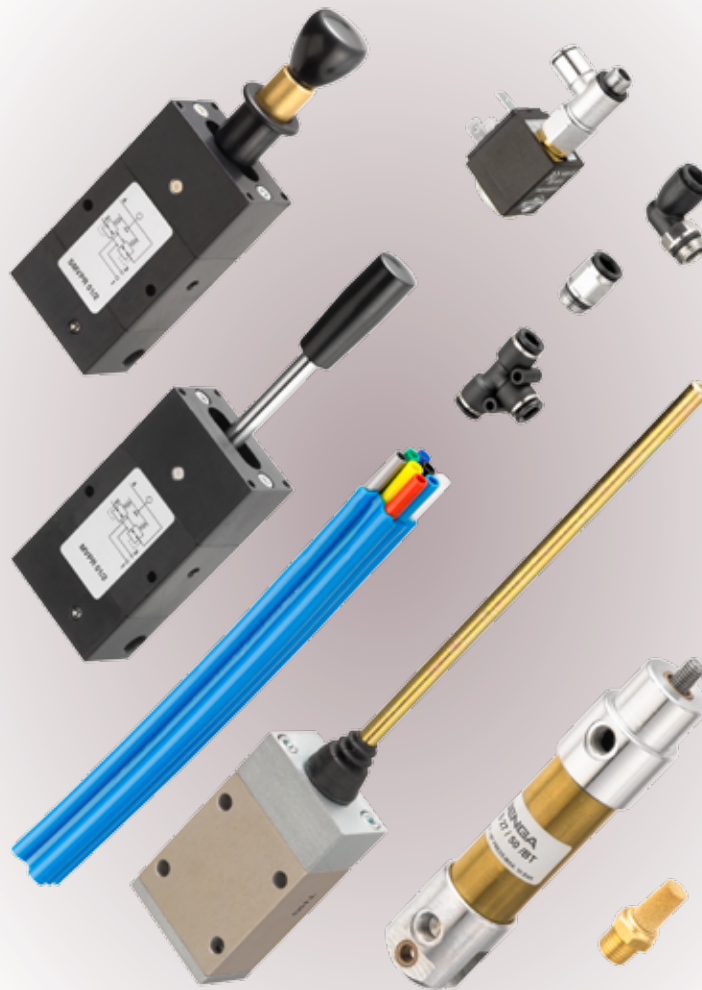


SENGA

COMPOSANTS PNEUMATIQUES
pneumatic components
pneumatische Komponenten



SPECIAL VEHICLES INDUSTRIELS
special industrial vehicles
Nutzfahrzeugeprogramm

SENGA



Senga développe et fournit depuis plus de 30 années des composants et systèmes pneumatiques apportant des solutions dans le domaine de la transmission par fluides. Nous proposons une gamme complète de produits pour l'automatisation industrielle et les techniques de contrôle: vannes, vérins, raccords instantanés, tuyaux... Senga est une société indépendante certifiée ISO 9001:2000.

Senga develop and supply for more than 30 years pneumatic components and systems to solve fluidpower application problems. We offer a complete pneumatic range of products for industrial automation and control techniques: valves, cylinders, push-in fittings, hoses... Senga in an independent company with the ISO 9001:2000 certification.

Seit über 30 Jahren ist Senga Entwickler und Lieferant von pneumatisch angetriebenen Komponenten und Systemen zur Lösung von Bewegungsaufgaben.

Wir haben ein komplettes Pneumatik-Angebot für die industrielle Automatisierung und Steuerungstechnik: Wegeventile, Zylinder, Verschraubungen, Schläuche...Senga ist ein unabhängiges ISO 9001:2000 zertifiziertes Unternehmen.



Manipulateurs pneumatiques progressifs

Manual pneumatic progressiv valves

Stufenlose Wegeventile - manuell betätigt

Caractéristiques techniques

- corps en aluminium
- levier en acier zingué
- pression d'exercice: 0 ÷ 8 bar
- température de travail: -20°C ÷ +70°C
- raccordement: G 1/8" (1-2-4)
M5 (3)
- fixation possible sur partie supérieure par 4 trous M4

Technical features

- body in aluminium
- lever in zinc-plated steel
- operating pressure: 0 ÷ 8 bar
- working temperature: -20°C ÷ +70°C
- port size : G 1/8" (1-2-4)
M5 (3)
- possible fixing on the top with 4 M4 threaded holes

Technische Daten

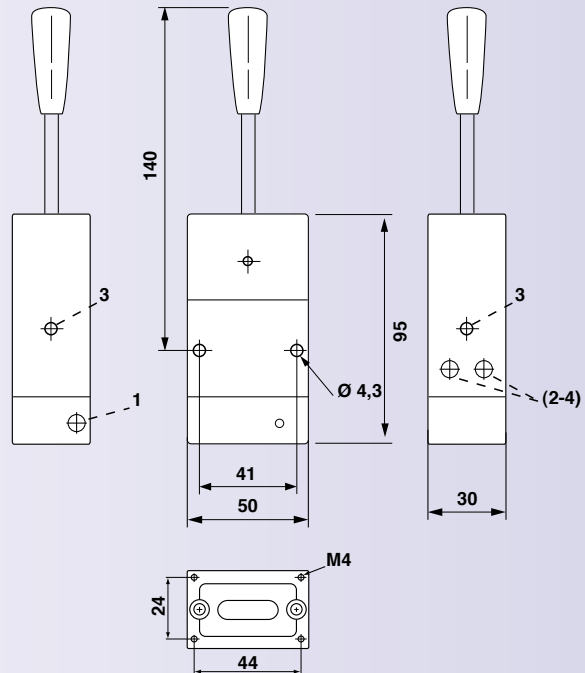
- Körper aus Aluminium
- Handhebel aus Stahl verzinkt
- Druckbereich: 0 ÷ 8 bar
- Betriebstemperatur: -20°C ÷ +70°C
- Gewinde-Anschluß : G 1/8" (1-2-4)
M5 (3)
- Flanschseitig: 4 x M4 Gewinde Befestigungslöcher



MVPR01/2



SMVPR01/2



| Symbole | Fonction Function Funktion | Commande Pilot Betätigung | DN | type | code |
|---------|--|--|--------|----------------------|-----------|
| | 5/3 monostable centres ouverts open centres Mittelstellung entlüftet | levier axial / rappel ressort axial lever / spring return Handhebel / Federrückst. | 3,5 mm | standard | MVPR01/2 |
| | | | | sécurité de commande | SMVPR01/2 |



montage en batterie
manifold mounting
Ventil-Batterien

| kit G1/8 | N° postes | code |
|--|-----------|-----------|
| collecteur aluminium +vis banjo simples | 2 | CK 8/2 PN |
| fixed length base +single hollow bolts | 3 | CK 8/3 PN |
| | 4 | CK 8/4 PN |
| Sammelplatte + Hohlschrauben-einfach | 5 | CK 8/5 PN |

Vannes à levier axial 5/3

Hand-operated valves - 5/3 way

5/3-Wege-Schieberventile

Caractéristiques techniques

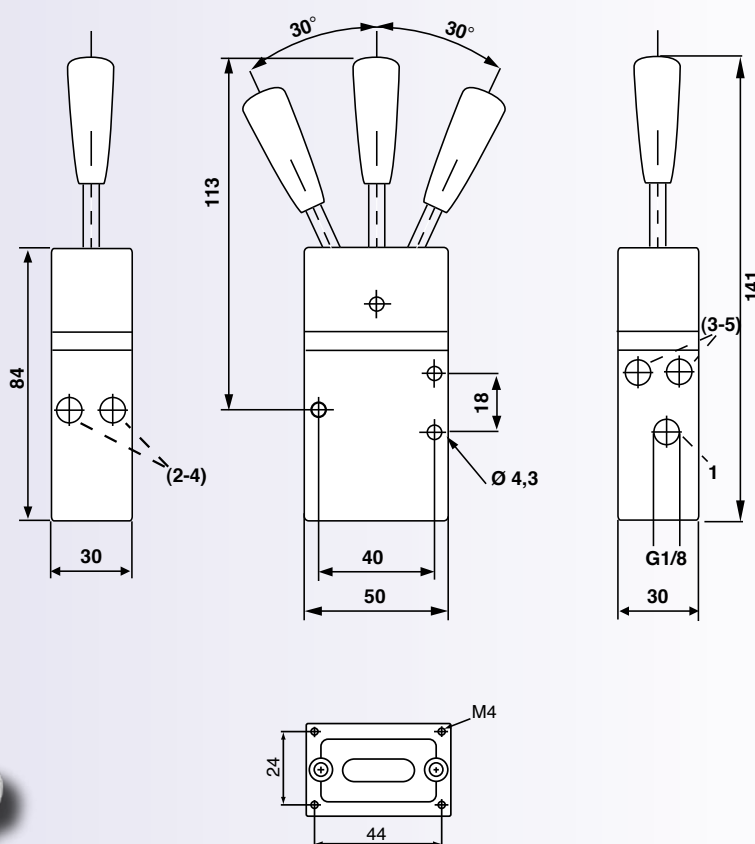
- corps en aluminium
- levier en acier zingué
- pression d'exercice: 0 ÷ 10 bar
- température de travail: -20°C ÷ +70°C
- raccordement: G 1/8"
- fixation possible sur partie supérieure par 4 trous M4

Technical features

- body in aluminium
- lever in zinc-plated steel
- operating pressure: 0 ÷ 10 bar
- working temperature: -20°C ÷ +70°C
- port size : G 1/8"
- possible fixing on the top with 4 M4 threaded holes

Technische Daten

- Körper aus Aluminium
- Handhebel aus Stahl verzinkt
- Druckbereich: 0 ÷ 10 bar
- Betriebstemperatur: -20°C ÷ +70°C
- Gewinde-Anschluß : G 1/8"
- Flanschseitig: 4 x M4 Gewinde Befestigungslöcher



| Symbole | Fonction Function Funktion | Commande Pilot Betätigung | DN | type | code |
|---------|---------------------------------------|--|---------|----------------------|----------|
| | 5/3 monostable centres ouverts | levier axial / rappel ressort axial lever / spring return Handhebel / Federrückst. | 5 mm | standard | M5318N |
| | | | | sécurité de commande | SM5318N |
| | 5/3 bistable centres ouverts | levier axial / stable axial lever / stable Handhebel / rastend | | standard | M5318N/2 |
| | 5/3 tristable centres ouverts | | | | M5318N/3 |

Poignée rouge sur demande / Red lever on request / Roter Hebel auf Anfrage

Vanne de fin de course pneumatique

Mechanically actuated pneumatic valve

Wegeventil - mechanisch betätigt

Caractéristiques techniques

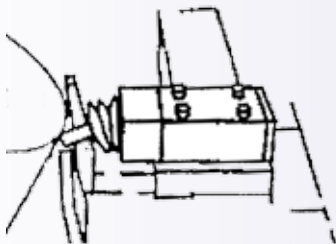
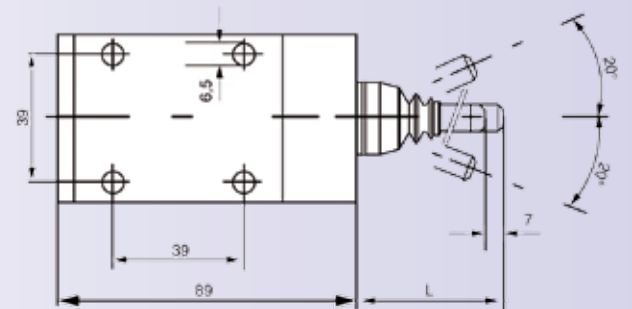
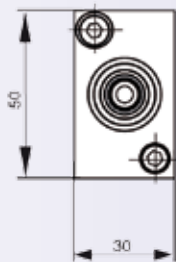
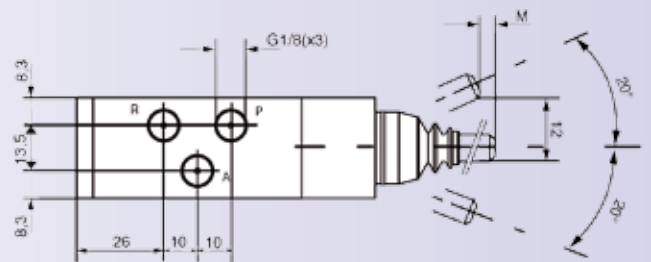
- corps en aluminium
- levier en acier zingué
- pression d'exercice: 0 ÷ 12 bar
- température de travail: -20°C ÷ +70°C
- raccordement: G 1/8"

Technical features

- body in aluminium
- lever in zinc-plated steel
- operating pressure: 0 ÷ 12 bar
- working temperature: -20°C ÷ +70°C
- port size : G 1/8"

Technische Daten

- Körper aus Aluminium
- Hebel aus Stahl verzinkt
- Druckbereich: 0 ÷ 12 bar
- Betriebstemperatur: -20°C ÷ +70°C
- Gewinde-Anschluß : G 1/8"



Application standard: vanne de fin de course pneumatique pour bennes basculantes

Standard application: limit switch valve for tip-lorry

Anwendung: Endschalter Ventil für Kippwagen

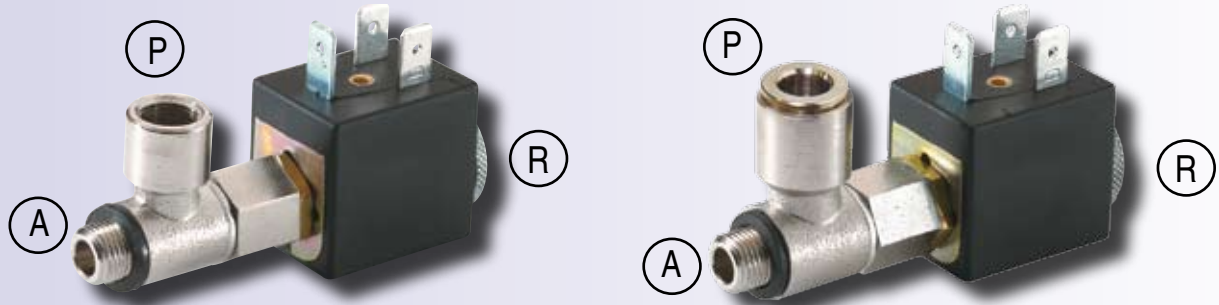
| Symbole | Fonction Function Funktion | Commande Pilot Betätigung | Débit Flow rate Durchflußwert (6 bar) | L | M | code |
|---------|----------------------------------|--|--|-------|----|---------|
| | 3/2 NO | tige / rappel ressort lever / spring return Hebel / Federrückst. | 40 NI/min | 35,5 | 5 | T3218S3 |
| | | | | 295,5 | 20 | T3218L4 |

Electro-pilotes 3/2 à commande directe

Directly operated 3/2 way solenoid valves

3/2 - Wege Magnetventile - direktgesteuert

| Caractéristiques techniques | Technical features | Technische Daten |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - corps en laiton nickelé - noyau et ressort en acier inoxydable - indice de protection: IP 65 - pression d'exercice: 0 ÷ 12 bar - température de travail: -20°C ÷ +50°C - tensions: AC24-110-220V50/60Hz DC12/24/48V | <ul style="list-style-type: none"> - body: nickel plated brass - core and spring: stainless steel - protection class: IP65 - operating pressure: 0 ÷ 12 bar - working temperature: -20°C ÷ +50°C - solenoid voltages: AC24-110-220V50/60Hz DC12/24/48V | <ul style="list-style-type: none"> - Körper aus Messing vernickelt - Magnetkern und Feder aus Edelstahl - Schutzart: IP65 - Druckbereich: 0 ÷ 12 bar - Betriebstemperatur: -20°C ÷ +50°C - Spannungen: AC24-110-220V50/60Hz DC12/24/48V |



| Symbole | Fonction Function Funktion | A (2) | P (1) | R (3) | Kv (l/min) | DN (P→A) | code * |
|--|----------------------------------|----------|----------|----------|---------------|-------------|------------|
| | 3/2 NC | 1/8" | 4 mm | M5 | 0,8 | 1mm | EV 840V... |
| | | 1/8" | 6 mm | M5 | | | EV 860V... |
| | | 1/8" | 8 mm | M5 | | | EV 880V... |
| | | 1/8" | 1/8" | M5 | | | EV 883V... |
| connecteur / electric connector / Leitungsdose DIN 43650 B | | | | | | | EV 122 |

| Caractéristiques techniques | Technical features | Technische Daten |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - corps en Zamak - ressorts: en acier inoxydable - indice de protection: IP 65 - joints: Viton - pression d'exercice: 0 ÷ 10 bar - température de travail: 0°C ÷ +50°C - commande manuelle bistable - raccordement: G1/8 - tensions: AC24-110-220V50/60Hz DC24V | <ul style="list-style-type: none"> - body: Zamak - springs: stainless steel - protection class: IP65 - seals: Viton - operating pressure: 0 ÷ 10 bar - working temperature: 0°C ÷ +50°C - bistable manual override - port size: G1/8 - solenoid voltages: AC24-110-220V50/60Hz DC24V | <ul style="list-style-type: none"> - Ventilkörper: Zamak - Feder aus Edelstahl - Schutzart: IP65 - Dichtungen: Viton - Druckbereich: 0 ÷ 10 bar - Betriebstemperatur: 0°C ÷ +50°C - mit Handbetätigung (rastend) - Gewinde-Anschluß : G 1/8" - Spannungen: AC24-110-220V50/60Hz DC24V |



| Symbole | Fonction Function Funktion | Commande Pilot Betätigung | Débit Flow rate Durchflußwert (6 bar) | DN | code * |
|--|----------------------------------|--|--|------|------------|
| | 3/2 N.O | électrique / rappel ressort solenoid / spring return elektrisch / Federrückst. | 80 NI/min | 2 mm | ULARV/R... |
| | 3/2 N.C | | 80 NI/min | 2 mm | ULCRV/R... |
| connecteur / electric connector / Leitungsdose DIN 43650 A | | | | | ULR1B |

* spécifier la tension * specify the voltage * bitte Wunschspannung angeben

Vérins pneumatiques basse température série BT

Low temperature pneumatic cylinders, series BT

Niedertemperatur Pneumatikzylinder, Serie BT

Caractéristiques techniques

- tube aluminium anodisé ou laiton sur demande
- joints: NBR70-GM
- pression d'exercice: 1,5 ÷ 10 bar
- température de travail: -35°C ÷ +80°C
- alésage (Ø): 27-35-40-50 mm
- courses max d'effet: 1000 mm
- s.effet: sur demande

Technical features

- cylinder barrel: extruded tube, anodized aluminium alloy or brass on request
- seals: NBR70-GM
- operating pressure: 1,5 ÷ 10 bar
- working temperature: -35°C ÷ +80°C
- bore (Ø): 27-35-40-50 mm
- max. strokes d.acting: 1000 mm
- s.acting: on request

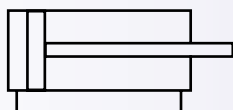
Technische Daten

- Aluminium Gehäuse (Messing auf Anfrage)
- Dichtungen aus NBR70-GM
- Druckbereich: 1,5 ÷ 10 bar
- Betriebstemperatur: -35°C ÷ +80°C
- Durchmesser (Ø): 27-35-40-50 mm
- Hub bis 1000 mm (D-wirkend) auf Anfrage (E-wirkend)

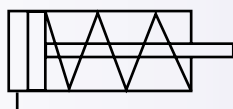
Sur demande / on request / auf Anfrage



montage à vis
screw-mounted
Schraubbefestigung



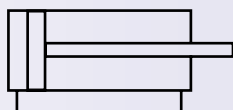
code DV ... / ... BT



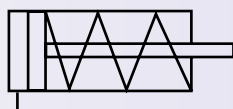
code SV ... / ... BT



montage à articulation
hinge-mounted
Schwenkbefestigung



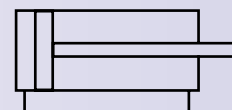
code DC ... / ... BT



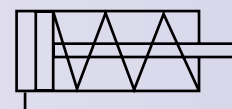
code SC ... / ... BT



montage à flasque avant
front flange-mounted
Flanschbefestigung vorn



code DFA ... / ... BT



code SFA ... / ... BT

Raccords instantanés série «COMPACT»

Push-in fittings series «COMPACT»

Steckanschlüsse Typ «COMPACT»

Champs d'application : air comprimé, vide

Caractéristiques techniques

- corps du raccord droit en laiton nickelé
- autres raccords en résine acétalique
- vis fileté mâle cyl. BSP en laiton nickelé
- joints en caoutchouc anti-huile NBR
- pression d'exercice : -0,99 ÷ 16 bar
- température de travail : -10° ÷ 80°C

Areas of application : compressed air, vacuum

Technical features

- straight fitting's body in nickel plated brass
- others fittings in acetalic resin
- screw in nickel plated brass, parallel BSP thread
- oil-proof rubber packings NBR
- working pressure : -0,99 ÷ 16 bar
- working temperature : -10° ÷ 80°C

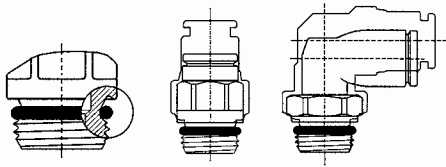
Anwendungsbereiche : Druckluft, Vakuum

Technische Daten

- gerade Einschraubverschraubungskörper aus Messing vernickelt
- Verschraubungskörper aus azetalischem Harz
- zylindrisches BSP Gewinde aus Messing vernickelt
- ölbeständige Gummidichtung NBR
- Betriebsdruck : -0,99 ÷ 16 bar
- Betriebstemperatur : -10° ÷ 80°C

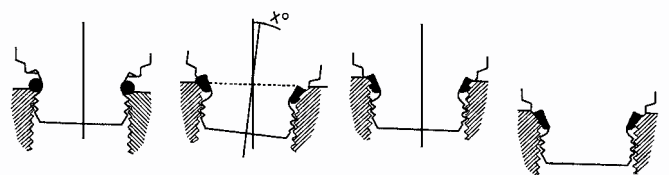
Encombrement réduit

Limited overall dimension
Reduzierte Einbaumasse



Montage facile dans tous les cas

Easy assembling in any case
Einfache Montage in allen Fällen



4801

Droit mâle cylindrique

Male straight fitting, parallel

Gerade Einschraubverschraubung, zylindrisch

| code | Ø | G |
|------------|----|-----|
| 4801 04 05 | 4 | M5 |
| 4801 04 10 | 4 | 1/8 |
| 4801 04 13 | 4 | 1/4 |
| 4801 06 05 | 6 | M5 |
| 4801 06 10 | 6 | 1/8 |
| 4801 06 13 | 6 | 1/4 |
| 4801 08 10 | 8 | 1/8 |
| 4801 08 13 | 8 | 1/4 |
| 4801 08 17 | 8 | 3/8 |
| 4801 10 13 | 10 | 1/4 |
| 4801 10 17 | 10 | 3/8 |
| 4801 10 21 | 10 | 1/2 |
| 4801 12 13 | 12 | 1/4 |
| 4801 12 17 | 12 | 3/8 |
| 4801 12 21 | 12 | 1/2 |



4806

Équerre mâle cylindrique orientable

Swivel male elbow fitting, parallel

Winkelschraubverschraubung, zylindrisch,
schwenkbar

| code | Ø | G |
|------------|----|-----|
| 4806 04 05 | 4 | M5 |
| 4806 04 10 | 4 | 1/8 |
| 4806 04 13 | 4 | 1/4 |
| 4806 06 05 | 6 | M5 |
| 4806 06 10 | 6 | 1/8 |
| 4806 06 13 | 6 | 1/4 |
| 4806 08 10 | 8 | 1/8 |
| 4806 08 13 | 8 | 1/4 |
| 4806 08 17 | 8 | 3/8 |
| 4806 10 13 | 10 | 1/4 |
| 4806 10 17 | 10 | 3/8 |
| 4806 10 21 | 10 | 1/2 |
| 4806 12 13 | 12 | 1/4 |
| 4806 12 17 | 12 | 3/8 |
| 4806 12 21 | 12 | 1/2 |



Raccords instantanés de jonction série 4700

Junction's push-in fittings series 4700

Steckanschlüsse Typ 4700 - Verbindungsverschraubungen

4702

Droit double égal et inégal
Intermediate straight fitting
Gerader Verbinder



| code | ø |
|------------|-----|
| 4702 04 00 | 4 |
| 4702 06 00 | 6 |
| 4702 08 00 | 8 |
| 4702 10 00 | 10 |
| 4702 12 00 | 12 |
| | |
| 4702 06 04 | 6-4 |
| 4702 08 06 | 8-6 |

4717 - 4718

Y égal
Intermediate y fitting
Y-Verbinder



Y inégal
Intermediate Y reducer
Y-Verbinder mit reduz. Abgänge

| code | ø |
|------------|-------|
| 4717 04 00 | 4 |
| 4717 06 00 | 6 |
| 4717 08 00 | 8 |
| 4717 10 00 | 10 |
| 4717 12 00 | 12 |
| | |
| 4718 06 04 | 6-4 |
| 4718 08 06 | 8-6 |
| 4718 10 08 | 10-8 |
| 4718 12 10 | 12-10 |

4714

T égal et inégal
Intermediate T fitting
T-Verbinder



| code | ø |
|------------|---------|
| 4714 04 00 | 4 |
| 4714 06 00 | 6 |
| 4714 08 00 | 8 |
| 4714 10 00 | 10 |
| 4714 12 00 | 12 |
| | |
| 4714 06 04 | 6-4-6 |
| 4714 08 06 | 8-6-8 |
| 4714 10 08 | 10-8-10 |

4707

Equerre égale
Intermediate elbow fitting
Winkelverbinder



| code | ø |
|------------|----|
| 4707 04 00 | 4 |
| 4707 06 00 | 6 |
| 4707 08 00 | 8 |
| 4707 10 00 | 10 |
| 4707 12 00 | 12 |

Silencieux d'échappement en bronze fritté

Sintered bronze air silencers

Schalldämpfer aus Sinterbronze

SE



| code | G |
|------|-----|
| 7 SE | M5 |
| 1 SE | 1/8 |
| 2 SE | 1/4 |
| 3 SE | 3/8 |
| 4 SE | 1/2 |
| 5 SE | 3/4 |

SEP



| code | G |
|-------|-----|
| 7 SEP | M5 |
| 1 SEP | 1/8 |
| 2 SEP | 1/4 |
| 3 SEP | 3/8 |
| 4 SEP | 1/2 |
| 5 SEP | 3/4 |

Tubes et tuyaux

Hoses

Schläuche

PA

Tubes polyamide (PA12 - DIN73378)

Polyamide hoses

Polyamid Schläuche

| ∅ |
|-----------|
| 2,7 x 4 |
| 4 x 6 |
| 6 x 8 |
| 8 x 10 |
| 10 x 12 |
| 12 x 14 |
| 12,5 x 15 |
| 14 x 18 |



PU

Tubes polyuréthane (Elastollan C-98)

Polyurethane hoses

Polyurethan Schläuche

| ∅ |
|---------|
| 2,5 x 4 |
| 4 x 6 |
| 5,5 x 8 |
| 6 x 8 |
| 7 x 10 |
| 8 x 10 |
| 8 x 12 |
| 10 x 14 |



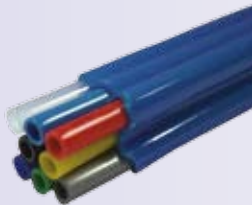
MU

Multitubes polyamide

Polyamide multihoses

Mehrfachschläuche aus Polyamid

| ∅ | N° |
|---------|-------------------|
| 2,7 x 4 | 2-3-4-6-8-10-12 |
| 4 x 6 | 2-3-4-6-8-9-10-12 |
| 6 x 8 | 2-3-4-6-8 |
| 8 x 10 | 2-3-4 |
| 10 x 12 | 2 |



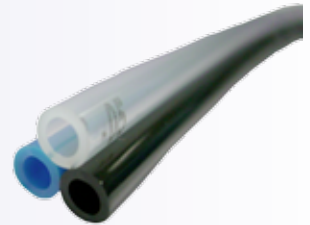
BU

Multitubes polyuréthane thermosoudé

Polyurethane multihoses, heat-welded

Mehrfachschläuche aus Polyurethan, zusammengeschweißt

| ∅ | N° |
|---------|---------------|
| 2,5 x 4 | 2-3-4-6-10-12 |
| 4 x 6 | 2-3-4-6-10 |
| 5,5 x 8 | 2-3-4-6 |
| 6 x 8 | 2-3-4-6 |
| 8 x 10 | 2-3 |



SPIN

Tubes spiralés polyamide

Polyamide spiral hoses

Polyamid Spiralschläuche

| ∅ |
|-----------|
| 2,5 x 4 |
| 4 x 6 |
| 6 x 8 |
| 8 x 10 |
| 10 x 12 |
| 12,5 x 15 |



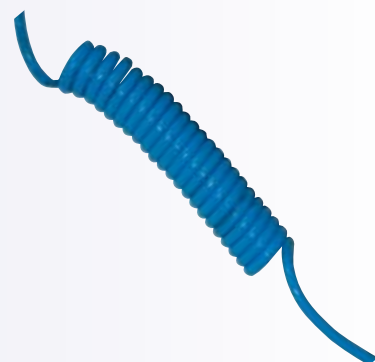
SPUA

Tubes spiralés polyuréthane à bouts droits

Polyurethane spiral hoses with straight terminals

Polyurethan Spiralschläuche mit gerade Ende

| ∅ |
|----------|
| 2,5 x 4 |
| 4 x 6 |
| 5,5 x 8 |
| 6,5 x 10 |
| 8 x 12 |



CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

Toutes les conditions mentionnées ci-dessous sont considérées comme tacitement acceptées par l'acheteur lorsqu'il passe commande.

- 1) Lors de la commande, merci d'indiquer en priorité le code de l'article.
- 2) Toute réclamation qui nous parviendra 8 jours après la réception du matériel par l'acheteur ne sera pas prise en considération. Au terme de ce délai, toute la marchandise sera considérée comme tacitement acceptée.
- 3) La marchandise voyage aux risques et périls du client, même si la vente a été convenue franco de port.
- 4) Sauf accord expressément établi entre les deux parties, tous les prix s'entendent: hors taxes, départ Annecy, port et emballage en sus.
- 5) Les substitutions éventuelles de matériel défectueux seront effectuées uniquement si le matériel est retourné à la société SENGA en port payé et après autorisation préalable.
- 6) Les autorités judiciaires d'Annecy sont les seules compétentes en cas de litige.

Nota: Les données, dimensions et caractéristiques figurant sur ce catalogue n'engagent pas notre Société, qui se réserve le droit d'apporter sans préavis toute modification qu'elle jugera utile.

GENERAL SELLING CONDITIONS

All conditions hereunder mentioned are considered as implicitly accepted by the purchaser when he places an order.

- 1) When ordering, please use in priority the reference code number of the item.
- 2) Claims received 8 days after reception of the goods will not be considered. After this period the goods will be considered as tacitly accepted.
- 3) The risks while travelling are at the customer's charge, even if carriage free of port agreed.
- 4) Except previous agreement between both sides, all prices are quoted as follows: free of charge, Ex-works Annecy, carriage and packing to be added.
- 5) Any possible exchange of faulty material will be made only if the goods are sent back in carriage paid to SENGA and only after previous agreement.
- 6) The Court of Annecy will be the only competent for any case under dispute.

Note: Our company is not bound to any specifications, dimensions and characteristics mentioned in this catalogue and can make any modification it will judge useful without any notice.

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Alle nachfolgend aufgeführten Bedingungen werden vom Käufer still schweigend anerkannt, sobald dieser die Bestellung aufgibt.

- 1) Bei einer Bestellung geben Sie bitte immer die genaue Bestellnummer des Produktes an.
- 2) Eine Reklamation seitens des Käufer kann nur innerhalb von 8 Tagen ab Erhalt des Ware erfolgen. Eine danach erfolgte Reklamation kann nicht mehr berücksichtigt werden. Nach Ablauf der Frist gilt die Ware als angenommen.
- 3) Der Käufer übernimmt die Gefahr des zufälligen Unterganges und der zufälligen Verschlechterung für den Transport, selbst wenn eine Lieferung Frei Haus vereinbart wurde.
- 4) Außer wenn auf beiden Seiten ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde, sind alle genannten Preise wie folgt zu verstehen: steuerfrei, zuzüglich Transport- und Verpackungskosten ab Werk Annecy.
- 5) Der Umtausch beschädigter Ware erfolgt nur mit Einverständnis der Firma Senga und nach frachtfrier Rücksendung der Ware an das Werk in Annecy.
- 6) Ausschließlicher Gerichtsstand für Streitigkeiten ist Annecy.

Anmerkung: Die in diesem Katalog angegebenen Daten Abmessungen und Eigenschaften sind für Senga nicht bindend und können von der Gesellschaft, wenn dies erforderlich ist, ohne Benachrichtigung der Kunden geändert werden.

N'hésitez pas à demander nos catalogues...

For further information ask for our catalogues...

Für weitere Auskünfte, fragen Sie nach unserem Katalog...



SENGA SAS

19, route de la salle
ZAC des Romains Sud
74960 Cran-Gevrier
FRANCE

Tel France: 04 50 57 18 07

Fax France: 04 50 57 35 48

Tel Service Export: 04 50 57 03 04

Fax Service Export: 04 50 57 19 18

www.senga.fr
contact@senga.fr

