

# SENfluid

*Designed for excellence...*



**Système de distribution  
pour air comprimé**  
*Distribution system for compressed air*

**PATENTED**

## **SENGA SAS**

19, route de la Salle - Z.A.C. des Romains Sud  
Cran-Gevrier - 74960 ANNECY

### **FRANCE**

Tél. 04 50 57 18 07  
Fax 04 50 57 35 48  
e-mail : [contact@senga.fr](mailto:contact@senga.fr)  
[www.senga.fr](http://www.senga.fr)

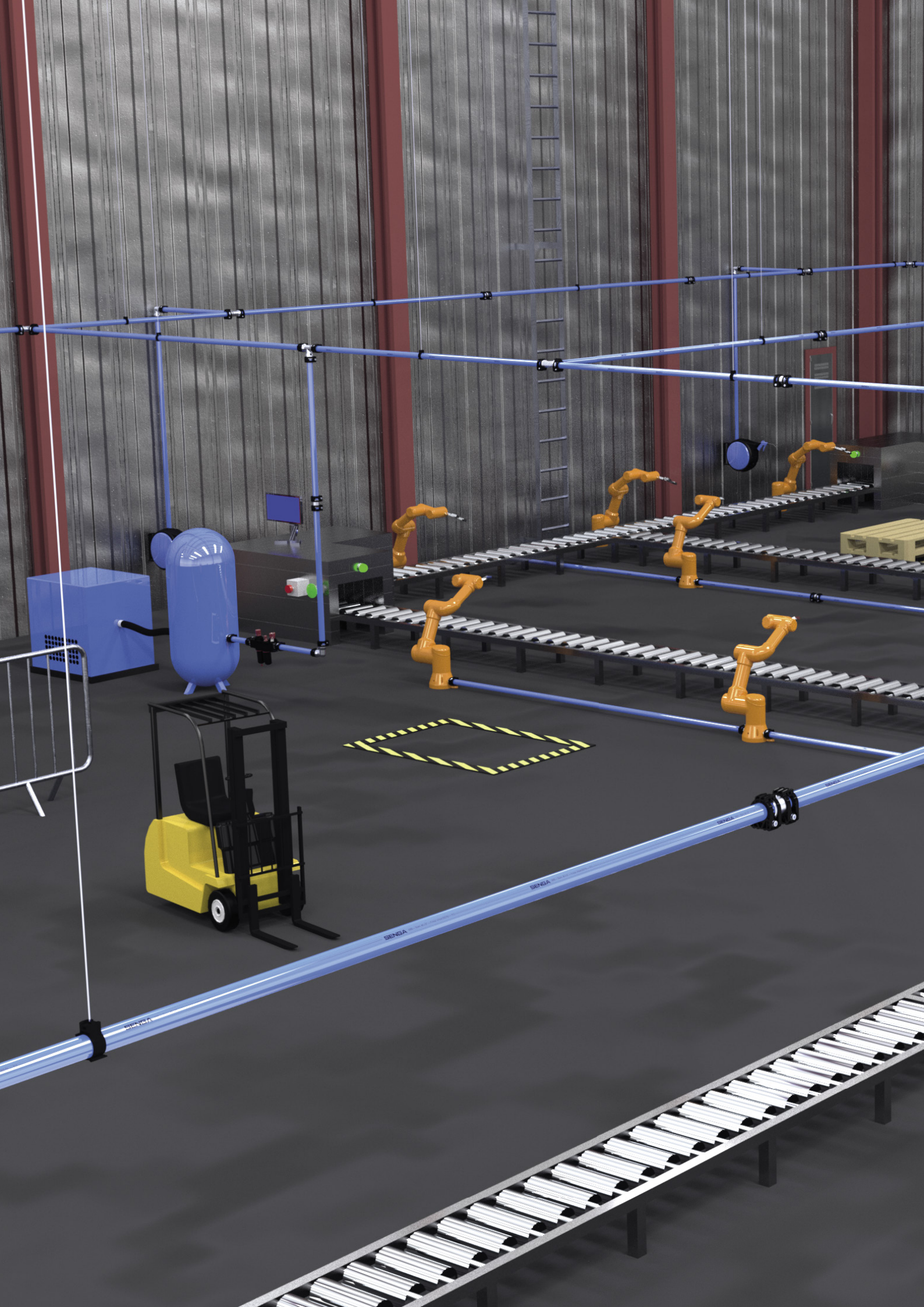
### **INTERNATIONAL - Airfit**

Tél. (33) 4 50 57 03 04  
Fax (33) 4 50 57 19 18  
e-mail : [contact@airfit.fr](mailto:contact@airfit.fr)  
[www.airfit.fr](http://www.airfit.fr)

La société se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis les cotes d'encombrement qui ne sont données qu'à titre indicatif.  
The company reserves the right to modify without prior notice the dimensions, given for reference purpose only.



<b>Le système de distribution pour air comprimé</b> <b>SENfluid</b> <i>The distribution system for compressed air</i> <b>SENfluid</b> .....	7
<b>Informations techniques</b> <i>Technical datasheet</i> .....	8
<b>La conception</b> <b>SENfluid</b> <i>The</i> <b>SENfluid</b> <i>design</i> .....	10
<b>Instructions de montage et démontage</b> <i>Assembling and disassembling instructions</i> .....	11
<b>Optimiser son réseau d'air</b> <i>Optimizing your distribution system for compressed air</i> .....	13
• <b>Optimisations de base</b> <i>Basic optimizations</i> .....	13
• <b>Choix du diamètre des tubes</b> <i>Choice of pipe diameters</i> .....	14
• <b>Pertes de charge</b> <i>Pressure drops</i> .....	15
• <b>Dilatation et contraction thermique</b> <i>Thermal expansion and shrinkage</i> .....	16
<b>Tubes</b> <i>Pipes</i> .....	17
<b>Accessoires de montage</b> <i>Assembling accessories</i> .....	18
<b>Raccords de jonction</b> <i>Junction fittings</i> .....	19
<b>Raccords d'implantation</b> <i>Implantation fittings</i> .....	21
<b>Raccords de piquage</b> <i>Saddle clamp connectors</i> .....	22
<b>Raccords divers</b> <i>Various fittings</i> .....	23
<b>Accessoires de ligne</b> <i>Air line accessories</i> .....	25
<b>Vannes de blocage à commande pneumatique</b> <i>Pneumatic operated blocking valves</i> .....	28

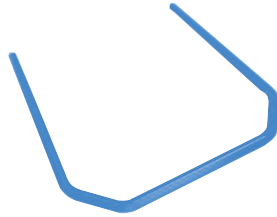




Page n° 17



Page n° 17



Page n° 18



Page n° 19



Page n° 19



Page n° 19



Page n° 20



Page n° 20



Page n° 21



Page n° 21



Page n° 21



Page n° 22



Page n° 22



Page n° 23



Page n° 23



Page n° 25



Page n° 26



Page n° 26



Page n° 28





### Pratique & Simple



- ✓ Montage et démontage : aucun outillage spécifique nécessaire  
Serrage des tubes à l'aide d'une clé Allen

*Assembling and disassembling : no specific tools required  
Attachment is made by Allen key*

- ✓ Insertion des tubes dans les raccords sans effort

*Easy insertion of pipes in the fittings*

### Léger & Résistant



- ✓ Réseau composé d'alliage d'aluminium, de résine plastique renforcée à 30% fibres de verre et d'acier traité anticorrosion

*Distribution system composed by aluminium alloy, glass-fibre reinforced plastic and anticorrosion treated steel*

### Fiable & Performant



- ✓ Résiste à : corrosion, variations de température, chocs mécaniques

*Resistant to : corrosion, thermal variation, and mechanical shocks*

- ✓ Faibles pertes de charge

*Low pressure drop*

- ✓ Séparateur d'eau

*Water separating*

- ✓ Tubes en aluminium verni extérieurement assurant une résistance à l'eau et à la condensation : vernis poudre certifié non toxique, norme UNI 9983 **UNI**

*Aluminium pipes with protective painting against water and condensation :  
pipe powder coat certified non-toxic, norm UNI 9983 **UNI***

- ✓ Parfaite étanchéité aux jonctions et excellente tenue à l'arrachement

*Perfect sealing at the junctions and excellent resistance to pull out*

- ✓ Indication de serrage et protection des tubes par un système de blocage de la vis

*Clamping indication and protection of the pipes by a blocking system of the screw*

- ✓ Conforme à la directive 97/23/CE art.3.3 (PED : Pressure Equipment Directive)

*In compliance with directive 97/23/CE art.3.3 (PED : Pressure Equipment Directive)*

### Modulable & Souple



- ✓ Possibilité de moduler et d'étendre votre installation selon vos besoins

*Possibility of modulating and spreading your installation according to your needs*

- ✓ Adaptation à la typologie de l'atelier : les raccords sont orientables

*Adaptation to the typology of the plant : fittings are swivel*



### Fluides compatibles

#### Compatible fluids

- Air comprimé / Compressed air
- Gaz neutres (argon, azote)  
Inert gases (argon, nitrogen)



### Pression de service

#### Working pressure

- 0 bar à 14 bar (0 Psi à 203 Psi)  
0 bar to 14 bar (0 Psi to 203 Psi)



### Température d'utilisation

#### Working temperature

- -20°C à +80°C (-4°F à 176°F)  
-20°C to +80°C (-4°F to 176°F)



### Tubes compatibles

#### Suitable pipes

- Tubes en aluminium extrudé et calibrés (séries 8300)  
Extruded and calibrated aluminium pipes (series 8300)



### Résiste à

#### Resistant to

- Corrosion, chocs mécaniques, variations thermiques  
Corrosion, mechanical shocks, and thermal variations



### Étanchéité

#### Sealing

- Joints quadrilobes et joints toriques NBR 70 Shore A  
Quad-rings and O-rings NBR 70 Shore A



### Filetages

#### Threads

- BSP cylindrique : G1/2" - G3/4" - G1"1/4  
BSP parallel : G1/2" - G3/4" - G1"1/4



### Peinture des tubes

#### Pipes paint

- Couleur : RAL 5012  
Color : RAL 5012
- Peinture électrostatique (certifiée non toxique selon la norme UNI 9983 **ui**)  
Electrostatic painting (certified non-toxic according to norm UNI 9983 **ui**)



### Propriétés des tubes

#### Pipes properties

- Diamètres : Ø20 - Ø25 - Ø40 mm  
Diameters : Ø20 - Ø25 - Ø40 mm
- Épaisseur : 1,5 mm  
Thickness : 1,5 mm
- Longueurs : 3 ou 6 m / Lengths : 3 or 6 m
- Coefficient de dilatation : 0,024 mm/(m°C)  
Expansion coefficient : 0,024 mm/(m°C)
- Densité : 2,70 kg/dm<sup>3</sup>  
Density : 2,70 kg/dm<sup>3</sup>
- Conforme à la directive 97/23/CE art.3.3 (PED : Pressure Equipment Directive)  
In compliance with directive 97/23/CE art.3.3 (PED : Pressure Equipment Directive)

### Domaines d'application / Fields of application

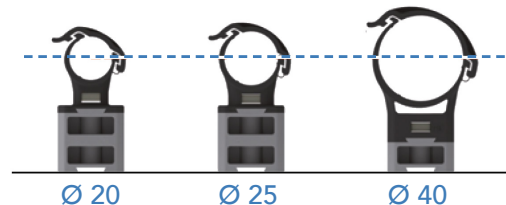


Industrie



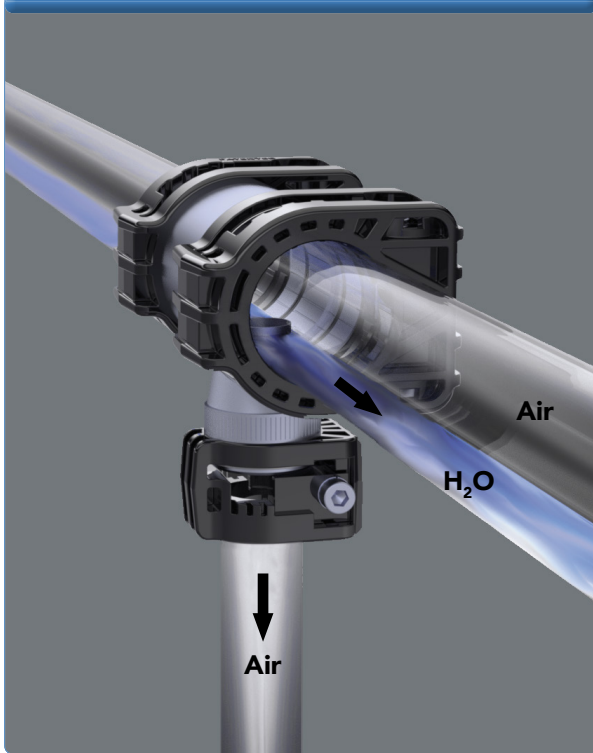
Garage

### Diamètres disponibles / Available diameters





## Séparateur / Separating AIR / H<sub>2</sub>O



Le réseau d'air **SENfluid** assure une parfaite séparation entre eau et air au niveau des descentes.

### √ Important :

Il est fortement conseillé d'installer la canalisation principale légèrement inclinée (pente de 1%) afin de faciliter l'écoulement de l'eau vers le point de purge. En effet, une canalisation parfaitement horizontale favorise la stagnation de l'eau dans le réseau.

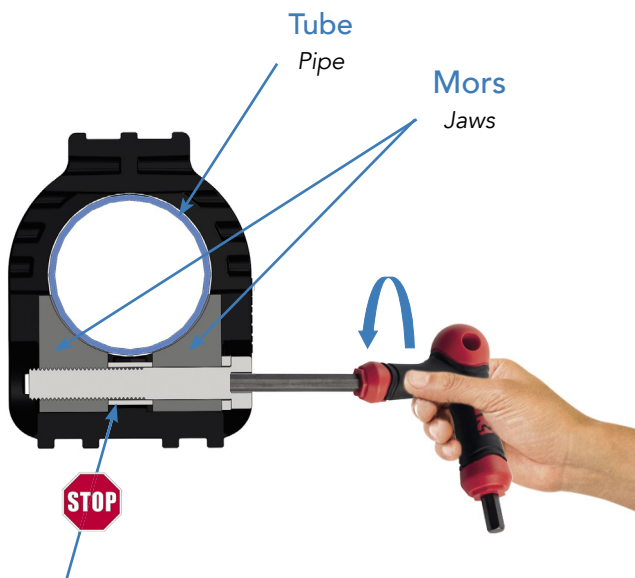
The distribution system for compressed air **SENfluid** guarantees a perfect separation between water and air.

### √ Important :

It's highly recommended to install the pipes of the main sloop with a slight slope (about 1%) in order to make water drainage easier, because a horizontal installation may cause stagnation of water inside the distribution system.

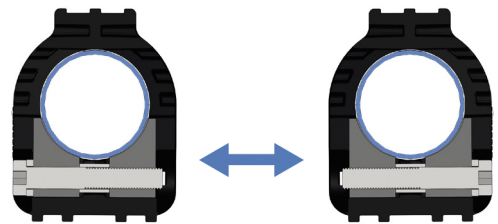
## Indication et protection : système de blocage de la vis

Indication and protection :  
blocking system of the screw

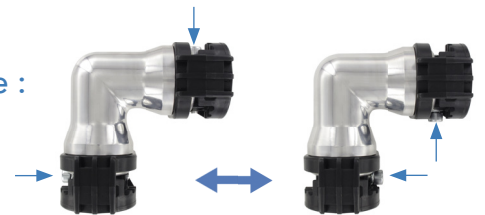


Entretoise de limitation du serrage  
Tightening limitation spacer

## Réversibilité du système de serrage Switchable clamping system

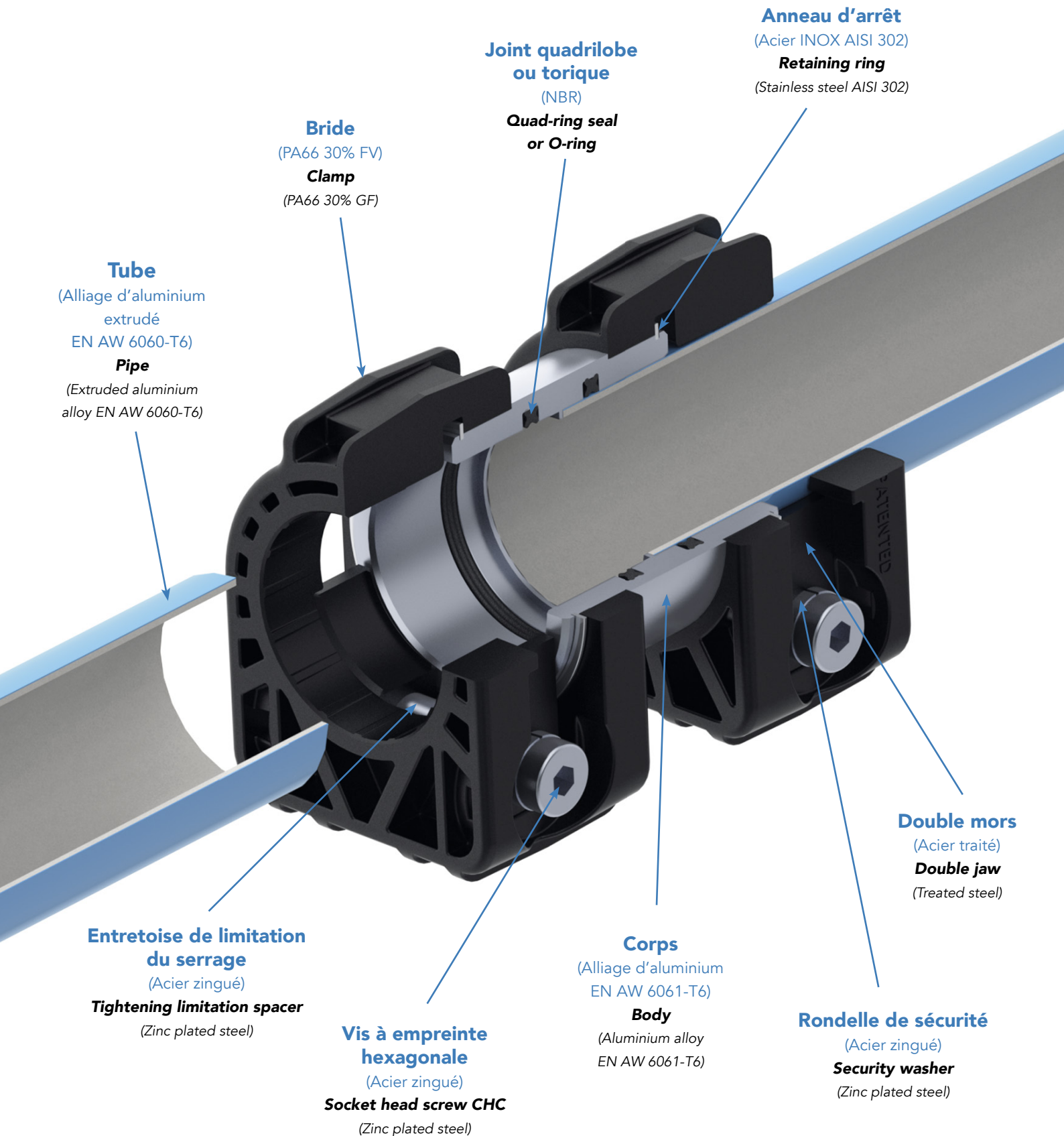


Exemple :  
Example :



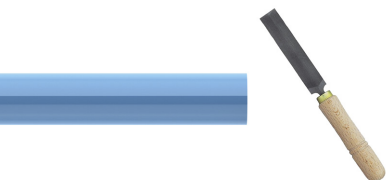
## Orientabilité des brides Clamps are swivel



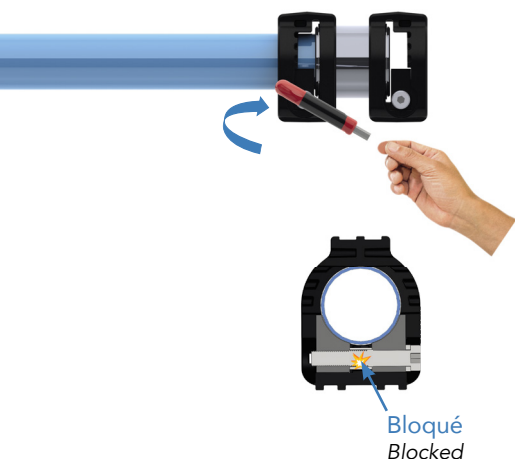
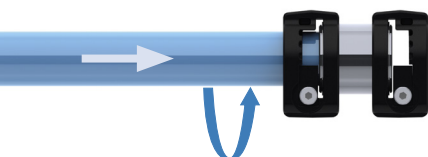
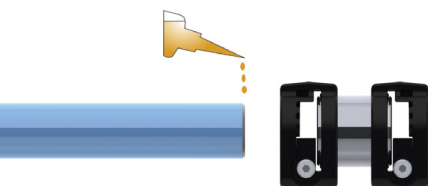


# Instructions de montage

## Assembling instructions



Lime conseillée pour Ø 40  
File recommended for Ø 40



### 1 / Ebavurage

#### Burring

Ebavurer et nettoyer l'extrémité du tube à l'aide d'un chiffon :

#### √ Important :

L'ébavurage des tubes est impératif afin d'éviter toute détérioration des joints d'étanchéité lors du montage.

De plus l'emboîtement sera facilité.

Les tubes ne doivent pas présenter de rayures ou de déformations au niveau des joints d'étanchéité des raccords.

Burr and clean the pipe extremity with a cloth :

#### √ Important :

The pipe burring is imperative in order to avoid potential degradations on the sealings during assembly. It will also help with easier insertion.

The pipes must not be scratched or deformed at the sealing positions.

### 2 / Graissage

#### Lubrication

Ajouter de l'huile ou de la graisse à l'extrémité du tube avant insertion dans le raccord :

Add oil or grease at the pipe extremity before inserting the fitting :

### 3 / Insertion

#### Insertion

Introduire le tube dans le raccord en exerçant une rotation, jusqu'à atteindre la butée :

Push and turn the pipe in the fitting until tightened :

### 4 / Serrage

#### Clamping

Serrer la vis jusqu'à son blocage, afin de fixer le tube :  
Ne pas forcer lorsque la vis est bloquée.

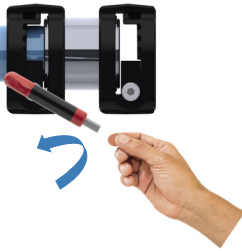
Turn the screw until it's tightened :

Do not force when the screw is blocked.

Pour le diamètre 20 : stopper le serrage avant le blocage total, ne pas forcer.

For diameter 20: stop tightening before total locking, do not force.





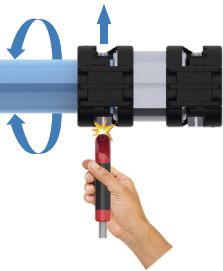
### 1 / Desserrage

#### Unscrewing

Desserrer la vis de nombreux tours :

Unscrew by lots of turns :

Mors débloqués  
Jaws unblocked

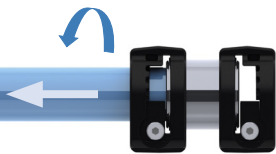


### 2 / Déverrouillage

#### Unlocking

Donner un coup sec sur la tête de vis puis pivoter le tube dans les deux sens dans le raccord afin de débloquer les mors :

Give a sharp blow on the head screw then turn in both directions the pipe in the fitting to unblock the jaws :

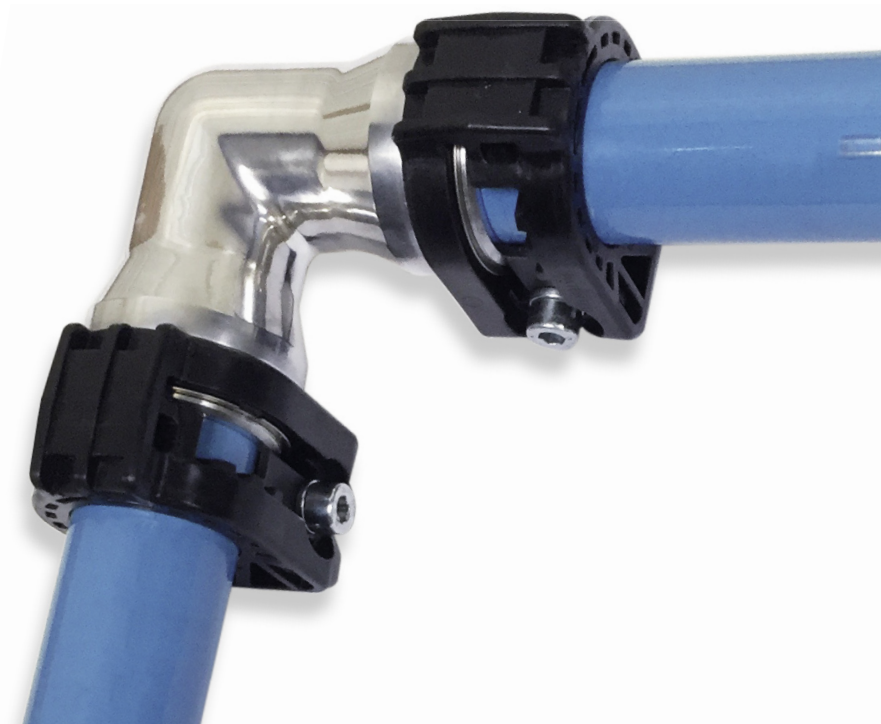


### 3 / Désassemblage

#### Disassembling

Sortez le tube du raccord en tirant et tournant :

Remove the pipe from the fitting by pulling and turning :

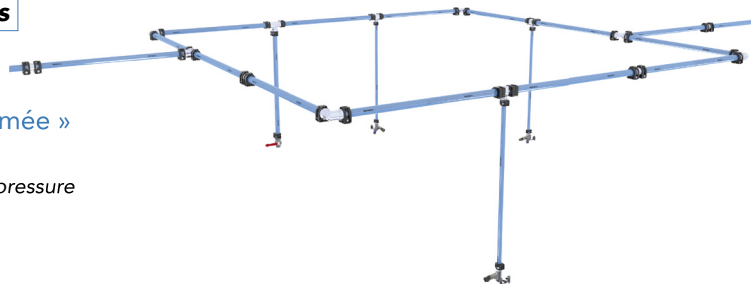


# Optimiser son réseau d'air

## Optimizing your distribution system



### Optimisations de base / Basic optimizations



- ✓ **CONSTITUER** le réseau principal en « boucle fermée » afin de limiter les pertes de charge.

The main installation must be made in loop in order to limit pressure drops.

- ✓ **CHOISIR** le diamètre des tubes judicieusement selon l'utilisation souhaitée.

The pipe diameter must be chosen carefully depending on the need and use.

- ✓ **RACCORDER** le compresseur au réseau **SENfluid** par l'intermédiaire d'un tuyau souple, pour éviter les vibrations.

Connect the compressor to the distribution system **SENfluid** by means of a flexible hose to avoid vibrations.

- ✓ **PREVOIR** l'absorption de la dilatation ou de la contraction du réseau en utilisant des tuyaux souples.

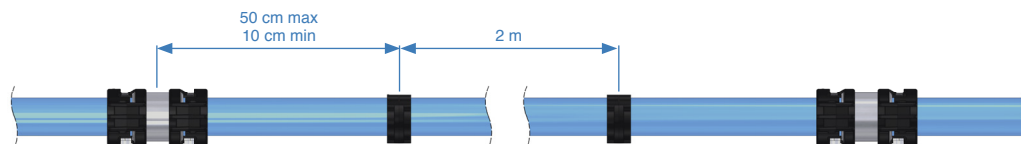
Use flexible hoses to prevent thermal expansion or shrinkage of the pipes.

- ✓ **INCLINER** le réseau principal légèrement (pente 1%) afin de favoriser l'écoulement de l'eau vers le point de purge.

The pipes of the main sloop must be installed with a slight slope (about 1%) in order to make water drainage easier.

- ✓ **DISPOSER** les clips de fixation environ tous les 2 m.

Put the collars every 2 m.



### Choix du diamètre des tubes / Choice of pipe diameters

Le dimensionnement des tubes dans un réseau d'air comprimé peut être recherché par différents modes. Nous en proposons un exemple ici, où la chute de pression totale est de 4%. Cette méthode consiste à déterminer le diamètre du tube adapté à l'aide de trois paramètres :

- ✓ La pression du circuit (habituellement 7 bar)
- ✓ La longueur totale du réseau d'air en partant du compresseur jusqu'au point de distribution le plus éloigné
- ✓ Le débit d'air utilisé en extrapolant la consommation de chaque appareil susceptible d'être alimenté, ou en se basant sur le débit du compresseur. Se reporter au **Tableau 1** (p.14), si vous ne le connaissez pas.

Le diamètre du tube peut être obtenu en se reportant au **Tableau 2** (p.14).

The measuring of pipe diameters for a distribution system for compressed air can be done in many different ways. Here we propose an example, with a pressure drop of 4%. The purpose of this method is to find the adapted pipe diameter with 3 parameters :

- ✓ The working pressure in the installation (usually 7 bar)
- ✓ The total installation length from the compressor to the furthest point.
- ✓ The flow rate needed extrapolating the consumption of each equipment under pressure, or basing on the compressor flow rate. Check in the **Table 1** (p.14) below if you are unsure.

Refer to the **Tables 2** on page 14 to choose the correct pipe diameter.

• **Tableau 1 : débit d'air compresseur indicatif à une pression de 7 bar**

• **Table 1 : compressor flow rate at 7 bar**



kW	CV / HP	NI/min
1,5	2	230
3	4	460
4	6	650
5,5	7,5	900
7,5	10	1200
11	15	1750
12,5	17	2000
15	20	2500
18	25	3000
22	30	3500
29	40	4500
37	50	6000
45	60	7000
55	75	8500
74	100	12000

• **Tableau 2 : choix du diamètre de tube**

• **Table 2 : choice of pipe diameter**

basé sur une pression réseau de 7 bar et une chute de pression de 4%

based on a working pressure of 7 bar and a pressure drop of 4%

Débit requis Required flow rate			Longueur du conduit principal Main piping system length										
NI/min	Nm³/h	SCFM	25 m	50 m	100 m	150 m	200 m	300 m	400 m	500 m	1000 m	1500 m	2000 m
230	14	8	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
460	28	16	25	25	25	25	25	25	25	25	40	40	40
650	39	23	25	25	25	25	25	25	25	25	40	40	40
900	54	32	25	25	25	25	25	40	40	40	40	40	40
1200	72	42	25	25	25	25	40	40	40	40	40	40	
1750	105	62	25	25	40	40	40	40	40	40			
2000	120	71	25	25	40	40	40	40	40	40			
2500	150	88	25	40	40	40	40	40	40				
3000	180	106	25	40	40	40	40	40					
3500	210	124	25	40	40	40	40						
4500	270	159	40	40	40	40							
6000	360	212	40	40									
7000	420	247	40	40									
8500	510	300	40	40									
12000	720	424	40										

Pertes de charge > 4%  
Pressure drops > 4%

**Exemple :**

Longueur du conduit principal : 200 m  
 Puissance du compresseur : 17 CV  
 Débit requis : 2000 NI/min  
 Pression de service : 7 bar

Diamètre de tube requis : Ø 40

**Example :**

Main piping system length : 200 m  
 Compression power : 17 CV  
 Required flow rate : 2000 NI/min  
 Working pressure : 7 bar

Pipe diameter required : Ø 40

## Pertes de charge : baisse de performance et gaspillage d'énergie

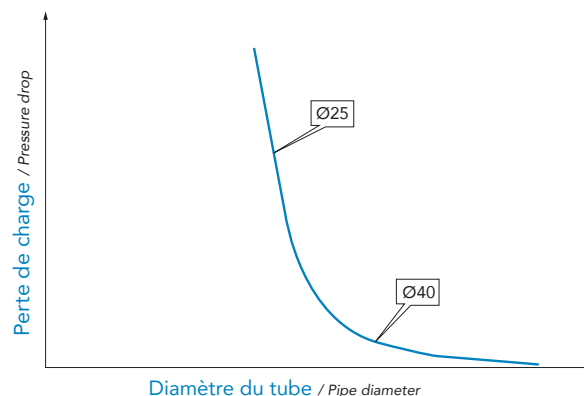
**Pressure drops : drop in performance and energy waste**

Les pertes de charge (notées  $\Delta P$  en bar) représentent la chute de pression totale dans un réseau d'air. Ces pertes sont directement liées à la vitesse du fluide, aux frottements sur les parois internes des tubes, à la longueur et à la géométrie du réseau (coudes, réductions etc...).

Nos tubes sont réalisés en aluminium dont les parois internes possèdent une rugosité très faible : les pertes de charge sont ainsi réduites.

Les petits diamètres de tube opposent plus de résistance au passage de l'air. Le compresseur doit donc fournir une pression plus importante pour compenser la perte énergétique. Le surcoût engendré représente le coût des pertes de charge.

Ainsi, même s'il semble économiquement plus intéressant de constituer son réseau d'air à partir de petits diamètres de tubes, il est en réalité plus cohérent de s'orienter sur des diamètres supérieurs afin de réduire la perte énergétique sur le long terme.



### √ Important :

Il est conseillé de ne pas excéder une perte de charge de 4 % de la pression d'alimentation de votre réseau d'air.

*The pressure drop ( $\Delta P$  in bar) is the total loss of pressure inside a distribution system for compressed air. This loss is related to the fluid speed, the friction on internal surfaces, the length and the configuration of the installation (elbows, reducers etc...).*

*Our pipes are manufactured in aluminium with a very low rugosity : the pressure drops are minimized.*

*The smaller the diameter makes air flow harder. The compressor must provide a higher pressure to compensate for the energy loss.*

*The cost caused by this loss is the pressure drops cost. As a conclusion, if it seems more economical to realize the distribution system with little pipes diameters, in reality it's more logical to choose bigger diameters to reduce the energy cost in the long run.*

### √ Important :

*It's highly recommended to not exceed a pressure drop of 4 % the supply pressure of the installation.*

## Causes fréquentes des pertes de charge / Usual causes of pressure drops

- X** Sous dimensionnement du réseau : diamètres des tubes trop réduits par rapport à l'utilisation.
- X** Structure du réseau mal adaptée : les coudes, les variations de section augmentent les pertes de charge.
- X** Rugosité interne des tubes : l'oxydation ou un matériau mal adapté (tubes en acier galvanisé par exemple) engendrera une résistance au passage de l'air.
- X** Dysfonctionnement des filtres à air : un fluide non homogène subit une chute de pression importante.

**X** *Undersizing of the installation : pipe diameters too little for the use.*

**X** *Poor configuration of the installation : elbows, reducers increase the energy loss.*

**X** *Internal pipes rugosity : oxidation or a non-adapted material (pipes in galvanized steel for example) will cause a resistance to the air flow.*

**X** *Disfunction of air filters : a non homogeneous fluid is subject to important pressure drops.*

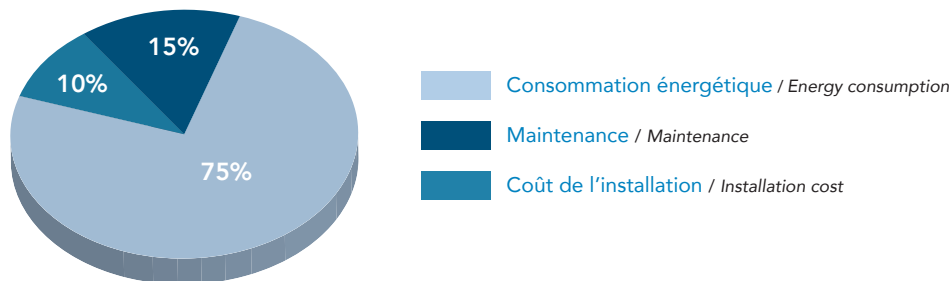
• 5 facteurs sont liés directement aux pertes de charge d'un réseau d'air :

• 5 factors are related with pressure drops in a distribution system for compressed air :

Importance	Facteur Factor	Perte énergétique Energy loss
1	Diamètre des tubes ↗ Pipe diameter ↗	↘
2	Débit volumique ↗ Air flow rate ↗	↗
3	Rugosité interne des tubes ↗ Internal pipes rugosity ↗	↗
4	Longueur réseau ↗ Installation length ↗	↗
5	Pression de service ↗ Working pressure ↗	↘

• Répartition des coûts d'un réseau d'air comprimé sur sa durée de vie

• Representation of a distribution system for compressed air costs during the lifetime



**Dilatation et contraction thermique du réseau d'air**

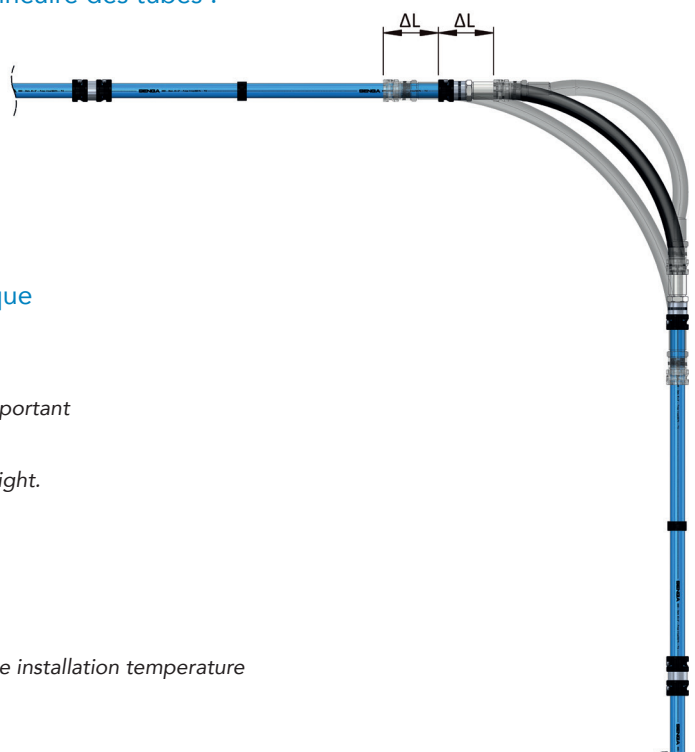
**Thermal expansion and shrinkage of the distribution system for compressed air**

Suite à des variations de température le réseau d'air peut se dilater ou se contracter. Ainsi, il est impératif que le réseau soit libre au niveau de ses extrémités afin d'absorber ces déplacements.

Nous conseillons l'utilisation de tuyaux souples, comme indiqué sur le schéma ci-dessous. La formule suivante permet de calculer le déplacement linéaire des tubes :

$$\Delta L = \Delta T \times L \times a$$

- √  $\Delta L$  [mm] : dilatation ou contraction linéaire
- √  $\Delta T$  [°C] : variation de température entre la température d'utilisation et la température d'installation du réseau
- √  $L$  [m] : longueur totale du réseau
- √  $a = 0,024$  [mm/(m°C)] : coefficient de dilation thermique de l'aluminium



Due to thermal variations your installation can expand or shrink. It's important that the pipes can translate in order to compensate the movement.

We recommend to use flexible hoses as shown in the drawing on the right.

The following formula gives the linear expansion or shrinkage :

$$\Delta L = \Delta T \times L \times a$$

- √  $\Delta L$  [mm] : linear expansion or shrinkage
- √  $\Delta T$  [°C] : thermal variation between the working temperature and the installation temperature
- √  $L$  [m] : total length of the installation
- √  $a = 0,024$  [mm/(m°C)] : linear expansion factor



# Tubes

## Pipes



8300 03

**tube en aluminium - longueur 3 m**  
aluminium pipe - length 3 m



RAL 5012

CODE	Ø Ext. mm	Epaisseur Thickness mm	Débit* Flow rate Nl/min	Poids Weight gr/m	Long. des tubes Pipes length m	Condition. Package
8300 03 20	20	1,5	1290	235	3	colis de 2 tubes pack of 2 pipes
8300 03 25	25	1,5	2390	298	3	colis de 2 tubes pack of 2 pipes
8300 03 40	40	1,5	8800	490	3	colis de 1 tube pack of 1 pipe

NB : Ø20 utilisable uniquement pour les descentes de réseau d'air. / NB: Ø20 can only be used for piping system downpipes.

8300 06

**tube en aluminium - longueur 6 m**  
aluminium pipe - length 6 m



RAL 5012

CODE	Ø Ext. mm	Epaisseur Thickness mm	Débit* Flow rate Nl/min	Poids Weight gr/m	Long. des tubes Pipes length m	Condition. Package
8300 06 20	20	1,5	1290	235	6	colis de 2 tubes pack of 2 pipes
8300 06 25	25	1,5	2390	298	6	colis de 2 tubes pack of 2 pipes
8300 06 40	40	1,5	8800	490	6	colis de 1 tube pack of 1 pipe

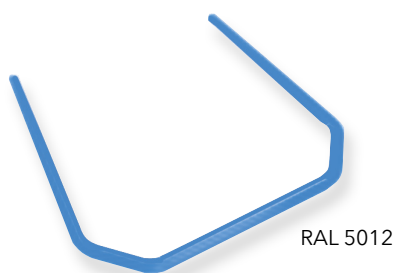
NB : Ø20 utilisable uniquement pour les descentes de réseau d'air. / NB: Ø20 can only be used for piping system downpipes.

\* débit à 6 bar pour une perte de charge de 0,25% de la pression d'alimentation par mètre d'installation

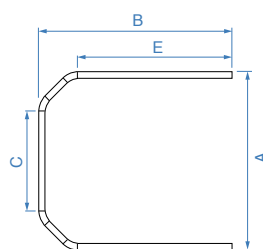
\* flow rate at 6 bar with a pressure drop of 0,25% the working pressure by meter

8300 40

**lyre de dilatation ou tube d'évitement en U**  
U expansion pipe



RAL 5012



CODE	Ø Ext. mm	A mm	B mm	C mm	E mm
8300 40 20	20	690	753	394	605
8300 40 25	25	690	755	389	604
8300 40 40	40	690	784	289	583

# Accessoires de montage Assembling accessories

8908 70

**coupe-tube**  
pipe cutter



CODE	Ø Tube Ø Pipe mm
8908 70 00	20 - 63

8908 80

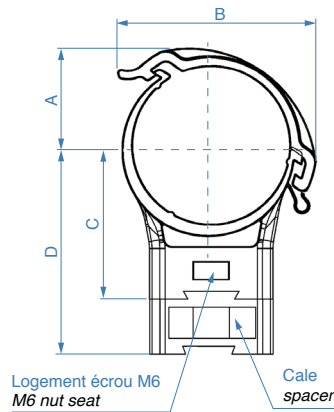
**ébavureur**  
burrer



CODE	Ø Tube Ø Pipe mm
8908 80 00	20 - 40

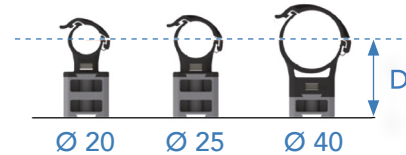
8300 25

**clip de fixation avec cale**  
collar with spacer



CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	A mm	B mm	C mm	D mm
8300 25 20	20	16	34	26	54
8300 25 25	25	17	39,5	26	54
8300 25 40	40	24,5	53,5	40	54

8908 17 01 Cale seule pour clip de fixation  
Spacer for collar

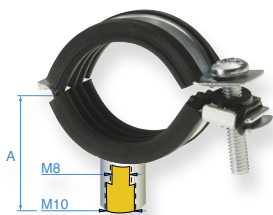


√ **Important** : la distance préconisée entre deux clips de fixation est de 2 m.

√ **Important** : the recommended distance between two collars is 2 m.

8908 20

**collier en acier**  
steel collar



CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	A
8908 20 20	20	28,5
8908 20 25	25	31
8908 20 40	40	39,5

CLM

**clé mâle 6 pans à poignée en L**  
hexagonal male key with handle



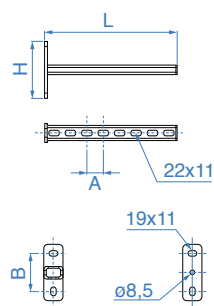
CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	CH mm
CLM-D25	25	5
CLM-D40	40	6

8908 30

**équerre de fixation**  
fixing bracket



CODE	A mm	B mm	H mm	L mm
8908 30 00	35	81	120	280

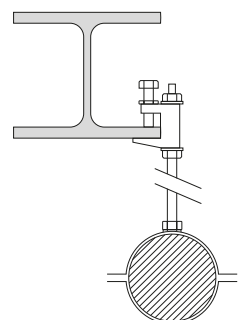
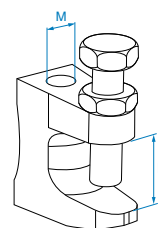


8908 61

**borne filetée**  
threaded clamp hanger



CODE	M mm	K mm
8908 61 00	M8	18

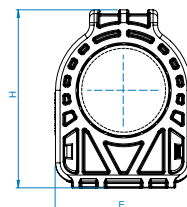
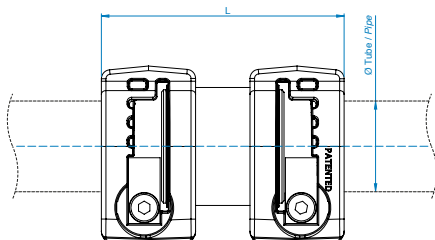


# Raccords de jonction

## Junction fittings

8200 40

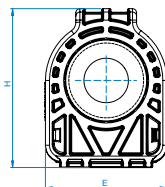
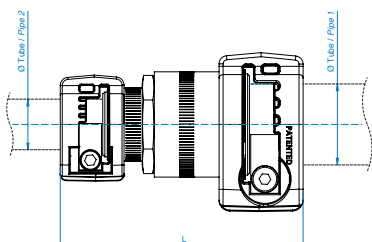
**raccord droit double**  
*intermediate connector*



CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	E mm	H mm	L mm
8200 40 25	25	44	52	81
8200 40 40	40	60	79	107

8205

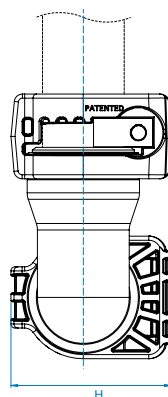
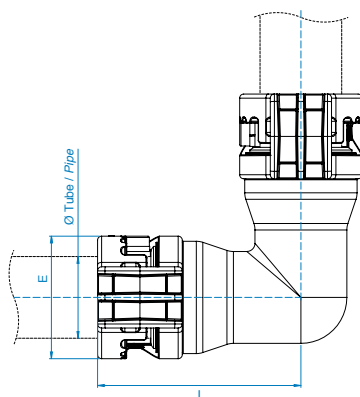
**réduction intermédiaire**  
*intermediate reducer*



CODE	Ø Tube 1 Ø Pipe 1 mm	Ø Tube 2 Ø Pipe 2 mm	E mm	H mm	L mm
8205 25 20	25	20	44	52	94
8205 40 25	40	25	60	79	120

8201 30

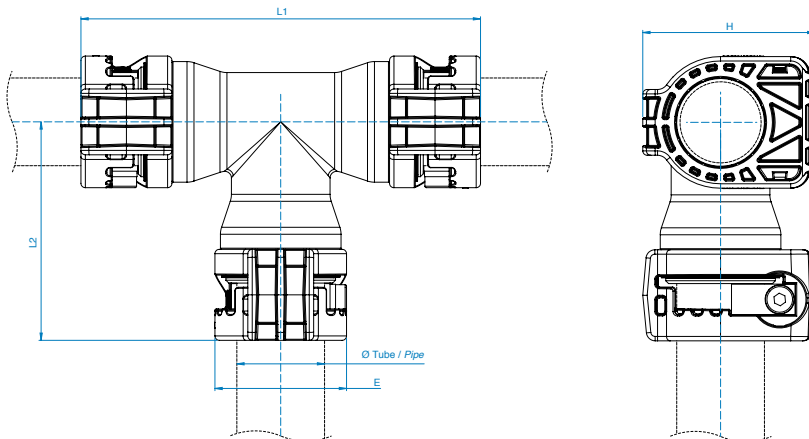
**raccord en L double**  
*intermediate elbow connector*



CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	E mm	H mm	L mm
8201 30 25	25	44	52	75
8201 30 40	40	60	79	100

8202 30

**raccord en T triple égal**  
**intermediate T connector**

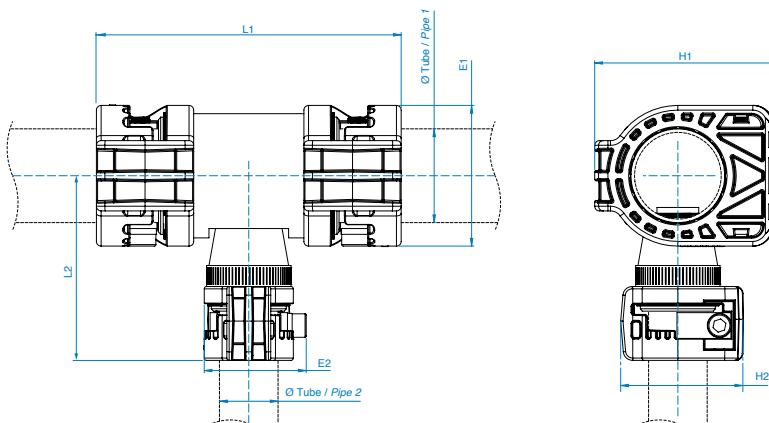


CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	E mm	H mm	L1 mm	L2 mm
8202 30 40	40	60	79	182	100

Pour le diamètre 25 (mm), nous vous conseillons l'utilisation de la référence 8202 35 25 ci-dessous.  
For diameter 25 (mm), we recommend the use of the reference 8202 35 25 just below.

8202 35

**raccord en T avec séparateur d'eau**  
**water separating T fitting**



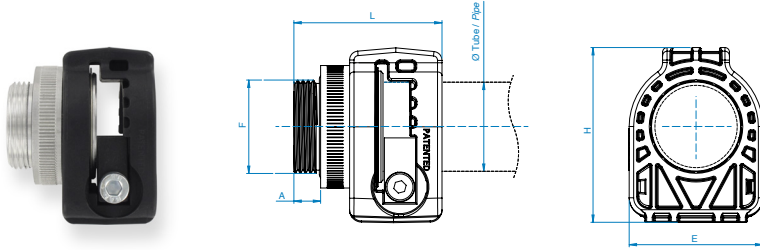
CODE	Ø Tube 1 Ø Pipe 1 mm	Ø Tube 2 Ø Pipe 2 mm	E1 mm	E2 mm	H1 mm	H2 mm	L1 mm	L2 mm
8202 35 20	25	20	44	32	52	46	109	50
8202 35 25	25	25	44	44	52	52	109	71
8202 35 42	40	20	60	32	79	46	130	58
8202 35 45	40	25	60	44	79	52	130	79

# Raccords d'implantation

## Implantation fittings

8200 10

**raccord droit mâle BSP cylindrique**  
*straight male fitting, BSP parallel*



CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	F	A mm	E mm	H mm	L mm
8200 10 20	20	G1/2"	9	32	46	44
8200 10 25	25	G3/4"	11	44	52	52
8200 10 40	40	G1"1/4	12	60	79	67

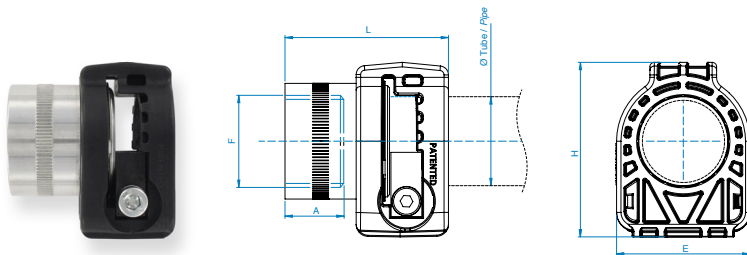
Joint NBR monté / With NBR O-ring



Vérifier la présence de la bague anti-extrusion avant montage  
Check the presence of the back up ring before mounting

8200 30

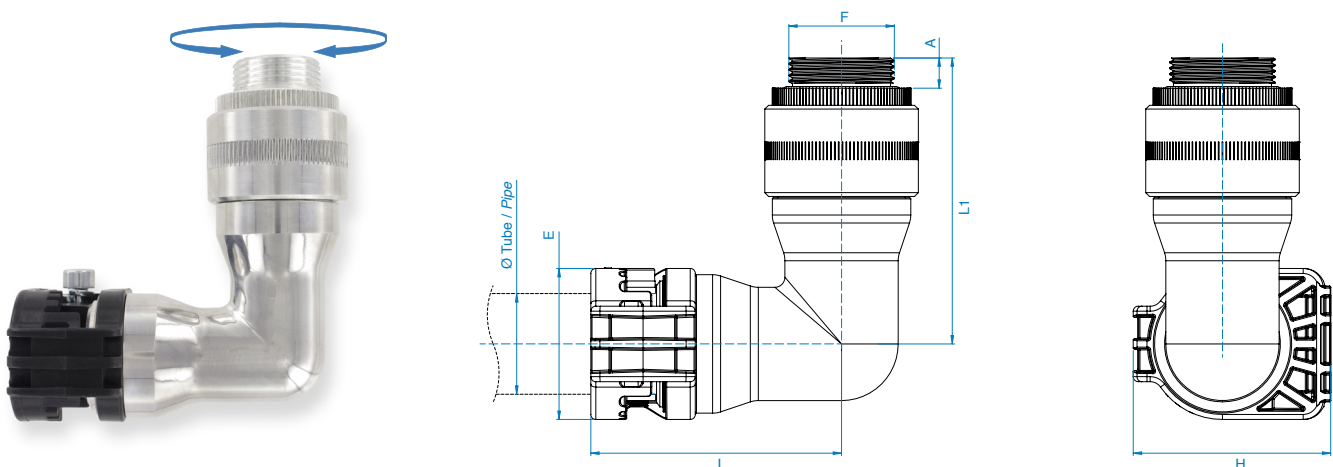
**raccord droit femelle BSP cylindrique**  
*straight female fitting, BSP parallel*



CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	F	A mm	E mm	H mm	L mm
8200 30 25	25	G3/4"	14	44	52	55
8200 30 40	40	G1"1/4	20	60	79	74

8201 50

**raccord coudé orientable mâle BSP cylindrique**  
*swivel male elbow connector, BSP parallel*



Joint NBR monté / With NBR O-ring



Vérifier la présence de la bague anti-extrusion avant montage  
Check the presence of the back up ring before mounting

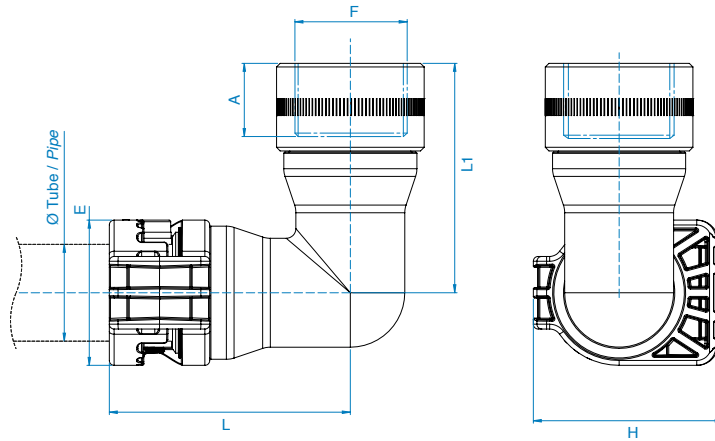
CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	F	A mm	E mm	H mm	L mm	L1 mm
8201 50 25	25	G3/4"	11	44	52	75	85
8201 50 40	40	G1"1/4	12	60	79	100	114

## Raccords d'implantation

### Implantation fittings

8201 60

**raccord coudé orientable femelle BSP cylindrique**  
*swivel female elbow connector, BSP parallel*



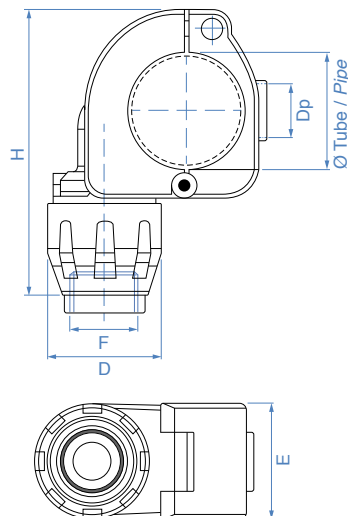
CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	F	A mm	E mm	H mm	L mm	L1 mm
8201 60 25	25	G3/4"	15	44	52	75	70
8201 60 40	40	G1"1/4	21	60	79	100	95

## Raccords de piquage

### Saddle clamp connectors

8203

**bride de réduction par piquage femelle BSP cylindrique**  
*female saddle clamp connector, BSP parallel*



CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	F	D mm	Dp mm	E mm	H mm
8203 25 21	25	G1/2"	45	16	52	113
8203 25 27	25	G3/4"	45	16	52	113
8203 40 27	40	G3/4"	51	20	52	125

8902 41

**fraise pour bride de réduction**  
*milling cutter for saddle clamp connector*

CODE	Ø Tube / Ø Pipe mm
8902 41 25	25
8902 41 32	40

8902 42

**gabarit de perçage**  
*dulling jig*

CODE	Ø Tube / Ø Pipe mm
8902 42 25	25
8902 42 40	40

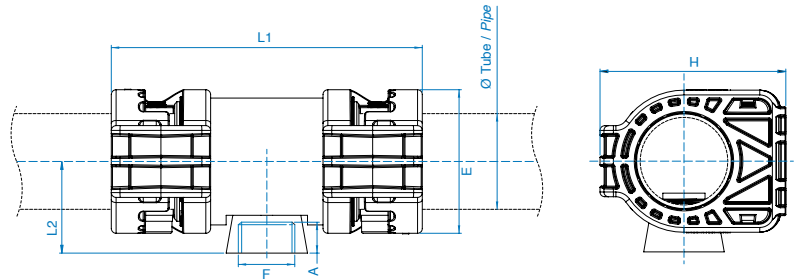
**!** Une cale (8908 17 01) supplémentaire doit être ajoutée sur le clip de fixation de la descente.  
 An additional spacer (8908 17 01) must be added on the collar of the vertical pipe.

## Raccords de piquage

### Saddle clamp connectors

8202 40

raccord en T femelle au centre avec séparateur d'eau BSP cylindrique  
central T female fitting with water separator, BSP parallel



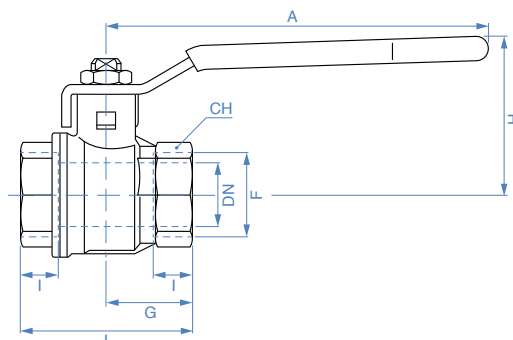
CODE	Ø Tube Ø Pipe mm	F	A mm	E mm	H mm	L1 mm	L2 mm
8202 40 27	25	G3/4"	11	44	52	109	31
8202 40 47	40	G3/4"	11	60	79	130	38

## Raccords divers

### Various fittings

107

vanne femelle/femelle BSP cylindrique  
ball valve female/female, BSP parallel



CODE	F	DN mm	A mm	I mm	G mm	H mm	L mm	CH mm
107 222	G1/2"	15	100	11	25	43	50	25
107 211	G3/4"	20	120	12	27	50	54	31
107 214	G1"1/4	32	158	15	38,5	73	77	48

8211

### mamelon mâle - mâle BSP cylindrique nipple male - male, BSP parallel



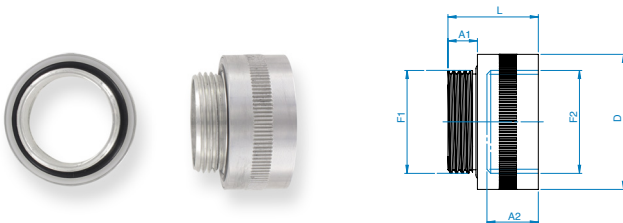
CODE	F	A mm	D mm	L mm
8211 27 27	G3/4"	11	36	27
8211 42 42	G1"1/4	12	55	31

Joints NBR montés / With NBR O-rings

**!** Vérifier la présence des bagues anti-extrusion avant montage  
Check the presence of the back up rings before mounting

8215

### mamelon mâle - femelle BSP cylindrique nipple male - female, BSP parallel



CODE	F1	F2	A1 mm	A2 mm	D mm	L mm
8215 27 27	G3/4"	G3/4"	11	14	36	26
8215 42 42	G1"1/4	G1"1/4	12	22	55	37

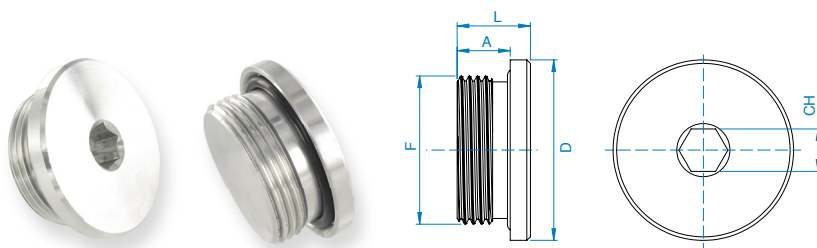
Joint NBR monté / With NBR O-ring

**!** Vérifier la présence de la bague anti-extrusion avant montage  
Check the presence of the back up ring before mounting

8231

452

### bouchon mâle BSP cylindrique male plug, BSP parallel

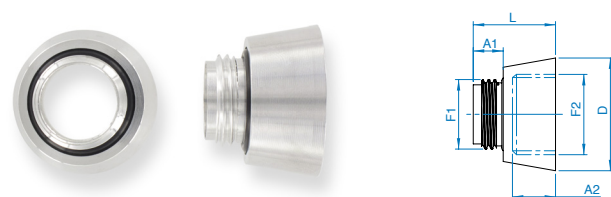


CODE	F	A mm	D mm	L mm	CH mm
452 022	G1/2"	10	25	13,5	10
8231 00 27	G3/4"	13	33	17	12
8231 00 42	G1"1/4	15	51	21	12

Joint NBR monté / With NBR O-ring

8216

### réduction femelle - mâle BSP cylindrique reducer female - male, BSP parallel



CODE	F1	F2	A1 mm	A2 mm	D mm	L mm
8216 27 21	G1/2"	G3/4"	9	11	34	25

Joint NBR monté / With NBR O-ring



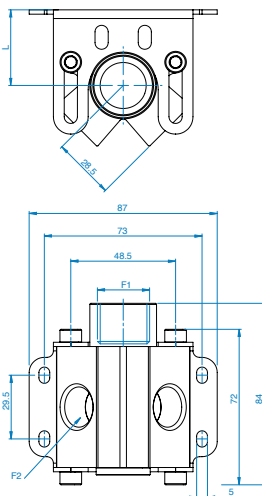
# Accessoires de ligne

## Air line accessories



8206 22

### bloc répartiteur à 2 voies 2 ways distribution frame

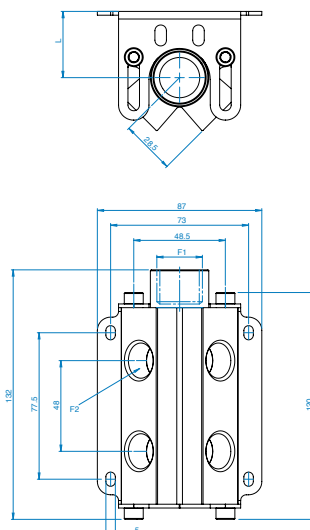


CODE	F1	F2	Lmin mm	Lmax mm
8206 22 45	G3/4"	G1/2"	35	60

8206 44

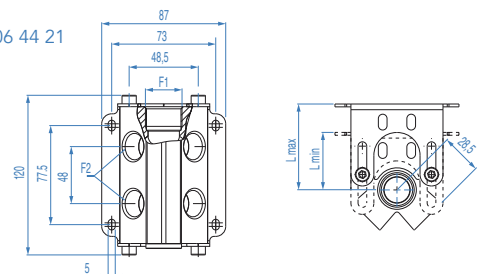
8906 44

### bloc répartiteur à 4 voies 4 ways distribution frame



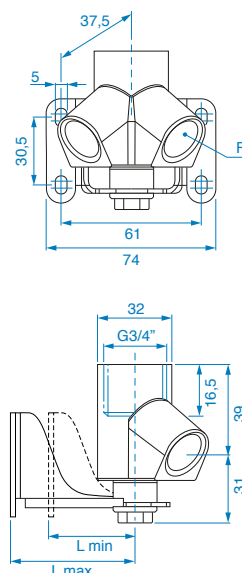
CODE	F1	F2	Lmin mm	Lmax mm
8206 44 25	G3/4"	G1/2"	35	60
8906 44 21	G1/2"	G1/2"	35	60

Réf. : 8906 44 21



8906 62

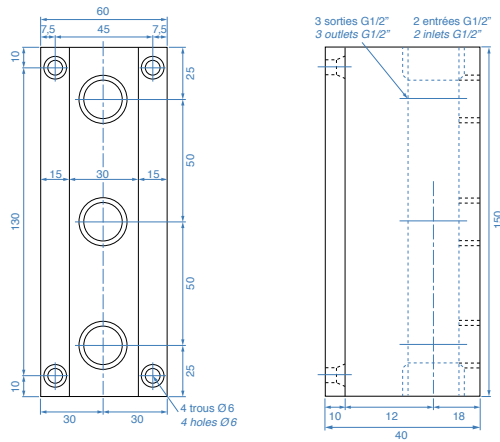
### prise murale 2 sorties tauraudées 45 ° 2 ways inclined Y



CODE	F	Lmin mm	Lmax mm
8906 62 27	G1/2"	22	54

8320

### bloc distributeur distribution frame



CODE	entrées inlets	sorties outlets
8320 03 21	2 x G1/2"	3 x G1/2"

8343

### tuyau souple renforcé à embouts mâle - mâle BSP cylindrique reinforced flexible hose with male - male connections, BSP parallel

Bagues BS montées  
With BS rings



CODE	BSP	DN mm	Longueur Length mm	Matière Material mm
8343 00 25	G3/4"	19	1100	PVC (bleu / blue)
8343 00 40	G1"1/4	32	1100	Caoutchouc (noir) Rubber (black)

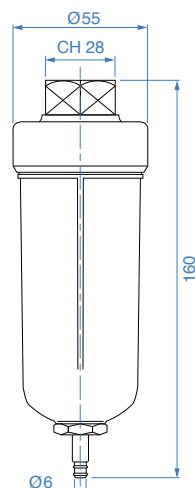


L'utilisation des tuyaux souples est fortement recommandée afin d'absorber les phénomènes de vibration du compresseur ainsi que la dilatation/contraction du réseau d'air.

It's highly recommended to use flexible hoses in order to absorb compressor vibrations and expansion/shrinkage in the piping system.

8330

### purgeur de ligne à flotteur drip leg drain



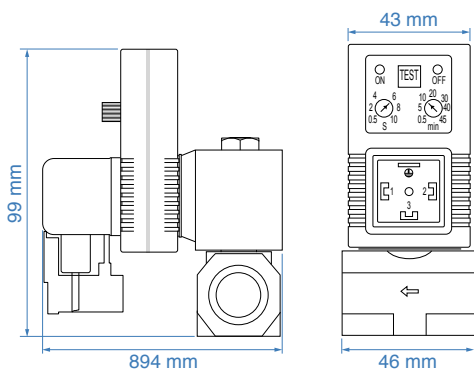
CODE	BSP
8330 21 00	G1/2"
<p>Permet d'éliminer les liquides condensés dans les tuyauteries, sans aucune intervention manuelle Automatically eliminates condensed liquids from pipes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En l'absence de pression la purge reste ouverte garantissant l'élimination des liquides In absence of pressure the outlet remains opened, this ensuring that all settled fluid particles are eliminated</li> <li>Doté de raccord pour convoyer la condensation récupérée Equipped with hose nipple to convey the collected condensate away</li> <li>Possibilité d'évacuer la pression au purgeur en desserrant l'extrémité moletée pour les opérations d'entretien To allow servicing operations, pressure can be relieved by slackening the knurled part at the end of the appliance</li> <li>Pression maximum de service : 12,5 bar (174 Psi) Maximum working pressure : 12,5 bar (174 Psi)</li> <li>Plage de température : 5°C à 50°C (41°F à 122°F) Working temperature : 5°C to 50°C (41°F to 122°F)</li> <li>Connection d'entrée : G1/2" femelle Inlet connection : G1/2" female</li> <li>Poids : 0,225 kg Weight : 0,225 kg</li> </ul>	

# Accessoires de ligne

## Air line accessories

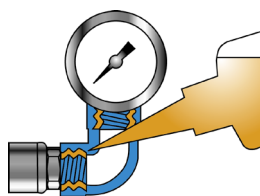
8354

### purge temporisée avec connecteur à fil automatic condensate drain with wire connector



8150

### produit d'étanchéité threadsealing



CODE	
8354 13 00	<p>Kit complet comprenant : Complete kit including :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un timer programmable avec test purge + connecteur à fil (2m) A programmable timer with drain test + wire connector (2m)</li> <li>- Une électrovanne 220 VAC, 2/2 NF DN4 A solenoid valve 220 VAC, 2/2 NC DN4</li> <li>- Un collecteur d'impuretés avec vanne d'isolement G1/2" Particles collector with ball valve G1/2"</li> </ul>
Pièces détachées / Spare parts	
8354 13 15	<p>Timer programmable seul (24V à 380 V AC/DC) Programmable timer (24V to 380V AC/DC)</p>
8354 13 25	<p>Electrovanne d'évacuation de condensats (entrée G1/2", sortie G1/2") Protective solenoid valve against particles (inlet G1/2", outlet G1/2")</p>
8354 13 30	<p>Collecteur d'impuretés avec vanne d'isolement 1/4 tour (entrée G1/2" mâle, sortie G1/2" mâle) Particles collector with ball valve 1/4 turn (inlet G1/2" male, outlet G1/2" male)</p>
8354 13 40	<p>Bobine 220V AC pour électrovanne Coil 220V AC for solenoid valve</p>

CODE	Volume ml	Ø max.filet Ø max. thread	Couleur color
8150 53 14	50	3/4"	brun / brown
8150 58 11	75	3"	jaune / yellow

Pâte anaérobie visant à freiner et à bloquer des jonctions filetées utilisées pour le passage des fluides suivants : gaz, air, eau, huile, hydrocarbures... Elle ne s'utilise qu'entre deux surfaces métalliques. La résistance au démontage est faible.

Anaerobic sealant for threads locking. Applications : gas, air, water, oils. This product can only be used between two metallic surfaces. Low resistance to disassembly.

# Vannes de blocage à commande pneumatique

## Pneumatic operated blocking valves

La vanne de blocage à commande pneumatique assure en un seul produit, à encombrement réduit, la fonction ouverture/fermeture et l'automatisation de cette dernière. Son fonctionnement est indépendant des pressions amont et aval du fluide en circulation.

*Pneumatic operated blocking valves guarantee in a single compact product the automation of opening/closing of the piping system. The functioning is independent from upstream and downstream pressures of the fluid in circulation.*



### Fluides compatibles

#### Compatible fluids

- Air comprimé / Compressed air
- Eau / Water
- Huile / Oil



### Pression maximale de service

#### Maximum working pressure

- 10 bar / (145 Psi)



### Température d'utilisation

#### Working temperature

- -20°C à +80°C (-4°F à 176°F)
- 20°C to +80°C (-4°F to 176°F)



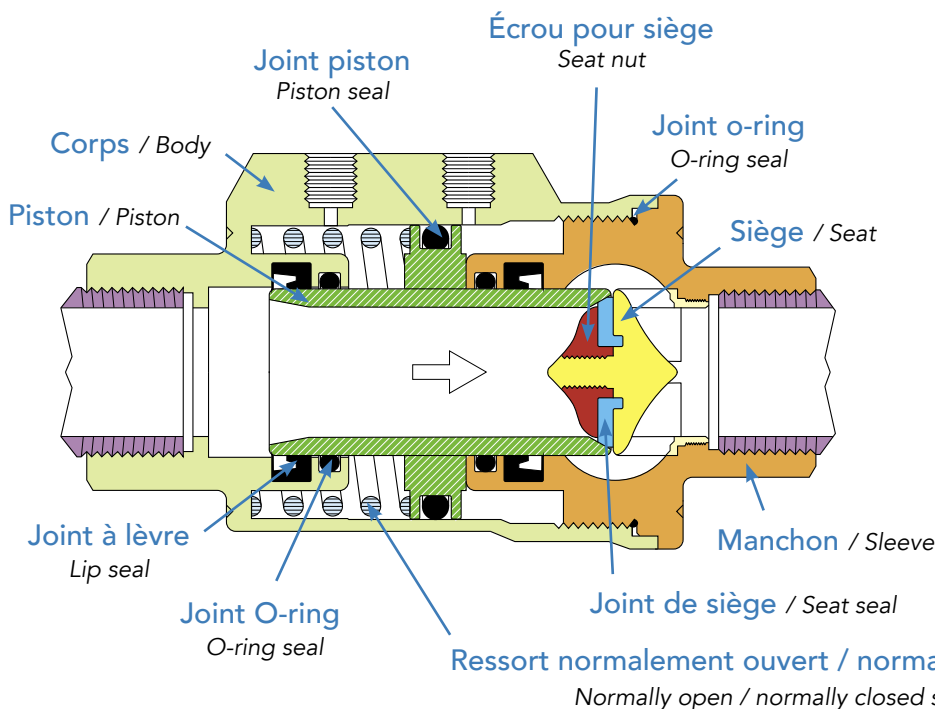
### Caractéristiques techniques :

#### Technical features :

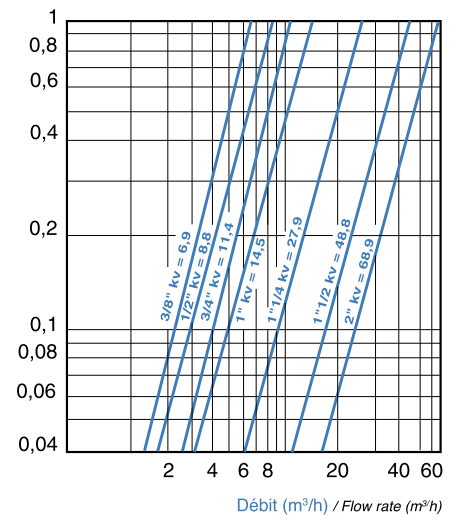
- Corps en laiton nickelé  
*Nickel plated brass body*
- Interface NAMUR  
*NAMUR interface*
- Joints : NBR  
*Seals : NBR*
- Pression de pilotage :  
4,2 bar à 8 bar (58 Psi à 116 Psi)  
*Pilot pressure : 4,2 bar to 8 bar (58 Psi to 116 Psi)*
- Tenue au vide : 740 mm Hg  
*Vacuum tightness : 740 mm Hg*

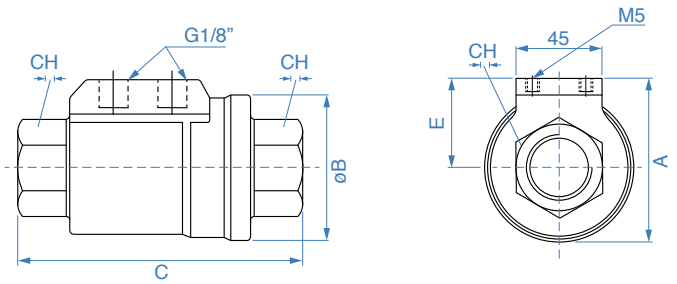
- **Courbes de débit / perte de charge - Kv en m<sup>3</sup>/h**  
(eau à 15° C avec une pression différentielle de 1 bar)

- **Flow rate curves / pressure drop - Kv in m<sup>3</sup>/h**  
(water at 15°C with a differential pressure of 1 bar)



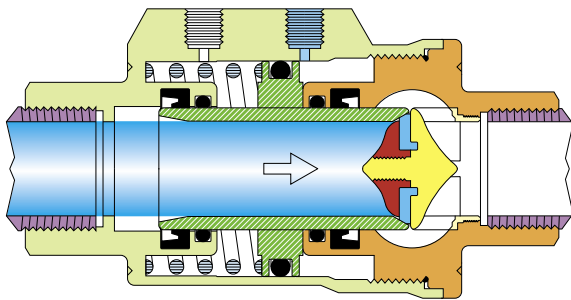
Perte de charge (bar) / Pressure drop (bar)





VNC

**simple effet, normalement fermée, fem./fem. BSP cylindrique**  
*single effect, normally closed, fem./fem., BSP parallel*



CODE	BSP	DN mm	A mm	B mm	C mm	E mm	CH mm
VNC 10003	G3/8"	10	53,8	46	98	30,80	22
VNC 10004	G1/2"	15	60	51,7	112	33,30	27
VNC 10005	G3/4"	20	70	63,5	135	38,25	33
VNC 10006	G1"	25	76	69	143	41,50	41
VNC 10007	G1"1/4	32	91	86	165	48,25	50
VNC 10008	G1"1/2	40	102	96	180	53,75	60
VNC 10009	G2"	50	115	109	207	59,75	75

**Sur demande : version normalement ouverte (VNA)**

**On demand : normally open version (NO)**

KIT

**kit de pilotage pour vannes de blocage à commande pneumatique**  
*piloting kit for pneumatic operated blocking valves*



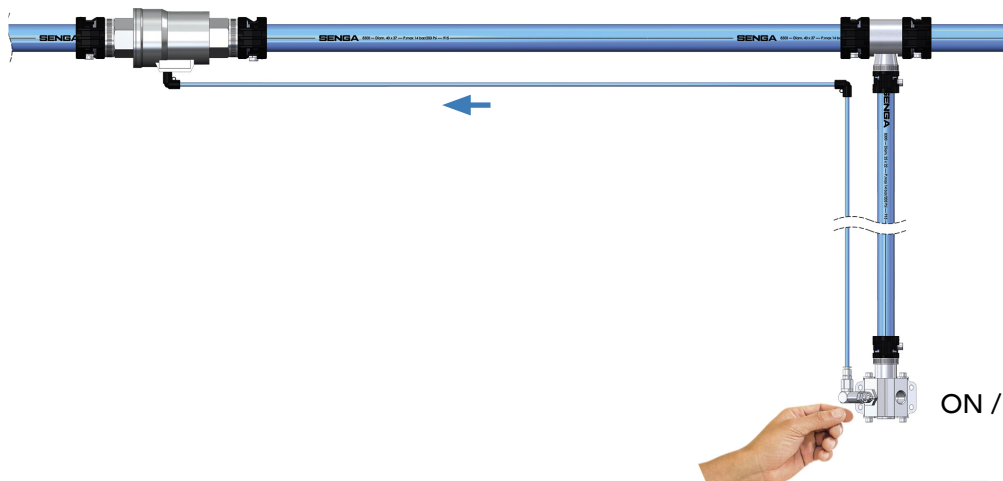
CODE KITPIL/MV46

Composé de :

- Un interrupteur pneumatique 3 voies G1/4"
- Une sortie instantanée en tube Ø 6
- Divers raccords de jonction
- 10 m de tube polyuréthane bleu Ø 4 x 6

Composed by :

- A pneumatic switch 3 ways G1/4"
- An outlet with push-in fitting Ø 6
- Various junction fittings
- 10 m of blue polyurethane hose Ø 4 x 6



ON / OFF





SENGGA

SENGGA 8300 --- Diam. 40 x 37 --- P.m...

SENGGA

SF22-01D

