

LA REFRIGERATION COMMERCIALE & INDUSTRIELLE

Nouvelle technologie

Solutions innovantes

En respect des nouvelles réglementations



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 Vibration/anti-fuites



Depuis plus de 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 naturels frigorigènes R-744 (CO₂), R-717 ammoniac (NH₃), R-290 propane, R-600A, HFC, HFO.

Pourquoi remplacer vos tubes cuivre par les flexibles Flexeurop Industrie ?

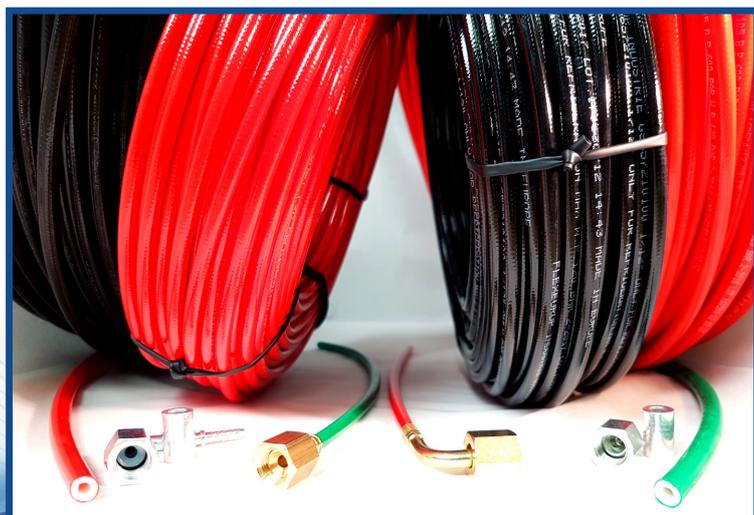
- Souplesse et facilité d'assemblage
- Diminution des pertes de charge
- Amortissement des vibrations
- Réduction des risques de fuite
- Gain de temps au montage



Nouveauté : Flexibles de liaisons pour les foodtrucks, remorques réfrigérées, etc...

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.

Spécifications :

UNI EN 1736 Standard
"REACH" Regulation (2006/1907/EC),
RoHS European Directive (2011/65/UE),
SAE J2196 et SAE J2888.
Certifié ISO 9001:2015 ZEC



REACH

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°+130° - 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°+130° - Ø DN2 au DN25
- En inox :
PS jusqu'à 200 bar - Température -60°+260° - 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°+260°c. Diamètre du DN5 au DN19 suivant l'échelle de variation de pression selon la température.

Eliminateurs de Vibrations (type Anaconda®)

Utilisation : Centrales frigorifiques, roof-top, compresseurs frigorifiques, chillers, refroidisseurs d'eau, pompes à chaleur, installations viticoles, caves et vitrines réfrigérées, machines à glaces, foodtrucks...



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

Le tuyau thermoplastique ZEC[®] fréon 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/EC et 2014/517/EU) 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/FR5 (DN2, DN4, DN5, DN6 et DN8) 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 UNI EN 1736.

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 et une excellente résistance chimique pour les huiles lubrifiantes.

Flexibles de charge Souples

Tuyau Thermoplastique SérieGS6



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 | DIAMÈTRE | | | | PRESSION A 23°C | | PRESSION | | RAYON | | POIDS | | 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) | Poids (g/m) | Poids (lbs/ft) | |
| 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 naturels R-744 (Co2) R717(Ammoniac NH3) R-290(Propane) R-600A/HFC-HFO 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

Compatibilité

| | |
|-------------|--|
| HFC | R125, R134A, R152A, R32, R404A, R407C, R407F, R410A, R507 |
| HFO | R1234yf, R1234ze, R444B, R450A, R452A, R454C, R447A, R448A, R449A, R513A |
| NATUREL | R-600A (isobutane), R-290 (propane), R-744 (carbon dioxide CO ₂), R-717 (ammonia NH ₃) |
| LUBRIFIANTS | PAG (polyalkylene glycol) POE (polyol ester), AB (alkylbenzenes), PVE (polyvinyl ether) |



COURONNE GS6 ROUGE (HP), NOIR (BP), VERT

• DN2 DN4 DN6



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 | DIAMÈTRE | | | | PRESSION A 23°C | | PRESSION | | RAYON | | POIDS | | 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) | Poids (g/m) | Poids (lbs/ft) | |
| 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 est 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 micro-perforé 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

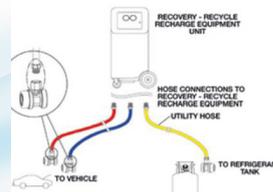
En option :



Tuyauterie souple avec câble anti-fouet (C02)



Tuyau de recharge CLIM série TLP
R-12 - R134a HFO-1234yf
PS 60 bar
Normes SAE J2196 et SAE J2288 standards

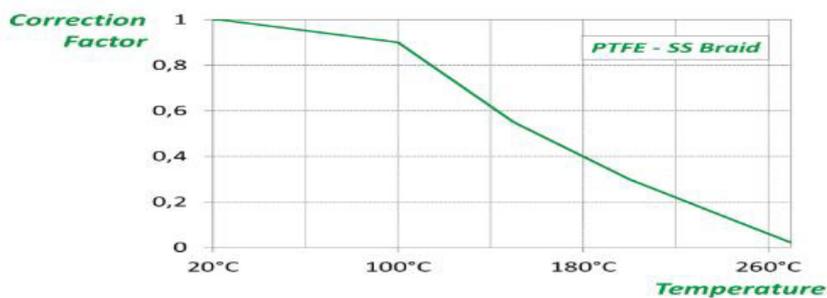


Flexibles Inox 1 tresse



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, suivant l'échelle de variation de pression selon la température.
Équipé à longueur souhaitée.

| DN | Ø int | Ø ext | Pression de service (bar) | Pression de service (psi) | Pression d'éclatement (bar) | Pression 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, suivant l'échelle de variation de pression selon la température.
Équipé à longueur souhaitée.

| DN | Ø int | Ø ext | Pression de service (bar) | Pression de service (psi) | Pression d'éclatement (bar) | Pression d'éclatement (psi) | Rayon de courbure (mm) | Poids (Kg/m) |
|-------|-------|-------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------|
| 3/16" | 4,8 | 9 | 365 | 5290 | 1250 | 18 125 | 30 | 0,158 |
| 1/4" | 6,35 | 10,5 | 365 | 5290 | 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 | 4130 | 850 | 12325 | 55 | 0,268 |
| 1/2" | 12,7 | 17,6 | 250 | 3620 | 750 | 10870 | 70 | 0,372 |
| 5/8" | 15,9 | 21 | 235 | 3400 | 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 |



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.

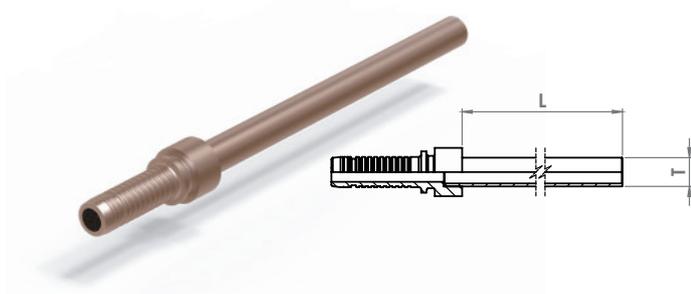
PS jusqu'à 200 bar.

Longueur à la demande.



| Ø | Raccordement | Matière | Pression de service maxi (bar) |
|------|------------------------|---------|--------------------------------|
| 1/4" | à visser SAE (Mâle) | INOX | 175 |
| 3/8" | à visser SAE (Mâle) | INOX | 135 |
| 1/2" | à visser SAE (Mâle) | INOX | 120 |
| 5/8" | à visser SAE (Mâle) | INOX | 100 |
| 3/4" | à visser SAE (Mâle) | INOX | 90 |
| 1/4" | à braser ODF (Femelle) | INOX | 175 |
| 3/8" | à braser ODF (Femelle) | INOX | 135 |
| 1/2" | à braser ODF (Femelle) | INOX | 120 |
| 5/8" | à braser ODF (Femelle) | INOX | 100 |
| 3/4" | à braser ODF (Femelle) | INOX | 90 |

STRAIGHT FITTING WITH COPPER STANDPIPE



| Material | Hose | | T | L |
|--------------|-------|------|--------------------|------------------|
| | inch | DN | Standpipe Diameter | Length Standpipe |
| Copper/Steel | 1/4" | DN6 | 1/4" - 6,35 mm | 120,0 |
| Copper/Steel | 5/16" | DN8 | 10,0 mm | 91,0 |
| Copper/Steel | 3/8" | DN10 | 3/8" - 9,5 mm | 120,0 |
| Copper/Steel | 1/2" | DN12 | 1/2" - 12,7 mm | 120,0 |
| Copper/Steel | 5/8" | DN16 | 18,0 mm | 150,0 |

Spécial Kits Installateurs Frigoristes



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



PINCE A SERTIR

- DN2
- A l'unité



PINCE COUPANTE

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



LAMES DE RECHANGE

- disponible en petit et grand modèle
- Conditionnement par 2

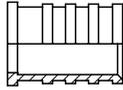
Presses manuelles/pneumatiques/électriques du DN2 au DN25

N'hésitez pas à nous consulter pour choisir ensemble la presse adaptée à vos besoins et applications.



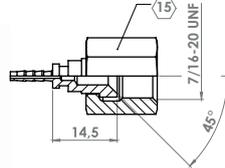
MALLETTE DN2 - DN4 - DN6





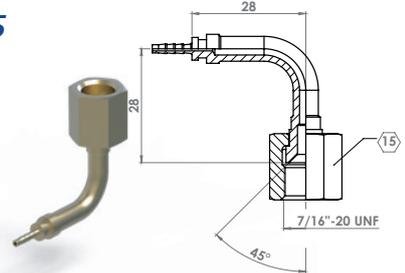
Ferrule for DN2 capillary hose

| Material | DN |
|----------|-----|
| Brass | DN2 |



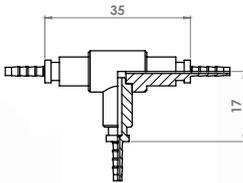
Straight fitting, female 1/4" SAE for DN2 capillary hose

| Material | DN |
|----------|-----|
| Brass | DN2 |



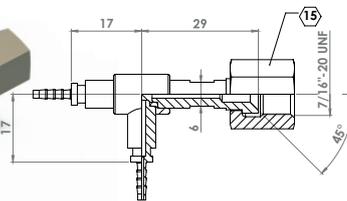
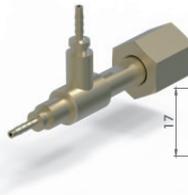
90° elbow, female 1/4" SAE for DN2 capillary hose

| Material | DN |
|----------|-----|
| Brass | DN2 |



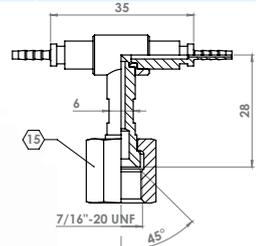
T fitting for DN2 capillary hose

| Material | DN |
|----------|-----|
| Brass | DN2 |



T fitting with side 1/4" SAE nut for DN2 capillary hose

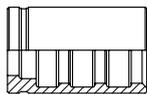
| Material | DN |
|----------|-----|
| Brass | DN2 |



T fitting with central 1/4" SAE nut for DN2 capillary hose

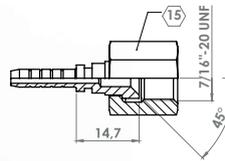
| Material | DN |
|----------|-----|
| Brass | DN2 |

Terminaisons pour capillaires souples fréon GS6/FR5 DN4



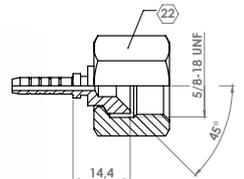
Ferrule for DN4 capillary hose

| Material | DN |
|----------|-----|
| Brass | DN4 |



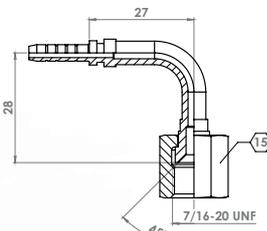
Straight fitting, female 1/4" SAE for DN4 capillary hose

| Material | DN |
|---------------------|-----|
| Plated carbon steel | DN4 |



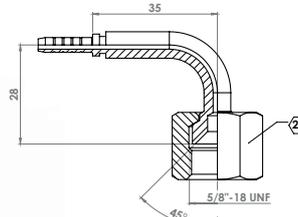
Straight fitting, female 3/8" SAE for DN4 capillary hose

| Material | DN |
|---------------------|-----|
| Plated carbon steel | DN4 |



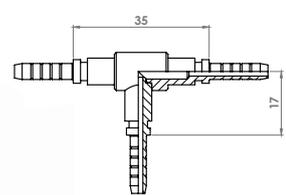
90° elbow, female 1/4" SAE for DN4 capillary hose

| Material | DN |
|---------------------|-----|
| Plated carbon steel | DN4 |



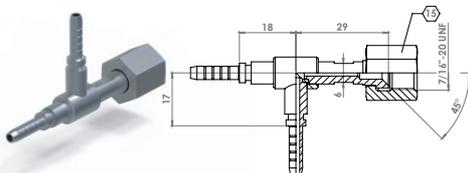
90° elbow, female 3/8" SAE for DN4 capillary hose

| Material | DN |
|---------------------|-----|
| Plated carbon steel | DN4 |



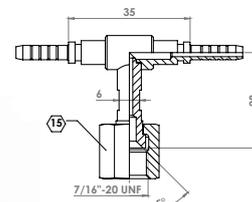
T fitting for DN4 capillary hose

| Material | DN |
|---------------------|-----|
| Plated carbon steel | DN4 |



T fitting with side 1/4" SAE nut for DN4 capillary hose

| Material | DN |
|---------------------|-----|
| Plated carbon steel | DN4 |



T fitting with central 1/4" SAE nut for DN4 capillary hose

| Material | DN |
|---------------------|-----|
| Plated carbon steel | DN4 |

Terminaisons pour tuyauteries souples fréon GS6/FR5 DN5 à DN19



90° elbow, female SAE for capillary hose

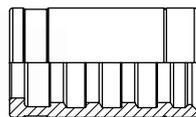
| DN | SAE |
|------|------|
| DN5 | 1/4" |
| DN6 | 1/4" |
| DN6 | 3/8" |
| DN8 | 3/8" |
| DN10 | 3/8" |
| DN19 | 3/4" |



Female SAE for capillary hose

| DN | SAE |
|------|-------|
| DN5 | 1/4" |
| DN6 | 1/4" |
| DN6 | 5/16" |
| DN6 | 3/8" |
| DN8 | 3/8" |
| DN10 | 3/8" |
| DN13 | 1/2" |
| DN16 | 3/4" |
| DN19 | 3/4" |

Nous consulter pour autres demandes.



Ferrule for capillary hose

| DN |
|---|
| DN5 - DN6 - DN8 - DN10 - DN13 - DN16 - DN19 |



1/4" SAE FITTING VALVE (dépresseur)

| DN |
|-----------------------|
| DN2 - DN4 - DN5 - DN6 |



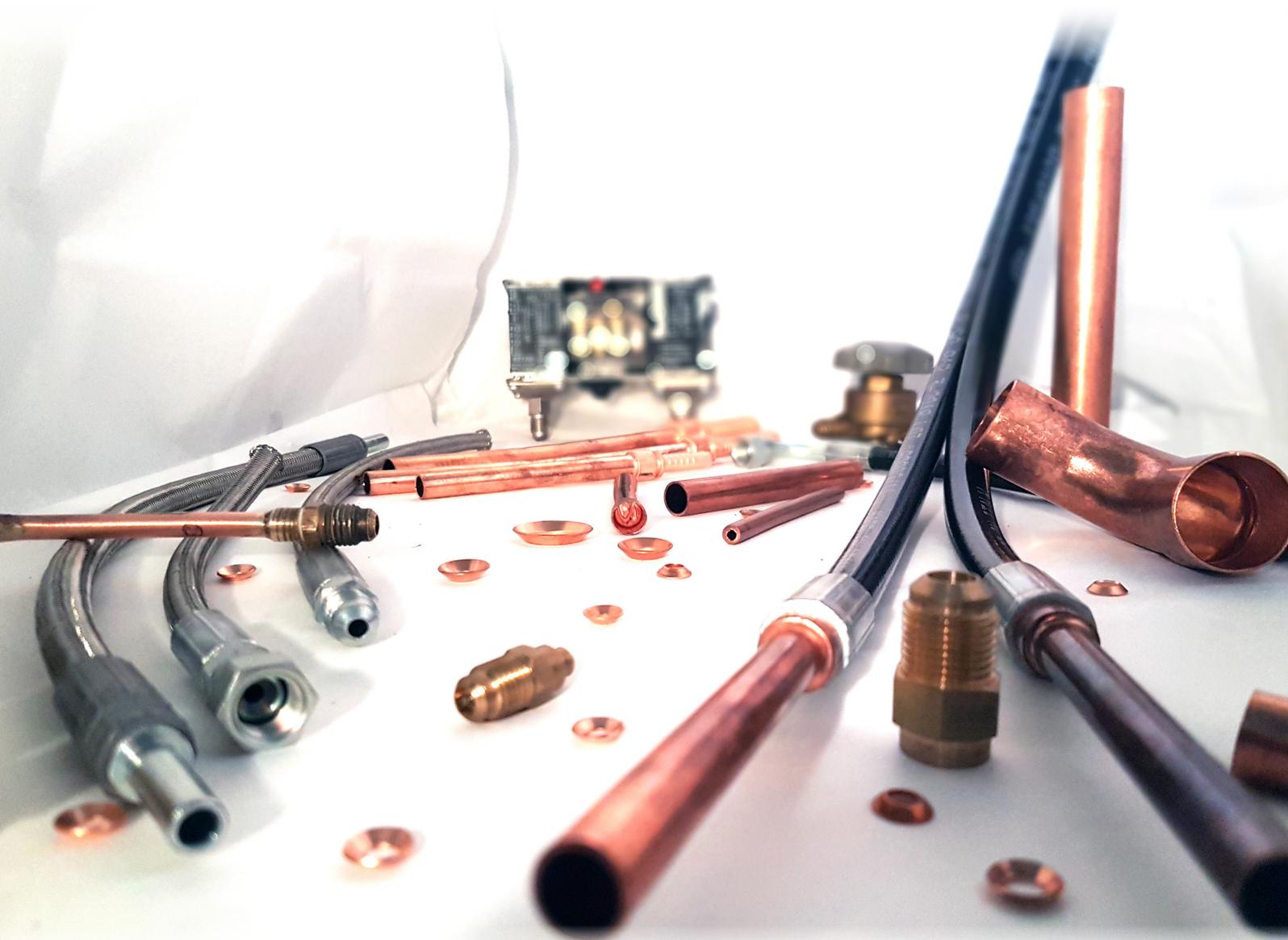
CONIC COPPER WASHER

NOUS CONSULTER



PROTECTIVE PLASTIC PLUG

NOUS CONSULTER



**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