

LA REFRIGERATION COMMERCIALE & INDUSTRIELLE

Nouvelle technologie

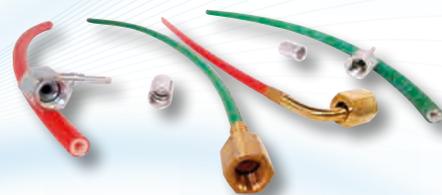


à faible impact environnemental (GWP < 150)



GWP = 1

- ❄ **Capillaires thermoplastique HP et BP**
- ❄ **Flexibles de charge souples pour passage des fluides frigorigènes suivant les nouvelles normes européennes**
- ❄ **Composants & Accessoires**
 - ❄ **Liaisons souples Inox à braser ou à visser**
 - ❄ **Eliminateurs de Vibrations à braser**



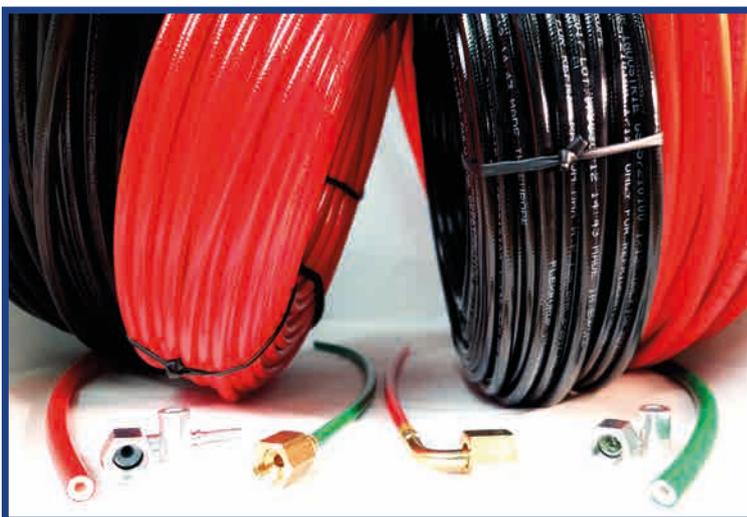
Depuis 20 ans, nous sommes spécialistes de la fabrication de flexibles souples en thermoplastique et en inox en remplacement du tube cuivre pour le passage de fluides frigorigènes R-744 (CO₂), R-717 ammoniac (NH₃), R-290 propane, R-600A, HFCs, HFOs.

Pourquoi remplacer vos tubes cuivre par les flexibles Flexeurop Industrie ?

- Souplesse et facilité d'assemblage
- Diminution des pertes de charge
- Amortissement des vibrations
- Réduction des risques de fuite
- Gain de temps au montage

Distributeur exclusif ZEC pour la France, la Belgique et le Luxembourg pour la réfrigération, **Flexeurop Industrie** est homologuée et reconnue par les plus grands groupes du froid, des fabricants de compresseurs et des vitrines réfrigérées.

Notre politique de stock et nos moyens techniques nous permettent une réactivité et une souplesse de travail tant pour les produits standard que les demandes spécifiques que ce soit pour une fabrication en série ou à l'unité.



Les tuyaux ZEC® pour la réfrigération sont conformes aux normes en vigueur dont la EN378 : 2012

Perméabilité au gaz sur les assemblages testée et vérifiée par TÜV SÜD Italia selon la norme : EN1736 : 2010 rapport d'essai n° MEC14115.00

ISO9001 : 2008

REACH (European Regulation n°1907/2006)

RoHS (European Directive 2001/64/EU)

Norme F-GAS

Notre Gamme de flexibles équipés

A l'unité ou en série, **Flexeurop Industrie** répond à tous vos projets.

Nos ateliers sont équipés de la meilleure technologie pour vous offrir un travail de qualité et le savoir-faire de nos techniciens est à votre disposition pour répondre à toutes vos demandes spécifiques.

Capillaires thermoplastiques GS6 pour liaisons presso-statiques HP et BP

Ps 120 Bar – Température $-45^{\circ}+130^{\circ}$ - Diamètre à partir du DN2

Toutes longueurs équipées d'embouts sertis SAE ou vendues en couronnes avec ses équipements y compris la mallette

« Kit d'intervention sur circuit frigorifique »

Flexibles pour charge de fluides frigorigènes équipés SAE avec ou sans câble anti-fouet :

- En thermoplastique :
PS jusqu'à 200 bar - Température $-40^{\circ}+130^{\circ}$ - Ø DN2 au DN25
- En inox :
PS jusqu'à 200 bar - Température $-60^{\circ}+260^{\circ}$ - Ø DN4 à DN25

Liaisons souples en inox à braser (ODF-ODM) ou à visser (SAE)

PS jusqu'à 200 bar entre des éléments mobiles ou fixes d'installations telles que les vitrines réfrigérées et autres...

Température $-60^{\circ}+260^{\circ}$ c. Diamètre du DN6 au DN19.

Eliminateurs de Vibrations à braser

Utilisation : Centrales frigorifiques, roof-top, compresseurs frigorifiques, chiller, refroidisseur d'eau, pompes à chaleur, installations viticoles, caves et vitrines réfrigérées.



Chacun de nos flexibles est soufflé et contrôlé unitairement avant emballage.



Tuyaux Capillaires

Séries GS6 classe 1

Matériau innovant

Le tuyau thermoplastique ZEC ® fréon FR5/GS6 est utilisé dans les systèmes de réfrigération pour les installations fixes et l'industrie de l'automobile. Les recherches intensives sur les nouveaux matériaux ont permis de développer un produit pouvant remplacer la tuyauterie en cuivre traditionnelle, offrant l'avantage de la flexibilité avec une grande souplesse et une facilité d'assemblage, tout en conservant une excellente résistance et une faible perméabilité aux différents fluides réfrigérants (y compris le CO₂).



Utilisation :

Les directives « F-Gas » (2006/40/CE et 2006/842/CE) nécessitent l'utilisation de fluides frigorigènes à faible impact environnemental (GWP <150, Global Warming Potential). Le dioxyde de carbone utilisé en tant que fluide frigorigène (R744) résulte d'un GWP = 1, et à les avantages d'être non-inflammable, d'avoir une faible toxicité, être facilement disponible et à un faible coût. Cependant le CO₂ nécessite des pressions d'environ 10 fois plus élevées qu'un gaz réfrigérant conventionnel. Le tuyau thermoplastique ZEC Fréon GS6 (DN2, DN4, DN5 et DN6) a été développé pour l'utilisation avec du CO₂, fournissant une pression de service jusqu'à 120 bar, avec un coefficient de sécurité de 1:5.

Le tube intérieur du tuyau ZEC Fréon GS6 est en polyamide élastomère (PA-TPE) avec une tresse de renfort en polyester haute ténacité (PET) et la gaine extérieure anti-abrasion en polyuréthane micro-perforée (PU) qui permet de fournir au tuyau une résistance élevée à la pression et à l'abrasion de surface, assurant des performances conformes à la norme EN 1736:2010.

Caractéristiques techniques :

Le tuyau thermoplastique ZEC Fréon GS6 représente une alternative innovante au tube cuivre traditionnel pour des applications dans les installations de réfrigération et de l'industrie automobile. Souplesse, légèreté, amortissement des vibrations et facilité de montage sont les principales caractéristiques de ce tuyau thermoplastique.

La recherche dans le domaine des matières plastiques a permis la production d'un alliage particulier entre le polyamide (PA) et les élastomères thermoplastiques (TPE). Ce matériau innovant permet d'avoir d'excellentes propriétés mécaniques et une faible perméabilité aux gaz en gardant la grande flexibilité des élastomères et sans avoir recours à des additifs plastifiants.

En dépit de sa faible densité, le polyamide élastomère constitue une excellente barrière aux gaz réfrigérants R-744 (CO₂), R-717 ammoniac (NH₃), R-290 propane, R-600A, HFCs, HFOs, et une excellente résistance chimique pour les huiles lubrifiantes, généralement mélangées avec le fluide frigorigène (par exemple les huiles PAG, utilisées principalement dans l'industrie automobile ou huiles POE - PAG - AB - PVE, réparties dans les installations fixes).

La température de fonctionnement du tuyau thermoplastique ZEC Fréon FR5/GS6 est de -45°C à + 130°C.
Conforme à la directive REACH (n° 1907/2006) et RoHS 2 (European Directive 2011/64/EU).

Nous vous proposons nos capillaires équipés et sertis sur mesure ou en kit :



COURONNE GS6 ROUGE - HP

- DN2 DN4 DN6
- Conditionnement par 10, 20 ou 50 mètres



COURONNE GS6 NOIR - BP

- DN2 DN4 DN6
- Conditionnement par 10, 20 ou 50 mètres



COURONNE GS6 VERT

existe avec dépresseur

- DN2 DN4 DN6
- Conditionnement par 10, 20 ou 50 mètres



PINCE COUPANTE

- disponible en petit et grand modèle
- A l'unité



LAMES DE RECHANGE

- disponible en petit et grand modèle
- Conditionnement par 2



PINCE A SERTIR

- DN2
- A l'unité



PRESSE A SERTIR MANUELLE

- DN2 au DN25



RACCORD A BRASER

- DN6 - DN8 - DN10 - DN12
- à l'unité



RACCORD FSAE DROIT + DOUILLE

existe avec dépresseur

- DN2 (FSAE 1/4") DN4 (FSAE 1/4" 3/8")
- DN6 (FSAE 1/4" 3/8")
- Conditionnement par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE COUDE 90°+ DOUILLE

- DN2 (FSAE 1/4") DN4 (FSAE 1/4" 3/8")
- DN6 (FSAE 1/4" 3/8")
- Conditionnement par 10, 20 ou 50



RACCORD EN TE FSAE 1/4" LATERAL + DOUILLE

- DN2 DN4
- Conditionnement par 10, 20 ou 50



RACCORD EN TE

- DN2 DN4
- Conditionnement par 10, 20 ou 50



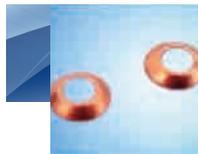
RACCORD EN TE FSAE 1/4" CENTRAL

- DN2 DN4
- Conditionnement par 10, 20 ou 50



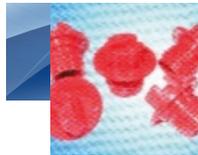
DEPRESSEUR OU POUSSOIR

- DN2 DN4
- Conditionnement par 50



JOINTS EN CUIVRE 1/4"

- Conditionnement par 50



BOUCHONS 1/4"

- Conditionnement par 50

Pour toute autre demande, nous consulter

MALLETTE CAPILLAIRE DN2

Contient:

- 20m de Tube Capillaire 2mm DN02 HP - ROUGE
- 20m de Tube Capillaire 2mm DN02 BP - NOIR
- 20 Raccords droits femelle tournants SAE 1/4
- 20 Raccords 90° femelle tournants SAE 1/4
- 10 Raccords TE
- 10 Raccords TE Femelle SAE 1/4
- 1 Pince à sertir DN02
- 1 Pince coupante





Pour le passage de fluides frigorigènes jusqu'à 120 bar et de -45 °C à +130 °C.
Flexibles équipés à longueur (avec joints et vannes sur demande).

FICHE TECHNIQUE - TUYAU THERMOPLASTIQUE SÉRIE GS6

Référence	Type	Ø				PRESSION A 23°C		PRESSION		RAYON		Poids (g/m)	Poids (lbs/ft)	Code Jupe
		Int. (inch)	Int. (mm)	Ext. (inch)	Ext. (mm)	Eclatement (bar)	Eclatement (psi)	Exercice max. (bar)	Exercice max. (psi)	Courbure min. (mm)	Courbure min. (inch)			
* GS657210100	DN2	1/12"	2.1	0.236	6.0	600	8700	120	1740	15	0.59	28	0.019	BP112FR5A
* GS6510100	DN4	5/32"	4.0	0.323	8.2	600	8700	120	1740	30	1.18	43	0.029	BP532FR5AL
* GS6520100	DN5	3/16"	4.8	0.398	10.1	600	8700	120	1740	50	1.97	69	0.046	BP316R7
* GS630100	DN6	1/4"	6.4	0.468	11.9	600	8700	120	1740	75	2.95	86	0.058	BP14R7
* GS6M40100	DN8	5/16"	8.1	0.587	14.9	600	8700	120	1740	89	3.50	132	0.089	BP516R7V
GS650100	DN10	3/8"	9.7	0.614	15.6	300	4350	60	870	100	3.94	134	0.090	BP38R7V
GS660100	DN12	1/2"	12.9	0.760	19.3	300	4350	60	870	125	4.92	180	0.121	BP12R7V
GS670100	DN16	5/8"	16.0	0.878	22.3	225	3250	45	650	165	6.50	209	0.140	BP58R7
GS680100	DN20	3/4"	19.2	0.996	25.3	225	3250	45	650	250	9.84	257	0.173	BP34R7
GS690100	DN25	1"	25.4	1.283	32.6	225	3250	45	650	300	11.81	341	0.229	BP1R7

Caractéristiques techniques :

Tuyau intérieur en Polyamide, renforcement avec une tresse Polyester et revêtement extérieur en Polyuréthane anti-abrasif micro-perforé.

Applications :

Le tuyau de la série GS6 a été créé pour le passage des fluides frigorigènes R-744 (Co2) R717(Ammoniac NH3) R-290(Propane) R-600A HFCs-HFOs et avec ses huiles lubrifiantes POE.PAG.AB.PVE

Température d'utilisation :

De -45°C à +130°C De -49°F à +266°F

Pression de service :

Coefficient de sécurité 1:5

Evaluation à vide :

0.93 bar; 700 mm Hg

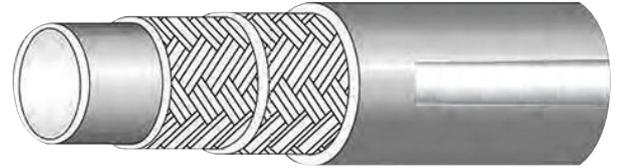
Spécifications :

Normes UNI EN 1736, EN 378,
REACH (European Regulation n.1907/2006)
RoHS 2 (European Directive 2001/64/EU)

Flexibles de charge Souples

Tuyau Thermoplastique Séries WF8S/VE7

Haute pression



Pour le passage de fluides frigorigènes jusqu'à 230 bar
Flexibles équipés à longueur (avec joints et vannes sur demande).

FICHE TECHNIQUE - TUYAU THERMOPLASTIQUE SÉRIE WF8S

Référence	Ø				PRESSION A 23°C		PRESSION		RAYON		Poids (g/m)	Poids (lbs/ft)	Code Jupe
	int. (inch)	int. (mm)	ext. (inch)	ext. (mm)	Eclatement min. (bar)	Eclatement min. (psi)	Exercice max. (bar)	Exercice max. (psi)	Courbure min. (mm)	Courbure min. (inch)			
wf8s10000	1/8"	3.5	0.335	8.5	920	13340	230	3335	12	0.47	54	0.036	BP18R7
wf8s20000	3/16"	4.8	0.394	10.0	840	12180	210	3045	30	1.18	68	0.046	BP316R7
wf8s30000	1/4"	6.4	0.465	11.8	800	11600	200	2900	35	1.38	87	0.058	BP14R7
wf8s40000	5/16"	8.0	0.563	14.3	760	11020	190	2755	45	1.77	126	0.085	BP516R7V
wf8s50000	3/8"	9.7	0.630	16.0	700	10150	175	2537	55	2.17	146	0.098	BP38R7V
wf8s60100	1/2"	13.0	0.799	20.3	560	8120	140	2030	75	2.95	214	0.144	BP12R7V
wf8s70100	5/8"	16.0	0.925	23.5	420	6090	105	1522	120	4.72	258	0.173	BP58R7
wf8s80100	3/4"	19.2	1.043	26.5	360	5220	90	1305	145	5.71	301	0.202	BP34R7
wf8s90100	1"	25.6	1.322	33.6	280	4060	70	1015	200	7.87	369	0.248	BP1R8

Caractéristiques techniques :

Caractéristiques techniques de fabrication: Tuyau intérieur en Polyamide, renforcement avec deux tresses Polyester et revêtement extérieur en Polyuréthane anti-abrasif. Stabilisé aux rayons UV et résistant aux micro-organismes. Il peut être micro-perforé pour le passage d'air et de gaz. Ce tuyau n'est pas apte à disperser les charges électrostatiques qui peuvent s'accumuler dans le cas de passage de fluides non conducteurs.

Applications :

Le tuyau de série WF8S a été créé pour le passage des fluides frigorigènes.

Pression de service:

Coefficient de sécurité 1:4

Evaluation à vide :

0,93 bar; 700 mm Hg

Spécifications :

Tuyau conforme ou supérieur à la norme SAE J517 sect. SAE 100R7 - ISO3949.
Reach (European Regulation n 1907/2006)
RoHS 2 (European Directive 2001/64/EU)

Tuyauterie souple avec câble anti-fouet (CO_2)



Caractéristiques techniques :

Tuyauterie souple en WF8S ou PTFE INOX
Pour application R744 transcritique (CO_2)
Raccord SAE - FLARE
Disponible en grandes longueurs (jusqu'à 30 m)

Tuyauterie souple pour passage d'ammoniac (NH_3)



Caractéristiques techniques :

Flexible souple ou PTFE inox équipé d'embouts à fond plat + joints.
Longueur à la demande.



Raccords FR5 / GS6 VE7 / WF8S



DOUILLE ØDN6

- Conditionnée par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 5/16" ØDN6

- Conditionné par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 3/8" 90° ØDN6

- Conditionné par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 1/4" ØDN6

- Conditionné par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 3/8" ØDN6

- Conditionné par 10, 20 ou 50



DOUILLE ØDN8

- Conditionnée par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 3/8" 90° ØDN8

- Conditionné par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 3/8" ØDN8

- Conditionné par 10, 20 ou 50



DOUILLE ØDN10

- Conditionnée par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 1/2" ØDN10

- Conditionné par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 3/8" ØDN10

- Conditionné par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 3/8" 90° DN10

- Conditionné par 10, 20 ou 50



DOUILLE ØDN12

- Conditionnée par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 1/2" ØDN12

- Conditionné par 10, 20 ou 50



DOUILLE ØDN16

- Conditionnée par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 3/4" ØDN16

- Conditionné par 10, 20 ou 50



DOUILLE ØDN19

- Conditionnée par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 3/4" ØDN19

- Conditionné par 10, 20 ou 50



RACCORD FSAE 3/4" 90° ØDN19

- Conditionné par 10, 20 ou 50

Pour toute autre demande, nous consulter

Flexibles Inox 1 tresse



Tube intérieur lisse PTFE. 1 tresse en inox AISI 304. Résistant au feu. Chimiquement inerte.
Permet un usage alimentaire (Norme FDA)
Température de travail de -60°C à + 260°C. PS jusqu'à 270 bar.
Équipé à longueur souhaitée.

DN	Øint	Øext	Pression de service (bar)	Pression de service (psi)	Presion d'éclatement (bar)	Presion d'éclatement (psi)	Rayon de courbure (mm)	Poids (Kg/m)
1/8"	3,2	5,8	270	3916	1080	15664	25	0,055
3/16"	4,8	7,4	200	2900	800	11600	35	0,069
1/4"	6,35	9	175	2537	700	10150	45	0,87
5/16"	7,9	10,8	150	2175	600	8700	50	0,127
3/8"	9,5	12,4	135	1957	540	7830	55	0,145
1/2"	12,7	15,7	120	1740	480	6960	70	0,212
5/8"	15,9	19,1	100	1450	400	5800	130	0,26
3/4"	19	22,2	90	1305	360	5220	190	0,321
1"	25,4	29,3	65	942	260	3770	270	0,45

Flexibles Inox 2 tresses



Tube intérieur lisse PTFE. 2 tresses en inox AISI 304. Résistant au feu. Chimiquement inerte.
Permet un usage alimentaire (Norme FDA)
Température de travail de -60°C à + 260°C. PS jusqu'à 365 bar.
Équipé à longueur souhaitée.

DN	Øint	Øext	Pression de service (bar)	Pression de service (psi)	Presion d'éclatement (bar)	Presion d'éclatement (psi)	Rayon de courbure (mm)	Poids (Kg/m)
1/4"	6,35	10,5	365	5292,5	1100	15950	45	0,174
5/16"	7,9	12,7	300	4350	900	13050	50	0,23
3/8"	9,5	14,3	285	4132,5	850	12325	55	0,268
1/2"	12,7	17,6	280	4060	750	10875	70	0,372
5/8"	15,9	21	235	3407,5	700	10150	130	0,507
3/4"	19	24,1	200	2900	600	8700	190	0,609
1"	25,4	31,5	150	2175	450	6525	270	0,813

Tuyauterie souple Inox

A braser et à visser

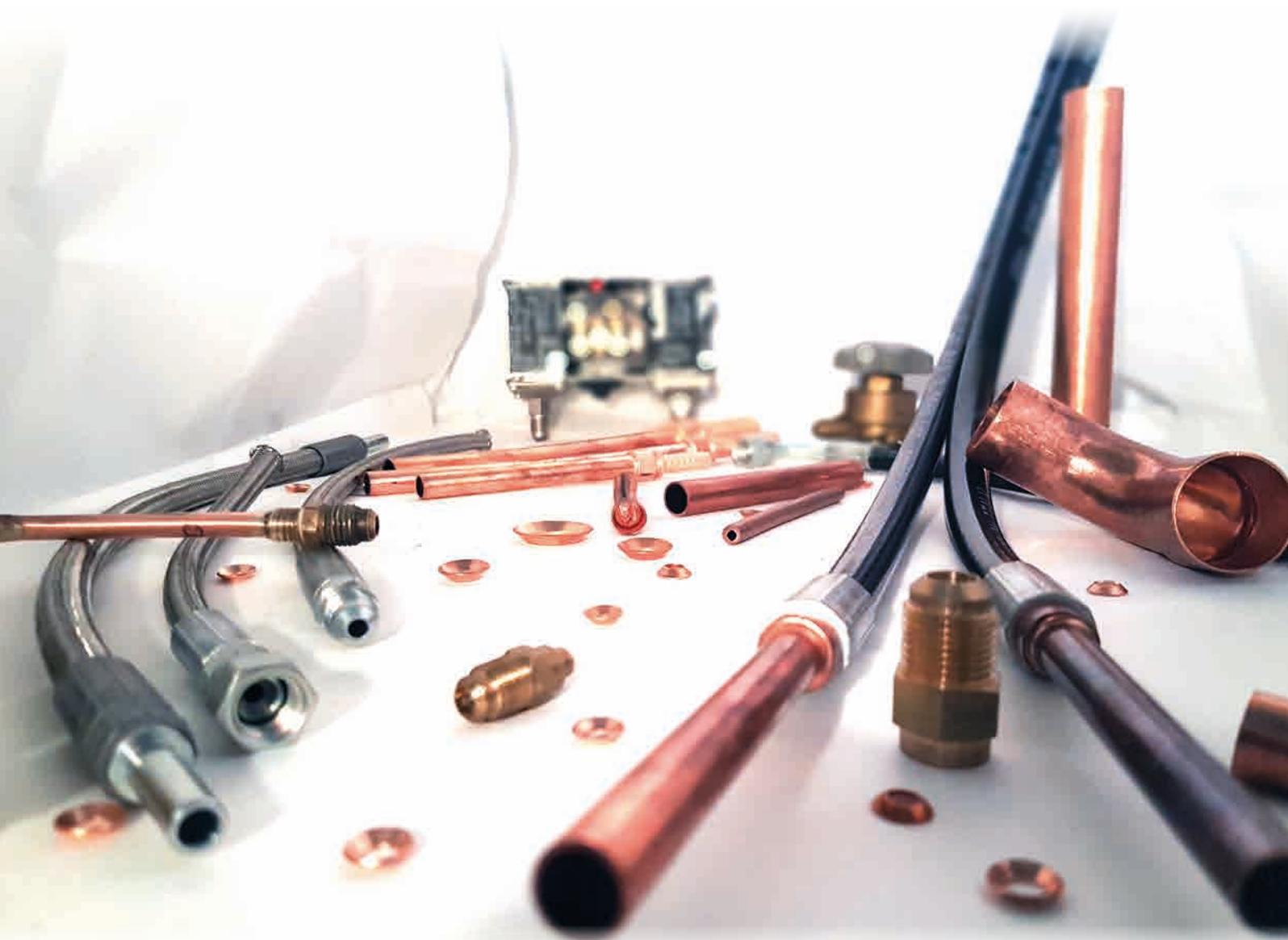
Spécialement conçues pour résister au gel et aux écarts importants de température allant de -40°C à +140°C.
Très grande résistance mécanique et à la corrosion.
Raccords en acier ZB.
PS jusqu'à 200 bar.



∅	Raccordement	Matière	Pression de service maxi (bar)	Longueurs hors tout (mm)
1/4"	à visser SAE (Male)	INOX	175	1000
3/8"	à visser SAE (Male)	INOX	135	1000
1/2"	à visser SAE (Male)	INOX	120	1000
5/8"	à visser SAE (Male)	INOX	100	1000
3/4"	à visser SAE (Male)	INOX	90	1000
1/4"	à visser SAE (Male)	INOX	175	1500
3/8"	à visser SAE (Male)	INOX	135	1500
1/2"	à visser SAE (Male)	INOX	120	1500
5/8"	à visser SAE (Male)	INOX	100	1500
3/4"	à visser SAE (Male)	INOX	90	1500
1/4"	à braser ODF (Femelle)	INOX	175	1500
3/8"	à braser ODF (Femelle)	INOX	135	1500
1/2"	à braser ODF (Femelle)	INOX	120	1500
5/8"	à braser ODF (Femelle)	INOX	100	1500
3/4"	à braser SAE (Femelle)	INOX	90	1500

Autres longueurs sur demande





**FLEXEUROP**
INDUSTRIE
Depuis 1997

FLEXEUROP INDUSTRIE
38 rue du Général Grossetti
Z.I. Vaux-Le-Pénil
BP20523 - 77005 MELUN Cedex
Tél. : 01 78 76 98 07 - Fax : 01 78 72 87 05
E-mail : contact@flexeurop-industrie.fr
www.flexeurop-industrie.fr