	77	6	TWD 80 W	
	0,017	100	4"		114	100	7	TWO 100 W	
	0,007	50	2"	Hypalon®, vert clair pour acides et bases CSM, light green for acids and alkalis	61,5	49	4,8	TWD 50 Hy	
	0,018	80	3"		92	77	6	TWD 80 Hy	
	0,020	100	4"		114	100	7	TWO 100 Hy	
	0,007	50	2"	Polyuréthane ambre polyurethane amber	61,5	49	4,8	TWD 50 PU	
	0,016	80	3"		92	77	6	TWD 80 PU	
	0,010	50	2"		61,5	49	4,8	TWD 50 Vi	
	0,022	80	3"	Viton®, noir (TWO 100 Vi vert foncé) pour aromates + huiles chaudes FKM black (TWO 100 Vi dark green) for aromatics + hot oils	92	77	6	TWD 80 Vi	
	0,027	100	4"		114	100	7	TWO 100 Vi	
	0,007	50	2"	EPDM pour esters + cétones EPT for esters + ketones	61,5	49	4,8	TWD 50 EP	
	0,016	80	3"		92	77	6	TWD 80 EP	
	0,024	100	4"		114	100	7	(TWO 100 EP)	
Modèle spéciale pour bitumes jusqu'à 200° C. Marquage: un point rouge: <i>Special type for hot asphalt and bitumen up to 200° Celsius. Marking: one red dot</i>									
	0,015	80	3"	VAMAC, deux points rouges	92	77	7	TWD 80 BIT	
	0,009	50	2"	NBR NBR	61,5	49	4,8	GSD 50	
	0,018	80	3"		92	77	6	GSD 80	
	0,011	50	2"	Hypalon®, vert clair CSM light green	61,5	49	4,8	GSD 50 Hy	
	0,026	80	3"		92	77	6	GSD 80 Hy	
	0,008	50	2"	Polyuréthane, bleu polyurethane blue	61,5	49	4,8	GSD 50 PU	
	0,015	80	3"		92	77	6	GSD 80 PU	
	0,012	50	2"	Viton®, noir FKM black	61,5	49	4,8	GSD 50 Vi	
	0,026	80	3"		92	77	6	GSD 80 Vi	
	0,026	80	3"	Viton® Extreme	92	77	6	GSD 80 ETP	
Quand la résistance chimique de caoutchouc ne suffit pas, nous pouvons livrer des joints en PTFE. Le type TM revêtu a un noyau en NBR doux qui n'entre pas en contact avec le fluide. <i>If the chemical resistance of the rubber seals is not sufficient, we can supply types of PTFE. The encapsulated type TM has a soft core of NBR, which is not in contact with the medium.</i>									
	0,011	50	2"	PTFE, blanc, massif, dur PTFE, white, solid, continuously hard	60,5	49	4,5	TWD 50 TD	
	0,025	80	3"		90	77	5,5	TWD 80 TD	
	0,007	50	2"	Noyau NBR, revêtement PTFE NBR core, PTFE encapsulated	61,5	49	4,8	TWD 50 TM	
	0,017	80	3"		92	77	6	TWD 80 TM	
	0,029	100	4"	Noyau Viton®, revêt. FEP FKM core, FEP encapsulated	114	100	7	TWO 100 TM	
	0,002	20	¾"	NBR, bleu NBR blue	33	23	4,5	RD 20	
	0,003	25	1"		40	30	5	RD 25	
	0,005	38	1½"		52	42	5	RD 38	
	0,007	50	2"		64	54	5	RD 50	
	0,008	75	3"		95	85	5	RD 75	
	0,002	20	¾"		Viton®, noir FKM black	33	23	4,5	RD 20 Vi
	0,004	25	1"			40	30	5	RD 25 Vi
	0,005	38	1½"	52		42	5	RD 38 Vi	
	0,007	50	2"	64		54	5	RD 50 Vi	
	0,009	75	3"	95		85	5	RD 75 Vi	



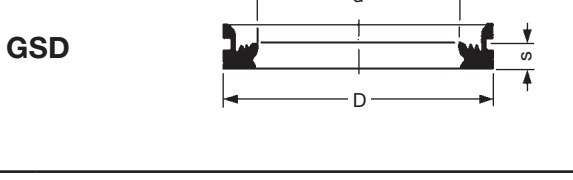
Joint de raccord TW pour raccords TW selon DIN EN 14660-6 (DIN 28450). Modèle standard lisse et doux pour pression et dépression.

'TW' coupling seals for tank truck couplings according to DIN 28450 standard types soft, smooth for universal suction and pressure operation.



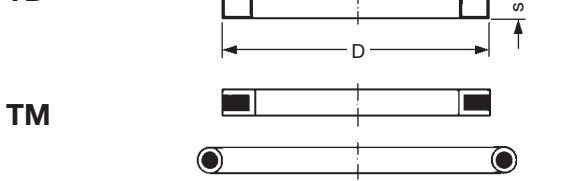
Joint de raccord TW pour raccords TW selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450). Joint profilé pour pression et dépression lourde.

'TW' coupling seals for tank truck couplings according to DIN 28450 Profilated special type for pressure and high suction service.



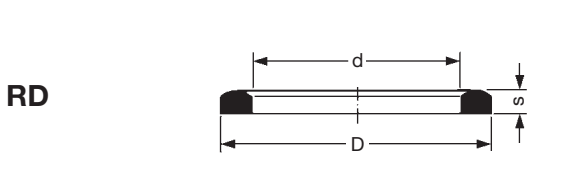
Joint de raccord pour raccords TW selon DIN EN 14420-6 (DIN 28450). Exécution en PTFE dur ou PTFE revêtu (semi-doux).

'TW' coupling seals for tank truck couplings according to DIN 28450 Special type of PTFE hard or PTFE encapsulated (semi-hard).



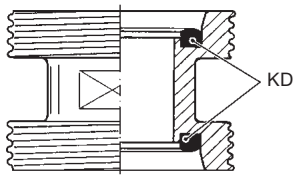
Joint de raccord type RD selon DIN 11851 pour raccord avec filet rond selon DIN 405 (raccords alimentaires).

Coupling seals type RD according to DIN 11851 for knuckle threaded couplings according to DIN 405, so called 'milk pipe thread'.

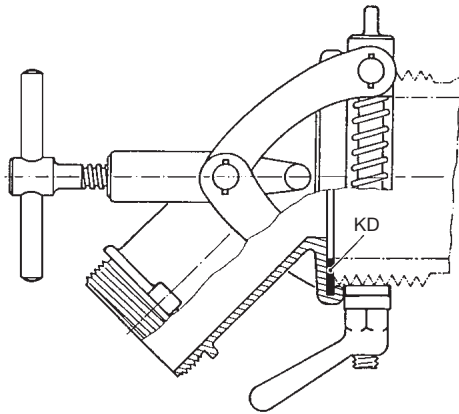


¹⁾ Résistance chimique voir page 396
Chemical restistance chart see page 396

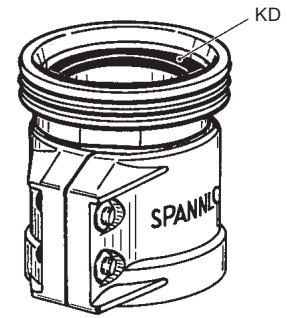
Type DN-R



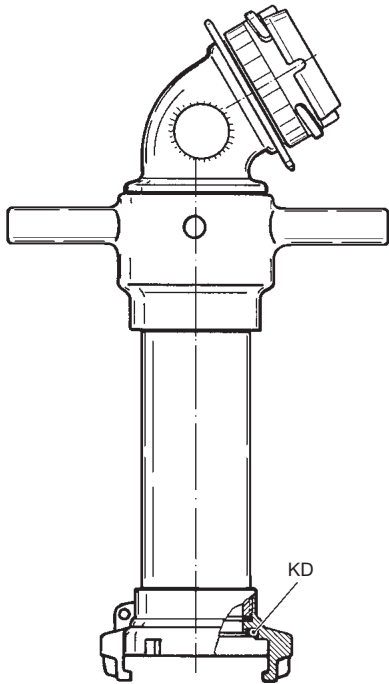
Type KWK



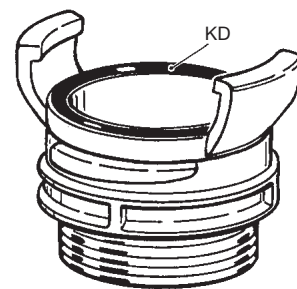
Type RVC



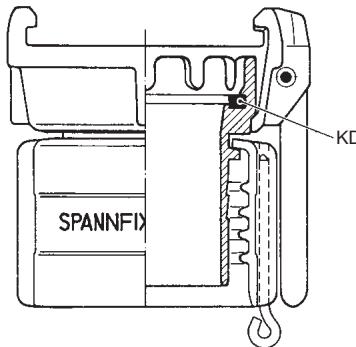
Type STR



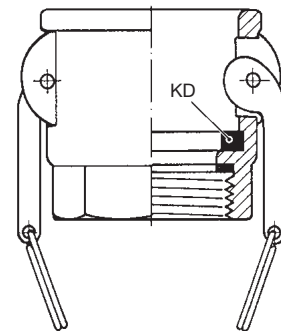
Type Guillemín-AG



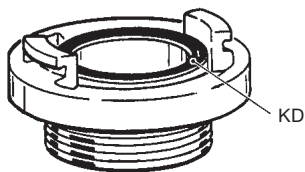
Type MKX



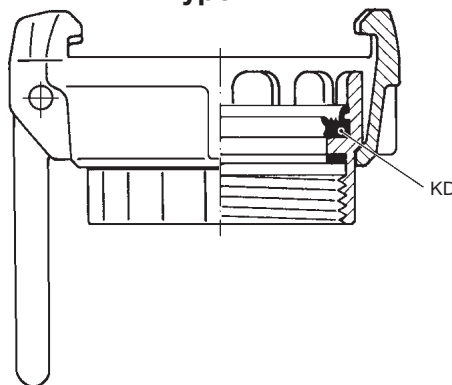
Type AMKI



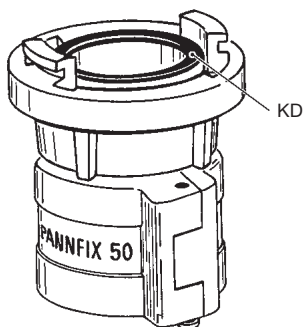
Type Storz-AG



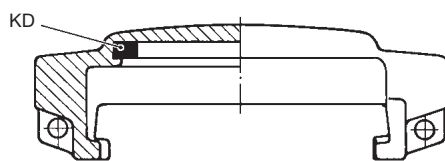
Type MK



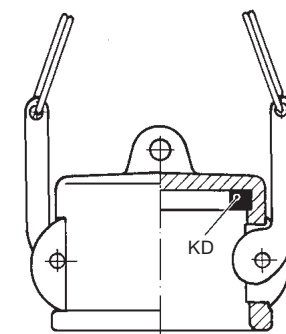
Type STKX



Type MB



Type AMB



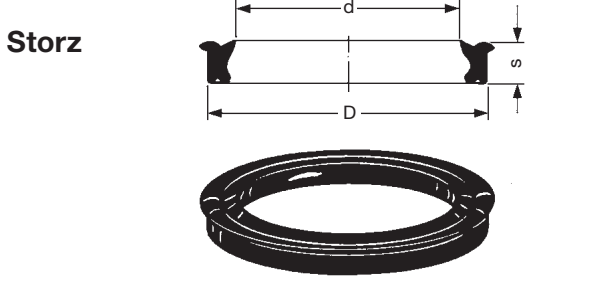
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 3 Section	POIDS	DIAMÈTRE DN		MATÉRIAUX Materials 1)	DIMENSIONS ≈ mm			REFERENCE Part Number Type
	Weight Approx.	Size DN			Dimensions ≈ mm			
	≈ kg	mm	in.		D	d	s	
	0,003	D	1"	NBR, noir, pour produits pétroliers — NBR, black, for mineral oil products	26	18	9	STKD 25
	0,007	C	2"		60	47	10	STKD 50
	0,014	B	3"		82	67	10	STKD 75
	0,036	A	4"		124	102	12	STKD 100
	0,003	D	1"	NBR, blanc, pour granulats — NBR, white, for granulates	26	18	9	STKD 25 W
	0,007	C	2"		60	47	10	STKD 50 W
	0,014	B	3"		82	67	10	STKD 75 W
	0,036	A	4"		124	102	12	STKD 100 W
	0,004	D	1"	Viton®, vert, pour aromats, huiles chaudes, acides et bases — FKM, green, for aromatics, hot oils, acids and alkalis	26	18	9	STKD 25 Vi
	0,009	C	2"		60	47	10	STKD 50 Vi
	0,017	B	3"		82	67	10	STKD 75 Vi
	0,040	A	4"		124	102	12	STKD 100 Vi
	0,004	19	¾"	NBR, noir, doux. Modèle standard pour produits pétroliers — NBR, black, soft. Standard type for mineral oil products	35	22	5,5	AKD 19
	0,005	25	1"		40	27	6,4	AKD 25
	0,007	32	1¼"		50	35	6,4	AKD 32
	0,009	38	1½"		56	41	6,4	AKD 38
	0,012	50	2"		67	51	6,4	AKD 50
	0,018	63	2½"		80	60	6,4	AKD 63
	0,021	75	3"		95	76	6,4	AKD 75
	0,032	100	4"		124	102	6,4	AKD 100
	0,059	150	6"		180	152	6,4	(AKD 150)
	0,004	19	¾"		Hyalon®, vert clair, doux, pour produits chimiques, acides, bases, également à teneur en huile — CSM, light green, soft, for chemicals, acids, alkalis, also oil containing	35	22	5,5
	0,006	25	1"	40		27	6,4	AKD 25 Hy
	0,008	32	1¼"	50		35	6,4	AKD 32 Hy
	0,010	38	1½"	56		41	6,4	AKD 38 Hy
	0,013	50	2"	67		51	6,4	AKD 50 Hy
	0,020	63	2½"	80		60	6,4	AKD 63 Hy
	0,023	75	3"	95		76	6,4	AKD 75 Hy
	0,036	100	4"	124		102	6,4	AKD 100 Hy
	0,066	150	6"	180		152	6,4	(AKD 150 Hy)
	0,006	19	¾"	Viton®, noir, doux, pour aromates, huiles chaudes, acides, bases — FKM, black, soft, for aromatics, hot oils, acids and alkalis		35	22	5,5
	0,008	25	1"		40	27	6,4	AKD 25 Vi
	0,011	32	1¼"		50	35	6,4	AKD 32 Vi
	0,014	38	1½"		56	41	6,4	AKD 38 Vi
	0,017	50	2"		67	51	6,4	AKD 50 Vi
	0,025	63	2½"		80	60	6,4	AKD 63 Vi
	0,030	75	3"		95	76	6,4	AKD 75 Vi
	0,045	100	4"		124	102	6,4	AKD 100 Vi
	0,084	150	6"		180	152	6,4	(AKD 150 Vi)
	0,006	19	¾"		Noyau doux en Viton®, revêtement en PTFE, semi-dur — Soft rubber core of Viton®/FKM, PTFE encapsulated, semi-hard	35	22	5,5
	0,008	25	1"	40		27	6,4	AKD 25 TM
	0,011	32	1¼"	50		35	6,4	AKD 32 TM
	0,014	38	1½"	56		41	6,4	AKD 38 TM
	0,016	50	2"	67		51	6,4	AKD 50 TM
	0,024	63	2½"	80		60	6,4	AKD 63 TM
	0,029	75	3"	95		76	6,4	AKD 75 TM
	0,043	100	4"	124		102	6,4	AKD100 TM
	0,079	150	6"	180		152	6,4	(AKD 150 TM)

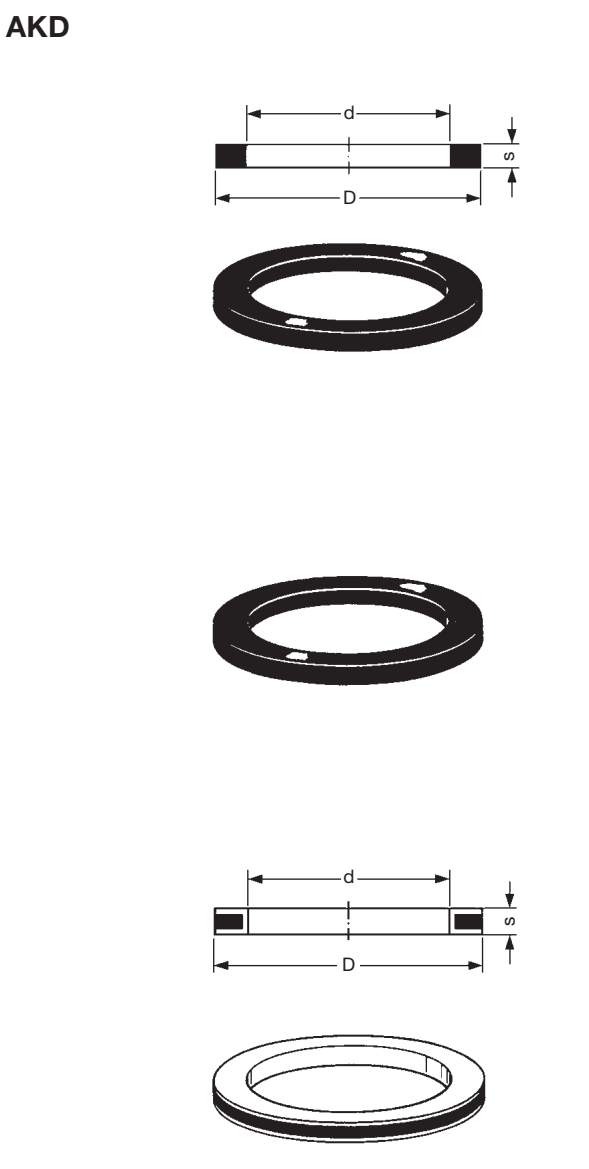
Le type **TM** peut être livré avec noyau en EPDM - **TM** type also available with EPDM core



Joint de raccord type **STKD** pour raccord Storz selon DIN, pour pression et dépression normale. Pression de service jusqu'à 10 bar.
Coupling seals type **STKD** for Storz couplings according to DIN, for normal suction and pressure service. Working pressure up to 10 bar.



Joint de raccord type **AKD** pour raccords à cames selon DIN 2828 et raccords Kamlok américaine d'origine. PS jusqu'à 10 bar.
Coupling seals type **AKD** for cam locking couplings DIN 2828 + original American cam locking couplings. Working pressure up to 10 bar.



1) Résistance chimique voir page 396
Chemical resistance chart see overleaf

Tableau de résistance chimique pour joints · Chemical Resistance Chart Seals

LIQUIDES, GROUPES DE LIQUIDES A température ambiante sauf mention contraire. En cas de mélanges, contrôler tous les composants ! FLUIDS, FLUID GROUPS If not otherwise stated, at ambient temperature. All components of mixtures must be considered!	NBR NBR	NBR blanc NBR white	EPDM / Butyl EPT	ELAPAC bleu NBR / cork / textile	THERMOPAC dur - hard	Hyalon® CSM	Polyamide Nylon	PTFE PTFE	Polyuréthane Polyurethane	Viton® FKM
	NBR	NBR-W	EPD	FD	HBD	HYD	NYD	TD/TM	VD	ViD
Hydrocarbures aliphatiques, essence, diesel, huiles, pétrole <i>Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, crude oil, petroleum</i>	A	A	C	A	A	C	A	A	A	A
Essence avec additifs aromatiques, étheriques, méthanol selon DIN <i>Gasoline with aromatic-, ether- and methanol additives</i>	A-B	B	C	A	A	C	A	A	A	A
Hydrocarbures aromatiques tels que benzène, toluène, xylène <i>Aromatic hydrocarbons as benzene, toluol, xylol</i>	B-C	C	C	ⓑ	A	C	A	A	A-B	A
Hydrocarbures chlorés tels que chlorure de méthylène, per- et trichloréthylène <i>Chlorinated hydrocarbons as methylene-chloride, per- and tri-chloroethylene</i>	C	C	C	ⓑ	A	C	A	A	B	A
Alcools tels que éthanol, butanol, méthanol, alcool isopropylique <i>Alcohols as ethanol, butanol, methanol, isopropyl alcohol</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	A-B	B
Amines tels que aniline, butylamine, pyridine, diéthylamine, triéthylamine <i>Amines as aniline, buthyl amine, pyridine, diethyl amine, triethyl amine</i>	C	C	A	ⓑ	A	C	A	A	B	C
Acétates, aldéhydes, esters, éthers <i>Acetates, aldehydes, ester, ether</i>	B	C	A	ⓑ	A	B	A	A	B	C
Cétones tels que acétone, méthyléthylcétone (MEK), cyclohexanone <i>Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanon</i>	C	C	A	ⓑ	A	C	A	A	B	C
Glycols, dégivrants, antigels, glysantine <i>Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B
Eau potable, denrées alimentaires, à teneur en huile, granulats, laits, grais <i>Drinking water, foodstuffs - also oily, light granulates. milk, fats</i>	-	A	-	-	A	-	A	A	A	-
Eau, eau usée, eau de mer, eau de refroidiss. aussi avec teneur en huile <i>Water, sewage, seawater, cooling water also containing oil</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A
Asphalte, bitumes chauds, goudrons jusqu'à 200°C <i>Asphalt, hot bitumen, tar up to 200°C</i>	B	C	B	B	A	C	C	C	C	A
Huiles de goudron telles que huile de lignite et d'antracite, crésol, phénol <i>Tar oils as lignite-tar oil, coal-tar oil, cresol, phenol</i>	C	C	A	ⓑ	A	C	C	A	C	A
Vapeur saturée jusqu'à 220°C <i>High pressure wet saturated steam up to 220°C</i>	C	C	C	C	A	C	C	C	C	A
Solutions d'ammoniac, engrais liquides <i>Ammonia hydrons, liquid fertilizer</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	C	B
Solutions salines tels que carbonates, chlorures, nitrates, phosphates <i>Salt solutions as carbonates, chlorides, nitrates, phosphates</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A
Alcalins tels que lessive de potassium, lessive de soude, jusqu'à 100°C <i>Alkalies as potassium hydroxide, sodium hydroxide, cleaning alkalies up to 100°C</i>	C	C	A	C	B	A	B	A	C	B
Acide formique <i>Formic acid</i>	C	C	A	C	A	A	C	A	C	A
Acide chlorosulfonique <i>Chlorosulfonic acid</i>	C	C	C	C	A	C	C	A	C	C
Acide chromique <i>Chromic acid</i>	C	C	B	C	A	A	C	A	C	A
Acide acétique <i>Acetic acid</i>	C	C	A	C	A	A	C	A	C	A
Acide hydrofluorique <i>Hydrofluoric acid</i>	C	C	A	C	C	A	C	A	C	A
Acide oxalique <i>Oxalic acid</i>	C	C	A	C	A	A	B	A	C	A
Acide phosphorique <i>Phosphoric acid</i>	B	C	A	C	A	A	C	A	C	A
Acide nitrique <i>Nitric acid</i>	→ 30%	C	C	C	C	B	C	A	C	A
	30 – 70%	C	C	C	C	C	C	A	C	A
	70 – 90%	C	C	C	C	C	C	A	C	A
Acide chlorhydrique <i>Hydrochloric acid</i>	C	C	A	C	A	A	C	A	C	A
Acide sulfurique <i>Sulfuric acid</i>	→ 65%	C	C	A	C	B	A	C	A	A
	65 – 95%	C	C	B	C	B	A	C	A	A
	96%	C	C	C	C	B	B	C	A	A

A = Bien adapté
good, fluid has little or no effect

ⓑ = Convient. Seul le bord intérieur du joint gonfle (voir page 384)
suitable. Only interior rim of flange seals swells (see page 384)

B = Résistance limitée (corrosion, rouille, perte de force de traction, gonflement)
fair, fluid has minor effect (corrosion, rust, erosion, swelling)

C = Ne convient pas à cause de destruction rapide ou doucissage (p.e. vapeur)
not suitable because of quick destruction of softening (e.g. steam)

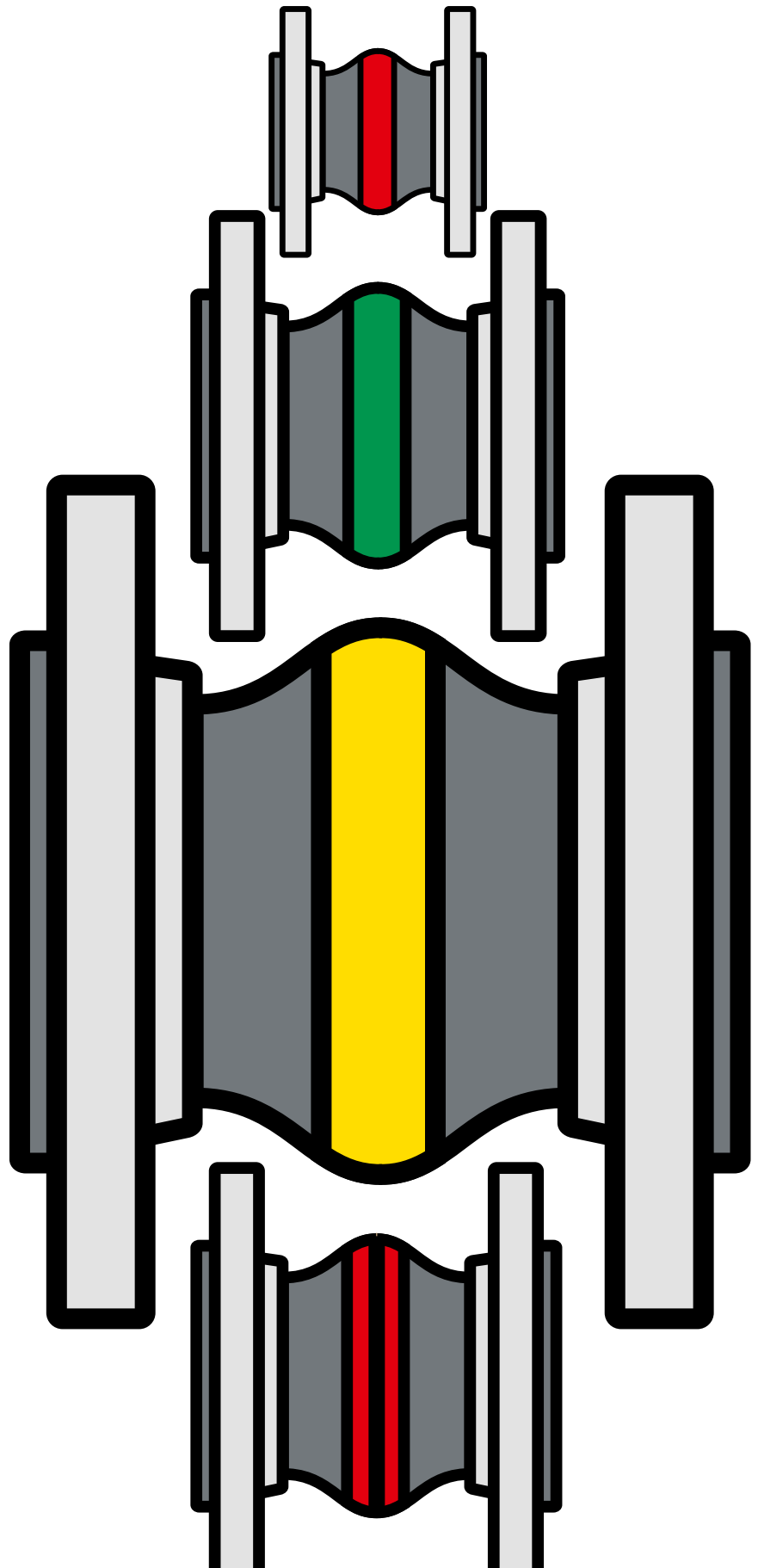
Réserves: Indications sans garantie, seulement à titre d'information, générales extraites de publications émanant des producteurs de matériaux. Noter également que ces indications se rapportent uniquement à des matériaux purs. Des tests de résistance chimique peuvent être effectués sur demande.

Reservation: The validity of these general information data cannot be guaranteed. The data have been taken from publications of various raw material manufacturers. Please note, that the data refer to pure materials only. Special resistance tests can be made on request.



















| En cas de doute, nous consulter · In Case of Doubt Please Ask for Information |

Compensateurs⁴

Rubber Expansion Joints



ELAFLEX

Type	Revêt. int. / Liner	Application / Key Feature	Page
Eau (potable ou non) · Water and Waste Water			
 ERV-R	Butyl (IIR)/EPDM	Approuvé eau potable <i>With drinking water approval</i>	407
 ROTEX	EPDM	TÜV agréé pour hautes températures <i>TÜV approved for heating systems</i>	411
 ERV-CR	CR	L'alternative économique <i>The economical option</i>	415
 ERP	Butyl (IIR)/EPDM	Très flexible <i>Extra flexible</i>	419
Produits Pétroliers et Gaz Liquides · Petroleum Based Products, Liquefied Petroleum Gas			
 ERV-G	NBR	Pour camions citerne, raffineries et stations service <i>For tank trucks, refineries and petrol stations</i>	423
 ERV-GS	NBR	Résiste à la flamme 30 minutes à 800°C <i>Fire resistant for 30 minutes at 800°C</i>	427
 ERV-GS HNBR	HNBR	Pour des conditions extrêmes de -35°C à 120°C <i>For extremely demanding conditions: -35°C to 120°C</i>	431
 ERV-G LT	NBR	Pour basses températures jusqu'à -40°C <i>For low temperatures up to -40°C</i>	435
 ERV-OR	NBR	Pour GPL et autres gaz jusqu'à 25 bar <i>For LPG and other gases up to 25 bar</i>	439
Chimie et Industrie Alimentaire · Chemistry and Foodstuff			
 ERV-GR	CSM	Pour acides agressifs et produits chimiques <i>For aggressive acids, lyes and chemicals</i>	443
 VITEX	FPM	Pour produits avec plus de 50% d'aromatiques, biodiesel, etc. <i>For media with more than 50% aromatics, Biodiesel etc.</i>	447
 ERV-W	NBR gris clair <i>NBR light grey</i>	Répond aux standards alimentaires <i>Confirming to foodstuff standards</i>	451
 ERV-TA	PTFE	Résistance chimique extrême, conforme FDA <i>Extensive chemical resistance, FDA conform</i>	467
Brides et Accessoires · Flanges, Accessories and Hints			
	Brides <i>Flanges</i>	DIN, ASA, SAE, BS, VG, TW, JIS	461
 ZS/ZSS RG	Accessoires <i>Accessories</i>	Tirants limiteurs axiaux et angulaires <i>Tie rods, axial and angular limiters</i>	464
 SR TA/TAS		Défecteurs, fourreaux PTFE, anneaux de tenue au vide en PTFE <i>Inner protective sleeves, PTFE linings, PTFE vacuum support rings</i>	467
 VSD/VSR VSRV		Spirales ou anneaux de tenue au vide <i>Vacuum support spirals, -support rings</i>	468
 FSH		Gaines anti feu <i>Flame protection covers</i>	471
Vue d'ensemble des approbations ERV / <i>Overview of ERV Certificates</i>			472
Instructions de montage pour l'installateur / <i>Hints for the Pipework Designer</i>			475
Instructions de montage des manchons compensateurs ERV / <i>Installation Hints for ERV Expansion Joints</i>			479
Information sur la Directive des Equipements sous Pression (DEP) / <i>Information concerning the Pressure Equipment Directive</i>			483

La nouvelle configuration de produit des compensateurs ERV:
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>

The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

Table de matières

TABLE OF CONTENT

Code Article · Order Number Breakdown

Exemple /
Example

↑ ERV.R	80	↑	.16S
ERV Type	DN [mm]	Long. jusqu'au ¹⁾ DN 300 [mm] Length ¹⁾ up to DN 300 [mm]	Type de bride ^{1) 2)} Flange type ^{1) 2)}
ANNEAU ROUGE RED BAND = ERV-R	25	130 = [—]	DIN PN 6 = .6
ROTEX ROTEX = ROTEX	32	150 = x150	DIN PN 10 = .10
CR CR = ERV-CR	40	160 = x160	DIN PN 16 = .16
POINT ROUGE RED SPOT = ERP	50	175 = x175	DIN PN 25 = .25
ANNEAU JAUNE YELLOW BAND = ERV-G	65	200 = x200	DIN PN 40 = .40
DOUBLE ANN. JAUNE YELLOW STEEL = ERV-GS	80		ASA 150 = .ASA 150
D. ANN. JAUNE HNBR YELLOW STEEL HNBR = ERV-GS HNBR	100		ASA 300 = .ASA 300
ANNEAU JAUNE LT YELLOW BAND LT = ERV-G LT	125		SAE = .SAE
ANNEAU ORANGE ORANGE BAND = ERV-OR	150		BS Table D = .BS 10D
ANNEAU VERT GREEN BAND = ERV-GR	200		BS Table E = .BS 10E
VITEX VITEX = VITEX	250		BS Table F = .BS 10F
ANNEAU BLANC WHITE BAND = ERV-W	300		VG 95959-1 = .VG-1
	350		DIN 28460 = .TW
	400		JIS 5K = .JIS 5K
	450		JIS 10K = .JIS 10K
	500		JIS 16K = .JIS 16K
	600		
	700		
	800		
	900		
	1000		

SS	VSD
↑ Matière des brides ³⁾ Flange Material ³⁾	↑ Accessoires ¹⁾ Accessories ¹⁾
Acier zingué S235 JRG2 <i>Zinc plated steel S235 JRG2</i> = [-]	Revêtement Teflon <i>PTFE lining</i> = TA
Acier inoxydable 1.4571 <i>Stainless Steel 316 Ti</i> = SS	Revêt. Teflon et anneau de tenue au vide en Teflon <i>PTFE lining and PTFE vacuum support ring</i> = TAS
Bronze GBz 12 <i>Bronze GBz 12</i> = BZ	Spirale de tenue au vide <i>Vacuum support spiral</i> = VSD
Aluminium <i>Aluminium</i> = AL	Anneau de tenue au vide <i>Vacuum support ring</i> = VSR
Acier galvanisé à chaud <i>Hot galvanized steel</i> = FVZ	Anneau de tenue au vide boulonné <i>Bolted vacuum support ring</i> = VSRV
Acier rilsanisé <i>RILSAN coated steel</i> = RILSAN	Limiteurs de course <i>Tie rods with outer limitation</i> = ZS
	Limiteurs de course et d'élongation <i>Tie rods with inner and outer limitation</i> = ZSS
	Housse anti-feu <i>Flame protection cover</i> = FSH
	Limiteur angulaire <i>Angular limiter</i> = RG
	Déflexeur intérieur de protection <i>Inner protection sleeve</i> = SR

¹⁾ Combinaisons possibles selon les fiches techniques.

²⁾ ERV avec 2 types de brides, indiquer les 2 types séparés par une barre. Par ex 16/ASA 150.

³⁾ Les brides TW DN50 -150 sont en version standard en aluminium. Pour une version acier, ajouter 'St' à la fin de la désignation.

¹⁾ Possible combinations can be seen on the following data sheets.

²⁾ When using different flange connections at one ERV both are mentioned and separated with a dash, e.g. 16/ASA 150.

³⁾ Tank truck flanges DN 50 - 150 are generally of aluminium. The steel version needs a 'St' at the end of the order text.

Exemple de référence · Examples for Order Numbers

ERV-R 50.ASA 150 ZS VSD = Manchon compensateur ANNEAU ROUGE DN 50 mm, longueur 130 mm, brides en acier zingué percées ASA 150 y compris limiteurs de course et spirale de tenue au vide
RED BAND rubber expansion joint DN 50 mm, length 130 mm, with zinc plated steel flanges ASA 150 incl. tie rods and vacuum support spiral

ROTEX 32x160.16SS = Manchon compensateur ROTEX DN 32 mm, longueur 160 mm, avec brides en acier inoxydable DIN PN 16
ROTEX rubber expansion joint DN 32 mm, length 160 mm, with stainless steel flanges DIN PN 16

ERV-G 80.TW = Manchon compensateur ANNEAU JAUNE DN 80 mm, longueur 130 mm avec brides TW en aluminium
YELLOW BAND rubber expansion joint DN 80 mm, length 130 mm, with aluminium flanges TW

VITEX 200.JIS 10K FVZ = Manchon compensateur VITEX DN 200 mm, longueur 130 mm, brides en acier galvanisées à chaud JIS 10K
VITEX rubber expansion joint DN 200 mm, length 130 mm, with hot dip galvanized steel flanges JIS 10K

ERV-W 400.BS 10E FSH = Manchon Compensateur ANNEAU BLANC DN 400 mm, longueur 200 mm, brides en acier zingué BS 10E et housse anti-feu
WHITE BAND rubber expansion joint DN 400 mm, length 200 mm, with zinc plated steel flanges BS 10E and flame protection cover

Caractéristiques pour le choix des ERV

Checklist for Expansion Joints

1. Fluide

- Composition chimique
- Gaz, liquide, pâte
- Abrasif

1. Medium

- Chemical composition
- Gaseous, liquid, paste-like
- Abrasion

2. Conditions d'utilisation

- Température minimum et maximum
- Pression maximum
- Dépression
- Mouvement axial (élongation et compression)
- Mouvement angulaire
- Mouvement latéral
- Charge dynamique

2. Operation conditions

- Minimum and maximum temperature
- Maximum pressure
- Vacuum
- Axial range of movement (elongation / compression)
- Angular load
- Lateral offset
- Dynamic load

3. Lieu d'installation

- Installation à l'intérieur ou à l'extérieur
- Exposition aux UV
- Atmosphère saline

3. Installation Site

- Indoor or outdoor installation
- Exposure to sunlight (UV)
- Salt-containing atmosphere

4. Classification selon la Directive des Equipements sous Pression (DEP)?

Merci de tenir compte de la Directive des Equipements sous Pression, surtout pour les fluides gazeux. Pour plus de renseignements voir page 484.

4. Classification acc. to Pressure Equipment Directive?

Please regard the Pressure Equipment Directive, especially when gaseous media are used. Further Information on page 484.

Mouvements admissibles selon la température et la pression

Le tableau ci-dessous montre les variations de la pression et des mouvements en fonction de la température.

Temperature depending range of movement and pressure

The following list shows the dependencies of overpressure, range of movement and temperature for ERV expansion joints.

Type	Température d'utilisation max. <i>Working Temperature max.</i>	Mouvements admissibles selon la température* <i>Temperature depending range of movement*</i>	Pression de service selon la température <i>Temperature depending working pressure</i>		
			PN 10	PN 16	PN 25
ERV-R / ERV-CR / ERV-G ERV-G LT / ERV-GR / VITEX ERV-W	50° C	100 %	10 bar	16 bar	-
	70° C	80 %	8 bar	12 bar	-
	100° C	60 %	6 bar	10 bar	-
ERV-OR	50° C	100 %	-	-	25 bar
	70° C	80 %	-	-	20 bar
	100° C	60 %	-	-	15 bar
ERP	50° C	100 %	10 bar	-	-
	70° C	80 %	8 bar	-	-
	100° C	60 %	6 bar	-	-
ROTEX	70° C	100 %	10 bar	16 bar	-
	100° C	75 %	7,5 bar	12 bar	-
	130° C	50 %	5 bar	8 bar	-
ERV-GS / ERV-GS HNBR	60° C	100 %	10 bar	16 bar	-
	100° C	60 %	6 bar	10 bar	-

*) Les mouvements admissibles sont indiqués au recto de chaque fiche technique. En fonction du fluide, la réduction des conditions d'utilisation est parfois nécessaire. En cas de question, merci de vous adresser à notre équipe commerciale.

*) For type specific range of movement see data sheets. Depending on media, a reduction of working conditions may be necessary. Please ask our sales team in case of questions.

SECTION 4 Section	POIDS Weight ≈ kg	PLAN EFF. Effect. Area Q[cm ²]	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS Bellow bar	BRIDES 1) Dimensions [mm]			LONG. Length [mm]	REFERENCES 1) Part 1) Number Type	
			Size DN	inch		mm	D	k			n x l



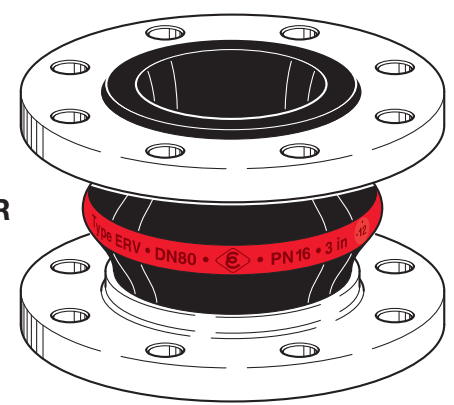
MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX
Anciennement page 4-21 / Prev. catalogue page 4-21

	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-R 25.16 2)
	3,4	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18	130	ERV-R 32.16
	3,6					160	ERV-R 32x160.16			
	4,0	20	1 1/2"	40		150	110	4 x 18	130	ERV-R 40.16
	4,2					160	ERV-R 40x160.16			
	4,6	30	2"	50		165	125	4 x 18	130	ERV-R 50.16
	4,7								150	ERV-R 50x150.16
	4,8								160	ERV-R 50x160.16
	5,3	50	2 1/2"	65		185	145	4 x 18	130	ERV-R 65.16
	5,4								150	ERV-R 65x150.16
	5,5								160	ERV-R 65x160.16
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18	130	ERV-R 80.16
	7,0								150	ERV-R 80x150.16
	7,1								160	ERV-R 80x160.16
	8,0	125	4"	100		220	180	8 x 18	130	ERV-R 100.16
	8,1								150	ERV-R 100x150.16
	8,2				160				ERV-R 100x160.16	
	9,9	185	5"	125	250	210	8 x 18	130	ERV-R 125.16	
	10,1							150	ERV-R 125x150.16	
	10,2							160	ERV-R 125x160.16	
	12,3	250	6"	150	285	240	8 x 22	130	ERV-R 150.16	
	12,4							150	ERV-R 150x150.16	
	12,5							160	ERV-R 150x160.16	
	16,5	400	8"	200	340	295	8 x 22	130	ERV-R 200.10	
	16,6							150	ERV-R 200x150.10	
	16,7							160	ERV-R 200x160.10	
	16,8							175	ERV-R 200x175.10	
	21,6	600	10"	250	395	350	12 x 22	130	ERV-R 250.10	
	21,9							175	ERV-R 250x175.10	
	22,1							200	ERV-R 250x200.10	
	29,3	800	12"	300	445	400	12 x 22	130	ERV-R 300.10	
	29,8							200	ERV-R 300x200.10	
	43,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ERV-R 350.10
	46,0	1375	16"	400	16	565	515	16 x 26	200	ERV-R 400.10
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-R 450.10
	53,0								250	ERV-R 450x250.10
	57,0	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-R 500.10
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	200	ERV-R 600.10
	117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ERV-R 700.10
	129,5	5440	32"	800		1015	950	24 x 33	250	ERV-R 800.10
	184,0	7100	36"	900		1115	1050	28 x 33	300	ERV-R 900.10
	245,0	8700	40"	1000		1230	1160	28 x 36	300	ERV-R 1000.10

Manchon compensateur **ANNEAU ROUGE** High-Tech pour eau, eau potable (agrément DVGW W 270 et ACS, Conforme FDA), eaux usées chaudes et froides, eau de mer, eau de refroidissement pouvant contenir des additifs chimiques pour le traitement des eaux, produits chimiques, acides et bases à faible concentration, solutions salines, alcools techniques, esters et cétones. Plage de température (en fonction du fluide) -40° à +100°C, pointe jusqu'à +120°C. Conducteur.

Non approprié pour tous produits pétroliers, eau de refroidissement avec anticorrosifs gras, air de compresseur à huile.

- Revêt. int. : Butyl (IIR) / EPDM, faible diffusion, lisse
- Carcasse : Câbles textile PA, gommé (Butyl)
- Revêt. ext. : EPDM, résistant à l'ozone et à la chaleur
- Marquage : Anneau rouge, ERV DN ..., PN ..., date de fabrication
- Brides 1) : Tournantes, DIN PN 10/16, acier zingué

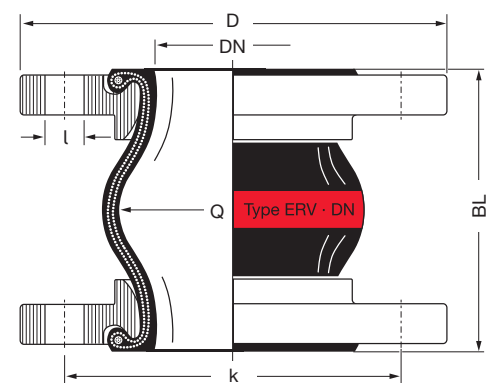


Type ERV-R

RED BAND expansion joints in High-Tech design for water, drinking water (approval DVGW W 270 as well as ACS, conform to FDA), cold and warm waste water, seawater, cooling water, also with chemical additives for water treatment, low concentrated acids and alkalis, salt solutions, technical alcohols, esters and ketones. Temperature (depending on medium) range -40° C up to +100° C, temporarily up to +120° C. Electrically dissipative.

Not suitable for all kinds of mineral oil products, cooling water with added oil containing corrosion preventatives, oily compressor air.

- Liner : Butyl (IIR) / EPDM, seamless, low permeation
- Reinforcement : PA textile cord, Butyl rubberized
- Cover : EPDM, ozone proof, heat resistant
- Marking : Red band, ERV DN ..., PN ..., production date
- Flanges 1) : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



- 1) Exemple de commande. Autres standards de brides et de matières voir pages 461 – 464.
- 2) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.

NOUVEAU / NEW

La nouvelle configuration de produit des compensateurs ERV:
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>
The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

Manchon compensateur ERV-R

Gamme de mouvements admissibles type ERV-R · Range of Movement Type ERV-R

ERV-R		Déformations admissibles jusqu'à 50°C avec utilisation des brides à collerettes Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C					
Long. de fabr. Length BL [mm]	Dim. manchon Bellow Size DN [mm]	Long. de montage Installation Length EL min. [mm] EL max. [mm]		axial L min. [mm] L max. [mm]		lateral l [mm]	angulaire / angular α
		130	25 – 80	120	135	100	150
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5
150	50 - 200	140	160	115	180	± 30	± 15
160	32 - 200	150	170	130	195	± 35	± 15
175	200	165	185	160	210	± 15	± 5
	250	165	185	160	210	± 10	± 5
200	250 – 300	190	210	160	235	± 30	± 10
	350 – 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	210	285	± 35	± 10
	800	240	260	210	285	± 35	± 5
260	700	250	270	220	290	± 30	± 5
300	900 – 1000	290	310	260	340	± 40	± 5

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
avec / with VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
avec / with VSRV														max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700

Données mesurées avec des compensateurs neufs de longueur de construction standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une elongation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Certificats · Approvals

Les certificats pour le type ERV-R peuvent être téléchargés sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

These certificates for type ERV-R can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX
Anciennement page 4-31 / Prev. catalogue page 4-31

SECTION 4 Section	POIDS	PLAN EFF.	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS	BRIDES 1) Dimensions [mm]			LONG.	REFERENCES 1)
	Weight	Effect. Area	Size DN		Bellow	Flanges 1) Measurements [mm]			Length [mm]	Part 1) Number
	≈ kg	Q[cm ²]	inch	mm	bar	D	k	n x l	BL	Type
	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ROTEX 25.16 2
	3,4	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18	130	ROTEX 32.16
	3,6					160	ROTEX 32x160.16			
	4,0	20	1 1/2"	40		150	110	4 x 18	130	ROTEX 40.16
	4,2					160	ROTEX 40x160.16			
	4,6	30	2"	50		165	125	4 x 18	130	ROTEX 50.16
	4,8					160	ROTEX 50x160.16			
	5,3	50	2 1/2"	65		185	145	4 x 18	130	ROTEX 65.16
	5,5					160	ROTEX 65x160.16			
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18	130	ROTEX 80.16
	7,0					150	ROTEX 80x150.16			
	7,1					160	ROTEX 80x160.16			
	8,0					130	ROTEX 100.16			
	8,1	125	4"	100		220	180	8 x 18	150	ROTEX 100x150.16
	8,2					160	ROTEX 100x160.16			
	9,8	185	5"	125		250	210	8 x 18	130	ROTEX 125.16
	9,9				150	ROTEX 125x150.16				
	10,0				160	ROTEX 125x160.16				
	12,3				130	ROTEX 150.16				
	12,4	250	6"	150	285	240	8 x 22	150	ROTEX 150x150.16	
	12,5				160	ROTEX 150x160.16				
	16,5	400	8"	200	340	295	8 x 22	130	ROTEX 200.10	
	16,6				150	ROTEX 200x150.10				
	16,7				160	ROTEX 200x160.10				
	16,8				175	ROTEX 200x175.10				
	21,6	600	10"	250	16			130	ROTEX 250.10	
	21,9				16	395	350	12 x 22	175	ROTEX 250x175.10
	22,1				10	200	ROTEX 250x200.10			
	29,3	800	12"	300	16			130	ROTEX 300.10	
	29,7				10	445	400	12 x 22	200	ROTEX 300x200.10
	43,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ROTEX 350.10
	46,0	1375	16"	400	16	565	515	16 x 26	200	ROTEX 400.10
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ROTEX 450.10
	53,0				250	ROTEX 450x250.10				
	57,0	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ROTEX 500.10
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	200	ROTEX 600.10
	117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ROTEX 700.10
	129,5	5440	32"	800		1015	950	24 x 33	250	ROTEX 800.10
	184,0	7100	36"	900		1115	1050	28 x 33	300	ROTEX 900.10
	245,0	8700	40"	1000		1230	1160	28 x 36	300	ROTEX 1000.10



Manchon compensateur **ROTEX** en utilisation continue : eau de chauffage, eau de refroidissement et air chaud. Homologué DIN jusqu'à 100°C à 10 bar et jusqu'à 110°C à 6 bar. Plage de température (en fonction du fluide) -40°C jusqu'à +130°C, pointe jusqu'à +150°C. Conducteur.

Non approprié pour eau potable, eau de refroidissement avec des additifs huileux, air de compresseur à huile et vapeur permanente.

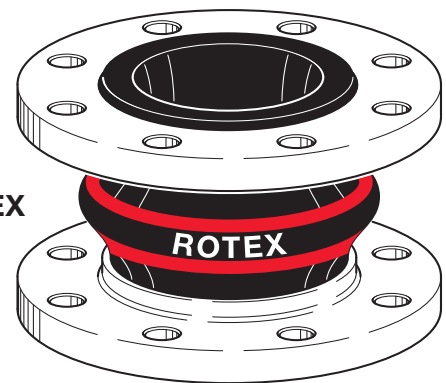
Revêt. int. : Résistant à l'eau chaude, lisse, très résistant à l'abrasion

Carcasse : Câbles en polymères, résistante à l'eau chaude et à l'hydrolyse

Revêt. ext. : EPDM, résistant à l'ozone et à la chaleur

Marquage : 2 Anneaux rouges, ERV DN ..., PN ..., date de fabrication

Brides 1) : Tournantes, DIN PN 10/16 acier zingué

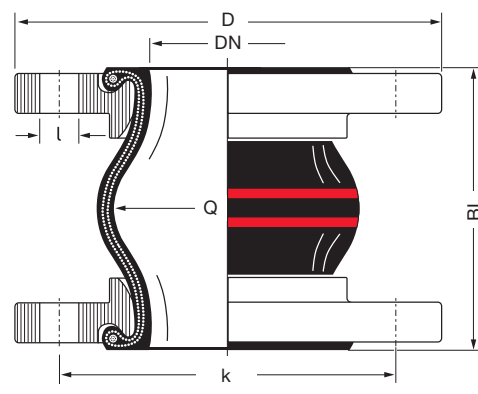


Type ROTEX

ROTEX expansion joints suitable for permanent use with hot heating water, cooling water and hot air. Approved according to DIN up to 100°C by 10 bar and up to 110°C by 6 bar. Temperature range (depending on medium) -40°C up to +130°C, temporarily up to +150°C. Electrically dissipative.

Not suitable for drinking water, cooling water with oil containing additives, oily compressor air, permanent effect of steam.

- Liner : EPDM, hot water resistant, seamless, high abrasion resistance
- Reinforcement : Polymer textile cord, hot water and hydrolysis proof
- Cover : EPDM, ozone proof, heat resistant
- Marking : 2 red bands, ERV DN ..., PN ..., production date
- Flanges 1) : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc-plated



Application : Manchon compensateur de sécurité dans des installations de chauffage suivant DIN 4809 avec limitation de température jusqu'à 110°C à 6 bar. Pour la réduction du bruit, la compensation de mouvements axiaux, latéraux et angulaires. Mouvements admissibles voir au verso. Idéal pour l'utilisation dans les centrales de chauffage.

DN 100 · PN 10/100°C · PN 6/110°C ROTEX DIN GEPRÜFT · DIN 4809

Application : Used as safety compensator in heating installations approved by TUEV acc. to DIN 4809 with temperatures up to 110°C by PN 6 bar. For noise reduction, for compensation of axial, lateral and angular movements. For allowable of movement see page overleaf. Ideal for demand usage e.g. in block heating power stations.

- 1) Exemple de commande - Autres standards de brides et de matières voir pages 461 - 464.
 - 2) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
- 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 - 464.
 - 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

La nouvelle configuration de produit des compensateurs ERV :
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints :
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

Gamme de mouvements admissibles type ROTEX · Range of Movement Type ROTEX

ROTEX		Déformations admissibles jusqu'à 70°C avec utilisation des brides à collerettes Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 70°C					
Long. de fabr. Length BL [mm]	Dim. manchon Bellow Size DN [mm]	Long. de montage Installation Length		axial		lateral	angulaire / angular
		EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	α
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 25	± 10
	250 – 300	125	140	115	160	± 25	± 5
150	80 – 200	140	160	120	170	± 30	± 15
160	32 – 200	150	170	130	185	± 25	± 15
175	200 – 250	165	185	145	205	± 30	± 10
200	250 – 300	190	210	170	225	± 25	± 10
	350 – 600	190	210	160	225	± 25	± 8
250	450	240	260	210	280	± 25	± 10
	800	240	260	210	280	± 25	± 5
260	700	250	270	220	290	± 25	± 5
300	900 – 1000	290	310	260	335	± 30	± 5

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
avec / with VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
avec / with VSRV														max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Certificats · Approvals

Les certificats pour le type ROTEX peuvent être téléchargés sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

These certificates for type ROTEX can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



SECTION 4 Section	POIDS	PLAN EFF.	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS	BRIDES ¹⁾ Dimensions [mm]			LONG.	REFERENCES ¹⁾
	Weight	Effect. Area	Size DN	Bellow	Flanges ¹⁾ Measurements [mm]			Length [mm]	Part ¹⁾ Number	
	≈ kg	Q[cm ²]	inch mm	bar	D	k	n x l	BL	Type	



MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX
Anciennement page 415 / Prev. catalogue page 415

NOUVEAU / NEW

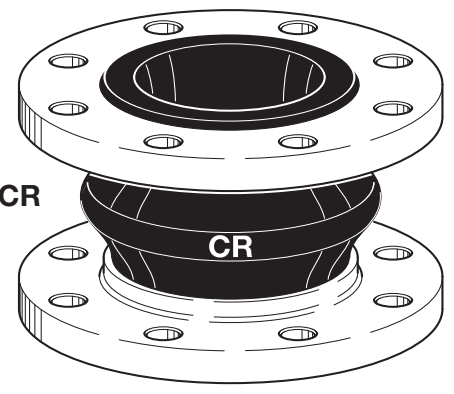
1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-CR 25.16 2)
3,4	15	1 1/4"	32	16	140	100	4 x 18	130	ERV-CR 32.16
4,0	20	1 1/2"	40	16	150	110	4 x 18	130	ERV-CR 40.16
4,6	30	2"	50	16	165	125	4 x 18	130	ERV-CR 50.16
5,3	50	2 1/2"	65	16	185	145	4 x 18	130	ERV-CR 65.16
6,9	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	130	ERV-CR 80.16
8,0	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	130	ERV-CR 100.16
9,9	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	130	ERV-CR 125.16
12,3	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	130	ERV-CR 150.16
16,5	400	8"	200	16	340	295	8 x 22	130	ERV-CR 200.10
21,6	600	10"	250	16	395	350	12 x 22	130	ERV-CR 250.10
29,3	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	130	ERV-CR 300.10
43,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ERV-CR 350.10
46,0	1375	16"	400	16	565	515	16 x 26	200	ERV-CR 400.10
50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-CR 450.10
53,0								250	ERV-CR 450x250.10
57,0	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-CR 500.10
70,0	3080	24"	600	10	780	725	20 x 30	200	ERV-CR 600.10
117,0	4800	28"	700	10	895	840	24 x 30	260	ERV-CR 700.10
129,5	5440	32"	800	10	1015	950	24 x 33	250	ERV-CR 800.10
184,0	7100	36"	900	10	1115	1050	28 x 33	300	ERV-CR 900.10
245,0	8700	40"	1000	10	1230	1160	28 x 36	300	ERV-CR 1000.10

Manchon compensateur **CR** (anneau noir) pour eau froide et chaude, eau de piscine, eau de mer, eaux usées même avec traces d'huile (contenant des acides ou bases en faible concentration), eau de refroidissement avec liquide anticorrosion huileux, graisse, air et air comprimé. Plage de température (en fonction du fluide) -25°C à +90°C, pointe jusqu'à +100°C. Non conducteur.

Non approprié pour eau potable, acides, lessives, produits chimiques, fioul, diesel, dégazeur, hydrocarbures, pétrole, solvants, air chaud de compresseur

Revêt. int. : Chloroprène CR, lisse, résistant à l'abrasion
 Carcasse : Câbles textile PA
 Revêt. ext. : Chloroprène CR
 Marquage : Sigle CR blanc, ERV DN..., PN ..., date de fabrication

Brides ¹⁾ : Tournantes, DIN PN 10/16 acier zingué

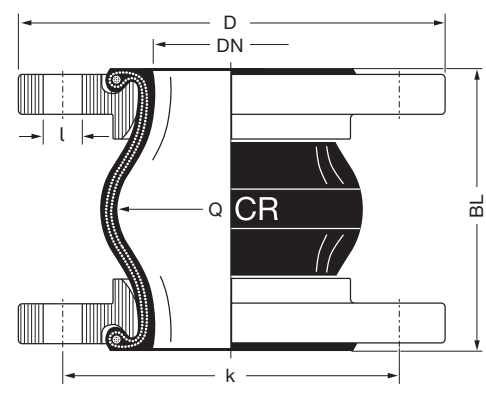


Type ERV-CR

CR Expansion Joints for cold and warm water, swimming pool water, sea water, waste water (weakly sour or alkaline) also oil containing, cooling water with protective oils against corrosion, lubricating oil, grease and air, compressed air. Temperature (depending on medium) -25°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Electrically non-conductive.

Not suitable for drinking water, acids, alkalis, chemicals, heating oil, diesel, gasoline and jet fuel, petroleum, solvents, other hydrocarbons and hot compressed air.

Liner : Chloroprene CR, seamless, abrasion resistant
 Reinforcement : PA textile cord
 Cover : Chloroprene CR
 Marking : White imprint 'CR', ERV DN ..., PN ..., production date
 Flanges ¹⁾ : Swiveling, DIN PN 10/16 carbon steel, zinc plated



1) Exemple de commande. Autres standards de brides et de matières voir pages 461 - 464.
 2) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 - 464.
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

Gamme de mouvements admissibles type ERV-CR · Range of Movement Type ERV-CR

ERV-CR		Déformations admissibles jusqu'à 50° C avec utilisation des brides à collerettes. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C.					
Long. de fabr. Length BL [mm]	Dim. manchon Bellow Size DN [mm]	Long. de montage Installation Length EL min. [mm] EL max. [mm]		axial L min. [mm] L max. [mm]		lateral l [mm]	angulaire / angular α
		130	25 – 80	120	135	100	150
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5
200	350 – 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	210	285	± 35	± 10
	800	240	260	210	285	± 35	± 5
260	700	250	270	220	290	± 30	± 5
300	900 – 1000	290	310	260	340	± 40	± 5

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
avec / with VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
avec / with VSRV														max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Certificats · Approvals

Les certificats pour le type ERV-CR peuvent être téléchargés sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

These certificates for type ERV-CR can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

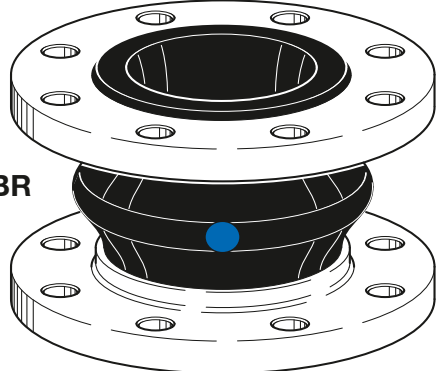
GRUPPE 4 Section	GE- WICHT	WIRKS. FLÄCHE	BALG- GRÖSSE	PN BALG	FLANSCHEN ¹⁾ Abmessungen [mm]			BAU- LÄNGE	BESTELL- ¹⁾ NUMMER
	Weight	Effect. Area	Size DN	Bellow	Flanges ¹⁾ Measurements [mm]			Length [mm]	Part ¹⁾ Number
	≈ kg	Q[cm ²]	inch mm	bar	D	k	n x l	BL	Type
	1,9	15	1" 25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-BR 25.16 ²⁾
	3,4	15	1¼" 32		140	100	4 x 18	130	ERV-BR 32.16
	4,0	20	1½" 40		150	110	4 x 18	130	ERV-BR 40.16
	4,6	30	2" 50		165	125	4 x 18	130	ERV-BR 50.16
	5,3	50	2½" 65		185	145	4 x 18	130	ERV-BR 65.16
	6,9	85	3" 80		200	160	8 x 18	130	ERV-BR 80.16
	8,0	125	4" 100		220	180	8 x 18	130	ERV-BR 100.16
	9,9	185	5" 125		250	210	8 x 18	130	ERV-BR 125.16
	12,3	250	6" 150		285	240	8 x 22	130	ERV-BR 150.16
	16,5	400	8" 200		340	295	8 x 22	130	ERV-BR 200.10
	21,6	600	10" 250		395	350	12 x 22	130	ERV-BR 250.10
	29,3	800	12" 300		445	400	12 x 22	130	ERV-BR 300.10

Größere Nennweiten auf Anfrage · Larger dimensions available on request



BR-Gummikompensatoren, Spezialtype für abrasive Medien wie Schlämme, Feststoff-/Flüssigkeits-Gemische und Emulsionen, staub- und pulverförmige Medien (z. B. Ruße). Ebenfalls geeignet für Wasser aller Art (nicht ölhaltig), sowie diverse Chemikalien. Nicht geeignet für Mineralölprodukte. Bei extremen Belastungen (z.B. spitze, scharfkantige Materialien) empfehlen wir ERV mit Innenschutzrohr Type SR, s. Seite 467. Temperaturbereich (medienabhängig) -50°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C. Elektrisch ableitfähig.

- Innen : BR/NR, nahtlos, hoch abriebfest
- Druckträger : Polyester-Textilcord
- Außen : BR/NR
- Kennzeichnung : Blauer Punkt, ERV DN ..., PN 16, Herstelldatum
- Flansche¹⁾ : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt



Type ERV-BR

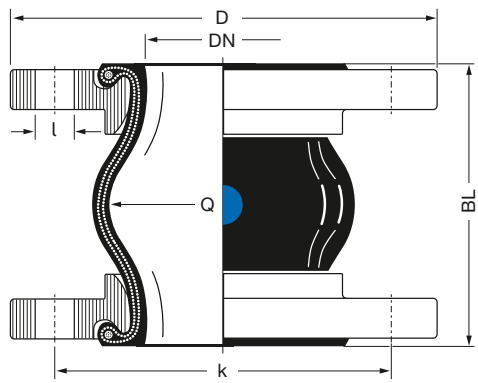
BR Expansion Joints, special type for abrasive media such as sludges, slurries, solid/liquid mixtures and emulsions, dustlike or powdery products (e. g. carbon-blacks).

Also suitable for all kinds of water (non oil containing) as well as various chemicals. Not suitable for petroleum based products. For extreme strain (e.g. sharp and rough-edged matter) we suggest the use of ERV with inner protection sleeve type SR, see page 467.

Temperature (depending on medium) -50°C up to +70°C, temporarily up to +90°C. Electrically dissipative.

Not suitable for mineral oil products of all kinds.

- Liner : BR/NR, seamless, high abrasion resistant
- Reinforcement : Polyester textile cord
- Cover : BR/NR
- Marking : Blue spot, ERV DN ..., PN 16, production date
- Flanges¹⁾ : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



¹⁾ Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.

²⁾ Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

¹⁾ Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.

²⁾ For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

Der Produktkonfigurator für ERV-Gummikompensatoren:
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>
 The product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>

Bewegungsbereich Type ERV-BR · Range of Movement Type ERV-BR

ERV-BR		Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis 50°C Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C					
Baulänge Length BL [mm]	Balggröße Bellow Size DN [mm]	Einbaulänge Installation Length EL min. [mm] EL max. [mm]		axial L min. [mm] L max. [mm]		lateral l [mm]	angular α
		130	32 – 80	120	135	100	150
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 15
	200	115	140	110	155	± 30	± 5
	250 – 300	125	140	120	155	± 15	± 5

Zulässiger Unterdruck [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
ohne/without VSD/VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
mit/with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
mit/with VSR							max.	max.	max.	max.	max.									

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

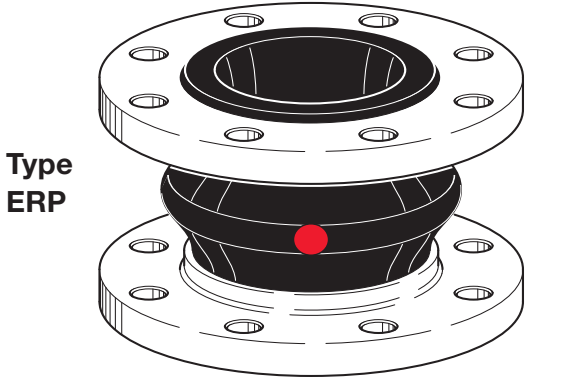
SECTION 4 Section	POIDS Weight ≈ kg	PLAN EFF. Effect. Area Q [cm ²]	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS Bellow bar	BRIDES 1) Dimensions [mm]			LONG. Length [mm] BL	REFERENCES 1) Part 1) Number Type
			Size DN			Flanges 1) Measurements [mm]				
			inch	mm		D	k	n x l		
	1,8	15	1"	25	10	115	85	4 x 14	130	ERP 25.10 ²⁾
	3,3	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		ERP 32.10
	3,9	20	1 1/2"	40		150	110	4 x 18		ERP 40.10
	4,5	30	2"	50		165	125	4 x 18		ERP 50.10
	5,2	50	2 1/2"	65		185	145	4 x 18		ERP 65.10
	6,8	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERP 80.10
	7,9	125	4"	100		220	180	8 x 18		ERP 100.10
	9,8	185	5"	125		250	210	8 x 18		ERP 125.10
	12,2	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERP 150.10



Manchon compensateur ROTPUNKT (point rouge) très fl exible, pour le domaine sanitaire, pour eau froide et eau chaude, eau de piscine, eau de mer, eau potable. Plage de température (en fonction du fl uide) -40°C à +90°C, pointe jusqu'à +120°C. Conducteur.

Non approprié pour huiles minérales de toutes sortes, eau de refroidissement avec des produits anticorrosifs huileux, air de compresseur avec traces d'huile, et une utilisation en continu > 10 bar.

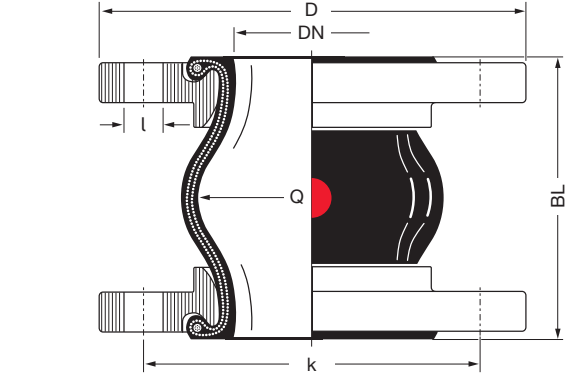
Innenschicht : Butyl (IIR) / EPDM, lisse
 Carcasse : Câbles textile PA
 Revêt. ext. : EPDM
 Marquage : Point rouge, ERV DN ..., PN 10, date de fabrication
 Brides 1) : Tournantes, DIN PN 10 acier zingué



RED SPOT expansion joints for sanitary installations, highly flexible, for cold and warm water, pool water, sea water, drinking water. Temperature range (depending on medium) - 40°C up to +90°C, temporarily up to + 120°C. Electrically dissipative.

Not suitable for all kinds of mineral oil products, cooling water with added oil containing corrosion preventatives, oily compressor air, for permanent working pressure > 10 bar.

Liner : Butyl (IIR) / EPDM, seamless
 Reinforcement : PA textile cord
 Cover : EPDM
 Marking : Red spot, ERV DN ..., PN 10, production date
 Flanges 1) : Swiveling, DIN PN 10 carbon steel, zinc plated



1) Exemple de commande. Autres standards de brides et de matières voir pages 461 - 464.
 2) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 - 464.
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX · Anciennement page 04.13 / Prev. catalogue page 04.13

La nouvelle configuration de produit des compensateurs ERV:
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>
 The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

Gamme de mouvements admissibles type ERP · Range of Movement Type ERP

ERP		Déformations admissibles jusqu'à 50° C avec utilisation des brides à collerettes Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50° C					
Long. de fabr. Length	Dim. manchon Bellow Size	Long. de montage Installation Length		axial		lateral	angulaire / angular
BL [mm]	DN [mm]	EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	α
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	100	135	100	150	± 30	± 20

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	-300	-300	-300	-300	-200	-200	-200	-100											
avec / with VSD			-500	-500	-400	-400	-400	-300											
avec / with VSR							-500	-400											

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Certificats · Approvals

Le certificat pour le type ERP peut être téléchargés sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

This certificate for type ERP can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



Tous les certificats page 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

SECTION 4 Section	POIDS	PLAN EFF.	DIAMETRE du Manchon		PN CORPUS	BRIDES 1) Dimensions [mm]			LONG.	REFERENCES 1)
	Weight	Effect. Area	Size DN		Bellow	Flanges 1) Measurements [mm]			Length [mm]	Part 1) Number
	≈ kg	Q[cm ²]	inch	mm	bar	D	k	n x l	BL	Type



MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX
 Anciennement page 4-05 / Prev. catalogue page 4-05

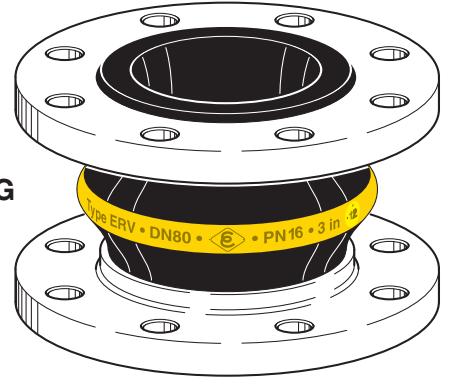
NOUVEAU / NEW

1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-G 25.16 2)	
3,4	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18	130	ERV-G 32.16	
3,6					160	ERV-G 32x160.16				
4,0	20	1 1/2"	40		150	110		130	ERV-G 40.16	
4,2					160	ERV-G 40x160.16				
4,6	30	2"	50		165	125		130	ERV-G 50.16	
4,7								150	ERV-G 50x150.16	
4,8								160	ERV-G 50x160.16	
5,3								130	ERV-G 65.16	
5,4	50	2 1/2"	65		185	145		150	ERV-G 65x150.16	
5,5								160	ERV-G 65x160.16	
6,9	85	3"	80		200	160		130	ERV-G 80.16	
7,0								150	ERV-G 80x150.16	
7,1								160	ERV-G 80x160.16	
8,0								130	ERV-G 100.16	
8,1	125	4"	100		220	180		8 x 18	150	ERV-G 100x150.16
8,2								160	ERV-G 100x160.16	
9,9								130	ERV-G 125.16	
10,1				150				ERV-G 125x150.16		
10,2	250	6"	150	285	240	160	ERV-G 125x160.16			
12,3						130	ERV-G 150.16			
12,4						150	ERV-G 150x150.16			
12,5						160	ERV-G 150x160.16			
16,5	400	8"	200	340	295	8 x 22	130	ERV-G 200.10		
16,6						150	ERV-G 200x150.10			
16,7						160	ERV-G 200x160.10			
16,8						175	ERV-G 200x175.10			
21,6	600	10"	250	16	395	350	12 x 22	130	ERV-G 250.10	
21,9							175	ERV-G 250x175.10		
22,1							200	ERV-G 250x200.10		
29,3	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	130	ERV-G 300.10	
29,8							200	ERV-G 300x200.10		
43,0	1000	14"	350	16	505	460	12 x 22	200	ERV-G 350.10	
46,0	1375	16"	400	16	565	515	16 x 26	200	ERV-G 400.10	
50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-G 450x250.10	
53,0							250	ERV-G 400.10		
57,0	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-G 500.10	
70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	200	ERV-G 600.10	
117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ERV-G 700.10	
129,5	5440	32"	800		1015	950	24 x 33	250	ERV-G 800.10	
184,0	7100	36"	900		1115	1050	28 x 33	300	ERV-G 900.10	
245,0	8700	40"	1000		1230	1160	28 x 36		ERV-G 1000.10	

Manchon compensateur **ANNEAU JAUNE High-Tech**. Pour produits pétroliers, carburants et mélange d'éthanol comme E 85 et carburants selon DIN ou EN jusqu'à 50% d'aromates, gaz de ville et gaz naturel, excluant le GPL. Plage de température (en fonction du fluide) -20°C à +90°C, pointe jusqu'à +100°C. Conducteur.

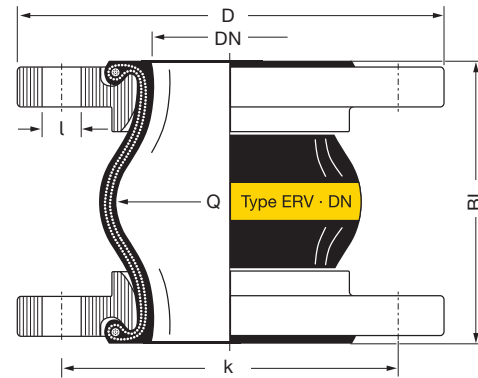
- Revêt. int. : NBR (nitrile), lisse, résistant à l'abrasion
- Carcasse : Câbles textile PA
- Revêt. ext. : Chloroprène CR
- Marquage : Anneau jaune, ERV DN ..., PN ..., date de fabrication
- Brides 1) : Tournantes, DIN PN 10/16, acier zingué

Type ERV-G



YELLOW BAND expansion joints in High-Tech design suitable for petroleum based products, fuel ethanol blend e.g. E 85 and DIN EN fuels up to 50% aromatic content, also town gas and natural gas, except for LP gas. Temperature (depending on medium) range -20°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Electrically conductive.

- Liner : NBR (nitrile), seamless, abrasion resistant
- Reinforcement : PA textile cord
- Cover : Chloroprene CR
- Marking : Yellow band, ERV DN..., PN ..., production date
- Flanges 1) : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



- 1) Exemple de commande - Autres standards de brides et de matières voir pages 461 - 464.
- 2) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.

- 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461-464.
- 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

La nouvelle configuration de produit des compensateurs ERV:
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>

The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

Manchon compensateur ERV-G

RUBBER EXPANSION JOINTS ERV-G

Gamme de mouvements admissibles type ERV-G · Range of Movement Type ERV-G

ERV-G		Déformations admissibles jusqu'à 50°C avec utilisation des brides à collerettes Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C					
Long. de fabr. Length BL [mm]	Dim. manchon Bellow Size DN [mm]	Long. de montage Installation Length EL min. [mm] EL max. [mm]		axial L min. [mm] L max. [mm]		lateral l [mm]	angulaire / angular α
		130	25 - 80	120	135	100	150
	100 - 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 - 300	125	140	120	160	± 15	± 5
150	50 - 200	140	160	115	180	± 30	± 15
160	32 - 200	150	170	130	195	± 35	± 15
175	200 - 250	165	185	160	210	± 10	± 5
200	250 - 300	190	210	160	235	± 30	± 10
	350 - 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	210	285	± 35	± 10
	800	240	260	210	285	± 35	± 5
260	700	250	270	220	290	± 30	± 5
300	900 - 1000	290	310	260	340	± 40	± 5

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
avec / with VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
avec / with VSRV														max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Certificats · Approvals

Les certificats pour le type ERV-G peuvent être téléchargés sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

These certificates for type ERV-G can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



SECTION 4 Section	POIDS	PLAN EFF.	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS	BRIDES ¹⁾ Dimensions [mm]			LONG.	REFERENCES ¹⁾	
	Weight	Effect. Area	Size DN	Bellow	Flanges ¹⁾ Measurements [mm]			Length [mm]	Part ¹⁾ Number	Type	
	≈ kg	Q[cm ²]	inch	mm	bar	D	k	n x l	BL		



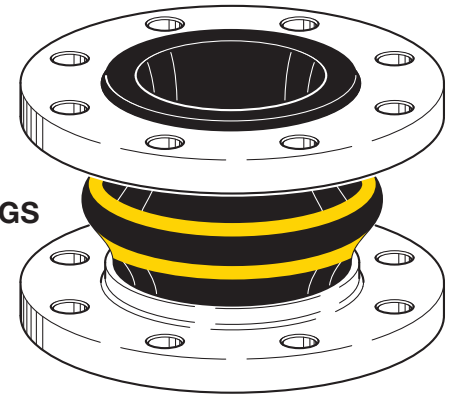
TMODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX
 Anciennuméro page 4-11 / Prev. catalogue page 4-11

NOUVEAU / NEW

	2,0	10	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-GS 25.16 ²⁾
	3,5	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		ERV-GS 32.16
	4,0	20	1 1/2"	40		150	110			ERV-GS 40.16
	5,0	30	2"	50		165	125			ERV-GS 50.16
	5,5	50	2 1/2"	65		185	145			ERV-GS 65.16
	7,1	85	3"	80		200	160	8 x 18	130	ERV-GS 80.16
	7,2								150	ERV-GS 80x150.16
	8,3	125	4"	100		220	180	8 x 18	130	ERV-GS 100.16
	8,4								150	ERV-GS 100x150.16
	10,1	185	5"	125		250	210	12 x 22	130	ERV-GS 125.16
	10,2								150	ERV-GS 125x150.16
	12,6	250	6"	150		285	240	8 x 22	130	ERV-GS 150.16
	12,7								150	ERV-GS 150x150.16
	16,9	400	8"	200		340	295	12 x 22	130	ERV-GS 200.10
	17,2								175	ERV-GS 200x175.10
	22,3	600	10"	250		395	350	12 x 22	130	ERV-GS 250.10
	22,6				175				ERV-GS 250x175.10	
	29,9	800	12"	300	445	400	16 x 22	130	ERV-GS 300.10	
	30,4							ERV-GS 300x200.10		
	44,0	1000	14"	350	505	460	16 x 22	200	ERV-GS 350.10	
	47,5	1375	16"	400	565	515	16 x 26	ERV-GS 400.10		
	51,0	1780	18"	450	615	565	20 x 26	200	ERV-GS 450.10	
	54,0							250	ERV-GS 450x250.10	
	57,5	2185	20"	500	670	620	20 x 26	200	ERV-GS 500.10	
	70,0	3080	24"	600	780	725	20 x 30	ERV-GS 600.10		

Manchon compensateur GS (double anneau jaune) pour produits pétroliers, carburants DIN avec jusque 50% d'aromates, eau de refroidissement avec protection anticorrosive à traces d'huile, huiles de graissage, huile hydraulique et eau de mer. Température (en fonction du fluide) -20°C à +90°C, pointe jusqu'à +100°C. Résiste aux flammes (selon ISO 15540) jusqu'à 30 minutes à 800°C. Conducteur.

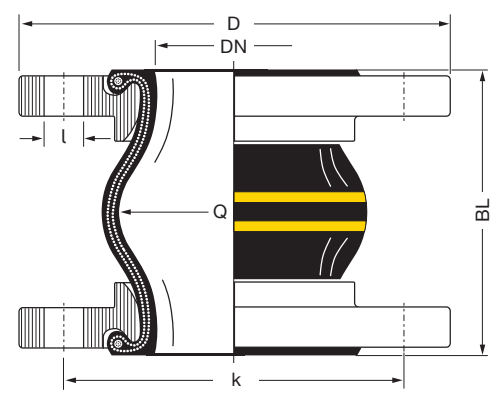
- Revêt. int. : NBR (nitrile), lisse, résistant à l'abrasion
- Carcasse : Tresse acier zingué
- Revêt. ext. : Chloroprène CR
- Marquage : 2 anneaux jaunes, ERV DN .., PN .., date de fabrication
- Brides ¹⁾ : Tournantes, DIN PN 10/16, acier zingué



Type ERV-GS

YELLOW STEEL expansion joints for petroleum based products, DIN EN fuels up to 50% aromatic content, cooling water with oily anticorrosion additives, lubrication and hydraulic oil, seawater. Temperature (depending on medium) range -20°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Fire resistant (to ISO 15540) up to 30 min. and 800°C. Electrically conductive.

- Liner : NBR (nitrile), seamless, abrasion resistant
- Reinforcement : Steel wire cord
- Cover : Chloroprene CR
- Marking : 2 yellow bands, ERV DN .., PN .., production date
- Flanges ¹⁾ : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



- 1) Exemple de commande. Autres standards de brides et de matières voir pages 461-464.
- 1) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
- 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 - 464.
- 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

Gamme de mouvements admissibles type ERV-GS · Range of Movement Type ERV-GS

ERV-GS		Déformations admissibles jusqu'à 60°C avec utilisation des brides à collerettes Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 60°C					
Long. de fabr. Length BL [mm]	Dim. manchon Bellow Size DN [mm]	Long. de montage Installation Length EL min. [mm] EL max. [mm]		axial L min. [mm] L max. [mm]		lateral l [mm]	angulaire / angular α
		130	25 – 80	120	135	100	145
	100 – 150	120	135	100	145	± 15	± 15
	200 – 300	125	140	115	150	± 10	± 5
150	80 – 150	140	160	115	170	± 15	± 15
175	200 – 250	165	185	150	195	± 15	± 5
200	200 – 350	190	210	160	230	± 25	± 10
	400 – 600	190	210	160	230	± 25	± 5
250	450	240	260	210	280	± 30	± 5

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	max.	max.	max.	max.	max.	-800	-700	-700	-700	-700	-600	-400	-400	-300	-300	-200				
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
avec / with VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-800	-800	-700				
avec / with VSRV														max.	max.	max.				

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Certificats · Approvals

Les certificats pour le type ERV-GS peuvent être téléchargés sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

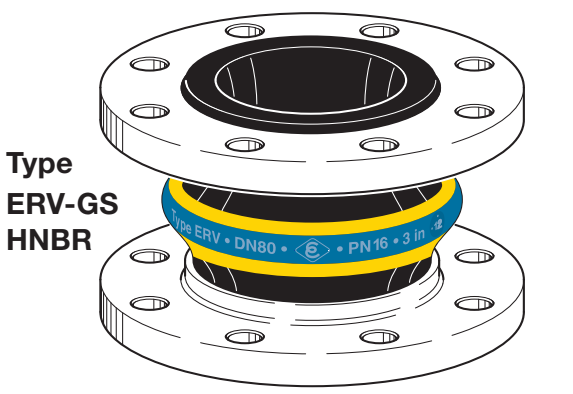
These certificates for type ERV-GS can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



Tous des certificats page 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

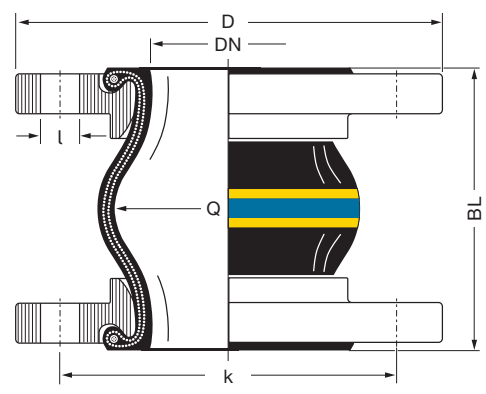
MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION 4 Section	POIDS Weight ≈ kg	PLAN EFF. Effect. Area Q [cm ²]	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS Bellow bar	BRIDES ¹⁾ Dimensions [mm]			LONG. Length [mm] BL	REFERENCES ¹⁾	
			Size DN inch	mm		D	k	n x l		Part ¹⁾ Number Type	
	2,0	10	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-GS HNBR 25.16 ²⁾	<p>Manchon compensateur GS HNBR pour produits pétroliers, carburants DIN jusqu'à 50 % d'aromates, eau de refroidissement contenant des produits anticorrosifs à traces d'huile, huiles de graissage, huiles hydraulique et eau de mer. Très bonne résistance climatique, au vieillissement, et à l'ozone. Plage de température (en fonction du fluide) -35°C à +100°C, pointe jusqu'à +120°C. Résistant à la flamme pendant 30 minutes à 800°C Conducteur.</p> <p>Revêt. int. : HNBR (nitrile), lisse, très résistant à l'abrasion Carcasse : Tresse acier zingué Revêt. ext. : Chloroprène CR Marquage : Anneaux jaune-bleu-jaune, ERV DN ..., PN ..., date de fabrication Brides ¹⁾ : Tournantes, DIN PN 10/16, acier zingué</p>
	3,5	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		ERV-GS HNBR 32.16	
	4,0	20	1 1/2"	40		150	110			ERV-GS HNBR 40.16	
	5,0	30	2"	50		165	125			ERV-GS HNBR 50.16	
	5,5	50	2 1/2"	65		185	145			ERV-GS HNBR 65.16	
	7,1	85	3"	80		200	160			8 x 18	
	7,2							150	ERV-GS HNBR 80x150.16		
	8,3	125	4"	100		220	180	8 x 18	130	ERV-GS HNBR 100.16	
	8,4								150	ERV-GS HNBR 100x150.16	
	10,1	185	5"	125		250	210	8 x 22	130	ERV-GS HNBR 125.16	
	10,2								150	ERV-GS HNBR 125x150.16	
	12,6	250	6"	150		285	240	8 x 22	130	ERV-GS HNBR 150.16	
	12,7								150	ERV-GS HNBR 150x150.16	
	16,9	400	8"	200		340	295	12 x 22	130	ERV-GS HNBR 200.10	
	17,2								175	ERV-GS HNBR 200x175.10	
	22,3	600	10"	250		395	350	12 x 22	130	ERV-GS HNBR 250.10	
	22,6				175				ERV-GS HNBR 250x175.10		
	29,9	800	12"	300	445	400	16 x 22	130	ERV-GS HNBR 300.10		
	30,4							ERV-GS HNBR 300x200.10			
	44,0	1000	14"	350	505	460	16 x 22	200	ERV-GS HNBR 350.10		
	47,5	1375	16"	400	565	515	16 x 26	200	ERV-GS HNBR 400.10		
	(51,0)	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-GS HNBR 450.10	
	(54,0)								250	ERV-GS HNBR 450x250.10	
	57,5	2185	16"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-GS HNBR 500.10	
	70,0	3080	16"	600	780	725	20 x 30	200	ERV-GS HNBR 600.10		



YELLOW STEEL HNBR expansion joints for petroleum based products, DIN EN fuels up to 50% aromatic content, cooling water with oily anticorrosion additives, lubrication and hydraulic oil, seawater. Very good aging, weathering and ozone resistance. Temperature (depending on medium) range -35°C up to +100°C, temporarily up to +120°C. Fire resistant up 30 min. at +800°C. Electrically conductive.

- Liner : HNBR (nitrile), seamless, high abrasion resistance
- Reinforcement : Steel wire cord
- Cover : Chloroprene CR
- Marking : Yellow-blue-yellow bands, ERV DN ..., PN ..., production date
- Flanges ¹⁾ : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



- 1) Exemple de commande. Autres standards de brides et de matières voir pages 461 – 464.
- 2) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
- 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
- 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

NOUVEAU / NEW

La nouvelle configuration de produit des compensateurs ERV:
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>
 The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

Gamme de mouvements admissibles type ERV-GS HNBR · Range of Movement Type ERV-GS HNBR

ERV-GS HNBR		Déformations admissibles jusqu'à 60° C avec utilisation des brides à collerettes. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 60° C					
Long. de fabr. Length BL [mm]	Dim. manchon Bellow Size DN [mm]	Long. de montage Installation Length EL min. [mm] EL max. [mm]		axial L min. [mm] L max. [mm]		lateral l [mm]	angulaire / angular α
		130	25 – 80	120	135	100	145
	100 – 150	120	135	100	145	± 15	± 15
	200 – 300	125	140	115	150	± 10	± 5
150	80 – 150	140	160	115	170	± 15	± 15
175	200 – 250	165	185	150	195	± 15	± 5
200	200 – 350	190	210	160	230	± 25	± 10
	400 – 600	190	210	160	230	± 25	± 5
250	450	240	260	210	280	± 30	± 5

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	max.	max.	max.	max.	-900	-800	-700	-700	-700	-700	-600	-400	-400	-300	-300	-200				
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-800									
avec / with VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-900	-800	-700				
avec / with VSRV															max.	max.				

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Certificats · Approvals

Le certificat pour le type ERV-GS HNBR peut être téléchargé sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

These certificates for type ERV-GS HNBR can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



BG Verkehr
Dienststelle Schiffssicherheit

Tous des certificats page 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

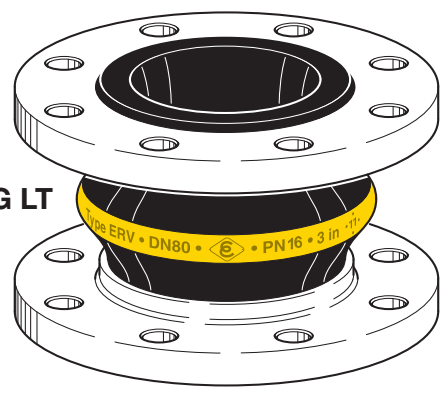
SECTION 4 Section	POIDS	PLAN EFF.	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS	BRIDES 1) Dimensions [mm]			LONG.	REFERENCES 1)
	Weight	Effect. Area	Size DN		Bellow	Flanges 1) Measurements [mm]			Length	Part 1) Number
	≈ kg	Q [cm ²]	inch	mm	bar	D	k	n x l	BL	Type



1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-G LT 25.16 ²⁾
3,4	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		ERV-G LT 32.16
4,0	20	1 1/2"	40		150	110			ERV-G LT 40.16
4,6	30	2"	50		165	125			ERV-G LT 50.16
5,3	50	2 1/2"	65		185	145			ERV-G LT 65.16
6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERV-G LT 80.16
8,0	125	4"	100		220	180			ERV-G LT 100.16
9,9	185	5"	125		250	210			ERV-G LT 125.16
12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERV-G LT 150.16
16,5	400	8"	200		340	295			ERV-G LT 200.10
21,6	600	10"	250		395	350	12 x 22		ERV-G LT 250.10
29,3	800	12"	300		445	400			ERV-G LT 300.10

Manchon compensateur ERV-G LT (anneau jaune), exécution spéciale basse température pour produits pétroliers, diesel, fioul jusqu'à +90°C, JET A1, kérosène, pétrole jusqu'à +60°C, carburants jusqu'à +40°C. Plage de température (en fonction du fluide) -40°C à +90°C, pointe jusqu'à +100°C. Conducteur.

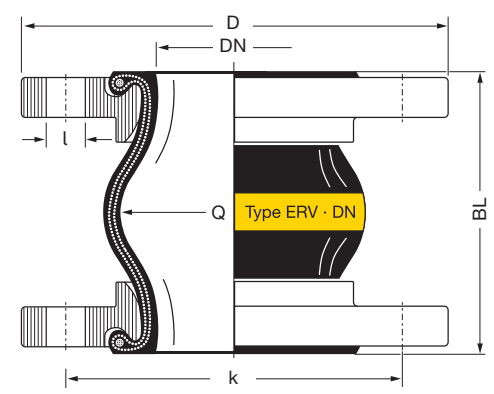
- Revêt. int. : NBR (nitrile), lisse, très résistant à l'abrasion
- Carcasse : Câbles textile PA
- Revêt. ext. : Chloroprène CR
- Marquage : Anneau jaune avec marquage blanc 'LT', ERV DN..., PN 16, date de fabrication
- Brides¹⁾ : Tournantes, DIN PN 10/16, acier zingué



Type ERV-G LT

YELLOW BAND LT expansion joints designed for low temperature applications for petroleum based products, diesel, heating oil up to +90°C, aviation fuel JET A1, kerosene, petroleum up to +60°C and gasoline up to +40°C. Temperature (depending on medium) range -40°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Electrically dissipative.

- Liner : NBR (nitrile), seamless, high abrasion resistance
- Reinforcement : PA textile cord
- Cover : Chloroprene CR
- Marking : Yellow band with white 'LT' print, ERV DN..., PN 16, production date
- Flanges¹⁾ : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



1) Exemple de commande. Autres standards de brides et de matières voir pages 461-464.
 2) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461-464.
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

Gamme de mouvements admissibles type ERV-G LT · Range of Movement Type ERV-G LT

ERV-G LT		Déformations admissibles jusqu'à 50°C avec utilisation des brides à collerettes Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C					
Long. de fabr. Length BL [mm]	Dim. manchon Bellow Size DN [mm]	Long. de montage Installation Length		axial		lateral	angulaire / angular
		EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	α
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100								
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200								
avec / with VSR							max.	max.	max.	max.	max.								

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

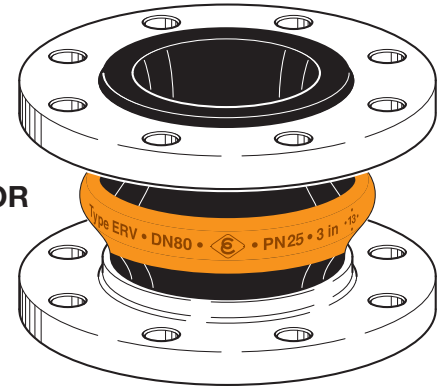
Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

SECTION 4 Section	POIDS Weight ≈ kg	PLAN EFF. Effect. Area Q [cm ²]	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS Bellow bar	BRIDES ¹⁾ Dimensions [mm]			LONG. Length [mm] BL	REFERENCES ¹⁾ Part ¹⁾ Number Type	
			Size DN	inch		mm	Flanges ¹⁾ Measurements [mm]				
							D	k			n x l
	2,0	15	1"	25	25	115	85	4 x 14	130	ERV-OR 25.25 ²⁾	
	3,0	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		ERV-OR 32.25	
	3,5	20	1 1/2"	40		150	110			ERV-OR 40.25	
	5,0	30	2"	50		165	125	8 x 18		ERV-OR 50.25	
	6,0	50	2 1/2"	65		185	145			ERV-OR 65.25	
	7,5	85	3"	80		200	160			ERV-OR 80.25	
	10,0	125	4"	100		235	190	8 x 22		ERV-OR 100.25	



Manchon compensateur **ANNEAU ORANGE** pour gaz liquide selon DIN EN 589. Pour camion-citerne et station de remplissage. Plage de température (en fonction du fluide) -20°C à +90°C, pointe jusqu'à +100°C. Conducteur.

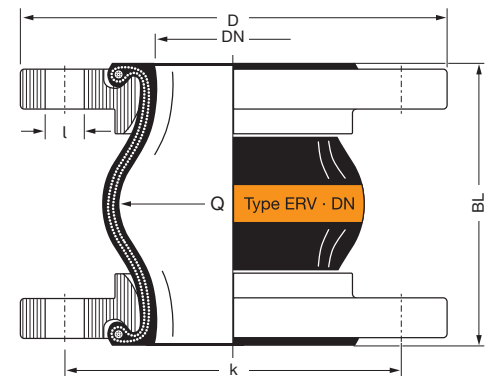
Revêt. int. : NBR (nitrile), lisse
 Carcasse : Câbles textile PA
 Revêt. ext. : Chloroprène CR, piqué
 Marquage : Anneau orange, ERV DN ..., PN 25, date de fabrication
 Brides ¹⁾ : Tournantes, DIN 2635/PN 40, acier zingué



**Type
ERV-OR**

ORANGE BAND expansion joints for Liquid Petroleum Gas (LPG) acc. to EN 589. For tank trucks and refuelling stations. Temperature range (depending on medium) -20°C up to +90°C, temporarily up to 100°C. Electrically dissipative.

Liner : NBR (nitrile), seamless
 Reinforcement : PA textile cord
 Cover : Chloroprene CR, pricked
 Marking : Orange band, ERV DN ..., PN 25, production date
 Flanges ¹⁾ : Swiveling, DIN 2635/PN 40 carbon steel, zinc plated



- Exemple de commande. Autres standards de brides et de matières voir pages 461-464.
 - Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
- ¹⁾ Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461-464.
²⁾ For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

La nouvelle configuration de produit des compensateurs ERV:
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>

The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

Manchon compensateur ERV-OR

RUBBER EXPANSION JOINTS ERV-OR

Gamme de mouvements admissibles type ERV-OR · Range of Movement Type ERV-OR

ERV-OR		Déformations admissibles jusqu'à 50°C avec utilisation des brides à collerettes Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C					
Long. de fabr. Length	Dim. manchon Bellow Size	Long. de montage Installation Length		axial		lateral	angulaire / angular
BL [mm]	DN [mm]	EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	α
130	25 – 80	120	135	100	160	± 30	± 30

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	max.	max.	max.	max.	max.	max.													
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.													

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Certificats · Approvals

Le certificat pour le type ERV-OR peut être téléchargé sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

These certificates for type ERV-OR can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



Tous des certificats page 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

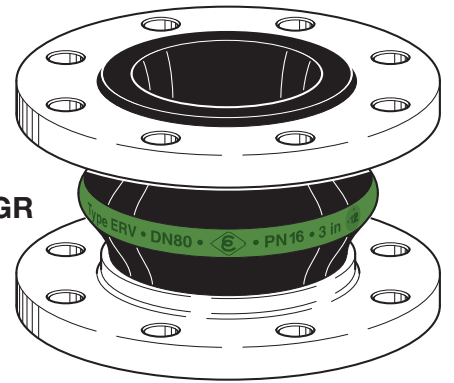
SECTION 4 Section	POIDS	PLAN EFF.	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS	BRIDES 1) Dimensions [mm]			LONG.	REFERENCES 1)
	Weight	Effect. Area	Size DN		Bellow	Flanges 1) Measurements [mm]			Length [mm]	Part 1) Number
	≈ kg	Q[cm ²]	inch	mm	bar	D	k	n x l	BL	Type



	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-GR 25.16 ²⁾	
	3,4	15	1 ¼"	32		140	100	4 x 18		ERV-GR 32.16	
	4,0	20	1 ½"	40		150	110			ERV-GR 40.16	
	4,6	30	2"	50		165	125			ERV-GR 50.16	
	5,3	50	2 ½"	65		185	145			ERV-GR 65.16	
	6,9	85	3"	80		200	160			ERV-GR 80.16	
	8,0	125	4"	100		220	180	8 x 18		ERV-GR 100.16	
	9,9	185	5"	125		250	210	ERV-GR 125.16			
	12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERV-GR 150.16	
	16,5	400	8"	200		340	295	ERV-GR 200.10			
	21,6	600	10"	250		395	350	12 x 22		ERV-GR 250.10	
	29,3	800	12"	300		445	400	ERV-GR 300.10			
	43,0	1000	14"	350		505	460	16 x 22		200	ERV-GR 350.10
	46,0	1375	16"	400		565	515	16 x 26		ERV-GR 400.10	
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-GR 450.10	
	53,0								250	ERV-GR 450x250.10	
	57,0	2185	20"	500		670	620	20 x 26	200	ERV-GR 500.10	
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	ERV-GR 600.10		
	117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ERV-GR 700.10	

Manchon compensateur **ANNEAU VERT** pour acides, alcalis, produits chimiques et eaux résiduaires agressives. Pour air de compresseur contenant des traces d'huile jusqu'à +90°C. Plage de températures (en fonction du fluide) -20°C jusqu'à +100°C, pointe jusqu'à +110°C. Non conducteur.

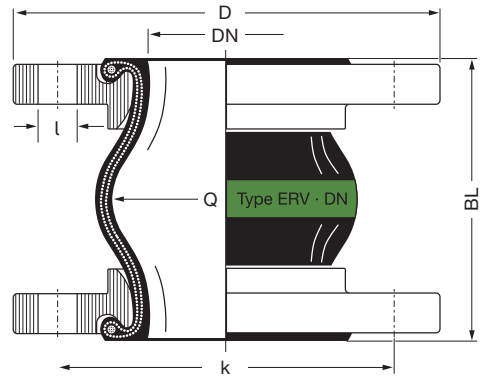
- Revêt. int. : Hypalon (CSM), lisse, très résistant à l'abrasion
- Carcasse : Câbles textile PA
- Revêt. ext. : Hypalon (CSM)
- Marquage : Anneau vert, ERV DN ..., PN ..., date de fabrication
- Brides 1) : Tournantes, DIN PN 10/16, acier zingué



Type ERV-GR

GREEN BAND expansion joints for chemicals, acids, alkalis and aggressive chemical waste water. For oil-contaminated compressed air up to +90°C. Temperature range (depending on medium) -20°C up to +100°C, temporarily up to +110°C. Electrically non-conductive.

- Liner : Hypalon® (CSM), seamless, high abrasion resistance
- Reinforcement : PA textile cord
- Cover : Hypalon® (CSM)
- Marking : Green band, ERV DN ..., PN ..., production date
- Flanges 1) : Swiveling, PN 10/16, carbon steel, zinc plated



1) Exemple de commande. Autres standards de brides et de matières voir pages 461-464.
 2) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461-464.
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX
Anciennement page 408a / Prev. catalogue page 408a

NOUVEAU / NEW

La nouvelle configuration de produit des compensateurs ERV:
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>
 The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

Gamme de mouvements admissibles type ERV-GR · Range of Movement Type ERV-GR

ERV-GR		Déformations admissibles jusqu'à 50°C avec utilisation des brides à collerettes Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C					
Long. de fabr. Length BL [mm]	Dim. manchon Bellow Size DN [mm]	Long. de montage Installation Length EL min. [mm] EL max. [mm]		axial L min. [mm] L max. [mm]		lateral l [mm]	angulaire / angular α
		130	25 – 80	120	135	100	150
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5
200	350 – 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	205	285	± 35	± 10
260	700	250	270	220	290	± 30	± 5

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
avec / with VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
avec / with VSRV														max.	max.	max.				

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Certificats · Approvals

Le certificat pour le type ERV-GR peut être téléchargé sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

These certificates for type ERV-GR can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



Tous des certificats page 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX Ancienement page 408a / Prev. catalogue page 408a

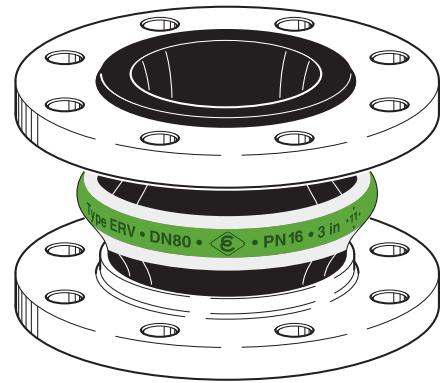
SECTION 4 Section	POIDS	PLAN EFF.	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS	BRIDES 1) Dimensions [mm]			LONG.	REFERENCES 1)
	Weight	Effect. Area	Size DN		Bellow	Flanges 1) Measurements [mm]			Length [mm]	Part 1) Number
	≈ kg	Q[cm ²]	inch	mm	bar	D	k	n x l	BL	Type



1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	VITEX 25.16 2)
3,4	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		VITEX 32.16
4,0	20	1 1/2"	40		150	110			VITEX 40.16
4,6	30	2"	50		165	125			VITEX 50.16
5,3	50	2 1/2"	65		185	145			VITEX 65.16
6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18		VITEX 80.16
8,0	125	4"	100		220	180			VITEX 100.16
9,9	185	5"	125		250	210	VITEX 125.16		
12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22		VITEX 150.16
16,5	400	8"	200		340	295			VITEX 200.10

Manchon compensateur **VITEX**, Hi-Tech avec revêtement intérieur en FPM lisse. Ce manchon compensateur constitue une solution fiable pour l'industrie pétrochimique, moteurs, centrales électriques et usines de traitement. Idéal pour fluides agressifs. Très bonne résistance aux huiles chaudes, benzol, xylène, toluène, carburants avec aromates de plus de 50 %, biodiesel, hydrocarbure chloré et acides minéraux. Très bonne résistance aux éléments extérieurs, au vieillissement et à l'ozone. Plage de température (en fonction du fluide) - 15°C à +90°C, pointe jusqu'à +130°C.

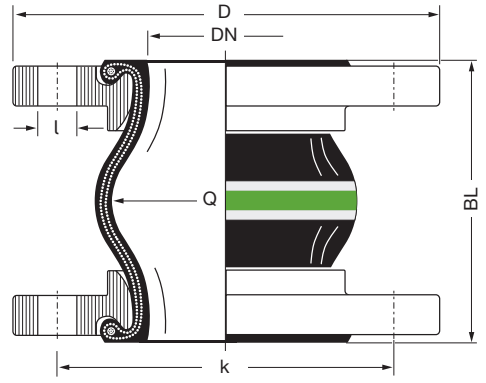
- Revêt. int. : FPM, lisse, non perméable, non conducteur
- Carcasse : resses PA, gomme spéciale
- Revêt. ext. : ECO, conducteur
- Marquage : Anneaux blanc-vert-blanc, ERV DN ..., PN 16, date de fabrication
- Brides 1) : Tournantes, DIN PN 10/16 acier zingué



Type VITEX

VITEX expansion joints in High-Tech design with seamless FPM lining, a flexible safety compensator for petrochemical facilities, engines, power stations and flue gas desulphurisation plants. Suitable for strain with aggressive media. Very good resistance against hot oils, benzene, xylene, fuels with an aromatic content of more than 50%, bio diesel, aromatic/chlorinated hydrocarbons and mineral acids. Excellent resistance against weathering, ageing and ozone. Temperature range (depending on medium) from - 15°C up to +90°C, temporarily up to + 130°C.

- Liner : FPM, seamless, no permeation, el. non-conductive
- Reinforcement : PA textile cord, specially rubberized
- Cover : ECO, electrically dissipative
- Marking : White-green-white bands, ERV DN ..., PN 16, production date
- Flanges 1) : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



1) Exemple de commande. Autres standards de brides et de matières voir pages 461 – 464.
 2) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

La nouvelle configuration de produit des compensateurs ERV :
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>
 The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints :
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

Gamme de mouvements admissibles type VITEX · Range of Movement Type VITEX

VITEX		Déformations admissibles jusqu'à 50°C avec utilisation des brides à collerettes Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C					
Long. de fabr. Length BL [mm]	Dim. manchon Bellow Size DN [mm]	Long. de montage Installation Length		axial		lateral	angulaire / angular
		EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	α
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD/VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300										
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600										
avec / with VSR							max.	max.	max.										

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Certificats · Approvals

Le certificat pour le type VITEX peut être téléchargé sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

These certificates for type VITEX can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



Tous des certificats page 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

SECTION 4 Section	POIDS Weight ≈ kg	PLAN EFF. Effect. Area Q [cm ²]	DIAMETRE du Manchon		PN CORPS Bellow bar	BRIDES ¹⁾ Dimensions [mm]			LONG. Length [mm] BL	REFERENCES ¹⁾ Part ¹⁾ Number Type
			Size DN	mm		Flanges ¹⁾ Measurements [mm]				
						D	k	n x l		



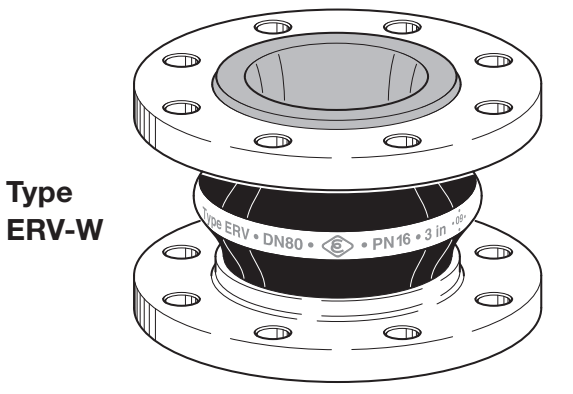
MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX
Anciennement page 407 / Prev. catalogue page 407

NOUVEAU / NEW

1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-W 25.16 ²⁾
3,4	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		ERV-W 32.16
4,0	20	1 1/2"	40		150	110			ERV-W 40.16
4,6	30	2"	50		165	125			ERV-W 50.16
5,3	50	2 1/2"	65		185	145			ERV-W 65.16
6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERV-W 80.16
8,0	125	4"	100		220	180			ERV-W 100.16
9,9	185	5"	125		250	210	ERV-W 125.16		
12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERV-W 150.16
16,5	400	8"	200		340	295			ERV-W 200.10
21,6	600	10"	250	395	350	12 x 22	ERV-W 250.10		
29,3	800	12"	300	445	400		ERV-W 300.10		
43,0	1000	14"	350	505	460	16 x 22	200	ERV-W 350.10	
46,0	1375	16"	400	565	515	16 x 26		ERV-W 400.10	
50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	250	ERV-W 450.10
53,0									ERV-W 450x250.10
57,0	2185	20"	500		670	620	20 x 26	200	ERV-W 500.10
70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30		ERV-W 600.10

Manchon compensateur **ANNEAU BLANC**, pour produits alimentaires, huiles végétales et produits gras destinés à l'alimentation. Le revêtement intérieur correspond à la législation alimentaire allemande. Non adapté pour l'eau potable. Plage de température (en fonction du fluide) -20°C jusqu'à +90°C, pointe jusqu'à +100°C. Non conducteur.

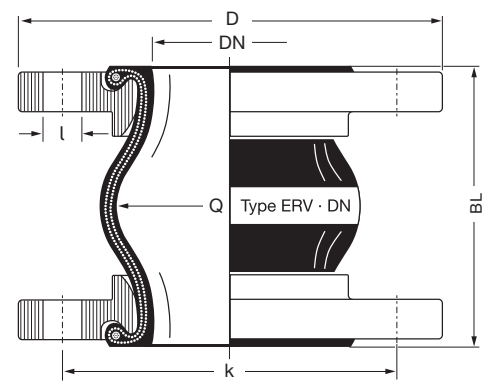
Revêt. int. : NBR claire, lisse, résistant à l'abrasion
 Carcasse : Câbles textile PA
 Revêt. ext. : Chloroprène (CR)
 Marquage : Anneau blanc, ERV DN ..., PN ..., date de fabrication
 Brides ¹⁾ : Tournantes, DIN PN 10/16 acier zingué



Type ERV-W

WHITE BAND expansion joints for foodstuffs, also containing oil and fat. Liner conforms to German foodstuff regulations. Not approved for drinking water. Temperature range (depending on medium) -20°C up to +90°C, temporarily up to 100°C. Electrically non-conductive.

Liner : NBR light grey, seamless, abrasion resistant
 Reinforcement : PA textile cord
 Cover : Chloroprene (CR)
 Marking : White band, ERV DN ..., PN ..., production date
 Flanges ¹⁾ : Swiveling, PN 10/16, carbon steel, zinc plated



1) Exemple de commande. Autres standards de brides et de matières voir pages 461 – 464.
 2) Pour les manchons compensateurs DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

Gamme de mouvements admissibles type ERV-W · Range of Movement Type ERV-W

ERV-W		Déformations admissibles jusqu'à 50° C avec utilisation des brides à collerettes Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C					
Long. de fabr. Length BL [mm]	Dim. manchon Bellow Size DN [mm]	Long. de montage Installation Length EL min. [mm] EL max. [mm]		axial L min. [mm] L max. [mm]		lateral l [mm]	angulaire / angular α
		130	25 – 80	120	135	100	150
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5
200	350 – 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	205	285	± 35	± 10

Vide admissible [mbar] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
sans / without VSD / VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
avec / with VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
avec / with VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
avec / with VSRV														max.	max.	max.				

Données mesurées avec des compensateurs neufs en longueur standard à température ambiante avec des fluides non agressifs. Avec des fluides expansifs, un facteur de sécurité est à respecter. Une compression initiale au montage améliore les valeurs du vide admissible indiquées sur le tableau. Une élévation maxi (L max) réduit de 50% la tenue au vide. Dans ce cas, nous préconisons l'utilisation d'une spirale ou d'un anneau de tenue au vide (voir page 468).

Se reporter au tableau de la page 404 concernant les correspondances entre température, pression et déformations.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Certificats · Approvals

Le certificat pour le type ERV-W peut être téléchargé sur www.elaflex.de/english/certificates/erv

These certificates for type ERV-W can be downloaded from www.elaflex.de/english/certificates/erv



Tous des certificats page 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

BRIDES

Pour le choix des brides de nombreuses possibilités tant au niveau dimensions, matériaux que de revêtements sont disponibles.

Il est également possible de prévoir deux brides différentes sur un manchon compensateur.

A la page suivante vous trouverez les différents types de bride.

Des brides spéciales sont disponibles sur demande.

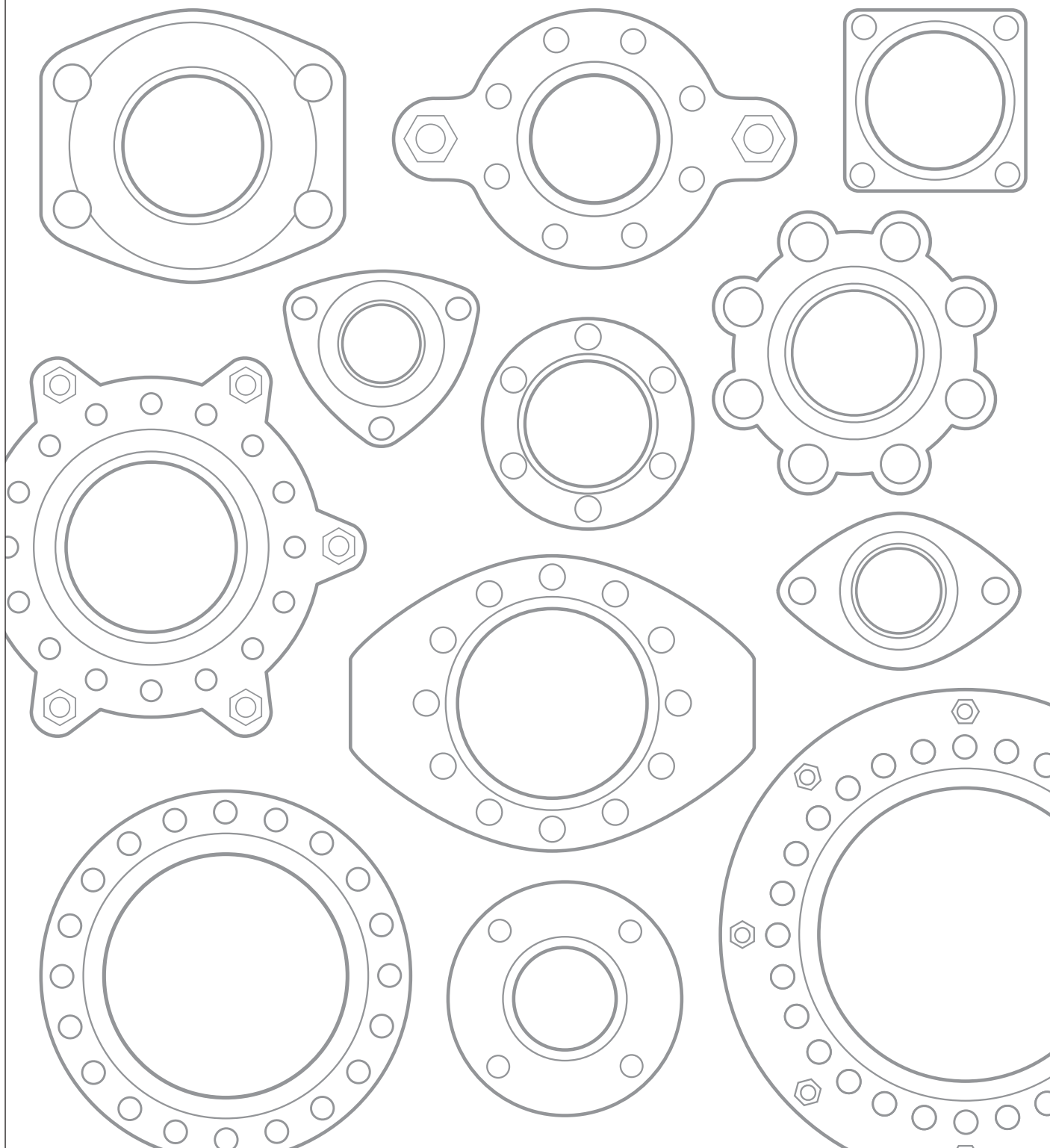
FLANGE CHOICE

For the choice of flanges a great variety of combinations concerning connection dimensions, materials and coatings is available.

Also two different flange types on one compensator are possible.

On the following pages the most common types and dimensions are listed.

Special types are available upon request.



La nouvelle configuration de produit des compensateurs ERV:
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>

The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

Brides pour manchons compensateurs

FLANGES FOR RUBBER EXPANSION JOINTS

461

Dimensions des brides les plus courantes · *Commonly used Flange Measurements*

Standard de bride <i>Flange Standard</i>		DIN PN 6				DIN PN 10				DIN PN 16				DIN PN 25				DIN PN 40			
Référence <i>Part Number</i>		.6				.10				.16				.25				.40			
DN		D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l
mm	in.	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm
25	1"									115	85	4	14					115	85	4	14
32	1 ¼"	120	90	4	14					140	100	4	18					140	100	4	18
40	1 ½"	130	100	4	14					150	110	4	18					150	110	4	18
50	2"	140	110	4	14					165	125	4	18					165	125	4	18
65	2 ½"	160	130	4	14					185	145	4	18					185	145	8	18
80	3"	190	150	4	18					200	160	8	18					200	160	8	18
100	4"	210	170	4	18					220	180	8	18					235	190	8	22
125	5"	240	200	8	18					250	210	8	18					270	220	8	26
150	6"	265	225	8	18					285	240	8	22					300	250	8	26
200	8"	320	280	8	18	340	295	8	22	340	295	12	22	360	310	12	26	375	320	12	30
250	10"	375	335	12	18	395	350	12	22	405	355	12	26	425	370	12	30	450	385	12	33
300	12"	440	395	12	22	445	400	12	22	460	410	12	26	485	430	16	30	515	450	16	33
350	14"	490	445	12	22	505	460	16	22	520	470	16	26	555	490	16	33	580	510	16	36
400	16"	540	495	16	22	565	515	16	26	580	525	16	30	620	550	16	36	660	585	16	39
450	18"	595	550	16	22	615	565	20	26	640	585	20	30	670	600	20	36	685	610	20	39
500	20"	645	600	20	22	670	620	20	26	715	650	20	33	730	660	20	36	755	670	20	42
600	24"	755	705	20	26	780	725	20	30	840	770	20	36	845	770	20	39				
700	28"	860	810	24	26	895	840	24	30	910	840	24	36	960	875	24	42				
800	32"	975	920	24	30	1015	950	24	33	1025	950	24	39	1085	990	24	48				
900	36"	1075	1020	24	30	1115	1050	28	33	1125	1050	28	39	1185	1090	28	48				
1000	40"	1175	1120	28	30	1230	1160	28	36	1255	1170	28	42	1320	1210	28	56				

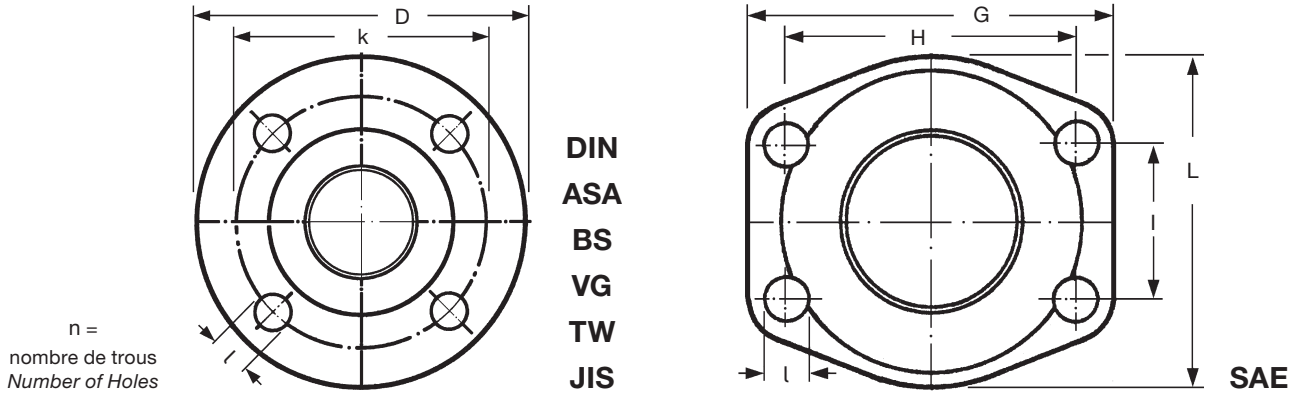
Matériaux : acier zingué (standard), acier inoxydable, laiton, aluminium, acier galvanisé à chaud, acier rilsanisé, etc. – voir page 403
 Materials: zinc plated steel (standard), stainless steel, bronze, aluminium, hot galvanized steel, RILSAN coated steel etc. – see page 403

Standard de bride <i>Flange Standard</i>		ANSI B 16.5 150 lb/sq. in.							ANSI B 16.5 300 lb/sq. in.							SAE J518 c					
Référence <i>Part Number</i>		.ASA 150							.ASA 300							.SAE					
DN		D		k		n	l		D		k		n	l		G	H	I	L	n	l
mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.	mm	mm	mm	mm	mm	mm
25	1"	108,0	4 ½"	79,4	3 ½"	4	15,9	5/8"	123,8	4 7/8"	88,9	3 ½"	4	19,0	¾"						
32	1 ¼"	117,5	4 5/8"	88,9	3 ½"	4	15,9	5/8"	133,4	5 ¼"	98,4	3 7/8"	4	19,0	¾"	80	58,7	30,2	75	4	13
40	1 ½"	127,0	5"	98,4	3 7/8"	4	15,9	5/8"	155,6	6 1/8"	114,3	4 3/4"	4	22,2	¾"	95	70,0	35,7	83	4	13
50	2"	152,4	6"	120,7	4 ¾"	4	19,0	¾"	165,1	6 ½"	127,0	5"	8	19,0	¾"	102	78,0	43,0	95	4	13
65	2 ½"	177,8	7"	139,7	5 ½"	4	19,0	¾"	190,5	7 ½"	149,2	5 7/8"	8	22,2	7/8"	114	89,0	51,0	115	4	13
80	3"	190,5	7 ½"	152,4	6"	4	19,0	¾"	209,6	8 ¼"	168,3	6 5/8"	8	22,2	7/8"	134	106,4	62,0	125	4	18
100	4"	228,6	9"	190,5	7 ½"	8	19,0	¾"	254,0	10"	200,0	7 7/8"	8	22,2	7/8"	162	130,0	78,0	147	4	18
125	5"	254,0	10"	215,9	8 ½"	8	22,2	7/8"	279,4	11"	235,0	9 ¼"	8	22,2	7/8"	190	152,4	92,1	170	4	18
150	6"	279,4	11"	241,3	9 ½"	8	22,2	7/8"	317,5	12 ½"	269,9	10 5/8"	12	22,2	7/8"						
200	8"	342,9	13 ½"	298,5	11 ¾"	8	22,2	7/8"	381,0	15"	330,2	13"	12	25,4	1"						
250	10"	406,4	16"	361,9	14 ¼"	12	25,4	1"	444,5	17 ½"	387,3	15 ¼"	16	28,6	1 1/8"						
300	12"	482,6	19"	431,8	17"	12	25,4	1"	520,7	20 ½"	450,8	17 ¾"	16	31,7	1 ¼"						
350	14"	533,4	21"	476,2	18 ¾"	12	28,6	1 1/8"	584,2	23"	514,3	20 ¼"	20	31,7	1 ¼"						
400	16"	596,9	23 ½"	539,7	21 ¼"	16	28,6	1 1/8"	647,7	25 ½"	571,5	22 ½"	20	34,9	1 3/8"						
450	18"	635,0	25"	577,9	22 ¾"	16	31,7	1 ¼"	711,2	28"	628,7	24 ¾"	24	34,9	1 3/8"						
500	20"	698,5	27 ½"	635,0	25"	20	31,7	1 ¼"	774,7	30 ½"	685,8	27"	24	34,9	1 3/8"						
600	24"	812,8	32"	749,3	29 ½"	20	34,9	1 3/8"	914,4	36"	812,8	32"	24	41,3	1 5/8"						

Matériaux : acier zingué (standard), acier inoxydable, laiton, aluminium, acier galvanisé à chaud, acier rilsanisé, etc. – voir page 403
 Materials: zinc plated steel (standard), stainless steel, bronze, aluminium, hot galvanized steel, RILSAN coated steel etc. – see page 403

Standard de bride Flange Standard		BS 10 table D						BS 10 table E						BS 10 table F								
Référence Part Number		.BS 10D						.BS 10E						.BS 10F								
DN		D		k		n	l		D		k		n	l		D		k		n	l	
mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.
25	1"	114,3	4 1/2"	82,5	3 1/4"	4	14,3	9/16"	114,3	4 1/2"	82,5	3 1/4"	4	14,3	9/16"	120,6	4 3/4"	87,3	3 7/8"	4	17,5	11/16"
32	1 1/4"	120,6	4 3/4"	87,3	3 7/8"	4	14,3	9/16"	120,6	4 3/4"	87,3	3 7/8"	4	14,3	9/16"	133,3	5 1/4"	98,4	3 7/8"	4	17,5	11/16"
40	1 1/2"	133,3	5 1/4"	98,4	3 7/8"	4	14,3	9/16"	133,3	5 1/4"	98,4	3 7/8"	4	14,3	9/16"	139,7	5 1/2"	104,8	4 1/8"	4	17,5	11/16"
50	2"	152,4	6"	114,3	4 1/2"	4	17,5	11/16"	152,4	6"	114,3	4 1/2"	4	17,5	11/16"	165,1	6 1/2"	127,0	5"	4	17,5	11/16"
65	2 1/2"	165,1	6 1/2"	127,0	5"	4	17,5	11/16"	165,1	6 1/2"	127,0	5"	4	17,5	11/16"	184,1	7 1/4"	146,0	5 3/4"	8	17,5	11/16"
80	3"	184,1	7 1/4"	146,0	5 3/4"	4	17,5	11/16"	184,1	7 1/4"	146,0	5 3/4"	4	17,5	11/16"	203,2	8"	165,1	6 1/2"	8	17,5	11/16"
100	4"	215,9	8 1/2"	177,8	7"	4	17,5	11/16"	215,9	8 1/2"	177,8	7"	8	17,5	11/16"	228,6	9"	190,5	7 1/2"	8	17,5	11/16"
125	5"	254,0	10"	209,5	8 1/4"	8	17,5	11/16"	254,0	10"	209,5	8 1/4"	8	17,5	11/16"	279,4	11"	234,9	9 1/4"	8	22,2	7/8"
150	6"	279,4	11"	234,9	9 1/4"	8	17,5	11/16"	279,4	11"	234,9	9 1/4"	8	22,2	7/8"	304,8	12"	260,3	10 1/4"	12	22,2	7/8"
200	8"	336,5	13 1/4"	292,1	11 1/2"	8	17,5	11/16"	336,5	13 1/4"	292,1	11 1/2"	8	22,2	7/8"	368,3	14 1/2"	323,9	12 3/4"	12	22,2	7/8"
250	10"	406,4	16"	355,6	14"	8	22,2	7/8"	406,4	16"	355,6	14"	12	22,2	7/8"	431,8	17"	381,0	15"	12	25,4	1"
300	12"	457,2	18"	406,4	16"	12	22,2	7/8"	457,2	18"	406,4	16"	12	25,4	1"	489,0	19 1/4"	438,1	17 1/4"	16	25,4	1"

Matériaux : acier zingué (standard), acier inoxydable, laiton, aluminium, acier galvanisé à chaud, acier rilsanisé, etc. – voir page 403
 Materials: zinc plated steel (standard), stainless steel, bronze, aluminium, hot galvanized steel, RILSAN coated steel etc. – see page 403



Standard de bride Flange Standard		VG 95959-1				DIN 28460 'TW'				JIS 5K				JIS 10K				JIS 16K			
Référence Part Number		.VG 95959-1				.TW				.JIS 5K				.JIS 10K				.JIS 16K			
DN		D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l
mm	in.	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm
25	1"													125	90	4	19	125	90	4	19
32	1 1/4"	100	76	6	11					115	90	4	15	135	100	4	19	135	100	4	19
40	1 1/2"	108	84	6	11					120	95	4	15	140	105	4	19	140	105	4	19
50	2"	120	96	6	11	154	130	8	11,5	130	105	4	15	155	120	4	19	155	120	8	19
65	2 1/2"	140	116	8	11	154	130	8	11,5	155	130	4	15	175	140	4	19	175	140	8	19
80	3"	150	126	8	11	154	130	8	11,5	180	145	4	19	185	150	8	19	200	160	8	23
100	4"	172	148	10	11	174	150	8	14,0	200	165	8	19	210	175	8	19	225	185	8	23
125	5"	200	176	10	11	204	176	8	14,0	235	200	8	19	250	210	8	23	270	225	8	25
150	6"	226	202	12	11	240	210	12	14,0	265	230	8	19	280	240	8	23	305	260	12	25
200	8"	288	264	16	11	308	274	16	16,0	320	280	8	23	330	290	12	23	350	305	12	25
250	10"									385	345	12	23	400	355	12	25	430	380	12	27
300	12"									430	390	12	23	445	400	16	25	480	430	16	27
350	14"									480	435	12	25	490	445	16	25	540	480	16	33
400	16"									540	495	16	25	560	510	16	27	605	540	16	33
450	18"									605	555	16	25	620	565	20	27	675	605	20	27
500	20"									655	605	20	25	675	620	20	27	730	660	20	33
600	24"									770	715	20	27	795	730	24	33	845	770	24	39

Matériaux : acier zingué (standard), acier inoxydable, laiton, aluminium, acier galvanisé à chaud, acier rilsanisé, etc. (pour 'TW' jusqu'à DN 150 standard = aluminium) – voir page 403
 Materials: zinc plated steel (standard), stainless steel, bronze, aluminium, hot galvanized steel, RILSAN coated steel etc. (by 'TW' up to DN 150 aluminium = standard) – see page 403

Tirants limiteurs – Type ZS

Le tableau montre que les réactions aux pressions jusqu'au diamètre 50 sont assez faibles, et que les limiteurs de course ne sont normalement pas nécessaires. Ils sont à prévoir quand il n'est pas possible de fixer la tuyauterie avec suffisamment de points fixes ou si un soulagement partiel des points fixes est désiré.

Les tirants limiteurs sont dimensionnés de telle manière qu'ils peuvent absorber les forces de réaction de la pression d'épreuve.

Les versions avec haubanage intégré donnent de très bons résultats pour la limitation axiale. Les tirants limiteurs (acier 8.8) sont ajustables à la longueur de montage souhaitée. Ils sont logés dans des amortisseurs en élastomère qui réduisent le bruit. A partir du diamètre 350, les tirants limiteurs sont logés par défaut dans des bagues coniques et des coupelles sphériques.

Diamètre nominal DN mm	Nombre de tirants Number tie rods	Référence Part Number Type
25	2	ERV 25 ... ZS
32	2	ERV 32 ... ZS
40	2	ERV 40 ... ZS
50	2	ERV 50 ... ZS
65	2	ERV 65 ... ZS
80	2	ERV 80 ... ZS
100	2	ERV 100 ... ZS
125	2	ERV 125 ... ZS
150	2	ERV 150 ... ZS
200	2	ERV 200 ... ZS
250	2	ERV 250 ... ZS
300	4	ERV 300 ... ZS
350	4	ERV 350 ... ZS
400	4	ERV 400 ... ZS
500	4	ERV 500 ... ZS
600	4	ERV 600 ... ZS

Valeurs pour brides DIN PN 10. Le nombre de tirants peut varier en fonction du standard de bride.
Values for flanges DIN PN 10, number of tie rods may change with different flange standards.

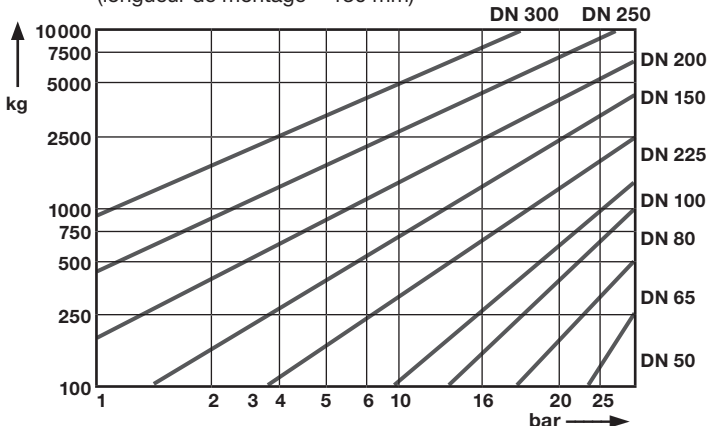
Tied Flanges – Type ZS

The table shows that the pressure thrust forces in small ERV dimensions up to DN 50 are this low that limiters normally are not necessary. Limiters are recommended when it is not possible to secure the pipe system with sufficient fixed points or when a part relief of the fixed points is desired.

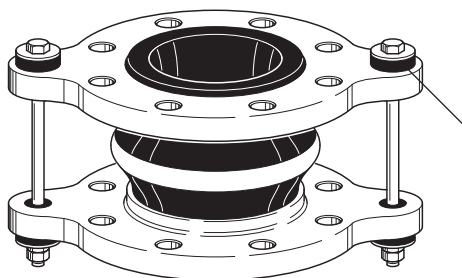
The required limiters are measured to absorb also the reaction forces resulting from the test pressure.

For the mainly required axial limitation the shown types with integrated tie bars have proved well. The tie bars with high stability (steel 8.8) can be adjusted to the actual installation measurements. The tie bars lie elastically in noise reducing rubber bushes of weatherproof rubber. From DN 350 the tie rods lie in principal in conical seats and spherical washers.

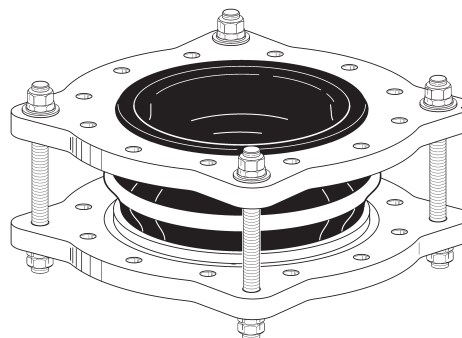
Forces de réaction pour manchons compensateurs ERV (longueur de montage = 130 mm)



Pressure thrust forces of ERV Expansion Joints (installation length = 130 mm)

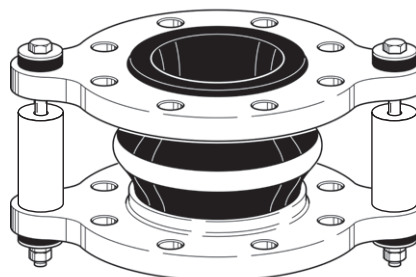


Tirants avec limitation extérieure et amortisseurs en caoutchouc
Type ... ZS
(jusqu'au/up to DN 300)
Tie rods with outer limitation in rubber bushings

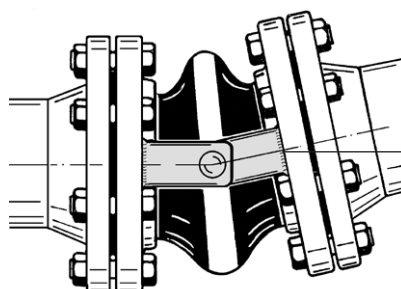


Tirants avec limitation extérieure avec coupelle sphérique et bague conique
Type ... ZS
(jusqu'au/from DN 350)
Tie rods with outer limitation in spherical discs and conical seats

Exécutions spéciales · Special Designs



Tirants avec limitation intérieure et extérieure
Type ... ZSS
(bis/up to DN 300)
Tie rods with inner and outer limitation



Limitation angulaire
Type ... RG
Angular limiter

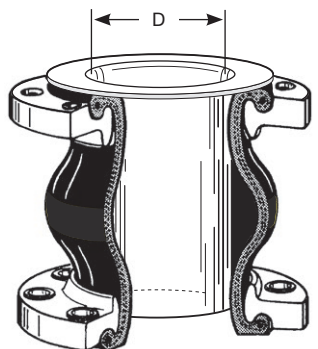
SECTION	MATERIAUX	DN	D	REFERENCE
4	Construction Details Materials	Diam. Nom.	≈ mm	Part Number
Section	Spezifikation	mm	≈ mm	Type



MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX
Anciennement page 403 et 417 / Prev. catalogue page 403 und 417

<p>Disponible pour tous types de ERV DN 25–600. L'épaisseur de l'acier inoxydable est de 1 à 3 mm, suivant le DN. Les mouvements latéraux et angulaires sont limités de manière importante.</p> <p>Défecteurs coniques disponibles sur demande.</p> <p>Remarque: un joint supplémentaire est à prévoir entre le collet du déflecteur et la contre-bride.</p> <p>—</p> <p>Available for all ERV types DN 25–600. Thickness of stainless steel armouring depending on DN between 1 and 3 mm. Lateral and angular movements are significantly reduced.</p> <p>Conical sleeves available on request.</p> <p>Please note: Between the bead (flange surface) of the inner protection sleeve and the counter flange and additional seal must be used.</p>	25	22	ERV... 25...SR *)
	32	22	ERV... 32...SR
	40	30	ERV... 40...SR
	50	38	ERV... 50...SR
	65	53	ERV... 65...SR
	80	72	ERV... 80...SR
	100	88	ERV...100...SR
	125	112	ERV...125...SR
	150	138	ERV...150...SR
	200	190	ERV...200...SR
	250	235	ERV...250...SR
	300	290	ERV...300...SR
	350	320	ERV...350...SR
400	390	ERV...400...SR	
500	490	ERV...500...SR	
600	590	ERV...600...SR	

ERV avec déflecteur en acier inoxydable 1.4571 (316Ti) pour protéger le revêtement interne contre l'abrasion, par ex. par le transport de granulats ou pour éviter la cavitation. Veuillez noter que le diamètre intérieur sera réduit.

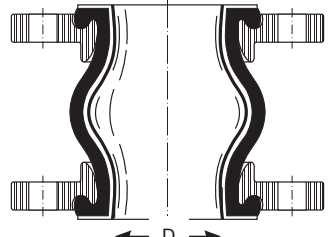


Type SR

ERV with inner protection sleeve of stainless steel AISI 316 Ti to prevent abrasion of the rubber liner, i. e. for media containing abrasive components or to avoid cavitation. Please note: The nominal bore is reduced.

<p>Disponible pour tous types de ERV DN 25–300. Construction extrudée lisse avec collet d'étanchéité en PTFE d'épaisseur de ± 1 mm. Uniquement disponible en ensemble complet, monté en usine. Le fourreau non-monté n'est pas disponible. Limitation des déformations admissibles d'env. 50%.</p> <p>Conforme FDA.</p> <p>—</p> <p>Available for DN 25–300. Seamless lining with sealing surface, virgin PTFE, approx. 1 mm thickness. Delivered only as complete factory mounted unit with flanges. Unmounted lining not available. The allowable movement range of the ERV is restricted by approximately 50%.</p> <p>FDA conform.</p>	25	26	ERV... 25...TA *)
	32	26	ERV... 32...TA
	40	34	ERV... 40...TA
	50	44	ERV... 50...TA
	65	59	ERV... 65...TA
	80	72	ERV... 80...TA
	100	92	ERV...100...TA
	125	115	ERV...125...TA
	150	138	ERV...150...TA
	200	187	ERV...200...TA
250	235	ERV...250...TA	
300	285	ERV...300...TA	

ERV avec fourreau en PTFE. Utilisé en cas d'une résistance chimique insuffisante du manchon choisi. Convient pour tous liquides usuels. La température admissible du manchon doit être respectée. Pression admissible 6 bar - ne pas utiliser en aspiration.



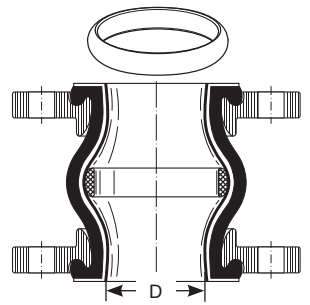
Type TA

ERV with PTFE-Lining. Used when the chemical resistance of the chosen ERV type is not sufficient. Suitable for all kinds of liquids in use. Admissible working temperature of expansion joint has to be observed. For working pressure up to 6 bar. Not suitable for vacuum.

*) Pour les manchons DN 25, un corps DN 32 est utilisé.
For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

<p>Disponible pour tous types de ERV DN 25–300. Fourreau en PTFE comme le type 'TA' mais également muni d'un anneau de tenue au vide en PTFE. Limitation des déformations admissibles d'env. 50%.</p> <p>Conforme FDA.</p> <p>—</p> <p>Available for DN 50–300. Seamless PTFE lining as 'TA' but additionally with factory mounted support ring of solid PTFE. The allowable movement range is restricted by approximately 50%.</p> <p>FDA conform.</p>	50	44	ERV...50...TAS
	65	59	ERV...65...TAS
	80	72	ERV...80...TAS
	100	92	ERV...100...TAS
	125	115	ERV...125...TAS
	150	138	ERV...150...TAS
	200	187	ERV...200...TAS
	250	235	ERV...250...TAS
300	285	ERV...300...TAS	

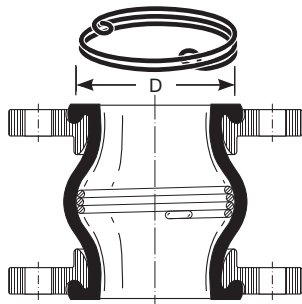
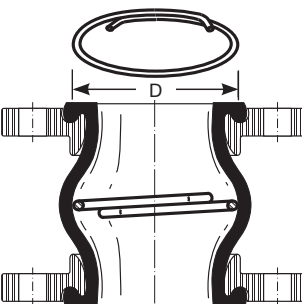
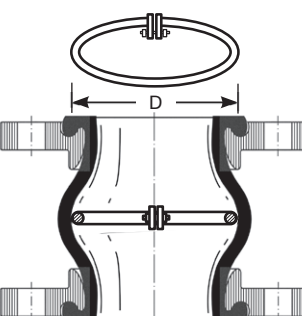
ERV avec fourreau PTFE et anneau de tenue au vide. Propriétés comme le type TA, mais convient également pour la dépression. Température d'utilisation jusqu'à 70°C max.



Type TAS

ERV with PTFE lining and PTFE vacuum support ring. Properties like type TA, but also suitable for vacuum service, up to 70°C.

Spirales et anneaux de tenue au vide pour ERV · Vacuum Support Spiral and Ring for ERV

	DN <i>Diam. Nom.</i> mm	D <i>≈ mm</i>	REFERENCE <i>Part Number</i> Type	
<p>Disponible pour DN 50 - 300. Le nombre de tours et l'épaisseur du fil dépend du DN. La spirale de tenue au vide peut être montée ultérieurement. Pas de contraintes concernant la pression de service. Mouvements admissibles réduits d'env. ± 50%.</p> <p>—</p> <p><i>Available for DN 50–300. Number of turns and material thickness vary with DN. The vacuum support spiral can be easily mounted subsequently. No 1 restriction of admissible pressure for ERV. Movement range restricted by approximately 50%.</i></p>	50	85	ERV... 50...VSD	<p>ERV avec spirale de tenue au vide. Anneau en AISI 316 Ti, A utiliser lorsque la résistance de la dépression du manchon choisi est insuffisante.⌋)</p> <p>Type VSD</p>  <p>ERV with vacuum support spiral. Spiral of AISI 316 Ti, used when the vacuum resistance of the chosen ERV is not sufficient.⌋)</p>
	65	110	ERV... 65...VSD	
	80	130	ERV... 80...VSD	
	100	180	ERV...100...VSD	
	125	230	ERV...125...VSD	
	150	270	ERV...150...VSD	
	200	320	ERV...200...VSD	
	250	420	ERV...250...VSD	
300	500	ERV...300...VSD		
<p>Disponible pour DN 125 - 600. L'anneau de tenue au vide peut être monté ultérieurement. Pas de contraintes concernant la pression de service. Mouvements admissibles réduits d'env. ± 50%.</p> <p>—</p> <p><i>Available for DN 125–600. The vacuum support rings can be easily mounted subsequently. No restriction of admissible pressure for ERV. Movement range restricted by approx. 50%.</i></p>	125	175	ERV...125...VSR	<p>ERV avec anneau de tenue au vide. Anneau en AISI 316 Ti, A utiliser lorsque la résistance de la dépression du manchon choisi est insuffisante.⌋)</p> <p>Type VSR</p>  <p>ERV with vacuum support ring. Ring of AISI 316 Ti, used when the vacuum resistance of the chosen ERV is not sufficient.⌋)</p>
	150	190	ERV...150...VSR	
	200	260	ERV...200...VSR	
	250	300	ERV...250...VSR	
	300	350	ERV...300...VSR	
	350	410	ERV...350...VSR	
	400	480	ERV...400...VSR	
	500	580	ERV...500...VSR	
600	680	ERV...600...VSR		
<p>Disponible pour DN 500 - 1000. L'anneau de tenue au vide peut être monté ultérieurement. Pas de contraintes concernant la pression de service. Mouvements admissibles réduits d'env. ± 50%.</p> <p>—</p> <p><i>Available for DN 500–1000. The vacuum support rings can be easily mounted subsequently. No restriction of admissible pressure for ERV. Movement range restricted by approx. 50%.</i></p>	500	545	ERV...500...VSRV	<p>ERV avec anneau de tenue au vide avec boulons. Pour une résistance maximale à la dépression. Anneau avec boulons en acier inoxydable AISI 316 Ti.⌋)</p> <p>Type VSRV</p>  <p>ERV with bolted vacuum support ring. For maximal vacuum resistance of the selected ERV. Bolted ring in stainless steel 1.4571.⌋)</p>
	600	640	ERV...600...VSRV	
	700	780	ERV...700...VSRV	
	800	850	ERV...800...VSRV	
	900	1000	ERV...900...VSRV	
1000	1085	ERV...1000... VSRV		

⌋)

Pour les types VSD et VSR : dépression admissible, voir les fiches techniques spécifiques.

For Type VSD and VSR: Admissible vacuum see catalogue pages type specific ERV data sheets.

SECTION	DN	I	D	Longueur L	REFERENCE
4				Length L	Part Number
Section	mm	mm	mm	mm	Type



Exécution pour ERV avec brides selon DIN PN 10 / 16

Type for ERV with flanges according to DIN PN 10 / 16

DN	I	D	Longueur L	REFERENCE
25	30	170	260	FSH pour / for ERV 25x130
32	40	190		FSH pour / for ERV 32x130
40	45	195		FSH pour / for ERV 40x130
50	60	210		FSH pour / for ERV 50x130
65	75	225		FSH pour / for ERV 65x130
80	90	240		FSH pour / for ERV 80x130
100	110	260		FSH pour / for ERV 100x130
125	135	285		FSH pour / for ERV 125x130
150	160	330		FSH pour / for ERV 150x130
200	220	385		FSH pour / for ERV 200x130
250	265	435		FSH pour / for ERV 250x130
300	315	485		FSH pour / for ERV 300x130
25	30	170	300	FSH pour / for ERV 25x160
32	40	190		FSH pour / for ERV 32x160
40	45	195		FSH pour / for ERV 40x160
50	60	210		FSH pour / for ERV 50x160
65	75	225		FSH pour / for ERV 65x160
80	90	240		FSH pour / for ERV 80x160
100	110	260		FSH pour / for ERV 100x160
125	135	285		FSH pour / for ERV 125x160
150	160	330		FSH pour / for ERV 150x160
200	220	385		FSH pour / for ERV 200x160
250	265	435		FSH pour / for ERV 250x160
300	315	485		FSH pour / for ERV 300x160
250	265	435	340	FSH pour / for ERV 250x200
300	315	485		FSH pour / for ERV 300x200

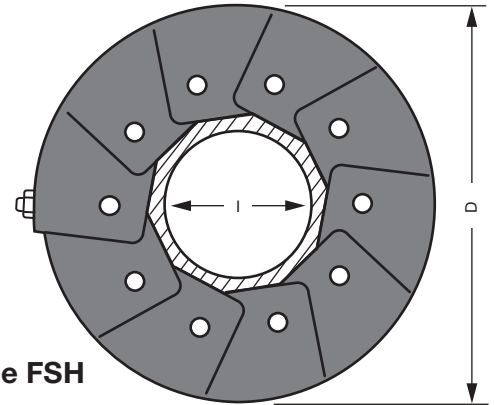
Exécution pour ERV avec brides selon VG 95959-1 (Standard allemand naval)

Type for ERV with flanges according to VG 95959-1 (German Naval Standard)

DN	I	D	Longueur L	REFERENCE	
32	40	150	260	FSH-M pour / for ERV 32x130	
40	45	155		FSH-M pour / for ERV 40x130	
50	60	170		FSH-M pour / for ERV 50x130	
65	75	185		FSH-M pour / for ERV 65x130	
80	90	200		FSH-M pour / for ERV 80x130	
100	110	220		FSH-M pour / for ERV 100x130	
125	135	245		FSH-M pour / for ERV 125x130	
150	160	270		FSH-M pour / for ERV 150x130	
200	215	345		FSH-M pour / for ERV 200x130	
250	265	395		FSH-M pour / for ERV 250x130	
32	40	150		300	FSH-M pour / for ERV 32x160
40	45	155			FSH-M pour / for ERV 40x160
50	60	170	FSH-M pour / for ERV 50x160		
65	75	185	FSH-M pour / for ERV 65x160		
80	90	200	FSH-M pour / for ERV 80x160		
100	110	220	FSH-M pour / for ERV 100x160		
125	135	245	FSH-M pour / for ERV 125x160		
150	160	270	FSH-M pour / for ERV 150x160		
200	215	345	FSH-M pour / for ERV 200x160		
250	265	395	FSH-M pour / for ERV 250x160		
250	265	395	340		FSH-M pour / for ERV 250x200

La gaine de protection anti-feu pour manchon compensateur ERV est composée de plusieurs couches de tissu de fibres de verre avec une couche de caoutchouc siliciné résistant aux hautes températures (certifié selon MED A1/3.13). Elle protège le manchon contre la chaleur rayonnante et l'attaque directe de flamme jusqu'à 800°C pendant 30 minutes. La gaine résiste aux huiles, produits chimiques, au vieillissement et aux agents atmosphériques.

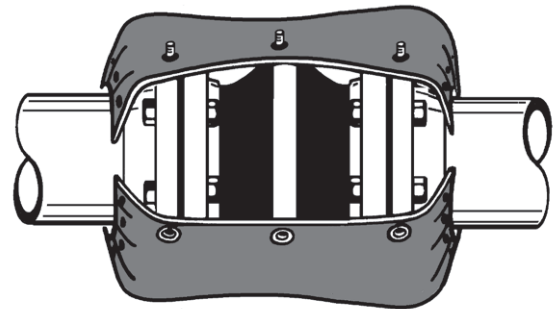
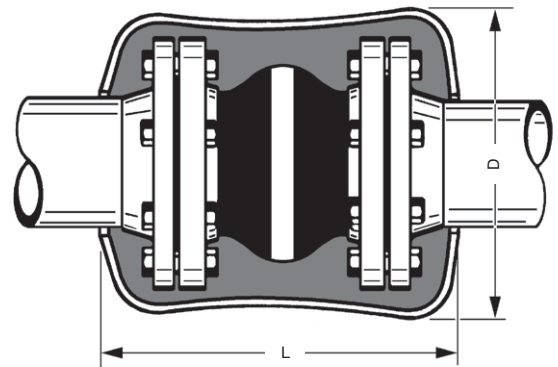
Grâce à sa conception les gaines de protection anti-feu peuvent être montées après installation du manchon compensateur et peuvent être ouvertes de nouveau. Les dimensions ont été choisies afin que les brides soient également complètement recouvertes. Les déformations admissibles ne sont pas réduites.



Type FSH

Flame protection cover for ERV rubber expansion joints, made of several layers of glass fiber fabric with a surface cover of silver-coloured high temperature resistant silicone-aluminium-glass fabric (certified acc. MED A1/3.13). Screws, nuts and washers of brass. It reliably protects the expansion joint against radiation heat and direct flames up to +800° C for 30 minutes. The flame protection cover is resistant against oil and chemical influences as well as against ageing and weathering.

Because of its split design the flame protection cover can be mounted subsequently or re-opened. The dimensions have been chosen in such a way that also the counter flanges are completely covered. The allowed range of movement is not restricted.



L'image montre l'état ouvert

Picture shows open condition

Gaine de protection anti-feu

FLAME PROTECTION COVER FOR ERV

MODIFICATIONS TECHNIQUES RESERVEES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX Anciennuméro page 0421 / Prev. catalogue page 0421

Certificats · Overview of Certificates

Homologations <i>Approvals</i>	ERV-GS	ERV-GS HBNR	ERV-G	ERV-R	ROTEX	ERV-CR	Autres <i>other</i>
Germanischer Lloyd 	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lloyd's Register 	✓	✓	✓	✓	✓		
Bureau Veritas 	✓	✓	✓	✓		✓	
Det Norske Veritas 	✓		✓	✓			
American Bureau of Shipping 	✓	✓					
Nippon Kaiji Kyokai 	✓						
China Classification Society 	✓		✓	✓		✓	
Technischer Überwachungs-Verein 					✓ DIN 4809		
Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung 			✓	✓			
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs 			✓ Gaz Gas	✓ Eau potable Drinking water			
Attestation de Conformité Sanitaire 				✓ Eau potable Drinking water			
Dienststelle Schiffssicherheit BG Verkehr (ex : See-Berufsgenossenschaft) 	✓ 	✓ 					Marine Equipment Directive

Les manchons compensateur ERV sont livrés prêts pour montage, avec brides tournantes facilitant le montage. L'étanchéité est assurée par le talon du manchon positionné sur la face externe des contre brides. Le stabilisateur de la bride permet de conserver un écart de sécurité entre le point de fixation et le manchon.

Contre brides

Il n'est pas nécessaire d'utiliser de joint, dans la mesure où les faces d'étanchéité des contre brides sont conformes aux schémas. Pour éviter une usure prématurée du talon d'étanchéité et lorsque les contre-brides présentent des irrégularités il est recommandé d'utiliser un joint plat. Lorsque les diamètres des brides sont trop différents, il faut ajouter un jonc entre le joint et la surface d'étanchéité

Pression de service

La pression de service maximale et la pression d'épreuve ne sont pas uniquement dépendantes de la pression d'éclatement du corps mais aussi de la température et du type de brides utilisées (voir page 404). La valeur minimale de la pression d'éclatement est supérieure à 3-4 fois la pression nominale admissible (PN). La pression d'éclatement est augmentée avec l'utilisation de limiteurs de course. Des certificats d'essai de tenue à la pression peuvent être fournis sur demande avec supplément.

Tenue au vide

La tenue au vide des manchons compensateur ERV dépend de leur diamètre, de leur longueur en service et de l'insertion éventuelle d'une spirale ou d'un anneau (voir page 468). Voir fiches techniques spécifiques pour détails. Si les manchons sont installés à une longueur inférieure à celle de fabrication (p.e. de 20 mm), leur résistance au vide s'accroît légèrement. Par contre, plus le manchon travaille en extension, plus sa résistance au vide diminue.

Résistance aux conditions climatiques et au feu

Le revêtement extérieur résiste aux intempéries et protège la carcasse contre le vieillissement, l'usure et la corrosion. Les températures limites d'utilisation sont indiquées sur leur fiche respective. Pour l'utilisation dans un environnement avec températures élevées la pression de service et les déformations admissibles sont réduites (voir page 404). Les manchons compensateurs ERV avec un revêtement extérieur en CR ou en Hypalon sont (dans les limites) résistants aux huiles et aux flammes. Une protection anti-feu additionnelle peut être garantie par la gaine de protection anti-feu selon les standards du 'Germanischer Lloyd', voir pages 427 et 471.

Perte de charge

Le profil du passage intérieur favorise l'écoulement du fluide et évite les turbulences. Il s'ensuit que les pertes de charges sont à peine perceptibles même à haut débit et peuvent donc être négligées dans les calculs.

Abaissement des niveaux sonores

Par leur géométrie, les manchons compensateur ERV amortissent les bruits et les vibrations dans la tuyauterie. Un amortissement plus important est atteint en réduisant la longueur d'installation de 5 à 10 mm.

Installation

Les déformations admissibles sont indiquées à la page spécifique de chaque type de compensateur. Dans la mesure du possible, prévoir l'écart d'installation 'BL', voire plus court. La faible résistance permet une pression manuelle du manchon pour une installation aisée. Pour des écarts d'installations plus importants, ne pas dépasser plus de 50% des déformations admissibles, afin qu'il reste une plage suffisante d'utilisation. Les manchons compensateurs doivent être montés de manière à permettre un accès aisé et à pouvoir lire les informations indiquées sur le manchon. Respecter les instructions de montage (page 479).

Effort sur points fixes et limiteurs de course

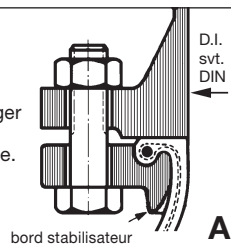
La résistance inhérent au manchon compensateur ERV est négligeable quant aux calculs des points fixes. Sous pression, le manchon compensateur se comporte comme piston. Par conséquent, il est nécessaire de prévoir des points fixes pour les plus grands diamètres. Vu que la construction du ERV absorbe déjà une partie de ces forces, les points fixes peuvent être plus faibles. S'il n'est pas possible de prévoir des points fixes, les efforts doivent être absorbés par des limiteurs de course (tiges filetées). Voir page 464.

Marquage

Tous les manchons compensateur ERV ont un marquage vulcanisé coloré et un marquage en relief portant le logo du fabricant, le diamètre nominal DN, la pression nominale et la date de fabrication.

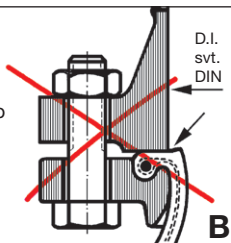
oui :

Brides DIN évitent d'endommager le talon d'étanchéité.



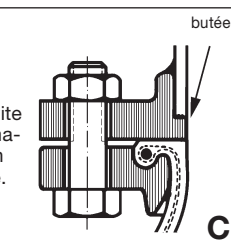
non :

Brides avec diamètre intérieur trop grand.



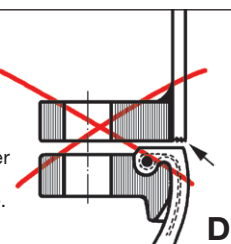
oui :

L'utilisation de bride à collerette évite l'usure prématurée du talon d'étanchéité.



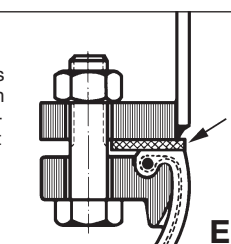
non :

Les extrémités irrégulières peuvent endommager le talon d'étanchéité.



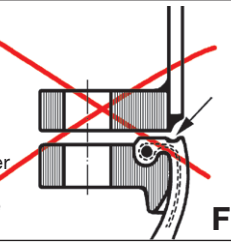
oui :

Dans les cas B, D ou F, un joint supplémentaire est à prévoir.



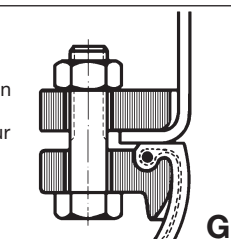
non :

Les extrémités irrégulières peuvent endommager le talon d'étanchéité



oui :

Un collet battu évite un serrage trop important sur la surface d'étanchéité



Hints for the Pipework Designer

ERV rubber expansion joints are delivered ready for installation. The swiveling flanges can be fitted in any desired position and have stabilising rims to ease the assembly. Flanges with stabilising rim (collar) also helps to maintain a safety gap between the ends of the screws and the bellow throughout the whole range of movement and avoids injuries.

Correct Mating Flanges

Seals are not required if the sealing surface of the pipework mating flanges are of the same size. Seals (as shown in fig. E) should only be used in order to prevent damage to the rubber sealing surface, for example if the mating flanges either have a larger internal diameter, sharp edges or irregularities e.g. welding beads. If the flange diameter differs too much, an additional disc can be installed between seal and the bellows sealing surface.

Crushing Strength

The maximum operating pressure and test pressure not only depend on the burst pressure of the rubber bellow but can also be affected by operating temperature and design pressure/nominal pressure of the used flanges. For full details please see page 404. The burst pressure (at room temperature) is at least 3 – 4 times the nominal pressure (PN). Pressure test certificates can be issued upon request.

Vacuum Resistance

The maximum vacuum depends on size, operating temperature, length of installation and the installation of vacuum support rings (page 468). Please see type specific data sheets for details. The vacuum resistance can be slightly increased even without vacuum support rings if the installation length is shortened (e.g. by 20 mm). The vacuum resistance decreases if a longer installation length is chosen, or the expansion joint is lengthened in operation.

Weather and Heat Resistance

The outer rubber (cover) is resistant against weathering and protects the reinforcements against ageing, abrasion and corrosion. For the permitted temperature range please see type specific data sheets. For permanently warm operating conditions including external radiation heat please see page 404.

ERV types with an outer rubber of CR or Hypalon (CSM) are (within limits) oil proof and flame resistant. An additional flame protection can be achieved by using a flame protection cover conforming to the 'Germanischer Lloyd' standard (see pages 471 and 427).

Pressure Loss

The internal design of the ERV bellows allows a high flow with little turbulence. Therefore the pressure loss is usually negligible, even when dealing with high flowrates.

Noise Levels

Due to their design, ERV expansion joints reduce noise in pipelines. An even better reduction is achieved if the total installation length is shortened in a range of 5–10 mm.

Installation

For the allowable range of movement please see type specific data sheets. If possible, the length of the installation gap is designed to be equal to the recommended installation length, or slightly shorter. The low inherent resistance of ERV allows a compression by hand and makes fitting into smaller gaps easy.

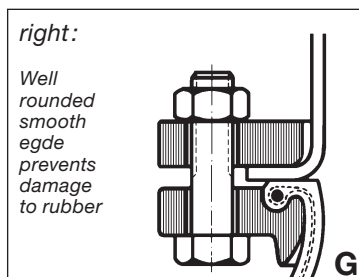
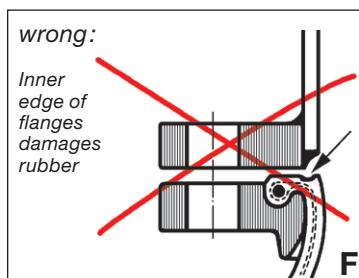
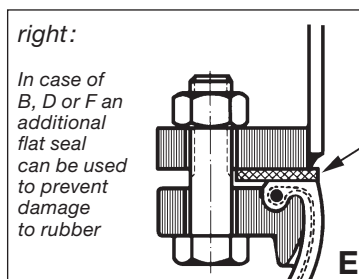
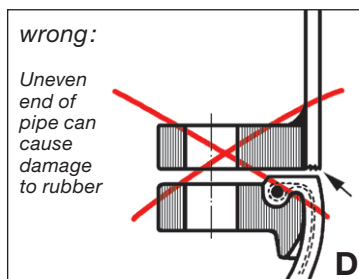
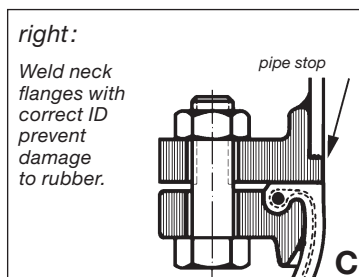
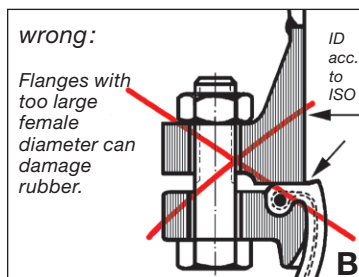
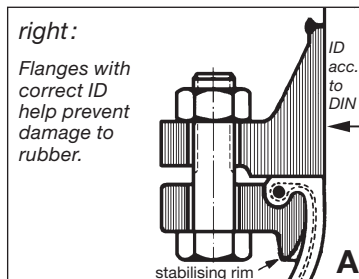
For larger installation gaps or lateral offset, not more than 50% of the maximum area of movement should be used up in order to leave a reserve for operation. If the bellows is lengthened during operation, a jolted (compressed) installation is recommended. The position of installation must be accessible for visual examination. When installing the unit, installation hints (page 479) must be observed.

Restraint

The inherent resistance of ERV bellows is negligible in respect of calculations for anchorage points. Under pressure the bellow acts like a plunger, thus requiring to fix anchorage points for larger size expansion joints. Since the ERV construction absorbs part of these forces, the anchorage points may be correspondingly weaker. If such anchorage points cannot be provided, or if the stability of the other fittings is insufficient, the pressure thrust forces have to be absorbed by tie rods. For available types see catalogue page 464.

Identification

All ERV bellows have a vulcanised coloured type marking and an embossed text stating manufacturers mark, nominal width DN, nominal pressure PN as well as the manufacturing date.



Les manchons compensateurs avec brides tournantes d'ELAFLEX sont livrés prêts à monter. Des joints supplémentaires ne sont généralement pas nécessaires. Pour le montage il faut respecter:

- 1) Vérifier la face d'étanchéité des contre brides de la tuyauterie afin d'éviter tout poinçonnement du talon d'étanchéité. Les contre brides doivent être de forme plate ou à face surélevée, afin de recouvrir intégralement le talon du manchon compensateur (p.475).

Attention: En utilisant des contre brides à collet rabattu, le diamètre extérieur du collet doit impérativement être supérieur au diamètre extérieur du talon du manchon compensateur.

- 2) Prévoir une longueur de montage correcte par rapport à la longueur de fabrication du manchon compensateur. Une elongation trop importante du manchon peut conduire à un arrachement du talon d'étanchéité au niveau de sa gorge de positionnement. Lors du vissage des boulons le manchon compensateur sera écrasé asymétriquement.

Important: L'elongation ou la compression au montage modifie la capacité de déplacement en service. Un écartement entre brides trop important peut être corrigé par l'insertion d'une cale d'épaisseur.

- 3) Si possible, les manchons compensateurs doivent être montés de manière à pouvoir lire la date de fabrication.
- 4) Les boulons doivent être insérés du côté du manchon compensateur. Si ceci n'est pas possible, il faut vérifier que les écrous ne touchent pas le corps du manchon compensateur.
- 5) Nous conseillons d'utiliser des boulons de la classe 8.8 Les boulons doivent être serrés en croix en 3 étapes uniformes.

En utilisant une clé dynamométrique:

1ère étape:

Serrez les boulons uniformément à la main.
(Vérifiez le bon alignement des surfaces d'étanchéité).

2ème étape:

Serrez en croix avec un couple de 50 Nm.

3ème étape:

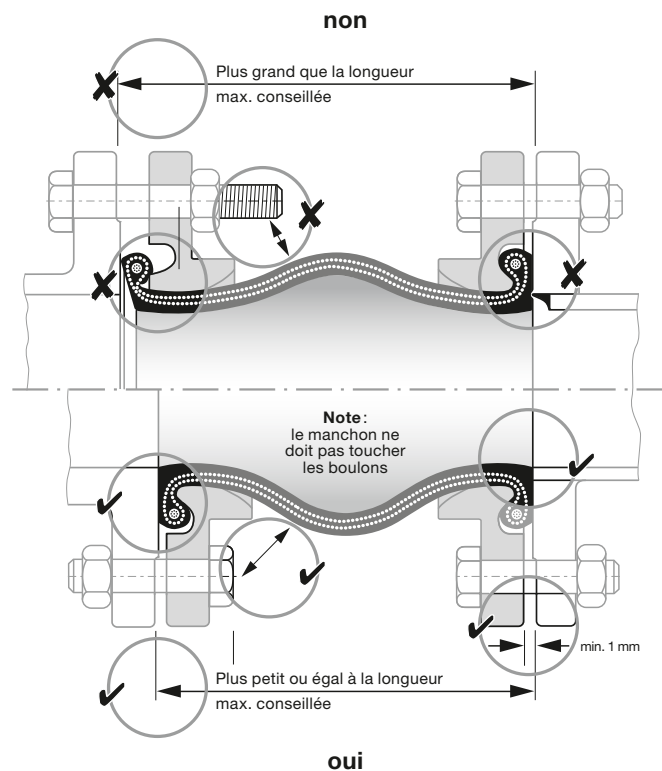
Resserrez en croix.

	couple approx.	
jusqu'à DN 80	max	80 Nm
jusqu'à DN 300	max	100 Nm
jusqu'à DN 500	max	130 Nm
DN 700		250 Nm
DN 800		300 Nm
DN 900		310 Nm
DN 1000		340 Nm

Ne jamais utiliser d'outils à arêtes tranchantes risquant d'endommager le corps.

- 6) S'il n'y a pas de clé dynamométrique disponible, les écrous doivent être serrés de manière qu'il reste un écart 'y' d'au moins 1 mm entre les brides métalliques (voir schéma). Un resserrage n'est pas nécessaire.

- 7) La pression d'épreuve d'un manchon compensateur ou d'une bride est égale à 1,5 x PN. Cette valeur dépend du composant le plus faible.
- 8) Ne pas peindre le manchon compensateur! Les solvants peuvent abîmer le revêtement. La peinture empêche également un contrôle visuel du manchon compensateur.
- 9) Si des travaux de soudure sont effectués à proximité du manchon compensateur, il faut protéger son corps de la chaleur. En cas de soudage électrique, le courant électrique ne doit pas passer à travers le manchon compensateur.
- 10) Une chaleur rayonnante continue au-dessus de +90° C est à éviter. En cas de besoin, il y a lieu d'utiliser une gaine anti-feu (page 471).
- 11) Les manchons compensateurs doivent être inclus dans le contrôle périodique de l'installation (contrôle visuel et contrôle de l'élasticité du manchon compensateur).



Installation and Operation Hints for ERV Expansion Joints

ELAFLEX expansion joints are provided ready for installation. The standard flanges can be turned into any desired position. Additional sealings usually are not necessary. For installation please observe the following:

- 1) Prior to the installation of the expansion joint ensure that the mating flanges have satisfactory sealing surfaces. Protruding pipe ends, grooves and tongues are not permitted as the sealing surface of the bellows might be destroyed. (see hints for the pipework designer, page 476)

Attention: When using slip-on flanges the outside diameter must be larger than the sealing surface of the expansion joint.

- 2) **Pay attention to the correct installation length:** The pulling of expansion joints into installation gaps which are too large will lengthen the rubber bellow and might lead to the collar being drawn out of the flange groove (see picture). During the subsequent tightening of the screws the collar of the bellows would be crushed asymmetrically.

Please note: A considerable lengthening during installation decreases the allowable range of movement during operation. To shorten installation gaps, distance flanges are available.

- 3) If possible install the expansion joints in such way that the date of production is visible.
- 4) Screws should be inserted from the expansion joint side. If this is not feasible, it must be assured that the bellows may not touch the screws in all operating conditions.
- 5) We recommend to use bolts of ISO grade 8.8 or higher. The bolts have to be fastened crosswise in 3 uniform steps.

When using a torque wrench:

1st step:

Tighten bolts equally by hand (pay attention to parallel sealing surfaces!).

2nd step:

Fasten crosswise with torque 50 Nm.

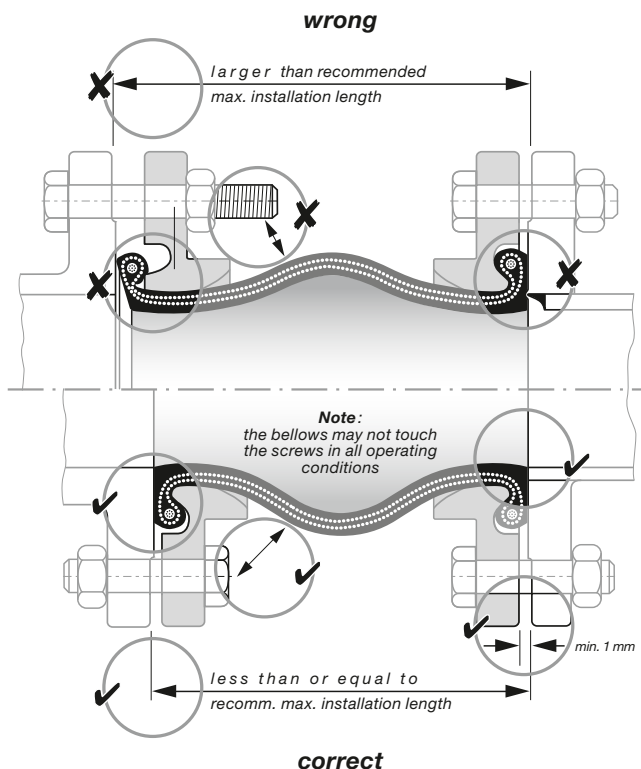
3rd step:

Fasten crosswise

	approx. torque
up to DN 80	max. 80 Nm
up to DN 300	max. 100 Nm
up to DN 500	max. 130 Nm
DN 700	250 Nm
DN 800	300 Nm
DN 900	310 Nm
DN 1000	340 Nm

Do not use any sharp-edged tools which might damage the rubber bellow in case the tool slips.

- 6) If no torque wrench can be used during installation, the screws may be tightened to an extent that between the metal flanges a distance 'y' of at least 1 mm remains (see picture).
- 7) The test pressure of a bellow or flange is $1.5 \times PN$. This value depends on which component is weaker.
- 8) The rubber bellow of the expansion joint must not be painted! Solvents can damage the rubber cover, furthermore the colour coat impedes a proper visual inspection.
- 9) When welding and cutting, the rubber bellow must be protected against heat by all means. For electric welding it must be insured that the electric current does not pass through the bellows.
- 10) Permanent radiation heat above 90°C must be avoided. If necessary flame protection covers should be used (see page 471).
- 11) Rubber expansion joints are subject to wear and must be included to routine inspection of the pipe system (visual inspection of the expansion joint regarding damages as well as inspection for hardening by pushing in with a thumb).



We recommend ring wrenches instead of open-end wrench for higher job safety and less risk of accidents



Informations sur la directive des équipements sous pression (DGRL) 97/23/EG des manchons compensateurs ERV

Les manchons compensateurs ELAFLEX (type ERV) sont classés suivant la directive 'équipement sous pression'. Les manchons compensateurs suivants sont concernés par les catégories I - III :

1. Manchons compensateurs pour GPL (gaz liquéfié) :

jusqu'à DN 40	– PN 25 bar	= catégorie I
du DN 50	au DN 100 – PN 25 bar	= catégorie II

2. Manchons compensateurs pour produits chimiques liquides et produits pétroliers :

jusqu'à DN 125	jusqu'à 16 bar pression de service	= hors catégorie
DN 150	jusqu'à 10 bar pression de service	= hors catégorie
DN 200	jusqu'à 10 bar pression de service	= hors catégorie
DN 250	de 8 à 10 bar pression de service	= catégorie I
DN 300	de 7 à 10 bar pression de service	= catégorie I
DN 350	de 6 à 10 bar pression de service	= catégorie I
DN 400	de 5 à 10 bar pression de service	= catégorie I
DN 500	de 4 à 10 bar pression de service	= catégorie I
DN 600	de 3,5 à 10 bar pression de service	= catégorie I
DN 700	de 3 à 10 bar pression de service	= catégorie I
DN 800	de 2,5 à 10 bar pression de service	= catégorie I
DN 900	de 2 à 10 bar pression de service	= catégorie I
DN 1000	de 2 à 10 bar pression de service	= catégorie I

3. Manchons compensateurs pour gaz de ville / gaz naturel :

L'utilisation des manchons compensateurs pour le gaz de ville/gaz naturel est à mentionner lors de la commande.

jusqu'à DN 25		= hors catégorie
du DN 32	au DN 50 – PN 16 bar	= catégorie I
du DN 65	au DN 125 – PN 16 bar	= catégorie II
du DN 150	au DN 350 – PN 10 bar	= catégorie II
du DN 400		= catégorie III (demande obligatoire)

4. Manchons compensateurs pour l'air :

L'utilisation des manchons compensateurs pour l'air est à mentionner lors de la commande.

jusqu'à DN 100	jusqu'à 10 bar pression de service	= hors catégorie
du DN 125	au DN 250 jusqu'à 5 bar pression de service	= hors catégorie
du DN 250	au DN 1000 jusqu'à 3,5 bar pression de service	= catégorie I

Pour connaître la catégorie du manchon compensateur pour des produits dangereux ou pressions de service non mentionnées, il faut envoyer une demande indiquant fluide, dimension, pression, température et utilisation.

Exigences :

'Hors catégorie'	Ces manchons compensateurs doivent seulement être conformes aux critères SEP. Un certificat de conformité n'est pas nécessaire. Pour ces manchons compensateurs, il n'y a pas de marquage CE.
'catégorie I'	Le certificat matière (min. 2.2), un contrôle d'échantillon, un certificat de conformité*) et un marquage CE du manchon compensateur sont obligatoires.
'catégorie II'	Le certificat matière (min. 3.1), un test de pression de chaque manchon compensateur, un certificat de conformité*) et un marquage CE du manchon compensateur avec un numéro de matricule sont obligatoires.

Seul le fabricant du manchon compensateur est responsable de l'application de ces conditions. Les manchons compensateurs et brides séparés ne sont pas considérés comme appartenant à cette directive. Pour la fabrication de ces manchons compensateurs, ELAFLEX a été certifié par le Germanischen Lloyd. Nous fournissons sur demande le certificat 88 351 - 13 HH.

*) Certificat de conformité :

La PED autorise les clients d' ELAFLEX à télécharger les certificats de conformité. Les certificats de conformité standard sont à votre disposition à l'adresse suivante : www.elaflex.de/zertifikate.

Information concerning the Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC for ERV RUBBER EXPANSION JOINTS

Elaflex rubber expansion joints (type ERV) are 'pressure equipment' according to this directive. Below we list those expansion joints which fall under category I – III:

1. Expansion joints for L.P. Gas (liquefied gases):

up to DN 40	– PN 25 bar	= category I
from DN 50 up to DN 100	– PN 25 bar	= category II

2. Expansion joints for liquid chemicals and petroleum based products:

up to DN 125	up to 16 bar working pressure	= no category
DN 150	up to 10 bar working pressure	= no category
DN 200	up to 10 bar working pressure	= no category
DN 250 from 8	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 300 from 7	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 350 from 6	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 400 from 5	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 500 from 4	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 600 from 3,5	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 700 from 3	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 800 from 2,5	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 900 from 2	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 1000 from 2	up to 10 bar working pressure	= category I

3. Expansion joints for gas / natural gas:

If the expansion joint is intended for use with gas / natural gas, this has to be stated when ordering.

up to DN 25		= no category
from DN 32	up to DN 50 – PN 16 bar	= category I
from DN 65	up to DN 125 – PN 16 bar	= category II
from DN 150	up to DN 350 – PN 10 bar	= category II
from DN 400		= category III (special inquiry necessary)

4. Expansion joints for air:

If the expansion joint is intended for the use with air, this has to be stated when ordering.

up to DN 100	up to 10 bar working pressure	= no category
from DN 125	up to DN 250 up to 5 bar working pressure	= no category
from DN 250	up to DN 1000 up to 3,5 bar working pressure	= category I

To define the right category for all dangerous fluids or pressures not mentioned here, an inquiry is necessary. Please state medium, dimension, pressure, temperature and application.

Requirements:

'no category'	These expansion joints do only have to conform to 'sound engineering practice' (SEP). No declaration of conformity is necessary. For these expansion joints the CE marking must not be used.
'category I'	A certificate of conformity for the materials (at least EN 10204-2.2), a random pressure test, a declaration of conformity ^{*)} and a CE marking of the expansion joints are necessary.
'category II'	A specific test report for the materials (at least EN 10204-3.1), the pressure test of every joint, the declaration of conformity ^{*)} and a CE marking of the expansion joint with code number of the notified body etc. are necessary.

The manufacturer of the expansion joints is responsible for the adherence to these requirements. Rubber bellows or flanges **alone** are no pressure equipment according to this directive.

For the manufacturing of expansion joints ELAFLEX has been certified by Germanischer Lloyd. A copy of the certificate no. 88351 - 13 HH is available on request.

*) Declarations of Conformity:

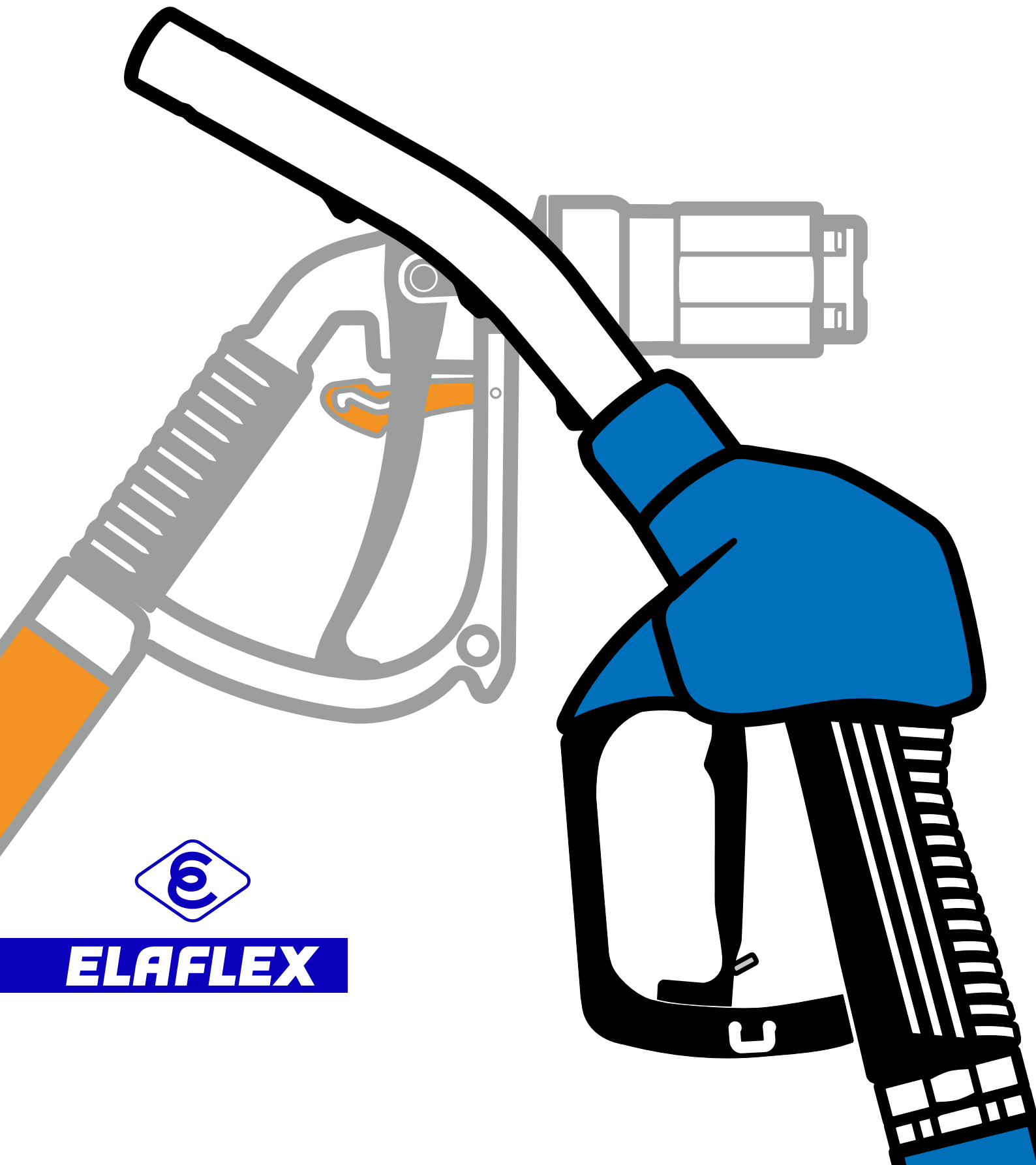
According to the PED, ELAFLEX customers may directly download the necessary declarations of conformity. Please use this free service under www.elaflex.de/english/certificates/erv.

Pistolets

5

de distribution et accessoires

Fuel Dispensing Nozzles

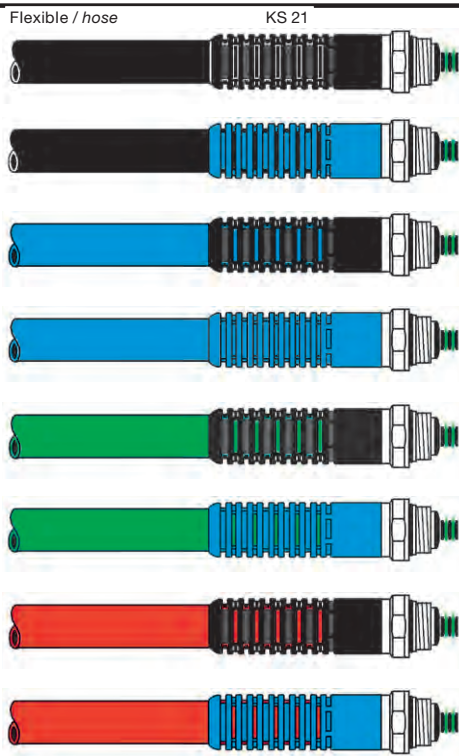


ELAFLEX



Du côté distributeur, la gaine **KS 21** n'est pas échangeable car le raccord n'est pas démontable.

Nozzle side with factory assembled anti-kinking sleeve **KS 21**.
Cannot be retrofitted because of the non-reusable fittings.



SS

SB

BS

BB

GrS

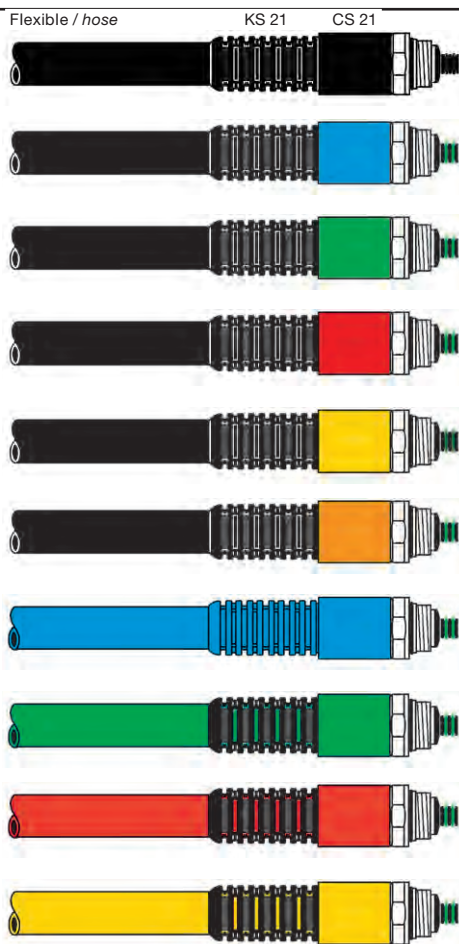
GrB

RS

RB

Ajout d'une gaine courte de couleur **CS 21** sur la gaine anti courbure **KS 21**.
Le CS 21 peut être monté ou échangé à postériori.

Additionally with short colour sleeve **CS 21** on the anti-kinking sleeve **KS 21**.
CS 21 can be retrofitted or changed.



SS + S

SS + B

SS + Gr

SS + R

SS + G

SS + Or

BB + B

GrS + Gr

RS + R

GS + G

Flexible COAX DN 21/8 NR. Pour distributeur équipé d'un système actif de récupération des vapeurs. Spécifications techniques page suivante.

COAX hose assemblies DN 21/8 NR. For dispensers with active vapour recovery. Design and technical details see overleaf.

Longueurs usuelles en mètre
commonly ordered lengths in meter

L *)

3,00

3,15

3,20

3,30

3,40

3,45

3,50

3,60

3,75

3,85

4,00

4,17

4,20

4,30

4,35

4,40

4,50

4,80

4,90

5,00

5,20

5,40

5,60

5,65

5,85

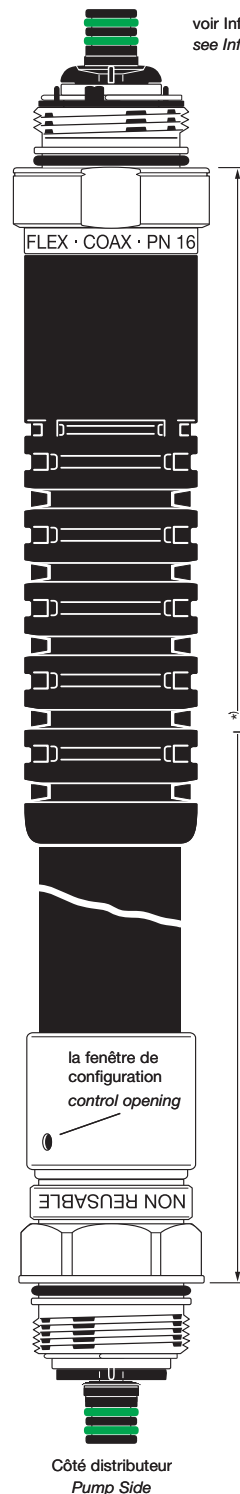
6,00

*) Lors de la définition de la longueur L, considérer l'élongation par étirement comme indiqué page suivante.

*) When determining L consider elongation by swelling as per description overleaf.

Côté pistolet
Nozzle Side

voir Info 1.07
see Info 1.07



EXAMPLE: COAX 21/8 - L 4,00 - SS veut dire:

Flexible COAX DN 21 / 8 de longueur L = 4,00 m avec un code de couleur SS = noir pour le tuyau et la gaine anti courbure, sans gaine de couleur.

EXAMPLE: COAX 21/8 - L 4,00 - SS means:

COAX hose assembly DN 21/8, length L = 4,00 m, colour code SS = black for hose and anti-kinking sleeve without colour sleeve.

FLEXIBLE CARBURANT (extérieur)

Flexible de station-service 'CONTI SLI MLINE' DN 21-PN16, diamètre extérieur 31 mm, extérieur lisse, diamètre d'enroulement 150 mm mini, intérieur NBR conducteur. Renforcement par tresse textile avec fils en cuivre. Extérieur en caoutchouc synthétique chloré, résistant à l'ozone.

Il existe en bleu « Aral », vert, rouge et jaune - Le revêtement extérieur est lisse et brillant. Marquage laser permanent sur toute la longueur du tuyau.

Répond aux exigences des normes EN 13483 (EN1360) et TRBF131/2. Ce flexible peut être utilisé pour les mélanges d'éthanol jusqu'à l'E85.

RACCORDS (montage usine)

Raccord de sécurité non démontable DN 21 - PN 16 en aluminium, raccord tournant avec raccordement M34 x 1.5 A en acier inoxydable, joints en viton.

Côté pistolet : Raccord tournant avec joint à lèvres à ressort spiralé ED 077 en polyuréthane souple (voir info 1.07) - avec clé à 2 pans 41 mm.

Côté Distributeur : Coté distributeur Raccord tournant avec joint EO 171 Vi et clé à 6 pans 36 mm.

GAINÉ ANTI-COURBURE

Côté pistolet gaine anti-courbure **KS 21** en polyuréthane souple ; avec aération. Non démontable.

GAINÉ DE COULEUR

Gaine courte **CS 21** de couleur pour reconnaître le type carburant ou un logo. Surface en polyuréthane lisse, brillant dans toutes les couleurs usuelles. Peut-être monté ou démonté ultérieurement (voir page GR 13).

TUYAU VAPEUR (intérieur)

Tuyau récupération des vapeurs DN 8 - PN 16 (diamètre extérieur env. 12 mm) en polyuréthane souple. Résistant aux hydrocarbures à l'ozone. Grâce aux tresses en acier il est indéformable même par faible rayon de courbure. Avec collier non démontable en acier inoxydable et collet DN 8 en PVDF noir.

Côté distributeur avec raccord de sécurité fixe.

Côté distributeur avec raccord tournant pour éviter l'étranglement dû à la torsion.

NORME / ELONGATION

Selon la norme pr EN 13483 l'augmentation de volume dans un nouveau flexible à 3 bar ne doit pas dépasser 2 % du contenu du tuyau. Les flexibles CONTI-SLIMLINE respectent cette norme avec une tolérance du sécurité.

L'élongation du flexible selon la norme ne doit pas être supérieure à 4 %. Les flexibles CONTI-SLIMLINE s'allongent lors du fonctionnement :

avec du Super ou essence de env. 1 à 1.5 %

avec du Super ou essence sans plomb de env. 1,5 à 2 %.

PERMEABILITE

Selon la norme pr EN 13483 la perte de carburant d'un flexible DN 21 testé avec le liquide C ne doit pas dépasser 12 ml/m par jour.

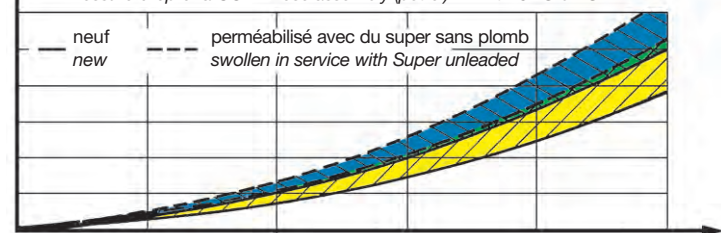
Les flexibles CONTI-SLIMLINE remplissent ces conditions.

FORCE DE COURBURE AU FROID

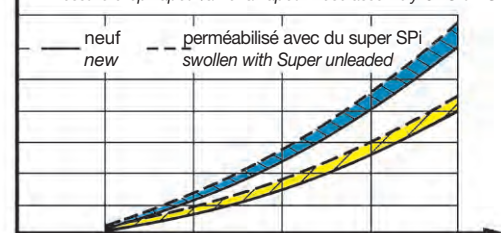
La norme pr EN 13483 prescrit qu'un flexible de carburant neuf ne nécessite pas plus de 180 N de force de courbure à une température de -30° C pour une installation avec un rayon de 75mm à 90 degrés. Les flexibles CONTI-SLIMLINE DN 21 ne nécessitent pas plus de 70 voir 100 N et dépassent par la même des exigences plus sévères que tous les constructeurs de MPD.

Pour une utilisation dans les pays froids (par ex. la Scandinavie), nous fournissons une **version LT** (low temperature). Enroulable jusqu'à -40°C sans tenir compte du modèle de l'installation. Ce flexible remplit toutes les conditions de la norme EN 13483 pour pays froids.

Perte de charge pour un flexible COAX 21 avec GRS 8 PU
Pressure drop of a COAX hose assembly (petrol) 21 with GRS 8 PU



Perte de charge Vapeur/Air d'un flexible GRS 8 PU
Pressure drop vapour/air of a vapour hose assembly GRS 8 PU



PETROL PUMP HOSE (outside)

TYPE SL 21 : Quality petrol pump hose 'CONTI-SLIMLINE' DN 21-PN 16, OD \cup 31 mm, smooth surface, suitable for retraction devices up to min. \varnothing 150mm. Lining : NBR, electrically conductive. Two textile reinforcements with interwoven conductivity strands. Cover: chlorinated synthetic rubber, resistant to light cracks.

Available in black or coloured (aral blue, blue, green, red, yellow) with smooth, colour stable surface. With continuous and permanent laser marking.

Meet all requirements of EN 13483 (EN 1360) and TRBF 131/2.

HOSE COUPLINGS (factory assembled)

Non-reusable safety couplings DN 21-PN 16 aluminium, swivel nut with standard thread M 34 x 1,5 of stainless steel, o-rings of Viton (FKM).

Nozzle side : easy rotating swivel, with helical spring supported lip seal ED 077 of LT (Low Temperature) flexible polyurethane (see Info 1.07). With 2 key faces width 41 mm.

Pump side : swivel with six key faces width 36 mm and with O-ring EO 171 Vi.

ANTI-KINKING SLEEVE

On nozzle side anti-kinking sleeve **KS 21** of low temperature flexible polyurethane. With degassing holes. Non-reusable.

COLOUR SLEEVE

Short sleeve **CS 21** with stable colours for grade identification or company colours. Made of polyurethane with smooth glossy surface in all known company colours. Retrofitting and disassembly are possible (see page GR 13).

VAPOUR HOSE (inside)

Vapour recovery hose DN 8/PN 16 (OD \approx 12 mm) of polyurethane (LT flexible). Resistant to petrol and ozone, low diffusion. Remains stable also with narrow bending radii, because of the steel reinforcements. With vapour hose tail DN 8 of PVDF black, with non reusable stainless steel clamps.

Nozzle side with arresting device through locked vapour hose tail.

Pump side swivel supported to avoid twisting through torsion.

COMFORMITY TO WEIGHTS AND MEASURES / ELONGATION

According to EN 13483 the **volume increase** of a new hose assembly is not allowed to be more than 2 % of the hose contents at 3 bar. 'CONTI-SLIMLINE' hoses meet this standard with sufficient safety tolerance due to their low-tensile textile reinforcements.

According to the standard the **elongation** of the hose through swelling is allowed to be max. 4%. During service with petrol 'CONTI-SLIMLINE' hoses elongate as follows:

with leaded super petrol about 1 to 1,5 %,

with unleaded super petrol about 1,5 to 2 %.

PERMEABILITY

According to EN 13483 the loss of petrol in a hose assembly is not allowed to be higher than 12 ml / m per day when using Liquid C.

'CONTI-SLIMLINE' hoses meet this standard.


LOW TEMPERATURE BENDING FORCE

The EN 13483 specifies that a new petrol pump hose must not require a higher bending force than 180 N when bending the hose at -30° C in a normed device with a radius of 75 mm at an 90° angle. 'CONTI-SLIMLINE' hoses DN 21 only require 70 to 100 N and meet the even higher requirements of the MPD manufacturers.

For the operation in particularly cold regions (e.g. Scandinavia) we supply the **LT type** (low temperature), with a good retractability up to -40° C, depends on the construction of the retraction device. It meets all requirements of the Low Temperature Type as described in EN 13483.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

GROUPE 5 Section	POIDS Weight Approx ≈ kg/m	DIAMETRE			Pression serv. Work. Pressure bar	Pression depr. Test Pressure bar	Rayon de courbure Band. Radius mm	Long. de fabrication Coil Length ca./m	RÉFÉRENCE	
		ID in.	ID mm	OD mm					Part Number	Type
	0,55	7/8"	21	31	16	24	100	40 – max. 80	SL 21	I
<p>Le type Slimline SL est le tuyau noir standard avec deux tresses. Tuyaux de couleur : Caractéristiques techniques comme matériaux, spécifications, marquages identiques au type noir standard. Les couleurs ont une bonne résistance à l'exposition à la lumière. Tous les Tuyaux Slimline sont, grâce à leur surface lisse et leur flexibilité extrême, très adaptés aux systèmes de retour de flexible. La fabrication est réalisée sur mandrins souples et chape plastique. Marquage laser continu.</p> <p>CONTI-SLIMLINE 21 · EN 1360 · EN 13483 · TYPE 1 · TRbF 131 · Ω · PN 16 · AS 2683 · ELAFLEX © 2Q-13</p> <p>Type Slimline 'SL' is the standard petrol pump hose with 2 textile braids and black cover. Coloured versions: technical data, specifications and markings identical to black standard type. Colours are stable against weathering and UV light.</p> <p>Due to the smooth cover and high flexibility, all Slimline hoses are perfectly suitable for MPD hose retraction systems. Made on a quality mandrel production, vulcanised in a plastic cover process. With continuous and permanent laser marking.</p>										
	0,55	7/8"	21	31	16	24	100	40 – max. 80	SL 21 LT	I
<p>Type Slimline 'SL LT' : particulièrement souple pour une utilisation dans les régions froides. Reste souple jusqu'à -40° Celsius. Avec marquage laser en continu et permanent :</p> <p>CONTI-SLIMLINE 21 LT · EN 1360 · EN 13483 · TYPE 1 · TRbF 131 · Ω · PN 16 · ELAFLEX © GERMANY · 2Q-13</p> <p>Type Slimline 'SL LT' : A special low temperature type for use in cold climate regions, e.g. Scandinavia and Russia. Good cold flexibility down to -40° Celsius. With continuous and permanent laser marking.</p>										
	0,12	8	12	Ne se déforme pas et ne se plie pas grâce aux tresses acier. Résiste aux hydrocarbures et n'est pas conducteur.			GRS 8 PU		Tuyau gaz DN 8 / PN 16 Polyurethane, flexible jusqu'à -40°C Vapour hose DN 8 / PN 16 polyurethane, low diffusion, LT-flexible down to -40°C	
	0,25	21	31	Raccord COAX démontable pour flexible carburant DN 21. Pour le montage une clé EW 21 est nécessaire. V 21-34/2 avec joint à lèvres ED 079 et ressort spiralé EF 080. V 21-34/6 avec joint torique EO 171.			Avec raccord tournant pour le côté pistolette V 21 - 34/2 with easy rotating swivel for nozzle side		Raccord DN 21 avec raccord tournant M 34 x 1,5, fixation en Inox 1.4104, intérieur en aluminium, douille en laiton chromé, Joints voir à gauche.	
	0,24	21	31	Reusable COAX hose coupling for hose DN 21. Use EW 21 for assembly. V 21-34/2 with ED 079 lip seal and EF 080 spiral spring. V 21-34/6 with o-ring EO 171.			Avec raccord tournant pour le côté distributeur V 21 - 34/6 with swivel, for pump side		Hose coupling DN 21 with swivel thread M 34 x 1,5, nut of stainless steel 1.4104, hose tail of aluminium, ferrule of brass chrome plated, seals see left side	
	0,034	-	-	Gaine anti-courbure côté pistolette du flexible COAX est impérative. Non démontable.			KS 21 noir · black bleu · blue		Gaine anti courbure KS 21 en polyurethane, fixe, flexible à basse température Anti-kinking sleeve KS 21 of polyurethane. Resistant to wear, LT-flexible	
	0,012	-	-	Gaine courte de couleur à superposée sur V 21 et la gaine anti-courbure KS 21. Peut-être démontée ou échangée.			CS 21 bleu · blue jaune · yellow vert · green rouge · red noir · black		Gaine anti-courbure CS 21 En polyurethane, surface lisse et brillante Colour Sleeve CS 21 polyurethane with glossy surface	
	0,005	pour/for 8	-	Exécution avec clip central tournant A pour le côté distributeur.			EK 754		Collet flexible gaz DN 8 en PVDF noir, avec joint torique EO 756 en viton (FKM)	
	0,005	pour/for 8	-	Exécution avec 4 ailettes centrales fixes avec boîte de sécurité B pour le côté M pistolette.			EK 755		Vapour hose tail DN 8 of PVDF black, with assembled o-rings EO 756 of FKM	
	0,003	-	11,5	Plage de serrage de 11,5 – 13 mm. Non démontable. Pour le montage utiliser la clé EW-Z13.			GSS 11,5		Collier flexible gaz GSS 11.5 en acier inoxydable Vapour hose clamp GSS 11,5 of stainless steel	



Flexible station-service de qualité 'Conti-Slimline', pour carburants. Convient également pour les mélanges d'éthanol jusqu'à E85. Etalonné pour les distributeurs électriques, voir au verso. Souple jusqu'à -30°C (LT-type à -40°C). Correspondant à la norme TRbF 131/2 et EN 1360 ou EN 13483.

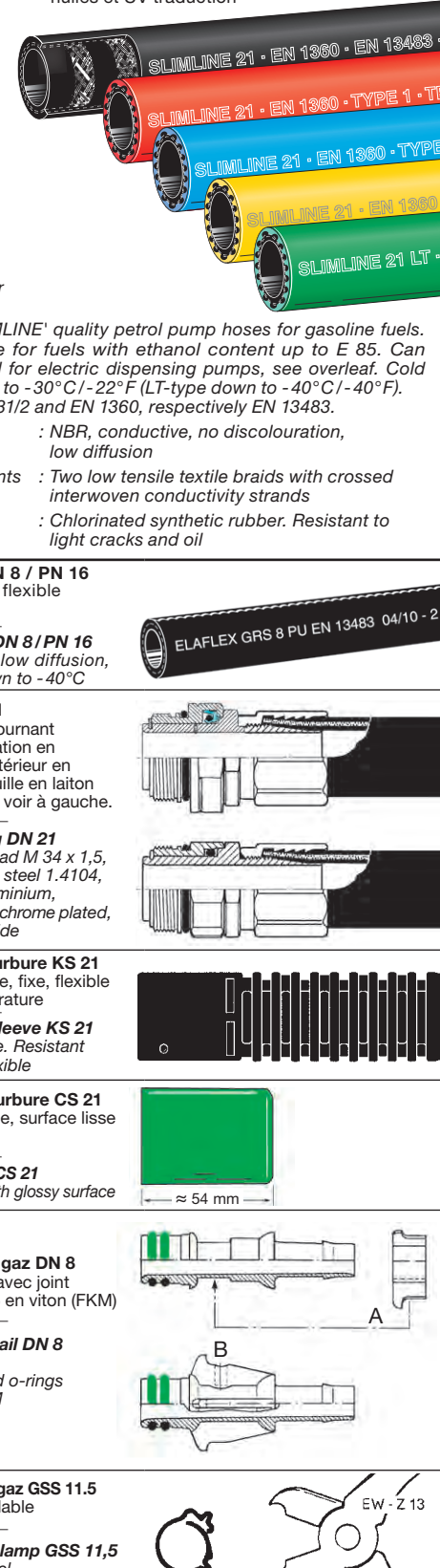
Tube intérieur : NBR, conducteur, insensible aux hydrocarbures
Renforcements : Deux tresses textiles avec fils conducteurs entrecroisés
Revêtement ext. : caoutchouc synthétique chloré résistant aux huiles et UV traduction

Type Slimline 'SL'
Slimline

Type Slimline 'SL LT'
Slimline
Low Temperatur

'CONTI-SLIMLINE' quality petrol pump hoses for gasoline fuels. Also suitable for fuels with ethanol content up to E 85. Can be calibrated for electric dispensing pumps, see overleaf. Cold flexible down to -30°C / -22°F (LT-type down to -40°C / -40°F). Meet TRbF 131/2 and EN 1360, respectively EN 13483.

Lining : NBR, conductive, no discolouration, low diffusion
Reinforcements : Two low tensile textile braids with crossed interwoven conductivity strands
Cover : Chlorinated synthetic rubber. Resistant to light cracks and oil



Spécifications du flexible, outillages · Hose specification, Tools

NORME / ELONGATION

Selon la norme pr EN 13483, l'augmentation de volume d'un nouveau flexible à 3 bar ne doit pas dépasser 2% du contenu du tuyau. Les flexibles 'CONTI-SLIMLINE' respectent cette norme avec une tolérance de sécurité.

L'élongation du flexible selon la norme ne doit pas être supérieure à 4%. Les flexibles 'CONTI-SLIMLINE' s'allongent lors du fonctionnement: avec du Super ou essence de env. 1 à 1.5% avec du Super ou essence sans plomb de env. 1,5 à 2%.

COMFORMITY TO WEIGHTS AND MEASURES

According to EN 13483 the volume increase of a new hose assembly is not allowed to be more than 2% of the hose contents at 3 bar. 'CONTI-SLIMLINE' hoses meet this standard with a sufficient safety tolerance by especially low-tensile reinforcements.

According to this standard the elongation of the hose through swelling is allowed to be maximum 4% with Liquid C. During service with petrol 'CONTI-SLIMLINE' hoses elongate with unleaded super petrol about 1,5 to 2%.

PERMEABILITE

Selon la norme EN 13483, la perte de produit d'un flexible de diamètre 21 avec un liquide de référence de type C ne doit pas être supérieure à 12 ml/m par jour.

Les flexibles 'CONTI-SLIMLINE' répondent à cette norme.

PERMEABILITY

According to EN 13483 the loss of petrol in a hose assembly is not allowed to be higher than 12 ml/m per day when using Liquid C.

'CONTI-SLIMLINE' hoses fulfill this requirement.

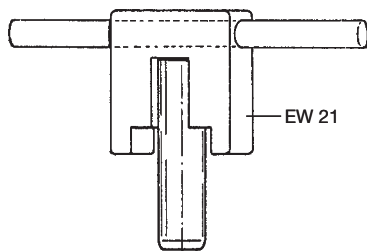
FORCE DE COURBURE AU FROID

Selon la norme pr EN 13483, un flexible neuf doit pouvoir être plié à -30°C sur un banc de test homologué avec un rayon de courbure de 150mm avec une force maximale de 180 N à 90°. Les flexibles 'CONTI-SLIMLINE' de diamètre 21 n'ont besoin d'une force bien inférieure et répondent ainsi aux exigences sévères des fabricants de MPD. Pour une utilisation dans les pays froids (par exemple la Scandinavie), nous livrons un flexible de type LT (low temperature) avec une flexibilité jusqu'à -40°C. ce type répond aux exigences de la norme EN 13483 pour les type LT.

LOW TEMPERATURE BENDING FORCE

EN 13483 specifies that a new petrol pump hose must not require a higher bending force than 180 N when bending the hose at -30°C in a standard device with a Ø of 150 mm at 90°. 'CONTI-SLIMLINE' hoses DN 21 require clearly lower forces and meet the even higher requirements of MPD manufacturers. For the operation in particularly cold regions (i.e. Scandinavia) we supply the LT-type (Low Temperature), with a cold flexibility down to -40°C. This type does meet the standard EN 13483 for the LT-type.

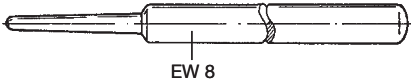
1



Clé de montage **EW 21** en acier pour raccord COAX démontable DN 21 / V 34. Il faut au préalable démonter la douille. La barre transversale ne fait pas partie de la pièce.

Assembly mandrel **EW 21** of steel for reusable COAX hose couplings size DN 21 / V34. The swivel nut has to be removed beforehand. The cross bar is not part of our supply.

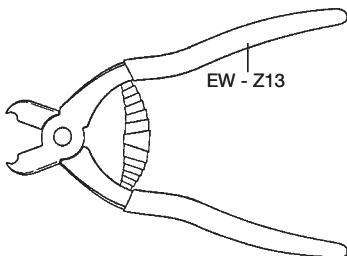
2



Clé de montage **EW 8** en Delrin, sert à 'attraper' et arracher le collet **EK 754** pour fixer le clip lors du montage du COAX.

Assembly tool **EW 8** of Delrin to catch and pull out the vapour hose tail **EK 754** from the outer hose to fasten the clip for the COAX assembly.

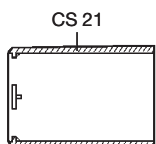
3



Pince spéciale **EW-Z13** pour un montage sûr du collet **GSS**.

Special pliers **EW-Z13** for safety assembly of the clamps **GSS**.

4



Côté distributeur
Pump Side

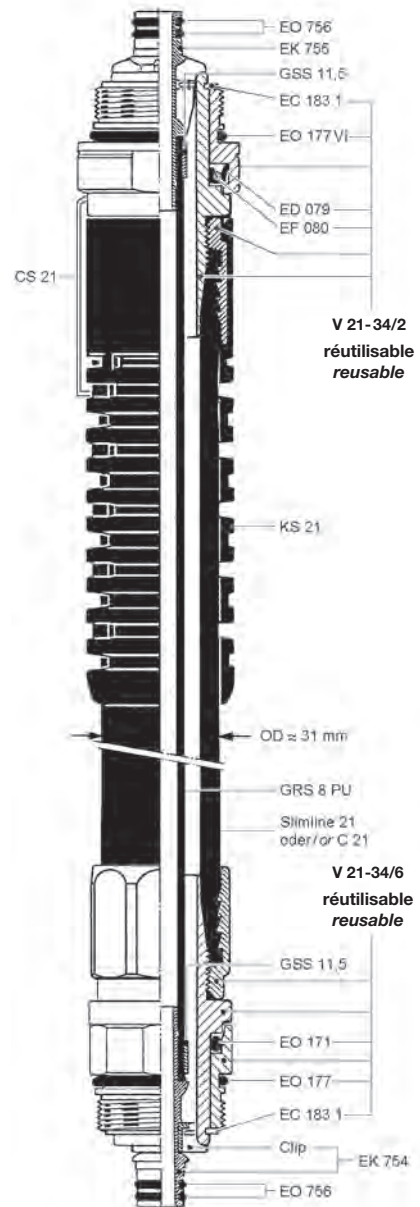
Côté pistolet
Nozzle Side

5

La gaine courte **CS 21** peut-être glissée sur les raccords côté pistolet en ayant précédemment démonté la douille du raccord tournant ou côté distributeur.

Subsequent assembly of the Colour Sleeve **CS 21** is effected either from the pump side over the hose coupling, or - after removal of the swivel nut - from the nozzle side.

Côté pistolet · Nozzle Side



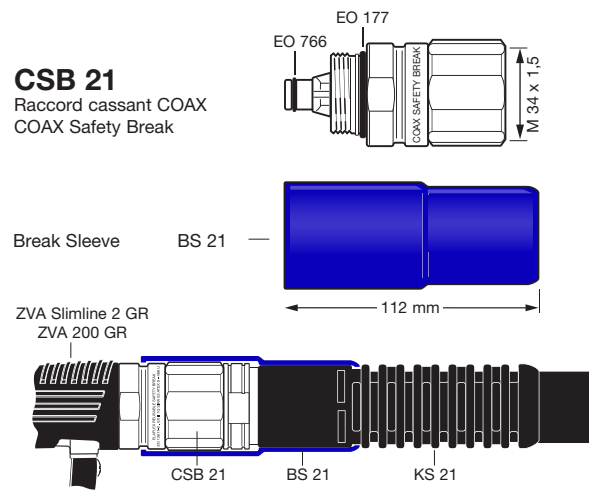
Côté distributeur · Pump Side

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

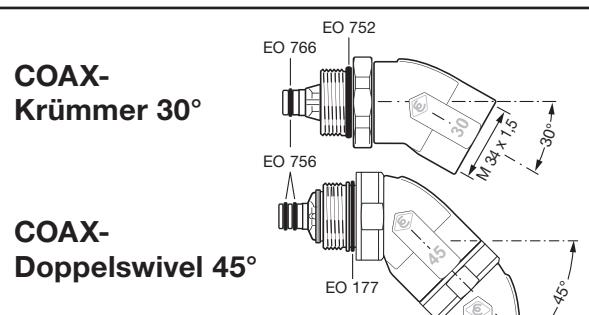
GROUPES	POIDS	TYPE / MATIERE	LONG	PAS	RÉFÉRENCE
5	Weight Approx	Design Materials	Length L	Thread Size	Part Number
Section	≈ kg		mm	G	Type



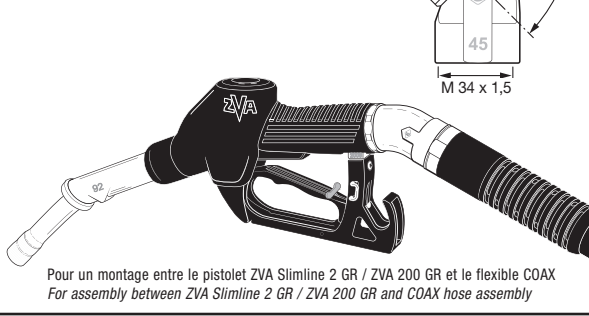
0,13 + 0,06	Raccord cassant selon la norme EN 13617-2 pour sécurité en cas de démarrage inopiné. A monter entre le pistolet et le raccord COAX. A monter entre le pistolet et le flexible COAX. La force de rupture axiale ou angulaire est de 800 N (80kg) à 1500 N (150 kg). Pour une information technique complète, se reporter au manuel 'montage et instruction de réparation CSB 21'. Matières: aluminium. Pièces internes matières plastiques résistant aux hydrocarbures, joints toriques en viton. Testé individuellement + poinçon. La gaine BS 21 en polyuréthane sert à protéger le pistolet en cas de déconnexion et fait partie intégrale du raccord cassant CSB 21. <i>Self-sealing break-away coupling acc. EN 13617-2 for assembly between vapour recovery nozzle and COAX hose. Separates at axial or angular pull-off forces from 800 N (80 kg) up to 1500 N (150 kg). Technical data see 'Installation and Reassembly Guide CSB 21'. Body aluminium, inner parts of fuel resistant plastics. O-rings FKM. All parts 100% factory tested with inspection marking. The break sleeve BS 21 of polyurethane is an integral part of CSB 21 and helps protect the break-away part in the event of a drive-off.</i>				CSB 21 + BS 21	Inoir bleu jaune vert rouge — black blue yellow green red
-------------------	---	--	--	--	----------------------	---



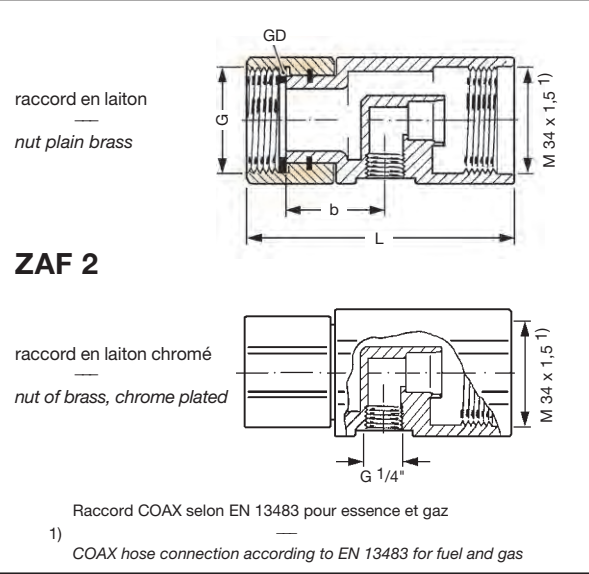
0,17	Raccord coudé COAX à 30° ou 45° pour ZVA Slimline 2 GR / ZVA 200 GR permettant de casser l'angle à l'arrière du pistolet. De cette manière les flexibles reposent verticalement sur les pompes RV lorsque la goulotte est désaxée et ne traitent pas sur la piste. Matières: corps en alu galvanisé, pièces internes en matière plastique résistant aux hydrocarbures, écrou acier protégé contre la corrosion, joints torique en Viton. Testé individuellement et poinçonné.				COAX KR 30	
------	---	--	--	--	------------	--



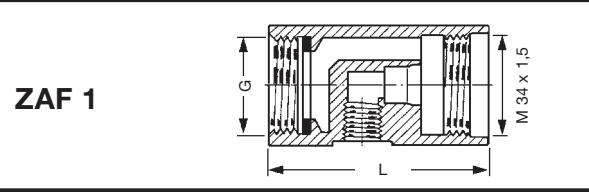
0,41	COAX elbow 30° and COAX double swivel 45° for ZVA Slimline 2 GR / ZVA 200 GR offset the ZVA body axis. This allows that hoses on vapour recovery dispensers with desk type or box type nozzle holders hang vertically and do not extend into the forecourt driveway. Body aluminium, inner parts fuel resistant plastics. Counter nut of COAX elbow 30° steel corrosion protected. Swivel nut of COAX double swivel 45° of stainless steel. O-rings of FKM and NBR. All parts 100% factory tested with inspection marking.				COAX Doppelswivel 45	
------	---	--	--	--	----------------------	--



0,18	Raccord COAX avec écrou tournant et filetage G selon EN ISO 228. Raccordement M34 et gaz DN 8 selon EN 13483.	85	G 1"	ZAF 2.1	raccord en laiton nut plain brass
0,21		b = 31	G 3/4"	ZAF 2.4	
0,22	Matières: corps en alu matricé, écrou en laiton matricé. Joint GD en polyuréthane bleu. Poinçon de semaine de fabrication.	85	G 1"	ZAF 2.1 - L 100	ZAF 2
0,25		b = 31	G 3/4"	ZAF 2.4 - L 100	
0,18	COAX adaptor (splitter valve) for petrol pumps with swivelling nut acc. EN ISO 228. Hose inlet M 34 with vapour hose connection DN 8 acc. to EN 13483.	85	G 1"	ZAF 2.1 cr	raccord en laiton chromé nut of brass, chrome plated
0,21		b = 31	G 3/4"	ZAF 2.4 cr	
0,22	Body of hot stamped aluminium, nut of hot stamped brass. Thread seal: polyurethane blue. With weekly test stamp.	100	G 1"	ZAF 2.1 - L 100 cr	Raccord COAX selon EN 13483 pour essence et gaz 1) COAX hose connection according to EN 13483 for fuel and gas
0,25		b = 46	G 3/4"	ZAF 2.4 - L 100 cr	



0,13	Raccord COAX ZAF1 (ancien) avec fixation femelle fixe G COAX adaptor for petrol pumps (old) with fixed female thread G	75	G 1"	ZAF 1	ZAF 1
------	---	----	------	-------	-------



1995
Revision 6.2013
FR/EN

Verre viseur 'SG-COAX': Voir page 531
'SG-COAX' Sight Glass, see catalogue page 531

COAX-Accessoires pour la récupération active des vapeurs
COAX ACCESSORIES FOR VAPOUR RECOVERY

GR 15



EK 145



Slogan Badges EK 145 fit on all ZVA nozzles and are a good way of showing the selected fuel grade to avoid misfuellings. Text messages or company logos can be printed on the badge. An effective way of company or product promotion without the need for bulky advertising platforms spoiling the aesthetic shape of the nozzle.

The badges are made from unbreakable white polyamide. They are easy to fit and ideal for retrofitting or grade change-overs. The image is resistant to fuel vapour, weathering and scratching.

Produktplaketten EK 145 zeigen die gewählte Kraftstoffsorte direkt am ZVA Zapfventil, um Fehlbetankungen zu verhindern. Auch Firmenlogos oder Verkaufsförderung können gedruckt werden, ohne dafür die schlanke Kontur des Zapfventils durch sperrige Werbehüllen zu stören.

Die Plaketten bestehen aus unzerbrechlichem, weißen Polyamid und sind bei Werbeaktionen leicht und schnell auswechselbar. Der Aufdruck ist dauerhaft vor Kraftstoffdämpfen, Witterungseinflüssen und Kratzern geschützt.



Eigene Motive für neue Produktplaketten hochladen und anfragen:
<http://elaflex.de/BadgeCreator>

Upload new own slogan badges for nozzles and get an offer:
<http://elaflex.de/BadgeCreator>

Produktplaketten für ZVA

SLOGAN BADGES FOR ZVA

512a



57



58



59



60



61



62



63



64



65



66



67



68



69



70



71



72



73



74



75



76



77



78



79



80



81



82



83



84



85



86



87



88



89



90



91



92



93



94



95



96



97



98



99



100



101



102



103



104



105



106



107



108



109



110



111



112



113



114



115



116



117



118



119



120



121



122



123



124



125



126



127



128



129



130



131



132



133



134



135



136



137



138



139



140



141



142



143



144



145



146



147



148



149



150



151



152



153



154



155



156



157



158



159



160



161



162



163



164



165



166



167



168



169



170



171



172



173



174



175



176



177



178



179



180



181



182



183



184



185



186



187



188



189



190



191



192



193



194



195



196



197



198



199



200



201



202



203



204



205



206



207



208



209



210



211



212



213



214



215



216



217



218



219



220



221



222



223



224



225



226



227



228



229



230



231



232



233



234



235



236



237



238



239



240



241



242



243



244



245



246



247



248





345



346



347



348



349



350



351



352



353



354



355



356



357



358



359



360



361



362



363



364



365



366



367



368



369



370



371



372



373



374



375



376



377



378



379



380



381



382



383



384



385



386



387



388



389



390



391



392



393



394



395



396



397



398



399



400



401



402



403



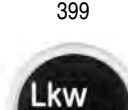
404



405



407



408



409



410



411



412



413



415



416



417



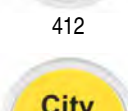
418



419



420



421



422



423



424



425



426



427



428



429



430



431



432



433



434



435



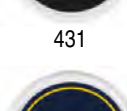
436



437



438



439



440



441



442



Mittlerweile gibt es über 700 verschiedene Motive. Komplette Liste auf Anfrage
 Meanwhile there are more than 700 designs. Complete overview can be sent on request.

Bestellung: EK 145/+ Motivnummer XXX

Viele Motive sind geschützte Kundenanfertigungen und werden nicht vorrätig gehalten. Zur einfachen Kennzeichnung der Kraftstoffsorte gibt es jedoch eine Reihe von Standardplaketten ab Lager, bitte fragen Sie unseren Verkauf.

Für nicht lagerbevorratete und für neue Motive gilt eine Mindestbestellmenge **50 Stück** im "Direct-Print"- bzw. **500 Stück** im "Tampruckverfahren", siehe **Information 2.10 D**.

DirectPrint: Vielfarb- und Fotodruck möglich, preiswert und flexibel bei kleinen und mittleren Auflagen.

Tampruck: geeignet für große Auflagen graphischer Motive mit wenigen Farben. Sonderfarben möglich, brillante und intensive Wirkung.

Ihr Wunschmotiv:

Zur Anfrage oder Bestellung senden Sie uns bitte Ihren Entwurf über www.elaflex.de/BadgeCreator oder per E-Mail. Verwenden Sie möglichst professionelle erstellte Vektorgrafiken (*.eps, *.ai). Schriften sollten in Pfade umgewandelt sein, da nicht alle Schriftarten zur Verfügung stehen. Weitere Dateiformate wie PDF, TIF, JPEG, PNG, GIF oder BMP können auch verarbeitet werden.

Gestaltungstipps:

Achten Sie auf gute Lesbarkeit mit starken Farbkontrasten und möglichst großen Buchstaben. Beste Lesbarkeit erzielt man mit großen, dunklen Farbflächen und Guchstaben in Kontrastfarbe. Aufgrund von Verschmutzung ist dies besser Motive mit großen hellen Flächen und dunkler Schrift.

Aufkleber:

Es ist möglich, auf unbedruckten Plaketten (EK 145/0) selbst produzierte Sticker aufzukleben, die zu bedruckende Fläche ist klebefreundlich mattiert. Es hat sich aber gezeigt, dass diese Lösung nicht so langbelegbar wie unsere bedruckten Plaketten ist.

Montage:

Schutzüberzug an den vier Dünnstellen durchstechen. Plakette mit den Spitzen genau auf die Durchstecklöcher aufsetzen. Dann bis zur Einrastung kräftig durchdrücken.



How to Order: EK 145/+ design number XXX

Many of the badges are "specials" and may not necessarily be available from stock. For easy grade identification we have a range of standard badges available, please ask our sales team.

Non-stocked and new designs have a minimum order quantity of **50 pcs.** in the "Direct-Print" process and **500 pcs.** in the "Pad Printing" process, see **Information 2.10 E**.

DirectPrint: multi colour and photo print possible, good cost/value relation for small to medium quantities.

Pad Printing: suitable for large quantities of designs with few and clear colours. Special colours possible, brilliant and intensive effect.

Your Design:

For your enquiry or order of custom made designs please use the www.elaflex.de/english/BadgeCreator or send the files per E-Mail. Please send professionally made vector graphics (*.eps, *.ai). Type fonts should be converted to paths as not all fonts are available. Other data formats can also be used, such as PDF, TIF, JPEG, PNG, GIF or BMP, but vector graphics are preferred.

Hints for the Layout:

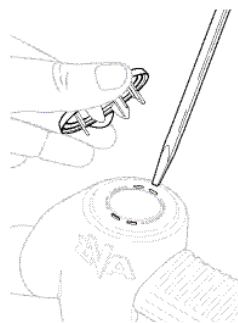
We recommend using strong colour contrasts and large letters. The message is best read when using a large, relatively dark coloured surface with text in a contrasting colour. Due to accumulation of dirt when in use it is not advisable to leave large white surface areas.

Stickers:

It is possible to use adhesive stickers and apply them on plain white badges (EK 145/0) - the tarnished printing surface is sticker-friendly. Nonetheless, long-term experience shows that the result is less durable than our printed badges.

Assembling:

With a screwdriver make holes in the four guide points of the scuffguard. Position the spikes of the badge onto these slots and press the badge until it sits perfectly.



Pistolet automatique à récupération de gaz, débit jusqu'à 45 l/mn.

Pression de service de 0,5 à 3,5 bar – Plage de température -20°C jusqu'à +55°C.

Adapté pour tous carburants et mélange d'éthanol. Non adapté pour alcool pur, eau, solvant.

Arrêt automatique à bille, avec 2 positions d'arrêt et goupille démontable EB 280: Corps en aluminium avec récupérateur de gaz monobloc en aluminium et acier inoxydable. Raccordement M24 x 1,5 femelle (IG) pour raccord tournant du flexible COAX. Membrane et protection anti-froid en NBR, PU et viton: Garde et levier synthétiques. Pièces interne en laiton, inox et POM tel que Peek. Gaine et protection anti froid en PVC: Badge EK 043 en polyurethane.

Poids: ≈ 1,0 kg

Exécution GR : avec récupérateur de gaz standard.

Exécution GRV : avec clapet gaz intégré 'ouvert/fermé'.

Exécution GRVP : avec clapet proportionnel intégré 'ouvert/fermé'. Récupérateur de vapeur avec vis de calibration.

Répond à la norme EN 13012 ainsi qu'aux règles de sécurité et d'approbation. Certificat TÜV P-TU7-01930. ATEX (Ⓜ II 1G) Certificat SIR A 03ATEX9 487U. Avenant du certificat Stage II - TÜV Süd Nr. 85-2.xxx.

Automatic nozzle with vapour recovery, flowrate up to 45 l/min.

Working pressure 0,5 up to 3,5 bar. Temperature range -20°C up to +55°C.

Suitable for all standard gasoline fuels (also with ethanol content). Not suitable for pure alcohol, water and solvents.

Venturi controlled automatic shut-off with safety cut-out valve. 2-speed lever latch with removable latch pin EB 280. Body of Aluminium, spout with single piece VR suction inlet, of aluminium and stainless steel. Thread connection M 34 x 1,5 female for hose-sided COAX coupling. Diaphragm and seals of NBR, PU, FKM. Guard and lever of composite plastic. Inner parts of brass, stainless steel, acetal resin and Peek. Scuffguard and comfigrip of PVC. Product Sleeve EK 043 of Polyurethane.

Weight: ≈ 1,0 kg

Design GR : with standard gas insert.

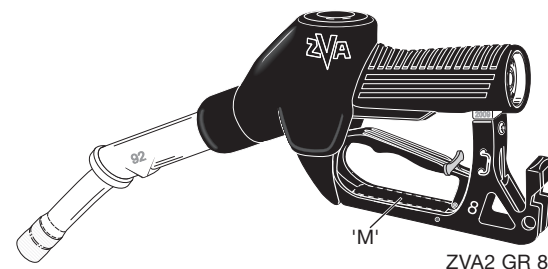
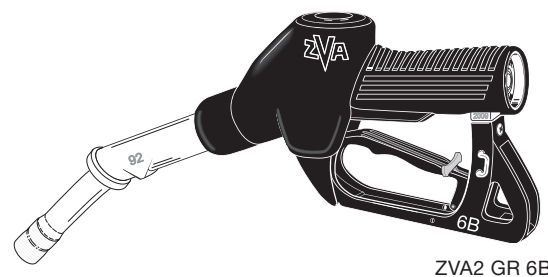
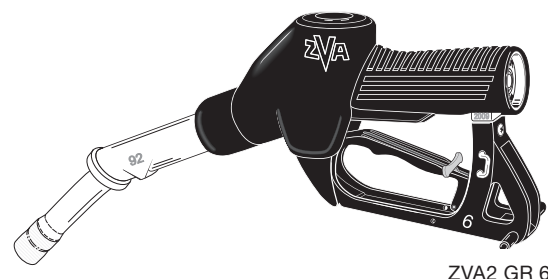
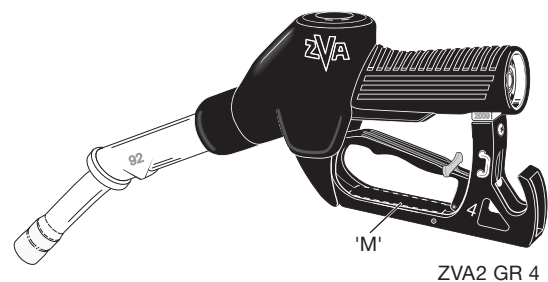
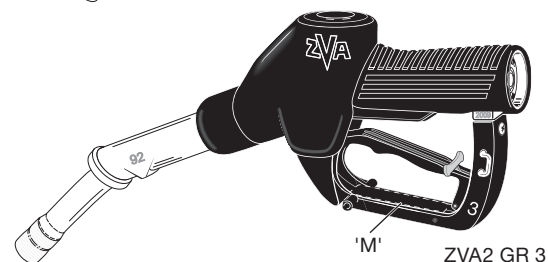
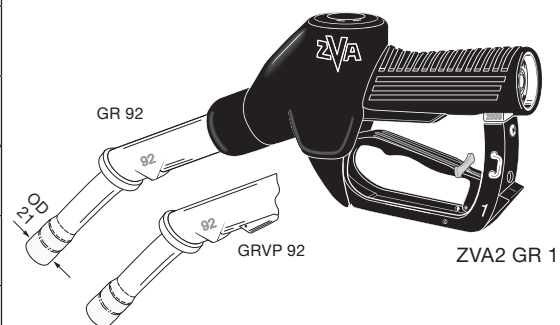
Design GRV : with integrated vapour valve 'On/Off'.

Design GRVP : with integrated proportional valve with 'On/Off' function. Vapour suction inlet with regulating screw.

Meets EN 13012. Fulfills the requirements of safety and Weights and Measures. TÜV approval P-TU7-01930. ATEX (Ⓜ II 1G) certificate number: SIR A 03ATEX9 487U. Stage II supplementary certificate no. TÜV Süd Nr. 85-2 .xxx

1	GR 92	GR	ZVA2 GR 1
		GRV	ZVA2 GRV 1
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 1
3	GR 92	GR	ZVA2 GR 3
		GRV	ZVA2 GRV 3
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 3
	GR 92	GR	ZVA2 GR 3M
GRV		ZVA2 GRV 3M	
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 3M
4	GR 92	GR	ZVA2 GR 4
		GRV	ZVA2 GRV 4
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 4
	GR 92	GR	ZVA2 GR 4M
GRV		ZVA2 GRV 4M	
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 4M
6	GR 92	GR	ZVA2 GR 6
		GRV	ZVA2 GRV 6
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 6
6B	GR 92	GR	ZVA2 GR 6B
		GRV	ZVA2 GRV 6B
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 6B
8	GR 92	GR	ZVA2 GR 8
		GRV	ZVA2 GRV 8
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 8
	GR 92	GR	ZVA2 GR 8M
		GRV	ZVA2 GRV 8M
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 8M


ZVA Slimline 2 GR

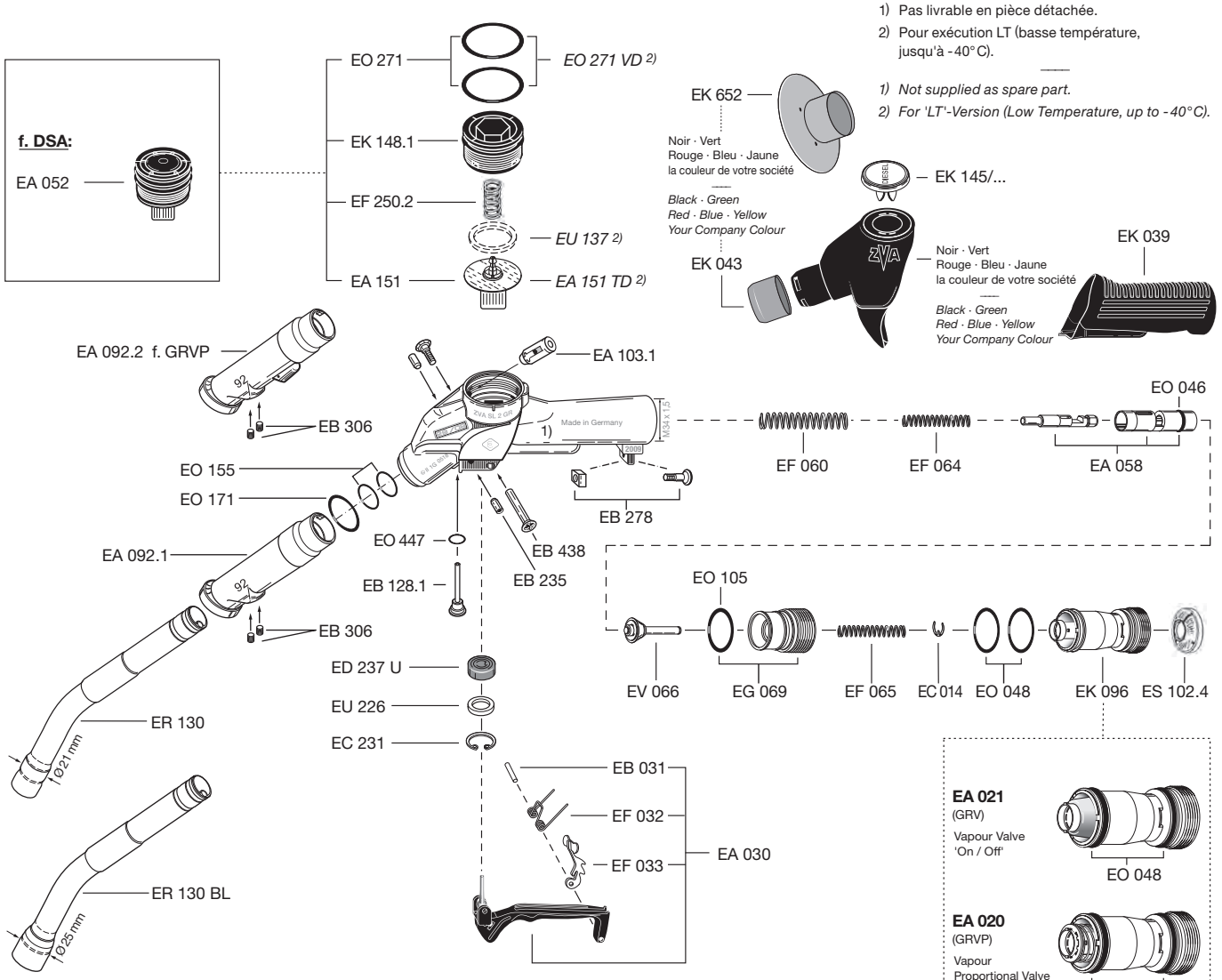


Pièces détachées, outillage ZVA Slimline 2 GR · Spare Parts, Assembly Tools ZVA Slimline 2 GR

f. DSA:

EA 052





EO 271 — EO 271 VD 2)

EK 148.1

EF 250.2

EA 151 — EA 151 TD 2)

EK 652

Noir - Vert
Rouge - Bleu - Jaune
la couleur de votre société

Black - Green
Red - Blue - Yellow
Your Company Colour

EK 043

Noir - Vert
Rouge - Bleu - Jaune
la couleur de votre société

Black - Green
Red - Blue - Yellow
Your Company Colour

EK 145/...

EK 039

EA 092.2 f. GRVP

EA 103.1

EB 306

EO 155

EO 171

EA 092.1

EO 447

EB 438

EB 278

EF 060

EF 064

EA 058

EO 046

EA 021 (GRV)
Vapour Valve
On / Off

EO 048

EA 020 (GRVP)
Vapour
Proportional Valve

EO 048

ER 130

ER 130 BL

EB 280

EG 281.1

EG 281.3M

M = Magnet

EG 281.4

EG 281.4M

M = Magnet

EG 281.6

EG 281.6B

EG 281.8

EG 281.8D

EG 281.8DMrm

M = Magnet
rm = round magnet

CSB 21
COAX Safety Break

EO 766

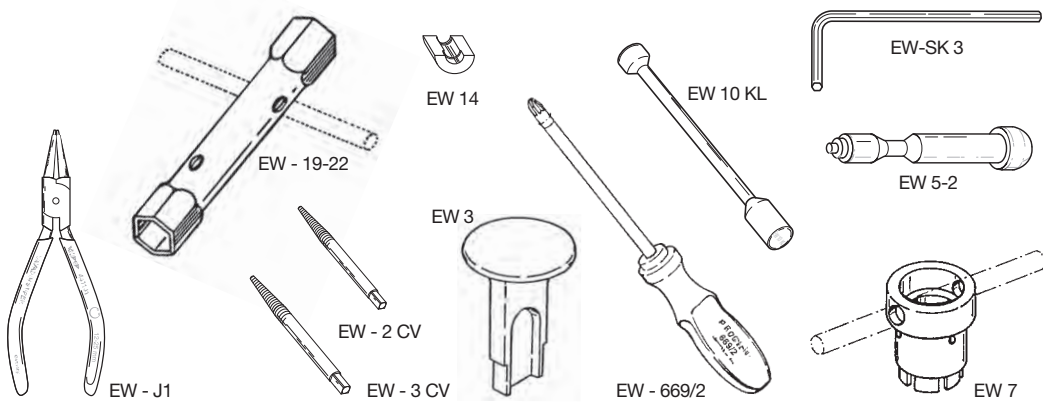
EO 177

BS 21
Break Sleeve f. CSB 21

Noir (Standard)
Bleu, Vert,
Jaune, Rouge

Black (Standard)
Blue, Green,
Yellow, Red

~ 112 mm



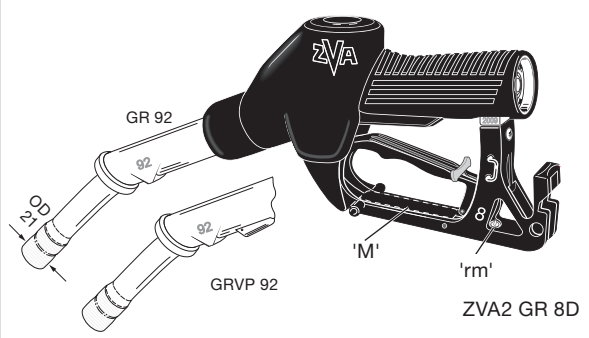
Clés de montage Assembly Tools	
EW - J1	f. EC 231
EW 19-22	f. EG 069, EK 096 EK 148.1 GRV, GRVP
EW 2 CV	f. EB 235
EW 3	f. EA 058
EW 3 CV	f. EA 103.1
EW 5-2	f. EA 058, EA 103.1
EW 7	f. EK 148.1, EA 052
EW 669/2	f. EB 438, EB 278
EW 10 KL	f. EO 155
EW-SK 3	f. GRVP Dry Test
EW 14	f. EV 066

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION	EXECUTION	TYPE DE GARDE	RECUPERATEUR DE GAZ	CLAPET GAZ	REFERENCE
5	Construction Details	Guard Style	VR Suction Inlet	Vapour Valve	Part Number
Section	Specification	No.			Type



8D	GR 92	GR	ZVA2 GR 8DM
		GRV	ZVA2 GRV 8DM
	GRVP 92	ZVA2 GRVP 8DM	
	GR 92	GR	ZVA2 GR 8DMrm
		GRV	ZVA2 GRV 8Mrm
GRVP 92	ZVA2 GRVP 8Mrm		



Canal de vapeur intégré / Vanne · Vapour Insert / Vapour Valves

Modèle GR: avec récupérateur de vapeur EK 096. Pour distributeurs avec un seul point de livraison ou pour distributeurs avec vanne on/off intégrée. La régulation des gaz se fait dans le distributeur : Débit 45 l/mn

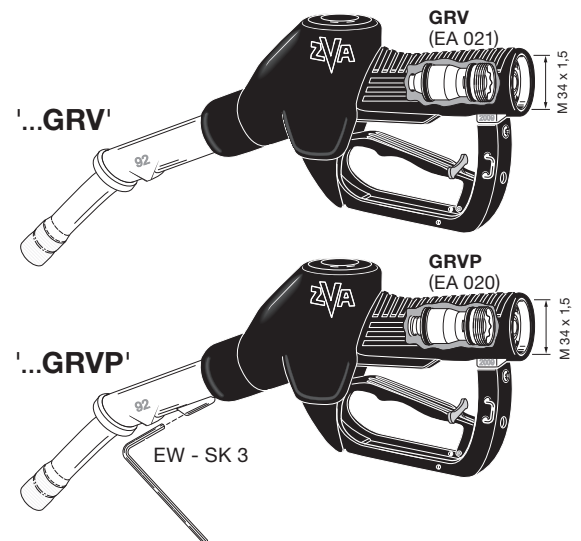
Modèle GRV: avec vanne on / off GRV intégrée. Essai à sec sans clé. La version la plus utilisée est adaptée aux distributeurs à plusieurs points de livraison. La régulation des gaz se fait dans le distributeur : Débit 45 l/mn

Modèle GRVP: avec vanne proportionnelle on/of GVP intégrée et récupérateur des gaz GRVP 92. Essai à sec avec clé à 6 pans EW SK 3. Cette exécution est surtout utilisée sur des distributeurs sans régulation intégrée. Adapté aux distributeurs à plusieurs points de distribution. La régulation des vapeurs se fait avec le GRVP. Débit max. 42 l/mn certifié par TÜV Rheinland.

Design GR: With fully integrated vapour insert EK 096. For dispensers with single filling point or dispensers with integrated 'On/Off' valve. The vapour return rate is regulated within the dispenser. Flowrate max. 45 l/min.

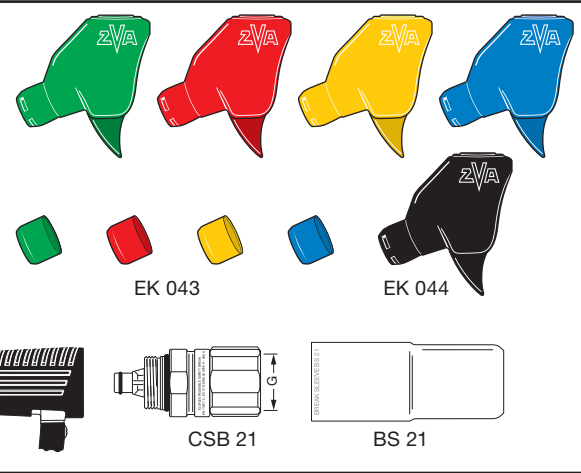
Design GRV: With fully integrated 'On/Off' vapour valve GRV. Suitable for dry testing without tools. Most used type, suitable for dispensers with multiple filling points. The vapour return rate is regulated within the dispenser. Flowrate max. 45 l/min.

Design GRVP: With fully integrated 'On/Off' vapour proportional valve GRVP and vapour suction inlet GRVP 92. Suitable for Dry Testing with hexagon spanner EW-SK 3. Mainly used for dispensers without integrated vapour regulation. Suitable for dispensers with multiple filling points. Approved by TÜV Rheinland for flowrate up to 42 l/min.

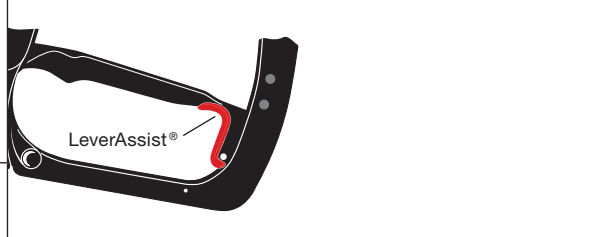


Références supplémentaires · Additional Type Numbers / Accessories

<p>Protection EK 044 (noir, vert, rouge, bleu, jaune) Couleurs spéciales comme orange, vert clair etc. sur demande.</p> <p>Scuffguard EK 044 (black, green, red, blue, yellow). Special colours e.g. orange, light green etc. on request.</p>	... EK 044 + couleur / colour
<p>Gaine EK 043 (noir, vert, rouge, bleu, jaune, couleurs spéciales). Préconisé pour le remplacement rapide et ou commercial des couleurs: EK 044 noir, EK 043 couleur.</p> <p>Product Sleeve EK 043 (black, green, red, blue, yellow, special colours). Recommended for a flexible / economic colour change: EK 044 black, EK 043 coloured.</p>	... EK 043 + couleur / colour
<p>Avec raccord COAX anti-arrachement CSB 21 et gaine BS 21 (noir, vert, bleu, rouge, jaune et couleurs spéciales): Livrable en exécution NR (non réutilisable).</p> <p>With COAX safety break CSB 21. Self-sealing break-away coupling, with Break Sleeve BS 21 (black, green, blue, red, yellow, special colours). Also available as NR-Type (non reusable).</p>	... CSB 21 ... BS 21 + couleur / colour
<p>Avec commande d'arrêt de sécurité DSA pour les distributeurs à affichage de quantité ou de prix, voir information 3.08.</p> <p>With pressure-controlled safety shut-off DSA, for prepay / preset dispensers. See Information 3.08.</p>	... DSA
<p>Type homme mort avec LeverAssist® sans goupille de verrouillage EB 280. Aide à bloquer la poignée sans goupille. Pour les stations-service, où le verrouillage du levier par goupille n'est pas autorisé.</p> <p>Deadman type with LeverAssist® hold open aid without latch pin EB 280. Helps to hold the lever open, without latching or blocking. For petrol stations where latching is not permitted.</p>	... LA
<p>Type homme mort sans goupille de verrouillage EB 280, une alternative avec LeverAssist®</p> <p>Deadman type without latch pin EB 280, alternatively to LeverAssist®</p>	... D
<p>Spéciale basses températures jusqu'à -40°C, voir information 5.99</p> <p>Special type for low temperatures up to -40°C, see information 5.99</p>	... LT



... DSA Avec garniture DSA EA 052
With DSA assembly EA 052



Référence ZVA 2 GR voir information 4.08
ou <http://zapfventilkonfigurator.elaflex.de>

Order number breakdown, see Information 4.08
or <http://nozzleconfigurator.elaflex.de>

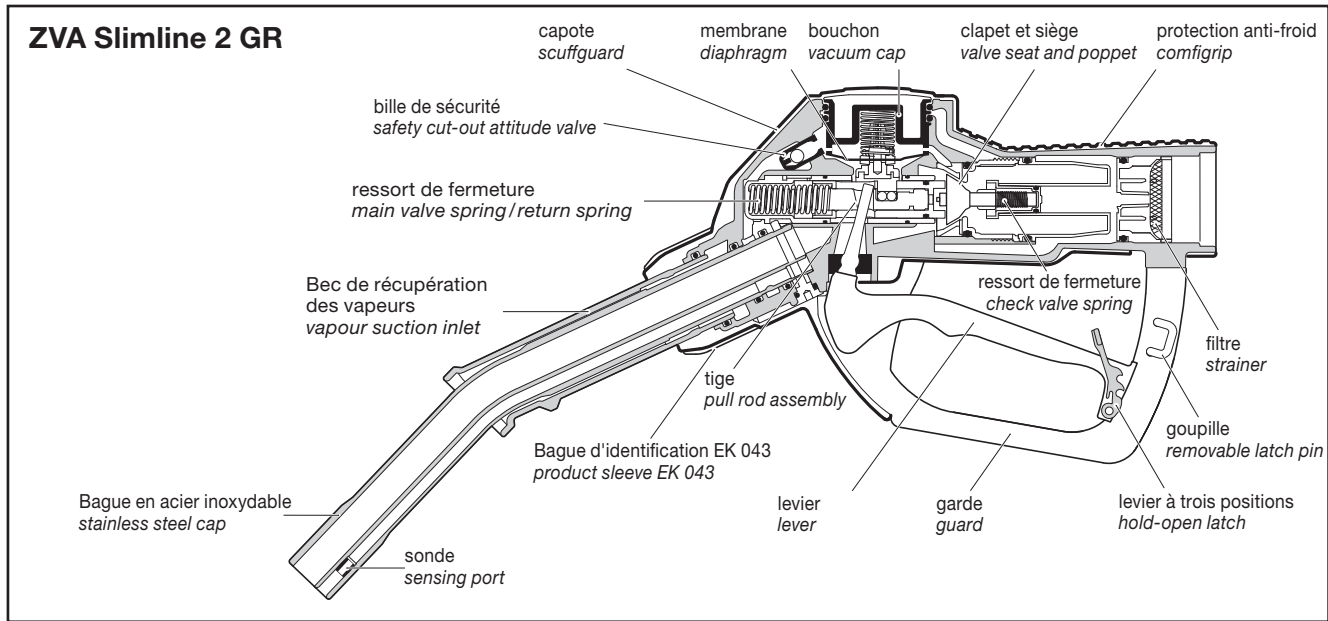
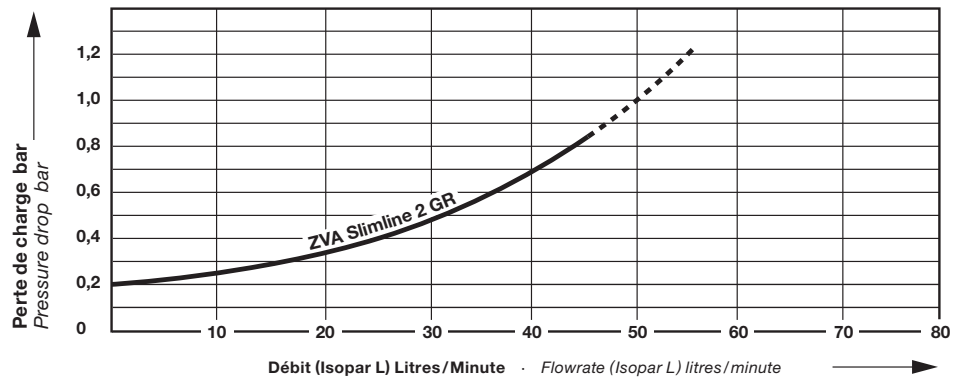
Pistolet automatique ZVA Slimline 2 GR

Performance

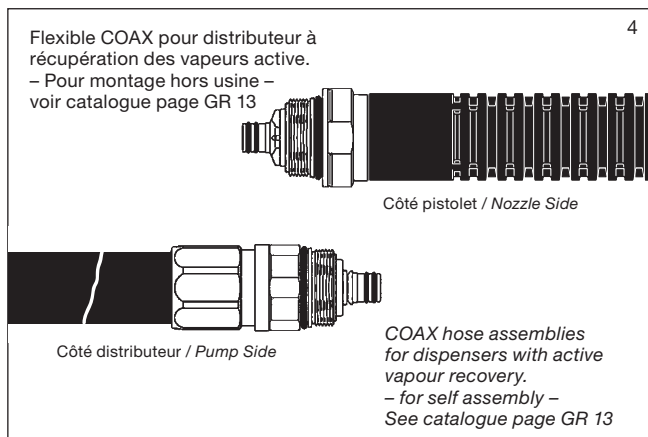
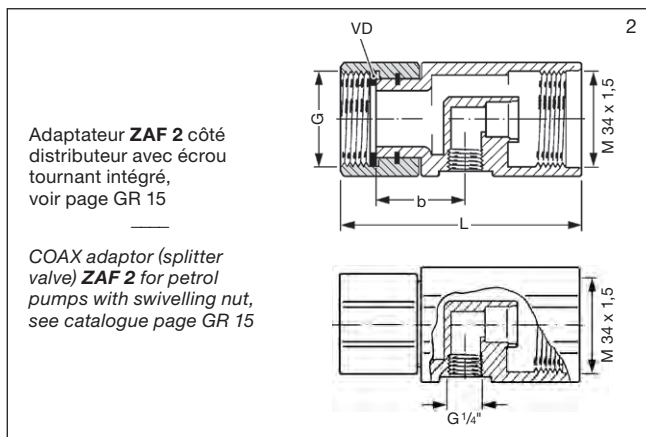
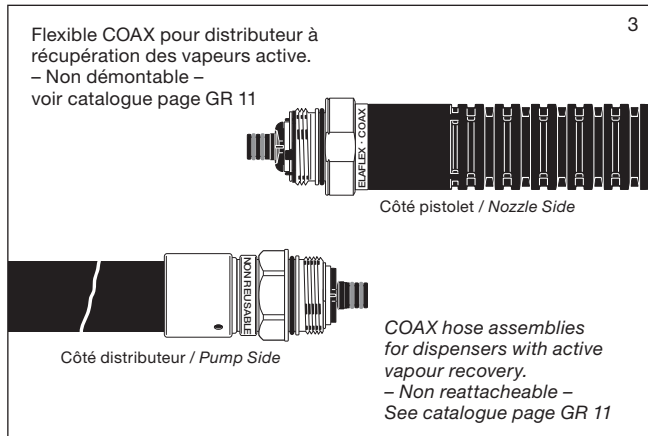
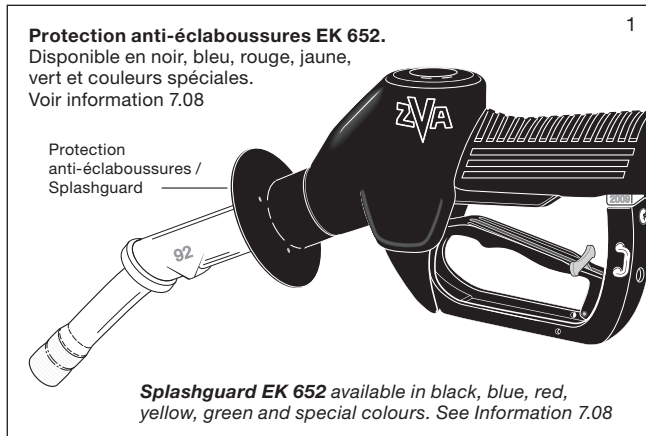
ZVA Slimline 2 GR

Flow Chart

ZVA Slimline 2 GR



Autres accessoires · Further Accessories



SECTION	EXECUTION MATERIAUX · POIDS	TYPE DE GARDE	RACCORD	TAILLE DU BEC	REFERENCE
5	<i>Construction Details Materials · Weight Specification</i>	<i>Guard Style No.</i>	<i>Hose Inlet</i>	<i>Spout Size DN [mm]</i>	<i>Part Number Type</i>
Section					



Pistolet automatique de diamètre 19. Pour un débit de 55 à 70 Litres./min. (en rapport de la pression, du flexible et du tube d'écoulement). Type HiFlo jusqu'à 80 l/min.
Pression de service de 0,5 à 3,5 bar. Plage de température de -20°C à 55°C.
Utilisable pour l'essence (avec mélange de méthanol), le diesel, le biodiesel et le fioul. N'est pas utilisable pour les huiles grasses.

EXECUTION STANDARD:

Arrêt automatique par système venturi avec déclencheur de sécurité à bille. Clapet anti-retour pour utilisation flexible plein. Goupille d'arrêt démontable EB 280 à 2 crans. Corps, et raccord en alu Tube d'écoulement en alu avec capuchon en acier inoxydable Raccord tournant avec écrou en acier inoxydable. Joint à lèvres, joint torique et membrane en PU et NBR., garde en matière plastique noire. Pièces internes en laiton, en acier inoxydable et POM ou Peek. Capuchon de protection et protection anti-froid en PVC. Gaine de couleur EK 043 en polyuréthane.

Poids env. 1,0 kg

Répond à la norme EN 13012 ainsi qu'aux règles de sécurité et d'approbation.
ATEX (Ⓜ II 1G) Certificat SIR A 03ATEX9 487U.
Autorisation TÜV P-TÜ7-01930.

Automatic nozzle DN 19, for flowrate max. 55-70 l/min. (depending on various pressure criteria e.g. spout and hose size). HiFlo type up to 80 l/min. depending on optimized hydraulics.

Working pressure 0,5 to 3,5 bar. Temperature range -20° to +55°C.

Suitable f. gasoline (also with ethanol content), diesel, fuel oil, biodiesel. Not suitable for viscous oils.

STANDARD SPECIFICATION:

Venturi type automatic shut-off with safety cut-out attitude valve. Built-in check valve. 2-speed lever latch with removable latch pin EB 280. Body and hose inlet of aluminium. Spout of aluminium, tip of stainless steel. Easy rotating swivel, swivel nut of stainless steel. Lip seal, O-rings + diaphragm of polyurethane and NBR. Guard of composite plastic. Inner parts of brass, stainless steel, acetal resin and Peek. Scuffguard and comfigrip of PVC. Product Sleeve EK 043 of polyurethane.

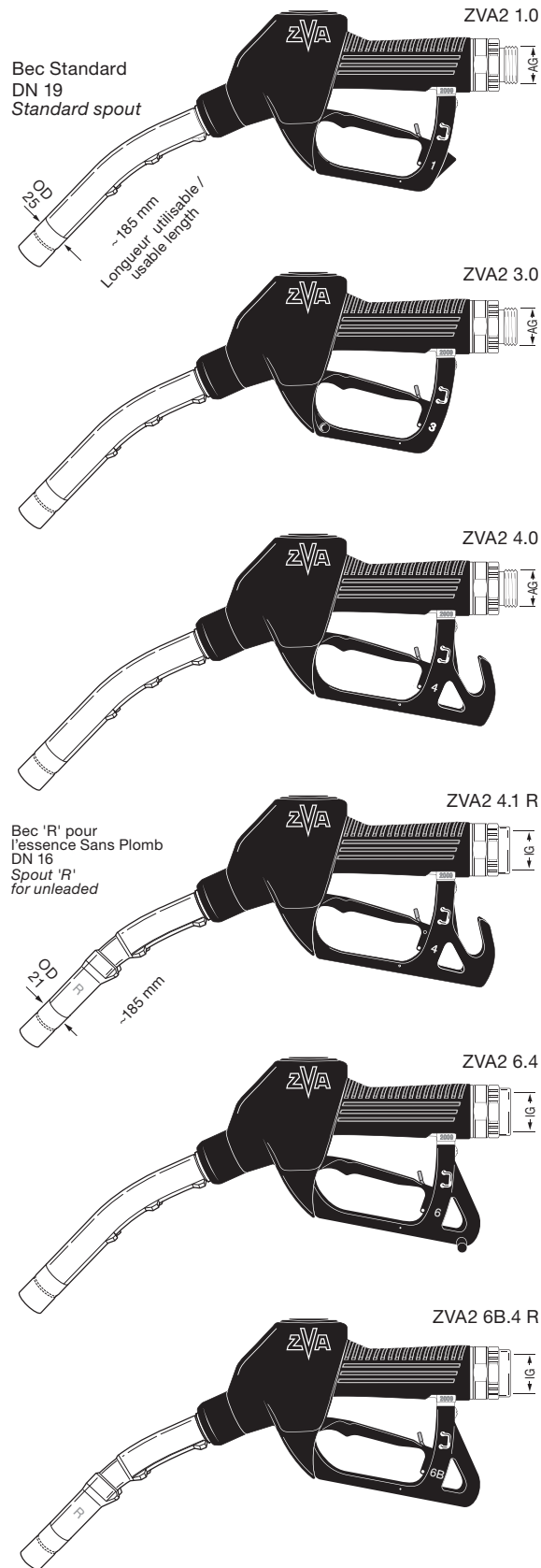
Weight: ≈ 1,0 kg.

Meets EN 13012. Fulfils the requirements of safety and Weights and Measures. ATEX (Ⓜ II 1G) certificate no.: SIR A 03ATEX9 487U. TÜV approval P-TÜ7-01930.

1	R 1" AG 1" BSP male	19	ZVA2 1.0
		Form R 16 reduced	ZVA2 1.0 R
3	R 1" AG 1" BSP male	19	ZVA2 3.0
		Form R 16 reduced	ZVA2 3.0 R
	R 1" IG 1" BSP female	19	ZVA2 3.1
		Form R 16 reduced	ZVA2 3.1 R
R 3/4" IG 3/4" BSP fem.	19	ZVA2 3.4	
	Form R 16 reduced	ZVA2 3.4 R	
4	R 1" AG 1" BSP male	19	ZVA2 4.0
		Form R 16 reduced	ZVA2 4.0 R
	R 1" IG 1" BSP female	19	ZVA2 4.1
		Form R 16 reduced	ZVA2 4.1 R
	3/4" NPT IG 3/4" NPT fem.	19	ZVA2 4.3
		Form R 16 reduced	ZVA2 4.3 R
	R 3/4" IG 3/4" BSP fem.	19	ZVA2 4.4
Form R 16 reduced		ZVA2 4.4 R	
1" NPT IG 1" NPT female	19	ZVA2 4.5	
6	R 1" AG 1" BSP male	19	ZVA2 6.0
		Form R 16 reduced	ZVA2 6.0 R
	R 3/4" IG 3/4" BSP fem.	19	ZVA2 6.4
		Form R 16 reduced	ZVA2 6.4 R
6B	R 1" IG 1" BSP female	Form R 16 reduced	ZVA2 6B.1 R
		19	ZVA2 6B.4
	R 3/4" IG 3/4" BSP fem.	Form R 16 reduced	ZVA2 6B.4 R

ZVA Slimline 2


Remplace le ZVA Slimline
replaces ZVA Slimline



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

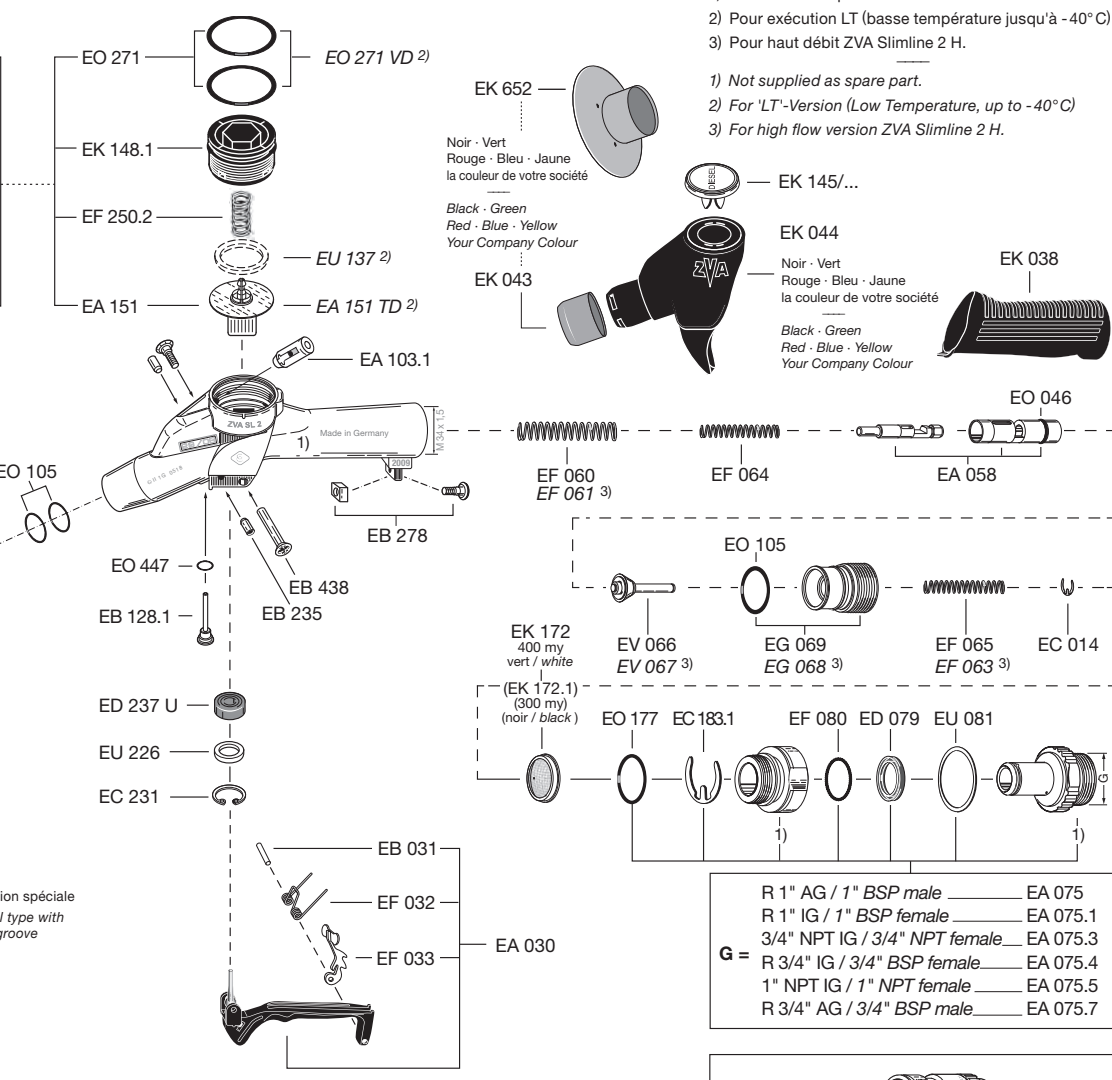
Pièces détachées, outillage ZVA Slimline 2 · Spare Parts, Assembly Tools ZVA Slimline 2

f. DSA:
EA 052




1) Pas livrable en pièce détachée
2) Pour exécution LT (basse température jusqu'à -40° C)
3) Pour haut débit ZVA Slimline 2 H.


1) Not supplied as spare part.
2) For 'LT'-Version (Low Temperature, up to -40° C)
3) For high flow version ZVA Slimline 2 H.




ER 042.1 TMV
DRIP STOP




ER 042.1




ER 042.7



ER 042.1 U

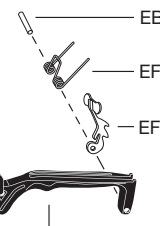


ER 042.7 U

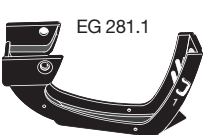


Exécution spéciale
Special type with shear groove

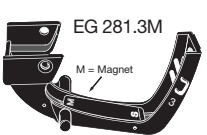
EA 030



EG 281.1

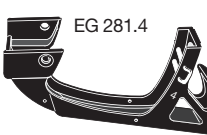


EG 281.3M

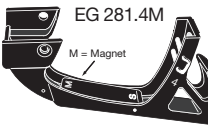


M = Magnét

EG 281.4

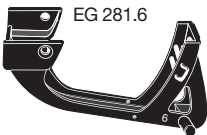


EG 281.4M

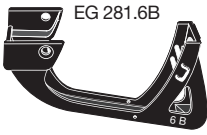


M = Magnét


EG 281.6




EG 281.6B



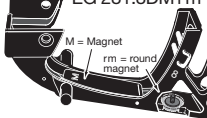
EG 281.8



EG 281.8D



EG 281.8DMrm




M = Magnét
rm = round magnet


G =

- R 1" AG / 1" BSP male _____ EA 075
- R 1" IG / 1" BSP female _____ EA 075.1
- 3/4" NPT IG / 3/4" NPT female _____ EA 075.3
- R 3/4" IG / 3/4" BSP female _____ EA 075.4
- 1" NPT IG / 1" NPT female _____ EA 075.5
- R 3/4" AG / 3/4" BSP male _____ EA 075.7

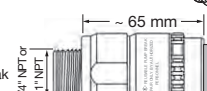
SSB 16
Safety Swivel Break




ESB 16
Elbow Safety Swivel Break




PSB 16
Pump Safety Break
f. High Hose Dispensers



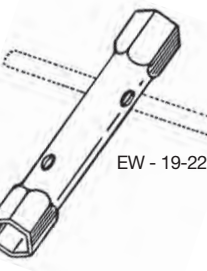
BS 16
Break Sleeve Polyurethane
f. SSB 16 + ESB 16 + PSB
Noir (Standard)
Bleu, Vert, Jaune, Rouge
Black (Standard)
Blue, Green, Yellow, Red



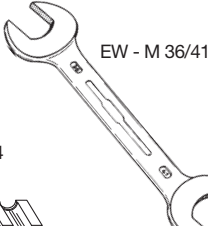
EW - J1




EW - 19-22




EW - M 36/41



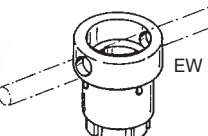
EW 14



EW 13




EW 7

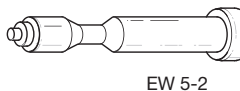


'POZIDRIV'

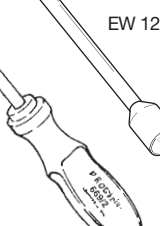
EW - 669/2




EW 5-2



EW 12



EW 3



Clés de montage
Assembly Tools

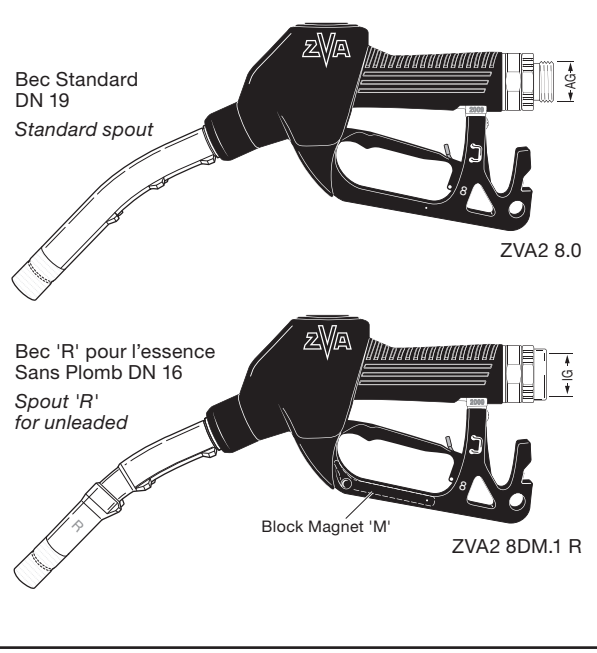
EW - J1	f. EC 231
EW 19-22	f. EG 069, EK 148.1
EW 2 CV	f. EB 235
EW 3	f. EA 058
EW 3 CV	f. EA 103.1
EW - M 36/41	f. EA 075
EW 5-2	f. EA 058, EA 103.1
EW 7	f. EK 148.1, EA 050
EW 669/2	f. EB 438, EB 278
EW 12	f. EO 105
EW 13	f. EV 067
EW 14	f. EV 066

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

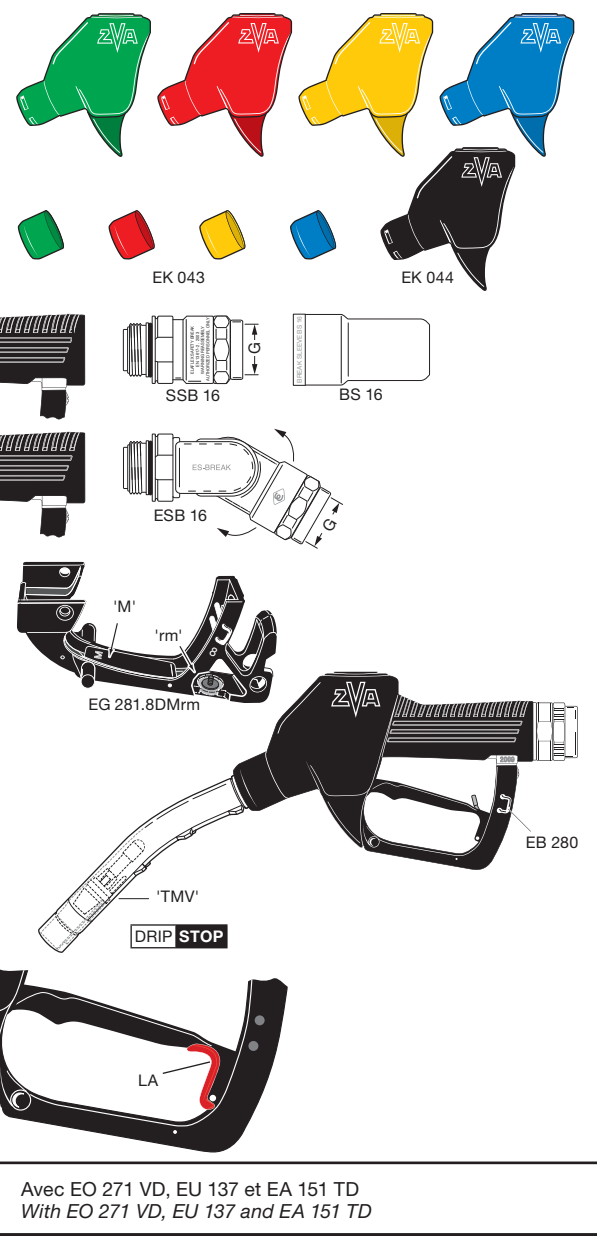
SECTION	EXECUTION MATERIAUX · POIDS	TYPE DE GARDE	RACCORD	TAILLE DU BEC	REFERENCE
5	Construction Details Materials · Weight	Guard Style	Hose Inlet	Spout Size	Part Number
Section	Specification	No.		DN [mm]	Type



<p>Pistolet automatique de diamètre 19. Pour un débit de 55 à 70 Litres/min. (en rapport de la pression, du flexible et du tube d'écoulement). Type HiFlo jusqu'à 80 l/min.</p> <p>Pression de service de 0,5 à 3,5 bar. Utilisable pour l'essence (avec mélange de méthanol), le diesel, le biodiesel et le fioul. N'est pas utilisable pour les huiles grasses.</p> <p>Poids: ≈ 1,0 kg</p> <p><i>Automatic nozzle DN 19, for flowrate max. 55-70 l/min. (depending on various pressure criteria e.g. spout and hose size). HiFlo type up to 80 l/min. depending on optimized hydraulics.</i></p> <p><i>Working pressure 0,5 to 3,5 bar.</i></p> <p><i>Suitable for gasoline (also with ethanol content), diesel, fuel oil, biodiesel. Not suitable for viscous oils.</i></p> <p><i>Weight: ≈ 1,0 kg.</i></p>	8	R 1" AG 1" BSP male	19	ZVA2 8.0
			Forme R 16 reduced	ZVA2 8.0 R
		R 1" IG 1" BSP fem.	19	ZVA2 8.1
			Forme R 16 reduced	ZVA2 8.1 R
	R 1" IG 1" BSP fem.	19	ZVA2 8.4	
		Forme R 16 reduced	ZVA2 8.4 R	
	R 3/4" AG 3/4" BSP male	19	ZVA2 8.7	
		Forme R 16 reduced	ZVA2 8.7 R	
8D	R 1" IG 1" BSP fem.	19	ZVA2 8 DM. 1	
		Forme R 16 reduced	ZVA2 8 DM. 1R	



Références supplémentaires · Additional Type Numbers / Accessories	
<p>Chaussette pistolet EK 044 (noir, vert, rouge, bleu, jaune). Couleurs spéciales par ex. orange, vert clair etc. ... sur demande.</p> <p>Scuffguard EK 044 (black, green, red, blue, yellow). Special colours e.g. orange, light green etc. on request.</p>	... EK 044 + couleur/colour
<p>Bague d'identification (noir, vert, bleu, jaune, couleurs spéciales). Recommandation pour une identification de couleur flexible/économique: EK 044 noire, EK 043 colorée.</p> <p>Product Sleeve EK 043 (black, green, red, blue, yellow, special colours). Recommended for a flexible/economic colour change: EK 044 black, EK 043 coloured.</p>	... EK 043 + couleur/colour
<p>Avec raccord cassant tournant remontable SSB 16 et gaine BS 16. (noire, verte, bleue, rouge, jaune, couleurs spéciales).</p> <p><i>With safety swivel break SSB 16. Self-sealing break-away coupling, with Break Sleeve BS 16 (black, green, blue, red, yellow, special colours).</i></p>	... SSB 16 ... BS 16 + couleur/colour
<p>Avec raccord cassant tournant remontable double ESB 16 avec gaine BS 16 (noire, verte, bleue, rouge, jaune, couleurs spéciales).</p> <p><i>With ES-BREAK swivel ESB 16. Self-sealing break-away coupling, with Break Sleeve BS 16 (black, green, blue, red, yellow, special colours).</i></p>	... ESB 16 ... BS 16 + couleur/colour
<p>Garde avec aimant 'M' ou aimant rond 'RM' pour contact aimanté.</p> <p><i>Guard with block magnet 'M' or round magnet 'rm' for Reed contacts.</i></p>	... M ... rm
<p>Type 'H' - HiFlo; seulement pour pompe à haut débit. Débit jusqu'à 80 l/min. L'avantage de la souplesse de la gâchette disparaît. Pas livrable avec TMV.</p> <p><i>HiFlo type 'H', only for high performance dispensers. Flowrate up to 80 l/min. Lever force higher than with standard ZVA 2. - Not available with TMV.</i></p>	... H
<p>Avec système de sécurité DSA pour distributeurs avec indication de quantités ou de prix. Voir information 3.08.</p> <p><i>With pressure-controlled safety shut-off DSA, for prepay / preset dispensers. See Information 3.08.</i></p>	... DSA
<p>Avec récupérateur d'égouttures et fermeture magnétique DRIP STOP, voir information 6.08. Débit max 50 l/min.</p> <p><i>With drip catcher with DRIP STOP magnetic valve for cleaner Diesel refuelling, see information 6.08. Max. flowrate 50 l/min.</i></p>	... TMV
<p>Type homme-mort avec LeverAssist®, sans goupille EB 280. Facilite le maintien de la gâchette sans enclencher la goupille. Pour distributeurs à prépaiement ou pour pays où l'enclenchement de la goupille d'arrêt est interdit.</p> <p><i>Deadman type with LeverAssist® hold open aid, without latch pin EB 280. Helps to hold the lever open, without latching or blocking. Use for prepay dispensers or countries where latching is not permitted.</i></p>	... LA
<p>Type homme mort sans goupille EB 280, en complément pour LeverAssist®</p> <p><i>Deadman type without latch pin EB 280, alternatively to LeverAssist®</i></p>	... D
<p>Type spécial pour les zones froides à -40°C, voir Informations 5.99</p> <p><i>Special type for low temperatures up to -40°C, see information 5.99</i></p>	... LT



Pour les références du **'ZVA Slimline 2'** se reporter à [www.elaflex.de/english configurateur](http://www.elaflex.de/english_configurateur) ou information 4.08

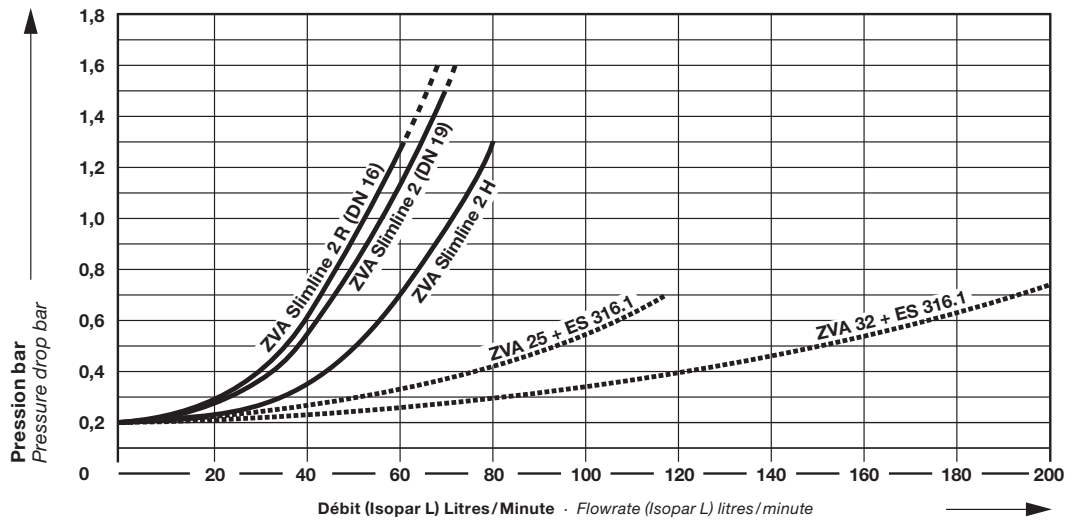
For order numbers please see also [www.elaflex.de/english 'ZVA Slimline 2 Nozzle Configurator'](http://www.elaflex.de/english_ZVA Slimline 2 Nozzle Configurator), or Information 4.08

Performances

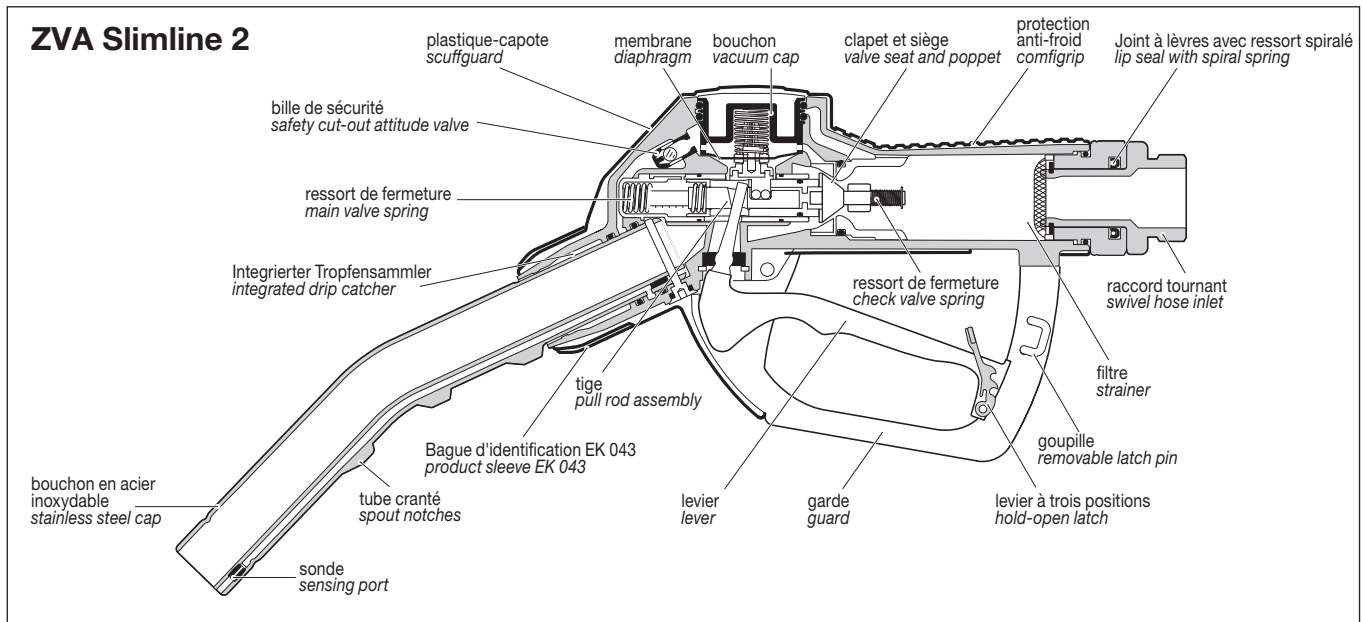
Performance débit pour Pistolet Automatique ZVA du DN 16 au DN 32 (avec raccord tournant/ Swivel)

Flow Chart

for ELAFLEX ZVA Automatic Nozzles DN 16 to DN 32 with swivel / strainer



ZVA Slimline 2



Autres accessoires · Further Accessories

Protection anti-éclaboussures EK 652.
Disponible en noir, bleu, rouge, jaune, vert et couleurs spéciales.
Voir information 7.08

Protection anti-éclaboussures / Splashguard

Splashguard EK 652 available in black, blue, red, yellow, green and special colours. See Information 7.08

Accessoires pour pistolet aviation:
Verre viseur SG 1" cr avec filtre ES 239.1 (160 my)
Garde EG 281.1 AF, conductibilité électrique
GKG 19 avec capuchon DN 19
EKG 1200 Câble de mise à la terre

Aircraft refueling accessories:
Sight glass SG 1" cr with strainer ES 239.1 (160 my)
Guard EG 281.1 AF, electrically conductive
GKG 19 Dust cap assembly DN 19
EKG 1200 Ground cable assembly

DG 25 raccord tournant pour ZVA Slimline (ancien modèle) pour solvants Et autres produits chimiques en laiton ou acier inoxydable. Voir information 8.03 et page 363 du catalogue.

Raccord fixe 'F' Fixed hose inlet 'F'

ZVA-Slimline (ancien modèle) pour solvants
ZVA Slimline (old type) for solvents

DG 25 brass or stainless steel swivels for ZVA Slimline for solvents and other chemicals, see Information 8.03 and catalogue page 363.

SG 1" cr verre viseur DN 25 en laiton chromé, verre, joints en polyuréthane. Disponible avec ou sans hélice.

SG 1" cr, sight glass DN 25, brass chromated, glass. Seals of polyurethane. Available with or without propeller.

SECTION	EXECUTION · MATERIAUX DOMAINE D'UTILISATION	POIDS	RACCORD	REFERENCE
5	Construction Details · Materials Application	Weight	Hose Inlet Thread Type + Size	Part Number
Section	Specification	≈ kg		Type



ZVA AdBlue HV:
Pistolet à arrêt automatique, clapet, blocage de levier à 3 positions avec goupille EB 280, bille de sécurité et filtre EK 172. Au choix avec raccord fixe 'F' ou raccord tournant EA 075 A ou raccord cassant SSB 16 SS, en acier inoxydable.
Corps en aluminium nickelé et revêtu, tube en aluminium avec détrompeur magnétique, pièces internes acier inox et matière synthétique. Raccord inox, levier bleu rilsanisé, 'chaussette pistolet' noire ou bleue et protection anti-froid en PVC. Joint en NBR / PU. Tube avec détrompeur magnétique.

AdBlue® est une marque déposée du VDA.

ATEX (II 1G Ex h IIA Ga) Certificat N° TPS 19 ATEX 103415 0002 U

ZVA AdBlue HV:
Nozzle with automatic shut-off and safety cut out ball valve, check valve, 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280, and strainer EK 172. Available either with fixed hose inlet 'F', swivel EA 075 A or Safety Swivel Break SSB 16 SS of stainless steel:

Body of aluminium nickel plated and transparent plastic coated, spout aluminium, with magnetic switch, inner parts stainless steel / plastic. Hose inlet of stainless steel. Lever rilsan plated (blue), scuffguard black or blue and comfigrip PVC, seals NBR / PU. Spout with magnet opening.

AdBlue® is a registered trademark of VDA.

ATEX (II 1G Ex h IIA Ga) certificate no. TPS 19 ATEX 103415 0002 U

avec raccord tournant EA 075 A

R 1" AG
1" BSP male

with swivel EA 075 A

avec raccord tournant / cassant intégré. SSB 16 SS

R 1" AG
1" BSP male

with Safety Swivel Break SSB 16 SS

avec raccord fixe 'F' EG 173 A

R 1" AG
1" BSP male

with fixed inlet 'F' EG 173 A

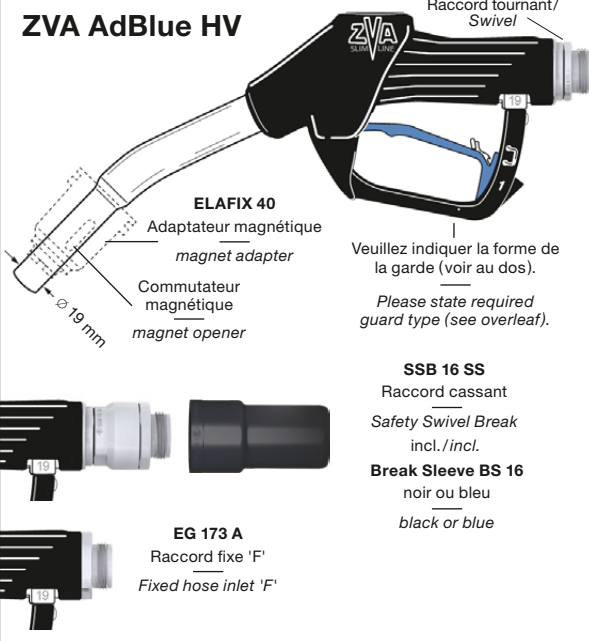
ZVA AdBlue HV ...

ZVA AdBlue HV ... SSB

ZVA AdBlue HV ... F

Pistolet automatique ZVA AdBlue HV en aluminium nickelé pour le remplissage de réservoirs de camions pour solution d'urée AdBlue® selon ISO 22241-1 (DEF / AUS 32 / ARLA 32).
Pour éviter une erreur de livraison, l'utilisation du pistolet n'est possible qu'en combinaison avec un détrompeur de type ELAFIX 40 installé dans le réservoir du camion. Débit jusqu'à 40 l/min, pression d'utilisation de 0,5 à 3,5 bar, minimum pump output 20 l/min. Plage de température -5°C à +55°C. L'utilisation à des températures plus basses se fait avec un système de chauffage installé dans le distributeur.

Automatic nozzle ZVA AdBlue HV, of coated aluminium for heavy vehicle refilling with AdBlue® urea solution to ISO 22241-1 (Diesel Exhaust Fluid DEF / AUS 32 / ARLA 32).
To avoid misfilling, dispensing is only possible in combination with standard conform magnet adapters as ELAFIX 40 which are incorporated within the filler opening of AdBlue vehicle tanks. Flowrate up to 40 l/min, working pressure 0,5–3,5 bar, minimum pump output 20 l/min. Operating temperature -5°C up to +55°C. Use at lower temperatures only in conjunction with a suitable heating system within the dispenser.



L'adaptateur **ELAFIX 40** est mis en place par le fabricant, il est fixé par encliquetage dans un embout de remplissage de réservoir de DN 40 ou plus.
Le pistolet de remplissage ZVA AdBlue n'autorise le plein qu'en liaison avec l'adaptateur magnétique ELAFIX 40. Le champ magnétique défini dans l'embout de remplissage ouvre le contacteur magnétique du bec. Le remplissage d'autres réservoirs avec de l'AdBlue est donc exclu. De même que le remplissage d'un réservoir d'AdBlue avec un carburant est impossible, le bec d'un pistolet essence ou gazole n'entrant pas dans l'adaptateur magnétique ELAFIX 40. Matériaux: corps en POM, aimant annulaire encastré.
Poids ≈ 65 g

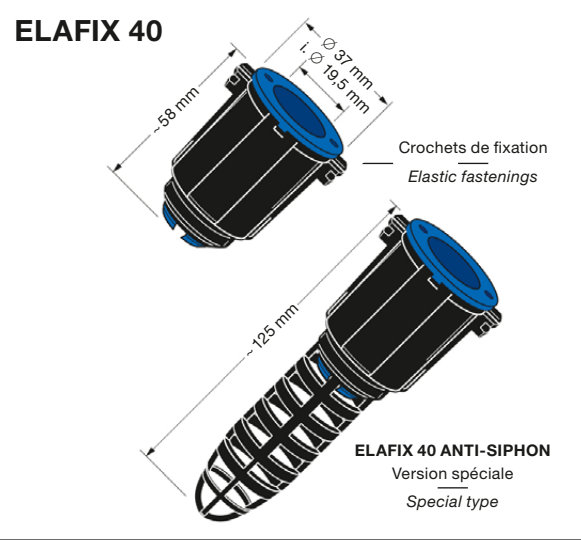
ELAFIX 40 is installed by the original equipment manufacturer into a suitable vehicle filler neck (DN 40 or larger).
Refilling with the ZVA AdBlue nozzle is only possible in combination with the ELAFIX 40 magnet adapter. The fixed magnetic field within the filler neck opens the magnet switch in the spout, so misfilling into petrol or Diesel tanks is made impossible. The filling of the AdBlue tank with fuel is also prevented, because petrol and Diesel spouts do not fit into the ELAFIX 40 magnet adapter. Materials: body of POM, capsulated ring magnet.
Weight ≈ 65 g

Construction spéciale avec protection antivol (anti-siphon): Même définition et matières que l'ELAFIX 40, mais avec un tamis pour éviter l'introduction de tuyau.
Poids ≈ 70 g
Special type with anti-theft device: Construction and materials like Elafix 40, but body with basket to prevent the introduction of an exit hose.
Weight ≈ 70 g

ELAFIX 40

ELAFIX 40 ANTI-SIPHON

Adaptateur magnétique ELAFIX 40 pour le montage dans l'embout de remplissage du réservoir à partir de DN 40, pour le remplissage sans risque de confusion de la solution d'urée en liaison avec le ZVA AdBlue. Répond aux spécifications de l'ISO 22241-4.
Magnet adapter ELAFIX 40 for installation in filler necks from DN 40. This adapter allows the refilling of urea solution with ZVA AdBlue, without the risk of misfillings. Meets ISO 22241-4.

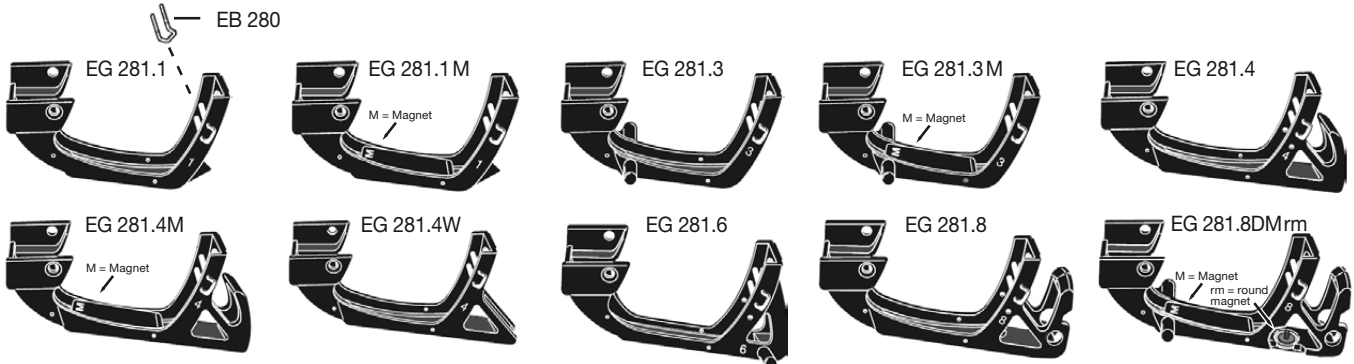
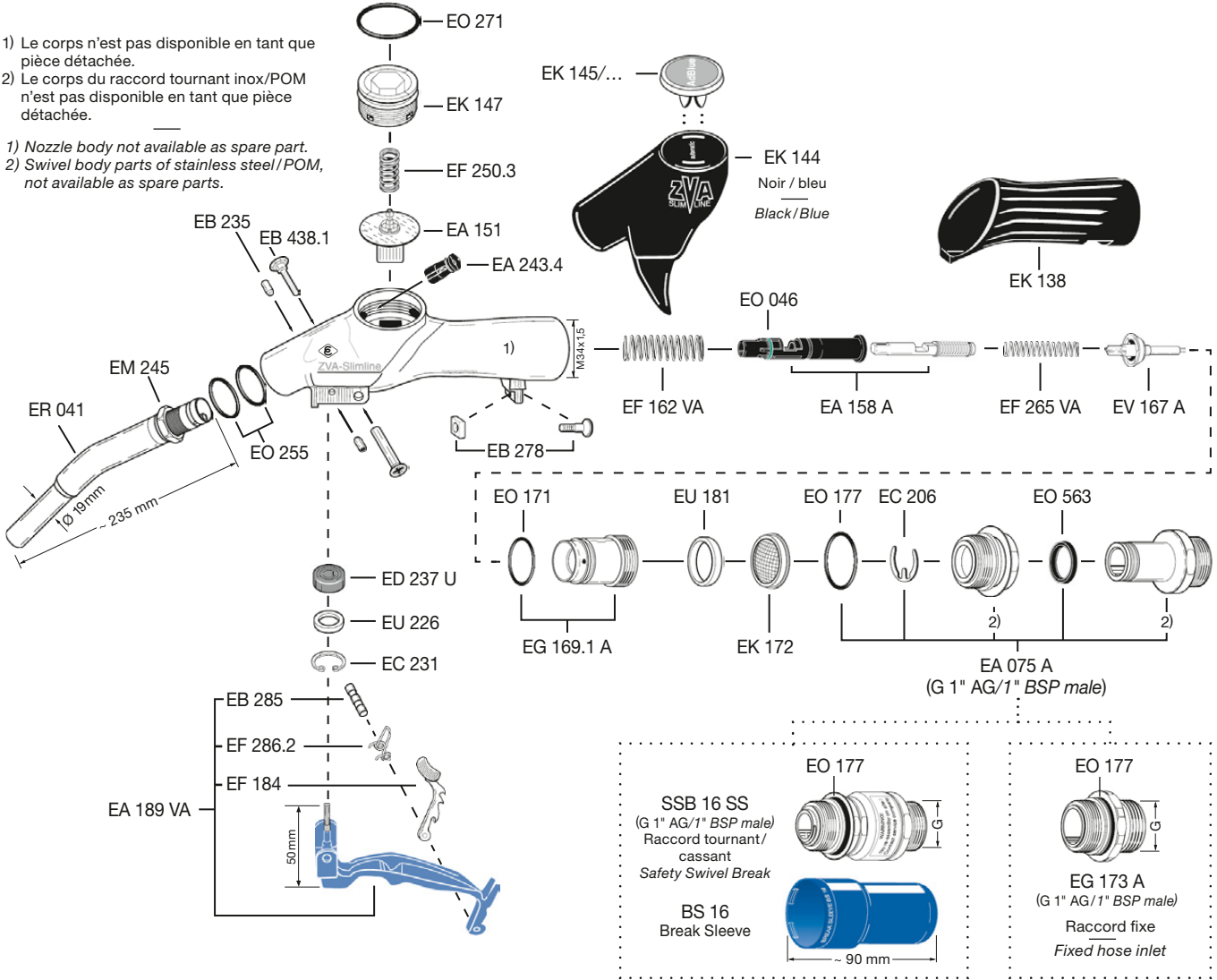


MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY

Pièces détachées ZVA Slimline AdBlue HV · Spare Parts ZVA Slimline AdBlue HV

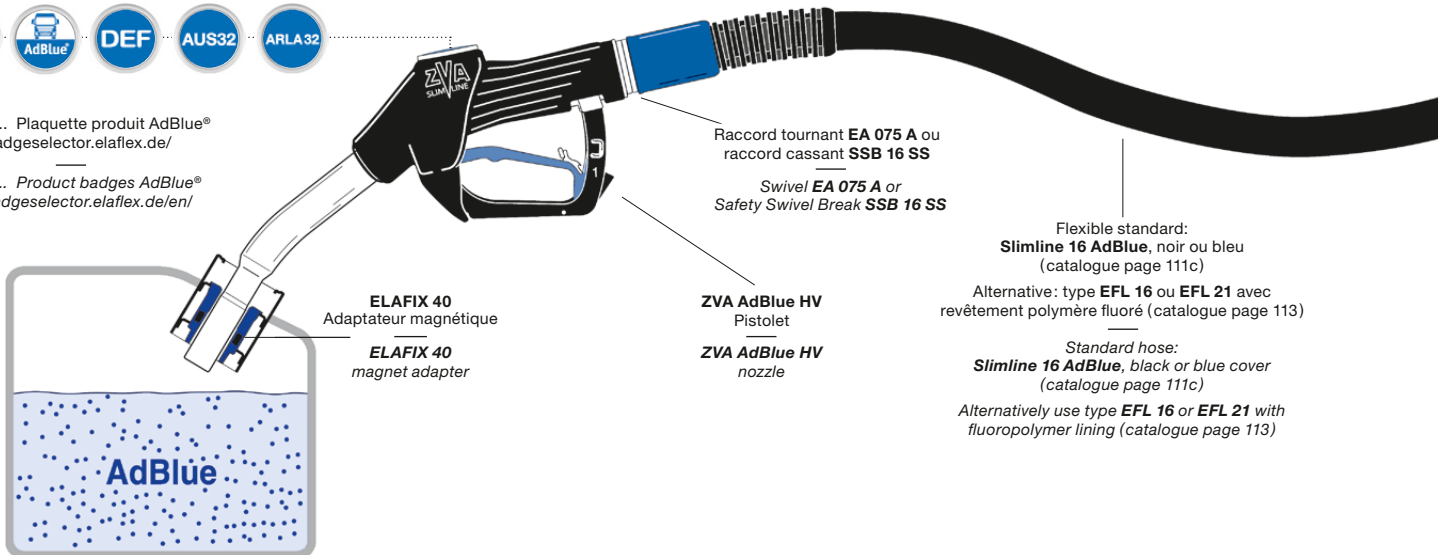
- 1) Le corps n'est pas disponible en tant que pièce détachée.
 2) Le corps du raccord tournant inox/POM n'est pas disponible en tant que pièce détachée.

- 1) Nozzle body not available as spare part.
 2) Swivel body parts of stainless steel/POM, not available as spare parts.



EK 145/... Plaquette produit AdBlue®
<https://badgeselector.elaflex.de/>

EK 145/... Product badges AdBlue®
<https://badgeselector.elaflex.de/en/>



SECTION	EXECUTION · MATERIAUX DOMAINE D'UTILISATION	POIDS	RACCORD	REFERENCE
5	Construction Details · Materials Application	Weight	Hose Inlet Thread Type + Size	Part Number
Section	Specification	≈ kg		Type



ZVA AdBlue LV:

Pistolet à arrêt automatique, clapet, gâchette à 1 position avec goupille EB 280.
Corps en aluminium nickelé et revêtu, bec en matière composite renforcé fibre de verre avec détrompeur intégré et anti-goutte.

Pièces internes acier inoxydable / POM, filtre EK 172 en PA. Gâchette avec vis de réglage du débit et garde en PA. 'Chaussette pistolet' noire ou bleue et protection anti-froid en PVC, joints en NBR / PU. Livré avec l'adaptateur de test EW 22.

ZVA AdBlue LV:

Nozzle with automatic shut-off, check valve, 1-speed lever latch with removable latch pin EB 280.
Body aluminium, chemically nickel-plated and plastic-coated. Spout fiber-reinforced composite plastic with integrated misfilling protection, no dripping when removing nozzle from fill point.
Inner parts stainless steel and POM, strainer PA. Lever and guard PA. Scuffguard and conffigrip PVC, seals NBR and PU. Includes EW 22 test adapter.

Pistolet automatique pour solution d'urée AdBlue® selon ISO 22241-1 (DEF / AUS 32 / ARLA 32) pour le remplissage de réservoirs de véhicules légers < 3,5 t (voitures et fourgons). Un détrompeur est intégré. Livraison possible uniquement sur réservoirs munis d'une bouche de remplissage répondant à la norme ISO 22241-5.

Débit maximum 10 l/min, et conseillé à 4-5 l/min. Pression d'utilisation de 1,5 à 3,5 bar. Plage de température -5° C à +55° C. L'utilisation à des températures plus basses se fait avec un système de chauffage installé dans le distributeur.

Répond à la norme EN 13012, certifié ATEX pour installation sur distributeur de carburant.

Automatic nozzle for AdBlue® urea solution to ISO 22241-1 (DEF / AUS / ARLA 32), for light vehicles <3,5 t. With integrated misfilling prevention, dispensing only possible in conjunction with filling points to ISO 22241-5.

Max. flowrate 10 l/min, recommended flowrate at service stations 4-5 l/min. Required operating pressure 1,5-3,5 bar. Operating temperature -5° C up to +55° C. Use at lower temperatures only in conjunction with a suitable heating system within the dispenser.

Correspond to EN 13012, ATEX approved for use in MPD dispensers.

Raccord avec interrupteur de limitation de débit:

Les pistolets ZVA AdBlue LV sont livrés de préférence avec le raccord tournant EA 075 LV ou le raccord cassant SSB 16 LV. Ce raccord contient un limiteur de débit permettant 8-10 l/min pour la calibration et 4-5 l/min pour l'utilisation usuelle. Répond à l'EN 13617 (ISO 22241). Matières: inox, POM, joints NBR. Livré avec clé de test EW T AdBlue.

1,05 avec raccord tournant EA 075 LV
R 1" AG
1" BSP male
with swivel EA 075 LV

ZVA AdBlue LV
... EA 075 LV

Hose connections with volume flow switch:

ZVA AdBlue LV is preferably chosen with swivel EA 075 LV or Safety Swivel Break SSB 16 LV. These hose connections are equipped with a volume flow switch to choose between flowrates of 8-10 l/min (calibration) and the recommended 4-5 l/min (daily operation). Correspond to EN 13617-4 (ISO 22241). Material: stainless steel, POM, seals NBR. Includes test key EW T AdBlue.

1,25 avec raccord tournant / cassant SSB 16 LV
R 1" AG
1" BSP male
with Safety Swivel Break SSB 16 LV

ZVA AdBlue LV
... SSB 16 LV

Autres raccords:

En relation avec la définition du distributeur (exigences groupe de pompage), l'utilisation d'un raccord tournant EA 075 A ou cassant SSB 16 SS permet d'obtenir un débit plus important. Ces types de raccordement n'ont pas de limitation de débit. Il est nécessaire d'avoir un débit proche de 10 l/min au distributeur pour la calibration. Répond à l'EN 13617 (ISO 22241). Matières: inox, POM, joints NBR.

1,00 avec raccord tournant EA 075 A
R 1" AG
1" BSP male
with swivel EA 075 A

ZVA AdBlue LV
... EA 075 A

1,15 avec raccord tournant / cassant SSB 16 SS
R 1" AG
1" BSP male
with Safety Swivel Break SSB 16 SS

ZVA AdBlue LV
... SSB 16 SS

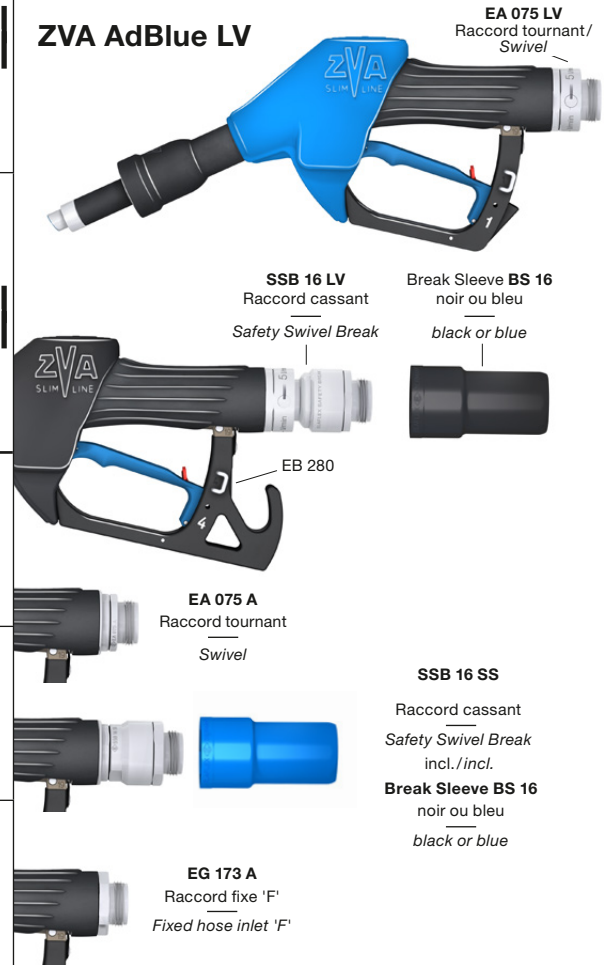
Other hose connections:

Depending on the requirements of the dispenser it is also possible to use swivel EA 075 A, Safety Swivel Break SSB 16 SS or fixed hose inlet, in order to obtain higher flowrates. These hose connections are not equipped with a volume flow switch. For calibration purposes the dispenser is required to be set to 10 l/min. Material: stainless steel, POM, seals NBR.

1,00 Raccord fixe 'F' EG 173 A
R 1" AG
1" BSP male
with fixed inlet 'F' EG 173 A

ZVA AdBlue LV
... F

ZVA AdBlue LV



Autres références · Additional Part Numbers

Définitions d'articles voir information 1.16 D ou configurez vos articles en ligne sur nozzleconfigurator.elaflex.fr

Part number breakdown see Information 1.16 E. For an easy online selection see nozzleconfigurator.elaflex.de

Indiquez le type de garde – gardes disponibles au dos
Please state required guard type – available types see overleaf

N° garde
No. Guard

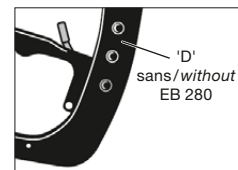
Indiquez la couleur de la 'chaussette' pistolet – bleue ou noire
Please state colour of scuffguard – blue or black

bleu/blue
EK 144
noire/black

Sans blocage de gâchette EB 280. Dans certains pays, la fonction de maintien de gâchette n'est pas autorisée.

D

Without latch pin EB 280 (no hold-open function). In some countries latching is not allowed, or only allowed in conjunction with a Safety Break.

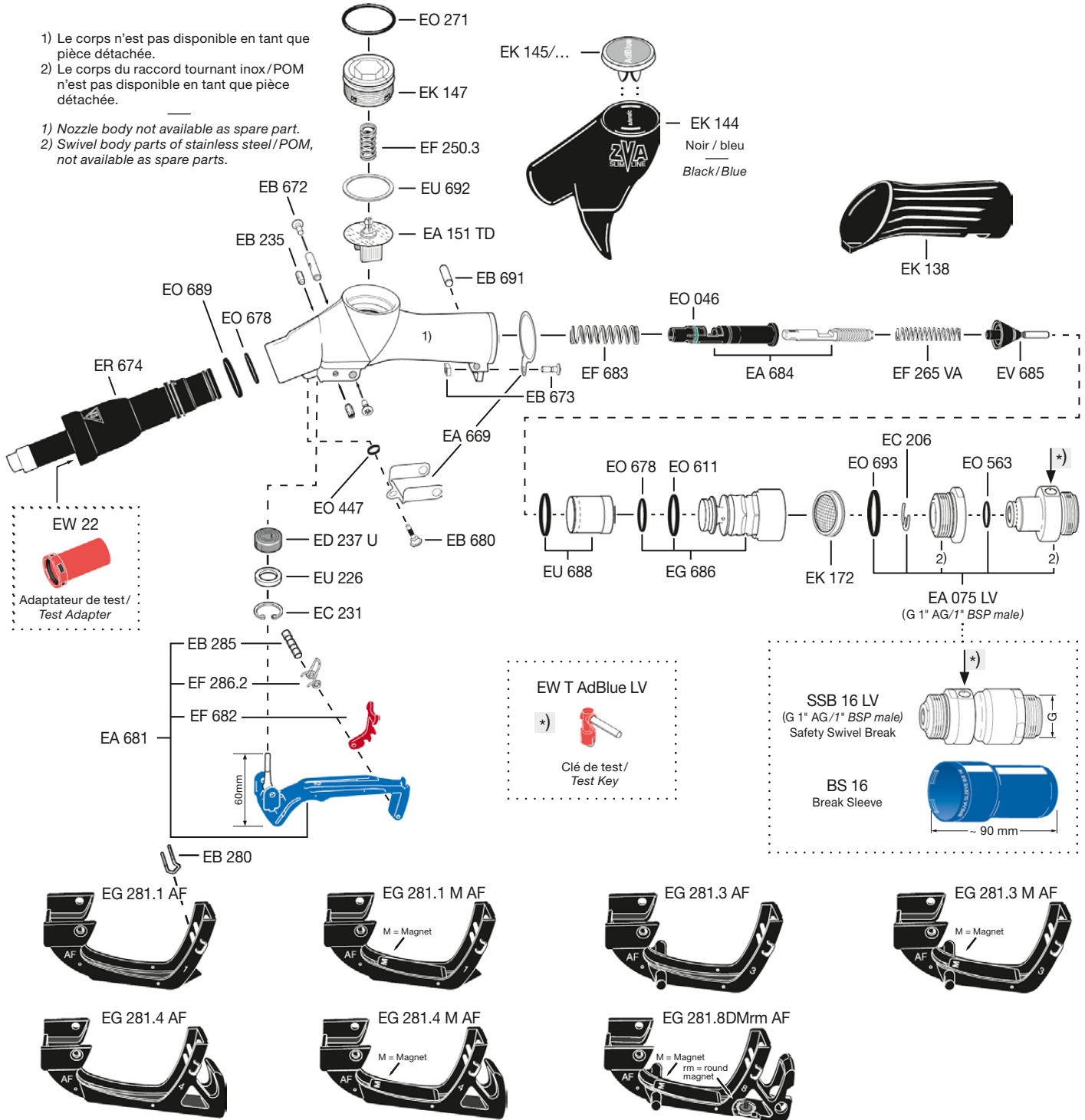


MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY

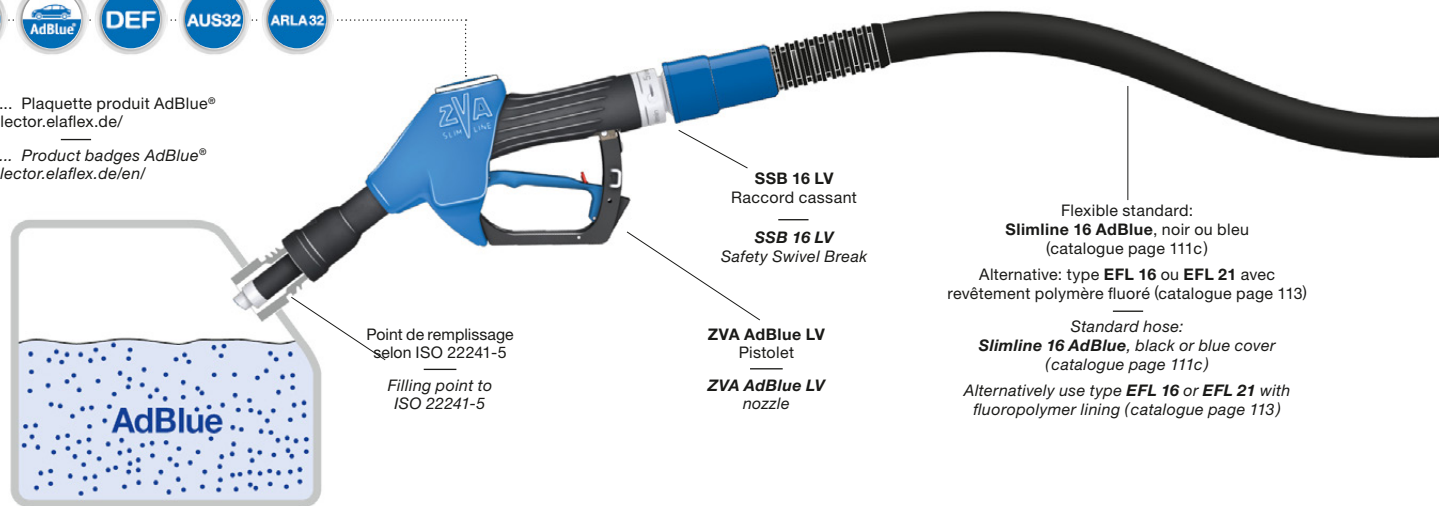
Pièces détachées ZVA Slimline AdBlue LV · Spare Parts ZVA Slimline AdBlue LV

- 1) Le corps n'est pas disponible en tant que pièce détachée.
 2) Le corps du raccord tournant inox/POM n'est pas disponible en tant que pièce détachée.

- 1) Nozzle body not available as spare part.
 2) Swivel body parts of stainless steel/POM, not available as spare parts.



EK 145/... Plaquette produit AdBlue®
 badgeselector.elaflex.de/
EK 145/... Product badges AdBlue®
 badgeselector.elaflex.de/en/



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION	EXECUTION · MATERIAUX · POIDS DOMAINE D'UTILISATION	RACCORD	REFERENCE
5 Section	Construction Details · Materials Weight · Application Specification	Hose Inlet Thread Type/Size G	Part Number Type



Exécution similaire au pistolet à arrêt automatique Slimline standard, clapet, blocage de levier à 3 positions avec goupille extractable EB 280, bille de sécurité et filtre EK 172. Avec raccord fixe F, en option avec raccord tournant DG 25 laiton voir page 363. Corps, pièces internes et raccord en bronze Rg 5, laiton, Delrin et acier inoxydable, tube en aluminium anodisé, membrane PTFE, levier bleu rilsanisé. Capote de protection EK 144 en plastique noir et protection anti-froid EK 138 en PVC. Joint en Polyurethan.

Construction details similar to ZVA Slimline with automatic shut-off and safety cut out ball valve, check valve, 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280 and screen EK 172. With fixed hose inlet 'F', optional with swivel DG 25 Ms, s. page 363. Body, inner parts and hose inlet of bronze, brass, Delrin and stainless steel. Spout aluminum anodised. Diaphragm of PTFE. Lever: rilsan coated. EK 144 and EK 138 of PVC. Seals PU.

Exécution standard avec tube long ER 242.1 et garde N° 1 (autres types de garde au choix) joint en PU*. Poids env. 1.6 kg.

Standard specification with long spout ER 242.1 and guard No. 1. Seals of PU Weight ~ 1,6 kg*

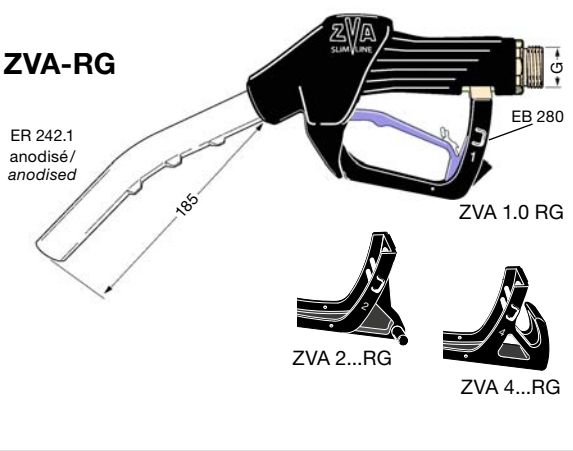
Pour des applications spéciales le ZVA-RG peut être équipé de joints en EPDM, Viton ou FEP *)
Upon special request the ZVA-RG can be supplied with seals of EPDM (EP), Viton® (Vi) or FEP (TD)

Seulement pour système 'flexible plein', non utilisable en gravitaire. Pour solvants et fluides corrosifs tels que alcools, ester, cétone, acétate et éther. Aussi pour essence, gazole, super, anti-givre et dégivrant ainsi que pour eau, solutions salines, acides faibles et fluides alcalins. En cas de doute se reporter au tableau de compatibilité chimique.

Suitable only for wet hose delivery, not for gravity flow. For solvents and corrosive mediums, like: alcohols, ester, ketone, acetates and ether. Also for petrol, diesel, anti-freezing and defrosting fluids as well as water, salt solutions and fluids with low acid and alkali contents. Please observe resistance chart.

Pistolet automatique DN 19 en bronze, pour solvants et fluides corrosifs. Débit jusqu'à 60 l/mn. Pression d'utilisation: de 0,5 à 4 bar.

Automatic nozzle ZVA DN 19, of red bronze, for solvents and corrosive media. Flowrate up to 60 l/min. Working pressure 0,5 to 4 bar.



Exécution similaire au pistolet à arrêt automatique Slimline standard, clapet, blocage de levier à 3 positions avec goupille extractable EB 280, bille de sécurité et filtre EK 172. Avec raccord fixe F, en option avec raccord tournant DG 25 laiton voir page 363. Corps en bronze RG 10 exempt de zinc. Tube en acier inoxydable pièces internes en acier inoxydable et Delrin, membrane PTFE, levier bleu rilsanisé. Capote de protection EK 144 en plastique noir et protection anti-froid EK 138 en PVC. Joint en Viton revêtu FEP.

Construction details similar to ZVA Slimline with automatic shut-off and safety cut out ball valve, check valve, 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280 and screen EK 172. With fixed hose inlet 'F', optional with swivel DG 25 Ms, see page 363. Body, hose inlet of zinc free bronze GBZ 10. Spout stainless steel. Inner parts of stainless steel and Delrin. Diaphragm PTFE. Lever rilsan coated. EK 144 and EK 138 of PVC. Seals: FEP coated Viton®.

Exécution standard avec tube long ER 242.1 en acier inoxydable 1.4571, dispositif de blocage et garde N° 1. Poids env. 1.81 kg.

Standard type with long spout ER 242.1 VA of stainless steel 1.4571 with notches. Weight: ~ 1,8 kg

Exécution spéciale avec tube ER 242 C en acier inox

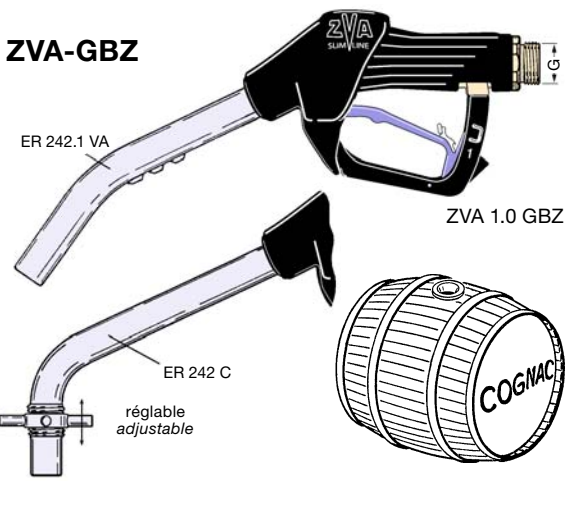
Special type with C-spout ER 242 C of stainless steel

Seulement pour système 'flexible plein', non utilisable en gravitaire. Pour tous les fluides énumérés pour le ZVA-RG, mais en plus pour l'eau potable et en particulier les fluides alimentaires, spiritueux, boissons alcoolisées, produits pharmaceutiques. Sur demande avec tube type C équipé d'une butée réglable pour complément automatique de plein sur les fûts, par ex. Cognac.

Suitable only for wet hose delivery, not for gravity flow. For all mediums as ZVA...RG, additionally for drinking water and high-grade foodstuffs, drinking alcohols, pharmaceuticals etc. Upon request with C-spout with adjustable arresting device for the automatic filling of barrels, e.g. brandy.

Pistolet automatique DN 19 en bronze (GBZ) pour boissons alcoolisées, cognac etc. Débit jusqu'à 60 l/mn. Pression d'utilisation de 0,5 à 4 bar.

Automatic nozzle ZVA DN 19, of red bronze (GBZ), for drinking alcohol, brandy etc. Flowrate up to 60 l/min. Working pressure 0,5 to 4 bar.



Exécution similaire au pistolet à arrêt automatique Slimline standard, clapet, blocage de levier à 3 positions avec goupille extractable EB 280, mais sans bille de sécurité et sans filtre EK 172. Avec raccord fixe F, en option avec raccord tournant DG 25 SS laiton voir page 363. Corps, pièces internes tube et raccord en acier inoxydable 1.4410 ou 1.4571, ressort en 1.4310, membrane PTFE, levier bleu rilsanisé. Capote de protection EK 144 et protection anti-froid EK 138 en PVC. Joint en Viton revêtu FEP (FKM). Clapet à étanchéité métal/métal.

Construction details similar to ZVA Slimline with automatic shut-off, check valve, 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280, but without safety cut out ball valve and screen. With fixed hose inlet 'F', optional with swivel DG 25 SS, see catalogue page 363. Body, spout, inner parts and hose inlet of stainless steel 1.4410 or 1.4571, springs of 1.4310. Diaphragm: PTFE. Lever: rilsan coated. Plastic cover and scuff guard: PVC. Seals: FEP coated Viton®. The poppet closes metalically.

Exécution standard avec tube long ER 242.1 en acier inoxydable poli avec capote de protection et gaine anti-froid sur corps inox non poli. Poids env. 1.8 kg.

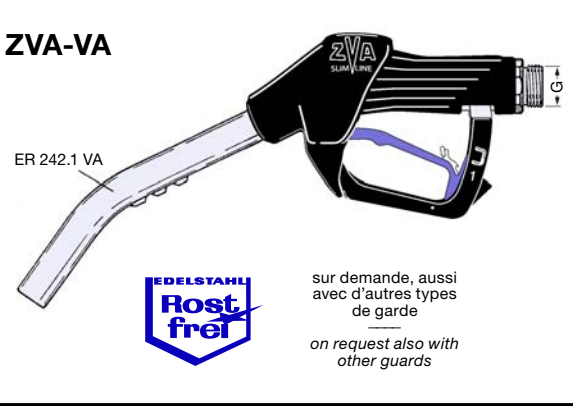
Standard type with polished long spout ER 242.1 SS with plastic cover and scuff guard over the unpolished stainless steel body. Weight: ~ 1,8 kg.

Seulement pour système 'flexible plein', ne convient pas pour une utilisation en gravitaire. Pour tous les fluides énumérés pour le ZVA-RG et ZVA-GBZ, mais en plus pour acides et alcalins selon tableau de compatibilité chimique. Ne convient pas pour les fluides épais - Pour les produits dangereux, veiller à neutraliser le dispositif de blocage du levier (sécurité homme mort).

Suitable only for wet hose delivery, not for gravity flow. For all mediums as described under RG and GBZ types, but additionally for acids and alkalis as per resistance chart. Not suitable for viscous liquids. For particularly dangerous mediums nozzles should be used without lever latch (dead-man's device).

Pistolet automatique DN 19 en acier inoxydable, pour produits chimiques, acides, alcalins et solvants. Débit jusqu'à 60 l/mn. Pression d'utilisation de 0,5 à 3 bar.

Automatic nozzle ZVA DN 19, stainless steel, for chemicals, acids, alkalis and solvents. Flowrate up to 60 l/min. Working pressure 0,5 to 3 bar.



1987
Revision 9.2012
FR/EN

Verso : ZVA Exécution spécial solvant/ Liste compatibilité pour ZVA
Overleaf : ZVA for Solvents / ZVA Resistance Chart

Pistolets automatiques résistant à la corrosion
AUTOMATIC NOZZLES CORROSION RESISTANT 523

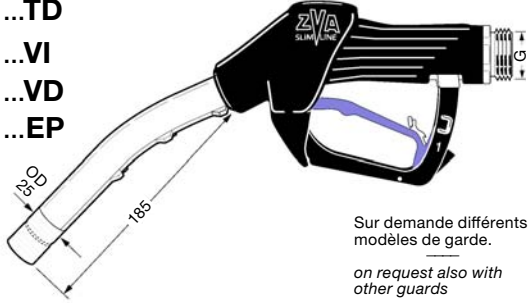
EXECUTION <i>Construction Details</i> Specification	JOINTS <i>Seals</i>	RACCORD <i>Hose Inlet Thread Type/Size</i> G	RÉFÉRENCE <i>Part Number</i> Type	Pistolet automatique DN 19 en aluminium pour solvants et produits chimiques selon liste de compatibilité ci-dessous. Débit jusqu'à 60 l/min, pression d'utilisation de 0,5 à 4 bar. <i>Automatic nozzle ZVA DN 19 with aluminium body, for solvents and chemicals according chemical resistance chart below. Flowrate up to 60 l/min. Working pressure 0,5 to 4 bar.</i>
Exécution avec joints différents und raccord fixe F, raccord tournant DG 25 Ms (laiton) en option, voir catalogue page 363. Pièces en acier remplacées par de l'acier inoxydable, raccord fixe en aluminium : Tube d'écoulement ER 242.1 aluminium, membrane PTFE, levier bleu rilsanisé. <i>Specification with changed seals with fixed hose inlet 'F', optional with swivel DG 25, see catalogue page 363. Steel parts replaced by stainless steel. Hose inlet of aluminium. Spout ER 242.1 of aluminium. Diaphragm of PTFE. Lever with blue rilsan plating.</i>	FEP	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 TD	ZVA-Slimline ...TD ...VI ...VD ...EP  Sur demande différents modèles de garde. <i>on request also with other guards</i>
		R 1" IG (female)	ZVA 1.1 TD	
	Polyurethan <i>Polyurethane</i>	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 VD	
		R 1" IG (female)	ZVA 1.1 VD	
	Viton <i>Viton (FKM)</i>	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 Vi	
		R 1" IG (female)	ZVA 1.1 Vi	
	EPDM	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 EP	
		R 1" IG (female)	ZVA 1.1 EP	

Tableau de résistance chimique pour ZVA · Chemical Resistance Chart for ZVA Automatic Nozzles

Fluides (par température ambiante) En cas de mélange, prendre en compte tous les composants! <i>Fluid (at ambient temperature) All components of mixtures must be considered!</i>	Type	ZVA Standard	'TD'	'Vi'	'VD'	ZVA Slimline				ZVA 25			ZVA 25 GR	
	Seals Body	Alu	Alu	Alu	Alu	'EP'	'GBZ'	'RG VD'	'RG TD'	'VA'	'Vi'	'VD'	'EP'	Alu
Hydrocarbures aliphatiques : essences jusqu'à 50 % d'aromates, diesel, carburants aviation <i>Aliphatic hydrocarbons : gasoline, diesel, Jet fuels, Super up to 50% aromatic content</i>		A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A
Hydrocarbures aromatiques : benzène, toluène, xylol <i>Aromatic hydrocarbons : benzene, toluene, xylol</i>		C	A	A	A - B	C	A	A - B	A	A	A	A	C	A
Hydrocarbures chlorés : Tri-/per chloroéthylène, carbone tétrachlorure <i>Chlorinated hydrocarbons : tri-/per-chloroethylene, carbon tetrachloride</i>		C	A	A	B	C	A	B	A	A	B	B	C	A
Méthylène chloride <i>methylene chloride</i>		C	A	B	C	C	A	C	A	A	B	B - C	C	B
Alcools techniques : Ethyle, Butyle, Isopropyle, Alcool méthylique, Méthanol, M 100 <i>Cohols, commercial : ethyl-, butyl-, isopropyl-, methyl alcohol, methanol, M 100, ethanol</i>		B	A	B - C	B	A	A	B	A	A	B	B	A	B - C
Aliments liquides / Epices, Alcools, Eau potable <i>Liquid foodstuffs, spirits, drinking water</i>		—	—	—	—	—	A	—	A	A	—	—	—	—
Ester, Acetate, Ether : Ester acétique, Acétate éthylique et butyle, Ether éthylique, Ether diméthyle, Amine <i>Ester, acetates, ether : acetic ester, ethyl-/butyl acetate, ethyl-/dimethyl ether, amines</i>		C	A	C	B	B	A	B	A	A	C	A - B	B	C
Kétone, Aldéhydes : Acétone, Anone, Méthyle éthylique, Acétale déhyde, Benzale déhyde <i>Ketones, aldehydes : acetone, anone, methyl ethyl ketone, acet-/benz-/formaldehyde</i>		C	A	C	B	A	A	B	A	A	C	B	A	C
Glycoles, Glycérine, Glysantine, Anti rouille, Anti gell à base d'eau <i>Glycols, Glycerine, Glysantin, defrosting fluids, anti-freezing fluids containing water</i>		B	A	B	A - B	A	A	A - B	A	A	Alu B	A	A	B
Eaux, solutions salines anorganique, faibles solutions alcalines, acides faibles <i>Water, anorganic salt solutions, Weak alkalis, weak acids</i>		C	Alu B	B	B - C	C	A	B - C	A	A	Alu B	B	C	B
Acides, solutions alcalines concentrées : acides minéraux, agents oxydants, Krésol, Phénole <i>Acids and strong alkalis : mineral acids, oxidising agents, cresol, phenol, carboric acid</i>		C	Pour toute commande, indiquez fluides, concentration et pression <i>Consult ELAFLEX specifying medium, concentration, working pressure</i>											

A = bon / good – fluid has little or no effect B = utilisable avec restriction / fair - fluid has minor or moderate effect C = à proscrire / not suitable

En raison des nombreux paramètres d'utilisation, ces valeurs sont données à titre indicatif. Par exemple pour certains liquides et solutions aqueuses les corps en alu ne sont pas conseillés.

The data of our resistance chart are references due of the various effective parameters in practical use. For example, bodies of aluminium can be used only limited for some of specified liquids, like aqueous solutions.

ZVA AdBlue: Voir catalogue page 521 / see catalogue page 521

SECTION	EXECUTION · MATERIAUX POIDS	TYPE DE GARDE	RACCORD	REFERENCE
5	Construction Details Materials · Weight	Guard Style	Hose Inlet Thread Type/Size	Part Number
Section	Specification	No.	G	Type



EXECUTION STANDARD:
Pistolet automatique système venturi avec sécurité à bille, clapet de fermeture pour fonctionnement 'flexible plein'. Blocage de levier à 3 positions - neutralisé après extraction de la goupille EB 280. Raccord tournant DN 25 à rinçage sous pression. Filtre EK 372 (600 my). Capote de protection noire en plastique souple. Corps, tube en aluminium. Garde en plastique ou aluminium. Pièces internes en acier inoxydable, bronze et laiton. Raccord tournant en laiton. Pièces acier, zinguées et bichromatées. Joints NBR / PU.
Poids env. 1,5 kg

Conforme à EN 13012 et aux règlements applicables en matière de sécurité et d'étalonnage. ATEX (II 1G) Certificat no. SIRA 03ATEX9 487U. TÜV Approval P-T-7-00512.

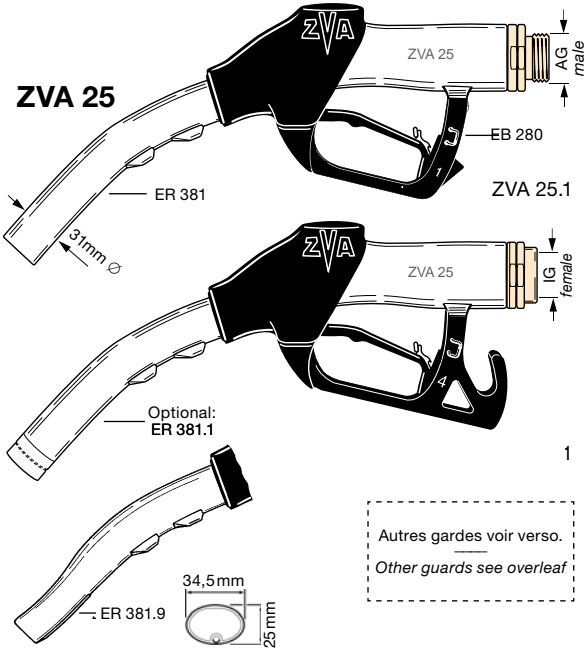
STANDARD SPECIFICATION:
Patented venturi type automatic shut-off with safety cut-out attitude valve. Built-in check valve. 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280. Swivel hose inlet DN 25 with pressure fl using. Screen EK 372 (25 mesh). Black cover of soft PVC. Body and spout of aluminium. Guard of composite material or aluminium. Internal parts of stainless steel, bronze and acetal resin. Swivel parts of hot stamped brass. Steel parts galvanized and chromated. Seals of NBR / polyurethane.
Weight ≈ 1,5 kg

Meets EN 13012. Fulfils the requirements of safety and Weights and Measures. ATEX (II 1G) certificate no.: SIRA 03ATEX9 487U. TÜV approval P-TÜ7-00512.

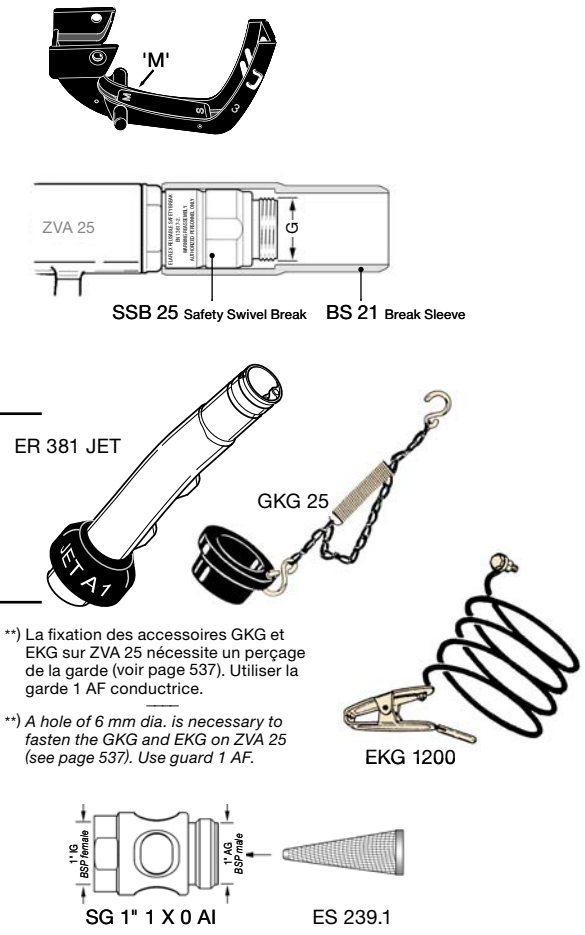
1	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 2 5.1
2	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.2
3	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.3
	R 1" AG 1" BSP male	avec bloc magnétique ZVA 25.3 M with block magnet
4	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.4
	R 1" IG 1" BSP female	ZVA 25.41
	R 1" NPT 1" NPT female	(ZVA 25.45)
6	R 1" AG 1" BSP male	avec bloc magnétique ZVA 25.4 M1 with block magnet
	R 1" IG 1" BSP female	ZVA 25.61
6B	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.6 B
8	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.8
8D	R 1" AG 1" BSP male	avec bloc magnétique ZVA 25.8 DM rm with block magnet
	ZVA 25 av. tube spec. ER 381.9 pour orifice de rem plissage étroit ZVA 25 + special spout ER 381.9 for narrow / problematic filler necks	ZVA 25 ... ER 381.9

Pistolet automatique à grand débit DN 25 (1"). Jusqu'à 140 l/mn, pression d'utilisation de 0,5 à 3,5 bar. Avec ressort renforcé jusqu'à 5 bar*). Pour essence, gazole, fuel, pétrole, Avgas et Jet-A1. **Ne convient pas pour les huiles à haute viscosité ni pour l'eau (corrosion).**

HIFLO-Automatic nozzle DN 25 (1"), flowrate up to 140 litres/min. Working pressure 0,5-3,5 bar. With stronger main valve spring up to 5 bar*). For gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, Avgas and Jet-A1. **Not suitable for viscous oils and water (corrosion).**



Exécution spéciale / d'équipements supplémentaires · Special Types / Accessories	En option tube d'écoulement avec bague en acier inoxydable. Optionally: aluminium spout with tip of stainless steel.	ZVA 25 ... ER 381.1 SS	
	Avec ressort renforcé EF 362.6 pour pression d'utilisation jusqu'à 5 bar. With stronger main valve spring EF 362.6 for W.P. up to 5 bar.	ZVA 25 ... 5 bar *)	
	Garde aimantée M pour contact reed. Guard additionally with block magnet for Reed contacts.	ZVA 25 ... M	
	Avec raccord de sécurité SSB 25 et manchon cassant BS 21 (noir ou couleur).	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25 ... + SSB 25
	With Safety Swivel Break SSB 25 and break sleeve BS 21 (black or coloured).	R 1" IG 1" BSP female	ZVA 25 ... + SSB 25.1
	Excécution spéciale pour basse température jusqu'à -40°C. O-ring EO271 VD et membrane EA 151 TD. Rac. tournant et joint ED 179 FS. Special type for low temperatures up to -40°C. With O-ring EO 271 VD and diaphragm assembly EA 151 TD. Swivel with lip seal ED 179 FS.		ZVA 25 ...LT
	Raccord tournant avec joint à lèvres ED 179FS en fluorsilicone jusqu'à -50°C. Swivel with lip seal ED 179 FS of fluorosilicone -50°C.		ZVA 25 ...FS
	Exécution pour solvants Les pièces en acier sont remplacées par des pièces en acier inoxydables, levier rilsanisé bleu, membrane en PTFE. Avec raccord fixe F EG 373 1 AG Ms (laiton) ou raccord tournant spécial DG (voir page 363). Special types f. solvents + other chemicals: Steel parts replaced by stainless steel. Lever: blue rilsan coated. Diaphragm: PTFE. With fixed hose inlet 'F' or special swivel DG (see page 363).	Joints en Viton Seals of Viton FKM	ZVA 25 ...Vi
		Joints en Polyurethan Seals of polyurethane	ZVA 25 ...VD
		Joints en EPDM Seals of EPT	ZVA 25 ...EP
	Excécution spéciale : Pistolet en métal lourd non ferreux pour JET A 1/Avgas Special version: Overwing refuelling nozzle, free of non-ferrous metals		ZVA 25 ...AF
	Tube avec détrompeur Jet A1 Spout with Jet A1 modification		ER 381 JET
	Bouchon et chaînette: NBR/laiton. Pour tube ZVA 25 (31 mm ext.) Dust cap assembly: NBR/brass. For spout ZVA 25 (31 mm OD)		GKG 25 **)
	Câble de masse: laiton avec câble revêtu plastique. Longueur 1200 mm Ground cable assembly with brass clamp, wire plastic coated. 1200 mm lg		EKG 1200 **)
	Contrôleur de circulation SG 1" laiton étamé / verre naturel avec filtre fin 100 mµ (ES 239.1) en acier inoxydable. Sight glass SG 1" of alu coated and impact-resistant syntheç glass, with screen 100 mesh (ES 239.1) of stainless steel (s. page 532).		SG 1" 1 x 0 Al + ES 239.1



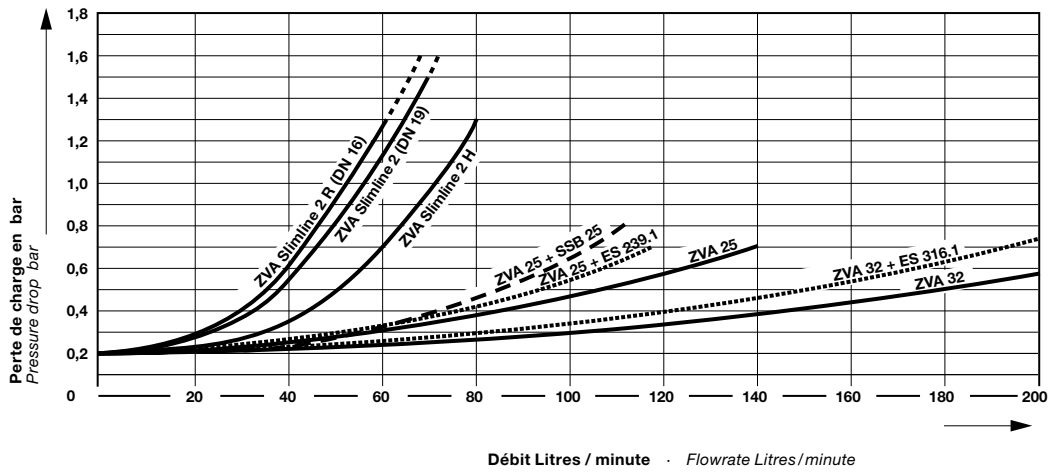
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

Tableau de débit

pour pistolet automatique
ELAFLEX ZVA du DN 16 au DN 32
(avec gazole)

Flow Chart

for ELAFLEX ZVA Automatic
Nozzles DN 16 to DN 32
(with diesel)



Pièces détachées ZVA 25

1) Corps et raccord tournant ne sont **pas** fournis en pièces détachées.

2) Type LT (basse température) jusqu'à +40°C.

3) Instruction de montage: Pour la mise en place du tube d'écoulement et le montage du raccord de flexible graisser le logement du tube et le filetage du corps en aluminium.

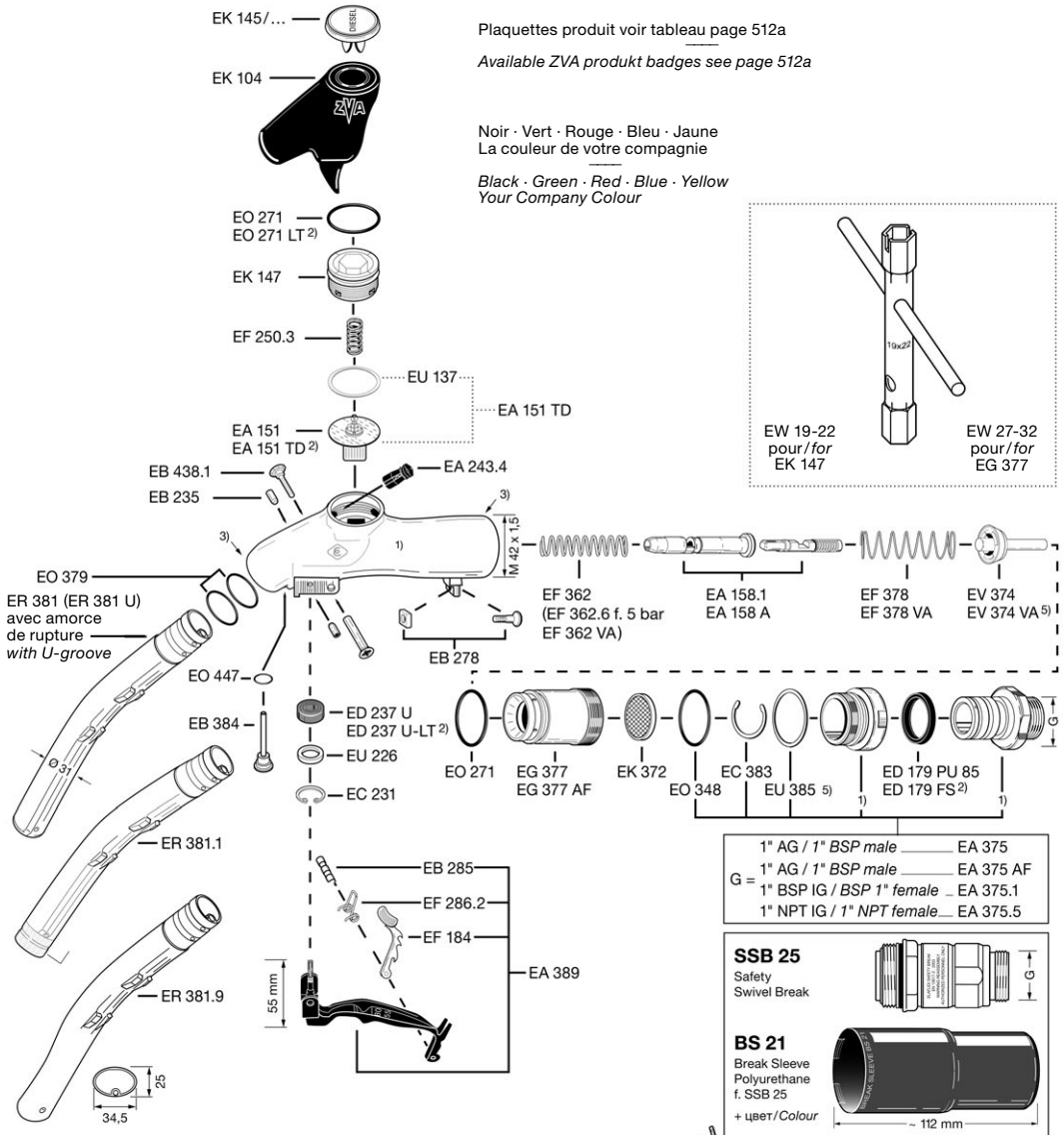
4) Autres outils de montage voir tarif pièces détachées ELAFLEX.

5) Modification EA 375 à partir du 11/02 avec rondelle EU 385 afin d'augmenter la longévité du joint tournant.

6) Ne pas utiliser cette ancienne garde pour de nouvelles installations.

7) Pour l'avitaillement aviation utiliser la garde spéciale EG 281.1 AF (conductrice et percée EKG/GKG)

Pièces spécifiques du ZVA 25 AF (vers. aviation), voir information 8.07.



Spare Parts ZVA 25

1) Nozzle and swivel body are **not** supplied as spare part.

2) For "LT"-version (Low Temperature) up to +40°C.

3) Assembly information: For insertion of the spout and screwing in of the hose inlet please grease the thread of aluminium body.

4) Other necessary assembly tools see ELAFLEX spare parts price list.

5) Modified EA 375 since 11/02, with washer EU 385 for increased longevity of swivel.

6) This old guard style should not be used for new constructions.

7) For aircraft refuelling: special type EG 281.1 AF (electrically conductive, with hole for EKG (GKG).

Other differing spare parts for ZVA 25 AF (aircraft refuelling) see information 8.07.

SECTION	EXECUTION · MATERIAUX POIDS	TYPE DE GARDE	RACCORD	REFERENCE
5	Construction Details Materials · Weight	Guard Style	Hose Inlet Thread Type + Size	Part Number
Section	Specification	No.	IG / AG	Type



EXECUTION STANDARD :
Pistolet à arrêt automatique par venturi avec clapet d'arrêt de sécurité à bille, clapet de fermeture pour fonctionnement 'flexible plein'. Blocage de levier à 3 positions - neutralisé après extraction de la goupille EB 280. Raccord tournant à billes DN 32. Capote de protection en PVC souple. Corps, tube et garde en aluminium, pièces internes et raccord tournant en bronze et laiton. Pièces acier, zinguées et bichromatées. Clapet en Delrin. Joints NBR / Polyuréthane.
Poids ≈ 2,5 kg

Conforme à EN 13012 et ATEX-classe EX II 1G, ainsi qu'à toutes les certifications européennes tel que TÜV- P-TÜ7-00512.

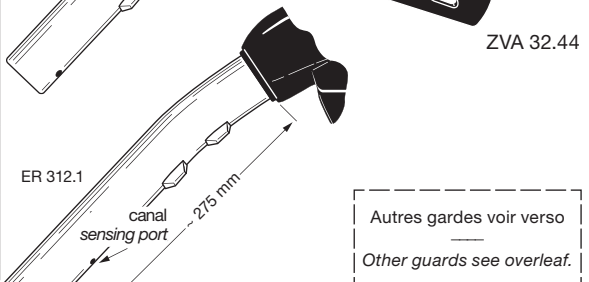
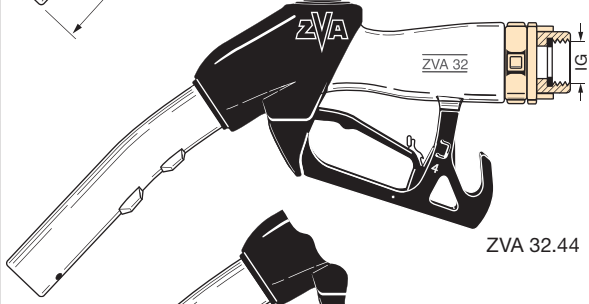
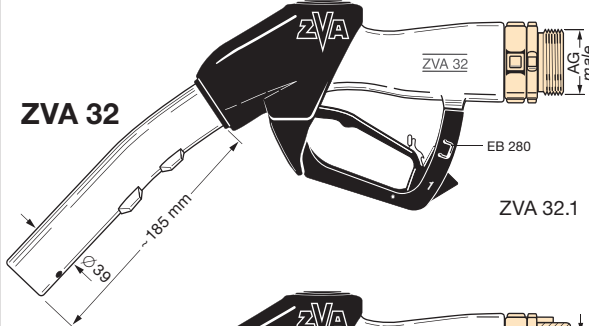
STANDARD SPECIFICATION:
Patented venturi type automatic shut-off with safty cut-out valve. Built-in check valve. 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280. Swivel hose inlet DN 32 with ball bearing. Scuffguard of PVC. Body, spout and guard of aluminium. Internal parts and swivel of bronze and hot stamped brass. Steel parts galvanised and chromated. Poppet of acetal resin. Seals of NBR/polyurethane. Weight ≈ 2,5 kg

Meets EN 13012. ATEX category EX II 1G and all European regulations for weights and measures. TÜV approval: P-TÜ7-00512

1	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVA 32.1
	R 1¼" IG 1¼" BSP female	ZVA 32.14
2	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVA 32.2
	R 1¼" IG 1¼" BSP female	ZVA 32.24
3	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVA 32.3
	R 1½" AG 1½" BSP male avec bloc magnétique ZVA 32.3M with block magnet	ZVA 32.34
4	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVA 32.4
	R 1½" AG 1½" BSP male avec bloc magnétique ZVA 32.4M with block magnet	ZVA 32.44
6	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVA 32.6
	R 1¼" IG 1¼" BSP female	ZVA 32.64
6B	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVA 32.6 B
	R 1¼" IG 1¼" BSP female	ZVA 32.6 B 4

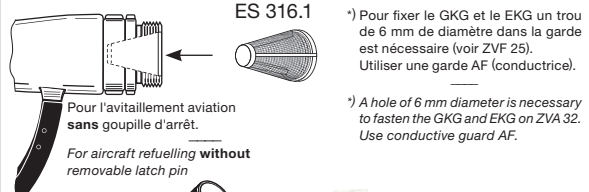
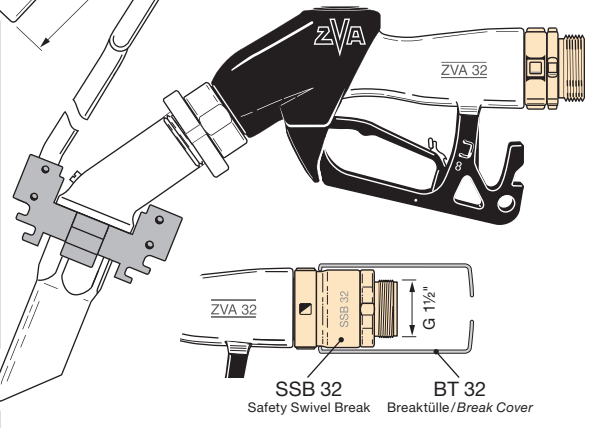
Pistolet automatique à grand débit DN 32, Jusqu'à 200 l/mn, pression d'utilisation de 0,5 à 6 bar. Pour essence, gazole, fuel, pétrole, Avgas et Jet-A1. **Ne** convient pas pour les huiles à haute viscosité ni pour l'eau (corrosion).

HIFLO-Automatic nozzle DN 32 (1¼"), flowrate up to 200 l/min. Working pressure 1,5 to 6 bar. For gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, Avgas and Jet-A1. **Not** suitable for viscous oils and water or solvents.



Autres gardes voir verso
Other guards see overleaf.

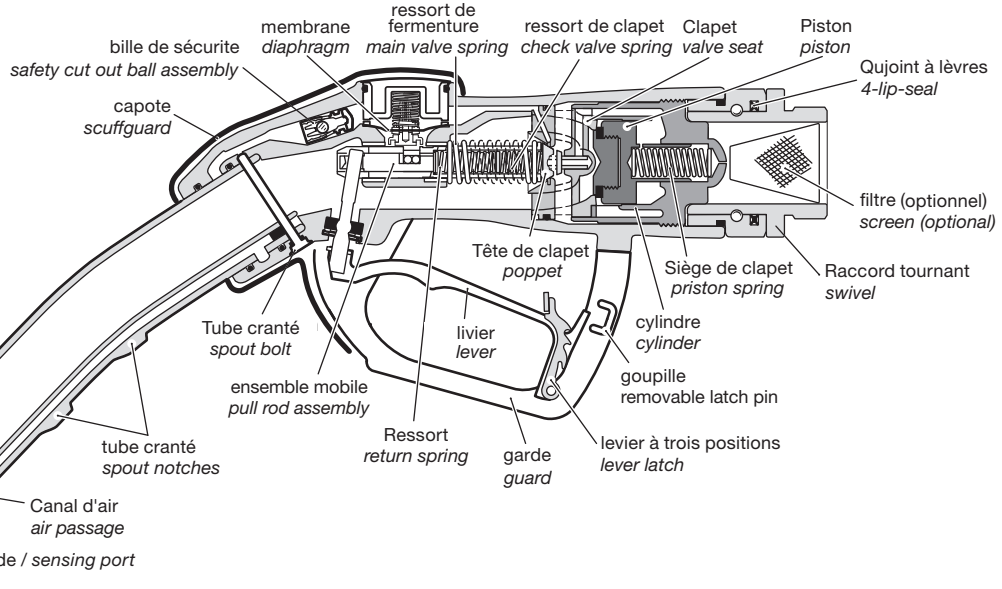
Exécution spéciale / d'équipements supplémentaires Special Types / Accessories	ZVA 32 avec tube long ER 312.1 pour un plein aisé sur hélicoptères locomotives, engins chenillés, et bus. On évite les mousses ce qui permet un plein plus complet.	ZVA 32 ... ER
	ZVA 32 with extended spout ER 312.1 for easier refuelling of helicopters, diesel locomotives, tracked vehicles and busses. Foaming is reduced and a higher filling level can be achieved.	
	ZVA 32 exécution spéciale région froide, avec ensemble membrane téflonné EA 151 TD et EO 271 PU en Polyuréthane.	ZVA 32 ... LT
	ZVA 32 special type for cold regions, with PTFE-coated diaphragm assembly EA 151 TD and EO 271 VD of polyurethane.	
	ZV 32 (ZVA32 sans arrêt automatique) dans une version spéciale Deutsche Bahn AG avec raccord tournant Renk pour le ravitaillement en carburant des locomotives.	ZV 32 ... DB
	ZV 32 (ZVA 32 without automatic shut-off in special version with 'Renk' coupling for the refuelling of railroad locomotives.	
	ZV 32 DB, exec. comme ci-dessus, mais avec coupleur de sécurité SSB 32 et manchon cassant BT32	ZV 32 ... DB + SSB
	ZV 32 DB, as mentioned above, additionally with Safety Break SSB 32 and BT 32 break cover.	
	Filtre 160 mµ en polyamide pour essence, essence aviation et Jet-A1 (doivent être commandés à l'avion de ravitaillement).	ES 316.1
	Screen 100 mesh, polyamide, for aviation fuel and Jet-A1 (must be ordered for aircraft refuelling).	
Bouchon et chaînette: NBR/laiton avec chaînette, crochet S et ressort en laiton pour tube ZVA 32 (39 mm ext.) Dust cap assembly: NBR/brass. For spout ZVA 32 (39 mm OD).	GKG 32 *)	
Câble de masse: Pince crocodile en laiton matricé et câble en laiton revêtu plastique lg 1200 mm. Ground cable assy. with brass clamp, wire plastic coated. 1200 mm lg.	EKG 1200 *)	
Tube avec détrompeur Jet A1. Spout with Jet A1 adapter.	ER 312 JET	



*) Pour fixer le GKG et le EKG un trou de 6 mm de diamètre dans la garde est nécessaire (voir ZVF 25). Utiliser une garde AF (conductrice).
*) A hole of 6 mm diameter is necessary to fasten the GKG and EKG on ZVA 32. Use conductive guard AF.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

ZVA 32



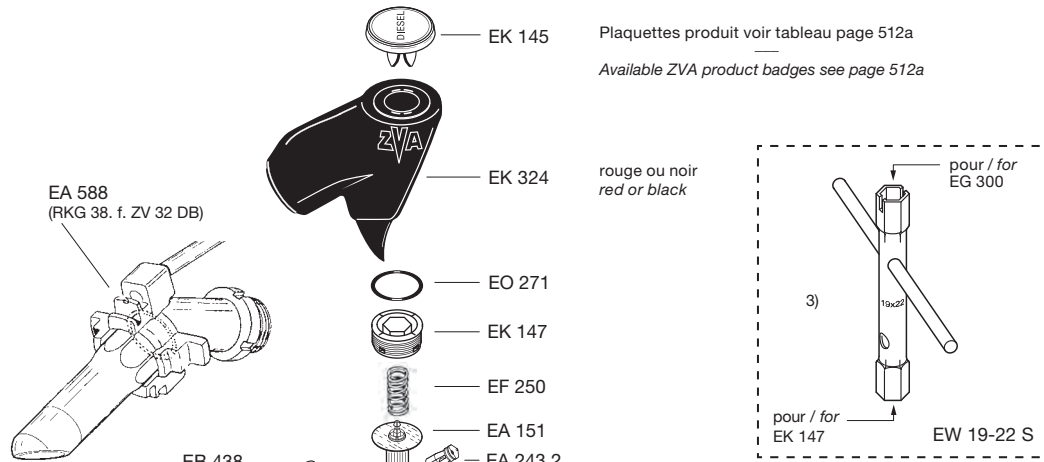
Performance / débit voir page 526

Flowrates see page 526

Pièces détachées

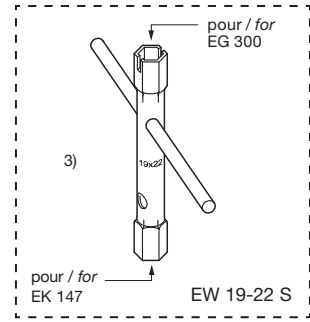
ZVA 32

- 1) Corps et raccord tournant **ne sont pas** fournis en pièces détachées.
- 2) Instruction de montage: Pour la mise en place du tube et le montage du raccord de flexible graisser le logement du tube et le filetage du corps en aluminium.
- 3) Autres outils de montage voir tarif pièces détachées.
- 4) Pour l'avitaillement aviation garde spécial EG 281.1 AF (conductrice, avec perçage pour EKG)



Plaquettes produit voir tableau page 512a

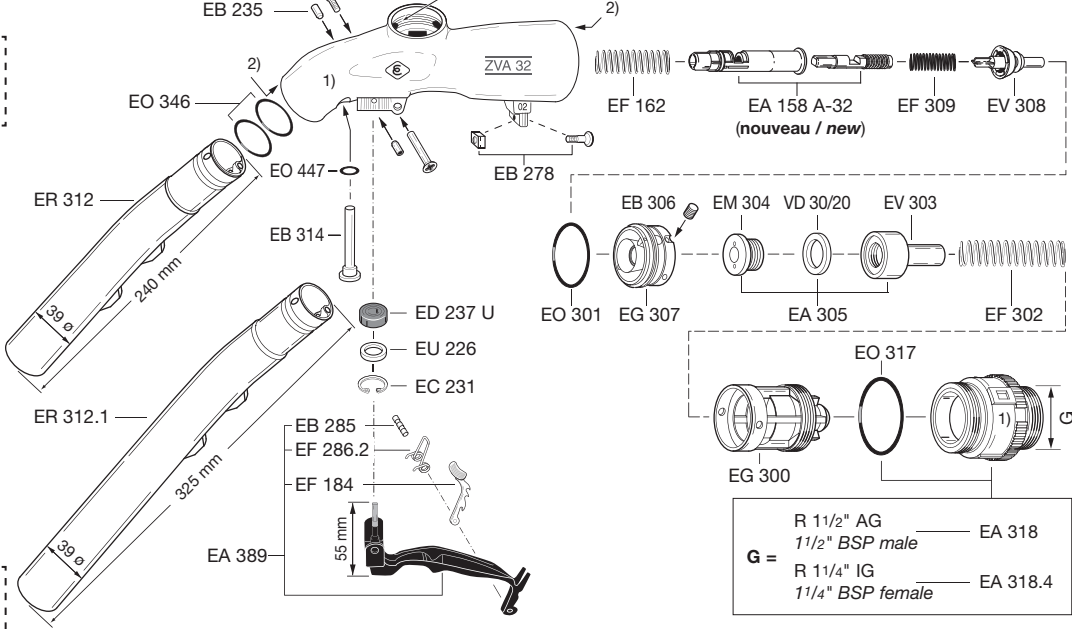
Available ZVA product badges see page 512a



Résistance chimique et domaines d'utilisation voir tableau de compatibilité chimique page 524.

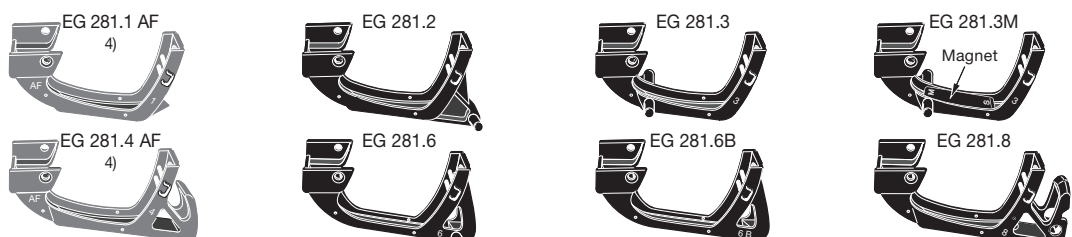
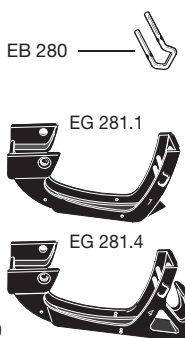
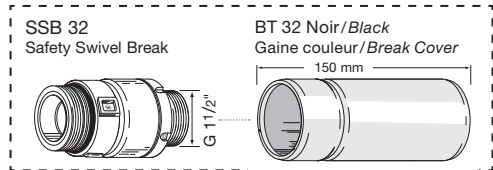
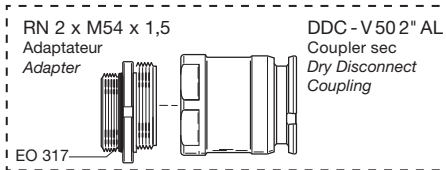
Spare Parts ZVA 32

- 1) Nozzle and swivel body are **not** supplied as spare parts.
- 2) Assembly information: For insertion of the spout and screwing in of the hose inlet please grease the thread of aluminium body.
- 3) Other necessary assembly tools see ELAFLEX spare parts price list.
- 4) For aircraft refuelling: special types EG 281.1 AF and EG 281.4 AF (electrically conductive, with hole for EKG).



R 1 1/2" AG	EA 318
1 1/2" BSP male	
R 1 1/4" IG	EA 318.4
1 1/4" BSP female	

Chemical resistance and operating limits see chemical resistance chart page 524.



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION 5 Section	POIDS Weight Approx. ≈ kg	DIMENSIONS Dimensions ≈ mm		RACCORD Thread Type + Size		REFERENCE Part Number Type
		L	D	G 1 *)	G 2 *)	



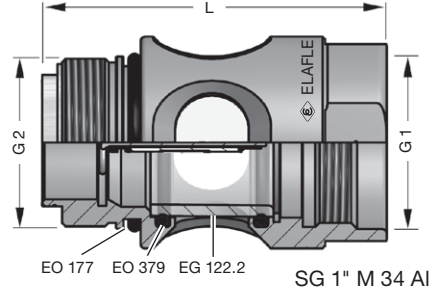
	0,094	70	43	M 34 x 1,5 IG / female	M 34 x 1,5 AG / male	SG 1" M 34 Al
	0,075	59	39	R 1" IG 1" BSP female	3/4" NPT IG 3/4" NPT female	SG 1" 1 x 3 Al
	0,071	62		R 1" IG 1" BSP female	3/4" NPT AG 3/4" NPT male	SG 1" 1 x 8 Al
	0,065	58		R 1" IG 1" BSP female	R 1" AG 1" BSP male	SG 1" 1 x 0 Al
	0,081	65		R 1" IG 1" BSP female	1" NPT IG 1" NPT female	SG 1" 1 x 5 Al
	0,072	65		R 1" NPT IG 1" NPT female	1" NPT AG 1" NPT male	SG 1" 5 x 9 Al

Verre viseur SG, DN 25 pour l'utilisation entre le pistolet station-service et le flexible ou pour le montage directement à la pompe. Montage pour la vérification visuelle de la distribution de carburant sans bulles d'air et la couleur du produit (par ex carburant premium).

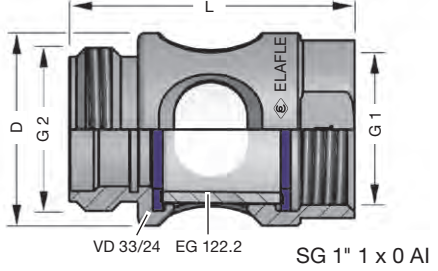
Adapté pour tous carburants selon EN 589 et EN 590 y compris mélange d'éthanol ou biodiesel, ainsi que Avgas et JET A1. Correspond à la norme EN 136-17-1, TÜV; certificat type no. 2310. Pression de service 10 bar. Plage de température -25° à 55° C.

Sight Glasses SG, DN 25, for installation between petrol station nozzle and hose assembly, or mounting on the dispenser. For the visual control of bubble-free dispensing and fuel colour (e.g. for premium fuels).

Suitable for all standardised gasoline and diesel fuels according EN 589 + EN 590, including ethanol or biodiesel content, also Avgas and Jet-A1. Fulfill EN 13617-1; TÜV type approval no. 2310. Working pressure 10 bar. Temperature range -25° up to +55°C.

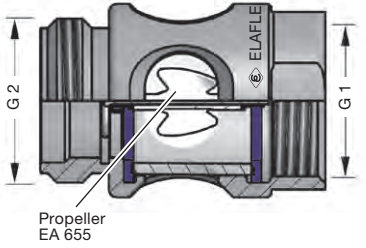


SG 1"



*) D'autre diamètre sur demande.
Other thread sizes on request.

SG 1" Propeller



SG 1": Adapté au ZVA Slimline 2, ZVA Slimline(ancien modèle) ou pistolets de différentes marques. Montage entre le raccord tournant et le raccord du flexible (SG 1 M 34 Al entre le corps du pistolet et le raccord tournant) : Exemple d'utilisation. Montage possible dans les deux sens d'écoulement.

Corps recouvert d'aluminium, verre viseur en verre incassable, joints en polyuréthane et NBR. Marquage : ELAFLEX · SG 1" Al · EN 13617-1 - date - code.

SG 1": Suitable for ZVA Slimline 2, ZVA Slimline (old) or nozzles of other manufacturers. Installation between swivel and hose fitting (SG 1" M 34 Al between nozzle body and swivel), application examples see overleaf. Installation in both flow directions possible.

Body of coated aluminium, sight glass of impact-resistant synthetic glass, seals of polyurethane and NBR. Marking: ELAFLEX · SG 1" Al · EN 13617-1 · Date Code.

Références supplémentaires · Additional Type Number

Exécution avec hélice. Chaque SG 1 peut être livré avec une hélice intégrée pour visualiser l'écoulement du fluide. Poids supplémentaire + 2,5 g.

... Propeller

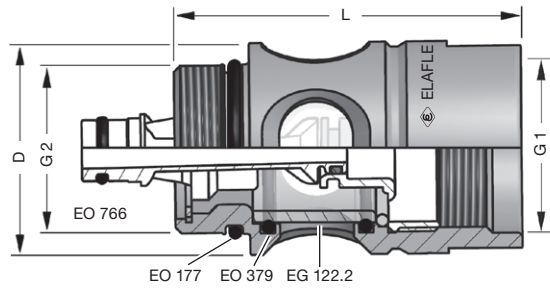
Version with Propeller: All SG 1" are also available with an integrated propeller to visualize the flow. Additional weight + 2,5 g.

SG 1" avec hélice. Matière comme SG 1, en supplément l'hélice en acier inoxydable, POM et laiton: L'hélice EA 655 peut être montée facilement après coup: Remarque: Monter le verre viseur dans le sens de l'écoulement G1 (coté tuyau) G2 (coté pistolet).

SG 1"... Propeller: Materials see SG 1", propeller assembly of stainless steel, POM and brass. The propeller assembly is also available as separate spare part EA 655 for easy retrofitting. N.B. installation only in flow direction G 1 (hose side) – G 2 (nozzle side).

	0,105	70,5	43	M 34 x 1,5 IG / female	M 34 x 1,5 AG / male	SG - COAX Al
--	-------	------	----	---------------------------	-------------------------	--------------

SG - COAX Al



SG-COAX: convient pour le ZVA Slimline 2 GR, ZVA Slimline 200 GR (ancien modèle) ou pistolet de récupération des vapeurs d'autres marques. Montage entre le corps du pistolet et le raccord tournant du flexible. Utilisation réversible Corps recouvert d'aluminium, verre viseur en verre incassable, collet et pièces interne en POM. Joints en polyuréthane, viton et NBR.

SG - COAX: Suitable for ZVA Slimline 2 GR, ZVA Slimline 200 GR (old) or vapour recovery nozzles of other manufacturers. Installation between nozzle body and swivel of hose assembly, application example see overleaf.

Body of coated aluminium, sight glass of impact-resistant synthetic glass, vapour hose tail and inner parts of POM. Seals of polyurethane, Viton and NBR. Marking: ELAFLEX · SG - COAX Al · EN 13617-1 · Date Code.

Perte de charge

Avec verre viseur

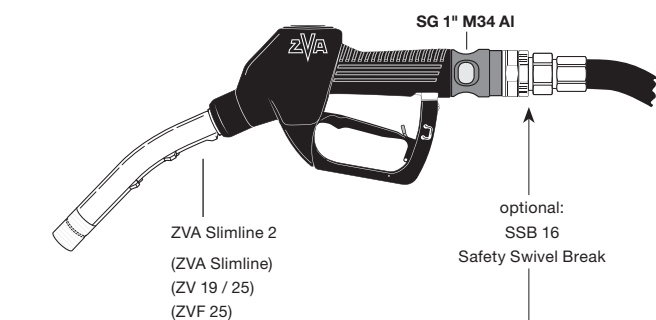
Pressure Drop

with sight glasses

Performances Standard / avec verre viseur Comparison Standard / with sight glass	SG 1" AI	SG 1" AI ... Propeller	SG - COAX AI
		ZVA Slimline 2	ZVA Slimline 2
25 l / min	≈ 10 mbar	≈ 20 mbar	≈ 20 mbar
40 l / min	≈ 15 mbar	≈ 25 mbar	≈ 40 mbar
80 l / min	≈ 30 mbar	≈ 50 mbar	-

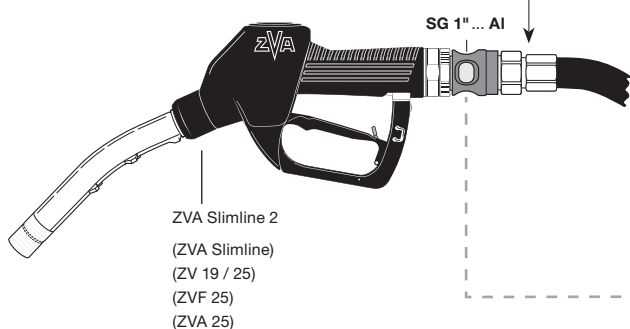
Ces valeurs ont été mesurées avec de l'isopar à température ambiante / These values have been determined with Isopar L at ambient temperatures

Exemples d'utilisation des verres viseur SG 1" • Application Examples Sight Glasses SG 1"



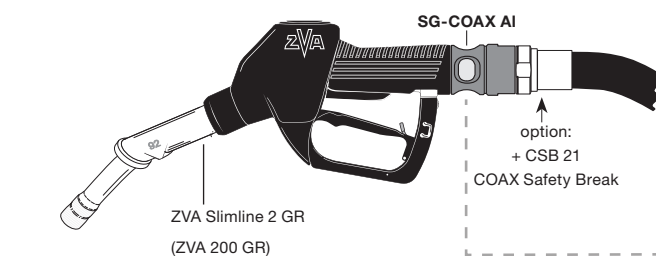
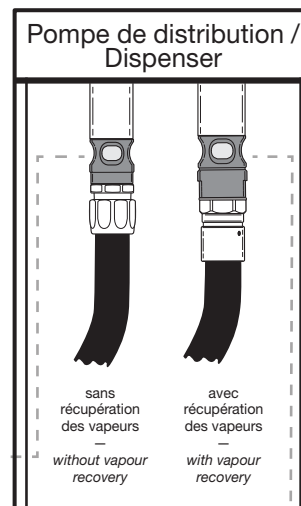
SG 1" M34 AI S'adapte grâce au pas métrique de chaque côté entre le pistolet et le raccord tournant. Peut être installé ultérieurement.

SG 1" M34 AI, having a metric thread on both sides, is installed between nozzle and existing swivel. Independent of the thread type of the hose assembly it will always match, also for retrofitting.



SG 1" ... AI se monte entre le raccord tournant et le raccord du flexible. Le verre viseur peut aussi être installé sur la pompe de distribution.

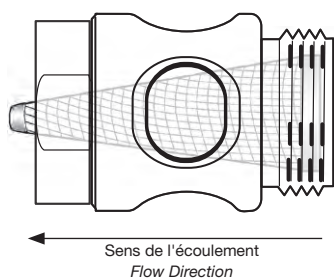
SG 1" ... AI is installed between swivel and hose coupling. Alternatively, the sight glass can also be mounted directly on the dispenser.



SG-COAX AI se monte entre le pistolet récupération des vapeurs et le raccord tournant COAX. Le verre viseur peut aussi être installé sur la pompe de distribution.

SG-COAX AI is installed between vapour recovery nozzle and the COAX hose swivel. Alternatively, it can also be mounted directly on the dispenser.

Exécution spéciale de l'avitaillement aviation • Special Application Aircraft Refuelling



SG 1" 1 x 0 AI (R 1" IG x R 1" AG) avec filtre ES 239.1 (filtre conique) 160 my en acier inoxydable se monte sur les pistolets aviation ZVA 25 AF, ZVF 25 et ZVA Slimline / ZVA Slimline 2.

SG 1" 1 x 0 AI (1" BSP female x 1" BSP male) with fine screen ES 239.1 (cone shaped) 100 mesh of stainless steel, suitable for aircraft refuelling version of nozzles like ZVA 25 AF, ZVF 25 and ZVA Slimline / ZVA Slimline 2.

SECTION	POIDS	DIMENSIONS		RACCORDEMENT		REFERENCE
5	Weight Approx.	Dimensions ≈ mm		Thread Type + Size		Part Number
Section	≈ kg	L	D	G ₁ *)	G ₂ *)	Type



Convient à tous les carburants essence et diesel conformes aux normes EN 228 et EN 590, y compris les mélanges d'éthanol ou de biodiesel ainsi que l'AVGAS et le JET-A1. Séparation par charges axiales et angulaires entre 800 N (80kg) et 1500 N (150kg). Pression de service max. 3,5 bar. Plage de température -20°C à +55°C. Débit jusqu'à 80 l/min. Pour autres caractéristiques techniques, voir instructions de montage et d'utilisation SSB 16.

Inclus le manchon de protection de couleur BS 16. Protège les parties métalliques du raccord. Corps en aluminium, écrou tournant en inox, pièces internes en plastique résistant aux carburants. Joints PU et NBR. Contrôlé individuellement avec numéro de série et Data-Matrix-Code (DMC) pour accès aux informations dans l'application ELAFLEX Product ID App.

Suitable for all standardised gasoline and diesel fuels to EN 228 and EN 590, also including ethanol content or biodiesel content, as well as AVGAS and JET A-1. Separates at a pull force between 800 N (80kg) and 1500 N (150kg) in an axial or angular direction. Max. working pressure 3,5 bar. Temperature range -20°C bis +55°C. Flow rate up to 80 l/min. Technical data see Installation and Operating Manual SSB 16.

Incl. Break Sleeve BS 16 to protect the breakaway part.

Body of aluminium, swivel nut of stainless steel, inner parts of fuel resistant plastics, seals of PU and NBR. Factory tested, with serial no. and Data Matrix Code (DMC) to access information within the ELAFLEX Product ID App.

0,22	81,5	43	M 34 x 1,5 AG / male	G 1 AG 1" BSP male	SSB 16.0
0,21	77,5			G 1 IG 1" BSP female	SSB 16.1
0,23	77,5			3/4" NPT IG 3/4" NPT female	SSB 16.3
0,22	77,5			G 3/4 IG 3/4" BSP female	SSB 16.4
0,20	78,5			1" NPT IG 1" NPT female	SSB 16.5

Références additionnelles - Additional Part Numbers

Version non-réutilisable. Empêche un remontage non autorisé. Avec marquage spécial 'NR'.

Non reusable breakaway coupling. Against unauthorized re-assembly. With special marking 'NR'.

... NR

Type basse température pour des températures ambiantes jusqu'à -55°C (température du fluide de -40°C à +40°C), voir Information 4.14. Avec joint à lèvres ED 079 PU LT.

Low Temperature type 'LT' for ambient temperature down to -55°C (media temperatures -40°C to +40°C), see Information 4.14 E. With lip seal ED 079 PU LT.

... LT

Version spéciale pour les zones avec des qualités de carburant particulièrement fluctuantes et agressives. Avec EO 758 Vi.

Special type for regions with particularly volatile and aggressive fuel qualities. With EO 758 Vi.

... Vi

Conception spéciale avec forces de rupture comprises entre 800 N (80kg) et 1200 N (120kg) selon norme Australienne AS2229.

Special type with a separation force between 800 N (80kg) and 1200 N (120kg), to Australian Standard AS2229.

... AS

Version spéciale rotation facilitée, voir Information 3.20.

Special type with Easy Rotating Swivel. See Information 3.20.

... ERS

Conception spéciale pour répondre aux réglementations spécifiques à chaque pays: double clapet d'obturation de sécurité (Double Closing Safety Breaks) Type 'DC'. Après séparation, lors de l'arrachement, le débit de carburant est interrompu des deux côtés. Cela réduit considérablement les quantités résiduelles déjà très faibles des versions standards. Conforme à la norme EN 13617-2 et INMETRO Portaria Nr. 17.

Dimensions: L ≈ 96 mm, D ≈ 43 mm. Poids: ≈ 230 g. Voir Information 9.19

... DC

Special type to comply with country specific regulations: Double Closing Safety Break 'DC'. After separation of the safety break the flow of fuel is stopped both sides. The already negligible residues of the standard versions are therefore significantly reduced. Corresponds to EN 13617-2 and INMETRO Portaria No. 17.

Dimensions: L ≈ 96 mm, D ≈ 43 mm. Weight: ≈ 230 g. See Information 9.19

La bague de couleur BS 16 polyuréthane fait partie intégrante du SSB 16 et protège le raccord cassant des dommages externes.

Break Sleeve BS 16 of polyurethane is an integral part of SSB 16 to protect the breakaway part against external damage.

BS 16

[noir / black]
bleu / blue
vert / green
jaune / yellow
rouge / red

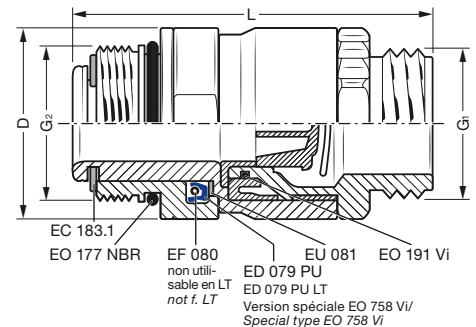
Raccord tournant cassant, réutilisable, auto-obturant, selon EN 13617-2. Conçu pour protéger les véhicules, les pompes à carburant, en cas d'incident lors du remplissage. Interrompt le flux de carburant en cas d'arrachement. S'installe directement sur le pistolet de distribution. Convient pour ZVA Slimline 2, et sur ZVA Slimline (aciens), et autres pistolets.

Reusable, self-closing Safety Swivel Break to EN 13617-2. Designed to protect dispenser, hose assembly and car against damage caused by drive-off incidents. Stops the flow of fuel on the hose end at separation. The 'Nozzle Break' is directly fitted into the nozzle. Suitable for ZVA Slimline 2, ZVA Slimline (old) and other nozzles.

SSB 16
Safety Swivel Break



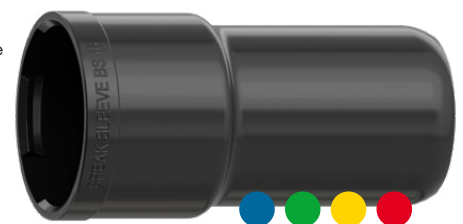
*) D'autre diamètre sur demande.
Other thread sizes on request.



SSB 16 DC
Double Closing
Safety Break



BS 16
Break Sleeve



SSB Raccords tournants cassants

SSB Safety Swivel Breaks

Exécutions spéciales · Special Types

Raccord tournant cassant réutilisable, auto-obturant avec **verre viseur** intégré en verre synthétique résistant aux chocs. Permet un contrôle visuel pendant la distribution, des bulles d'air, et de la couleur du carburant (exemple: carburants premium). Inclus manchon de protection BS 16.

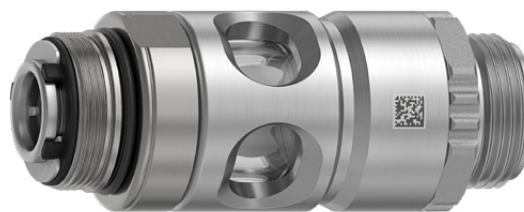
Dimensions: L ≈ 107 mm, D ≈ 43 mm. Poids: 0,28 kg. Filetages: voir SSB 16 p. 533 a
Optionnel, avec **hélice** pour visualiser le débit. Poids supplémentaire: ≈ 2,5 g.

*Reusable, self-closing Safety Swivel Break with integrated **Sight Glass** of impact-resistant synthetic glass. For the visual control of bubble-free dispensing and fuel colour (e.g. for premium fuels). Incl. Break Sleeve BS 16.*

*Dimensions: L ≈ 107 mm, D ≈ 43 mm. Weight: 0,28 kg. Threads: s. SSB 16 p. 533 a
Optionally with **Propeller** to visualise the flow. Additional weight: ≈ 2,5 g.*

SG-SSB 16 Propeller

1



Raccord tournant cassant réutilisable auto-obturant pour **ZVA AdBlue LV** ou **ZVA AdBlue HV**, selon EN 13617-2. Convient pour AdBlue® selon EN ISO 22241-1. Débit jusqu'à 40 l/min. Corps et écrou tournant en inox, pièces internes en plastique résistant à l'AdBlue®. Joints en FKM und NBR. Inclus manchon de protection BS 16.

Dimensions: L ≈ 77 mm, D ≈ 43 mm. Poids: ≈ 0,365 kg.
1" BSP mâle, raccordement pistolet M 34 x 1,5.

*Reusable, self-closing Safety Swivel Break for **ZVA AdBlue LV** or **ZVA AdBlue HV** to EN 13617-2. Suitable for AdBlue® to EN ISO 22241-1. Flow rates up to 40 l/min. Body and swivel nut of stainless steel, inner parts Adblue® resistant plastics, seals of FKM and NBR. Incl. Break Sleeve BS 16.*

*Dimensions: L ≈ 77 mm, D ≈ 43 mm. Weight: ≈ 0,365 kg.
1" BSP male, nozzle connection thread M 34 x 1,5.*

SSB 16 SS

2



Version spéciale pour **ZVA AdBlue LV**, avec sélection de débit intégré pour l'étalonnage du distributeur. Convient pour AdBlue® selon EN ISO 22241-1. Débit jusqu'à 10 l/min. Corps et écrou tournant en inox, pièces internes en plastique résistant à l'AdBlue®. Joints en FKM et NBR. Inclus manchon de protection BS 16.

Pour l'étalonnage et calibration des appareils distributeurs: Débit de 8–10 l/min requis (sélectionnez le réglage 10 l/min). Débit en fonctionnement (distribution): 4–5 l/min, afin de ravitailler tous les véhicules sans difficulté (le réglage standard est de 5 l/min). Par conséquent le pistolet ZVA AdBlue LV est de préférence fourni avec raccord cassant SSB 16 LV (ou un raccord tournant EA 075 LV). Dimensions: L ≈ 92 mm, D ≈ 43 mm. Poids: ≈ 0,41 kg. 1" BSP mâle, raccordement pistolet M 34 x 1,5.

*Special type for **ZVA AdBlue LV**, with integrated volume flow switch for calibration of the dispenser. Suitable for AdBlue® to EN ISO 22241-1. Suitable for flow rate up to 10 l/min. Body and swivel nut of stainless steel, inner parts of Adblue® resistant plastics, seals of FKM and NBR. Incl. Break Sleeve BS 16.*

For the calibration of the dispenser only, a flow rate of 8–10 l/min is required (choose setting 10 l/min). For daily operation, the flow rate should be 4–5 l/min in order to fill all current vehicles without problems (standard setting is 5 l/min). Therefore the ZVA AdBlue LV is preferably supplied with Safety Swivel Break SSB 16 LV (or Swivel EA 075 LV).

*Dimensions: L ≈ 92 mm, D ≈ 43 mm. Weight: ≈ 0,41 kg.
1" BSP male, nozzle connection thread M 34 x 1,5.*

SSB 16 LV

3



Raccord tournant cassant réutilisable auto-obturant pour **ZVA 25** incl. Break Sleeve BS 21 (voir p. 533 c). Convient pour l'essence, le diesel, le mazout, le kérosène, AVGAS et JET A-1. Débit jusqu'à 140 l/min. Conceptions spéciales, spécifications de matériaux, de température et de rupture comme pour SSB 16. Pour plus de données techniques, voir les instructions de montage et d'utilisation SSB 25.

Dimensions: L ≈ 93 mm, D ≈ 48 mm. Poids: ≈ 0,275 kg.
1" BSP mâle^{*)}, filetage raccordement pistolet M 42 x 1,5.

Également disponible en version spéciale pour répondre à la réglementation spécifique nationale: Type 'DC' Double clapet de sécurité. Dimensions: L ≈ 110 mm, P ≈ 43 mm. Poids: ≈ 290 g. Voir Information 9.19.

*Reusable, self-closing Safety Swivel Break for **ZVA 25** incl. Break Sleeve BS 21 (s. p. 533 c). Suitable for gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, AVGAS and JET A-1. Flow rate up to 140 l/min. Special types, material, temperature and further performance specifications analogue SSB 16. Technical data see Installation and Operating Manual SSB 25.*

*Dimensions: L ≈ 93 mm, D ≈ 48 mm. Weight: ≈ 0,275 kg.
1" BSP male^{*)}, nozzle connection thread M 42 x 1,5.*

Available also as special type to comply with country specific regulations: Double Closing Safety Break 'DC'. Dimensions: L ≈ 110 mm, D ≈ 43 mm. Weight: ≈ 290 g. See Information 9.19.

SSB 25 / SSB 25 DC

4



^{*)} Autres types de raccordement sur demande.
Other thread sizes on request.

High-Flow raccord tournant cassant gros débit · High Flow Safety Swivel Break

Raccord tournant cassant réutilisable auto-obturant pour **ZVA 32** incl. manchon BT 32 (voir p. 530). Convient pour l'essence, le diesel, le mazout, le kérosène, AVGAS et JET A-1. Débit jusqu'à 200 l/min. Conceptions spéciales, spécifications de matériaux, de température et de rupture comme pour SSB 16. Pour plus de données techniques, voir les instructions de montage et d'utilisation SSB 32.

Dimensions: L ≈ 97 mm, D ≈ 67 mm. Poids ≈ 1,035 kg.
1½" BSP mâle, filetage raccordement pistolet M 54 x 1,5.

*Reusable, self-closing Safety Swivel Break for **ZVA 32** incl. Break Cover BT 32 (see page 530). Suitable for gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, AVGAS and JET A-1. Flow rate up to 200 l/min. Temperature and performance specifications analogue SSB 16. Technical data see Installation and Operating Manual SSB 32.*

*Dimensions: L ≈ 97 mm, D ≈ 67 mm. Weight: ≈ 1,035 kg.
1½" BSP male, nozzle connection thread M 54 x 1,5.*

SSB 32

5



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY

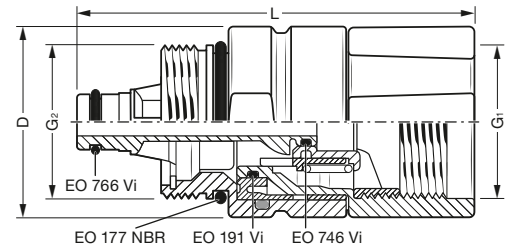
SECTION	POIDS	DIMENSIONS		RACCORDEMENT		REFERENCE
5	Weight Approx.	Dimensions ≈ mm		Thread Type + Size		Part Number
Section	≈ kg	L	D	G ₁ *)	G ₂ *)	Type
	0,13	89,5	43	M 34 x 1,5 IG / female	M 34 x 1,5 AG / male	CSB 21
<p>Convient à toutes les essences conformes aux normes, y compris les mélanges d'éthanol jusqu'à E85. Séparation avec charges axiales et angulaires entre 800 N (80 kg) et 1500 N (150 kg). Pression de service. Max. 3,5 bar. Plage de température -20° C à +55° C. Convient pour des débits jusqu'à 45 l/min. Pour d'autres caractéristiques techniques, voir la notice d'installation et d'utilisation CSB 21.</p> <p>Inclus manchon de protection BS 21 pour éviter tous dommages sur la partie détachable. Corps en aluminium, pièces internes en plastique résistant aux carburants. Joints FKM et NBR. Contrôlé et testé individuellement avec numéro de série et Data-Matrix-Code (DMC) pour accès aux informations dans l'application ELAFLEX Product ID App.</p> <p><i>Suitable for all standardised gasoline fuels, also including ethanol content. Separates at a pull force between 800 N (80 kg) and 1500 N (150 kg) in an axial or angular direction. Max. working pressure 3,5 bar. Temperature range -20° C bis +55° C. Suitable for flow rates up to 45 l/min. Technical data see Installation and Operating Manual CSB 21.</i></p> <p><i>Incl. Break Sleeve BS 21 to protect the breakaway part.</i></p> <p><i>Body of coated aluminium, inner parts of fuel resistant plastics, seals of FKM and NBR. Factory tested, with serial no. and Data Matrix Code (DMC) to access information within the ELAFLEX Product ID App.</i></p>						
Références additionnelles · Additional Part Numbers						
<p>Conception non-réutilisable. Empêche un remontage non autorisé. Avec marquage 'NR'.</p> <p>Non reusable breakaway coupling. Against unauthorized re-assembly. With special marking 'NR'.</p>						... NR
<p>Conception spéciale avec force de rupture entre 800 N (80 kg) et 1200 N (120 kg) selon norme australienne AS2229.</p> <p><i>Special type with a separation force between 800 N (80 kg) and 1200 N (120 kg), to Australian Standard AS2229.</i></p>						... AS
<p>Conception spéciale pour répondre aux réglementations spécifiques à chaque pays: double clapet d'obturation de sécurité (Double Closing Safety Breaks) Type 'DC'. Après séparation, lors de l'arrachement, le débit de carburant est interrompu des deux côtés. Cela réduit considérablement les quantités résiduelles déjà très faibles des versions standards. Conforme à la norme EN 13617-2 et INMETRO Portaria Nr. 17.</p> <p>Dimensions: L ≈ 96 mm, D ≈ 43 mm. Poids: ≈ 77 g.</p> <p>Corps en inox, reste identique au CSB 21.</p> <p>Voir Information 9.19</p>						... DC
<p>Conception spéciale pour répondre aux réglementations spécifiques à chaque pays: double clapet d'obturation de sécurité (Double Closing Safety Breaks) Type 'DC'. Après séparation, lors de l'arrachement, le débit de carburant est interrompu des deux côtés. Cela réduit considérablement les quantités résiduelles déjà très faibles des versions standards. Conforme à la norme EN 13617-2 et INMETRO Portaria No. 17.</p> <p>Dimensions: L ≈ 96 mm, D ≈ 43 mm. Weight: ≈ 77 g.</p> <p>Body from stainless steel, others like CSB 21.</p> <p>See Information 9.19</p>						... DC
<p>Raccord tournant cassant réutilisable, auto-obturant, avec verre viseur intégré en verre synthétique résistant aux chocs. Permet un contrôle visuel pendant la distribution, des bulles d'air, et de la couleur du carburant (exemple: carburants premium).</p> <p>Dimensions: L ≈ 116 mm. Poids: ≈ 0,16 kg</p>						SG ...
<p><i>Reusable, self-closing breakaway coupling with integrated sight glass of impact-resistant synthetic glass. For the visual control of bubble-free dispensing and fuel colour (e.g. for premium fuels). Dimensions: L ≈ 116 mm. Weight: ≈ 0,16 kg</i></p>						SG ...
<p>Optionnel avec hélice intégrée pour visualiser le débit.</p> <p>Poids supplémentaire: ≈ 2,5 g.</p>						SG ... Propeller
<p><i>Optionally with integrated Propeller to visualise the flow. Additional weight: ≈ 2,5 g.</i></p>						SG ... Propeller
<p>Break Sleeve BS 21 en polyuréthane est systématiquement livré avec CS B21. Protège les parties métalliques du raccord contre tous dommages.</p> <p><i>Break Sleeve BS 21 of polyurethane is an integral part of CSB 21 to protect the breakaway part against external damage.</i></p>				BS 21	<p>noir / black bleu / blue vert / green jaune / yellow rouge / red</p>	



Raccord cassant réutilisable auto-obturant, conforme à la norme EN 13617-2 pour les systèmes de récupération des vapeurs Stage II. Protège les véhicules et les pompes en cas d'incident de distribution. Interrompt le flux de carburant côté distribution en cas d'arrachement. Installation directement sur le pistolet. Convient pour ZVA Slimline 2 GR/GRV/GRVP et autres pistolets avec récupération des vapeurs.

Reusable, self-closing COAX Safety Break to EN 13617-2 for Stage II Vapour Recovery Systems. Designed to protect dispenser, hose assembly and car against damage caused by drive-off incidents. Stops the flow of fuel on the hose end at separation. The 'Nozzle Break' is directly fitted into the nozzle. Suitable for ZVA Slimline 2 GR/GRV/GRVP or other Stage II Vapour Recovery nozzles.

CSB 21
COAX Safety Break



CSB 21 DC



SG-CSB 21



SG-CSB 21 Propeller



BS 21
Break Sleeve



Raccords cassants: PSB 16 + p. carburants alternatifs · Safety Breaks: PSB 16 + f. Alternative Fuels

Convient à tous les carburants essence et diesel conformes aux normes EN 589 et EN 590, y compris les mélanges d'éthanol ou de biodiesel ainsi que l'AVGAS et le JET-A1. Séparation par charges axiales et angulaires entre 800 N (80 kg) et 1500 N (150 kg). Pression de service max. 3,5 bar. Plage de température -20°C à +55°C. Débit jusqu'à 80 l/min. Pour autres caractéristique techniques, voir instructions de montage et d'utilisation PSB 16.

Inclus Break Sleeve BS 16 (voir p. 533 a) protège les parties métalliques du raccord. Corps en aluminium, pièces internes en plastique résistant aux carburants. Joints PU et NBR. Contrôlé individuellement avec numéro de série et Data-Matrix-Code (DMC) pour accès aux informations dans l'application ELAFLEX Product ID App. Dimensions: L≈80,5mm, D≈43mm. Poids: ≈0,135kg.

Suitable for all standardised gasoline and diesel fuels to EN 589 and EN 590, also including ethanol content or biodiesel content, also AVGAS and JET A-1. Separates at a pull force between 800N (80kg) and 1500N (150kg) in an axial or angular direction. Max. working pressure 3,5 bar. Temperature range -20°C bis +55°C. Suitable for flow rates up to 80 l/min. Technical data see Installation and Operating Manual PSB 16. Incl. Break Sleeve BS 16 (See Page 533 a) to protect the breakaway part.

Body of aluminium, inner parts of fuel resistant plastics, seals of FKM and NBR. Factory tested, with serial no. and Data Matrix Code (DMC) to access information within the ELAFLEX Product ID App.

Dimensions: L≈80,5mm, D≈43mm. Weight: ≈0,135kg.

RACCORD Thread Type + Size		RÉFÉRENCE Part Number Type
G ₁ *)	G ₂ *)	
G 1 AG / 1" BSP male	G 1 IG / 1" BSP female	PSB 16.0x1
G 1 IG / 1" BSP female	G 1 AG / 1" BSP male	PSB 16.1x0
G 1 IG / 1" BSP female	¾" NPT IG / ¾" NPT female	PSB 16.1x3
G 1 IG / 1" BSP female	1" NPT IG / 1" NPT female	PSB 16.1x5
G ¾ IG / ¾" BSP female	G ¾ IG / ¾" BSP female	PSB 16.4x4
1" NPT IG / 1" NPT female	1" NPT IG / 1" NPT female	PSB 16.5x5
G ¾ AG / ¾" BSP male	G ¾ IG / ¾" BSP female	PSB 16.7x4
¾" NPT AG / ¾" NPT male	G 1 IG / 1" BSP female	PSB 16.8x1
¾" NPT AG / ¾" NPT male	¾" NPT IG / ¾" NPT female	PSB 16.8x3
¾" NPT AG / ¾" NPT male	G ¾ IG / ¾" BSP female	PSB 16.8x4
1" NPT AG / 1" NPT male	1" NPT IG / 1" NPT female	PSB 16.9x5
G 1 IG / 1" BSP female	G 1 AG / 1" BSP male	SG-PSB 16.1x0
¾" NPT AG / ¾" NPT male	G 1 IG / 1" BSP female	SG-PSB 16.8x1
¾" NPT AG / ¾" NPT male	¾" NPT IG / ¾" NPT female	SG-PSB 16.8x3

Raccord tournant cassant auto-obturant, avec verre viseur intégré, en verre synthétique résistant aux chocs. Permet un contrôle visuel pendant la distribution, des bulles d'air, et de la couleur du carburant (exemple: carburants premium).

Dimensions: L≈107mm, D≈43mm. Poids: 0,175kg

Optionnel avec hélice intégrée pour visualiser le débit.

Poids supplémentaire: ≈2,5g. Type SG-PSB 16 Propeller

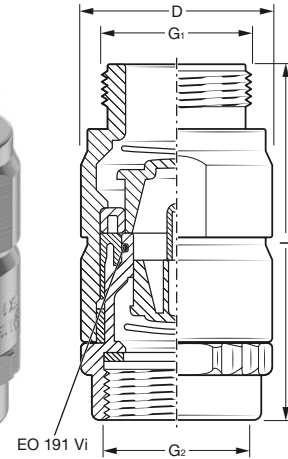
Reusable, self-closing breakaway coupling with integrated sight glass of impact-resistant synthetic glass. For the visual control of bubble-free dispensing and fuel colour (e.g. for premium fuels). Dimensions: L≈107mm, D≈43mm. Weight: 0,175kg. Optionally with integrated propeller to visualise the flow. Additional weight: ≈2,5g. Type SG-PSB 16 Propeller

Raccord tournant cassant de pompe, réutilisable, auto-obturant à double fermeture, selon EN 13617-2. Conçu pour protéger les véhicules et les pompes, en cas d'incident lors du remplissage. Interrompt le flux de carburant des deux côtés, en cas d'arrachement. Installation directe sur la sortie fixe supérieure du distributeur ou entre deux flexibles comme 'Hose Break'. Particulièrement adapté aux distributeurs en 'High Hose'.

Reusable, double closing Pump Safety Break to EN 13617-2. Designed to protect dispenser, hose assembly and car against damage caused by drive-off incidents. Stops the flow of fuel on both ends at separation. The Pump Safety Break is directly fitted to the rigid pipe of the dispenser or between two hose assemblies as a 'Hose Break'. Suitable for 'High Hose' dispensers.

PSB 16

Pump Safety Break



Autres types de raccordement sur demande.
*) Other thread sizes on request.

SG-PSB 16 Propeller



Raccords cassants pour carburants alternatifs · Breakaway Couplings for Alternative Fuels ²

Type **ARK 19** (f. LPG) page 563, Type **SB-LNG** page 579 c, Type **SB-CNG** page 581 c



ARK 19 / ARK 19 SS

SB-LNG

SB-CNG

SECTION	EXECUTION · MATERIAUX	POIDS	RACCORD	REFERENCE
5	Construction Details · Materials	Weight	Hose Inlet Size	Part Number
Section	Specification	≈ kg	G	Type



EXECUTION STANDARD:
Avec clapet pour fonctionnement 'flexible plein', raccord fixe, **blocage** de levier / goupille*) et tube fixe, corps, tube et raccord de flexible en aluminium, garde en aluminium ou en PA, pièces internes Delrin, Joints NBR.

*) Pour l'essence, la goupille EB 280 doit être enlevée. Le pistolet doit se fermer dès que l'on relâche le levier 'sécurité homme mort'.

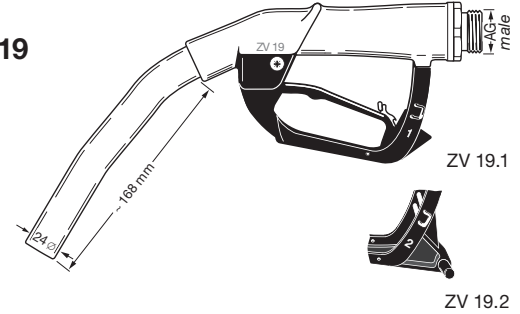
STANDARD SPECIFICATION:
With check valve for wet hose dispensing, **fixed** hose inlet, lever latch with removable latch pin*) and fixed spout. Body, spout and hose inlet of aluminium or PA, inner parts acetal resin, seals NBR.

*) For gasoline: safety regulations may restrict the use of the hold open latch = deadman device (Pull out EB 280).

garde <i>guard</i> 1	0,7	R 1" AG 1" BSP male	ZV 19.1 pour / with ER 127.2
garde <i>guard</i> 2	0,7	R 1" AG 1" BSP male	ZV 19.2 pour / with ER 127.2
garde <i>guard</i> 4	0,7	R 1" AG 1" BSP male	ZV 19.40 pour / with ER 127.1
	0,7	R 1" IG 1" BSP female	ZV 19.41 pour / with ER 127.1
	0,7	3/4" NPT IG 3/4" NPT female	ZV 19.43 pour / with ER 127.1
garde <i>guard</i> 8	0,7	G 3/4" IG 3/4" BSP female	ZV 19.44 pour / with ER 127.1
	0,7	R 1" IG 1" BSP female	ZV 19.81 pour / with ER 127.1

Pistolet ZV 19, non automatique, DN 19 (3/4") pour gazole, fuel, pétrole, huiles (aussi huiles végétales) jusqu'à max. 100 l/min. Pression d'utilisation jusqu'à 3,5 bar, avec ressort renforcé EF362 jusqu'à 5 bar.

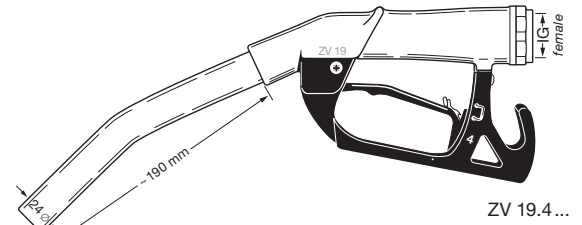
ZV 19



ZV 19 manually operated dispensing nozzle, DN 19 (3/4"), for diesel, fuel, petroleum and oils (also vegetable oils) up to 100 ltr./min. Working pressure 3,5 bar (50 psi), with stronger spring EF 362 up to 5 bar.

Exécutions spéciales:
Special types:

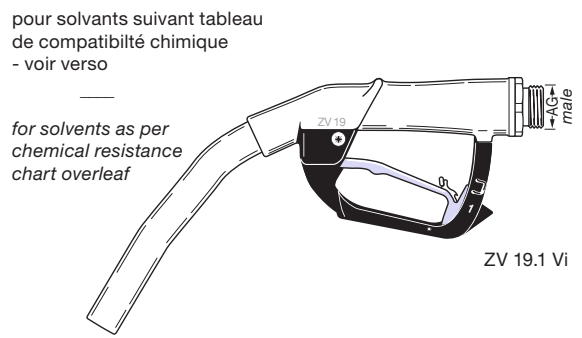
Exécution pour délivrance flexible vide without check valve for dry hose delivery	ZV 19...L
sans disp. de blocage de levier et s. goupille without lever latch, latch pin (dead man's handle)	ZV 19...D
Avec ressort renforcé EF 362 jusqu'à 5 bar with stronger valve spring EF 362 up to 5 bar	ZV 19...5 bar



Pièces en acier remplacées par de l'acier inoxydable. Levier rilsanisé bleu. Raccord fixe Aluminium. Exécution pour solvants (TD, VI, VD, EP): Clapet en bronze.

Steel parts replaced by stainless steel. Lever rilsan coated. Fixed hose inlet aluminium. Solvent types (TD, Vi, VD, EP): Valve seat of bronze

pour Filtre 400 my	joints : PTFE seals PTFE	ZV 19...TD
with screen 400 mesh	joints : Viton seals Viton (FKM)	ZV 19...Vi
	joints : Polyurethan seals polyurethane	ZV 19...VD
	joints : EPDM seals EPDM	ZV 19...EP
Type L pour eau - joints Perbunan dry hose delivery for water-seals NBR		ZV 19...W L



Type 'ZL' :
Fonctionnant 'flexible vide' sans clapet. Tout laiton, presse étoupe reajustable avec garniture PTFE

Type 'ZL-VK' :
Avec raccord mâle camion citerne VK (2" or 3") selon EN 14420-6 (DIN 28450)

Type 'ZL' :
Dry hose delivery nozzle without check valve.

Body and spout: brass, sealing: PTFE packing.

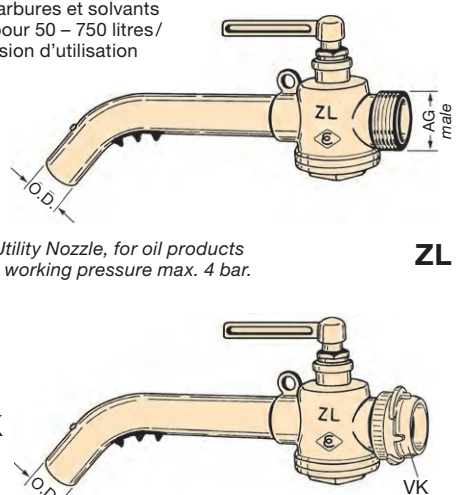
Type 'ZL-VK' :
with TW-coupling adapter VK (2" or 3") to EN 14420-6 (DIN 28450)

DN 32 O.D. = 35	2,2	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZL 1 1/2"
DN 40 O.D. = 45	3,4	R 2" AG 2" BSP male	ZL 2"
	3,5	R 2 1/2" AG 2 1/2" BSP male	ZL 2 1/2"
DN 40 O.D. = 45	3,8	VK 50 (2")	ZL - VK 50
	4,4	VK 80 (3")	ZL - VK 80

Robinet - flexible vide - type ZL pour hydrocarbures et solvants (voir verso) pour 50 - 750 litres/minute, pression d'utilisation max. 4 bar.

ZL General Utility Nozzle, for oil products and solvents working pressure max. 4 bar.

ZL + VK



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

Tableau de résistance chimique pour ZV + ZL · Chemical Resistance Chart for Manual Nozzles ZV + ZL

Fluide (à température ambiante) Pour les mélanges prendre en compte tous les composants! <i>Fluid (at ambient temperature) All components of mixtures must be considered!</i>	Type	ZV 19					ZV 19, ZV 25				ZV 400 (ZV 500, ZVF 40)				ZL
		Standard	'TD'	'Vi'	'VD'	'EP'	Standard	'Vi'	'VD'	'EP'	Standard	'Vi'	'VD'	'EP'	PTFE Messing
Hydrocarbures aliphatiques: essence, gazole, fuel, pétrole brut, pétrole, carburant aviation M15, super avec teneur en aromates jusqu'à 50 % <i>Aliphatic hydrocarbons: gasoline, diesel, fuel oil, crude oil, petroleum, M 15, jet fuels, super up to 50% aromatic content</i>	jointes - seals corps - body	NBR Alu	PTFE Alu	Viton Alu	PU Alu	EPDM Alu	NBR/VD Alu	Viton Alu	PU Alu	EPDM Alu	A ¹⁾	A	A	C	A
Hydrocarbures aromatiques: benzène Toluène Xylène, diluants nitrés <i>Aromatic hydrocarbons: benzene, toluene, xylol</i>		C	A	A	A - B	C	C	A	A - B	C	C	A	A - B	C	A
Hydrocarbures chlorés: tri-/Perchloréthylène, tétrachlorure de carbone <i>Chlorinated hydrocarbons: tri-/perchloroethylene, carbon tetrachloride</i>		C	A	A	B	C	C	A	B	C	C	A	B	C	A
chlorure de méthylène / methylene chloride		C	A	B	C	C	C	B	C	C	C	B	C	C	A
Alcools industriels: l'acool éthylique, butylique, isopropylique, méthyllique, méthanol, M 100 <i>Alkohols, commercial: ethyl-, butyl-, isopropyl-, methyl alcohol, methanol, M 100, ethanol</i>		B	A	B - C	B	A	B ¹⁾	B - C	B	A	A	A	A	A	A
produits alimentaires de faible viscosité/ spiritueux, eau potable <i>fluid foodstuffs, spirits, drinking water</i>		-	Préciser la nature du fluide, sa concentration sa pression <i>Consult Elaflex specifying medium, concentration, working pressure</i>										B		
Esters, acétates: ester acétique, acétate d'éthyle, acétate de butyle <i>ester, acetates: acetic ester, ethyl acetate, butyl acetate</i>		C	A	C	B	B	C	C	B	B	C	C	B	B	A
Ethers: éther éthylique, diméthyl-éther, amines <i>Ether: ethyl ether, dimethyl ether, amines</i>		C	A	C	B	B	C	C	B	B	C	C	B	B	A
Cétones: acétone, anone, méthyléthylcétone <i>Ketones: acetone, anone, methyl ethyl ketone</i>		C	A	C	B	A	C	C	B	A	C	C	B	A	A
Aldéhydes: acétaldéhyde, benzaldéhyde, formaldéhyde <i>Aldehydes: acetaldehyde, benzaldehyde, formaldehyde</i>		C	A	C	B	A	C	C	B	A	C	C	B	A	A
Liquides dégivrants, eau avec antigel <i>Defrosting fluids, anti-freezing fluids, containing water</i>		B	A	B	A	A	B	B	A - B	A	A	A	A	A	A
Eau, solutions salines anorganiques, alcalins et acides à faible concentration <i>Water, anorganic salt solutions, weak alkalis, acids</i>		C	A	B	B - C	boîtier en alu C Body Alu	C	B	B - C	C	C	B	B - C	C	A
Acides et alcalins: acides minéraux agents oxydants, acide carbonique, solutions alcal. conc. <i>Acids and alkalis: mineral acids, oxidising agents, carbonic acid, strong alkalis</i>		C	Préciser la nature du fluide, sa concentration sa pression <i>Consult Elaflex specifying medium, concentration, working pressure</i>												

A = bonne tenue / good - fluid has little or no effect B = utilisable avec restrictions / fair - fluid has minor or moderate effect C = à proscrire / not suitable

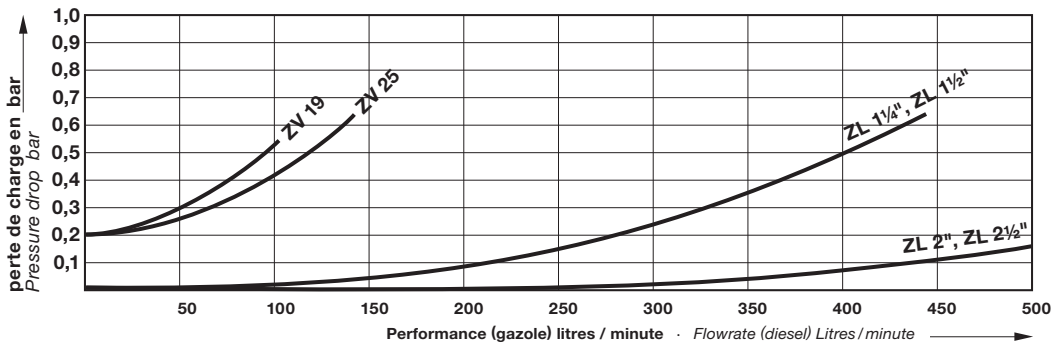
¹⁾ Le verre viseur standard en matière synthétique ne convient pas pour les carburants avec teneur en alcool / Fuel containing alcohol: replace plastic sight glass EG 467 must be replaced with sight glass EG 466.

Performances

des pistolets
ELAFLEX non-automatique

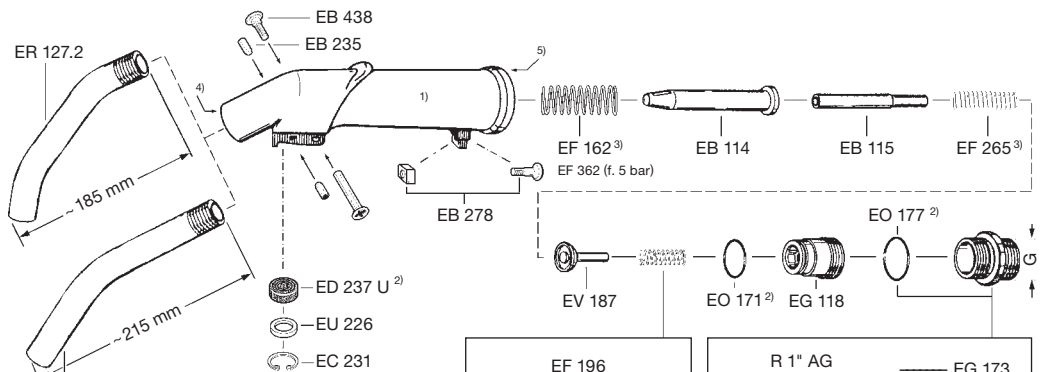
Flow Chart

of ELAFLEX
manual nozzles



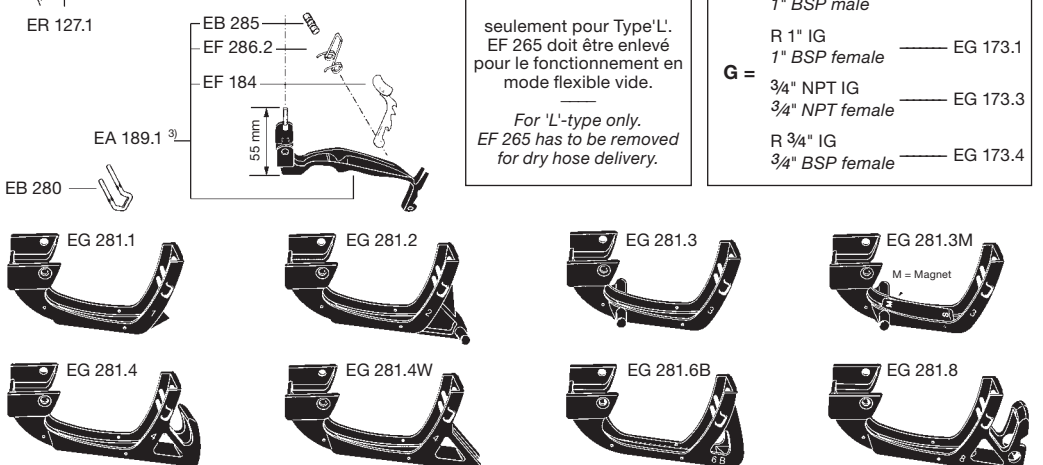
Pièces détachées ZV 19

- 1) Le corps n'est pas fourni comme pièce détachée.
- 2) Joints standard NBR ou PU. Références pour joints en EPDM, Viton, PU et PTFE voir tarif pièces de rechange.
- 3) Références pour pièces spéciales en acier inoxydable voir tarif pièces de rechange.
- 4) Pour le collage du tube utiliser la colle à 2 composants EW-UHU 300.
- 5) Graisser légèrement le filetage du corps en aluminium avant de visser le raccord de flexible.



Spare Parts ZV 19

- 1) The nozzle body is **not** delivered as a spare part.
- 2) Standard seals of NBR and PU. Spare part numbers for seals of EPDM (EPT), Viton (FKM), Polyurethane and PTFE see spare parts price list.
- 3) Spare part numbers for stainless steel parts see spare parts price list.
- 4) To fix the spout use two components adhesive EW-UHU 300.
- 5) Before screwing the fixed hose inlet into the nozzle please grease the thread of aluminium body.



EF 196
seulement pour Type 'L'.
EF 265 doit être enlevé
pour le fonctionnement en
mode flexible vide.

For 'L'-type only.
EF 265 has to be removed
for dry hose delivery.

G =
R 1" AG
1" BSP male — EG 173
R 1" IG
1" BSP female — EG 173.1
3/4" NPT IG
3/4" NPT female — EG 173.3
R 3/4" IG
3/4" BSP female — EG 173.4

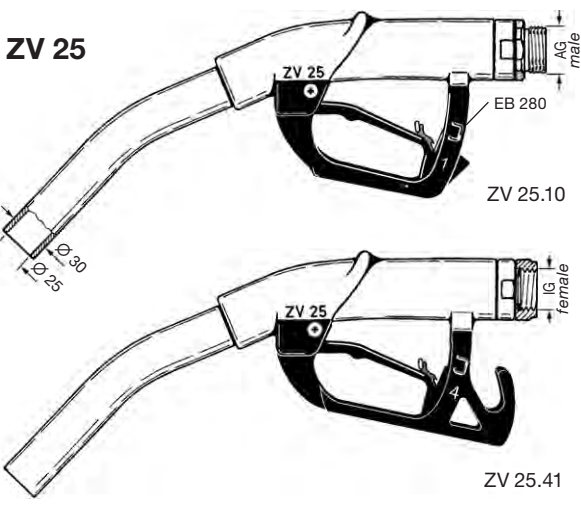
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION	EXECUTION · MATERIAUX POIDS	TYPE DE GARDE	RACCORD	REFERENCE	
5	Construction Details Materials · Weight	Guard Style	Hose Inlet Thread Type + Size	Part Number	
Section	Specification	No.	G	Type	
EXECUTION STANDARD: Avec clapet de fermeture pour fonctionnement "flexible plein" raccord tournant, dispositif de blocage de levier", tube fixe. Corps, tube en aluminium, raccord de flexible en alu/acier inoxydable, garde en aluminium ou en PA. Pièces internes Delrin, bronze et acier. Joints NBR. Poids ≈ 0,9 kg	<p>*) Pour l'essence, la goupille EB 280 doit être enlevée. Le pistolet doit se fermer dès que l'on relâche le levier 'sécurité homme mort'.</p> <p>STANDARD SPECIFICATION: With check valve for wet hose delivery, swivel hose inlet, 3-speed lever latch with removable latch pin*), fixed spout. Body, spout of aluminum, hose inlet of aluminium/stainless steel, guard of aluminium or PA. Inner parts acetal resin, bronze and steel. Seals of NBR. Weight ≈ 0,9 kg</p> <p>*) For gasoline: safety regulations may restrict the use of the hold open latch = deadman device (Pull out EB 280).</p>	1	R 1" AG 1" BSP male	ZV 25.10	
			R 1" IG 1" BSP female	ZV 25.11	
		2	R 1" AG 1" BSP male	ZV 25.20	
			R 1" IG 1" BSP female	ZV 25.21	
		4	R 1" AG 1" BSP male	ZV 25.40	
			R 1" IG 1" BSP female	ZV 25.41	
		6	R 1" NPT IG 1" NPT female	(ZV 25.45)	
			R 1" IG 1" BSP female	ZV 25.61	
		8	R 1" IG 1" BSP female	ZV 25.81	
		Exécution simplifiée sans joint tournant Simplified type without swivel	Avec raccord fixe en aluminium with fixed hose inlet of aluminium		ZV 25...F
		Exécutions spéciales: Special types:	Exécution pour délivrance flexible vide without check valve for dry hose delivery		ZV 25...L
			sans disp. de blocage de levier et s. goupille without lever latch, latch pin (dead man's handle)		ZV 25...D
Avec ressort renforcé EF 362 jusqu'à 5 bar with stronger valve spring EF 362 up to 5 bar			ZV 25...5 bar		
Exécution pour solvants seul. Avec raccord fixe 'F'. Pièces acier en inox VA. Levier rilsanisé, bleu. Compatibilité chimique voir page 536. Special type for solvents: Steel parts replaced by stainless steel, blue coated lever. Chemical resistance see page 536.	Joints: Viton® Seals: Viton® (FKM)		ZV 25...Vi		
	Joints: Polyurethan Seals: Polyurethan		ZV 25...VD		
	Joints: EPDM Seals: EPDM		ZV 25...EP		
Exécution spéciale pour avions et hélicoptères avec filtre 160 my (ES 336.1) en acier inoxydable. Tube démontable filetage R 11/4" pour le contrôle rapide de l'encrassement du filtre. Garde percée pour la fixation des accessoires GKG et EKG. Avec clapet de fermeture pour distribution flexible plein, raccord tournant. Homme mort. Type sans goupille de blocage. Matériaux identiques à l'exécution standard. Special type for aircraft and helicopter fuelling with screen 100 mesh (ES 336.1) of stainless steel. Spout assembly with brass threading for easy screen control. With hole in the guard to fasten GKG and EKG. With check valve for wet hose delivery and swivel hose inlet. Deadman lever type without hold open latch. Materials see standard type. Weight 1,3 kg.	1 AF	R 1" AG 1" BSP male	ZVF 25.1AF0		
		R 1" IG 1" BSP female	ZVF 25.1AF1		
		1" NPT IG 1" NPT female	ZVF 25.1AF5		
		R 1" AG 1" BSP male	ZVF 25.1AF0 5bar		
		R 1" IG 1" BSP female	ZVF 25.1AF1 5bar		
		1" NPT IG 1" NPT female	ZVF 25.1AF5 5bar		
Exec. 'huile moteur' filtre ES 336 en inox 'Oil'-type with stainl. steel strainer ES 336	avec filtre à huile 650 my with oil strainer 25 mesh		ZVF 25...Oel		
Tube avec détrompeur Jet A1 / Spout with Jet A1 modification			ER 339 JET		
Bouchon avec chaînette, crochet et ressort NBR/laiton pour tube 30/31 mm OD. Dust cap assembly: NBR/brass for spout 30/31 mm OD			GKG 25		
Câble de masse revêtu plastique avec pince et vis de fixation laiton. Longueur 1200 mm. Ground cable assembly with solid brass clamp and bold. Cable with plastic coating. Length 1200 mm			EKG 1200		
			EKG 2000		
Verre viseur SG 1" recouvert en alu et équipé d'un verre incassable, filtre 160 my (ES 239.1) en acier inoxydable (voir page 532). Sight glass SG 1" of alu coated and impact-resistant synthec glass, with screen 100 mesh (ES 239.1) of stainless steel (s. page 532).			SG 1" 1 x 0 AI + ES 239.1		

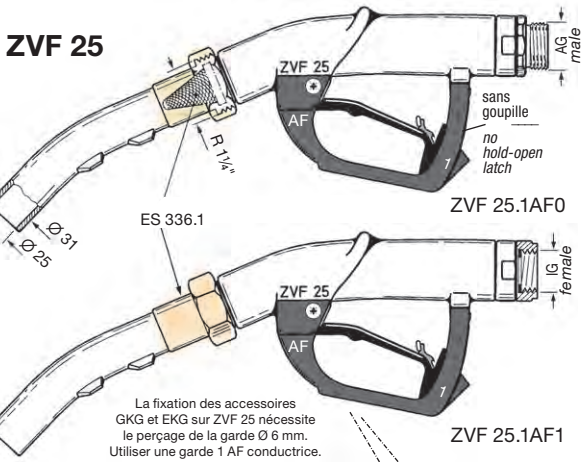


Pistolet grand débit, non automatique, DN 25 (1") pour essence, gazole, fuel, méthmix, pétrole, huiles, avgas et JET-A1 - Débit jusqu'à 140 l/mn. Pression d'utilisation 3,5 bar - jusqu'à 5 bar avec ressort de fermeture EF 362 renforcé.

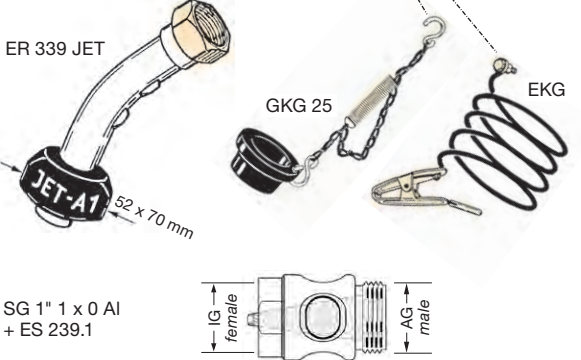
HIFLO-nozzle, manually operated. Size DN 25 (1"). For gasoline, diesel, fuel oil, methmix, petroleum, motor oils, Avgas and Jet fuel up to 140 ltr./min. Working pressure up to 3,5 bar (50 psi), with stronger spring EF 362.6 up to 5 bar.



Autres types de gardes voir verso
Other guards see overleaf



La fixation des accessoires GKG et EKG sur ZVF 25 nécessite le perçage de la garde Ø 6 mm. Utiliser une garde 1 AF conductrice.
A hole of 6 mm diameter is necessary to fasten the GKG and EKG on ZVF 25. Use conductive plastic guard 1 AF.

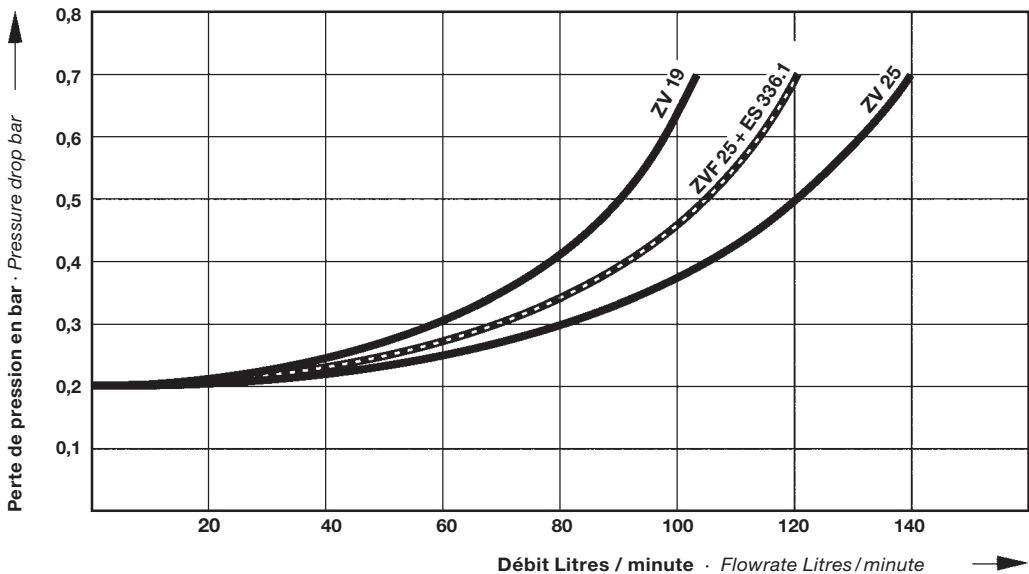


Performances

des pistolets ELAFLEX
DN 19 à DN 25
(sur gazole)

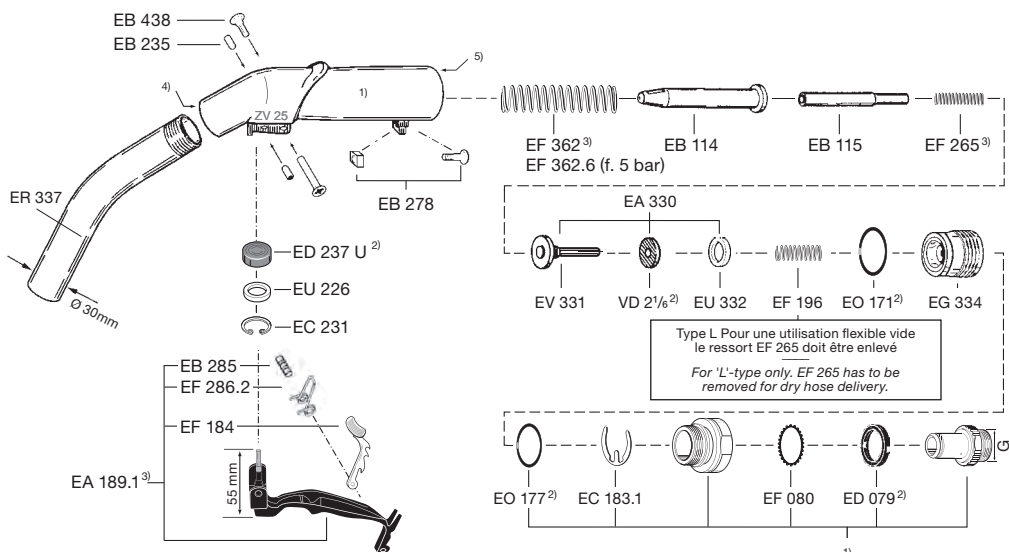
Flow Chart

of ELAFLEX nozzles
DN 19 to DN 25
(with diesel)



Pièces détachées ZV 25/ ZVF 25

- 1) Corps de pistolet et de raccord tournant non fournis comme pièces détachées
- 2) Joints standard en NBR et PU. Références pour joints en EPDM, Viton® et PU voir tarif pièces détachées.
- 3) Références pour pièces en acier inoxydable voir tarif pièces détachées.
- 4) Pour le collage du tube, utiliser la colle à deux composants EW-UHU 300.
- 5) ZGraisser légèrement le filetage du corps en aluminium avant de visser le raccord tournant.
- 6) Verre viseur SG 1" recouvert en alu et équipé d'un verre incassable, filtre 160 my (ES 239.1) en acier inoxydable (voir page 532)

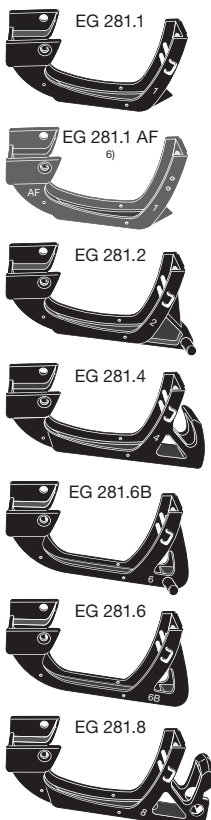


Résistance chimique et domaines d'utilisation voir tableau de compatibilité chimique page 536.

Spare Parts ZV25/ZVF 25

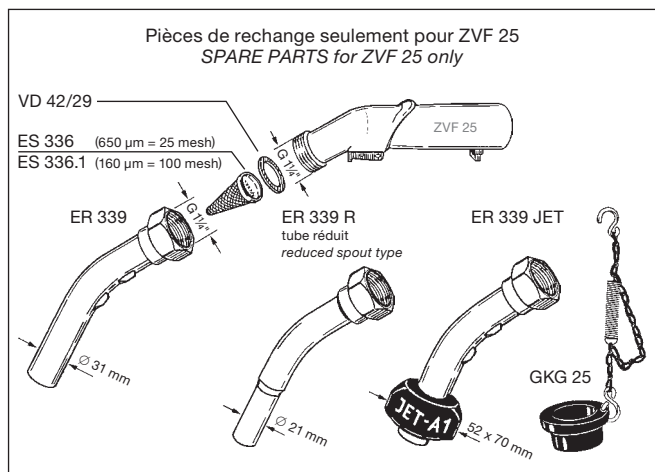
- 1) Nozzle and swivel body are **not** delivered as spare parts.
- 2) Standard seals of NBR and PU. Spare part numbers for seals of EPDM (EPT), Viton® (FKM) and Polyurethane see spare parts price list.
- 3) Spare part numbers for stainless steel parts see spare parts price list.
- 4) To fix the spout use two components adhesive EW-UHU 300.
- 5) Before screwing the hose inlet into the nozzle please grease the thread of aluminium body.
- 6) For aircraft refuelling: special type EG 281.1 AF (electr. conductive, with hole for EKG/GKG).

Chemical resistance a. operating limits see chemical resistance chart page 536.




raccord fixe fixed hose inlet	
R 1" AG 1" BSP male	EG 173
G = R 1" IG 1" BSP female	EG 173.1
1" NPT IG 1" NPT female	EG 173.5

joint tournant swivel hose inlet	
R 1" AG 1" BSP male	EA 075
R 1" IG 1" BSP female	EA 075.1
3/4" NPT IG 3/4" NPT female	EA 075.3
G = R 3/4" IG 3/4" BSP female	EA 075.4
1" NPT IG 1" NPT female	EA 075.5
R 3/4" AG 3/4" BSP male	EA 075.7



MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

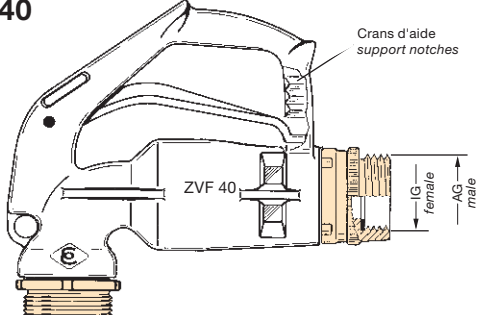
SECTION	POIDS	EXECUTION MATERIAUX	RACCORD	REFERENCE	
5	Weight Approx.	Construction Details Materials	Hose Inlet Thread Type + Size	Part Number	
Section	≈ kg	Specification	G	Type	
	2,8	Exécution avec clapet de fermeture pour distribution 'flexible plein' (non adapté pour l'aspiration). Levier sécurité 'homme mort' avec crans de maintien en position. Avec raccord tournant, tube à démontage rapide pour vérification aisée du filtre. Corps en aluminium, pièces internes inox/delrin. Pièces de raccordement bronze/laiton. Joints NBR/PU. <i>Wet hose type with check valve (not suitable for defuelling). 'Deadman' lever with 3 notches for assistance. With swivel hose inlet and quick disconnect coupling for easy screen control. Body of aluminium. Inner parts stainless steel and acetal resin. Swivel and coupling brass. Seals NBR and polyurethane. Integral sight glass, not suitable for alcohols.</i>	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVF 40.1	
	2,9		R 1½" IG 1½" BSP female	ZVF 40.3	
	2,9		1½" NPT IG 1½" NPT female	ZVF 40.5	
	2,9		R 2" AG 2" BSP male	ZVF 40.2	
	3,0		R 2" IG 2" BSP female	ZVF 40.4	
	-	Sans clapet, utilisable en aspiration <i>Without check valve, suitable f. defuelling</i>	déliv. flexible vide <i>Dry hose delivery</i>	ZVF 40...L	
	-	Exécution simplifiée sans raccord tournant <i>Simplified type without swivel hose inlet</i>	avec raccord fixe <i>with fixed hose inlet</i>	ZVF 40...F	
	-	Exécution spéciale sans raccord tournant, les pièces en laiton sont étamées selon JIG Guidelines. <i>Special type without swivel, parts of brass tin plated acc. JIG Guidelines</i>		ZVF 40...Sn	
	0,9	Tube complet avec raccord bronze, filtre 160 my (ES 418) en acier inox, tube en aluminium, parapluie en NBR.	ID 32 OD 38 f. 250 Lit./Min	ZRS 32	
	0,9	Spout assembly with brass quick disconnect coupling for easy screen control. 100 mesh screen (ES 418) of stainless steel. Spout aluminium. Umbrella of NBR.	ID 38 OD 44 f. 400 Lit./Min	ZRS 38	
	1,0	ZRS 38 exécution JET-A1 conforme AS 1852 <i>ZRS 38 for JET-A1 acc. SAE AS 1852</i>	f. 400 Lit./Min	ZRS 38-J	
	0,1	Bouchon complet en perbuan avec chaînette, crochet en S, ressort en laiton. <i>Dust cap assembly. Cap NBR, chain and spring brass and bronze.</i>	pour tube <i>for spout</i>	ZRS 32	GKG 32
	0,1		pour tube <i>for spout</i>	ZRS 38	GKG 38
	0,1		pour tube <i>for spout</i>	ZRS 38-J	GKG 38-J
	0,15	Câble de masse complet avec pince renforcée en laiton matricié. Vis de fixation et câble revêtu plastique.	longueur <i>length</i>	1200 mm	EKG 1200
	0,2	Ground cable assembly with solid heavy brass clamp and bolt. Wire non-corrosive with plastic coating.	longueur <i>length</i>	2000 mm	EKG 2000
	1,2	Bec d'aspiration flexible conducteur DN 32 et parapluie en NBR, raccord en laiton. Filtre d'aspiration 600 my (EK 367).	longueur <i>length</i>	L = 600 mm	SRG 32-600*)
	1,5	Defuelling assembly. Conductive rubber spout and umbrella of NBR. Coupling brass. Strainer 25 mesh (EK 367).	longueur <i>length</i>	L = **)	SRG 32-1200*)
	2,7	ZVF 40 exécution simplifiée avec tube vissé- sans raccord rapide et sans parapluie. Le filtre fin de 160 my (ES 418) est monté à l'aide d'une fixation à visser en laiton, qui peut être desserrée pour contrôler le filtre. Le tube DN 38 peut également être fourni en version JET-A1. GKG et EKG peuvent être fournis en option. Autres détails et matériaux similaire au ZVF 40. <i>Simplified type with screwed in spout, without quick disconnect coupling and umbrella. The screen 100 mesh (ES 418) is mounted with a brass adapter which can be replaced for screen control. Spout 38 ID also available with JET-A1 modification. All other parts and materials as described above for the wet hose type.</i>	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVFS 432.1	
	2,7		R 1½" IG 1½" BSP female	ZVFS 432.3	
	2,7		1½" NPT IG 1½" NPT female	(ZVFS 432.5)	
	2,8		R 1½" IG 1½" BSP female	ZVFS 438.3	
	2,8		1½" NPT IG 1½" NPT female	(ZVFS 438.5)	
	2,8	R 2" AG 2" BSP male	ZVFS 438.2		

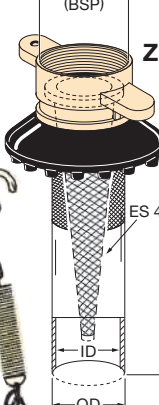


Pistolet aviation, non automatique, pour avitaillement sur l'aile de carburant aviation. Débit jusqu'à 400 litres/minute. Diamètre Nominal 40mm, pression nominale 10 bar.

Manual aviation fuelling nozzle for overwing service. For Avgas and jet fuel. Flowrate up to 400 ltr./min. (85 IGM). Size DN 40 (1½"). Working pressure PN 10 (140 psi).

ZVF 40





ZRS 38

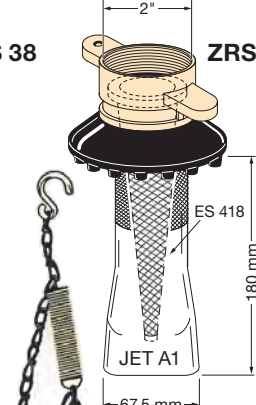
R 2" (BSP)

ES 418

180 mm

ID

OD



ZRS 38-J


2"

ES 418

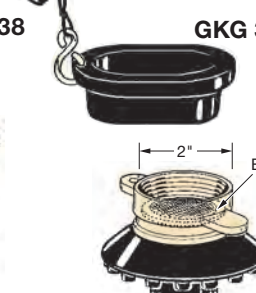
180 mm

JET A1


67,5 mm



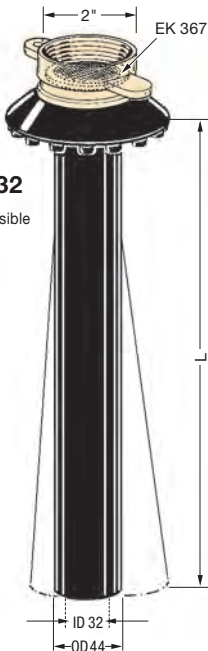
GKG 38



GKG 38-J



EKG



SRG 32

2"

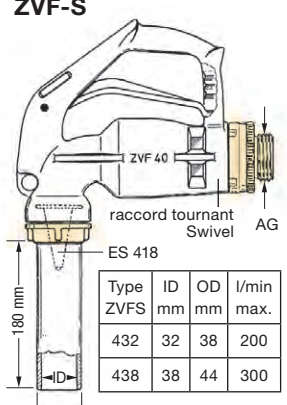
EK 367

ID 32

OD 44

*) SRG 32 seulement avec ZVF 40...L aspiration possible
SRG 32 only with ZVF 40...L suitable f. defuelling

ZVF-S



raccord tournant Swivel

ES 418

Type	ID mm	OD mm	l/min max.
ZVFS 432	32	38	200
ZVFS 438	38	44	300

180 mm

ID

OD

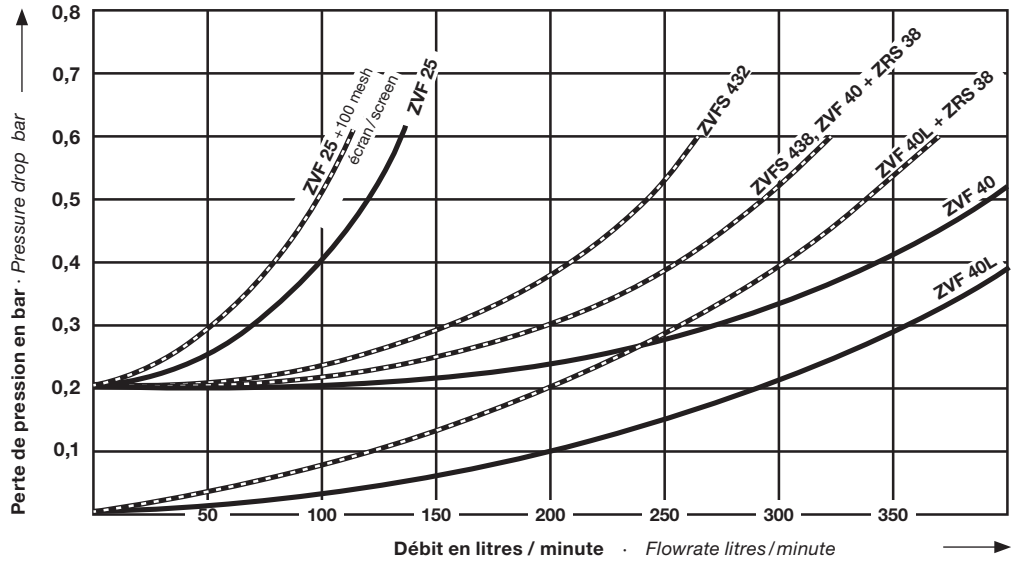
**) Autres longueurs sur demande
other lengths on request

Performances

des pistolets aviation ELAFLEX
(mesurées sur le gazole)

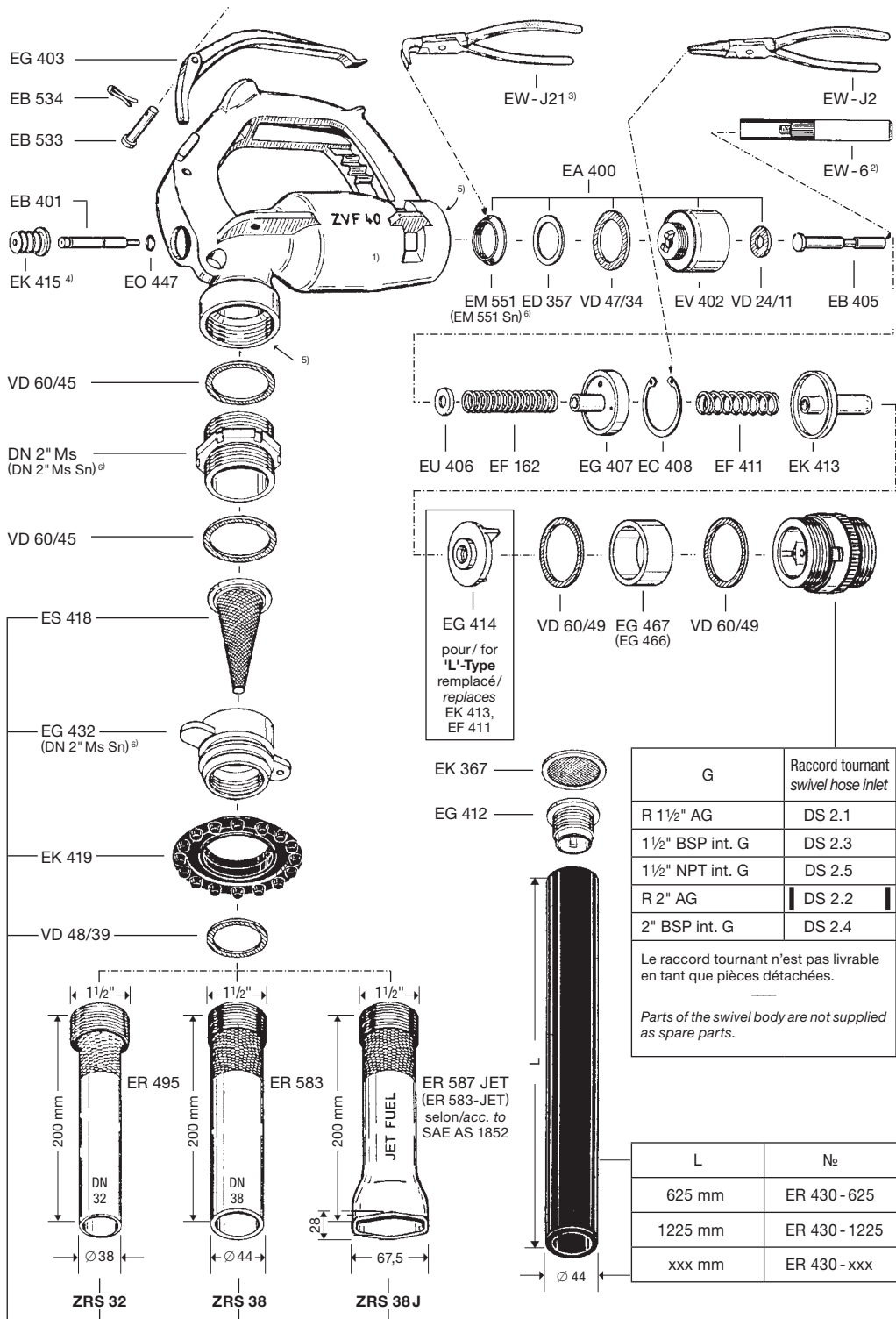
Flow Chart

of ELAFLEX aviation
fuelling hoses (with diesel)



Pièce détachées ZVF 40

- 1) Le corps n'est pas fourni comme pièce détachée.
- 2) Le mandrin EW 6 facilite le montage et le démontage du circlips EC 408.
- 3) Montage de la bague fileté EM 551 à l'aide de la pince EW-J 21 bloquer la tête du piston EV 402 avec un tournevis.
- 4) Lors de la mise en place de l'axe EB 401 veiller à ce que le soufflet EK 415 soit bien encastré dans sa gorge d'étanchéité.
- 5) Avant de visser le tube et le raccord de flexible graisser légèrement les filetages du corps en aluminium avec de la graisse EW-Retinax HD2.
- 6) ZVF 40... Sn: Exécution spéciale sans raccord tournant, les pièces en laiton sont étamées selon JIG Guidelines.



Spare Parts ZVF 40

- 1) The nozzle body is **not** delivered as spare part.
- 2) For easier assembling of circlip EC 408 eliminate spring tension by inserting screw spanner EW 6.
- 3) For easier assembling of ring nut EM 551 fix top of piston EV 402 with screw driver.
- 4) At insertion of EB 401 ensure that bellows EK 415 is efficiently locked in the groove of the valve body.
- 5) Before screwing the spout and the swivel into the nozzle please slightly grease the thread of the alu body with EW-Retinax HD2.
- 6) ZVF 40... Sn: Special type without swivel, parts of brass tin plated acc. JIG Guidelines.

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION	EXECUTION MATERIAUX	TAILLE DU BEC	POIDS	RACCORD	REFERENCE
5	Materials	Spout size	Weight	Hose Inlet Size	Part Number
Section	Specification	mm	≈ kg	G	Type



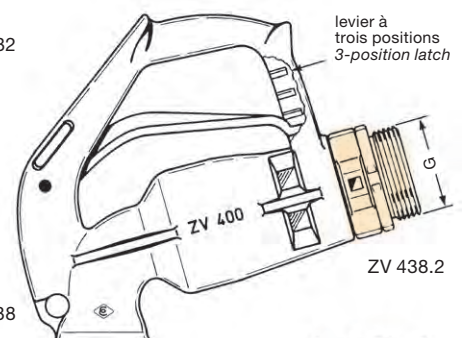
<p>STANDARD-Type:</p> <p>Avec clapet de fermeture - pour distribution flexible plein - 3 crans de maintien pour utilisation aisée d'une seule main. Fermeture rapide par amortissement automatique du piston (ne nécessite aucun réglage).</p> <p>Avec verre viseur incassable en matière synthétique (ne convient pas pour produits avec teneur en alcool). Corps et tube en aluminium, pièces internes acier inoxydable / Delrin, Raccord tournant type DS en laiton, Soufflet et joint plat en polyuréthane, joint torique en NBR.</p> <p>STANDARD SPECIFICATION:</p> <p>With check valve f. wet hose delivery, 3-position latch, unbreakable sight glass of polysulfon (not suitable for petrol and alcoholic fluids), dual poppet design. Dash pot for slow, shockless closure.</p> <p>Body and spout: aluminum, inner parts: stainless steel and acetal resin, hose inlet DS: brass, seals: nitrile and polyurethane.</p>	<p>ID = 32 OD = 38 (1 1/4")</p>	2,8	tournant R 1 1/2" AG swivel 1 1/2" BSP male	ZV 432.1	
		2,5	fixe R 1 1/2" AG fixed 1 1/2" BSP male	ZV 432.1 F	
		2,6	tournant R 1 1/2" IG swivel 1 1/2" BSP fem.	ZV 432.3	
		2,4	fixe R 1 1/2" IG fixed 1 1/2" BSP fem.	ZV 432.3 F	
	<p>ID = 38 OD = 44 (1 1/2")</p>	2,8	tournant R 1 1/2" AG swivel 1 1/2" BSP male	ZV 438.1	
		2,5	fixe R 1 1/2" AG fixed 1 1/2" BSP male	ZV 438.1 F	
		2,6	tournant R 1 1/2" IG swivel 1 1/2" BSP fem.	ZV 438.3	
		2,4	fixe R 1 1/2" IG fixed 1 1/2" BSP fem.	ZV 438.3 F	
	<p>ID = 50 OD = 56 (2")</p>	2,8	tournant R 2" AG swivel 2" BSP male	ZV 438.2	
		2,5	fixe R 2" AG fixed 2" BSP male	ZV 438.2 F	
		3,0	tournant R 2" AG swivel 2" BSP male	ZV 550.2	
			2,7	fixe R 2" AG fixed 2" BSP male	ZV 550.2 F
			2,7	fixe R 2" AG fixed 2" BSP male	ZV 550.4 F

Pistolet haut débit, non automatique pour gazole fuel, pétrole. Pression d'utilisation jusqu'à 10 bar.

High performance manual operated dispensing nozzles with fixed spout for Diesel, fuel, oils, petroleum. PN up to 10 bar.

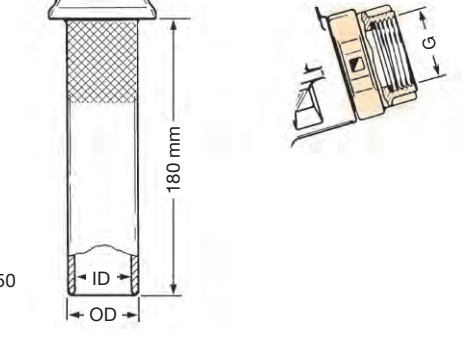
ZV 400

Tube DN 32
Spout
250 Lit./min.
(15 m³/h)



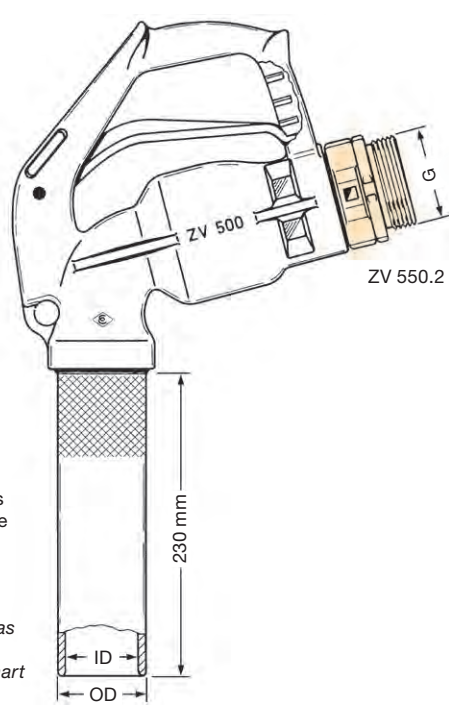
ZV 400

Tube DN 38
Spout
400 Lit./min.
(24 m³/h)



ZV 500

Tube DN 50
Spout
650 Lit./min.
(39 m³/h)



<p>Exécutions spéciales ZV 400 + ZV 500 Special Types</p>	Distribution flexible vide - sans clapet - adapté pour le plein en gravitaire et pour l'aspiration. Without check valve, for dry hose delivery and suction.		ZV ... L
	Exécution pour fluides visqueux, huile moteur et huile de graissage. Sans amortisseur, pour une fermeture rapide du clapet. Without dash pot - for quick closure for viscous motor and lubricating oils.		ZV ... 01
	Pour mélange de pétrole et de fuel avec éthanol jusqu'à E 85. Exécution avec joints VD mais avec raccord tournant standard. For petrol and fuel mixtures with ethanol content up to 'E 85'. Like special type VD, but with swivel.		NOUVEAU / NEW ZV ... E 85
	Ressort acier remplacé par ressort inox, voyant du verre viseur en verre naturel. Seulement avec raccord fixe. Steel parts replaced by stainless steel. Sight glass of natural glass. Available with fixed hose inlet only.	<p>Joint PU Seals polyurethane</p> <p>Joint EPDM Seals EPDM (EPT)</p> <p>Joint Viton Seals Viton (FKM)</p>	<p>ZV ... VD</p> <p>ZV ... EP</p> <p>ZV ... Vi</p>

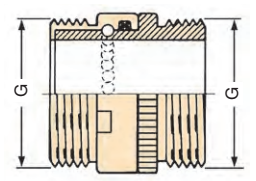
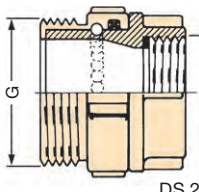
Pour solvants selon table de compatibilité chimique page 536

For solvents as per chemical resistance chart on page 536

<p>Type DS: entièrement en laiton matricé, palier à billes, rotation aisée sous pression. Sans entretien, nettoyage automatique, rinçage par le fluide. Joint à lèvres en polyuréthane.</p> <p>Type DS: body and tail of hot stamped brass, self lubricated ball bearing for easy swivelling with minimum friction under pressure. Lip seal of polyurethane.</p>	<p>Pour types de pistolet</p> <p>For nozzle types</p>	0,9	R 2" AG x R 1 1/2" AG 2" BSP male x 1 1/2" male	DS 2.1
		0,9	R 2" AG x R 2" AG 2" BSP male x 2" male	DS 2.2
	<p>ZVF 40 ZV 400 ZV 500 ZH 50</p>	0,9	R 2" AG x R 1 1/2" IG 2" BSP male x 1 1/2" fem.	DS 2.3
		0,9	R 2" AG x R 2" IG 2" BSP male x 2" fem.	DS 2.4
		0,9	R 2" AG x 2" NPT IG 2" BSP male x 2" fem.	DS 2.7

Raccord tournant type DS. Pression d'utilisation jusqu'à 10 bar

Swivel Hose Inlet Type DS. W.P. up to 10 bar.

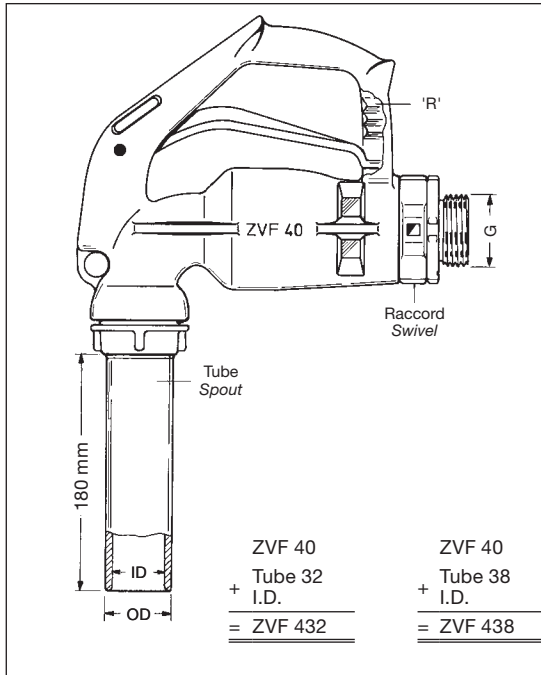


Type DS

Raccords tournants de Type DG - voir page 363

Swivel hose inlets type DG see page 363

Exécution spéciale · Special Types



Type ZVF avec levier 'sécurité homme mort'

Exécution spéciale sans blocage du levier ('sécurité homme mort'), mais avec crans d'aide au maintien du levier en position d'ouverture 'R'. Pour essence et autres produits inflammables, de classe de dangerosité A 1. Autres détails d'exécution selon spécifications ci-dessous.

Special Type ZVF with 'Deadman Control'

Type ZVF 40 without hold open latches ('deadman control'), but with supporting latches 'R' to ease operation. Suitable for gasoline and other easily inflammable fuels. Further construction details and materials see overleaf.

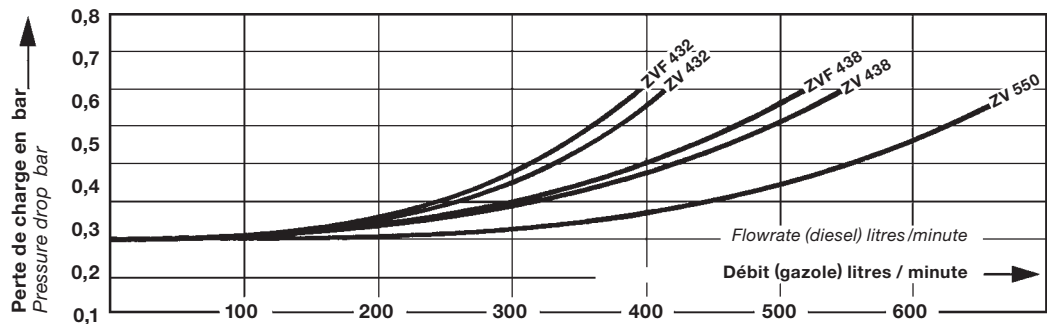
Tube Spout size		Débit Output Lit./Min.	Poids Weight ≈ kg	Raccord Hose Inlet Size G	REFERENCE Part Number
I.D.	O.D.				
32	38	max. 300	2,7	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVF 432.1
				R 1½" IG 1½" BSP female	ZVF 432.3
38	44	max. 400	2,8	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVF 438.1
				R 1½" IG 1½" BSP female	ZVF 438.3

Performances

des pistolets ELAFLEX DN 32 à 50 en exécution standard 'distribution flexible plein'

Flow Chart

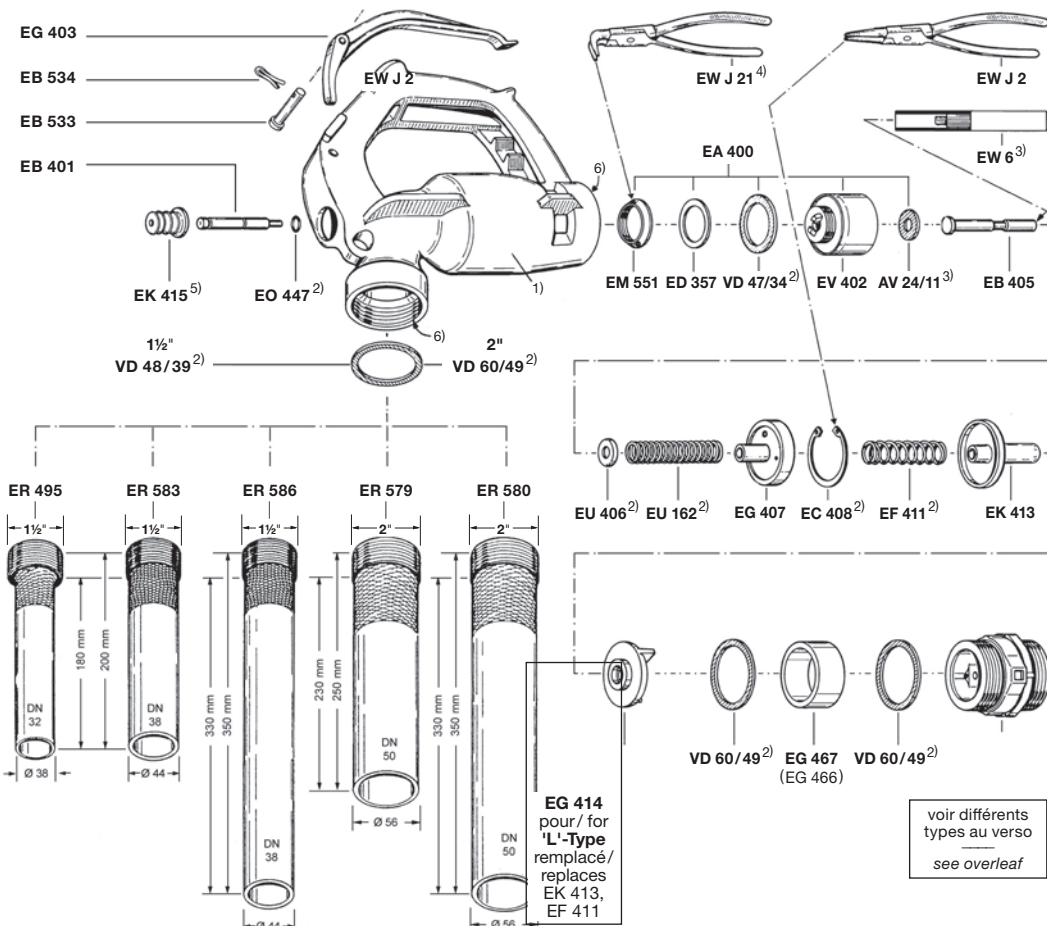
of ELAFLEX-nozzles DN 32 to 50 in the standard wet hose specification.



Pièces détachées

ZV 500 + ZV 400

- 1) Le corps n'est pas fourni comme pièce détachée.
- 2) Les pièces peuvent également être fournies dans des matériaux compatibles avec les solvants. Détails voir tarif des pièces de rechange.
- 3) Le mandrin EW 6 facilite le montage et le démontage du circlips EC 408.
- 4) Montage de la bague fileté EM 551 à l'aide de la pince EW- J 21 bloquer la tête du piston EV 402 avec un tournevis.
- 5) Lors de la mise en place de l'axe EB 401 veiller à ce que le soufflet EK 415 soit bien encastré dans sa gorge d'étanchéité.
- 6) Avant de visser le tube et le raccord de flexible graisser légèrement les filetages du corps en aluminium.



Spare Parts

ZV 500 + ZV 400

- 1) The nozzle body is **not** supplied as spare part.
- 2) These parts are also available in materials which are resistant to solvents and corrosion. For details see the spare parts price list.
- 3-6) Hints for repair of the ZV 400, ZV 500 and ZVF see page 540.

voir différents types au verso
see overleaf

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

SECTION	EXECUTION MATERIAUX	DN	DEBIT	POIDS	RACCORD	REFERENCE
5	Materials	Size	Outlet	Weight	Hose Inlet Size	Part Number
Section	Specification	DN mm	max l / mm	≈ kg	G	Type



STANDARD-Type:
Avec clapet de fermeture – pour distribution flexible plein – 3 crans d'assistance pour maintien du levier en position. Fermeture rapide par piston (ne nécessite aucun réglage). Avec verre viseur incassable en matière synthétique (ne convient pas sur produits avec teneur en alcool).

Corps et bec en aluminium, pièces internes acier inoxydable/delrin, raccord et coupleur TW-coupleur MK 50 en laiton, soufflet et joint plat en polyuréthane, joint torique en NBR.

STANDARD SPECIFICATION:
With check valve for wet hose delivery, 3-position latch, unbreakable sight glass of polysulfon (not suitable for petrol and alcoholic fluids, dual poppet design. Dash pot for slow shockless closure.

Body and spout of alu, inner parts: stainless steel and acetal resin, hose inlet and TW coupling MK 50: brass, seals: nitrile and polyurethane.

Exécutions spéciales
ZV 400 + ZV 500
Special Types

Sans clapet, pour distribution flexible vide without check valve, for dry hose delivery, suction

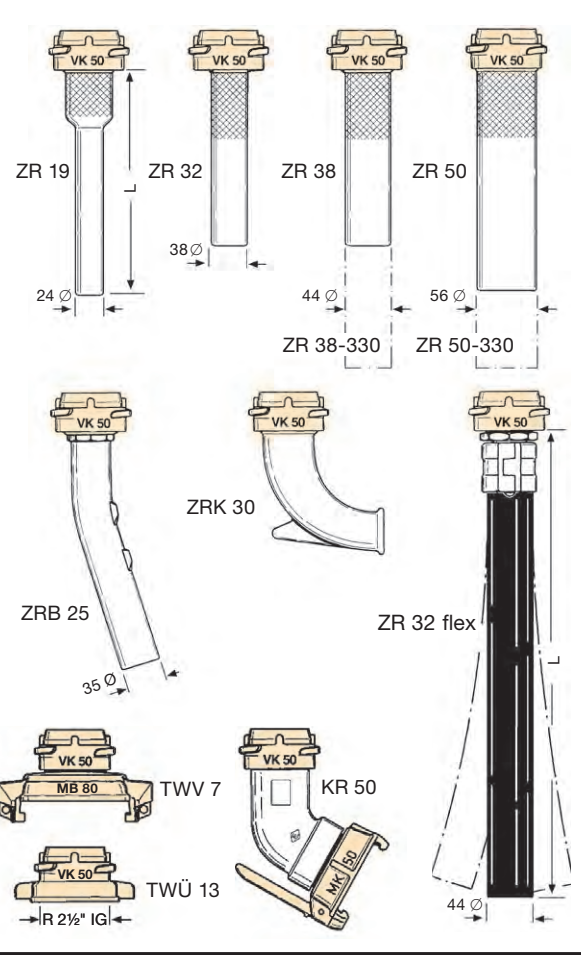
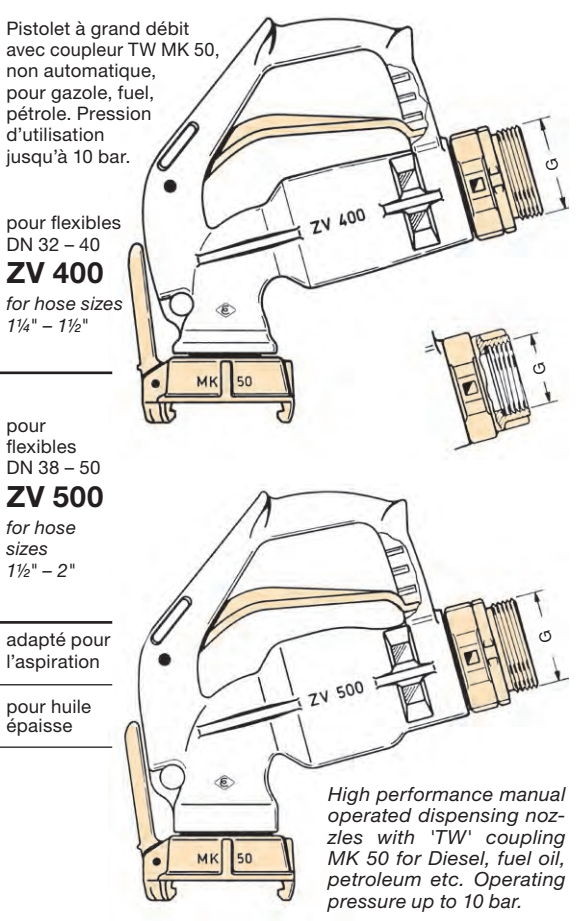
Sans fermeture retardée, sans amortisseur de pression without dash pot, for quick closure for viscous oils

Pour les carburants et les mélanges éthanol-carburant selon TRwS DWA-781-3, jusqu'à 'E 85'. Exécution spéciale VD (voir page 543), cependant, avec le raccord tournant standard.
For petrol and fuel mixtures with ethanol content up to 'E 85'. Like special type VD (see page 543), but with swivel.

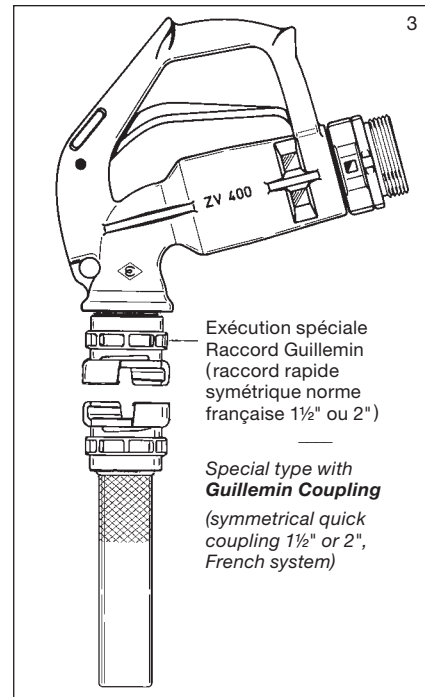
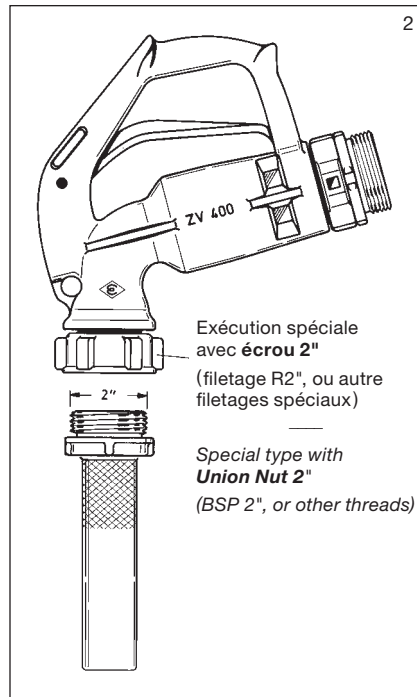
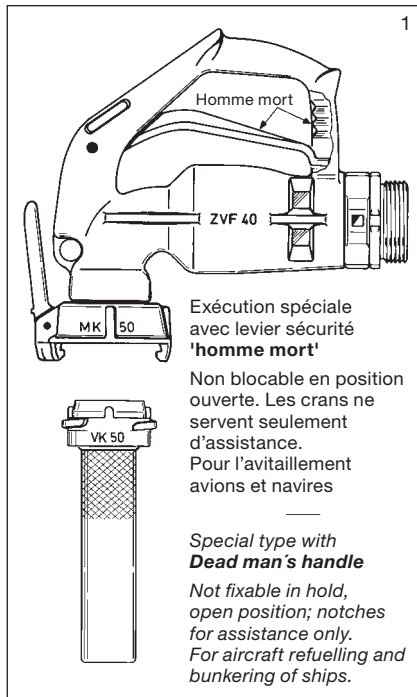
Becs et coudes en aluminium.
Equipé d'un coupleur TW en laiton matricé. Joints NBR et PU. Tube souple en NBR non conducteur

Spouts + elbows of aluminium.
With mounted TW coupling of forged brass. Seals of NBR and polyurethane, flexible spout of electrically dissipative NBR.

40 (1½")	450 (27m3/h)	3,1	tournant R 1½" AG swivel 1½" BSP male	ZV 400.1
		2,8	fixe R 1½" AG fixed 1½" BSP male	ZV 400.1 F
		3,6	tournant R 2" AG swivel 2" BSP male	ZV 400.2
		2,9	fixe R 2" AG fixed 2" BSP male	ZV 400.2 F
		3,2	tournant R 1½" IG swivel 1½" BSP fem.	ZV 400.3
		2,9	fixe R 1½" IG fixed 1½" BSP fem.	ZV 400.3 F
50 (2")	750 (45m3/h)	3,6	tournant R 2" AG swivel 2" BSP male	ZV 500.2
		3,0	fixe R 2" AG fixed 2" BSP male	ZV 500.2 F
		3,4	tournant R 2" IG swivel 2" BSP fem.	ZV 500.4
		3,1	fixe R 2" IG fixed 2" BSP fem.	ZV 500.4 F
Sans clapet, pour distribution flexible vide		without check valve, for dry hose delivery, suction		ZV ... L
Sans fermeture retardée, sans amortisseur de pression		without dash pot, for quick closure for viscous oils		ZV ... ÖL
Pour les carburants et les mélanges éthanol-carburant selon TRwS DWA-781-3, jusqu'à 'E 85'. Exécution spéciale VD (voir page 543), cependant, avec le raccord tournant standard.		For petrol and fuel mixtures with ethanol content up to 'E 85'. Like special type VD (see page 543), but with swivel.		ZV ... E 85
19	50	0,65	L = 230 mm	ZR 19
32	250	0,6	L = 180 mm	ZR 32
38	450	0,65	L = 180 mm	ZR 38
38	450	0,85	L = 330 mm	ZR 38-330
50	700	0,75	L = 230 mm	ZR 50
50	700	0,95	L = 330 mm	ZR 50-330
25	150	0,65	∠ = 25°	ZRB 25
30	200	0,85	∠ = 90°	ZRK 30
32	250	1,4	L = 650 mm	ZR 32 flex
50	700	1,4	VK 50 x MB 80	TWV 7
50	700	0,7	VK 50 x 2½" IG	TWÜ 13
50	700	1,3	VK 50 x MK 50 ∠ = 60°	KR 50



Exécutions spéciales · Special Types

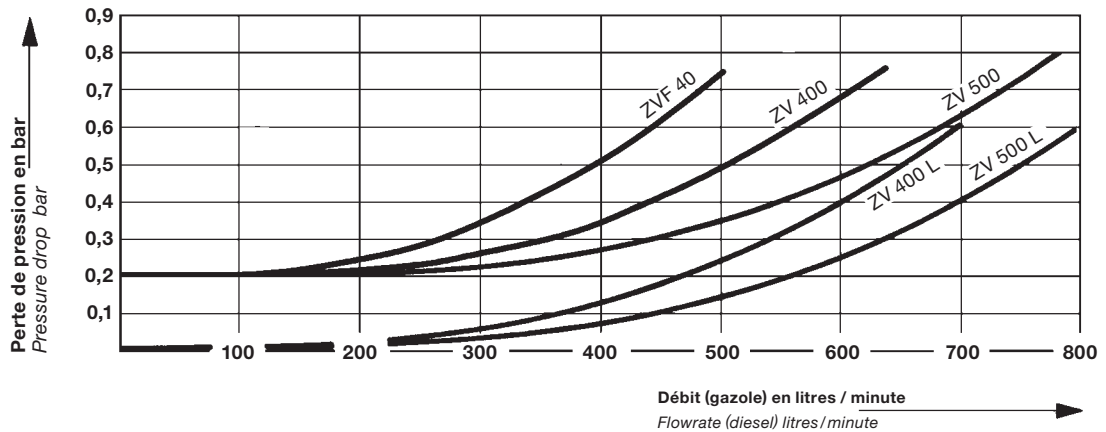


Performances

des pistolets ELAFLEX
DN 40 / DN 50

Flow Chart

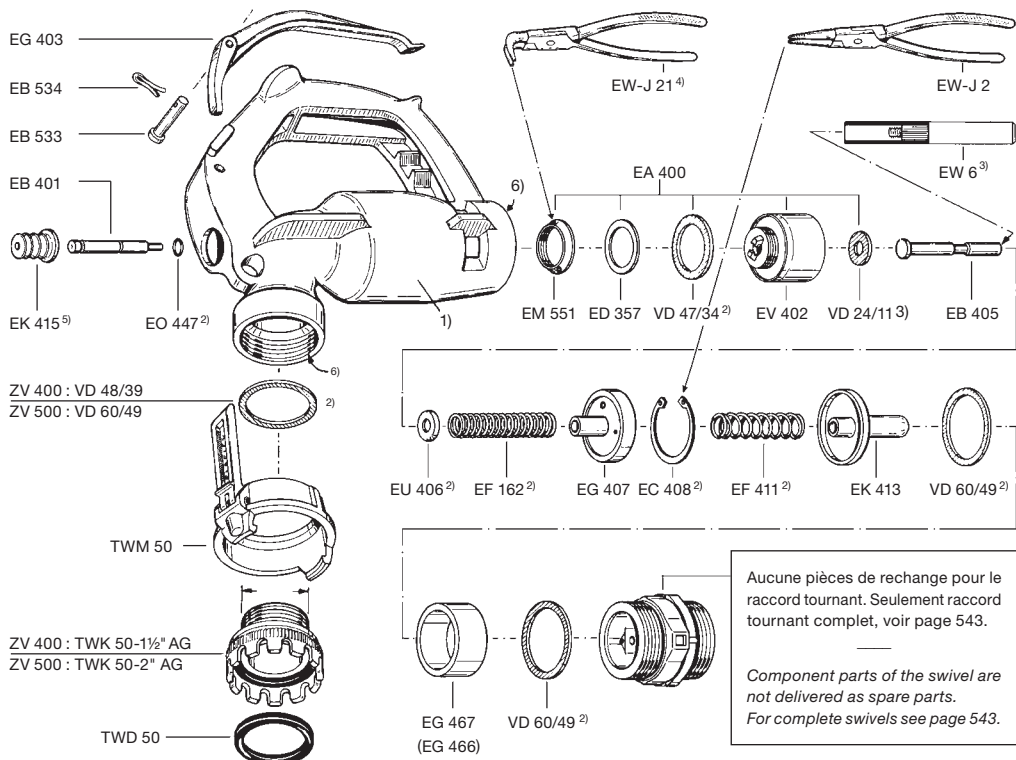
Of ELAFLEX Nozzles
DN 40/DN 50



Pièces détachées

ZV 400 + ZV 500

- 1) Le corps n'est pas fourni comme pièce détachée.
- 2) Ces pièces peuvent également être fournies dans des matériaux compatibles avec les solvants. Détails voir tarif des pièces de rechange.
- 3) Le mandrin EW 6 facilite le montage et le démontage du circlips EC 408.
- 4) Montage de la bague fileté EM 551 à l'aide de la pince EW-J 21 bloquer la tête du piston EV 402 avec un tournevis.
- 5) Lors de la mise en place de l'axe EB 401 veiller à ce que le soufflet EK 415 soit bien encastré dans sa gorge d'étanchéité.
- 6) Avant de visser le raccord TW et le raccord de flexible graisser légèrement les filetages du corps en aluminium.



Spare Parts

ZV 400 + ZV 500

- 1) The nozzle body is not supplied as spare part.
- 2) These parts are also available in materials which are resistant to solvents and corrosion. For details see the spare parts price list.

3-6) Hints for repair of the ZV 400, ZV 500 and ZVF see page 540.

Becs voir page 544 · Spouts see page 544

MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES - COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

SECTION	EXECUTION MATERIAUX	DN	POIDS	RACCORD	REFERENCE
5	Materials	Size	Weight	Hose Inlet Size	Part Number
Section	Specification	DN mm	≈ kg	G	Type



<p>STANDARD-TYPE : Pistolet à boule avec clapet de fermeture pour utilisation système 'flexible plein', levier cranté pour une ouverture progressive sans échelon (utilisation d'un seule main) Corps ailu, pièces internes alu., laiton, bronze, Delrin et PTFE. Raccord de flexible 'DG' et coupleur TW MK 50 en laiton, joints torique en NBR, joints plats en PU.</p> <p>Verre viseur en matière synthétique. incassable (non compatibles pour les fluides à teneur en alcool) en option contrôleur de circulation en verre naturel EG 466.</p> <p>STANDARD SPECIFICATION: Ball valve type nozzle with check valve for wet hose delivery, progressively adjustable notch lever.</p> <p>Body and spout: aluminum, inner parts: stainless steel, aluminum and acetal resin, hose inlet 'DG' + TW coupling MK 50: brass, seals: nitrile + polyurethane. With unbreakable sight glass, (not suitable for alcoholic fluids); optionally natural sight glass EG 466 available.</p>	50 (2")	4,3	tournant R 2" AG swivel 2" BSP male	ZH 50.2	
		4,0	fixe R 2" AG fixed 2" BSP male	ZH 50.2 F	
		4,4	tournant R 2" IG swivel 2" BSP female	ZH 50.4	
		4,1	fixe R 2" IG fixed 2" BSP female	ZH 50.4 F	
	TAILLE DU BEC spout size	4,0	tournant R 2" AG swivel 2" BSP male	ZH 550.2	
	mm	3,7	fixe R 2" AG fixed 2" BSP male	ZH 550.2 F	
	ID = 50 OD = 56 (2")	3,8	fixe R 2" IG fixed 2" BSP female	ZH 550.4 F	
	Exécution spéciale ZH 50 Special Types	sans clapet - utilisation système flexible vide, utilisable en aspiration Without check valve, for dry hose delivery and suction.		ZV ... L	
		Pour les carburants et les mélanges éthanol-carburant selon TRwS DWA-781-3, jusqu'à 'E 85'. Exécution spéciale avec verre viseur EG 466 et EO 610 Vi. For petrol and fuel mixtures with ethanol content up to 'E 85'. Special type with sight glass EG 466 and EO 610 Vi.		ZV ... E 85	
	Type DS en laiton matricé, avec logement à billes, tournant même sous pression. Sans maintenance car auto-lubrifié. Joint à lèvres en polyuréthane.	Pour types de pistolets For nozzle types	0,9	R 2" AG x R 1 1/2" AG 2" BSP male x 1 1/2" male	DS 2.1
	0,9		R 2" AG x R 2" AG 2" BSP male x 2" male	DS 2.2	
	0,9		R 2" AG x R 1 1/2" IG 2" BSP male x 1 1/2" fem.	DS 2.3	
Type DS: body and tail of hot stamped brass, self lubricated ball bearing for easy swivelling with minimum friction under pressure. Lip seal of polyurethane.	ZH 50 ZVF 40 ZV 400 ZV 500		0,9	R 2" AG x R 2" IG 2" BSP male x 2" fem.	DS 2.4
	0,9		R 2" AG x 2" NPT IG 2" BSP male x 2" fem.	DS 2.7	

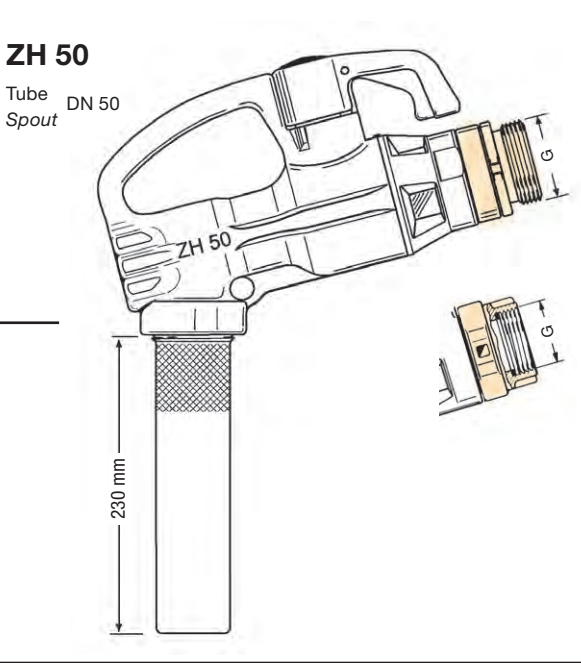
Pistolet grand débit, non automatique, pour gazole, fuel, également pour huile de viscosité élevée pour moteur et boîte de vitesses. Pression d'utilisation jusqu'à 10 bar.

High performance manual operated dispensing nozzles, for Diesel, heating oil, viscous gear and motor oils, max. flowrate 450 litres/min. Operating pressure up to 10 bar.

pour flexibles DN 38-50

ZH 50
for hose sizes 1 1/2" - 2"

Avec coupleur TW MK 50. Bec avec VK 50, page 549.
With TW coupling MK 50. Spouts with VK 50 see page 549.



Raccord tournant DS. Pression de service 10 bar.
Swivel Hose Inlet Type DS. Working Pressure up to 10 bar.

Type DS

DS 2.2

DS 2.3

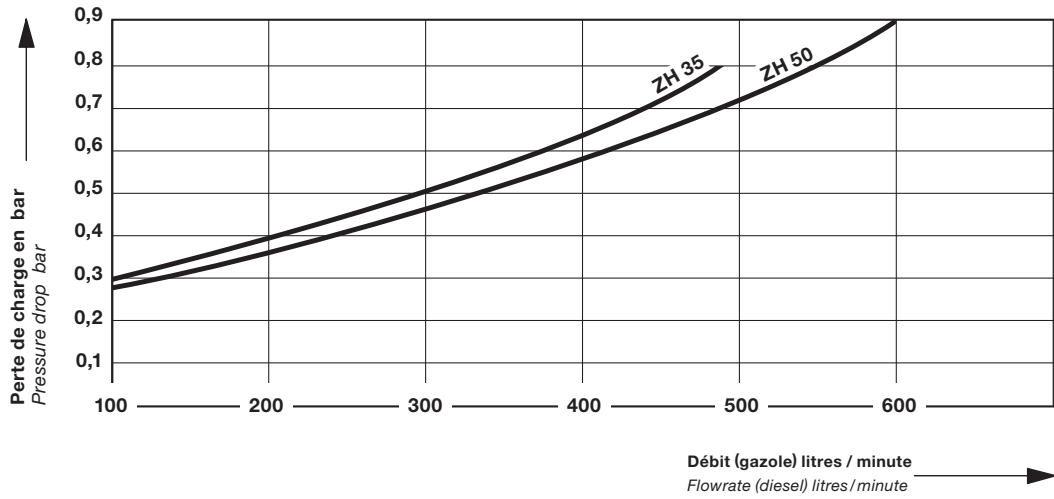
Raccord tournant DG, voir page 363.
Swivel hose inlets type DG see page 363

Performances

des pistolets ELAFLEX
ZH 35 et ZH 50 en exécution
standard 'flexible plein'.

Flow Chart

of ELAFLEX nozzles ZH 35
and ZH 50, standard wet
hose types.



Pièces détachées ZH 35 + ZH 50

Description détaillée voir
tarif pièces détachées.

Le corps ne peut être fourni
en tant que pièce détachée.

(...) = ancienne référence

Avant de visser le coupleur
TW MK 50 (ou le tube) et le
raccord de flexible graisser
légèrement le filetage du
corps.

Spare Parts ZH 35 + ZH 50

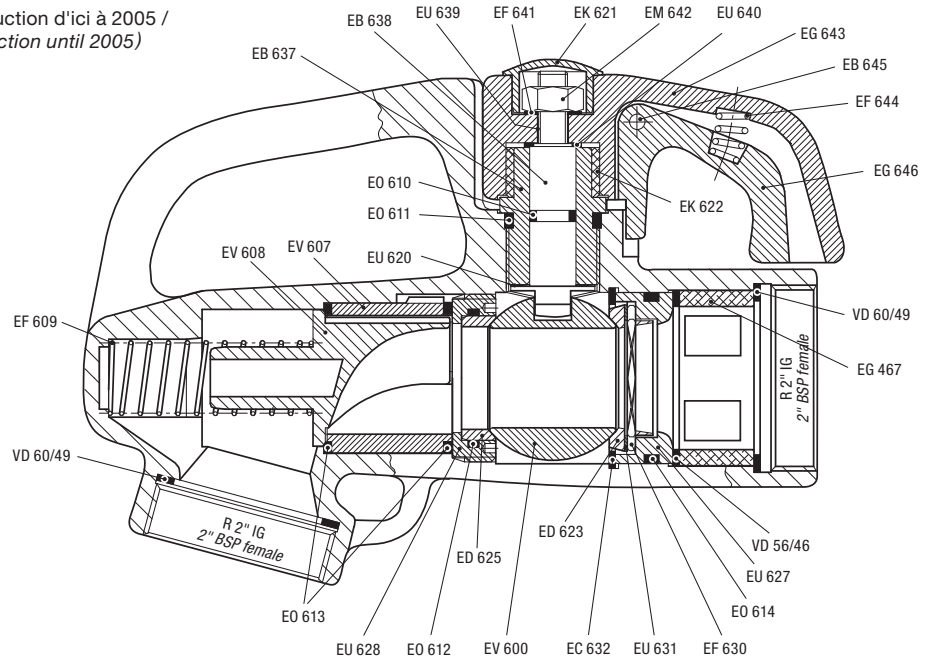
Detailed description of the
parts see spare parts price
list.

The nozzle body is not avail-
able as spare part.

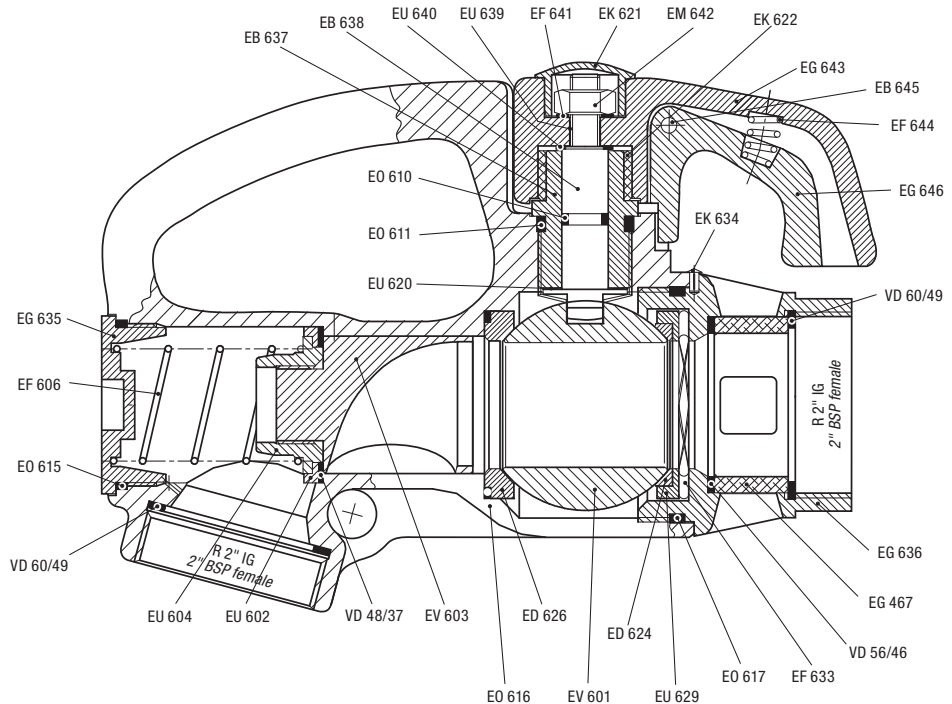
Before mounting the TW
coupling MK 50 (or spout)
and the swivel slightly
grease the threads.

ZH 35


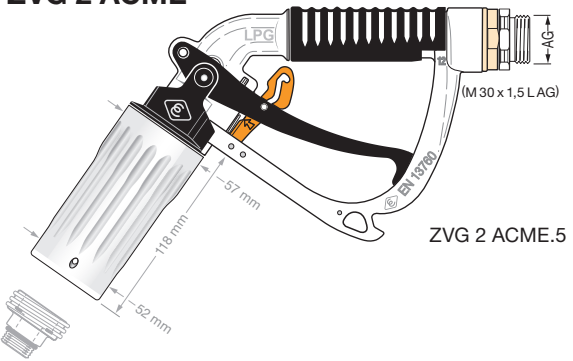
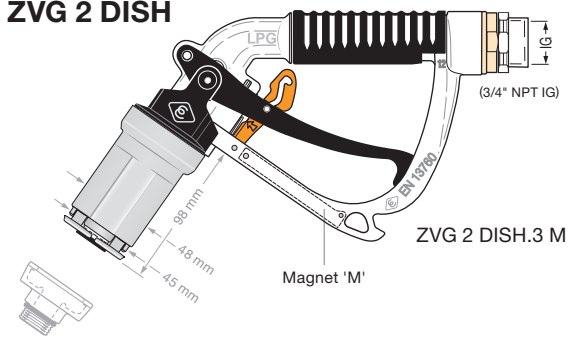
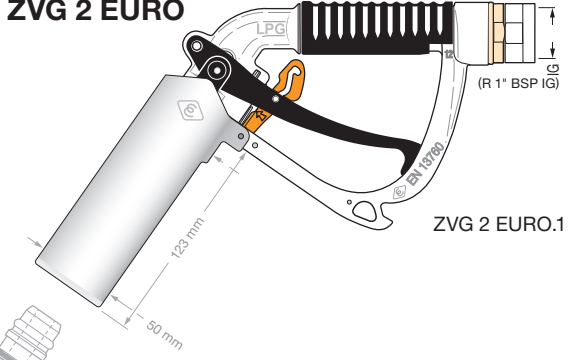
(Production d'ici à 2005 /
Production until 2005)



ZH 50

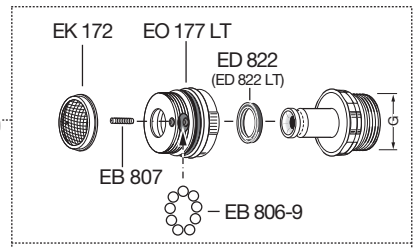
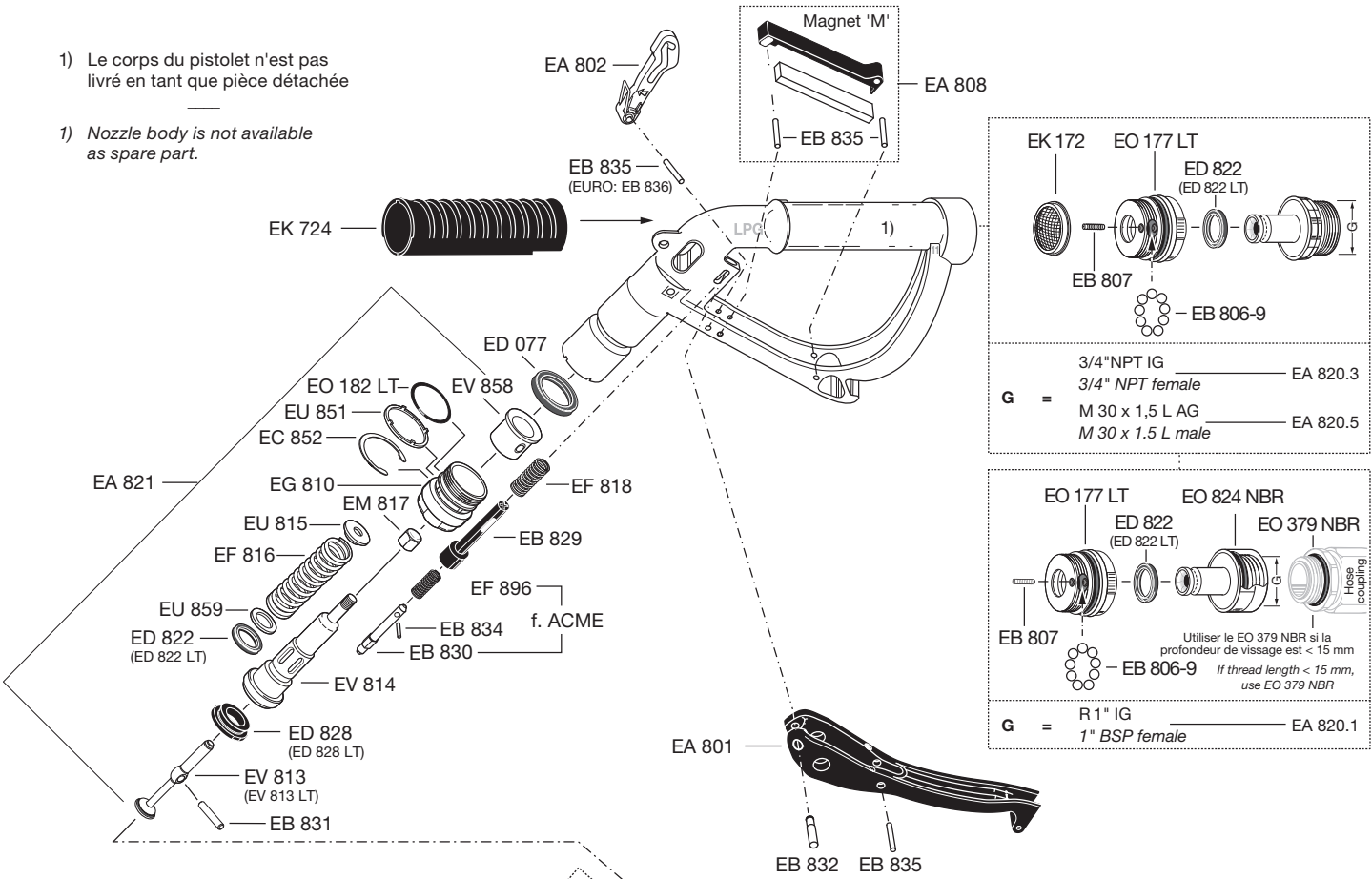


MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

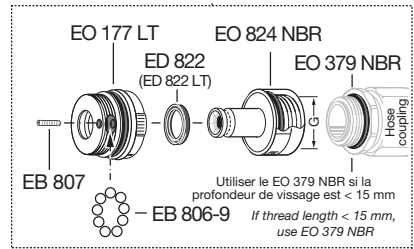
SECTION 5 Section	EXECUTION · MATERIAUX · POIDS DOMAINE D'UTILISATION Construction Details Materials · Weight Specification	RACCORD Hose Inlet Thread Type + Size G	REFERENCE Part Number Type	
	<p>Pistolet GPL pour ravitaillement de véhicules de propane et butane et mélange, débit jusqu'à 50 l/min. Pression d'utilisation 25 bar Pression d'épreuve 40 bar. Pression d'Eclatement > 100 bar. Plage de température de -25° C à +70° C.</p> <p>Caractéristiques de sécurité: Possibilité d'ouverture seulement si l'accouplement est vissé à fond sur l'orifice de remplissage. Pas d'ouverture possible si l'accouplement n'est pas bien aligné. Pendant le désaccouplement la quantité de gaz évacuée par la décompression automatique est faible et le résidu de la déconnexion s'effectue vers l'avant du pistolet.</p> <p>Conception modulaire: Le corps du clapet est le même pour tous les types de raccords. Corps en aluminium, la protection anti-froid en PVC, raccord tournant EA 820 en acier inoxydable / laiton, manchon d'accouplement en acier inoxydable (DISH: aluminium), pièces intérieures en acier inoxydable / Delrin / PA, levier et goupille de blocage PA. Joints NBR et PU.</p> <p>Raccord à visser ACME 1¼" Raccord pour VL selon DIN EN 12806. Volume à la déconnexion env. 1,7 cm. Poids: ≈ 1,5 kg</p> <p>Raccord italien à griffes DISH Raccord pour VL selon DIN EN 12806. Utilisation à une main possible. Volume à la déconnexion env. 1,3 cm. Poids: ≈ 1,2 kg</p> <p>Prise EURO Raccord selon DIN EN 13760. Utilisation à une main possible. Volume à la déconnexion env. 1,3 cm. Poids: ≈ 1,4 kg</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Certificat TÜV N° 1321 Z testé selon les exigences DIN EN 13760 par TÜV NORD. Conforme aux exigences de VdTÜV fiche ATEX 513 (II 1G) numéro du certificat SIRA 09 ATEX 9204U.</p> </div> <p>LPG nozzle for vehicle refuelling with liquefied petroleum gas (propane, butane and mixtures) up to 50 l/min. Working pressure 25 bar. Test pressure 40 bar. Burst pressure > 100 bar. Temperature range -25° up to +70° C, 'LT'-Type down to -40° C.</p> <p>Safety features: The nozzle only allows gas to flow when it is correctly coupled. No opening possible when coupled misaligned or tilted. The discharge volume of gas when uncoupling is minimal, direction of discharge turned away from the user.</p> <p>Modular construction: Nozzle body (e.g. valve body and operating mechanism) identical for all coupling types. Nozzle body aluminium, comfripip PVC, easy rotating swivel EA 820 stainless steel/brass, coupling nut stainless steel (DISH: aluminium), inner parts stainless steel/acetel resin/PA, lever and latch PA. Seals NBR and PU.</p> <p>ACME 1¼" (Threaded Coupling) for vehicle connections to EN 12806. Gas release volume: approx. 1,7 cm³. Weight: ≈ 1,5 kg</p> <p>DISH ('Italian' Claw Coupling) for vehicle connections to EN 12806. One-handed operation possible. Gas release volume: < 1 cm³. Weight: ≈ 1,2 kg</p> <p>EURO (Push-In-Coupling) Coupling to EN 13760. One-handed operation possible. Gas release volume: < 1 cm³. Weight: ≈ 1,4 kg</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>TÜV-approved according to EN 13760, certificate number 1321 Z 0040/8/01. Fulfills the requirements of VdTÜV sheet 513. ATEX (II 1G) certificate no. SIRA 09 ATEX 9204U.</p> </div>	<p>R 1" IG 1" BSP female</p> <p>3/4" NPT IG 3/4" NPT female</p> <p>M 30 x 1,5 L AG (L = filetage à gauche) M 30 x 1,5 L male (L = left-hand thread)</p> <p>R 1" IG 1" BSP female</p> <p>3/4" NPT IG 3/4" NPT female</p> <p>M 30 x 1,5 L AG (L = filetage à gauche) M 30 x 1,5 L male (L = left-hand thread)</p> <p>R 1" IG 1" BSP female</p> <p>3/4" NPT IG 3/4" NPT female</p> <p>M 30 x 1,5 L AG (L = filetage à gauche) M 30 x 1,5 L male (L = left-hand thread)</p> <p>R 1" IG 1" BSP female</p> <p>3/4" NPT IG 3/4" NPT female</p> <p>M 30 x 1,5 L AG (L = filetage à gauche) M 30 x 1,5 L male (L = left-hand thread)</p>	<p>ZVG2 ACME.1</p> <p>ZVG2 ACME.3</p> <p>ZVG2 ACME.5</p> <p>ZVG2 DISH.1</p> <p>ZVG2 DISH.3</p> <p>ZVG2 DISH.5</p> <p>ZVG2 EURO.1</p> <p>ZVG2 EURO.3</p> <p>ZVG2 EURO.5</p>	<div style="text-align: center;"> <p>ZVG 2 ACME</p>  <p>ZVG 2 ACME.5</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>ZVG 2 DISH</p>  <p>ZVG 2 DISH.3 M</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>ZVG 2 EURO</p>  <p>ZVG 2 EURO.1</p> <p>Pour les raccords à baïonnette nous conseillons le GasGuard GG 30, voir catalogue page 567. For Bayonet couplings we recommend the type GasGuard GG 30, see catalogue page 567.</p> </div>
	Références supplémentaires · Additional Type Numbers			
	Avec aimant dans la garde / With block magnet integrated in the guard	... M	Pour une activation sans contact du distributeur grâce aux contacts Reed. For contactless activation of the pump by Reed contacts.	
	Sans goupille de blocage / Without hold-open latch	... D	La fonction homme mort sur certains distributeurs est exigée. 'Deadman' type, required at some dispensers.	
	Type spéciale pour basse température jusqu'à -40° C / Low Temperature type up to -40° C	... LT	Avec ED 828 LT, EV 813 LT (pour ensemble piston) ED 822 LT (ensemble piston + raccord tournant) EO 826. With ED 828 LT, EV 813 LT (for piston assembly), ED 822 LT (for piston assembly and swivel), EO 826 LT (for ACME coupler assembly).	
<p>2009 Revision 4.2013 FR/EN</p>	<p>Détails des références du ZVG 2 voir information 3.09 or http://zapventilkonfigurator.elaflex.de</p> <p>Order number breakdown, see Information 3.09 or http://nozzleconfigurator.elaflex.de</p>		<p>Pistolet ZVG 2 pour GPL</p> <p>LPG NOZZLE ZVG 2</p> <p style="text-align: right;">561</p>	

Pièces détachées ZVG 2 · Spare Parts ZVG 2

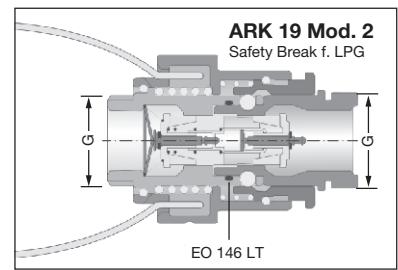
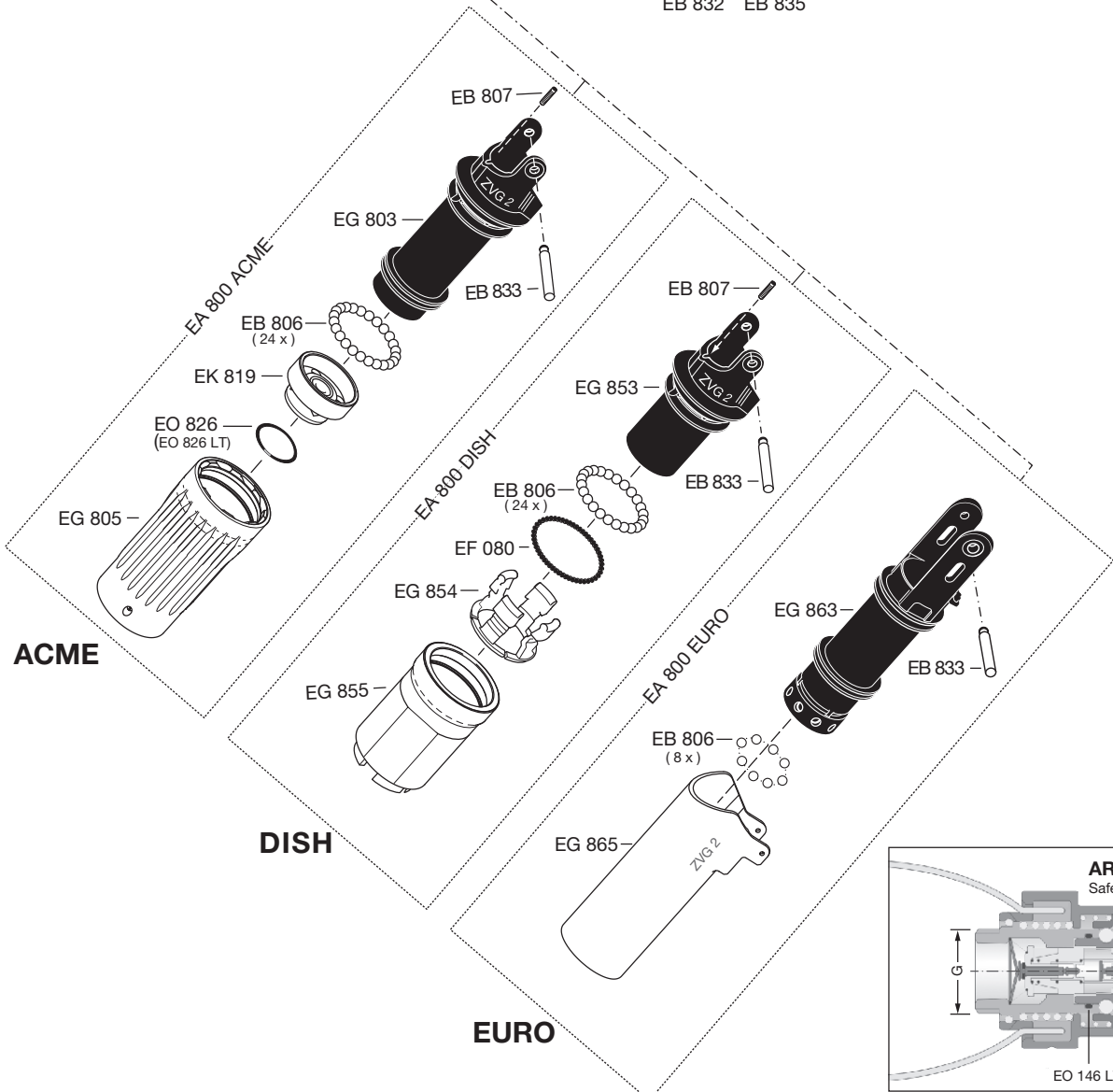
- 1) Le corps du pistolet n'est pas livré en tant que pièce détachée
 1) Nozzle body is not available as spare part.



3/4" NPT IG ————— EA 820.3
 3/4" NPT female
G = M 30 x 1,5 L AG ————— EA 820.5
 M 30 x 1.5 L male



R 1" IG ————— EA 820.1
G = 1" BSP female



SECTION	EXECUTION · MATERIAUX · POIDS DOMAINE D'UTILISATION	RACCORD	REFERENCE
5 Section	Construction Details Materials · Weight Specification	Hose Inlet Thread Type + Size G	Part Number Type



STANDARD-Type:
Raccord de sécurité anti-arrachement pour le GPL avec clapet anti-retour à fermeture automatique selon TRG 404 et EN 14678-1 des deux côtés.
Corps résistant à la corrosion en bronze avec des pièces en laiton. Billes en acier inoxydable. clapet en Delrin. Joints NBR. Gaine BS 19 en polyuréthane.
Chainette en acier inoxydable pour fixation au distributeur, longueur ≈ 300 mm (autres longueurs sur demande). Poids ≈ 1,05 kg.

Certificat TÜV Nr. TÜV.ST. BCD.007-06.

STANDARD SPECIFICATION:

Safety Break coupling for LPG autogas hoses with self-closing check valves on both ends according to EN 14678-1 and German safety rules.

Corrosion-resistant body of bronze with pressurized parts of brass. Balls of stainless steel. Poppet assembly of acetal resin. Seals of NBR. With break sleeve BS 19 of polyurethane.

With stainless steel lanyard for fastening at stanchion or pump, cable length ≈ 300 mm (Other lengths on request). Weight ≈ 1,05 kg.

Certificate No. TÜV.ST. BCD.007-06.

Le montage du coupleur ARK se fait en général entre un flexible court et un flexible long (voir illustration). Le coupleur anti-arrachement se déconnecte sous une force axiale comprise entre 200 N et 500 N conforme EN 14678-1. Les deux extrémités s'obturent simultanément. L'échappement de gaz est minimum.
L'ARK peut à nouveau être réaccouplé sous pression sans outillage.

Generally the ARK is assembled between a short connection hose and the long LPG hose (see picture). The ARK separates at an axial pull of 200 N up to 500 N corresponding to EN 14678-1. Both parts close automatically. The escape of gas is minimal.
ARK can be reassembled under pressure without tools.

3/4" NPT IG
3/4" NPT female ARK 19.3

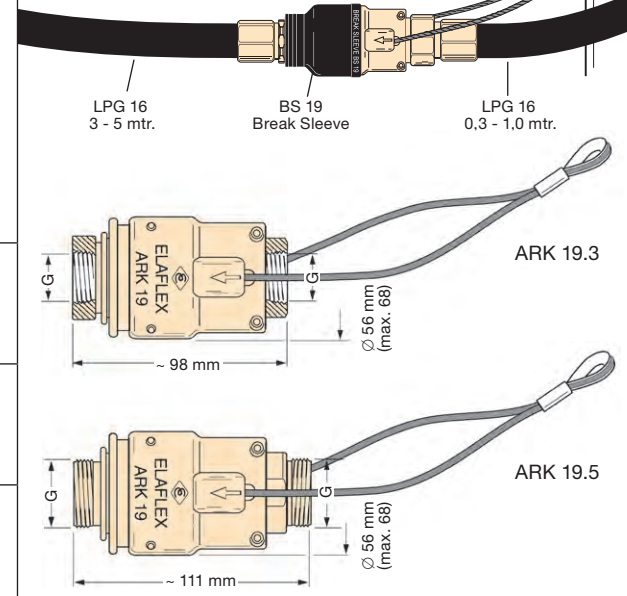
3/4" BSP IG
3/4" BSP female (ARK 19.4)

M 30 x 1,5 L AG
(L = filetage à gauche)
M 30 x 1,5 L male ARK 19.5
(L = left-hand thread)

Coupleur anti-arrachement DN 19 pour flexible GPL. Accouplement manuellement sous pression, sans outils spéciaux. Pour propane et butane, débit jusqu'à 50 l/min. Temp. -25°C à +70°C. Pression d'utilisation 25 bar. Epreuve 40 bar. Pression d'Eclatement > 100 bar.

Safety Break DN 19 for LPG hoses. Reconnectable under pressure without tools. For propane/butane up to 50 l/min. Temperature range -25°C to +70°C. Working pressure 25 bar, test pressure 40 bar, burst pressure > 100 bar.

ARK 19
Mod. 2



Type **LPG 16** est un tuyau très flexible et résistant pour le ravitaillement de LPG intérieur en caoutchouc NBR.
Ressemblant au flexible station-service type Slimline. Noir, surface lisse, perforé. Poids 0,5 kg/m.

Marquage: marquage en continu résistant à l'abrasion.

LPG 16 - EN 1762 · D · -40° · Ω · PN 25 · M · ELAFLEX © GERMANY · 04.13

Type **LPG 16** is a highly flexible, long lasting standard Autogas hose for LPG dispensers with plasticiser-free lining of NBR.

Based on the Slimline petrol pump hose, black, smooth cover, perforated. Weight approx. 0,5 kg/m.

Marking: Continuous, abrasion resistant as per example above.

LPG 16

Flexible gaz liquide pour stations-service. Correspond à la norme EN 1762 et TRbF 131. Pour propane, butane et autres gaz liquides selon DIN 51622 : Pression d'éclatement 100 bar. Plage de température -40°C jusqu'à +70°C. Testé DVGW, Nr. DG-4621AU 0049.

LPG 16



voir page 116 du catalogue
see catalogue page 116

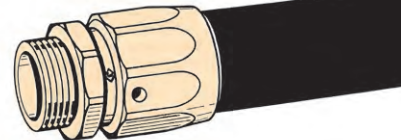
Hose for LPG dispensers. Meets EN 1762 and TRbF 131. For propane, butane and other L.P. gases. Burst pressure > 100 bar. Temperature range -40°C up to +70°C. DVGW approval No. DG-4621AU 0049.

POIDS Weight ≈ kg	EXECUTION · MATERIAUX DOMAINE D'UTILISATION Construction Details Materials · Application Specification	RACCORD Thread Type + Size G	REFERENCE Part Number Type
0,16	Raccords mâles et femelles avec douilles taraudées, pour un montage aisé par l'installateur.	3/4" NPT AG 3/4" NPT male	V 16-3/4" NPT
0,17	Conforme à la norme DIN EN 14424 et la norme militaire VG 95951 e Pression nominale jusqu'à 25 bar	1" AG 1" BSP male	V 16-1"
0,17	Hose couplings (ferrule type) with union nut (male/female thread), suitable for self-assembly. Working pressure up to 25 bar. Meet EN 14424.	M 30 x 1,5 L IG (L = filetage à gauche) M 30 x 1,5 L female (L = left-hand thread)	M 16-30 LPG

Raccord et douille:
laiton matricié

Type V

Hose tail and ferrule of brass.

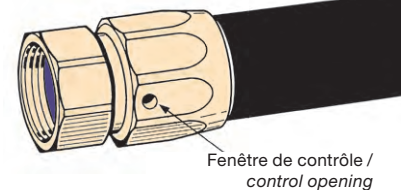


Voir pages 203 et 205 du catalogue
see catalogue page 203 + 205

Raccord,
douille et écrou
en laiton.
Joint en polyurethane

Type M

Hose tail, union nut and ferrule of brass.
Captive seal polyurethane



Fenêtre de contrôle /
control opening

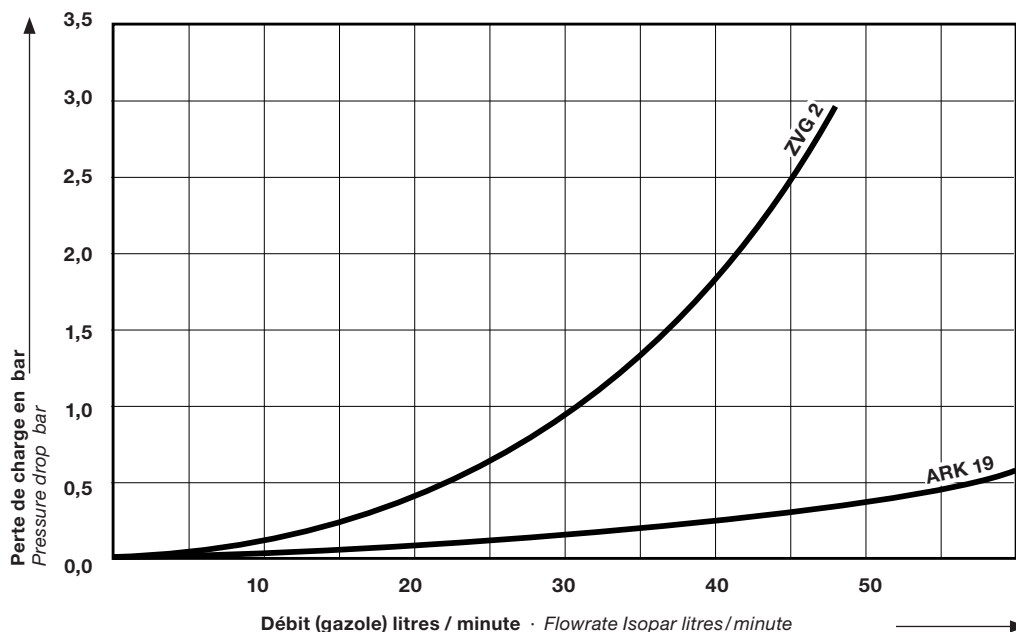
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

Performance

du pistolet ZVG 2 et du raccord cassant ARK 19

Pressure Drop Chart

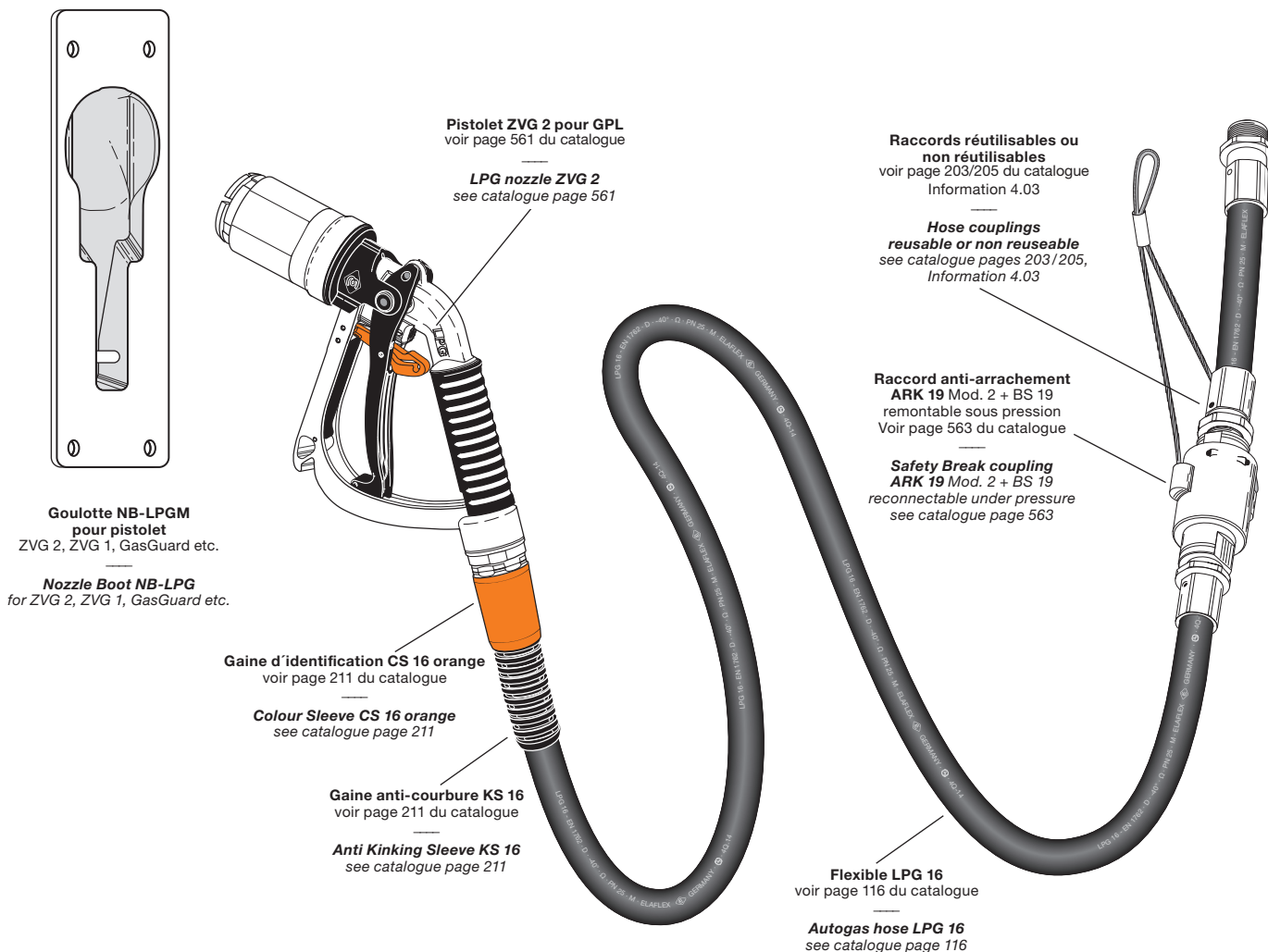
for LPG nozzle ZVG 2 and Safety Break coupling ARK 19



Ces valeurs ont été déterminées avec le pistolet ZVG 2 ACME, DISH et EURO. Pour effectuer ces tests des raccords sans clapet anti-retour ont été utilisés. Dans la pratique, il existe une variété de raccords / adaptateurs. C'est pourquoi, des écarts de mesures peuvent être constatés.

These values were determined with ZVG 2 ACME, DISH and EURO. Common adapters without check valve were used. There are a wide variety of connections / adapters for cars used in market. This can lead to different values.

Le système complet pour distributeur GPL · The complete kit for LPG dispensers



SECTION	EXECUTION · MATERIAUX POIDS	RACCORD	REFERENCE
5	Construction Details Materials · Weight	Hose Inlet Thread Type + Size	Part Number
Section	Specification	G	Type



Pistolet GPL avec connection ACME 1¼" selon AS/NZS 1596 / AS/NZS 1425 / EN 12806 pour le remplissage des réservoirs de véhicule et le remplissage de petits réservoirs mobiles et fixes en propane, butane et leurs mélanges. Débit jusqu'à 63l/min, voir au dos. Pression de service max. 25 bar, pression d'éclatement > 100 bar. Plage de température -40° à +110°C.

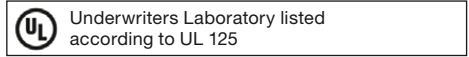
Sécurité: les vannes peuvent uniquement être ouvertes lorsqu'elles ont été connectées mécaniquement en toute sécurité avec le raccord de remplissage.

Corps aluminium, protection contre le froid PVC, Raccord tournant inox, union d'accouplement aluminium/inox avec blocage anti-retour. Corps de soupape acier galvanisé et chromé. Pièces intérieures: acier inoxydable, POM et PA. Levier de commande en PA, cran de maintien aluminium en option. Joints: LT-NBR, LT-Viton®, PU. Filtre 300 µm/50 mesh (matière POM.) monté en standard. Poids: ≈ 1,8 kg

GG1E
Version économique pour applications industrielles/ravitailllements avec service. Volume à la déconnection: 1,9 cm³.

GG1EH
Pour les applications industrielles/stations avec service. Avec bec hybride – faible force de la gâchette. Volume à la déconnection: 1,7 cm³.

GG1DN
Approprié pour le self-service aux stations service. Bec double breveté pour une sécurité supplémentaire. Faible force de la gâchette. Volume à la déconnection: 1,7 cm³.



LPGas nozzles with 1¼" ACME thread connection to AS/NZS 1596 / AS/NZS 1425 / EN 12806 for the filling of commercial and passenger Autogas vehicles as well as mobile and small stationary storage tanks with propane and butane. Flowrate up to 63 l/min, see overleaf. Max. operating pressure 25 bar (362 psi), burst pressure > 100 bar (> 1450 psi). Temperature range -40° up to +110°C.

Safety: Cannot discharge LPGas to the atmosphere when not coupled and lever is actuated. Nozzle will safely seal even if fill point gasket is missing.

Nozzle body aluminium, comfigrip PVC, swivel stainless steel, coupling nut aluminium/stainless steel with ratchet safety system. Valve body zinc chromated steel. Inner parts: stainless steel, acetyl resin and PA, lever PA, hold-open latch aluminium. Seals: LT-NBR, LT-Viton®, PU. 300 µm/50 mesh strainer of POM fitted as standard. Weight: ≈ 1,8 kg (4 lbs)

GG1E
economic type for industrial refuelling/attended refuelling. Release volume on valve closure: 1,9 cm³.

GG1EH
used for industrial refuelling/attended refuelling. With hybrid nose piece – low lever force. Release volume on valve closure: 1,7 cm³.

GG1DN
suited for use by the general public and untrained personnel (self service). Patented dual nose piece for added safety. Low lever actuation force. Gas release volume on valve closure: 1.7 cm³.

1/2" NPT IG 1/2" NPT female	GG1E.2
--------------------------------	--------

3/4" NPT IG 3/4" NPT female	GG1E.3
--------------------------------	--------

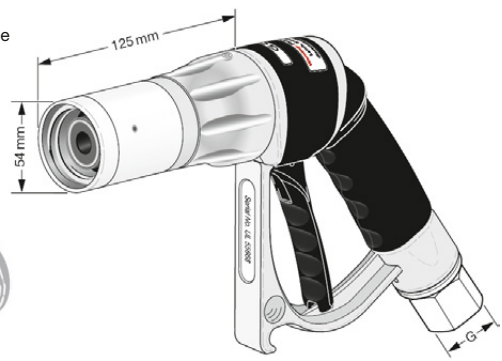
1/2" NPT IG 1/2" NPT female	GG1EH.2
--------------------------------	---------

3/4" NPT IG 3/4" NPT female	GG1EH.3
--------------------------------	---------

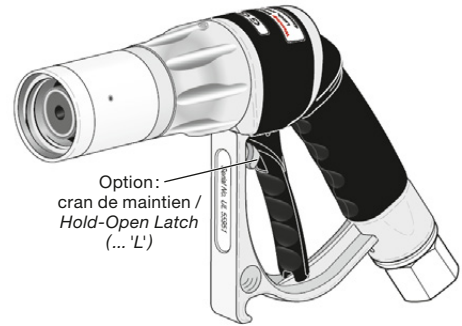
1/2" NPT IG 1/2" NPT female	GG1DN.2
--------------------------------	---------

3/4" NPT IG 3/4" NPT female	GG1DN.3
--------------------------------	---------

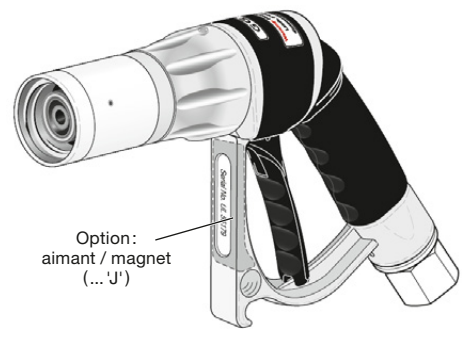
GG1E
Single
Nose Piece



GG1EH
Hybrid
Nose Piece



GG1DN
Dual
Nose Piece



Options / Références supplémentaires GG1 · GG1 Options / Additional Part Numbers

Avec aimant dans l'étrier — With Magnet incorporated in the nozzle guard	... J	Pour la commande sans contact de démarrage des appareils distributeurs par des contacts Reed — For contactless activation of dispensers with reed switch technology
Avec cran de maintien — With Hold-Open Latch	... L	Pour le maintien du levier de gâchette pendant le remplissage du réservoir — To assist the customer in holding the lever during the refuelling process
Avec protection anti-projections en PVC tendre, orange — With Splashguard of soft PVC, orange	... G	Protège les mains du gaz qui s'échappe à la déconnection — Protects the customer's hands against any gas release after nozzle valve has shut down
Avec raccord spécial — With special type hard anodised alloy connector with brass (non-guided) ACME insert	... B	Partie intérieure de vissage ACME en laiton — ACME thread insert of brass

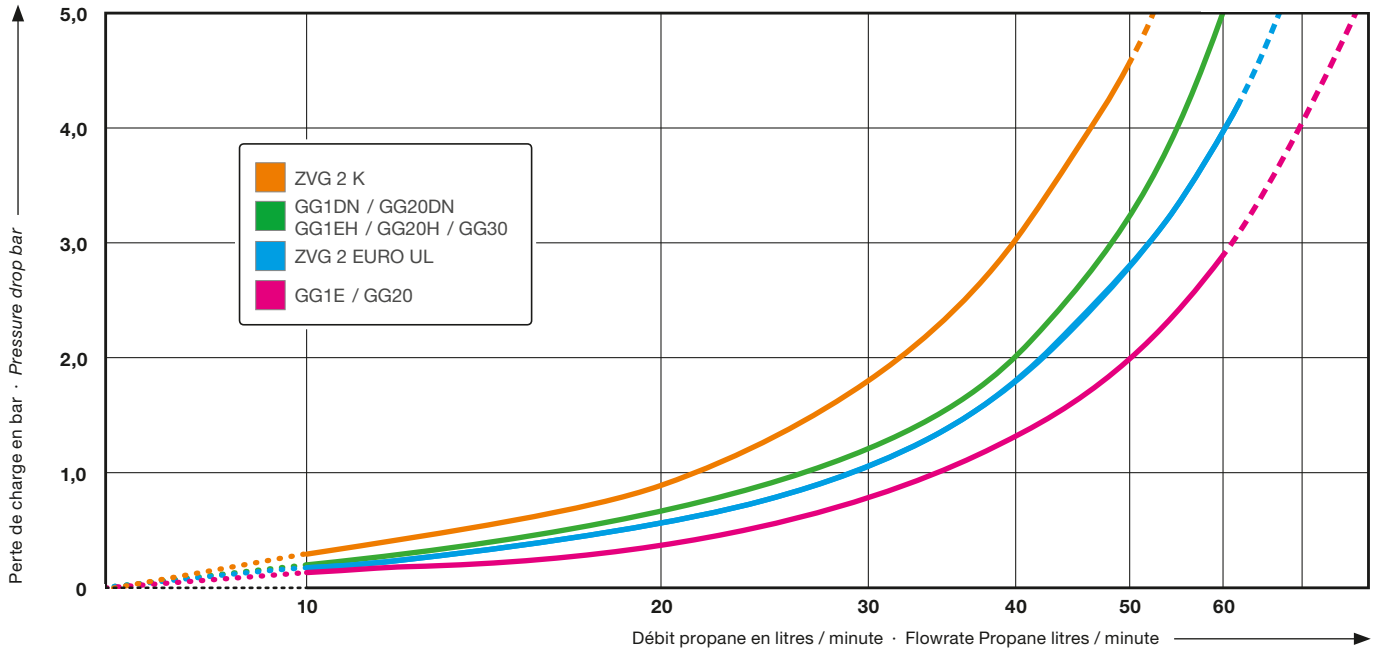
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY

Courbes de perte de charge

pour pistolets GPL GasGuard

Pressure Drop Chart

for GasGuard LPG nozzles



Ces valeurs ont été déterminées dans un test selon la procédure standard du National Measurement Institute à Sydney/Australie dans des conditions de laboratoire.

Pour effectuer ces tests, des raccords standards, sans clapet anti-retour ont été utilisés. Dans la pratique, il existe une grande variété de raccords/adaptateurs pour véhicules, utilisés sur le marché, c'est pourquoi, des écarts de mesures peuvent être constatés.

These values were obtained through regulated government laboratory testing at the National Measurement Institute in Sydney, Australia.

Common adapters without check valve were used. There is a wide variety of connections/adapters for vehicles used in market. This can lead to different values.

GG1 & accessoires pour appareils distributeurs de GPL · GG1 & Accessories for LPGas Dispensers

GG1E / GG1EH / GG1DN
Pistolet

GG1E / GG1EH / GG1DN
Nozzle

Goulotte NB-GG
pour pistolets GasGuard

Nozzle Boot NB-GG
for GasGuard nozzles

Gaine couleur CS 16 orange
voir page 211 du catalogue

Colour Sleeve CS 16 orange
see catalogue page 211

Gaine anti-courbure KS 16
voir page 211 du catalogue

Anti Kinking Sleeve KS 16
see catalogue page 211

Raccords réutilisables ou non-réutilisables
voir pages 203/205 du catalogue

Hose couplings reusable or non reusable
see catalogue pages 203/205

Raccord de sécurité anti-arrachement ARK 19
remontable sous pression
voir page 563 du catalogue

Safety Break coupling ARK 19
reconnectable under pressure
see catalogue page 563

BS 19 Break Sleeve
voir page 563 du catalogue

BS 19 Break Sleeve
see catalogue page 563

Flexible LPG 16 S
voir information 3.16

Flexible LPG 16
voir page 116 du catalogue

Autogas hose LPG 16 S
see Information 3.16

Autogas hose LPG 16
see catalogue page 116

SECTION	EXECUTION MATERIAUX · POIDS	RACCORD	REFERENCE
5	Construction Details Materials · Weight	Hose Inlet Thread Type + Size	Part Number
Section	Specification	G	Type



Pistolets GPL, connection à visser ACME 1¼" selon AS/NZS 1596 / AS/NZS 1425 / EN 12806 pour le ravitaillement de véhicules et le remplissage de petits réservoirs mobiles et fixes en propane, butane et mélanges. **Avec douille d'accouplement longue pour le remplissage simplifié d'embouts de remplissage mal accessibles.**

Débit jusqu'à 63 l/min, voir au dos. Pression de service max. 25 bar, pression d'éclatement > 100 bar. Plage de température -40° à +110° C.

Sécurité: Impossibilité de rejet du GPL dans l'atmosphère tant que le pistolet n'est pas couplé, et que le levier est actionné. Pistolet raccordé avec étanchéité même si le joint du point de remplissage est manquant ou abîmé.

Corps aluminium, protection contre le froid PVC, raccord tournant inox et union d'accouplement aluminium/inox avec blocage anti-retour. Corps de soupape acier galvanisé et chromé. Pièces intérieures: acier inoxydable, POM et PA. Levier de commande en PA, cran de maintien aluminium en option. Joints: LT-NBR, LT-Viton®, PU. Filtre 300 µm/50 mesh (POM) monté en standard. Poids: ≈ 2,0 kg

GG20
Version économique pour applications industrielles/stations avec service. Volume à la déconnection: 1,9 cm³.

GG20H
Pour les applications industrielles/stations avec service. Avec bec hybride - faible force du levier de commande. Volume à la déconnection: 1,7 cm³.

GG20DN
Approprié pour le self-service aux stations service. Bec double breveté pour une sécurité supplémentaire. Faible force de la gâchette. Volume à la déconnection: 1,7 cm³.

Underwriters Laboratory listed according to UL 125

*LPGas nozzles with 1¼" ACME thread connection to AS/NZS 1596 / AS/NZS 1425 / EN 12806 for the filling of commercial and passenger Autogas vehicles as well as mobile and small stationary storage tanks with propane and butane. **With long connector nut to access 'hard to reach' fill points.***

Flowrate up to 63 l/min., see overleaf. Max. operating pressure 25 bar (362 psi), burst pressure >100 bar (>1450 psi). Temperature range -40° up to +110°C.

Safety: Cannot discharge LPGas to the atmosphere when not coupled and lever is actuated. Nozzle will safely seal even if fill point gasket is missing.

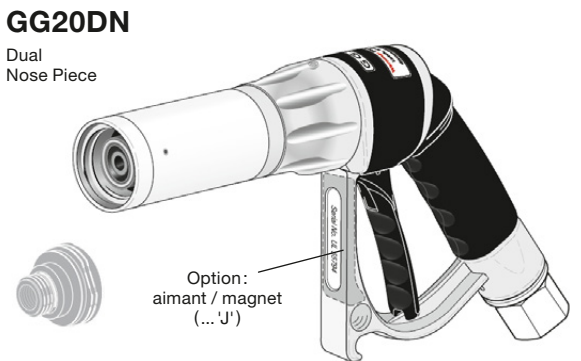
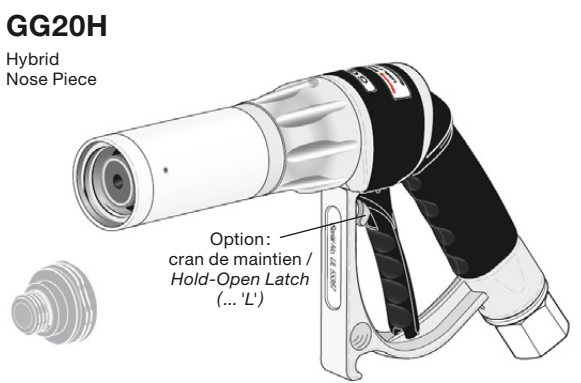
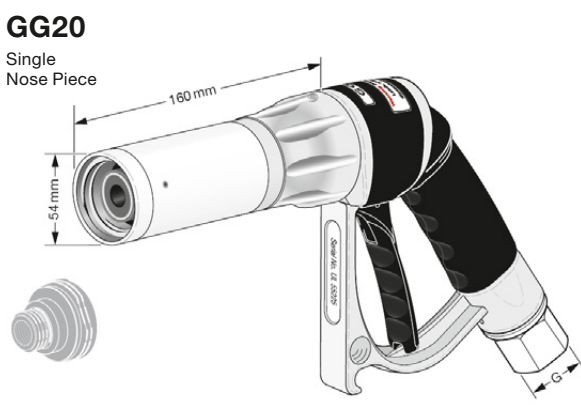
Nozzle body aluminium, comfigrip PVC, swivel stainless steel, coupling nut aluminium/stainless steel with ratchet safety system. Valve body zinc chromated steel. Inner parts: stainless steel, acetyl resin and PA, lever PA. Optional hold-open latch aluminium. Seals: LT-NBR, LT-Viton®, PU. 300 µm / 50 mesh strainer of POM fitted as standard. Weight: ≈ 2.0 kg (4.4 lbs)

GG20
economic type for industrial refuelling of deep seated filler valves. Release volume on valve closure: 1,9 cm³.

GG20H
used for industrial refuelling of deep seated filler valves. With hybrid nose piece – low lever force. Release volume on valve closure: 1,7 cm³.

GG20DN
suited for use by the general public and untrained personnel (self service). Patented dual nose piece for added safety. Low lever actuation force. Gas release volume on valve closure: 1,7 cm³.

1/2" NPT IG 1/2" NPT female	GG20.2
3/4" NPT IG 3/4" NPT female	GG20.3
1/2" NPT IG 1/2" NPT female	GG20H.2
3/4" NPT IG 3/4" NPT female	GG20H.3
1/2" NPT IG 1/2" NPT female	GG20DN.2
3/4" NPT IG 3/4" NPT female	GG20DN.3



Options / Références supplémentaires GG20 · GG20 Options / Additional Part Numbers

Avec aimant dans l'étrier — With Magnet incorporated in the nozzle guard	... J	Pour la commande sans contact de démarrage des appareils distributeurs par des contacts Reed — For contactless activation of dispensers with reed switch technology
Avec cran de maintien — With Hold-Open Latch	... L	Pour le maintien du levier de gâchette pendant le remplissage du réservoir — To assist the customer in holding the lever during the refuelling process
Avec protection anti-projections en PVC tendre, orange — With Splashguard of soft PVC, orange	... G	Protège les mains du gaz qui s'échappe à la déconnection — Protects the customer's hands against any gas release after nozzle valve has shut down
Avec raccord spécial — With special type hard anodised alloy connector with brass (non-guided) ACME insert	... B	Partie intérieure de vissage ACME en laiton — ACME thread insert of brass

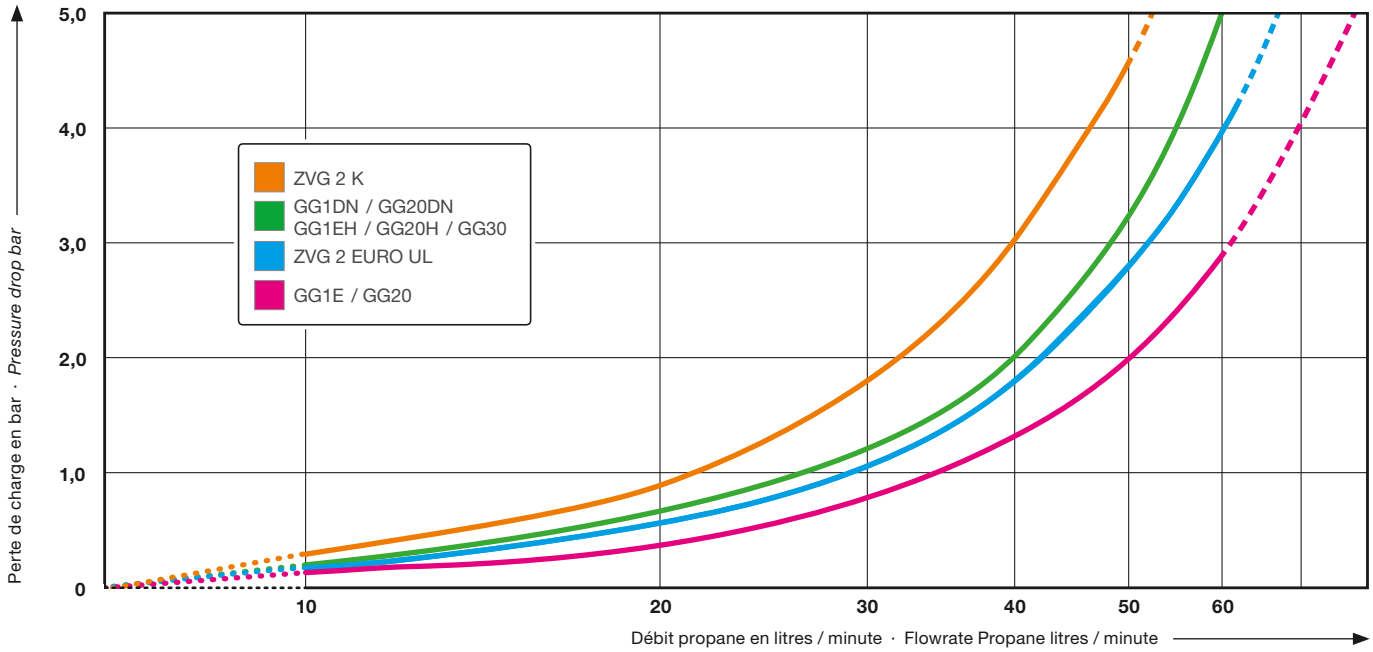
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY

Courbes de perte de charge

pour pistolets GPL GasGuard

Pressure Drop Chart

for GasGuard LPG nozzles



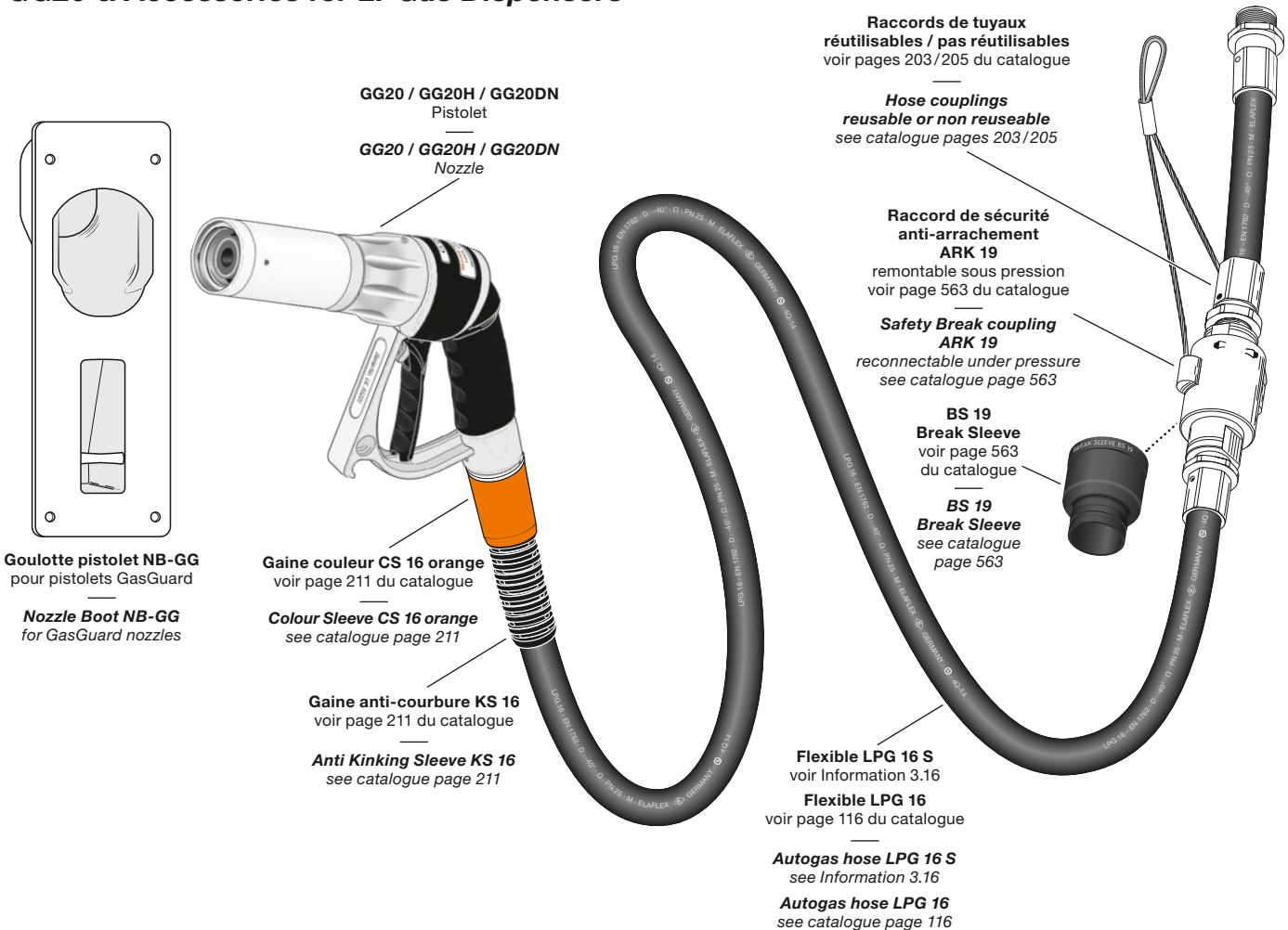
Ces valeurs ont été déterminées dans un test selon la procédure standard du National Measurement Institute à Sydney/Australie dans des conditions de laboratoire.

Pour effectuer ces tests, des raccords standards, sans clapet anti-retour ont été utilisés. Dans la pratique, il existe une grande variété de raccords/adaptateurs pour véhicules, utilisés sur le marché, c'est pourquoi, des écarts de mesures peuvent être constatés.

These values were obtained through regulated government laboratory testing at the National Measurement Institute in Sydney, Australia.

Common adapters without check valve were used. There is a wide variety of connections/adapters for vehicles used in market. This can lead to different values.

GG20 & accessoires pour appareils distributeurs de GPL · GG20 & Accessories for LPGas Dispensers



SECTION	EXECUTION MATERIAUX · POIDS	RACCORD	REFERENCE
5	Construction Details Materials · Weight	Hose Inlet Thread Type + Size	Part Number
Section	Specification	G	Type



Pistolet GPL avec connection baïonnette selon EN 12806-2003 pour le remplissage de réservoir de véhicule et le remplissage de petits réservoirs mobiles et stationnaires en propane, butane et leurs mélanges.

Nouveau: la zone avant avec quatre orifices facilite l'accouplement sur les embouts de remplissage. Le nouveau design du bec réduit le volume à la déconnection et minimise la possibilité de projections lors du désaccouplement. Des autocollants sont présents pour fournir à l'utilisateur les informations pour une utilisation correcte.

Débit jusqu'à 60l/min, voir au dos. Pression de service max. 25 bar, pression d'éclatement > 100 bar. Plage de température -40° à +110°C.

Sécurité: les pistolets ne peuvent distribuer et s'ouvrir que lorsqu'ils ont été connectés mécaniquement en toute sécurité avec le raccord de remplissage. Système de joint double pour une étanchéification améliorée même avec des embouts de remplissage baïonnette usés ou endommagés.

Corps aluminium, protection contre le froid PVC, raccord tournant inox, union d'accouplement aluminium/inox avec blocage anti-retour. Corps de soupape acier galvanisé et chromé. Pièces intérieures: acier inoxydable, POM et PA. Levier de commande en PA, cran de maintien aluminium rouge anodisés en option.

Joints: LT-NBR, LT-Viton®, PU. Filtre 300 µm/50 mesh en POM. monté en standard.

Poids: ≈ 1,9 kg

Volume à la déconnection: 2,2 cm³.

LPGas nozzle with Bayonet connection to EN 12806 - 2003 for the filling of commercial and passenger Autogas vehicles as well as mobile and small stationary storage tanks with propane and butane.

New: 4-slot design to facilitate connection of the nozzle to the vehicle fill point. New nose piece design to reduce the released gas upon valve closure, incorporating improved gas release method to minimise the risk of splash back. Stickers are applied to assist users in operating the nozzle.

Flowrate 60l / min (see overleaf). Max. operating pressure 25 bar (362 psi), burst pressure > 100 bar (> 1450 psi). Temperature range -40° up to +110° C.

Safety: Cannot discharge LPGas to the atmosphere when not coupled and lever is actuated. Dual sealing system to reduce the chance of leakage if bayonet fill point is badly damaged or worn.

Nozzle body aluminium, comfigrip PVC, swivel stainless steel, coupling nut aluminium/stainless steel with ratchet safety system. Valve body zinc chromated steel. Inner parts: stainless steel, acetyl resin and PA, lever PA. Optional hold-open latch red anodised aluminium.

Seals: LT-NBR, LT-Viton®, PU. 300 µm / 50 mesh strainer of POM fitted as standard.

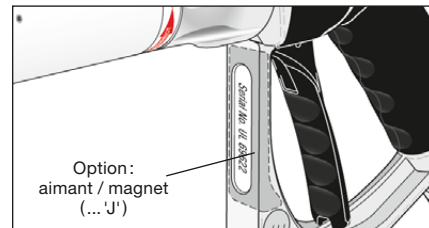
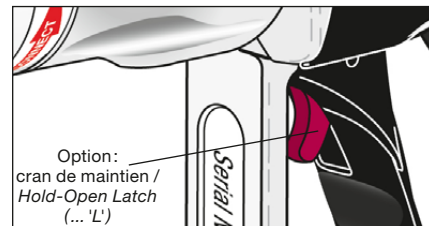
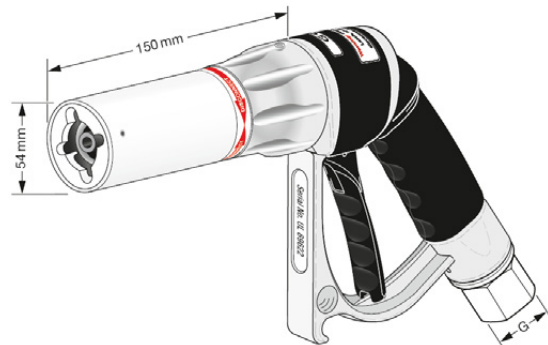
Weight: ≈ 1.9 kg (4.2 lbs)

Gas release volume on valve closure: 2,2 cm³.

1/2" NPT IG
1/2" NPT female

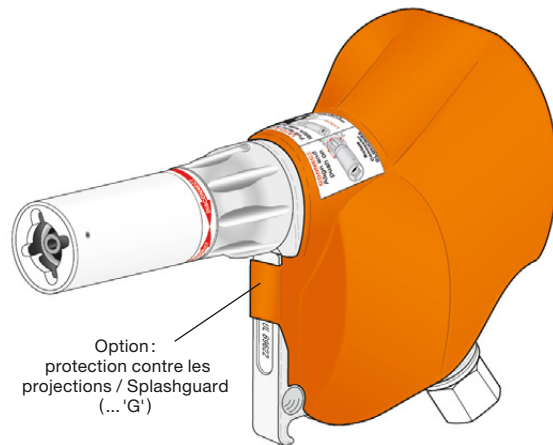
GG30.2

GG30



3/4" NPT IG
3/4" NPT female

GG30.3



Options / Références additionnelles GG30 · GG30 Options / Additional Part Numbers

Avec aimant dans l'étrier

With Magnet incorporated in the nozzle guard

... J

Pour la commande sans contact de démarrage des appareils distributeurs par des contacts Reed

For contactless activation of dispensers with reed switch technology

Avec cran de maintien

With Hold-Open Latch

... L

Pour le maintien du levier de gâchette pendant le remplissage du réservoir

To assist the customer in holding the lever during the refuelling process

Avec protection anti-projections en PVC tendre, orange

With Splashguard of soft PVC, orange

... G

Protège les mains du gaz qui s'échappe à la déconnection

Protects the customer's hands against any gas release after nozzle valve has shut down

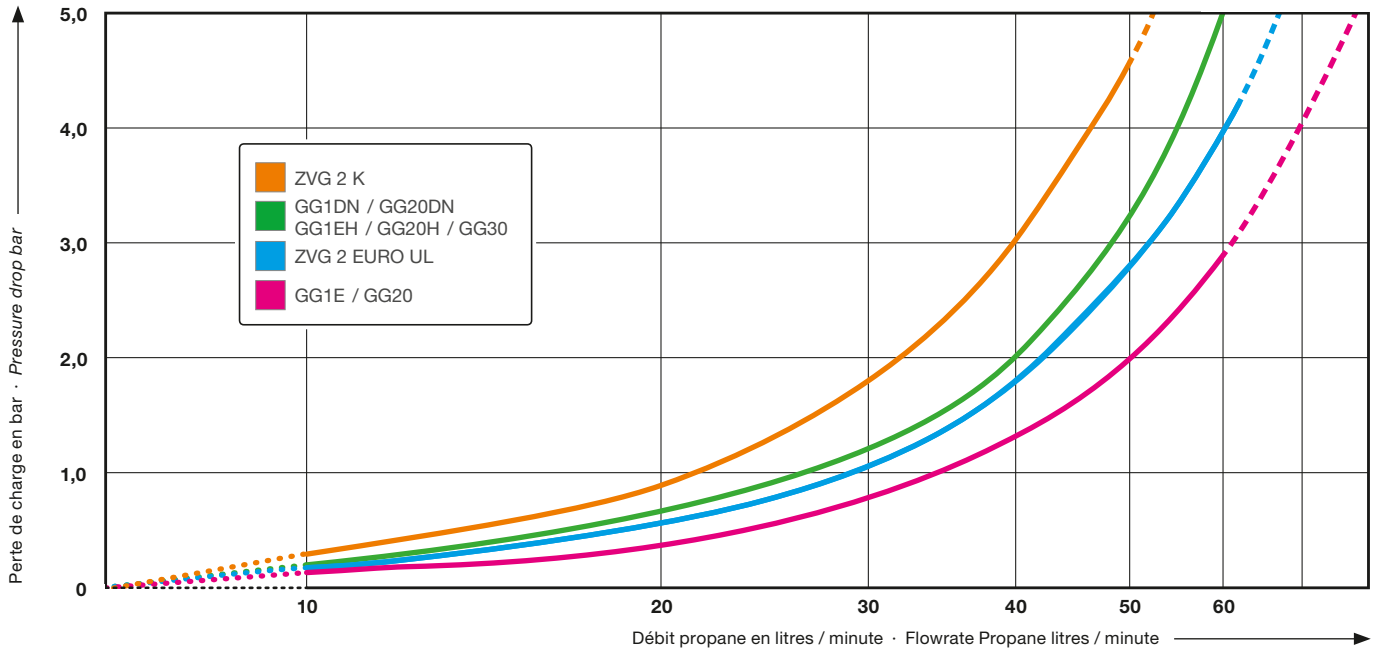
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY

Courbes de perte de charge

pour pistolets GPL GasGuard

Pressure Drop Chart

for GasGuard LPG nozzles



Ces valeurs ont été déterminées dans un test selon la procédure standard du National Measurement Institute à Sydney/Australie dans des conditions de laboratoire.

Pour effectuer ces tests, des raccords standards, sans clapet anti-retour ont été utilisés. Dans la pratique, il existe une grande variété de raccords/adaptateurs pour véhicules, utilisés sur le marché, c'est pourquoi, des écarts de mesures peuvent être constatés.

These values were obtained through regulated government laboratory testing at the National Measurement Institute in Sydney, Australia.

Common adapters without check valve were used. There is a wide variety of connections/adapters for vehicles used in market. This can lead to different values.

GG30 & accessoires pour appareils distributeurs de GPL · GG30 & Accessories for LPGas Dispensers

GG30 Pistolet
GG30 Nozzle

Goulotte pistolet NB-GG pour pistolets GasGuard
Nozzle Boot NB-GG for GasGuard nozzles

Gaine couleur CS 16 orange
voir page 211 du catalogue

Colour Sleeve CS 16 orange
see catalogue page 211

Gaine anti-courbure KS 16
voir page 211 du catalogue

Anti Kinking Sleeve KS 16
see catalogue page 211

Raccords réutilisables ou non-réutilisables
voir pages 203/205 du catalogue

Hose couplings reusable or non reusable
see catalogue pages 203/205

Raccord de sécurité anti-arrachement ARK 19
remontable sous pression
voir page 563 du catalogue

Safety Break coupling ARK 19
reconnectable under pressure
see catalogue page 563

BS 19 Break Sleeve
voir page 563 du catalogue

BS 19 Break Sleeve
see catalogue page 563

Flexible LPG 16 S
voir information 3.16

Flexible LPG 16
voir page 116 catalogue

Autogas hose LPG 16 S
see Information 3.16

Autogas hose LPG 16
see catalogue page 116

SECTION	EXECUTION · MATERIAUX · POIDS DOMAINE D'UTILISATION	RACCORD	REFERENCE
5	Construction Details · Materials · Weight Application	Hose Inlet Thread Type + Size	Part Number
Section	Specification	G	Type



Pistolet GPL selon ISO 19825 pour le remplissage des réservoirs de véhicules avec propane, butane et leurs mélanges jusqu'à 50 l/min. Pression de service 25 bar. Pression d'épreuve 40 bar. Pression d'éclatement > 100 bar. Plage de température -40° à +70° Celsius.

Caractéristiques de sécurité: peut uniquement être ouvert lorsqu'il a été connecté en toute sécurité avec le raccord de remplissage. Aucune ouverture possible en cas de couplage de travers ou incomplet. Lors du désaccouplement, la quantité de gaz est minimisée et sa direction de sortie est à l'opposé de l'opérateur. Avec cran de maintien pour un blocage à deux niveaux du levier.

Versions EURO et K (accouplement automatique en poussant): Corps aluminium, protection contre le froid PVC, raccord tournant EA 820 LT acier inoxydable/laiton, union d'accouplement acier inoxydable, pièces intérieures acier inoxydable/Delrin/PA, levier de commande PA. Joints NBR-LT et PU-LT. ZVG 2 K: coulisseau d'accouplement en laiton et PA. Utilisation à une main possible.

Remarque: version standard livrée avec blocage de gâchette EA 802. Pour ZVG 2 EURO UL et ZVG 2 K. ZVG 2 EURO UL pistolets avec blocage de gâchette conforme à l'homologation UL 125 et UL 567.

Volume de détente: < 1 cm³.
ZVG 2 EURO UL Poids: ≈ 1,41 kg
ZVG 2 K Poids: ≈ 1,55 kg

LPG nozzle to ISO 19825 for vehicle refuelling with liquefied petroleum gas (propane, butane and mixtures) up to 50 l/min. Working pressure 25 bar. Test pressure 40 bar. Burst pressure > 100 bar. Temperature range -40° up to +70° C.

Safety features: The nozzle only allows gas to flow when it is correctly coupled. No opening possible when coupled misaligned. The discharge volume of gas when uncoupling is minimal, direction of discharge turned away from the user. Lever hold-open latch mechanism activated in 2 step process.

Construction EURO and K (Push-In-Coupling): Nozzle body aluminium, comfigrip PVC, easy rotating swivel EA 820 LT stainless steel/brass, coupling nut stainless steel, inner parts stainless steel/acetel resin/PA, lever and latch PA. Seals NBR-LT and PU-LT. ZVG 2 K: coupling slider brass and PA.

One-handed operation possible.

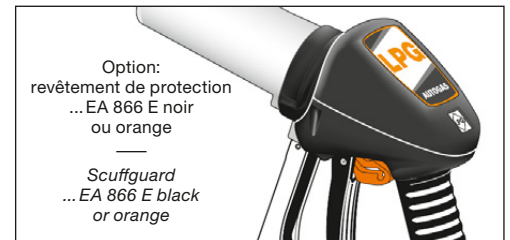
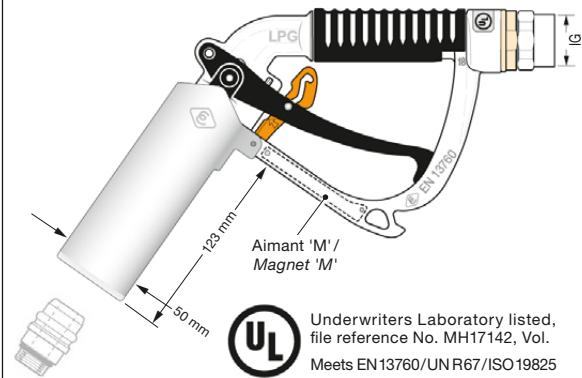
Note: ZVG 2 EURO UL and ZVG 2 K come with hold-open latch as standard. ZVG 2 EURO UL latched nozzles are covered by UL 125 and UL 567.

Gas release volume: < 1 cm³.
ZVG 2 EURO UL weight: ≈ 1,41 kg
ZVG 2 K weight: ≈ 1,55 kg

3/4" NPT FI
3/4" NPT female

ZVG2 EURO UL.3

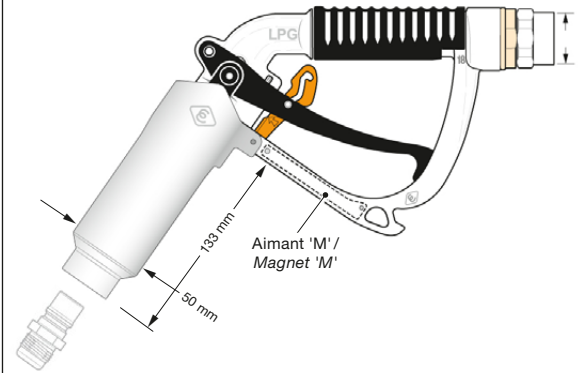
ZVG 2 EURO UL



3/4" NPT FI
3/4" NPT female

ZVG2 K.3

ZVG 2 K



Types / Références supplémentaires · Additional Type Numbers

Avec **aimant** dans l'étrier

With **Magnet** incorporated in the nozzle guard

... M

Pour la commande sans contact de démarrage des appareils distributeurs par des contacts Reed

For contactless activation of the pump by Reed contacts

Avec **revêtement de protection noir**

With **Scuffguard black**

... EA 866 E noir
... EA 866 E black

Avec identification du carburant selon EN 16942 et grande surface publicitaire. Matériaux: PU / PA, résistant aux intempéries et à la déformation. Autres détails, voir l'information 4.17.

Avec **revêtement de protection orange**

With **Scuffguard orange**

... EA 866 E orange
... EA 866 E orange

With fuel grade identification to EN 16942 and a large printing/advertising space. Materials: PU / PA, weather and deformation resistant. Further details see Information 4.17.

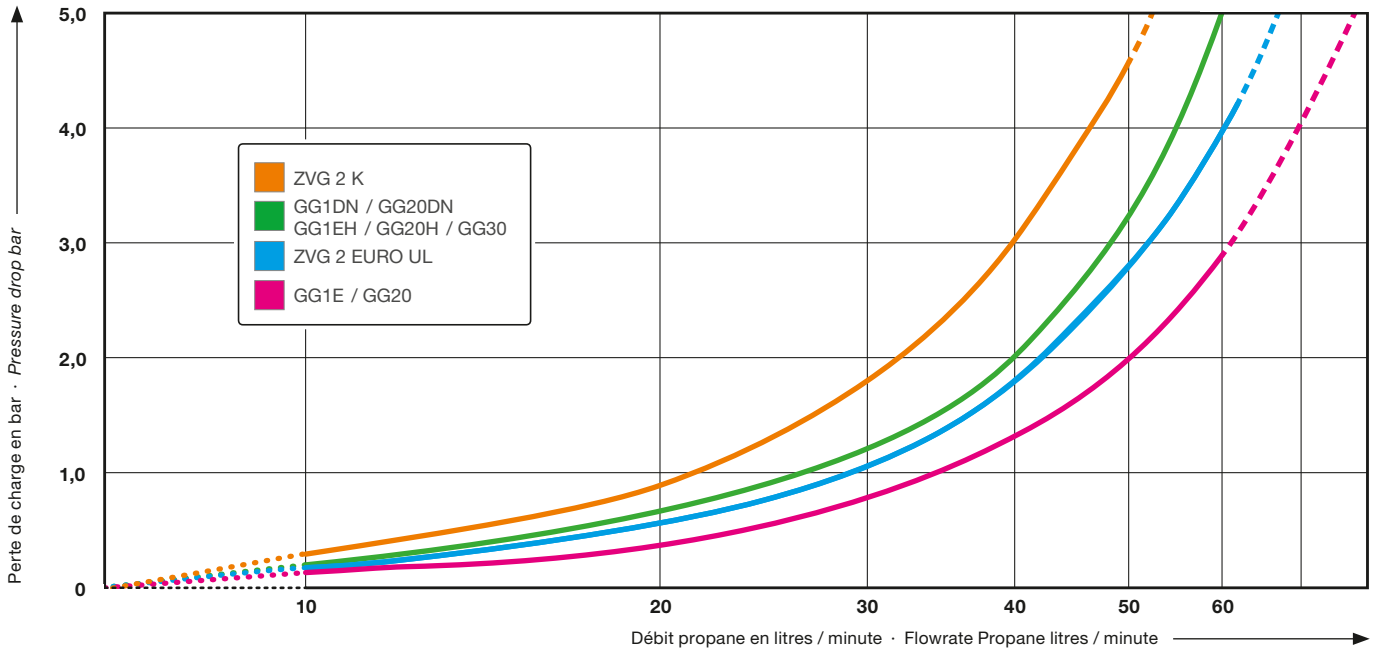
MODIFICATIONS TECHNIQUES RÉSERVÉES · COPIES ET IMPRESSIONS SEULEMENT AVEC NOTRE ACCORD · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY

Courbes de perte de charge

pour pistolets GPL GasGuard

Pressure Drop Chart

for GasGuard LPG nozzles



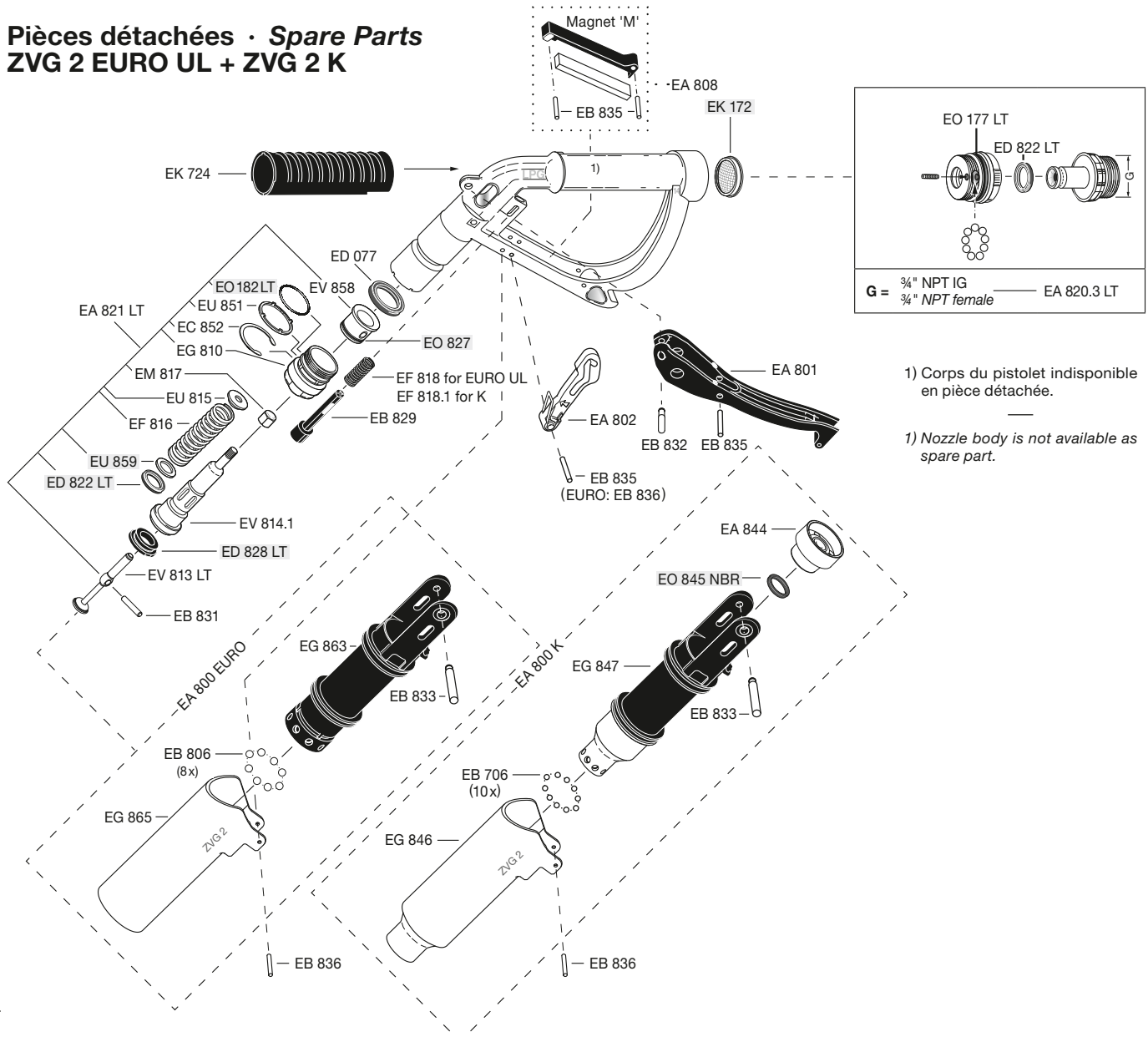
Ces valeurs ont été déterminées dans un test selon la procédure standard du National Measurement Institute à Sydney/Australie dans des conditions de laboratoire.

Pour effectuer ces tests, des raccords standards, sans clapet anti-retour ont été utilisés. Dans la pratique, il existe une grande variété de raccords/adaptateurs pour véhicules, utilisés sur le marché, c'est pourquoi, des écarts de mesures peuvent être constatés.

These values were obtained through regulated government laboratory testing at the National Measurement Institute in Sydney, Australia.

Common adapters without check valve were used. There is a wide variety of connections/adapters for vehicles used in market. This can lead to different values.

Pièces détachées · Spare Parts ZVG 2 EURO UL + ZVG 2 K



1) Corps du pistolet indisponible en pièce détachée.

1) Nozzle body is not available as spare part.