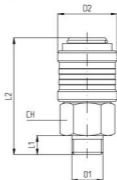


# GU 10

Multi profile quick coupler



- Working pressure: 0 + 15 bar
- Working temperature: -20 °C + 70 °C

**Materials**

- Body: Brass Nickel plated UNI EN 12164 CW614;
- Balls: AISI 420;
- O-rings: NBR;
- Spring: AISI 302.

**Flow rate at 6 bar (Nl/min)**

Standard German Profile	1600 Nl/min
ISO 6150 B Profile	1280 Nl/min
Standard Swedish Profile	1280 Nl/min
Standard Italian Profile	1080 Nl/min
MIL C4109 Profile	1310 Nl/min
ARO 210 Profile	1160 Nl/min

**Suitable with following plugs profiles:**



Standard German Profile



ISO 6150 B Profile



MIL C4109 Profile



Standard Swedish Profile



ARO 210 Profile



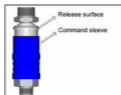
Standard Italian Profile

Tipo	D1	D2	L1	L2	CH
GU100014	1/4	23,5	8	51	20
GU100038	3/8	23,5	9	52	20
GU100012	1/2	23,5	10	53	24

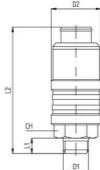
# GU 36

Automatic coupler with a safety device

# .matic®



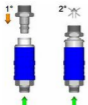
German Profile



This coupler complies with the ISO Norms 4414 specifications

- ✓ Working pressure: Max 30 bar
- ✓ Flow capacity: 1710 Nl/min (at 6 bar with connected insert)
- ✓ Construction materials:
  - Body and screw: brass nickel plated UNI EN 12164 CW614;
  - Command sleeve: Anodized Aluminum 2011;
  - O-rings: NBR;
  - Balls: AISI 420;
  - Springs: AISI 302.

## CONNECTION

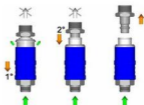


**Step 1.** Insert male part into the coupler.

**Step 2.** Flow is not allowed.

**Step 3:** To give air to the circuit, slide the command sleeve forward

## RELEASE



**Step 1:** Slide the command sleeve backwards to vent the air. The male insert is still connected.

**Step 2:** To release the male insert, push backwards the release surface.

Releases can not occur, not even accidentally, if the release procedure is not followed as described above.

Tipo	D1	D2	L1	L2	CH
GU360014	1/4	26	8	67	20
GU360038	3/8	26	9	68	20
GU360012	1/2	26	10	69	24

C.matic s.r.l. - Via G. Donizetti, 76 - 20048 Carate Brianza (MI) - Tel 0362 805246 - Fax 0362 805262

[www.cmatic.it](http://www.cmatic.it) - e-mail: [cmatic@cmatic.it](mailto:cmatic@cmatic.it)



## SERIE GU

								Note tecnica Technical remarks Remarques techniques Technische Bemerkungen	100, 101
								GU 20-11 GU 20-12 GU 20-13 GU 20-15 GU 20-20 GU 20-21 GU 20-22 GU 20-23	100, 101
								GU 21-11 GU 21-12 GU 21-13 GU 21-15 GU 21-20 GU 21-21 GU 21-22 GU 21-23	104, 105
								GU 21-24 GU 21-25 GU 21-26 GU 26-11 GU 26-12 GU 26-13 GU 26-15 GU 26-20	106, 106
								GU 26-21 GU 26-22 GU 26-23 GU 26-24 GU 26-25 GU 26-26 GU 10-11 GU 10-12	106, 106
								GU 10-13 GU 11-20 GU 11-21 GU 36-11 GU 36-12 GU 41-11 GU 41-12 GU 41-13	108, 113
								GU 41-20 GU 41-21 A013 A113 A213	113, 115

C O N N E T T O R I

# GU 10 - 11 GIUNTO MULTIPRESA

Intercambiabilità con i profili  
 Suitable with following plugs profiles  
 Interchangeable avec les suivants profils  
 Austauschbar mit folgenden Profilen

Portata a 6 bar  
 Flow rate at 6 bar  
 Débit à 6 bar  
 Durchfluß (6 bar)



Profilo Tedesco  
 German Profile  
 Profil Allemand  
 Deutsches Profil

1600 N/min



Profilo ISO 6150 B  
 ISO 6150 B Profile  
 Profil ISO 6150 B  
 ISO 6150 B Profil

1200 N/min



Profilo Svedese  
 Standard Swedish Profile  
 Profil Standard Svedois  
 Standard schwedisches Profil

1200 N/min



Profilo Italiano  
 Standard Italian Profile  
 Profil Standard Italien  
 Standard Italienisches Profil

1000 N/min



Profilo M/L, C4109  
 M/L, C4109 Profile  
 Profil M/L, C4109  
 M/L, C4109 Profil

1310 N/min



Profilo ARO 210  
 ARO 210 Profile  
 Profil ARO 210  
 ARO 210 Profil

1190 N/min

Scala 1:1  
 Scale 1:1  
 Schalle 1:1  
 Maßstab 1:1

## GIUNTO MULTIPRESA

## MULTI PROFILE QUICK COUPLER

## COUPLEUR MULTIPROFILS

## MULTIPROFILS KUPPLUNG

Pressione di lavoro: 0 + 15 bar  
 Temperatura di lavoro: -20°C + 70°C  
 Corpo:  
 Ottone Nichelato UNI EN 12164 CW614;  
 Sfera: AISI 420;  
 O-ring: NBR;  
 Molla: AISI 302.

Working pressure: 0 + 15 bar  
 Working temperature: -20°C + 70°C  
 Body:  
 Brass Nickel plated UNI EN 12164 CW614;  
 Balls: AISI 420;  
 O-rings: NBR;  
 Spring: AISI 302.

Pression de travail: 0 + 15 bar  
 Température de travail: -20°C + 70°C  
 Corps:  
 Laton Nickelé UNI EN 12164 CW614;  
 Billes: AISI 420;  
 O-ring: NBR;  
 Ressort: AISI 302.

Arbeitsdruck: 0 + 15 bar  
 Arbeitstemperatur: -20°C + 70°C  
 Körper:  
 Messing vernickelt UNI EN 12164 CW614;  
 Kugel: AISI 420;  
 Dichtungen: NBR;  
 Feder: AISI 302.

## GU 10

Giunto con filetto maschio

Male coupling

Coupleur mâle

Einschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	L2	CH	± Δ
11 00 14	G1/4	23,5	10	52	20	88
11 00 38	G3/8	23,5	11	52	20	82
11 00 12	G1/2	23,5	11	52	24	118

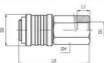
## GU 10

Giunto con filetto femmina

Female coupling

Coupleur femelle

Aufschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	L2	CH	± Δ
12 00 14	G1/4	23,5	10	57	20	109
12 00 38	G3/8	23,5	11	56	20	134
12 00 12	G1/2	23,5	11	60	24	134

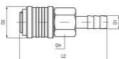
## GU 10

Giunto con portagomma

Coupling with hose connection

Coupleur avec douille cannelée

Kupplung mit Schlauchanschluß



Typo	D1	D2	L1	CH	± Δ
13 06 00	6	23,5	79	20	82
13 09 00	9	23,5	79	20	89
13 13 00	13	23,5	79	20	107

## GU 11

Innesto Italia con filetto maschio

Male plug, Italian profile

Embout mâle, profil italien

Einschraubverschlußnippel,  
italienisches Profil



Typo	D1	L1	L2	CH	± Δ
20 00 14	G1/4	8	37,5	14	17
20 00 38	G3/8	8	40	19	26
20 00 12	G1/2	10	40,5	24	43

## GU 11

Innesto Italia con filetto femmina

Female plug, Italian profile

Embout femelle, profil italien

Aufschraubverschlußnippel,  
italienisches Profil



Typo	D1	L1	CH	± Δ
21 00 14	G1/4	39	17	23
21 00 38	G3/8	41	19	26

### GIUNTO AUTOMATICO CON DISPOSITIVO DI SICUREZZA

Conforme alle prescrizioni della normativa ISO 4414

Pressione di lavoro: max 15 bar  
Portata: 1710 Nl/min  
(a 6 bar e con innesto inserito)

Corpo e vite:  
Ottone Nichelato UNI EN 12164 CW614;  
Ghiera di comando:  
Alluminio 2011 anodizzato;  
O-ring: NBR  
Slere: AISI 420;  
Molla: AISI 302.



Ghiera di estrazione  
Release surface  
Plan de déverrouillage  
Entriegelungshülse

Manicotto di comando  
Command sleeve  
Douille de commande  
Absperrhülse



### AUTOMATIC COUPLER WITH SAFETY DEVICE

This coupler complies with the ISO Norms 4414 specifications.

Working pressure: Max 15 bar  
Flow capacity: 1710 Nl/min (at 6 bar with connected insert)

Body and screw:  
brass nickel plated UNI EN 12164 CW614;  
Command sleeve:  
Anodized Aluminium 2011;  
O-rings: NBR  
Bolts: AISI 420;  
Springs: AISI 302.

### COUPLEUR AUTOMATIQUE AVEC DISPOSITIF DE SÉCURITÉ

Ce coupleur est conforme aux dispositions de la norme ISO 4414

Pression de travail: Max 15 bar  
Débit: 1710 Nl/min (à 6 bar et avec embout inséré)

Corps et vis: en laiton nickelé UNI EN 12164 CW614;  
Douille de commande:  
Aluminium 2011 anodisé;  
Joint d'étanchéité: NBR  
Billes: AISI 420;  
Ressort: AISI 302.

### SICHERHEITSKUPPLUNG

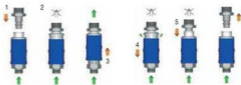
Die Sicherheitskupplung entspricht der Vorschrift gemäss der ISO Norm 4414

Arbeitsdruck: Max 15 bar  
Durchfluss: 1710 Nl/min  
(bei 6 bar und montierter Stecker)

Körper und Gewinde: Messing vernickelt UNI EN 12164 CW614;  
Absperrhülse: Anodisiertes Aluminium 2011;  
Dichtung: NBR  
Kegel: AISI 420;  
Feder: AISI 302.



Profilo Telesco  
Standard German Profile  
Profil Standard Aluennend  
Standard deutsches Profil



### CONNESSIONE

Fase 1:  
Innesto l'innesto nel corpo del giunto.  
Fase 2:  
Inserito l'innesto non si ha comunque passaggio d'aria.  
Fase 3:  
Facendo scendere il manicotto di comando si ottiene la messa in pressione del circuito a valle del giunto.

### DISCONNESSIONE

Fase 4:  
Facendo scendere il manicotto di comando verso il basso si scarica l'aria del circuito a valle senza espellere l'innesto.  
Fase 5:  
Arretrando la ghiera di estrazione si ottiene lo sgancio dell'innesto dal corpo del giunto.

In nessun caso è possibile sganciare, anche accidentalmente, l'innesto dal giunto senza aver preventivamente eseguito nella corretta successione le operazioni di disconnessione.

### CONNECTION

Step 1:  
Push plug into the coupler.  
Step 2:  
No flow.  
Step 3:  
To give pressure to the circuit, slide the command sleeve forward.

### RELEASE

Step 4:  
Slide the command sleeve backwards to vent the circuit. The male plug is still connected.  
Step 5:  
To release the male insert, push backwards the release surface.

Releases can not occur, not even accidentally, if the release procedure is not followed as described above.

### CONNEXION

Phase 1:  
Insérer l'embout dans le corps.  
Phase 2:  
Débit verrouillé.  
Phase 3:  
En poussant la douille en avant, le circuit à val est mis en pression.

### DECONNEXION

Phase 4:  
On faisant glisser la douille de commande en arrière, l'air s'échappe. L'embout reste accroché dans le coupleur.  
Phase 5:  
Déconnexion de l'embout en appuyant sur le plan de déverrouillage.

Il ne sera en aucun cas possible de déconnecter l'embout de coupleur, même pas accidentellement, si les opérations de déconnexion n'ont pas été effectuées dans l'ordre indiqué.

### ZUM KUPPELN

Phase 1:  
Stecker in die Kupplung hineinschieben.  
Phase 2:  
kein Durchfluss.  
Phase 3:  
Schiebt man die Absperrhülse nach vorne, so ist Durchfluss gewährleistet.

### ZUM ENTKUPPELN

Phase 4:  
Schiebt man die Absperrhülse nach hinten, wird die Sekundärseite entlüftet. Der Stecker ist immer noch eingesteckt.  
Phase 5:  
Drückt man auf die Entriegelungshülse, wird der Stecker freigegeben.

Das Entkuppeln kann auf keinen Fall, auch nicht versehentlich, vorkommen, wenn die Reihenfolge des Lösungsvorgangs nicht eingehalten wird.

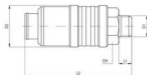
## GU 36

Giunto con filetto maschio

Male coupling

Coupleur mâle

Einschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	L2	CH	±
11 00 14	G1/4	26	8	67	20	118
11 00 38	G3/8	26	9	68	20	114
11 00 12	G1/2	26	10	69	24	121

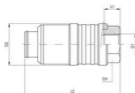
## GU 36

Giunto con filetto femmina

Female coupling

Coupleur femelle

Aufschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	CH	±
12 00 14	G1/4	26	60	20	126
12 00 38	G3/8	26	65,5	20	111
12 00 12	G1/2	26	69	24	121

### GIUNTO AUTOMATICO A PULSANTE CON DISPOSITIVO DI SICUREZZA PER PROFILI ISO6150C

Conforme alle prescrizioni della normativa ISO 4414

Diámetro Nominal (DN): 5,5 mm  
 Pressione di lavoro: 12 bar  
 Temperatura di Lavoro: -20 °C + 70 °C  
 Portata: 1000 Nl/min  
 a 6 bar e con innesto inserito;

Corpo: Alluminio 2011 anodizzato;  
 Vite e Ollaturatore: Ottone Nichelato UNI  
 BN 12164 CW614;  
 Pulsante: Acciaio Indurito e Zincato  
 O-Ring: NBR  
 Molla: AISI 302  
 Innesto: Acciaio Indurito e Zincato



### SAFETY COUPLER WITH RELEASE BUTTON. PLUG PROFILE ISO6150C

Complying with ISO4414 Norm

Nominal Diameter (DN): 5,5 mm  
 Working pressure: 12 bar  
 Working temperature: -20 °C + 70 °C  
 Flow rate: 1000 Nl/min (at 6 bar and assembled plug);

Body: Anodised Aluminium 2011;  
 Thread and valve: brass nickel plated UNI BN 12164 CW614;  
 Button: Hardened, zinc plated steel;  
 O-Ring: NBR  
 Spring: AISI 302  
 Plug: Hardened, zinc plated steel.

### COUPLEUR SECURITE À BOUTON SELON PROFIL ISO 6150C

Conforme à la norme ISO4414;

Diámetro Nominal (DN): 5,5 mm  
 Pression d'exercice: 12 bar  
 Température d'exercice: -20 °C + 70 °C  
 Débit: 1000 Nl/min (à 6 bar et embout inséré)

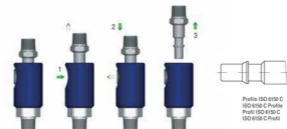
Corps: Aluminium 2011 anodisé ;  
 Filet et clapet: laiton Nickelé  
 UNI BN 12164 CW614;  
 Bouton: acier trempé et zingué ;  
 O-Ring: NBR  
 Ressorts: AISI 302 ;  
 Embout: acier trempé et zingué.

### SICHERHEITSKUPPLUNG MIT KNOPF KUPPLUNGSPROFIL ISO6150C

Gemäss ISO4414 Norm;

Nenndurchmesser (DN): 5,5 mm  
 Arbeitsdruck: 12 bar  
 Arbeitstemperatur: -20 °C + 70 °C  
 Durchfluss: 1000 Nl/min (bei 6 bar und montiertem Stecker);

Körper: Anodisiertes Aluminium 2011 ;  
 Gewindestück und Ventil: Messing vernickelt UNI BN 12164 CW614;  
 Knopf: Stahl gehärtet und verzinkt  
 O-Ring: NBR  
 Feder: AISI 302  
 Stecker: Stahl gehärtet und verzinkt.



Profilo ISO 6150 C  
 ISO 6150 C Profile  
 Profil ISO 6150 C  
 ISO 6150 C Profil

#### CONNESSIONE

Inserire semplicemente l'innesto nel corpo.

#### DISCONNESSIONE

Per la disconnessione dell'innesto dal corpo femmina è necessario seguire 3 semplici fasi:

L'innesto è inserito nel corpo femmina

#### Fase 1:

Premere il pulsante di sgancio permettendo così lo scarico dell'aria del circuito a valle; l'innesto in questa fase è ancora trattenuto all'interno del corpo femmina.

#### Fase 2:

Removere verso l'interno del corpo femmina l'innesto fino a sentire uno scatto.

#### Fase 3:

Removere l'innesto dal corpo femmina.

#### CONNECTION

Insert the plug into the coupler

#### TO RELEASE

Follow instructions below :

Plug inserted in coupler

#### Step 1:

Press the button to vent the circuit; the plug is still held captive by the coupler

#### Step 2:

Push the plug slightly further into the coupler until 'you feel a click.'

#### Step 3:

Remove the plug from the coupler

#### CONNEXION

Insérer l'embout dans le corps femelle pour accoupler les deux composants

#### DECONNEXION

Pour sortir l'embout suivre les indications ci-dessous:

Embout inséré dans le corps femelle

#### Phase 1:

Pousser sur le bouton pour que la pression s'échappe. L'embout reste dans le coupleur.

#### Phase 2:

Pousser doucement l'embout dans le corps coupleur jusqu'au clic.

#### Phase 3:

Retirer l'embout du coupleur.

#### ZUM KUPPELN

Stecker in die Kupplung einstecken

#### ZUM ENTKUPPELN

den im Nachstehenden illustrierten Phasen folgen

Der Stecker ist gekuppelt

#### Phase 1:

Auf den Knopf drücken. Dadurch wird die Anlage entlüftet; der Stecker wird noch in der Kupplung festgehalten.

#### Phase 2:

den Stecker leicht in die Kupplung bis es schnappt, hineinschieben.

#### Phase 3:

Stecker ist entkuppelt



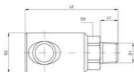
## GU 41

Giunto con filetto maschio

Male coupling

Coupleur mâle

Einschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	L2	CH	▶
11 00 14	G1/4	25	11	58	19	
11 00 38	G3/8	25	11,5	58,5	19	
11 00 12	G1/2	25	14	61	22	

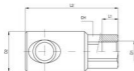
## GU 41

Giunto con filetto femmina

Female coupling

Coupleur femelle

Aufschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	L2	CH	▶
12 00 14	G1/4	25	10	60	19	
12 00 38	G3/8	25	11	61	20	
12 00 12	G1/2	25	11	63	24	

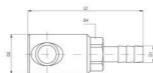
## GU 41

Giunto con portagomma

Coupling with hose connection

Coupleur avec douille cannelée

Kupplung mit Schlauchanschluß



Typo	D1	D2	L1	CH	▶
13 00 00	8	25	72	19	
13 00 02	9	25	72	19	
13 13 02	13	25	72	19	

## GU 41

Innesto ISO 6150 C con filetto maschio

ISO 6150 C Male plug

Embout mâle ISO 6150 C

ISO 6150 C Stecker, Einschraub



Typo	D1	L1	L2	CH	▶
20 00 14	G1/4	11	46	14	
20 00 38	G3/8	11,5	46,5	19	
20 00 12	G1/2	14	48	22	

## GU 41

Innesto ISO 6150 C con filetto femmina

ISO 6150 C Female plug

Embout femelle ISO 6150 C

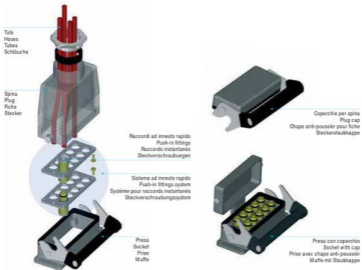
ISO 6150 C Stecker, Aufschraub



Typo	D1	L1	L2	CH	▶
21 00 14	G1/4	10	45	17	
21 00 38	G3/8	11	46	20	
21 00 12	G1/2	11	48	24	

# CONNETTORI MULTIPLI

<p>Carcassa connettore Multiple connector sheath Carcasse du Connecteur Wellschreibindergehäuse</p>	<p>Basetta porta Innesti Couplings support Support des embouts Steckerplatte</p>	<p>O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung</p>	<p>Raccordi ad innesto rapido Push-in fittings Raccords instantanés Steckverschraubungen</p>
<p>Legs leggera pressofusa Light die cast alloy Alliage léger moulé Leicht druckgussene Legierung</p>	<p>Alluminio Aluminium Aluminium Aluminium</p>	<p>NBR NBR NBR NBR</p>	<p>Raccord Serie MA MA push-in fittings Raccords instantanés serie MA MA Steckverschraubungen</p>



## CONNETTOR

I connettori multipli sono dispositivi costituiti da una parte fissa, da collegare generalmente agli armadi di comando delle macchine ad azionamento pneumatico e da una parte mobile da collegare all'impianto di distribuzione dell'aria. Il vantaggio che offre l'utilizzo di un connettore è che un fascio di tubi (da un minimo di 8 ad un massimo di 20), viene collegato e scollegato con estrema velocità e sicurezza. Tutti i connettori sono costruiti in modo tale che un'assemblaggio in senso contrario venga ad escludersi.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Rilian PA 11, Nylon 6,  
Polietilene (90 Shore A).  
Temperatura di esercizio consigliata:  
-20° C a 70° C  
Massima pressione di utilizzo:  
A013: 7 bar  
A113-A213: 15 bar  
Campi di applicazione:  
Impianti pneumatici.

## MULTIPLE CONNECTOR

The multiple connector is made of a fixed part to be connected to the control device of pneumatic powered machines and a mobile part to be assembled to the air distribution equipment. The big advantage offered by it, is that a bundle of hoses, varying from min 8 to max 20 tubes, can be rapidly and safely connected and disconnected. Our multiple connector is manufactured in such a way that the reverse assembly of the two parts is not possible.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
Rilian PA 11, Nylon 6,  
Polyurethane (90 Shore A).  
Working temperature:  
-20° C/70° C  
Max working pressure:  
A013: 7 bar  
A113-A213: 15 bar  
Application fields:  
pneumatic installations

## CONNECTEURS MULTI-COUPLEURS

Les connecteurs multi-coupleurs se composent par deux parties, une mobile qui est à brancher aux armatures de commande des machines actionnées pneumatiquement, l'autre, la partie fixe, se monte sur l'équipement de distribution d'air. Le grand avantage offert par le connecteur est celui de pouvoir connecter et déconnecter un faisceau de tube (de 8 jusqu'à 20 tubes) rapidement et en toute sécurité. Nos connecteurs sont construits de façon que l'assemblage contraire des deux parties soit exclu.

### REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tubes conseillés:  
Rilian PA 11, Nylon 6,  
Polyurethane (90 Shore A).  
Températures d'emploi conseillées:  
-20° C/70° C  
Max pression d'emploi:  
A013: 7 bar  
A113-A213: 15 bar  
Domaines d'utilisation:  
circuits pneumatiques.

## VIELFACHVERBINDER

Die Wellschreibinder bestehen aus zwei Teilen, einem beweglichen Teil, der an dem Antriebsbochrank von pneumatisch getriebenen Maschinen eingesetzt wird und einem festen Teil, der an dem Druckluftverteiler montiert wird. Der grosse Vorteil des Vielfachverbindes ist, dass ein Schlauchpaket (von 8 bis 20 Schläuchen) schnell und sicher gekoppelt und entkoppelt werden kann. Das Herstellungsprinzip von unseren Vielfachverbindern vermindert, dass eine verkehrte Montage der zwei Teile erfolgen kann.

### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlene Schläuche:  
Rilian PA 11, NYLON 6,  
Polyurethane (90 Shore A).  
Empfohlene Betriebstemperatur:  
-20° C/70° C  
Max Druckbereich:  
A013: 7 bar  
A113-A213: 15 bar  
Anwendungsbereich:  
pneumatische Anlagen

### A013

Sistema ad innesto rapido  
con doppio otturatore

Push-in fittings system  
both sides checked.

Système pour raccords instantanés  
avec double obturation

Steckverschraubungssystem  
beidseitig absperrend



modello type nr. modèle Bezeichnung	Ø tubo Ø hose Ø tube Ø Schlauch	n. innesti couplings n. n. coupleurs Steckeranzahl	
013-06-06	6X4	6	726
013-06-04	8X6	4	677

### A113

Sistema ad innesto rapido  
senza otturatore

Push-in fittings system  
without check valve

Système pour raccords instantanés  
passage libre

Steckverschraubungssystem,  
freier Durchfluß



modello type nr. modèle Bezeichnung	Ø tubo Ø hose Ø tube Ø Schlauch	n. innesti couplings n. n. coupleurs Steckeranzahl	
113-04-12	4X2,5	12	705
113-06-10	6X4	10	847
113-06-08	8X6	8	757

### A213

Sistema ad innesto rapido  
senza otturatore

Push-in fittings system  
without check valve

Système pour raccords instantanés  
passage libre

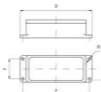
Steckverschraubungssystem,  
freier Durchfluß



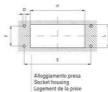
modello type nr. modèle Bezeichnung	Ø tubo Ø hose Ø tube Ø Schlauch	n. innesti couplings n. n. coupleurs Steckeranzahl	
213-04-20	4X2,5	20	934
213-06-14	6X4	14	1074
213-06-10	8X6	10	915



Spina  
Plug  
Fiche  
Stecker



Presa  
Socket  
Prise  
Muffe



Alloggiamento presa  
Socket housing  
Logement de la prise  
Muffeabfassung

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	L	D
A013	73	96	45	94	83	32	28	66	36	4,5
A113	83	120	45	113	103	32	28	86	36	4,5
A213	126	150	45	140	136	32	28	113	36	4,5

Corpo Body Corps Körper	Innesto Insert Einbohr Stecker	Molle Spring Resort Feder	Sfera Ball Boules Kugel	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
Ottone UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel Plated Laiton UNI EN 12164 CW614N Nickel Messing UNI EN 12164 CW614N vernickato	Ottone UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nickel Plated Laiton UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nickel Messing UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N vernickato	Acciaio Inox AISI 302 Stainless steel AISI 302 Acier Inox AISI 302 Edelstahl AISI 302	Acciaio Inox AISI 420 Stainless steel AISI 420 Acier Inox AISI 420 Edelstahl AISI 420	NBR NBR NBR NBR



### SERIE GU

La serie GU è costituita da "Giunti ad Innesto Rapido". Essi consentono un rapido collegamento e scollegamento tra due parti di un impianto senza dover togliere alimentazione al circuito poiché provvisti di un otturatore che blocca il flusso in posizione di disinnesco. Il tipico impiego è quello di mettere in comunicazione rapidamente l'impianto di distribuzione con eventuali accessori pneumatici. Per effettuare questa operazione senza togliere alimentazione al circuito occorre montare il corpo femmina dotato di otturatore sulla parte in pressione dell'impianto, mentre l'innesto maschio sull'accessorio che si intende scollegare.

#### SPECIFICHE TECNICHE

Temperatura di esercizio consigliata:  
-20°C/70°C  
Massima pressione di utilizzo:  
15 bar  
Campi di applicazione:  
Impianti pneumatici.

### THE GU LINE

GU is our line of coupling and plugs. Couplings are provided with a check valve that allows for a quick, safe connection and disconnection with no need to turn off the air supply. Mostly used to connect pneumatic tools with compressed air distributors, couplers have to be assembled on the pressurized side and plugs on the accessories to disassemble.

#### DATA SHEET

Recommended Working Temperature:  
-20°C/70°C  
Max working pressure:  
15 bar  
Application fields:  
Pneumatic installations.

### LA SERIE GU

GU est notre série de coupleurs et d'embouts. Ils permettent un branchement et un débranchement rapide et sûr grâce à la soupape de retenue qui bloque le débit. Le démontage peut être effectué pas conséquent sans interruption de l'alimentation d'air. L'emploi le plus commun est dans les installations pneumatiques pour l'accouplement rapide entre la distribution d'air comprimé et les outils pneumatiques. Il suffit de monter le coupleur côté sous pression et l'embout sur l'outil que l'on veut débrancher.

#### REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Température conseillée:  
-20°C/70°C  
Max pression d'emploi:  
15 bar  
Domaine d'utilisation:  
circuits pneumatiques

### DIE GU SERIE

GU ist unsere Schnellverschlußkupplungsreihe. Sie finden in pneumatischen Anlagen Anwendung, wo eine schnelle Verbindung zwischen einer Druckluftleitung und pneumatischen Zubehörigen erfolgen muss. Die Kupplung ist mit einem internen Ventil versehen, das sichere und schnelle Kupplung und Entkupplung ohne die Luftversorgung abzuschneiden ermöglicht. Ein korrekter Einsatz berücksichtigt, dass die Kupplung in der Druckanlage und der Stecknippel am zu entkupplenden Zubehör montiert werden.

#### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Erforderlicher Temperaturbereich:  
-20°C/70°C  
Betriebsdruck:  
15 bar  
Anwendungsbereich:  
Pneumatische Anlagen

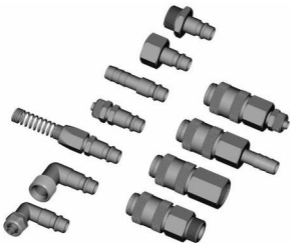
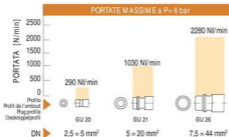
La scelta della serie di giunti da utilizzare deve essere guidata dalla conoscenza del rapporto tra portata ed ingombro del giunto stesso. La portata ottimale è dunque un fattore chiave nell'acquisto del componente corretto. Le nostre portate nominali coprono un range da 290 NI/min fino a 2290 NI/min e questo permette alla nostra gamma di far fronte ad una estrema varietà di applicazioni.

We recommend to check out the flow rate requested before choosing. Your coupler size flow rate is consistent with the coupler size. Our nominal flow rates span from 290 NI/min up to 2290 NI/min and this makes our couplers range the right fit for multiple applications.

Le choix des coupleurs doit être effectué en fonction du rapport débit/taille du coupleur. Il devient donc très important de connaître les débits exacts des coupleurs pour en choisir la série la plus indiquée pour l'emploi. Notre série GU offre une variété de coupleurs très performants couvrants des débits de 290 NI/min. à 2290 NI/min. Ceci nous permet de faire face aux exigences de la plus grande partie des applications.

Die Auswahl der Kupplung wird von dem Verhältnis Durchfluß / Baugröße bestimmt, daher ist die Kenntnis der Durchflußwerte sehr wichtig um die richtige Kupplung auszuwählen.

Die breite Palette und die leistungsstarken Durchflußwerte unserer Kupplungen (290 NI pro Min bis 2290 NI/min) decken eine grosse Vielfalt von Kundenwünschen und Anwendungen.



## GU 20

Giunto con filetto maschio

Male coupling

Coupleur mâle

Einschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	CH	Ø
11 00 M5	M5x0,8	10	27	9	10
11 00 18	G1/8	10	29	12	14

## GU 20

Giunto con filetto femmina

Female coupling

Coupleur femelle

Aufschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	CH	Ø
12 00 M5	M5x0,8	10	27	9	11
12 00 18	G1/8	10	29	12	15

## GU 20

Giunto con portagomma

Coupling with hose connection

Coupleur avec douille cannelée

Kupplung mit Schlauchanschluß



Typo	D1	D2	L1	CH	Ø
13 03 00	3	10	36	9	9
13 04 00	4	10	36	9	10

## GU 20

Giunto con calzamento

Coupling with Nut fitting

Coupleur avec raccord à écrou

Kupplung mit Überwurfverschraubung



Typo	D1	D2	L1	CH	Ø
15 04 00	4x2,5	10	33	9	11
15 05 00	5x3	10	35	9	11
15 06 00	6x4	10	35	9	13

## GU 20

Innesto con filetto maschio

Male plug

Embout mâle

Einschraubverschlußripfel



Typo	D1	L1	CH	Ø
20 00 M5	M5x0,8	17	8	3
20 00 18	G1/8	20	12	7

## GU 20

Innesto con filetto femmina

Female plug

Embout femelle

Aufschraubverschlußripfel



Typo	D1	L1	CH	Ø
21 00 M5	M5x0,8	18	8	3
21 00 18	G1/8	18	12	6,5

## GU 20

Innesto con portagomma

Plug with hose connection

Embout avec douille cannelée

Schlauchanschluß



Type	D1	L1	L2	Ø
22 02 00	3	7	2	
22 04 00	4	7	2.5	

## GU 20

Innesto con raccordo a calzamento

Plug with Nut Fitting

Embout avec raccord à écrou

Verschlussstübe mit Überwurfmutter



Type	D1	L1	CH	Ø
23 04 00	4x2,5	23	7	4
23 05 00	5x3	25	8	4
23 06 00	6x4	25	8	6

## GU 21

Giunto con filetto maschio

Male coupling

Coupleur mâle

Einschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	CH	⌀
11 00 18	G1/8	16	40	14	27
11 00 14	G1/4	16	40	17	37

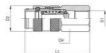
## GU 21

Giunto con filetto femmina

Female coupling

Coupleur femelle

Aufschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	CH	⌀
12 00 18	G1/8	16	40	14	35
12 00 14	G1/4	16	41	17	44,5

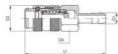
## GU 21

Giunto con portagomma

Coupling with hose connection

Coupleur avec douille cannelée

Kupplung mit Schlauchanschluß



Typo	D1	D2	L1	CH	⌀
13 04 00	4	16	50	14	25
13 06 00	6	16	50	14	32

## GU 21

Giunto con calzamento

Coupling with Nut fitting

Coupleur avec raccord à écrou

Kupplung mit Überwurfverschraubung



Typo	D1	D2	L1	CH	⌀
15 06 00	6x4	16	47	14	37
15 08 00	8x6	16	48	14	38

## GU 21

Innesto con filetto maschio

Male plug

Embout mâle

Einschraubverschlußrippl



Typo	D1	L1	CH	⌀
20 00 18	G1/8	25	14	11
20 00 14	G1/4	27	17	19

## GU 21

Innesto con filetto femmina

Female plug

Embout femelle

Aufschraubverschlußrippl



Typo	D1	L1	CH	⌀
21 00 18	G1/8	25	14	13
21 00 14	G1/4	27	17	19



## GU 21

Innesto con portagomma

Hose connection plug

Embout avec douille cannelée

Schlauchanschluß



Typo	D1	L1	Ø
22 04 00	4	32	6
22 06 00	6	32	6,5

## GU 21

Innesto con raccordo a calzamento

Plug with Nut Fitting

Embout avec raccord à écrou

Verschlußstübe mit Überwurfmutter



Typo	D1	L1	CH	Ø
23 06 00	6x4	32	11	15
23 08 00	8x6	33	13	18

## GU 21

Innesto con molla di protezione

Plug with hose protection spring

Embout avec ressort protection tube

Verschlußstübe mit Knickschutzfeder



Typo	D1	L1	CH	Ø
24 06 00	6x4	110	11	24
24 08 00	8x6	120	13	21

## GU 21

Innesto a gomito con filetto maschio

Male elbow plug

Embout mâle coude

Einschraub-Winkelsteckstübe



Typo	D1	L1	L2	CH	Ø
25 00 18	G1/8	24	19	12	18
25 00 14	G1/4	24	22	12	20

## GU 21

Innesto a gomito con raccordo a calzamento

Elbow plug with Nut Fitting

Embout coude avec raccord à écrou

Winkelsteckstübe mit Überwurfmutter



Typo	D1	L1	L2	CH	Ø
26 06 00	6x4	24	24	12	24
26 08 00	8x6	24	26	12	26

## GU 26

Giunto con filetto maschio

Male coupling

Coupleur mâle

Einschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	CH	⌀
11 00 14	G1/4	23	54	19	82
11 00 38	G3/8	23	54	20	89
11 00 12	G1/2	23	54	24	107

## GU 26

Giunto con filetto femmina

Female coupling

Coupleur femelle

Aufschraubkupplung



Typo	D1	D2	L1	CH	⌀
12 00 14	G1/4	23	54	19	81
12 00 38	G3/8	23	54	20	90,5
12 00 12	G1/2	23	54	24	105

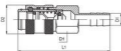
## GU 26

Giunto con portagomma

Coupling with hose connection

Coupleur avec douille cannelée

Kupplung mit Schlauchanschluß



Typo	D1	D2	L1	CH	⌀
13 06 00	6	23	73	19	89
13 09 00	9	23	73	19	91
13 13 00	13	23	73	19	94

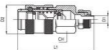
## GU 26

Giunto con calzamento

Coupling with Nut fitting

Coupleur avec raccord à écrou

Kupplung mit Überwurfverschraubung



Typo	D1	D2	L1	CH	⌀
15 08 00	8x5	23	62	19	89
15 10 00	10x8	23	61	19	103

## GU 26

Innesto con filetto maschio

Male plug

Embout mâle

Einschraubverschlußripfel



Typo	D1	L1	CH	⌀
20 00 14	G1/4	33	17	22
20 00 38	G3/8	34	20	30
20 00 12	G1/2	37	24	50

## GU 26

Innesto con filetto femmina

Female plug

Embout femelle

Aufschraubverschlußripfel



Typo	D1	L1	CH	⌀
21 00 14	G1/4	33	17	24
21 00 38	G3/8	33	20	25
21 00 12	G1/2	36	24	40

## GU 26

Innesto con portagomma

Hose connection plug

Embout avec douille cannelée

Schlauchanschluß



Typo	D1	L1	Ø
22 36 00	6	48	15
22 38 00	8	48	16
22 39 00	9	48	17
22 10 00	13	48	21
22 13 00	13	48	24

## GU 26

Innesto con raccordo a calzamento

Plug with Nut Fitting

Embout avec raccord à écrou

Verschlußstübe mit Überwurfmutter



Typo	D1	L1	CH	Ø
23 36 00	6x4	38	13	20
23 38 00	8x6	39	13	21
23 10 00	10x8	42	15	29

## GU 26

Innesto con molla di protezione

Plug with hose protection spring

Embout avec ressort protection tube

Verschlußstübe mit Knickschutzfeder



Typo	D1	L1	CH	Ø
24 36 00	6x4	120	13	30
24 38 00	8x6	125	13	34
24 10 00	10x8	135	15	52,5

## GU 26

Innesto a gomito con filetto maschio

Male elbow plug

Embout mâle coude

Einschraub-Winkelsteckstübe



Typo	D1	L1	L2	CH	Ø
25 30 14	G3/4	31	22	12	25
25 30 38	G3/8	31	26	14	34

## GU 26

Innesto a gomito con raccordo a calzamento

Elbow plug with Nut Fitting

Embout coude avec raccord à écrou

Winkelsteckstübe mit Überwurfmutter



Typo	D1	L1	L2	CH	Ø
26 36 00	6x4	31	25	12	28,5
26 38 00	8x6	31	26	12	31
26 10 00	10x8	31	27	12	34



# SERIE MA

Note tecnica  
 Technical remarks  
 Remarques techniques  
 Technische Bemerkungen

10\_11  
 12\_14

14\_16

16\_18

18\_20

20\_21



- MA 11
- MA 12
- MA 13
- MA 14
- MA 15
- MA 16
- MA 17
- MA 18

- MA 19
- MA 20
- MA 21
- MA 22
- MA 23
- MA 24
- MA 25
- MA 26

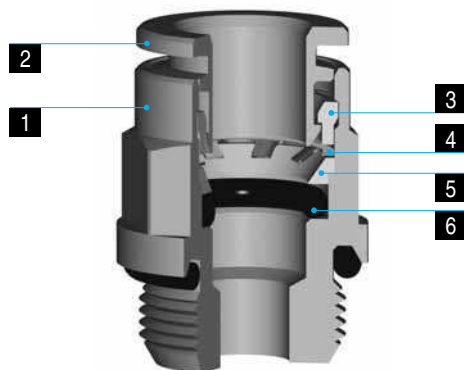
- MA 27
- MA 28
- MA 29
- MA 30
- MA 31
- MA 32
- MA 33
- MA 34

- MA 35
- MA 36
- MA 37
- MA 38
- MA 39
- MA 40
- MA 41
- MA 42

- MA 43
- MA 44
- MA 45
- MA 46
- MA 47
- MA 48

# SERIE MA

1 - 2	3	4	5	6
Corpo ed Anello Estrattore Body and Release Ring Corps et poussoir Körper und Lösering	Anello di Tenuta Tightness Ring Bague tenue Dichtheiting	Pinza aggraffaggio Gripping collet Pince Spannzange	Anello portapinza Protection Ring Bague protection Schutzring	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
Ottone UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nickel Plated Laiton UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nickelé Messing UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N vernickelt	Resina Acetalica (POM) Acetal Resin (POM) Résine acétal (POM) Azetalharz (POM)	Acciaio INOX AISI 301 Stainless steel AISI 301 Acier Inox AISI 301 Edelstahl AISI 301	Resina Acetalica (POM) Acetal Resin (POM) Résine acétal (POM) Azetalharz (POM)	NBR NBR NBR NBR



Varianti disponibili:  
Tubo in pollici e filetto NPT: serie PN  
Guarnizioni in FPM: serie AV  
Filettature coniche preteflonate:  
codice articolo+PTFE

Also available:  
Imperial sizes: PN line  
FPM O-rings: AV line  
Teflon-coated threads:  
Part number+PTFE

Aussi disponible:  
Version en pouce et filetage NPT: Série PN  
Joints étanchéité FPM : Série AV  
Filetage conique pré-teflonisé:  
Article+PTFE

Sonstige Ausführungen  
Zöllige Durchmesser und NPT Gewinde:  
PN Baureihe  
FPM Dichtung: AV Baureihe  
Kegelige teflon-beschichtete Gewinde:  
Artikelbezeichnung+PTFE

## RACCORDI SERIE MA

## THE MA LINE

## LA SERIE MA

## DIE MA SERIE

I raccordi della serie MA, conosciuti come "Raccordi ad innesto Rapido-Automatico", permettono di effettuare rapidi collegamenti di tubi calibrati in materiale plastico in ogni punto di un impianto pneumatico, manualmente e senza l'ausilio di utensili. Il collegamento e la tenuta pneumatica sono garantiti dall'accoppiamento interno di una molletta d'aggraffaggio in acciaio inox e di un O-Ring. Una volta inserito il tubo nel raccordo fino in battuta, la molletta lo aggraffa uniformemente impedendone l'uscita; l'estrazione del tubo avviene tramite la pressione del collare metallico esterno chiamato appunto "anello estrattore". Tutti i raccordi della serie MA vengono sottoposti a trattamento superficiale di Nichelatura.

The MA is our "Automatic push-in fitting" line. It enables quick connections with calibrated plastic hoses at any time, at any stage of the pneumatic circuit and by a simple hand movement. The connection and the fitting tightness are made possible by the presence of the stainless steel grip and of an O-ring inside the fitting so that once the tube is inserted to the bottom of the fitting, the stainless collet grips onto it and prevents it from being released. The tube disconnection is then possible by pushing onto the outer metal ring, called release ring. All MA fittings are brass nickel-plated.

Les raccords MA représentent notre série de raccords autobloquants. Ils permettent un branchement rapide et sûr avec des tubes en plastiques calibrés le long de tout le circuit pneumatique, à tout instant et par un simple mouvement manuel. Le branchement et la tenue pneumatique sont garantis par la pince en acier et par le joint torique à l'intérieur du raccord. En poussant le tube jusqu'au fond du raccord, la pince retient le tube tout en empêchant qu'il s'en fuit. Pour le débrancher il suffit d'appuyer sur le poussoir en métal du raccord et de tirer sur le tube. Tous les raccords sont niquelés.

Unsere MA Verschraubungen, bekannt als Push-In Fittings ermöglichen eine schnelle Verbindung mit kalibrierten Kunststoffschläuchen überall in einer pneumatischen Anlagen und mit einer einfachen Handbewegung. Die Schlauchhaltung und dichtheit erfolgt durch die innere Edelstahlspannzange und den O-ring. Wenn der Schlauch bis zum Verschraubungsanschlag eingesteckt wird, hält die Spannzange den Schlauch fest und vermeidet, dass er sich lösen kann. Zum Schlauchlösen, auf den Druckring drücken und den Schlauch rausziehen. Alle MA Verschraubungen sind aus Messing vernickelt.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Rilsan PA 11, Nylon 6, Poliuretano (98 Shore A).  
Tolleranze accettabili sui tubi:  
+/- 0.05 mm fino a Ø 10 mm.  
+/- 0.1 mm da Ø 11 a Ø 15 mm.  
Applicazioni:  
Circuiti Pneumatici.  
Pressioni consentite:  
La pressione consigliata è in funzione del tipo di tubo impiegato e comunque non deve mai superare 15 bar.  
Tenuta al vuoto fino a 750 mmHg.  
Range di temperature consentite:  
- 20 °C ÷ 70 °C.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
Rilsan PA 11, Nylon 6, Polyurethane (98 Shore A).  
Acceptable Tolerances on the tube:  
+/- 0.05 mm up to 10 mm.  
+/- 0.1 mm from diam 11 up to 15 mm.  
Application fields:  
Pneumatic circuits.  
Allowed pressure range:  
Pressure varies depending on the kind of tubing used and in any case it never has to exceed 15 bar.  
Vacuum: up to 750 mmHg  
Max Temperature Range:  
- 20 °C +70 °C.

### REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tubes conseillés:  
Rilsan PA 11, Nylon 6, Polyurethane (98 Shore A).  
Tolerances sur les tubes:  
+/- 0.05 mm jusqu'au diamètre 10 mm.  
+/- 0.1 mm de 11 mm jusqu'à 15 mm.  
Domaines d'application:  
Circuits pneumatiques.  
Pression conseillée:  
La pression doit être en fonction du tube employé et ne doit pas dépasser 15 bar.  
Vide: jusqu'à 750 mmHg  
Températures Conseillées:  
- 20 °C +70 °C.

### TECHNISCHE AUSKÜNFTE

Empfohlene Schläuche:  
Rilsan PA 11, Nylon 6, Polyurethane (98 Shore A).  
Schlauchtoleranzen:  
+/- 0.05 mm bis Durchmesser 10 mm.  
+/- 0.1 mm von 11 mm bis 15 mm.  
Durchmesser.  
Empfohlener Druckbereich:  
Der Druck muss zu dem eingesetzten Schlauch im Verhältnis sein und darf nicht 15 bar überschreiten.  
Vakuum: bis 75 mmHg.  
Temperaturbereich:  
- 20 °C +70 °C.

TIPO FILETTATURA	RIFERIMENTO NORMA	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)											
		M 3x0,5	M 5x0,8	M 6x1	M 7x1	M 12x1,25	M 12x1,5	1/8	1/4	3/8	1/2		
Thread Filet Gewinde	Norm reference Indication de la norme Normangabe												
Gas conica teflonata Gas taper teflon-coated Gas conique avec teflon Gas kegelig mit Teflonbeschichtung	UNI - ISO 7/1	-	-	-	-	-	-	2,5	3,5	6	12		
Gas cilindrica con O-Ring Gas parallel with O-Ring Gas cylindrique avec Joint Gas zylindrisch mit O-Ring	UNI - ISO 228/1	-	-	-	-	-	-	1,2	1,5	2,5	3,5		
Gas cilindrica con rondella in plastica Gas parallel with plastic ring Gas cylindrique avec bague plastique Gas zylindrisch mit Kunststoffring	UNI - ISO 228/1	-	-	-	-	-	-	2	3	4	8		
Metrica con O-Ring Metric with O-Ring Métrique avec Joint Metrisch mit O-Ring	ISO R/262	0,8	0,8	0,8	0,8	1,5	1,5	-	-	-	-		

#### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1. Tagliare il tubo a 90° (servendosi della pinza tagliatubo RA 034) verificando l'assenza di bave interne ed esterne e facendo attenzione che il tubo non si presenti ovalizzato dopo il taglio.
2. Inserire il tubo nel raccordo spingendolo fino in battuta.

Estrazione del tubo  
Esercitare una leggera pressione sull'anello estrattore, estraendo contemporaneamente il tubo dal corpo del raccordo.

#### ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Cut the tube square (by means of a hose cutter i.e. our RA 037) making sure that no burrs are left and that the tube is not oval.
2. Insert the tube into the fitting until it bottoms.

Tube release  
While pressing on the release ring, pull out the tube from the fitting.

#### INSTRUCTIONS DE MONTAGE

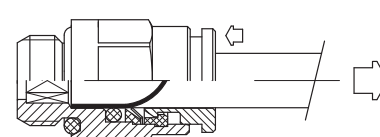
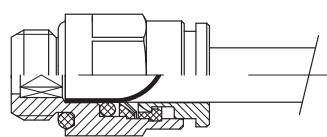
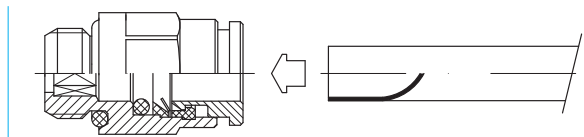
1. Sectionner le tube à 90° par notre coupe tube RA 037 en prenant soin de ne pas créer de bavures et de ne pas ovaliser le tube.
2. Pousser le tube jusqu' au fond du raccord.

Débranchement du tube  
Appuyer sur le poussoir en métal et tirer simultanément sur le tube.

#### MONTAGEANWEISUNGEN

1. Schlauch mittels unserer Schlauchschere (RA 037) 90° abschneiden und entgraten.
2. Darauf achten, daß der Schlauch danach nicht oval gequetscht ist und dann ihn bis zum Verschraubungsanschlag einstecken.

Schlauchlösen  
Auf den Druckring drücken und gleichzeitig den Schlauch rausziehen.



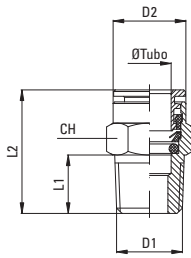
## MA 11

Diritto maschio conico

Taper Stud, male

Union simple, conique

Gerade Einschraubverschraubung,  
kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	CH	g
11 04 18	4	R1/8	9	7,5	16	10	5,5
11 04 14	4	R1/4	9	11	20,5	14	16,1
11 06 18	6	R1/8	12	7,5	21	12	8,7
11 06 14	6	R1/4	12	11	20,5	14	14
11 08 18	8	R1/8	14	7,5	25	14	13,2
11 08 14	8	R1/4	14	11	23,5	14	13,9
11 08 38	8	R3/8	14	11,5	22,5	17	23,6
11 10 14	10	R1/4	16	11	30,5	16	20,2
11 10 38	10	R3/8	16	11,5	24	17	20,6
11 10 12	10	R1/2	16	14	27	22	47,5
11 12 14	12	R1/4	19	11	32	19	24
11 12 38	12	R3/8	19	11,5	27,5	19	24,1
11 12 12	12	R1/2	19	14	27,5	22	42,3
11 14 38	14	R3/8	22	11,5	35,5	22	40,1
11 14 12	14	R1/2	22	14	32,5	22	39,5

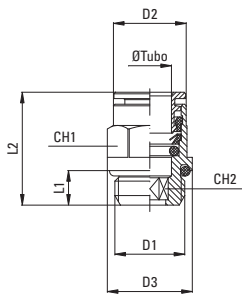
## MA 12

Diritto maschio cilindrico

Parallel Stud, male

Union simple mâle cylindrique

Gerade Einschraubverschraubung,  
zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	CH1	CH2	g
12 03 M3	3	M3x0,5	7	5,5	3	14,5	-	1,5	1,4
12 03 M5	3	M5x0,8	7	8	4	15	-	2	2,3
12 04 M5	4	M5x0,8	9	8	4	19	-	2,5	4,6
12 04 M6	4	M6x1	9	9	4,5	19,5	-	3	4,3
12 04 M7	4	M7x1	9	9	5	20	-	3	5
12 04 18	4	G1/8	9	13	5	16,5	9	3	6,1
12 04 14	4	G1/4	9	16	6,5	18,5	9	3	11,8
12 06 M5	6	M5x0,8	12	8	4	22	-	2,5	8,6
12 06 M6	6	M6x1	12	9	4,5	22,5	-	3	8,9
12 06 M7	6	M7x1	12	9	5	23	-	3	9,5
12 06 12x1,25	6	M12x1,25	12	15	6,5	21	12	4	11,8
12 06 12x1,5	6	M12x1,5	12	15	6,5	21	12	4	12,9
12 06 18	6	G1/8	12	13,5	5	19,5	12	4	9
12 06 14	6	G1/4	12	16	6,5	19,5	12	4	12,7
12 08 18	8	G1/8	14	13	5	23,5	13	6	11,4
12 08 14	8	G1/4	14	16	6,5	21,5	14	6	13,5
12 08 38	8	G3/8	14	20	7	21	14	6	20,1
12 10 14	10	G1/4	16	16	6,5	27,5	15	8	17,4
12 10 38	10	G3/8	16	20	7	25	16	8	22,6
12 10 12	10	G1/2	16	25	8,5	25,5	16	8	34,5
12 12 14	12	G1/4	19	16	6,5	28,5	19	8	26,2
12 12 38	12	G3/8	19	20	7	28,5	19	10	28,9
12 12 12	12	G1/2	19	25	8,5	26,5	19	10	36,1
12 14 38	14	G3/8	22	20	7	32	22	10	37,5
12 14 12	14	G1/2	22	25	8,5	32	22	12	42,4

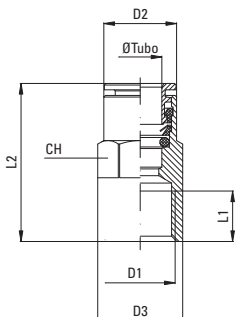
## MA 13

Diritto femmina

Female Stud

Union simple femelle

Gerade Aufschraubverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	CH	g
13 04 18	4	G1/8	9	13	7,5	23,5	9	10
13 06 18	6	G1/8	12	14	7,5	26	12	15,1
13 06 14	6	G1/4	12	16	11	30	12	18,5
13 08 18	8	G1/8	14	13	7,5	26	14	17,5
13 08 14	8	G1/4	14	16	11	30	14	20,2
13 10 14	10	G1/4	16	16	11	32	16	24,4
13 10 38	10	G3/8	16	20	12	33,5	16	30,3

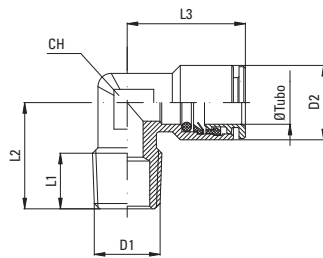
## MA 14

Gomito maschio conico

Taper Elbow Fitting, male

Raccord à coude mâle conique

Winkelverschraubung, kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	9
14 04 18	4	R1/8	9	7,5	15	17,5	9	8,1
14 04 14	4	R1/4	9	11	18,5	17,5	9	13,9
14 06 18	6	R1/8	12	7,5	15	20,5	10	13,2
14 06 14	6	R1/4	12	11	18,5	20,5	10	16,7
14 08 18	8	R1/8	14	7,5	19	22,5	12	19,6
14 08 14	8	R1/4	14	11	21	22,5	12	22,6
14 10 14	10	R1/4	16	11	22	25	14	27,1
14 10 38	10	R3/8	16	11,5	22,5	25	14	32,1

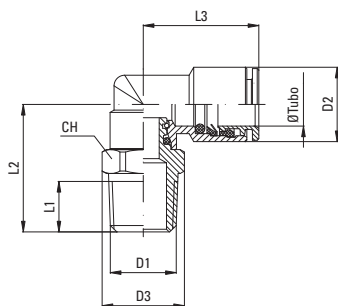
## MA 15

Gomito maschio conico girevole

Taper Swivelling Elbow, male

Raccord à coude tournant, mâle conique

Schwenkbare Winkelverschraubung, kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	CH	9
15 04 18	4	R1/8	9	14,5	7,5	17,5	17,5	10	10,8
15 04 14	4	R1/4	9	15,5	11	24	19,5	14	20,9
15 06 18	6	R1/8	12	14,5	7,5	20	22	13	19,4
15 06 14	6	R1/4	12	15,5	11	24	22	14	23,1
15 08 18	8	R1/8	14	14,5	7,5	20	22,5	13	22,8
15 08 14	8	R1/4	14	15,5	11	24	22,5	14	26,4
15 08 38	8	R3/8	14	20	11,5	27	23	18	39,2
15 10 14	10	R1/4	16	20	11	26,5	26	18	38,6
15 10 38	10	R3/8	16	20	11,5	27	26	18	41
15 12 38	12	R3/8	19	22,5	11,5	30,5	28,5	20	61,8
15 12 12	12	R1/2	19	24,5	14	33,5	28,5	22	71,5
15 14 38	14	R3/8	22	22,5	11,5	30,5	32	20	66,2
15 14 12	14	R1/2	22	24,5	14	33,5	32	22	74,6

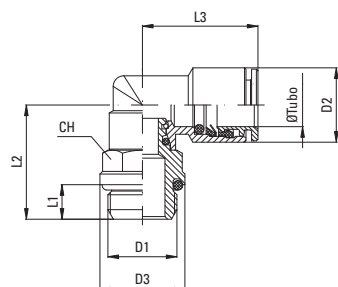
## MA 16

Gomito maschio cilindrico girevole

Parallel Swivelling Elbow, male

Raccord à coude tournant, mâle cylindrique

Schwenkbare Winkelverschraubung, zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	CH	9
16 03 M5	3	M5x0,8	7	10	4	14	13,5	9	7,1
16 04 M5	4	M5x0,8	9	10	4	14	17,5	9	8,8
16 04 M6	4	M6x1	9	10	4,5	14,5	17,5	9	8,7
16 04 18	4	G1/8	9	14,5	5	18	19,5	13	15,7
16 04 14	4	G1/4	9	16	6,5	21,5	19,5	13	19
16 06 M5	6	M5x0,8	12	10	4	14	20,5	9	11,9
16 06 M6	6	M6x1	12	10	4,5	14,5	20,5	9	12
16 06 12x1,25	6	M12x1,25	12	15	6,5	21,5	22	13	22,2
16 06 12x1,5	6	M12x1,5	12	15	6,5	21,5	22	13	22,1
16 06 18	6	G1/8	12	14,5	5	18	22	13	18,5
16 06 14	6	G1/4	12	16	6,5	21,5	22	13	21,8
16 08 18	8	G1/8	14	14,5	5	18	22,5	13	22
16 08 14	8	G1/4	14	16	6,5	21,5	22,5	13	25,3
16 08 38	8	G3/8	14	20	7	25,5	23	16	37,7
16 10 14	10	G1/4	16	16	6,5	22	26	16	34
16 10 38	10	G3/8	16	20	7	25,5	26	16	39,2
16 10 12	10	G1/2	16	25	8,5	27,5	26	16	43,2
16 12 14	12	G1/4	19	16	6,5	25,5	28,5	20	58,5
16 12 38	12	G3/8	19	20	7	26	28,5	20	56,1
16 12 12	12	G1/2	19	25	8,5	30,5	28,5	20	65,1
16 14 38	14	G3/8	22	20	7	26	31	20	61,6
16 14 12	14	G1/2	22	25	8,5	30,5	31	20	69,9



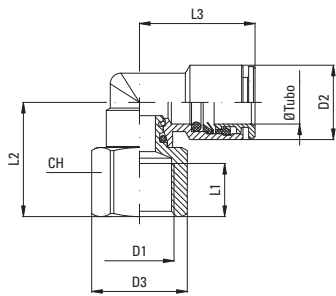
## MA 17

Gomito femmina girevole

Swivelling Elbow, female

Raccord à coude tournant femelle

Drehbare Winkel-  
Aufschraubverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	CH	g	⚖
17 04 18	4	G1/8	9	14,5	7,5	17,5	19,5	13		17,3
17 06 18	6	G1/8	12	14,5	7,5	17,5	22	13		19,7
17 06 14	6	G1/4	12	18	11	21,5	22	16		25,4
17 08 18	8	G1/8	14	14,5	7,5	17,5	22,5	13		23,1
17 08 14	8	G1/4	14	18	11	21,5	22,5	16		29,1
17 10 14	10	G1/4	16	18	11	23	26	16		35,6
17 10 38	10	G3/8	16	22,5	12	25	26	20		43,5

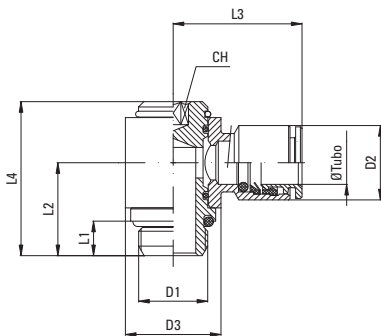
## MA 18

Girevole con anello singolo

Swivelling fitting with banjo ring

Raccord tournant avec banjo

Schwenkverschraubung mit  
Ringstück



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	CH	g	⚖
18 03 M3	3	M3x0,5	7	8	3	8,5	13	14	2		4,6
18 03 M5	3	M5x0,8	7	8	4	9,5	15	15	2		8,1
18 04 M5	4	M5x0,8	9	10	4	11	18,5	19	3		10,1
18 04 18	4	G1/8	9	14	5	15	20,5	25,5	4		22,2
18 06 M5	6	M5x0,8	12	10	4	11	21,5	19	3		13,3
18 06 18	6	G1/8	12	14	5	15	22,5	25,5	4		24,4
18 06 14	6	G1/4	12	18	6,5	17,5	24	29	5		39,3
18 08 18	8	G1/8	14	14	5	15	23,5	25,5	4		25,7
18 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	17,5	24,5	29	5		39,1
18 10 14	10	G1/4	16	18	6,5	17,5	27	29	5		43,6
18 10 38	10	G3/8	16	22	7	19,5	29	32,5	6		62,2
18 12 38	12	G3/8	19	22	7	19,5	29,5	32,5	6		67,1
18 12 12	12	G1/2	19	27	8,5	24	31,5	39,5	8		114,8

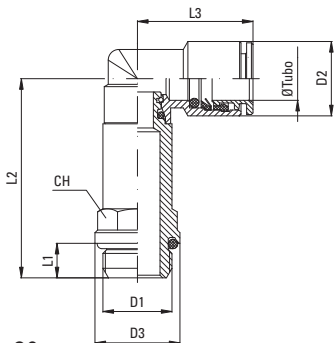
## MA 19

Gomito maschio cilindrico girevole  
prolungato

Swivelling Extended Elbow, male,  
parallel

Coude long tournant cylindrique,  
mâle

Verlängerte Winkelverschraubung,  
drehbar und zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	CH	g	⚖
19 04 18	4	G1/8	9	14,5	5	29	19,5	13		25,6
19 06 18	6	G1/8	12	14,5	5	32	22	13		30,5
19 06 14	6	G1/4	12	18	6,5	35,5	22	13		30,9
19 08 18	8	G1/8	14	14,5	5	34	22,5	13		35,7
19 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	37,5	22,5	13		36

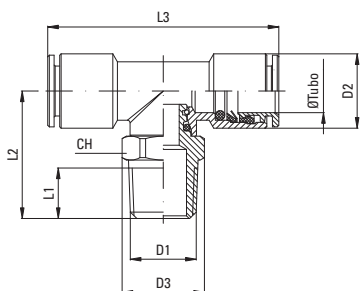
## MA 20

T Centrale maschio conico girevole

Swivelling Tee, taper

Raccord à Te tournant, mâle conique

T-Verschraubung, schwenkbar und  
kegelig



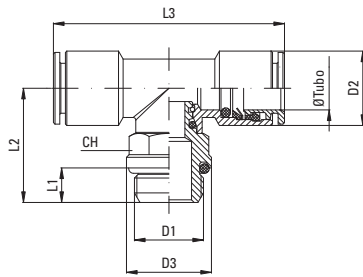
Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	CH	g	⚖
20 04 18	4	R1/8	9	14,5	7,5	20	39	13		21,5
20 04 14	4	R1/4	9	15,5	11	24	39	14		25,6
20 06 18	6	R1/8	12	14,5	7,5	20	44	13		26,3
20 06 14	6	R1/4	12	15,5	11	24	44	14		30,4
20 08 18	8	R1/8	14	14,5	7,5	20	45	13		31,1
20 08 14	8	R1/4	14	15,5	11	24	45	14		35,3
20 08 38	8	R3/8	14	20	11,5	27	46	18		49,1
20 10 14	10	R1/4	16	20	11	26,5	49	18		50
20 10 38	10	R3/8	16	20	11,5	27	49	18		51,6
20 12 38	12	R3/8	19	22,5	11,5	30,5	57	20		80
20 12 12	12	R1/2	19	24,5	14	33,5	57	22		88,1

## MA 21

T Centrale maschio cilindrico girevole Swivelling Tee, parallel

Raccord à Te tournant, mâle cylindrique

T-Verschraubung, schwenkbar und zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	CH	9	⚖
21 04 18	4	G1/8	9	14,5	5	18	39	13	20,2	
21 04 14	4	G1/4	9	16	6,5	21,5	39	13	23,9	
21 06 18	6	G1/8	12	14,5	5	18	44	13	25,2	
21 06 14	6	G1/4	12	16	6,5	21,5	44	13	29,1	
21 08 18	8	G1/8	14	14,5	5	18	45	13	30,7	
21 08 14	8	G1/4	14	16	6,5	21,5	45	13	33,6	
21 08 38	8	G3/8	14	20	7	25,5	46	16	46,4	
21 10 14	10	G1/4	16	16	6,5	22	49	16	44,4	
21 10 38	10	G3/8	16	20	7	25,5	49	16	49,7	
21 12 38	12	G3/8	19	20	7	26	57	20	75,3	
21 12 12	12	G1/2	19	25	8,5	30,5	57	20	82	

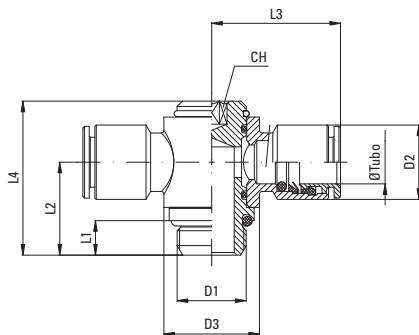
## MA 22

Girevole con anello doppio

Swivelling Fitting with double banjo ring

Raccord tournant avec banjo double

Drehbare Verschraubung mit zweifachem Ringstück

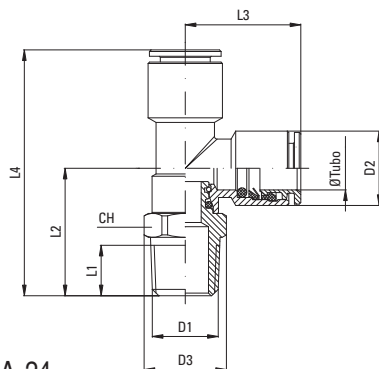


Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	CH	9	⚖
22 04 M5	4	M5x0,8	9	10	4	11	37	19	3	13,8	
22 04 18	4	G1/8	9	14	5	15	41	25,5	4	27,4	
22 06 M5	6	M5x0,8	12	10	4	11	43	19	3	19,9	
22 06 18	6	G1/8	12	14	5	15	45	25,5	4	32,1	
22 06 14	6	G1/4	12	18	6,5	17,5	48	29	5	45,8	
22 08 18	8	G1/8	14	14	5	15	47	25,5	4	34,1	
22 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	17,5	49	29	5	46,5	
22 10 14	10	G1/4	16	18	6,5	17,5	54	29	5	55,2	
22 10 38	10	G3/8	16	22	7	19,5	58	32,5	6	72,4	
22 12 38	12	G3/8	19	22	7	19,5	59	32,5	6	79	
22 12 12	12	G1/2	19	27	8,5	24	63	39,5	8	124,7	

## MA 23

T Laterale maschio conico girevole Lateral Swivelling Tee, taper

Raccord à Té latéral conique, tournant T-Schwenkverschraubung, kegelig



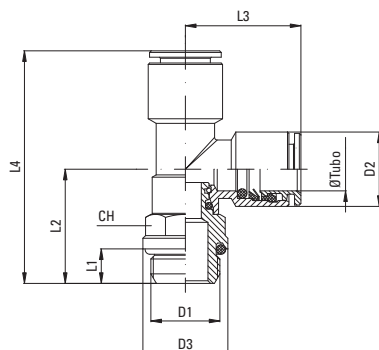
Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	CH	9	⚖
23 04 18	4	R1/8	9	14,5	7,5	19,5	19,5	39,5	13	22	
23 04 14	4	R1/4	9	15,5	11	24	19,5	43,5	14	25,5	
23 06 18	6	R1/8	12	14,5	7,5	20	22	42	13	27,5	
23 06 14	6	R1/4	12	15,5	11	24	22	46	14	31	
23 08 14	8	R1/8	14	14,5	7,5	20	22,5	42,5	13	31	
23 08 14	8	R1/4	14	15,5	11	24	22,5	46,5	14	35	
23 10 14	10	R1/4	16	20	11	26,5	26	52,5	18	50	
23 10 38	10	R3/8	16	20	11,5	27	26	53	18	51	
23 12 38	12	R3/8	19	22,5	11,5	30,5	28,5	59	20	75	
23 12 12	12	R1/2	19	24,5	14	33,5	28,5	62	22	83,5	

## MA 24

T Laterale maschio cilindrico girevole Lateral Swivelling Tee, parallel

Raccord à Té latéral cylindrique, tournant

T-Schwenkverschraubung, zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	CH	9	⚖
24 04 18	4	G1/8	9	14,5	5	18	19,5	37,5	13	20,5	
24 04 14	4	G1/4	9	16	6,5	21,5	19,5	41	13	24	
24 06 18	6	G1/8	12	14,5	5	18	22	40	13	26	
24 06 14	6	G1/4	12	16	6,5	21,5	22	43,5	13	29,5	
24 08 18	8	G1/8	14	14,5	5	18	22,5	40,5	13	30	
24 08 14	8	G1/4	14	16	6,5	21,5	22,5	44	13	33,5	
24 10 14	10	G1/4	16	16	6,5	22	26	48	16	44	
24 10 38	10	G3/8	16	20	7	25,5	26	51,5	16	49	
24 12 38	12	G3/8	19	20	7	26	28,5	54,5	20	73	
24 12 12	12	G1/2	19	25	8,5	30,5	28,5	59	20	77	

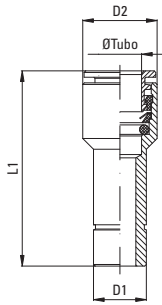
## MA 25

Riduzione

Reducer

Réduction

Reduzierstück



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	g	⚖
25 03 04	3	4	7	27	2,5	
25 04 06	4	6	9	33,5	7	
25 04 08	4	8	9	33,5	10	
25 04 10	4	10	10	31,5	15	
25 04 12	4	12	12	32,5	24,5	
25 06 04	6	4	12	35,5	10	
25 06 08	6	8	12	35	11,5	
25 06 10	6	10	12	36,5	15,5	
25 06 12	6	12	12	35,5	22,2	
25 06 14	6	14	14	37,5	25	
25 08 06	8	6	14	39,5	13,5	
25 08 10	8	10	14	37	15	
25 08 12	8	12	14	39	23	
25 08 14	8	14	14	38,5	31,5	
25 10 12	10	12	16	42	20	
25 10 14	10	14	16	42	29,5	
25 12 14	12	14	19	43	24	

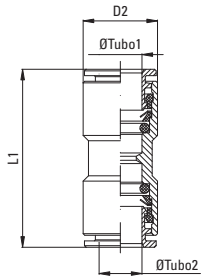
## MA 26

Giunzione Intermedia

Union

Union simple égale

Gerade Verbindung



Tipo	Øe Tubo1	Øe Tubo2	D2	L1	g	⚖
26 03 00	3	3	7	22	2,7	
26 04 00	4	4	9	28	6,8	
26 06 00	6	6	12	33,5	15	
26 06 04	6	4	12	31	14,7	
26 08 00	8	8	14	34	18	
26 08 06	8	6	14	34	21	
26 10 00	10	10	16	38,5	22,5	
26 10 08	10	8	16	36,5	25,2	
26 12 00	12	12	19	41	36,6	
26 14 00	14	14	22	47	47,4	

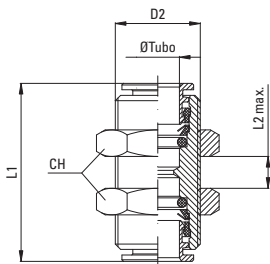
## MA 27

Giunzione Intermedia passaparete

Straight Bulkhead fitting

Union traversée de cloison

Gerade Schottverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D2	L1	L2 max	CH	g	⚖
27 03 03	3	M10x1	21,5	8	14	14,5	
27 04 04	4	M12x1	28	11	16	23,5	
27 06 06	6	M14x1	34	16	18	33	
27 08 08	8	M16x1	34	17	20	39,5	
27 10 10	10	M18x1	39	19	22	51,5	
27 12 12	12	M20x1	41	20	24	60	

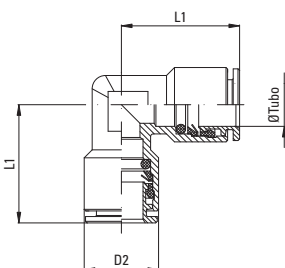
## MA 28

Gomito Intermedio

Union Elbow

Raccord à Coude

Winkelverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D2	L1	g	⚖
28 03 03	3	7	12	4,5	
28 04 04	4	9	17,5	9	
28 06 06	6	12	20,5	16,5	
28 08 08	8	14	22,5	22	
28 10 10	10	16	25	29,5	
28 12 12	12	19	26,5	48,5	
28 14 14	14	22	31,5	58	

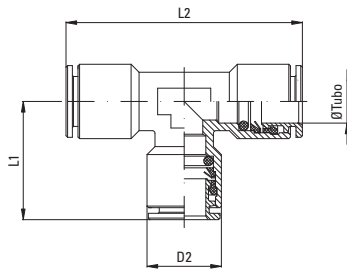
## MA 29

T Intermedio

Union Tee

Raccord à Té

T-Verschraubung



Tipo	Øe Tubo	D2	L1	L2	g
29 03 03	3	7	12	24	5,6
29 04 04	4	9	17,5	35	12,5
29 06 06	6	12	20	40	22,5
29 08 08	8	14	21	42	28,4
29 10 10	10	16	24,5	49	39,2
29 12 12	12	19	26	52	61,3
29 14 14	14	22	30,5	61	77,1

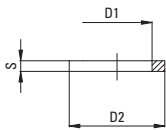
## MA 30

Rondella di tenuta in Alluminio

Aluminium Ring

Bague étanchéité en aluminium

Aluminiumdichtring



Tipo	D1	D2	S	g
30 00 M5	5,2	9	1	0,1
30 00 18	10,3	14	1,5	0,25
30 00 14	13,5	18	1,5	0,42
30 00 38	17	22	1,5	0,54
30 00 12	21,5	27	1,5	0,77

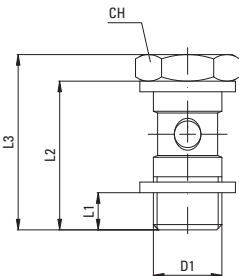
## MA 31

Asta singola

Simple Screw

Vis simple

Hohlschraube



Tipo	D1	L1	L2	L3	CH	g
31 00 M5	M5x0,8	4	16	19	8	2,5
31 00 18	G1/8	5	23	27	14	14
31 00 14	G1/4	6,5	26,5	31,5	17	27
31 00 38	G3/8	7	30	36	20	43
31 00 12	G1/2	8,5	35,5	41,5	26	80,5

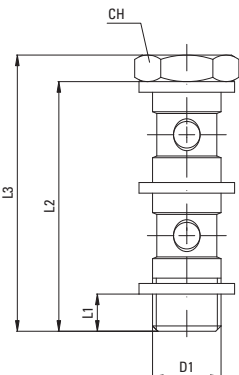
## MA 32

Asta doppia

Double Screw

Vis double

Zweifache Hohlschraube



Tipo	D1	L1	L2	L3	CH	g
32 00 18	G1/8	5	39,5	42,5	14	19,5
32 00 14	G1/4	6,5	45	50	17	38,5
32 00 38	G3/8	7	51,5	57,5	20	63,5
32 00 12	G1/2	8,5	61	67	26	117

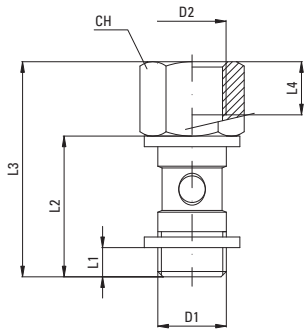
## MA 33

Asta singola maschio-femmina

Screw, male female

Vis mâle, femelle

Ein-Aufschraubhohlschraube



Tipo	D1	D2	L1	L2	L3	L4	CH	g
33 00 18	G1/8	G1/8	5	23	35	8	14	19,5
33 00 14	G1/4	G1/4	6,5	26,5	40,5	10	17	32,5
33 00 38	G3/8	G3/8	7	30	45	11	20	47

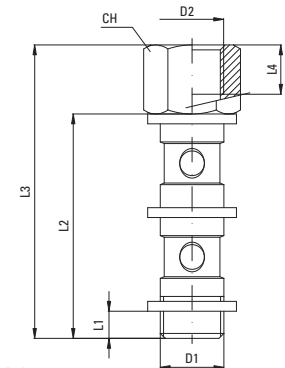
## MA 34

Asta doppia maschio-femmina

Double Screw, male female

Vis double, mâle,femelle

Ein-Aufschraubhohlschraube,  
zweifach



Tipo	D1	D2	L1	L2	L3	L4	CH	g
34 00 18	G1/8	G1/8	5	39,5	51,5	8	14	26
34 00 14	G1/4	G1/4	6,5	45	59	10	17	44
34 00 38	G3/8	G3/8	7	51,5	66,5	11	20	66

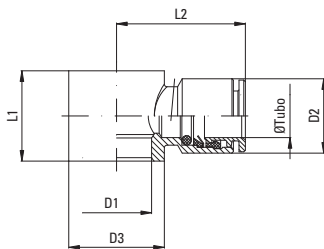
## MA 35

Anello singolo

Banjo Ring

Banjo simple

Ringstück



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	g
35 04 M5	4	M5	9	10	10	18,5	7,7
35 04 M5/R	4	7	9	10	10	18,5	6,6
35 04 18	4	1/8	9	14	15	20,5	13,5
35 06 M5	6	M5	12	10	10	21,5	10,9
35 06 M5/R	6	7	12	10	10	21,5	10,1
35 06 18	6	1/8	12	14	15	22,5	15,5
35 06 14	6	1/4	12	18	17	24	21,6
35 08 18	8	1/8	14	14	15	23,5	16,7
35 08 14	8	1/4	14	18	17	24,5	22,8
35 08 38	8	3/8	14	22	20	26,5	32,7
35 10 14	10	1/4	16	18	17	27	27,2
35 10 38	10	3/8	16	22	20	29	39,5
35 12 38	12	3/8	19	22	20	29,5	38,8
35 12 12	12	1/2	19	27	24	31,5	56,9

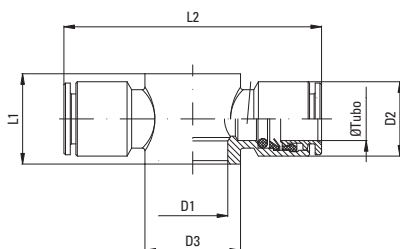
## MA 36

Anello doppio

Double Banjo Ring

Banjo double

Zweifaches Ringstück



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	g
36 04 M5	4	M5	9	10	10	37	10,9
36 04 18	4	1/8	9	14	15	41	18
36 06 18	6	1/8	12	14	15	45	23
36 06 14	6	1/4	12	18	17	48	28,7
36 08 18	8	1/8	14	14	15	47	25,3
36 08 14	8	1/4	14	18	17	49	29,7
36 08 38	8	3/8	14	22	20	53	42,5
36 10 14	10	1/4	16	18	17	54	37,9
36 10 38	10	3/8	16	22	20	58	44,5
36 12 38	12	3/8	19	22	20	59	51,3
36 12 12	12	1/2	19	27	24	63	67,2

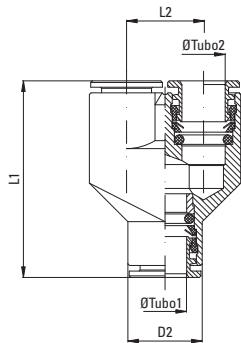
## MA 37

Y

Union Y

Raccord à Y

Y-Verschraubung



Tipo	Øe Tubo 1	Øe Tubo 2	D2	L1	L2	g
37 04 04	4	4	9	29,5	9,5	13,5
37 06 06	6	6	12	36	12,5	32
37 06 04	6	4	12	36	12,5	36,1
37 08 08	8	8	14	37,5	14,5	42,5
37 08 06	8	6	14	37,5	14,5	51,1
37 10 10	10	10	16	44,5	16,5	62,7
37 10 08	10	8	16	44	16,5	74,9
37 12 12	12	12	19	49	19,5	95,8

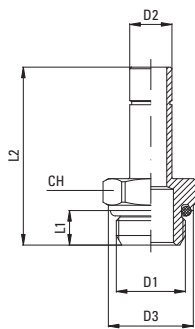
## MA 38

Attacco con filetto cilindrico

Stem adaptor

Branchement avec filetage cylindrique

Anschluß mit zylindrischem Gewinde



Tipo	D1	D2	D3	L1	L2	CH	g
38 04 M5	M5x0,8	4	10	4	24	9	3,2
38 04 18	G1/8	4	14,5	5	26	13	7,2
38 04 14	G1/4	4	16	6,5	28,5	16	12,4
38 06 M5	M5x0,8	6	10	4	26	9	5,9
38 06 18	G1/8	6	14,5	5	28	13	8,5
38 06 14	G1/4	6	16	6,5	30,5	16	13,7
38 08 18	G1/8	8	14,5	5	29	13	9,4
38 08 14	G1/4	8	16	6,5	31,5	16	14,5
38 10 14	G1/4	10	16	6,5	32,5	16	15,5
38 10 38	G3/8	10	20	7	33	20	22
38 12 38	G3/8	12	20	7	35	20	23,6
38 12 12	G1/2	12	25	8,5	37	26	38

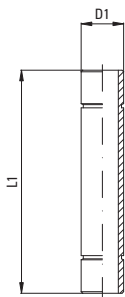
## MA 39

Prolunga

Extention Piece

Douille de liaison

Verbindung



Tipo	D1	L1	g
39 00 04	4	35	2,8
39 00 06	6	40	5,5
39 00 08	8	42	7,5
39 00 10	10	50	11
39 00 12	12	53	14
39 00 14	14	54	18,5

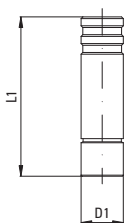
## MA 40

Tappo

Plug

Bouchon

Stopfen



Tipo	D1	L1	g
40 00 03	3	20	1
40 00 04	4	25	2,5
40 00 06	6	30	5,5
40 00 08	8	30	12,5
40 00 10	10	35	23
40 00 12	12	38	37,5
40 00 14	14	40	32,5

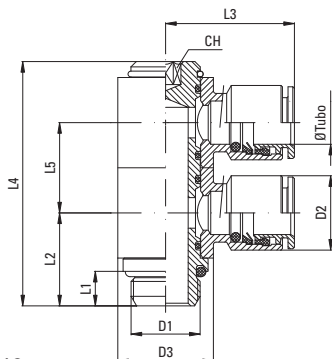
## MA 41

Girevole con doppio anello singolo

Swivelling Fitting with two banjo rings

Raccord tournant avec deux banjos

Drehbare gerade Verschraubung mit zwei Ringstücken



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	CH	g	⚖
41 04 M5	4	M5x0,8	9	10	4	11	18,5	29	10	3	18	
41 04 18	4	G1/8	9	14	5	15	20,5	40,5	15	4	40	
41 06 18	6	G1/8	12	14	5	15	22,5	40,5	15	4	46	
41 06 14	6	G1/4	12	18	6,5	17,5	24	46	17	5	69,5	
41 08 18	8	G1/8	14	14	5	15	23,5	40,5	15	4	50	
41 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	17,5	24,5	46	17	5	69,5	

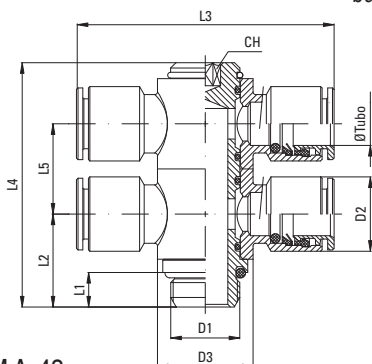
## MA 42

Girevole con duplice anello doppio

Swivelling Fitting with two double banjo rings

Raccord tournant avec deux banjos doubles

Schwenkverschraubung mit zwei Zweifachringstücken



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	CH	g	⚖
42 04 M5	4	M5x0,8	9	10	4	11	37	29	10	3	25	
42 04 18	4	G1/8	9	14	5	15	41	40,5	15	4	50	
42 06 18	6	G1/8	12	14	5	15	45	40,5	15	4	59	
42 06 14	6	G1/4	12	18	6,5	17,5	48	46	17	5	82	
42 08 18	8	G1/8	14	14	5	15	47	40,5	15	4	61	
42 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	17,5	49	46	17	5	83,5	

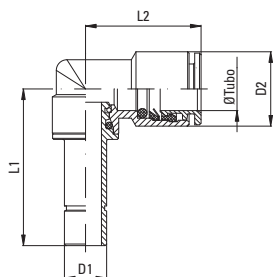
## MA 43

Gomito con codolo

Plug-in Elbow

L à broche encliquetable

Winkelverschraubung mit Steckzapfen



Tipo	Øe Tubo	L1	L2	D1	D2	g	⚖
43 04 04	4	25,5	19,5	4	9	14	
43 04 06	4	29,5	19,5	6	9	15	
43 06 04	6	25,5	22	4	12	17	
43 06 06	6	29,5	22	6	12	17	
43 06 08	6	29,5	22	8	12	17,5	
43 08 06	8	29,5	22,5	6	14	20,5	
43 08 08	8	29,5	22,5	8	14	20,5	
43 10 10	10	33,5	26	10	16	30	

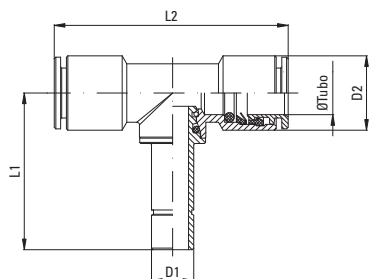
## MA 44

T centrale con codolo

Plug-in Tee

Té centrale à broche encliquetable

T-Verschraubung mit Steckzapfen



Tipo	Øe Tubo	L1	L2	D1	D2	g	⚖
44 04 04	4	25,5	39	4	9	18,5	
44 04 06	4	29,5	39	6	9	19,5	
44 06 06	6	29,5	44	6	12	24,5	
44 06 08	6	29,5	44	8	12	24,5	
44 08 08	8	29,5	45	8	14	29	
44 08 10	8	33,5	45	10	14	38,5	
44 10 10	10	33,5	52	10	16	41	

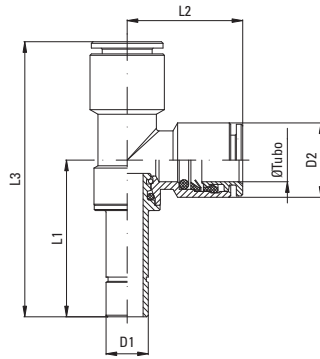
## MA 45

T laterale con codolo

Plug-in Run Tee

Té latéral à broche encliquetable

T-Verschraubung mit Steckzapfen



Tipo	Øe Tubo	L1	L2	L3	D1	D2	g	⚖
45 04 04	4	25,5	19,5	45	4	9		18,5
45 04 06	4	29,5	19,5	49	6	9		20
45 06 06	6	29,5	22	51,5	6	12		25
45 06 08	6	29,5	22	51,5	8	12		25,5
45 08 08	8	29,5	22,5	52	8	14		30
45 10 10	10	33,5	26	59,5	10	16		41

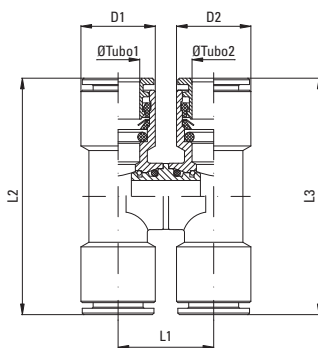
## MA 46

Croce intermedia girevole

Swivelling Cross Fitting

Croix tournante

Kreuzverschraubung, drehbar



Tipo	Øe Tubo1	Øe Tubo2	L1	L2	L3	D1	D2	g	⚖
46 04 04	4	4	18	39	39	9	9		31
46 04 06	4	6	18	39	44	9	12		36
46 06 06	6	6	18	44	44	12	12		41
46 06 08	6	8	18	44	45	12	14		46,5
46 08 08	8	8	18	45	45	14	14		50

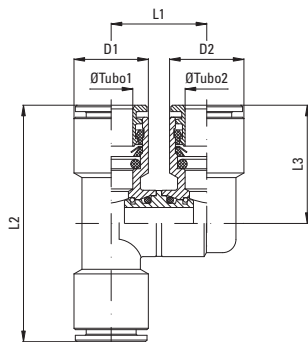
## MA 47

Y intermedio girevole

Swivelling Y Fitting

Raccord Y tournant

Y-Verschraubung, drehbar



Tipo	Øe Tubo1	Øe Tubo2	L1	L2	L3	D1	D2	g	⚖
47 04 04	4	4	18	39	19,5	9	9		27
47 04 06	4	6	18	39	22	9	12		29,5
47 06 06	6	6	18	44	22	12	12		34,5
47 06 08	6	8	18	44	22,5	12	14		37,5
47 08 08	8	8	18	45	22,5	14	14		42

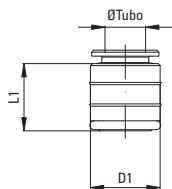
## MA 48

Cartuccia a pressare

Press-in Cartridge

Cartouche à presser

Einsteckpatrone



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	g	⚖
48 04 00	4	9	11,5		3,5
48 06 00	6	12	13		7
48 08 00	8	14	13,5		8,5
48 10 00	10	16	15,3		11

Qualora diverso dalla plastica, specificare il materiale dove si intende inserire la cartuccia.

Pls always specify if body's material housing cartridges differs from plastics.

Veillez s'il Vous plaît toujours indiquer si le matériel du siège des cartouches n'est pas en plastique.

Bitte immer Werkstoff angeben, wenn der Körper wo die Patronen einzusetzen sind, nicht aus Kunststoff ist.



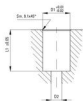
## Schema di foratura

Schema di foratura

Cartridge seat drilling plan

Plan de forage des cartouches

Patronensitzbohrungsskizze



Typo	D1	D0	L1
4	9	3	11,5
6	12	5	13
8	14	7	13,5
10	16	9	15,3



# SERIE MB

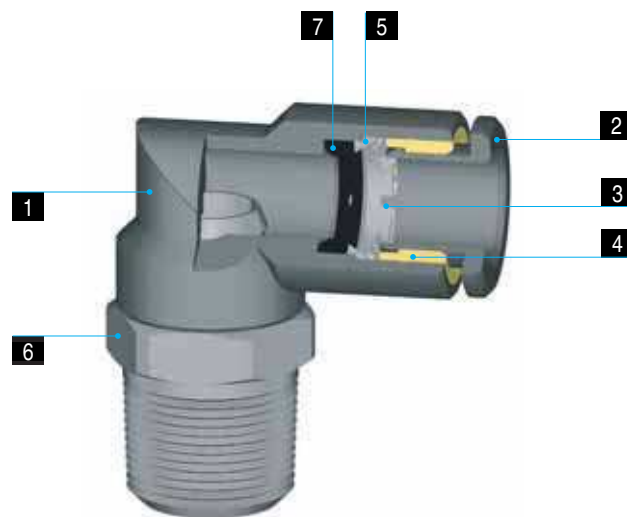
Note tecniche  
 Technical remarks  
 Remarques techniques  
 Technische Bemerkungen



- 24\_25
- 26\_27
- MB 12
- MB 13
- MB 14
- MB 15
- MB 16
- MB 17
- MB 18
- MB 19
- 28\_29
- MB 20
- MB 21
- MB 22
- MB 23
- MB 24
- MB 25
- MB 26
- MB 27
- 30\_31
- MB 28
- MB 29
- MB 30
- MB 31
- MB 32
- MB 33
- MB 34
- MB 35
- 32\_34
- MB 37
- MB 42
- MB 43
- MB 44
- MB 46
- MB 48
- MB 49

# SERIE MB

1 - 2	3	4	5	6	7
Corpo ed Anello Estrattore Body and Release Ring Corp et poussoir Körper und Lösering	Pinza aggraffaggio Gripping collet Pince Spannzange	Anello di Tenuta Tightness Ring Bague tenue Dichtheitring	Anello portapinza Protection Ring Bague protection Schutzring	Viti Filettate Threaded Screws Filets Gewinde	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
Resina Acetalica (POM) Acetal Resin (POM) Résine acétal (POM) Azetalharz (POM)	Acciaio Inox AISI 301 Stainless steel AISI 301 Acier Inox AISI 301 Edelstahl AISI 301	Ottone UNI EN 12164 CW614N Brass UNI EN 12164 CW614N Laiton UNI EN 12164 CW614N Messing UNI EN 12164 CW614N	Resina Acetalica (POM) Acetal Resin (POM) Résine acétal (POM) Azetalharz (POM)	Ottone UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel Plated Laiton UNI EN 12164 CW614N Nickelé Messing UNI EN 12164 CW614N vernickelt	NBR NBR NBR NBR



## RACCORDI SERIE MB

I raccordi della serie MB sono realizzati in un tecnopolimero appartenente alla famiglia delle resine acetaliche conosciute per la loro stabilità dimensionale, rigidezza, resistenza alla fatica e alla corrosione, caratteristiche queste volte a coprire il gap esistente tra metallo e plastiche tradizionali.

Il principio di funzionamento di questi raccordi è il medesimo dei "Raccordi ad innesto Rapido-Automático", e come tali permettono di effettuare rapidi collegamenti di tubi calibrati in materiale plastico in ogni punto di un impianto pneumatico, manualmente e senza l'ausilio di utensili. Il collegamento e la tenuta pneumatica sono garantiti dall'accoppiamento interno di una molletta d'aggraffaggio in acciaio inox e di un'O-Ring. Una volta inserito il tubo nel raccordo fino in battuta, la molletta lo aggraffa uniformemente impedendone l'uscita. L'estrazione del tubo avviene tramite la pressione del collare in tecnopolimero chiamato appunto "anello estrattore".

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Rilsan PA 11, Nylon 6, Poliuretano (98 Shore A)  
Tolleranze accettabili sui tubi:  
+/- 0.05 mm fino a Ø 10 mm.  
+/- 0.1 mm da Ø 11 a Ø 15 mm.  
Applicazioni:  
Circuiti Pneumatici.  
Pressioni consentite:  
La pressione consigliata è in funzione del tipo di tubo impiegato e comunque non deve mai superare 12 bar.  
Tenuta al vuoto fino a 750 mmHg.  
Range di temperature consentite:  
- 20 °C ÷ 70 °C.

## THE MB LINE

Our automatic MB fittings are made of a polymer belonging to the acetal resins. The technical features of this polymer make this fitting line stiff, corrosion and fatigue resistant, and allow for dimensional stability, all characteristics necessary to bridge the gap between metal fittings and an ordinary plastic fitting line. The functioning principle of the MB is the same as our Push-in's therefore enabling quick, manual connection and disconnection with calibrated hoses at any stage of the pneumatic circuit. The inner Oring and the stainless steel grip allow for the tube to be held captive and for the pneumatic tightness. When the tube is pushed to the bottom of the fitting, the stainless steel collet grips onto it and the tube is held captive. It is then enough to press on the release ring to set the tube free from the fitting.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
Rilsan PA 11, Nylon 6, Polyuret.(98 Shore A)  
Acceptable Tolerances on the tube:  
+/- 0.05 mm up to 10 mm.  
+/- 0.1 mm from diam 11 up to 15 mm.  
Application fields:  
Pneumatic circuits.  
Allowed pressure range:  
Pressure varies depending on the kind of tubing used and in any case it never has to exceed 12 bar. Vacuum: up to 750 mmHg  
Max Temperature Range:  
- 20 °C +70 °C.

## LA SERIE MB

Les raccords de la série MB sont produits en polymère, un matériau faisant partie de la famille des résines acétaliques. Grace aux caractéristiques techniques de ce polymère, les produits contruits en résine acétal ont une rigidité, une stabilité de dimensions, une résistance à la fatigue et à la corrosion qui permettent à cette série de combler les différences techniques entre le raccord en métal et le raccord en plastique. Le fonctionnement de ce raccord est le même que celui de la série autobloquante soit ils permettent de brancher et débrancher des tubes calibrés en tous points du circuit et sans outils. Le branchement et la tenue pneumatique sont garantis par la pince en acier et le joint d'étanchéité à l'intérieur du raccord. Après avoir inséré le tube jusqu'au fond du raccord, la pince et le joint en garantissent la tenue. Pour débrancher le tube, pousser sur le poussoir en polymère et tirer sur le tube.

### REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tubes conseillés:  
Rilsan PA 11, Nylon 6, Polyuret.(98 Shore A)  
Tolerances sur les tubes:  
+/- 0.05 mm jusqu'au diamètre 10 mm.  
+/- 0.1 mm de 11 mm jusqu'à 15 mm.  
Domaines d'application:  
Circuitus pneumatiques.  
Pression conseillée:  
La pression doit être en fonction du tube employé et ne doit pas dépasser 12 bar.  
Vide: jusqu'à 750 mmHg  
Températures Conseillées:  
- 20 °C +70 °C.

## DIE MB SERIE

Unsere MB Verschraubungen besteht aus einem Polymer, das zu der Familie von Azetalharzen gehört.

Dank ihren technischen Eigenschaften und zwar Baugröße Stabilität, Starrheit, Ermüdungs- und Korrosionswiderstand können heutzutage Azetalverschraubungen die technischen Unterschiede zwischen Metallverschraubungen und den herkömmlichen Kunststoffverschraubungen überbrücken. Der Funktionsbegriff dieser Serie entspricht dem unserer Steckverschraubung aus Messing und zwar der einfachen schnellen Kupplung und Entkopplung von kalibrierten Schläuchen in jeder Stelle der pneumatischen Anlage. Die Schlauchhaltung und Dichtheit wird durch den inneren Oring und die Edelstahlspannzange ermöglicht und der Schlauch wird dann dadurch befreit, wenn man Druck auf den Ausenpolymerlösering leistet.

### TECHNISCHE AUSKÜNFTE

Empfohlene Schläuche:  
Rilsan PA 11, Nylon 6, Polyurethane (98 Shore A).  
Schlauchtoleranzen:  
+/- 0.05 mm bis Durchmesser 10 mm.  
+/- 0.1 mm von 11 mm bis 15 mm Durchmesser.  
Empfohlener Druckbereich:  
Der Druck muss zu dem eingesetzten Schlauch im Verhältnis sein und darf nicht 15 bar überschreiten.  
Vakuüm: bis 75 mmHg.  
Temperaturbereich:  
- 20 °C +70 °C.

TIPO FILETTATURA	RIFERIMENTO NORMA	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)				
Thread Filet Gewinde	Norm reference Indication de la norme Normangabe	M 5	1/8	1/4	3/8	1/2
Gas conica Gas taper Gas conique Gas kegelig	UNI - ISO 7/1	-	10÷12	14÷16	16÷18	18÷20
Gas conica teflonata Gas taper teflon-coated Gas conique avec teflon Gas kegelig mit Teflonbeschichtung	UNI - ISO 7/1	-	5÷6	8÷10	10÷12	16÷18
Gas cilindrica con O-Ring Gas parallel with O-Ring Gas cylindrique avec Joint Gas zylindrisch mit O-Ring	UNI - ISO 228/1	-	5÷6	8÷10	10÷12	12÷14
Gas cilindrica in resina acetica con O-Ring Gas parallel acetal resin threads with O-Ring Gas cylindrique en résine acétal. avec Joint Gas zylindrisch Gewinde ans kunststoff mit O-Ring	UNI - ISO 228/1	-	1,5÷2	3÷4	4÷5	
Metrica Metric Métrique Metrisch	ISO R/262	1÷1,5				

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1. Tagliare il tubo a 90° (servendosi della pinza tagliatubo RA 034) verificando l'assenza di bave interne ed esterne e facendo attenzione che il tubo non si presenti ovalizzato dopo il taglio.
2. Inserire il tubo nel raccordo spingendolo fino in battuta.

Estrazione del tubo  
Esercitare una leggera pressione sull'anello estrattore, estraendo contemporaneamente il tubo dal corpo del raccordo.

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Cut the tube square (by means of a hose cutter i.e. our RA 037) making sure that no burrs are left and that the tube is not oval.
2. Insert the tube into the fitting until it bottoms.

Tube release  
While pressing on the release ring, pull out the tube from the fitting.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

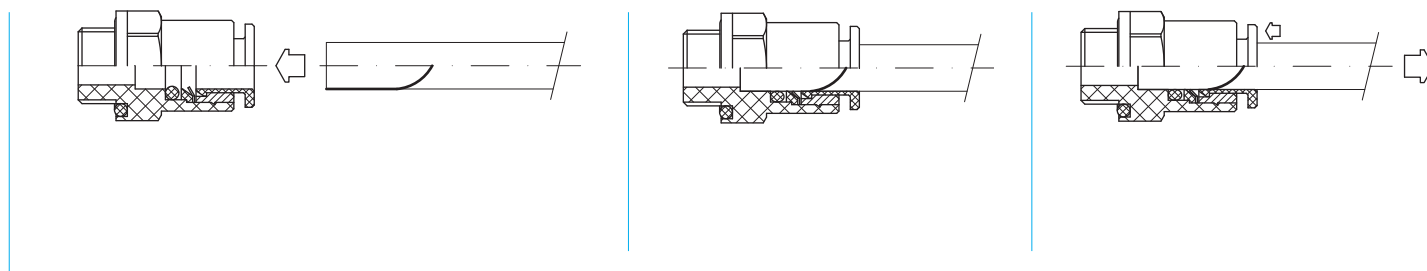
1. Sectionner le tube à 90° par notre coupe tube RA 037 en prenant soin de ne pas créer de bavures et de ne pas ovaliser le tube.
2. Pousser le tube jusqu' au fond du raccord.

Débranchement du tube  
Appuyer sur le poussoir en métal et tirer simultanément sur le tube.

## MONTAGEANWEISUNGEN

1. Schlauch mittels unserer Schlauchschere (RA 037) 90° abscheiden und entgraten.
2. Darauf achten, daß der Schlauch danach nicht oval gequetscht ist und dann ihn bis zum Verschraubungsanschlag einstecken.

Schlauchlösen  
Auf den Druckring drücken und gleichzeitig den Schlauch rausziehen.



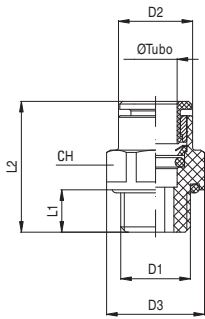
## MB 12

Diritto maschio cilindrico

Male Stud, parallel

Union simple, mâle cylindrique

Gerade Verschraubung, zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	CH	g
12 04 18	4	G1/8	9,7	15,5	6	20	14	3
12 06 18	6	G1/8	12	15,5	6	23	14	4
12 06 14	6	G1/4	12	18,5	8	25	17	5
12 08 18	8	G1/8	14	15,5	6	24,5	14	4
12 08 14	8	G1/4	14	18,5	8	24	17	5
12 08 38	8	G3/8	14	23,5	9	26	21	8
12 10 14	10	G1/4	16,5	18,5	8	27,5	17	6
12 10 38	10	G3/8	16,5	23,5	9	27,5	21	8

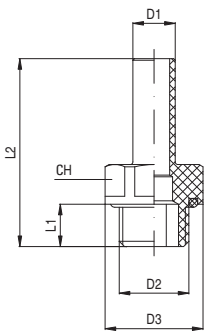
## MB 13

Codulo filettato

Stem adaptor

Branchement avec filetage

Anschluß mit zylindrischem Gewinde



Tipo	D1	D2	D3	L1	L2	CH	g
13 04 18	4	G1/8	15,5	6	27	14	2
13 06 18	6	G1/8	15,5	6	30	14	2
13 06 14	6	G1/4	18,5	8	33,5	17	3
13 08 18	8	G1/8	15,5	6	32	14	2
13 08 14	8	G1/4	18,5	8	35,5	17	3
13 08 38	8	G3/8	23,5	9	37	21	6
13 10 14	10	G1/4	18,5	8	37,5	17	4
13 10 38	10	G3/8	23,5	9	39	21	5

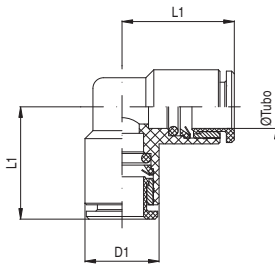
## MB 14

Gomito Intermedio

Union Elbow

Raccord à Coude

Winkerverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	g
14 04 00	4	9,7	15	3
14 06 00	6	12	19	5
14 08 00	8	14	20,5	7
14 10 00	10	16	23,5	9
14 12 00	12	19	26	14

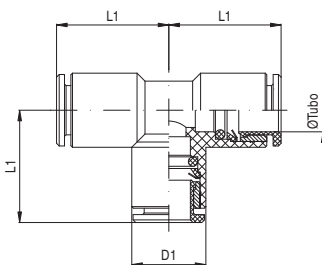
## MB 15

T Intermedio

Union Tee

Raccord à Tè

T-Verschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	g
15 04 00	4	9,7	15	5
15 06 00	6	12	19	8
15 08 00	8	14	20,5	10
15 10 00	10	16	23,5	13
15 12 00	12	19	26	19

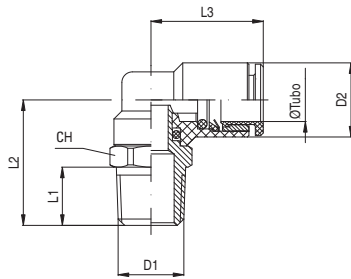
### MB 16

Gomito maschio conico girevole

Taper Swivelling Elbow, male

Raccord à coude tournant, mâle conique

Schwenkbare Winkelverschraubung, kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	g
16 04 18	4	R1/8	9,7	7,5	17	15	10	7
16 04 14	4	R1/4	9,7	11	20,5	15	14	13
16 06 18	6	R1/8	12	7,5	18,5	19	12	10
16 06 14	6	R1/4	12	11	22,5	19	14	14
16 08 18	8	R1/8	14	7,5	20	20,5	14	12
16 08 14	8	R1/4	14	11	23,5	20,5	14	15
16 08 38	8	R3/8	14	11,5	24,5	20,5	17	21
16 10 14	10	R1/4	16,5	11	25,5	23,5	16	19
16 10 38	10	R3/8	16,5	11,5	26,5	23,5	17	23

Vite teflonata - Teflon-coated thread - Filet préteflonné - Gewinde mit Teflon

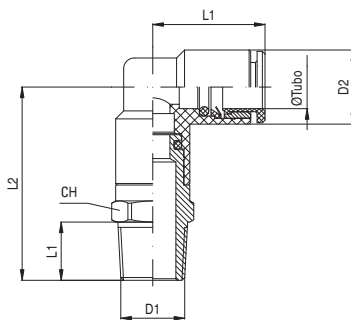
### MB 17

Gomito maschio conico girevole prolungato

Extended Swivel Elbow, taper

Raccord à coude long, mâle tournant conique

Verlängerte Winkelverschraubung, kegelig und schwenkbar



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	g
17 04 18	4	R1/8	9,7	7,5	25,5	15	10	8
17 04 14	4	R1/4	9,7	11	29	15	14	13
17 06 18	6	R1/8	12	7,5	29,5	19	12	13
17 06 14	6	R1/4	12	11	33	19	14	17
17 08 18	8	R1/8	14	7,5	33	20,5	14	20
17 08 14	8	R1/4	14	11	36,5	20,5	14	21
17 08 38	8	R3/8	14	11,5	38	20,5	17	25
17 10 14	10	R1/4	16,5	11	41,5	23,5	16	32
17 10 38	10	R3/8	16,5	11,5	42,5	23,5	17	31

Vite teflonata - Teflon-coated thread - Filet préteflonné - Gewinde mit Teflon

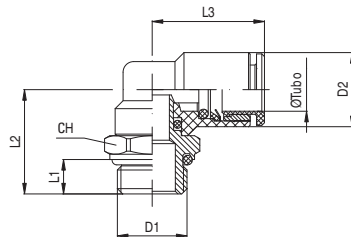
### MB 18

Gomito maschio cilindrico girevole

Parallel Swivelling Elbow, male

Raccord à coude tournant, mâle cylindrique

Schwenkbare Winkelverschraubung, zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	g
18 04 M5	4	M5x0,8	9,7	4	15	15	9	5
18 04 18	4	G1/8	9,7	5	15	15	13	8
18 04 14	4	G1/4	9,7	6,5	17	15	16	12
18 06 M5	6	M5x0,8	12	4	15	19	12	8
18 06 18	6	G1/8	12	5	16,5	19	13	9
18 06 14	6	G1/4	12	6,5	18,5	19	16	13
18 08 18	8	G1/8	14	5	17,5	20,5	14	11
18 08 14	8	G1/4	14	6,5	19,5	20,5	16	14
18 08 38	8	G3/8	14	7	21,5	20,5	20	24
18 10 14	10	G1/4	16,5	6,5	21,5	23,5	16	17
18 10 38	10	G3/8	16,5	7	23,5	23,5	20	24
18 12 38	12	G3/8	19	7	24	28	20	29
18 12 12	12	G1/2	19	8,5	28,5	28	20	38

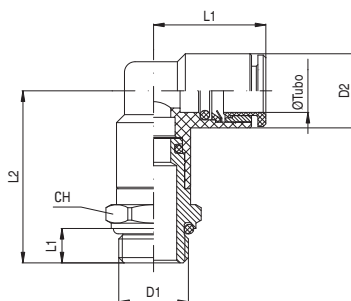
### MB 19

Gomito maschio cilindrico girevole prolungato

Swivelling Extended Elbow, male, parallel

Coude long tournant cylindrique, mâle

Verlängerte Winkelverschraubung, zylindrisch und drehbar



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	g
19 04 M5	4	M5x0,8	9,7	4	23,5	15	9	8
19 04 18	4	G1/8	9,7	5	23,5	15	13	9
19 04 14	4	G1/4	9,7	6,5	25,5	15	16	12
19 06 M5	6	M5x0,8	12	4	26	19	12	13
19 06 18	6	G1/8	12	5	27,5	19	13	13
19 06 14	6	G1/4	12	6,5	29,5	19	16	16
19 08 18	8	G1/8	14	5	30,5	20,5	14	18
19 08 14	8	G1/4	14	6,5	32,5	20,5	16	19
19 08 38	8	G3/8	14	7	34,5	20,5	20	27
19 10 14	10	G1/4	16,5	6,5	37	23,5	16	28
19 10 38	10	G3/8	16,5	7	38	23,5	20	31

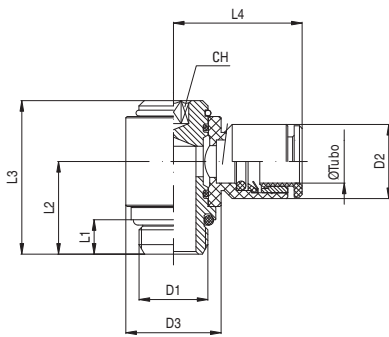
## MB 20

Girevole con anello singolo

Swivelling fitting with banjo ring

Raccord tournant avec banjo

Schwenkverschraubung mit Ringstück



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	CH	g
20 04 M5	4	M5x0,8	9,7	9,7	4	11	19	17	4	6
20 04 18	4	G1/8	9,7	15	5	15	25,5	18,5	4	12
20 06 M5	6	M5x0,8	12	9,7	4	11	19	21	4	6
20 06 18	6	G1/8	12	15	5	15	25,5	22	4	13
20 06 14	6	G1/4	12	18	6,5	17,5	29	23,5	5	22
20 08 18	8	G1/8	14	15	5	15	25,5	22,5	4	14
20 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	17,5	29	24	5	22
20 08 38	8	G3/8	14	23	7	19,5	32,5	26	6	35
20 10 14	10	G1/4	16,5	18	6,5	17,5	29	26	5	23
20 10 38	10	G3/8	16,5	23	7	19,5	32,5	28	6	36

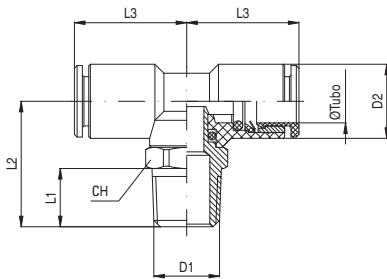
## MB 21

T Centrale maschio conico girevole

Swivelling Tee, taper

Raccord à Té tournant, mâle conique

T-Verschraubung, schwenkbar und kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	g
21 04 18	4	R1/8	9,7	7,5	17	15	10	8
21 04 14	4	R1/4	9,7	11	20,5	15	14	13
21 06 18	6	R1/8	12	7,5	18,5	19	12	12
21 06 14	6	R1/4	12	11	22,5	19	14	16
21 08 18	8	R1/8	14	7,5	20	20,5	14	15
21 08 14	8	R1/4	14	11	23,5	20,5	14	18
21 08 38	8	R3/8	14	11,5	24,5	20,5	17	24
21 10 14	10	R1/4	16,5	11	25,5	23,5	16	22
21 10 38	10	R3/8	16,5	11,5	26,5	23,5	17	27

Vite teflonata - Teflon-coated thread - Filet préteflonné - Gewinde mit Teflon

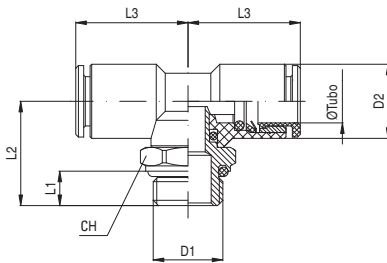
## MB 22

T Centrale maschio cilindrico girevole

Swivelling Tee, parallel

Raccord à Té tournant, mâle cylindrique

T-Verschraubung, schwenkbar und zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	g
22 04 M5	4	M5x0,8	9,7	4	15	15	9	7
22 04 18	4	G1/8	9,7	5	15	15	13	9
22 04 14	4	G1/4	9,7	6,5	17	15	16	13
22 06 M5	6	M5x0,8	12	4	15	19	12	10
22 06 18	6	G1/8	12	5	16,5	19	13	12
22 06 14	6	G1/4	12	6,5	18,5	19	16	15
22 08 18	8	G1/8	14	5	17,5	20,5	14	14
22 08 14	8	G1/4	14	6,5	19,5	20,5	16	17
22 08 38	8	G3/8	14	7	21,5	20,5	20	27
22 10 14	10	G1/4	16,5	6,5	21,5	23,5	16	20
22 10 38	10	G3/8	16,5	7	23,5	23,5	20	28

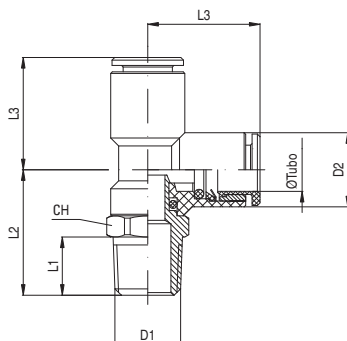
## MB 23

T Laterale maschio conico girevole

Lateral Swivelling Tee, taper

Raccord à Té latéral conique, tournant

T-Schwenkverschraubung, kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	g
23 04 18	4	R1/8	9,7	7,5	17	15	10	8
23 04 14	4	R1/4	9,7	11	20,5	15	14	14
23 06 18	6	R1/8	12	7,5	18,5	19	12	12
23 06 14	6	R1/4	12	11	22,5	19	14	16
23 08 18	8	R1/8	14	7,5	20	20,5	14	15
23 08 14	8	R1/4	14	11	23,5	20,5	14	18
23 08 38	8	R3/8	14	11,5	24,5	20,5	17	23
23 10 14	10	R1/4	16,5	11	25,5	23,5	16	22
23 10 38	10	R3/8	16,5	11,5	26,5	23,5	17	27

Vite teflonata - Teflon-coated thread - Filet préteflonné - Gewinde mit Teflon

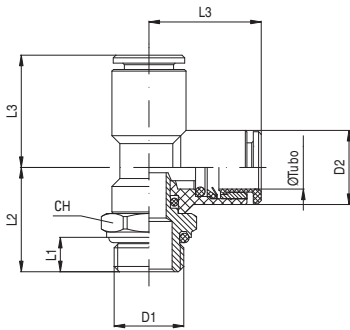
### MB 24

T Laterale maschio cilindrico girevole

Lateral Swivelling Tee, parallel

Raccord à Té latéral cylindrique, tournant

T-Schwenkverschraubung, zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	g
24 04 M5	4	M5x0,8	9,7	4	15	15	9	7
24 04 18	4	G1/8	9,7	5	15	15	13	9
24 04 14	4	G1/4	9,7	6,5	17	15	16	13
24 06 M5	6	M5x0,8	12	4	15	19	12	10
24 06 18	6	G1/8	12	5	16,5	19	13	12
24 06 14	6	G1/4	12	6,5	18,5	19	16	15
24 08 18	8	G1/8	14	5	17,5	20,5	14	14
24 08 14	8	G1/4	14	6,5	19,5	20,5	16	17
24 08 38	8	G3/8	14	7	21,5	20,5	20	28
24 10 14	10	G1/4	16,5	6,5	21,5	23,5	16	20
24 10 38	10	G3/8	16,5	7	23,5	23,5	20	28

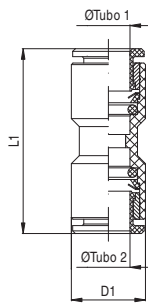
### MB 25

Giunzione Intermedia

Union

Union simple égale

Gerade Verbindung



Tipo	Øe Tubo1	Øe Tubo2	D1	L1	g
25 04 00	4	4	9,7	25,5	3
25 06 00	6	6	12	32	5
25 06 04	6	4	12	30	4
25 08 00	8	8	14	33,5	6
25 08 06	8	6	14	33	6
25 10 00	10	10	16,5	37,5	8
25 10 08	10	8	16,5	36,5	7
25 12 00	12	12	19	41	12

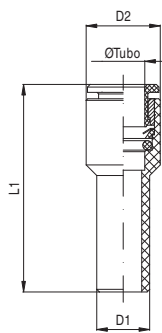
### MB 26

Riduzione

Reducer

Réduction

Reduzierstück



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	g
26 04 06	4	6	10	31	2
26 04 08	4	8	10	32	2
26 04 10	4	10	10	37	3
26 06 08	6	8	12	3	3
26 06 10	6	10	12	3	4
26 06 12	6	12	12	40	4
26 08 10	8	10	14	38,5	5
26 08 12	8	12	14	39,	6
26 10 12	10	12	16,5	4	7

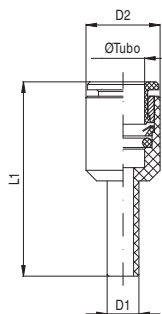
### MB 27

Riduzione Inversa

Enlarger

Réduction

Reduzierstück



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	g
27 06 04	6	4	12	33	3
27 08 06	8	6	14	33,5	4



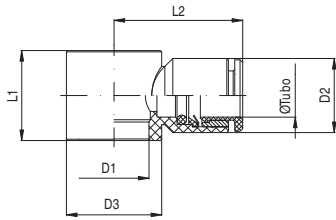
## MB 28

Anello singolo

Banjo Ring

Banjo simple

Ringstück



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	g	
28 04 M5	4	M5	9,7	9,7	10	17	2	
28 04 M5/R	4	7	9,7	9,7	10	17	2	
28 04 18	4	1/8	9,7	15	15	18,5	3	
28 06 M5/R	6	7	12	9,7	10	20,5	3	
28 06 18	6	1/8	12	15	15	22	4	
28 06 14	6	1/4	12	18	17	23,5	5	
28 08 18	8	1/8	14	15	15	22,5	5	
28 08 14	8	1/4	14	18	17	24	6	
28 08 38	8	3/8	14	23	20	26	8	
28 10 14	10	1/4	16,5	18	17	26	7	
28 10 38	10	3/8	16,5	23	20	28	8	

/R = Solo per regolatori di flusso - For flow controls only- Seulement pour les réducteurs de débit - Nur für Drosselrückschlagventil

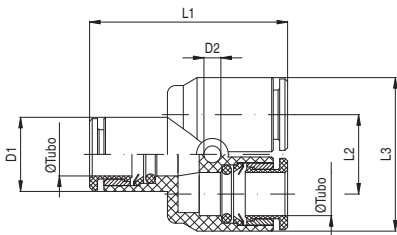
## MB 29

Raccordo a Y

Union Y

Raccord à Y

Y-Verschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	g	
29 04 04	4	9,7	2,7	27	10,7	20,5	5	
29 06 06	6	12	3,2	34	13	25	9	
29 08 08	8	14	3,2	36	15	29	11	
29 10 10	10	16	3,2	41	18	34,5	14	

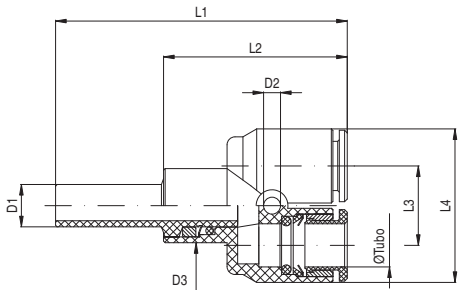
## MB 30

Y con codulo

Y Fitting

Raccord à Y avec douille

Y-Verschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	g	
30 04 04	4	4	2,7	9,7	40	25	10,7	20,5	5	
30 04 06	4	6	2,7	9,7	43	25	10,7	20,5	6	
30 04 08	4	8	2,7	9,7	45	25	10,7	20,5	6	
30 06 06	6	6	3,2	12	50	32	13	25	9	
30 08 08	8	8	3,2	14	54	34	15	29	12	

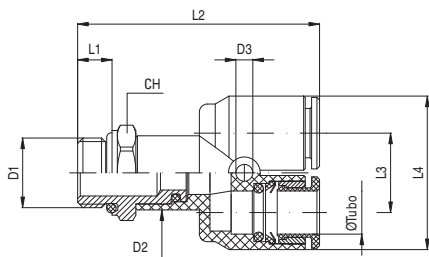
## MB 31

Y con attacco filettato cilindrico

Threaded Y fitting

Raccord à Y avec filetage

Y-Verschraubung mit Gewinde



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	CH	g	
31 04 M5	4	M5x0,8	9,7	2,7	4	34	10,7	20,5	9	9	
31 04 18	4	G1/8	9,7	2,7	5	34	10,7	20,5	13	10	
31 04 14	4	G1/4	9,7	2,7	6,5	36	10,7	20,5	16	14	
31 06 18	6	G1/8	12	3,2	5	41	13	25	13	15	
31 06 14	6	G1/4	12	3,2	6,5	43	13	25	16	19	
31 08 18	8	G1/8	14	3,2	5	43	15	29	14	20	
31 08 14	8	G1/4	14	3,2	6,5	45	15	29	16	21	
31 08 38	8	G3/8	14	3,2	7	47	15	29	20	29	

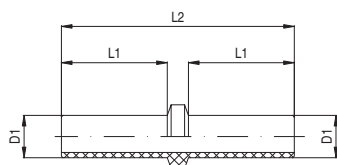
### MB 32

Giunzione

Connection

Douille de liaison

Verbindung



Tipo	D1	L1	L2	g
32 04 00	4	15	33	<1
32 06 00	6	18	40	1
32 08 00	8	20	45	2
32 10 00	10	22	48	3

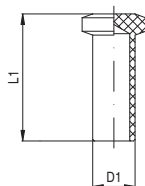
### MB 33

Tappo

Plug

Bouchon

Stopfen



Tipo	D1	L1	g
33 04 00	4	18	<1
33 06 00	6	22	<1
33 08 00	8	25	1
33 10 00	10	26	1

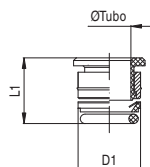
### MB 34

Cartuccia

Cartridge

Cartouche

Patrone



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	g
34 04 00	4	7,6	10,5	1
34 06 00	6	9,7	11,3	2
34 08 00	8	11,8	11,5	3
34 10 00	10	13,8	13,5	4

Qualora diverso dalla plastica, specificare il materiale dove si intende inserire la cartuccia.

Pls always specify if body's material housing cartridges differs from plastics.

Veillez s'il Vous plaît toujours indiquer si le matériau du siège des cartouches n'est pas en plastique.

Bitte immer Werkstoff angeben, wenn der Körper wo die Patronen einzusetzen sind, nicht aus Kunststoff ist.

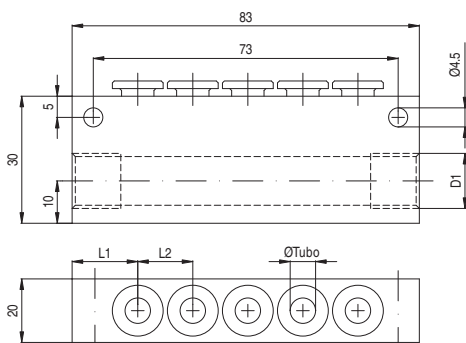
### MB 35

Ripartitore

Manifold

Distributeur

Verteiler



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	N° Uscite	g
35 04 06	4	G1/4	14	11	6	112
35 06 05	6	G1/4	15,5	13	5	109
35 08 04	8	G3/8	17,5	16	4	102

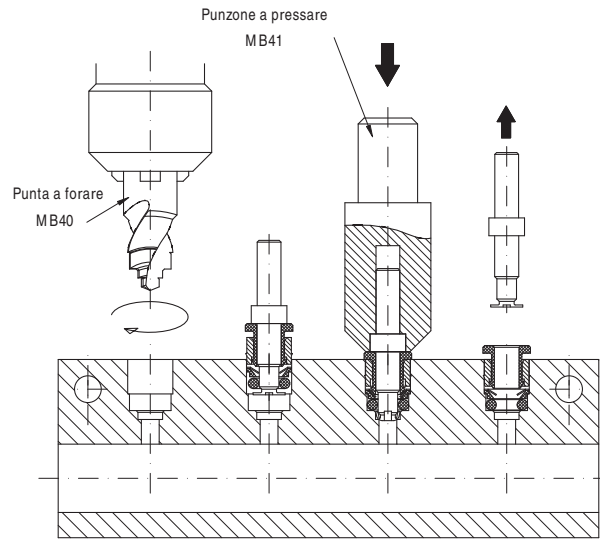
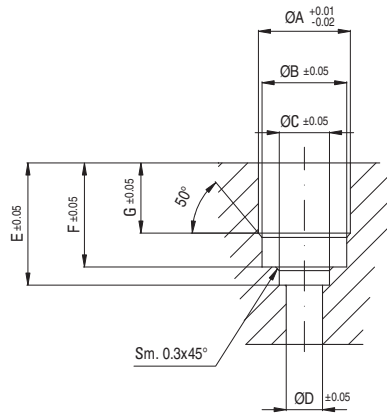
# SCHEMA DI FORATURA - Sede e montaggio cartuccia MB34

Schema di foratura, sede e montaggio

Cartridge seat drilling plan and assembly

Plan de forage des cartouches et montage

Patronensitzbohrungsskizze und Montage



Tipo	ØA	ØB	ØC	ØD	E	F	G
4	7,6	7	4,15	3	10,1	8,5	5,6
6	9,7	9,05	6,15	5	13,3	9,5	6,4
8	11,8	11	8,15	6	13,5	9,7	6,6
10	13,8	13,3	10,15	8	14,8	11,3	7,65

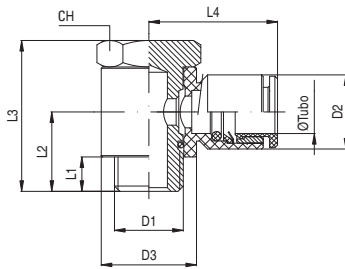
## MB 37

Anello singolo orientabile

Swivelling elbow

Raccord à coude tournant

Schwenkverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	CH	g $\Delta$
37 04 M5	4	M5x0,8	9,7	9,7	4	9	17	17	8	5
37 04 18	4	G1/8	9,7	15	5	12,5	24	18,5	14	16
37 06 18	6	G1/8	12	15	5	12,5	24	22	14	16
37 06 14	6	G1/4	12	18	6,5	14	28,5	23,5	17	29
37 08 18	8	G1/8	14	15	5	12,5	24	22,5	14	17
37 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	14	28,5	24	17	29
37 08 38	8	G3/8	14	23	7	17	32	26	20	44
37 10 14	10	G1/4	16,5	18	6,5	15	28,5	26	17	31
37 10 38	10	G3/8	16,5	23	7	17	32	28	20	44

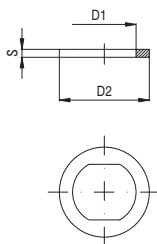
## MB 42

Rondella in Plastica

Plastic Ring

Bague Plastique

Kunststoffring



Tipo	D1	D2	S	g $\Delta$
42 00 M5	5	9	1,5	0,075
42 00 18	10	14	2	0,15
42 00 14	13,2	18	2	0,25
42 00 38	17	22	2	0,30
42 00 12	21,5	26	2,5	0,40

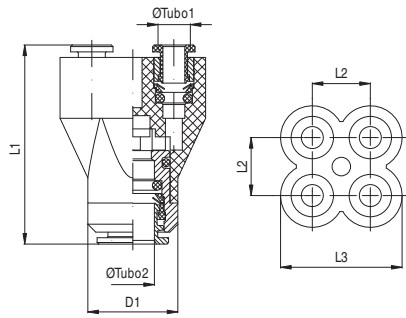
**MB 43**

Doppia Biforcazione Intermedia

Double Y fitting

Raccord égale à Y double

Zweifache Y Verschraubung



Tipo	Øe Tubo1	Øe Tubo2	D1	L1	L2	L3	g	
43 04 06	4	6	17	37	11	24	28	
43 04 08	4	8	17	37	11	24	25	

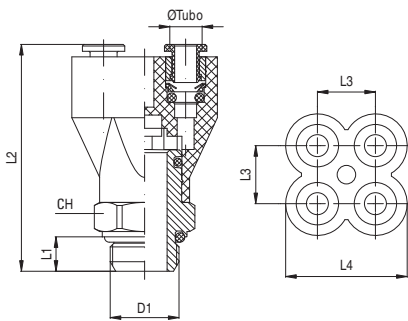
**MB 44**

Doppia Biforcazione con attacco filettato

Double Y fitting with thread

Raccord à Y double avec filetage

Zweifache Y Verschraubung mit Gewinde



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	L3	L4	CH	g	
44 04 18	4	G1/8	5	40,5	11	24	17	33	
44 04 14	4	G1/4	6,5	42,5	11	24	17	32	

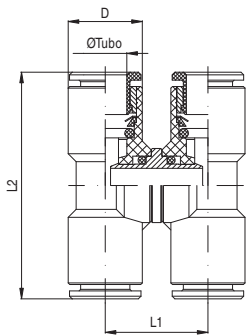
**MB 46**

Croce intermedia girevole

Swivelling Cross Fitting

Croix tournante

Kreuzverschraubung, drehbar



Tipo	Øe Tubo	L1	L2	D	g	
46 04 04	4	14	31	9,7	9	
46 06 06	6	17	39	12	15	
46 08 08	8	19,5	42	14	20	
46 10 10	10	23	47	16	26	

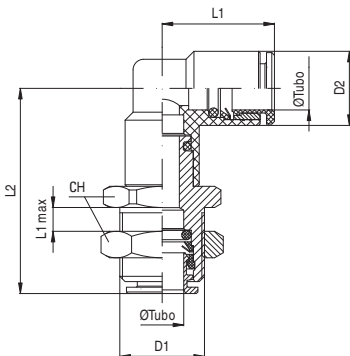
**MB 48**

Gomito Passaparete

Elbow Bulkhead

Coude traversé de cloison

Winkelschottverschraubung



Tipo	Øe Tubo	L1 max	L2	L3	D1	D2	CH	g	
48 04 04	4	6	28	13	M12x1	9,7	15	17	
48 06 06	6	6	34,5	16,5	M14x1	12	18	31	
48 08 08	8	8	38,5	18,5	M16x1	14	20	39	
48 10 10	10	9,5	43	20,5	M18x1	16	22	51	

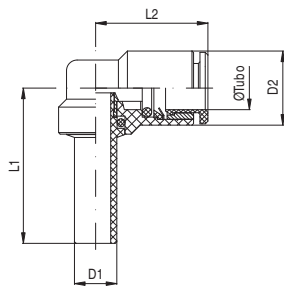
# MB 49


Gomito con codulo

Plug-in Elbow

L à broche encliquetable

Winkelverschraubung mit Steckzapfen



Tipo	Ø <sub>e</sub> Tubo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	g 
49 04 04	4	4	9,7	21,5	15	2,5
49 06 06	6	6	12	25,5	19	4
49 08 08	8	8	14	28,5	20,5	5



# SERIE MC



Note tecnica  
 Technical remarks  
 Remarques techniques  
 Technische Bemerkungen [82\\_83](#)  
[84\\_86](#)



MC11  
 MC12  
 MC13  
 MC14  
 MC15  
 MC16  
 MC17  
 MC18

[86\\_88](#)



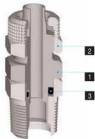
MC19  
 MC20  
 MC21  
 MC22  
 MC23  
 MC24  
 MC27  
 MC29

[88\\_89](#)

MC30  
 MC31  
 MC32  
 MC34  
 MC36

# SERIE MC

	2	3
Corpo del raccordo Fitting Body Corpo da raccordi Verschraubungskörper	Dado Nut Ecrou Überwurfmutter	O-Ring O-ring Joint torique Dichtung
Altre UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nickel Plated Latun UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nickel Messing UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N vernickelt	Altre UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel Plated Latun UNI EN 12164 CW614N Nickel Messing UNI EN 12164 CW614N vernickelt	NBR NBR NBR NBR



## RACCORDI SERIE MC

Comunemente indicati come "Raccordi a Calzamento", i raccordi della serie MC sono provvisti di un cono di calzamento la cui forma ne assicura, una volta calato il tubo, la perfetta tenuta anche serrando manualmente il dado. La gamma di questi raccordi è completata con i "giraviti", i quali garantiscono anche dopo il collegamento, una certa libertà nei movimenti permettendo al tubo collegato una rotazione attorno all'asse di fissaggio di 360°. Tutti i raccordi della serie MC vengono sottoposti ad un trattamento superficiale di Nichelato.

## SPECIFICHE TECNICHE

Tabli di collegamento consigliati:  
Poliuretano, Poliuretano, Nilsan PA 11.  
Tolleranze accettabili sui tabli:  
+/- 0.05 mm fino a Ø 10 mm,  
+/- 0.1 mm da Ø 11 a Ø 15 mm.  
Applicazioni: Circuiti Pneumatici.  
Pressioni e Temperature d'impiego:  
sono variabili in base alle caratteristiche del tipo di tubo impiegato. Per i raccordi del tipo "giravite", si raccomanda comunque di non superare pressioni di 15 bar e di limitare il campo d'impiego tra -18° C e +70° C.

## THE MC LINE

The so called "Nut Fittings" are designed with a nut whose shape guarantees the tubing perfect tightness simply by finger tightening the nut.  
The MC range includes some swivelling fittings that allow the assembly can freely swivel. The big advantage of this line is that the connected tube is allowed a 360° rotation on the fixing axle.  
All MC fittings are brass nickel-plated.

## DATA SHEET

Recommended tubings:  
Polyethylene, Polyurethane and Nilsan PA 11.  
Acceptable Tubing Tolerances:  
+/- 0.05 up to 10 mm diameter,  
+/- 0.1 mm from 11 mm diameter up to 15 mm.  
Application fields: Pneumatic circuits.  
Pressure and Temperature ranges:  
depending on the tubing used.  
For all swivelling fittings, we recommend never to exceed 15 bar and to limit the temperature range within -18° C +70° C.

## LA SERIE MC

La série MC est pourvue d'un cône dont la forme assure la bonne tenue du tube sur le raccord même avec simple vissage à la main de l'écrou.  
La gamme est complétée par des raccords tournants qui garantissent même après la connexion avec le tube une rotation à 360° autour de l'axe de fixation. Tous les raccords de la série MC sont en laiton nickelé.

## REINFORMATION TECHNIQUES

Tubes conseillés: Polyéthylène, Polyuréthane et Nilsan PA 11.  
Tolérances acceptées sur les tubes:  
+/- 0.05 mm jusqu'à 10 mm diamètre,  
+/- 0.1 mm à partir de 11 mm jusqu'à 15 mm.  
Domaines d'application:  
Circuits pneumatiques.  
Les pressions et températures d'emploi varient en fonction du tube employé.  
Pour tous raccords tournants nous conseillons de ne jamais dépasser 15 bar de pression et de limiter la température d'emploi entre -18° C et +70° C.

## DE MC SERIE

Die Verschraubungen mit Überwurfmutter sind mit einem Konus versehen, der die perfekte Schlauchdichtheit auch bei einfacher Handfestziehen der Überwurfmutter gewährleistet. Die MC Baureihe ist mit Schwenkverschraubungen ergänzt, die eine 360° Schwenkbewegung auf dem Rotationsachse nach Schlauchverbindung garantieren. Die MC Verschraubungen sind aus Messing vernickelt.

## TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlene Schläuche: Polyäthylen, Polyurethan und Nilsan PA 11.  
Schlauchtoleranzen:  
+/- 0.05 mm bis 10 mm Durchmesser  
+/- 0.1 mm ab 11 mm bis zu 15 mm Durchm.  
Anwendungsbereiche:  
pneumatische Anlagen.  
Druck- und Temperaturbereiche:  
je nach Schlauchigenschaften.  
Bei allen Schwenkteilen wird empfohlen den Druck von 15 bar nicht zu überschreiten und die Temperaturbereiche auf -18° bis +70° C zu beschränken.

TIPO FILETTATURA	RIFERIMENTO NORMA	COPRE DI SERRAGGIO (New)				
Thread Filet Gewinde	Norm reference Indication de la norme Normangabe	M5	1/8	1/4	3/8	1/2
Gas conica Gas taper Gas conique Gas kegelig	UNI - ISO 7/1	-	10x12	14x16	16x18	18x20
Gas conica teflonata Gas taper teflon-coated Gas conique avec teflon Gas kegelig mit Teflonbeschichtung	UNI - ISO 7/1	-	5x8	8x10	10x12	15x18
Gas cilindrica con O-Ring Gas parallel with O-Ring Gas cylindrique avec Joint Gas zylindrisch mit O-Ring	UNI - ISO 228/1	-	5x8	8x10	10x12	12x14
Gas cilindrica con rondella in plastica Gas parallel with plastic ring Gas cylindrique avec bague plastique Gas zylindrisch mit Kunststoffring	UNI - ISO 228/1	-	5x8	6,7	8x10	10x12
Metrica Metric Métrique Metrisch	ISO R262	1+1,5				

#### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1. Tagliare il tubo a 90° verificando l'assenza su questo di bave interne ed esterne;
2. Inserire il dado sul tubo;
3. Fare "calzare" il tubo sul cono assicurandosi che vada in battuta;
4. Avvitare il dado di serraggio a mano o servendosi di una chiave.

#### ASSEMBLY INSTRUCTIONS

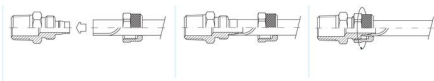
1. Cut the tube at 90° making sure that no burr is left;
2. Push the nut onto the tube;
3. Push the tube and nut onto the fitting nozzle and make sure that the tube goes all the way up to the nozzle base;
4. Tighten the nut by hand or if necessary by a spanner.

#### ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Couper le tube à 90° sans laisser des bavures;
2. Faire glisser le tube dans l'écrou;
3. Pousser le tube sur le cône du raccord en faisant attention que le tube appuie jusqu'au fond du cône;
4. Visser l'écrou à la main, ou si nécessaire, par une clé.

#### ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Schlauch bei 90° abschneiden und entgraten;
2. Schlauch in die Überwurfmutter einstecken;
3. Schlauch und Überwurfmutter auf den Verschraubungskoniggleiten lassen bis zum Krönenschlag;
4. Überwurfmutter von Hand oder wenn notwendig mit einem Schlüssel befestigen.





## MC 11

Dritto Maschio Conico

Male Stud taper

Union Simple mâle conique

Gerade Einschraubverschraubung kegelig



Typo	ØTube	D1	L1	L2	ØH1	ØH2	Ø
11 04 18	4-2,5	R1/8	7,5	23,5	7	11	7
11 05 18	5-3	R1/8	8	25	8	12	8
11 06 18	6-4	R1/8	8	27,5	12	12	18
11 08 14	6-4	R1/4	11	31	12	14	21
11 08 38	6-4	R1/8	11,5	31,5	12	17	25
11 08 18	8-6	R1/8	8	27,5	14	12	18
11 08 14	8-6	R1/4	11	31	14	14	23
11 08 38	8-6	R1/8	11,5	31,5	14	17	29
11 10 18	10-8	R1/8	8	26,5	16	14	22
11 10 14	10-8	R1/4	11	30,5	16	14	27
11 10 38	10-8	R1/8	11,5	33	16	17	34
11 10 12	10-8	R1/2	14	36	16	22	48
11 12 38	12-10	R1/8	11,5	34,5	18	17	37
11 12 12	12-10	R1/2	14	37,5	18	22	50
11 15 12	15-12,5	R1/2	14	39,5	22	22	62

## MC 12

Dritto Maschio Cilindrico

Male Stud parallel

Union Simple mâle cylindrique

Gerade Einschraubverschraubung zylindrisch



Typo	ØTube	D1	L1	L2	ØH1	ØH2	Ø
12 04 M5	4-2,5	M5x0,8	5	20	7	7	3,5
12 05 M5	5-3	M5x0,8	6	22,5	7	14	10
12 05 18	5-3	G1/8	6	23	8	14	14,5
12 06 M5	6-4	M5x0,9	4	21	9	8	6
12 06 18	6-4	G1/8	6	25,5	12	14	16
12 06 14	6-4	G1/4	8	28	12	17	24
12 06 38	6-4	G3/8	9	29	12	19	28
12 08 18	8-6	G1/8	6	25,5	14	14	19
12 08 14	8-6	G1/4	8	28	14	17	25
12 08 38	8-6	G3/8	9	29	14	19	30
12 10 18	10-8	G1/8	6	27	16	14	23
12 10 14	10-8	G1/4	8	29,5	16	17	29
12 10 38	10-8	G3/8	9	30,5	16	19	32
12 10 12	10-8	G1/2	10	32	16	24	45
12 12 38	12-10	G3/8	9	32	18	19	39
12 12 12	12-10	G1/2	10	33,5	18	24	53
12 15 12	15-12,5	G1/2	10	35,5	22	24	58
12 18 12x1,25	6-4	M12x1,25	8	28	12	17	21
12 18 12x1,5	6-4	M12x1,5	8	28	12	17	21

## MC 13

Dritto Femmina

Female Stud

Union Simple femelle

Gerade Aufschraubverschraubung



Typo	ØTube	D1	L1	L2	ØH1	ØH2	Ø
13 06 18	5-3	G1/8	8	22,5	8	14	13
13 06 18	6-4	G1/8	8	25	12	14	18
13 08 14	6-4	G1/4	11	29	12	17	26
13 08 18	8-6	G1/8	8	25	14	14	22
13 08 14	8-6	G1/4	11	29	14	17	29
13 08 38	8-6	G3/8	11,5	29,5	14	20	31
13 10 14	10-8	G1/4	11	30,5	16	17	32
13 10 38	10-8	G3/8	11,5	31	16	20	38
13 12 38	12-10	G3/8	11,5	32,5	18	20	54

## MC 14

Dritto Intermedio

Union

Union double

Gerade Verschraubung



Typo	ØTubo	L1	OH1	OH2	± ΔT <sub>0</sub>
14 05 00	5-3	28,5	8	8	8
14 06 00	6-4	34,5	12	12	21
14 08 00	8-6	39	14	14	25
14 10 00	10-8	36	16	14	28
14 12 00	12-10	41	18	17	47
14 15 00	15-12,5	45,5	22	22	83

## MC 15

Dritto Intermedio passaparte

Bulkhead

Raccord traversée en cloison

Gerade Schottverschraubung



Typo	ØTubo	D1	L1	max	OH1	OH2	± ΔT <sub>0</sub>
15 06 00	5-3	M7x0,75	40	8,5	8	9	12
15 08 00	6-4	M10x1	48	10,5	12	14	33
15 09 00	6-6	M12x1	48	10,5	14	16	43
15 10 00	10-8	M16x1	50	8,5	16	17	53
15 12 00	12-10	M18x1	53	8,5	18	19	79
15 15 00	15-12,5	M20x1	58	8,5	22	24	105

## MC 16

Raccordo a L maschio conico

Taper Elbow, male

Raccord équerre mâle

Winkel-Einschraubverschraubung, kegelförmig



Typo	ØTubo	D1	L1	L2	L3	OH1	OH2	± ΔT <sub>0</sub>
16 04 M5	4-2,5	M5x0,8	5	15,5	20	7	9	10
16 04 16	4-2,5	R1/8	7,5	17	20	7	9	11
16 05 16	5-3	R1/8	9	17	21,5	8	9	11
16 06 16	6-4	R1/8	8	17	22,5	12	8	16
16 06 14	6-4	R1/4	11	20	22,5	12	10	22
16 06 38	6-4	R3/8	11,5	22,5	23,5	12	11	30
16 08 16	8-6	R1/8	8	17	22,5	14	10	20
16 08 14	8-6	R1/4	11	20	22,5	14	10	23
16 08 38	8-6	R3/8	11,5	22,5	24	14	11	31
16 10 16	10-8	R1/8	8	18,5	25,5	16	11	28
16 10 14	10-8	R1/4	11	21,5	25,5	16	11	31
16 10 38	10-8	R3/8	11,5	22,5	25,5	16	11	36
16 12 38	12-10	R3/8	11,5	24,5	30	18	14	46
16 12 12	12-10	R1/2	14	28	30,5	18	17	60
16 15 12	15-12,5	R1/2	14	28	34	22	17	69
16 06 12x1,25	6-4	M12x1,25	9	21	22,5	12	10	23
16 06 12x1,5	6-4	M12x1,5	9	21	22,5	12	10	19

## MC 17

Raccordo a L femmina

Elbow connection

Raccord équerre femelle

Winkel-Aufschraubverschraubung



Typo	ØTubo	D1	L1	L2	L3	OH1	OH2	± ΔT <sub>0</sub>
17 05 16	5-3	G1/8	8	19	21,5	8	10	21
17 06 16	6-4	G1/8	8	19	22,5	12	10	21
17 06 14	6-4	G1/4	10,5	23	25	12	11	30
17 08 16	8-6	G1/8	8	19	22,5	14	10	28
17 08 14	8-6	G1/4	10,5	23	25	14	11	31
17 10 14	10-8	G1/4	11	23,5	26	16	13	33
17 12 38	12-10	G3/8	11,5	28	30,5	18	17	70

## MC 18

L Intermedio

Union Elbow

Raccord équerre

Winkelverschraubung



Tipo	ØTabo	L1	L2	ØH1	ØH2	± Δ
18 05 00	5-3	21,5	21,5	8	8	13
18 06 00	6-4	21,5	21,5	12	8	23
18 08 00	8-6	22,5	22,5	14	10	39
18 10 00	10-8	25,5	25,5	16	11	38
18 12 00	12-10	30	30	18	14	60
18 15 00	15-12,5	34	34	22	17	84

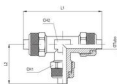
## MC 19

T Intermedio

Union Tee

Té égal

T Stück



Tipo	ØTabo	L1	L2	ØH1	ØH2	± Δ
19 05 00	5-3	43	21,5	8	8	17
19 06 00	6-4	45	22,5	12	8	30
19 08 00	8-6	45	22,5	14	10	42
19 10 00	10-8	51	25,5	16	11	35
19 12 00	12-10	60	30	18	14	60
19 15 00	15-12,5	68	34	22	17	124

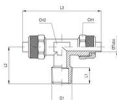
## MC 20

T Centrale

Tee

Raccord à Té central

T-Einschraubverschraubung



Tipo	ØTabo	D1	L1	L2	L3	ØH1	ØH2	± Δ
20 05 18	5-3	R1/8	8	17	43	8	8	18
20 06 18	6-4	R1/8	8	17	45	12	8	26
20 06 14	6-4	R1/4	11	20,5	45,5	12	10	35
20 08 18	8-6	R1/8	8	17,5	45,5	14	10	34
20 08 14	8-6	R1/4	11	20,5	45,5	14	10	41
20 12 14	10-8	R1/4	11	21,5	51	16	11	47
20 10 38	10-8	R3/8	11,5	22,5	51	16	11	51
20 12 38	12-10	R3/8	11,5	24,5	60	18	14	75
20 12 12	12-10	R1/2	14	28	61	18	17	100
20 15 12	15-12,5	R1/2	14	28	68	22	17	102

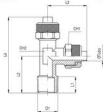
## MC 21

T Laterale

Lateral Tee

Raccord Té Latéral

T Verschraubung



Tipo	ØTabo	D1	L1	L2	L3	L4	ØH1	ØH2	± Δ
21 05 18	5-3	R1/8	8	17	21,5	36,5	8	8	19
21 06 18	6-4	R1/8	8	17	22,5	36,5	12	8	26
21 06 14	6-4	R1/4	11	20	22,5	42,5	12	10	34
21 08 18	8-6	R1/8	8	17,5	22,5	40,5	14	10	37
21 08 14	8-6	R1/4	11	20,5	22,5	43,5	14	10	40
21 10 14	10-8	R1/4	11	21	25,5	46,5	16	11	48
21 10 38	10-8	R3/8	11,5	22,5	25,5	48	16	11	51
21 12 38	12-10	R3/8	11,5	24,5	30	54,5	18	14	72
21 12 12	12-10	R1/2	14	28	30,5	58,5	18	17	100
21 15 12	15-12,5	R1/2	14	28	34	62	22	17	113

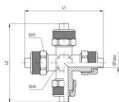
## MC 22

Croce

Cross fitting

Raccord à croix

Kreuzstück



Typo	Ø Tube	L1	L2	ØH1	ØH2	Ø
22 05 00	5-3	43	43	8	8	45
22 06 00	6-4	45	45	12	8	45
22 08 00	8-6	45	45	14	10	52
22 10 00	10-8	51	51	16	11	72

## MC 23

Anello Singolo

Single Banjo ring

Bague orientable simple

Einfaches Schwenkringstück



Typo	Ø Tube	D1	L1	L2	L3	ØH1	Ø
23 04 M5	4-2,5	5,1	9	16	4,5	7	7
23 04 16	4-2,5	10	15	21,5	6	7	13
23 05 M5	5-3	5,1	9	19	4,5	8	7,5
23 05 M5/R	5-3	7/7	10	19	4	8	6,5
23 05 16	5-3	10	15	25	6	12	20
23 06 M5	6-4	5,1	9	19	4	9	9
23 06 M5/R	6-4	7/7	10	19	4,5	9	7
23 06 16	6-4	10	15	25	6	12	19
23 06 14	6-4	13,2	17	26,5	7,5	12	25
23 06 18	6-6	10	15	25	6	14	19
23 06 14	6-6	13,2	17	27,5	7,5	14	27
23 06 20	6-6	17	20	29,5	7,5	14	30
23 10 14	10-8	13,2	17	26,5	7,5	16	30
23 10 36	10-8	17	20	30,5	7,5	16	41
23 10 12	10-8	21	24	33,5	9,5	16	52
23 12 36	12-10	17	20	32	7,5	18	47
23 12 12	12-10	21	24	35	9,5	18	57
23 15 12	15-12,5	21	24	36	9,5	22	63

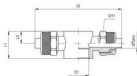
## MC 24

Anello Doppio

Double Banjo ring

Bague orientable double

Zweifaches Schwenkringstück



Typo	Ø Tube	D1	L1	L2	L3	ØH1	Ø
24 05 M5	5-3	5,1	9	34	4,5	8	12
24 05 16	5-3	10	15	50	6	12	32
24 06 M5	6-4	5,1	9	34	4,5	9	13
24 06 16	6-4	10	15	50	6	12	30
24 06 14	6-4	13,2	17	53	7,5	12	36
24 06 18	6-6	10	15	50	6	14	30
24 06 14	6-6	13,2	17	55	7,5	14	39
24 06 36	6-6	17	20	59	7,5	14	52
24 10 14	10-8	13,2	17	57	7,5	16	45
24 10 36	10-8	17	20	61	7,5	16	56
24 12 12	12-10	21	24	67	9,5	16	73
24 12 36	12-10	17	20	64	7,5	18	69
24 12 12	12-10	21	24	70	9,5	18	81
24 15 12	15-12,5	21	24	72	9,5	22	88

## MC 27

Dado

Nut

Ecrou

Überwurmutter



Tipo	O_Tubo	D_i	L_i	OH	$\pm \Delta$
27 04 07	4-2,5	M6x0,75	8	7	1
27 05 08	5-3	M7x0,75	8,5	8	1
27 06 08	6-4	M8x0,75	9	9	2
27 08 10	6-4	M10x1	10,5	12	4
27 08 12	8-6	M10x1	10,5	14	5
27 10 14	10-8	M14x1	11,5	16	7
27 12 16	12-10	M16x1	13	18	12
27 15 20	15-12,5	M20x1	15,5	22	16

## MC 29

Dritto Girevole Conico

Swivelling taper stud

Union simple tournante, cônica

Gerade Verschraubung, kegelig



Tipo	O_Tubo	D_i	L_i	L_2	OH_1	OH_2	OH_3	$\pm \Delta$
29 06 18	6-4	R1/8	7,5	31	12	11	11	16
29 06 14	6-4	R1/4	11	34,5	12	14	14	27
29 08 18	8-6	R1/8	7,5	32	14	12	11	20
29 06 14	8-6	R1/4	11	35,5	14	14	14	29
29 10 14	10-8	R1/4	11	38,5	16	14	14	32
29 10 36	10-8	R3/8	11,5	39	16	14	17	43
29 12 36	12-10	R3/8	11,5	43	18	17	17	44
29 12 12	12-10	R1/2	14	44	18	17	22	70

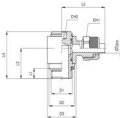
## MC 30

Gomito Girevole

Swivelling Elbow

Equerre tournante

Drehbare Winkelverschraubung



Tipo	O_Tubo	D_i	D_1	D_2	L_1	L_2	L_3	L_4	OH_1	OH_2	$\pm \Delta$
30 08 18	6-4	G1/8	14	14	5	25	16,5	25,5	12	4	27
30 06 14	6-4	G1/4	16	16	6,5	26,5	19	29	12	5	42
30 08 18	8-6	G1/8	14	14	5	25	16,5	25,5	14	4	29
30 08 14	8-6	G1/4	16	16	6,5	27,5	19	29	14	5	44
30 10 14	10-8	G1/4	16	16	6,5	28,5	19	29	15	5	46
30 10 36	10-8	G3/8	21	18	7	30,5	23,5	32,5	16	8	69
30 12 36	12-10	G3/8	21	22	7	32	25,5	32,5	18	10	75

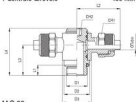
### MC 31

T Centrale Girevole

Tee fitting, swivelling

Té tournante

T-Verschraubung, drehbare



Tipo	ØTube	Di	Di	Di	Li	Li	Li	Li	Ch	Ch	± Δ
31 06 18	6-4	G1/8	14	14	5	25	16,5	25,5	12	4	39
31 06 14	6-4	G1/4	16	16	6,5	26,5	19	29	12	5	53
31 08 18	8-6	G1/8	14	14	5	25	16,5	25,5	14	4	41
31 08 14	8-6	G1/4	16	16	6,5	27,5	19	29	14	5	57
31 10 14	10-8	G1/4	16	16	6,5	26,5	19	29	10	5	64
31 10 38	10-8	G3/8	21	22	7	30,5	23,5	32,5	16	8	85
31 12 38	12-10	G3/8	21	22	7	32	25,5	32,5	19	10	101

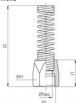
### MC 32

Dado con molla

Nut with protection spring

Ecrou avec ressort de protection

Überwurfmutter mit Schutzfeder



Tipo	ØTube	Di	Li	Li	Ch	± Δ
32 06 04	6-4	M10x1	17	90	12	14
32 08 06	8-6	M12x1	18	99	14	17
32 10 08	10-8	M14x1	21	112	16	20

### MC 34

Gomito Orientabile

Swivelling Elbow

Equerre tournante

Drehbare Winkelverschraubung



Tipo	ØTube	Di	Li	Li	Li	Li	Ch	Ch	± Δ
34 04 M5	4-2,5	M5x0,8	4	16	9,5	19	7	8	9
34 04 18	4-2,5	G1/8	6	21,5	16,5	27	7	14	28
34 05 M5	5-3	M5x0,8	4	19	9,5	19	8	8	11
34 05 18	5-3	G1/8	6	25	16,5	27	8	14	27
34 06 M5	6-4	M5x0,8	4	19	9,5	19	9	8	11
34 06 18	6-4	G1/8	6	25	16,5	27	12	14	32
34 06 14	6-4	G1/4	8	26,5	19,5	31,5	12	17	52
34 08 18	8-6	G1/8	6	25	16,5	27	14	14	34
34 08 14	8-6	G1/4	8	27,5	19,5	31,5	14	17	55
34 08 38	8-6	G3/8	9	29,5	23,5	36	14	20	82
34 10 14	10-8	G1/4	8	28,5	19,5	31,5	16	17	57
34 10 38	10-8	G3/8	9	30,5	23,5	36	16	20	85
34 10 12	10-8	G1/2	10	35,5	26,5	41,5	16	26	137
34 12 38	12-10	G3/8	9	32	23,5	36	18	20	90
34 12 12	12-10	G1/2	10	36	26,5	41,5	19	26	140
34 15 12	15-12,5	G1/2	10	36	26,5	41,5	22	26	147

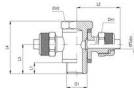
### MC 36

T Centrale Orientabile

Swivelling Tee

Raccord à Té tournante

Drehbare T-Verschraubung



Tipo	ØTube	Di	Li	Li	Li	Li	Ch	Ch	± Δ
36 05 M5	5-3	M5x0,8	4	17	9,5	19	8	8	15
36 05 18	5-3	G1/8	6	26	16,5	27	8	14	45
36 06 M5	6-4	M5x0,8	4	17	9,5	19	9	8	16
36 06 18	6-4	G1/8	6	25	16,5	27	12	14	45
36 06 14	6-4	G1/4	8	26,5	19,5	31,5	12	17	83
36 08 18	8-6	G1/8	6	25	16,5	27	14	14	46
36 08 14	8-6	G1/4	8	27,5	19,5	31,5	14	17	87
36 08 38	8-6	G3/8	9	29,5	23,5	36	14	20	96
36 10 14	10-8	G1/4	8	28,5	19,5	31,5	16	17	72
36 10 38	10-8	G3/8	9	30,5	23,5	36	16	20	103
36 10 12	10-8	G1/2	10	33,5	26,5	41,5	16	26	180
36 12 38	12-10	G3/8	9	32	23,5	36	18	20	112
36 12 12	12-10	G1/2	10	36	26,5	41,5	19	26	165
36 15 12	15-12,5	G1/2	10	36	26,5	41,5	22	26	173



## SERIE MO



MO11

MO12

MO13

MO14

MO15

MO16

MO17

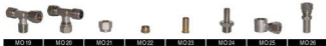
MO18

Note tecnica  
 Technical remarks  
 Remarques techniques  
 Technische Bemerkungen

52, 55

54, 55

MO11  
 MO12  
 MO13  
 MO14  
 MO15  
 MO16  
 MO17  
 MO18



MO19

MO20

MO21

MO22

MO23

MO24

MO25

MO26

56, 57

MO19  
 MO20  
 MO21  
 MO22  
 MO23  
 MO24  
 MO25  
 MO26

1	2	3
Corpo Body Corps Körper	Body Nut Grosu Überschmutter	Ogiva Olive Bague Schneidring
Others UNI EN 12194 CW614N - UNI EN 12195 CW617N Nickelato Others UNI EN 12194 CW614N - UNI EN 12195 CW617N Nickel plated Laiton UNI EN 12194 CW614N - UNI EN 12195 CW617N Nickelé Messing UNI EN 12194 CW614N - UNI EN 12195 CW617N vernickelt	Others UNI EN 12194 CW614N Nickelato Others UNI EN 12194 CW614N Nickel plated Laiton UNI EN 12194 CW614N Nickelé Messing UNI EN 12194 CW614N vernickelt	Others UNI EN 12194 CW614N Others UNI EN 12194 CW614N Laiton UNI EN 12194 CW614N Messing UNI EN 12194 CW614N



## RACCORDI SERIE MO

I raccordi della serie MO garantiscono l'aggraffaggio del tubo e la tenuta del raccordo tramite la compressione sul tubo di un anello denominato "ogiva". Le sedi delle ogive, le ogive ed i dadi componenti questa serie, sono dimensionati seguendo le prescrizioni delle norme DIN che regolamentano questa tipologia di prodotti; in particolare per l'ogiva e sede ogiva DIN 3861, mentre per il dado DIN 3870. I raccordi di questa serie prevedono un trattamento superficiale di Nichelatura.

## SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Tubi in Rame, Alluminio e con l'impiego dell'apposito rinforzo interno (MO23) sono utilizzabili tubi in Rilsan PA 11 e Nylon 6.  
Tolleranze accettabili sui tubi:  
+/- 0,05 mm fino a Ø 10 mm.  
+/- 0,1 mm da Ø 11 a Ø 15 mm.  
Campi di applicazione:  
Impianti idraulici, oleodinamici, pneumatici e idropneumatici.  
Massima pressione di impiego: 60 bar

## THE MO LINE

The MO fitting gripping and tightness system on the tubing is performed by the olive compression on the tube. The MO fittings are manufactured according to the following DIN norms:

- the Olive and Olive seat: DIN 3861
- Nuts: DIN 3870

Our MO fittings are brass nickel-plated

## DATA SHEET

Recommended tubings:  
Copper and aluminium tubes, Rilsan PA 11 and Nylon 6 are to be used with our MO23 reinforcement part.  
Tube Tolerances:  
± 0.05 mm up to Ø 10 mm  
± 0.1 mm from Ø 11 up to Ø 15 mm  
Application field: Hydraulic, oleodynamic, pneumatic and hydro-pneumatic installation  
Max working pressure: 60 bar

## LA SERIE MO

La tenuta et l'arranché sur le tube de nos raccords MO est garantie par la compression de la bague sur le tube. Ils sont construits selon les normes DIN, soit:

- Pour la bague et son siège: DIN 3861
- Pour l'érou: DIN 3870

Tous nos raccords MO sont en laiton niqué

## REINSGEIVEMENTS TECHNIQUES

Tubes conseillés: Tubes Cuivre et Aluminium. Le Rilsan PA 11 et Nylon 6 seulement avec pièce de renforcement MO23  
Tolérances acceptées sur les tubes:  
+/- 0,05 mm jusqu'à 10 mm diamètre.  
+/- 0,1 mm à partir de 11 mm jusqu'à 15 mm  
Domaines d'emploi: Installations hydrauliques, pneumatiques, oléodynamiques et hydro-pneumatiques.  
Pression de service: max 60 bar

## DE MO SERIE

Die Schlauchdichtheit wird bei der MO Serie durch die Schneidringkompression am Schlauch erlangt. Unsere MO Verschraubungen werden nach den DIN Normen hergestellt; und zwar:

- Beim Schneidring und dessen Gehäuse: DIN 3861
- Bei der Übersmutter: DIN 3870

Unsere MO Verschraubungen sind aus Messing vernickelt.

## TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlene Schläuche Kupfer und Aluminiumschläuche. Rilsan PA 11 und Nylon 6 sollten aber mit dem Verstärkungsteil MO23 eingesetzt werden  
Schlauchtoleranzen:  
+/- 0,05 mm bis 10 mm Durchmesser  
+/- 0,1 mm ab 11 mm bis zu 15 mm Durchmesser  
Anwendungsbereiche:  
Hydraulische, öldrynamische, pneumatische und hydro-pneumatische Anlagen  
Druckbereiche: max 60 bar



TIPO FILETTATURA	REFERIMENTO NORMA	COPRE DI SERBAGGIO (mm)				
Thread Filet Gewinde	Norma reference Indication de la norme Normangabe	M 5	1/8	1/4	3/8	1/2
Gas conica Gas taper Gas conique Gas kegelig	UNI - ISO 711	-	15/12	14/16	16/18	18/20
Gas conica teflonata Gas taper teflon-coated Gas conique avec téflon Gas kegelig mit Teflonbeschichtung	UNI - ISO 711	-	5/6	8/10	10/12	16/18
Gas cilindrica con O-Ring Gas parallel with O-Ring Gas cylindrique avec joint Gas zylindrisch mit O-Ring	UNI - ISO 228/1	-	5/6	8/10	10/12	12/14
Gas cilindrica con rondella in plastica Gas parallel with plastic ring Gas cylindrique avec bague plastique Gas zylindrisch mit Kunststoffring	UNI - ISO 228/1	-	5/6	6/7	8/10	10/12
Metrica Métric Metrisch	ISO R 262	1+1,5				

#### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1. Tagliare il tubo a 90° verificando l'assenza su questo di bave interne ed esterne;
2. Inserire il dado e l'oliva sul tubo avendo l'accortezza di orientare l'oliva con il tagliante verso l'estremità del tubo da collegare al raccordo;
3. Avvitare manualmente il dado fino ad avvertire una certa resistenza all'avvitamento;
4. Dopo aver verificato il corretto posizionamento del tubo, servendosi di una chiave, serrare il dado avvitandolo di circa 1 1/2 - 2 giri in base al tipo di raccordo;
5. Al solo scopo di verifica, svitare il dado e controllare che l'oliva abbia fatto presa in modo uniforme sul tubo;
6. Rivitare il dado forzandolo di 1/2 di giro per assicurare la tenuta del sistema.

Avvertenza: nel caso occorra collegare al raccordo tubi curvi, assicurarsi che la curvatura del tubo sia ad una distanza almeno pari al doppio dell'altezza del dado.

#### ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Cut the tube square and make sure that no burr (externally and internally) is left;
2. Insert the tube through the nut and olive. The olive edge is to be placed towards the tube ending;
3. Finger tighten the nut until resistance;
4. Check the tube is well positioned, and tighten the nut with a spanner 1 1/2 - 2 more turns according to the fitting used;
5. Just for safety, screw-off the nut and check that the olive is evenly gripping on the tubing;
6. Screw-on the nut a further 1/2 of a turn to grant the system tightness.

Remark: Should curved tubings, need to be connected, pls make sure that the tube curving be at least at twice the height distance.

#### ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Couper le tube à 90° tout en vérifiant que aucune bavure intérieure ou extérieure se forme;
2. Monter l'érou et la bague sur le tube en faisant attention que la bordure tranchante de la bague soit bien vers la fin du tube;
3. Visser à la main l'érou jusqu'à on s'aperçoit d'une certaine résistance au vissage;
4. Après avoir vérifié que le tube est bien positionné, visser l'érou (si nécessaire par une clé) 1 1/2 - 2 tours selon la taille de raccord;
5. Afin de vérifier, dévisser l'érou et contrôler que la bague ait agrippé le tube uniformément;
6. Visser encore l'érou 1/2 de tour pour assurer la tenue du système.

Remarque: Dans le cas où il faut brancher des tubes courbés, veuillez contrôler que la distance de la courbure du tube au raccord soit min. deux fois l'hauteur de l'érou.

#### ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Schlauch bei 90° abschneiden und feststellen, dass es danach keinen Innen-oder-Ausragerr gibt/bleibt;
2. Überwurfmutter und Schneidring auf den Schlauch montieren, und darauf achten, dass die Schneidringkanten sich am Ende des zur Montage notwendigen Schlauches befinden;
3. Die Überwurfmutter von Hand auf das Gewinde aufschrauben;
4. Nach Überprüfung, dass der Schlauch in guter Stellung ist, wenn notwendig, die Überwurfmutter mit einem Schlüssel für 1 1/2 - 2 Umdrehungen festschrauben;
5. Nur zur Überprüfung, die Überwurfmutter lösen und feststellen, dass der Schneidring gleichförmig den Schlauch verklammert;
6. Zur Sicherstellung der Systemsicherheit, die Überwurfmutter um eine weitere 1/2 Umdrehung festziehen.

Bemerkung: Beim Einsatz von gebogenen Schläuchen, bitte darauf achten, dass der Schlauchbogen von der Verschiebung zentral der Überwurfmutterhöhe weit ist.



## MO 11

Diritto Maschio Conico

Male Stud taper

Union Simple mâle conique

Gerade Einschraubverschraubung kegelig



Tipo	Ø Tube	D <sub>i</sub>	L <sub>i</sub>	L <sub>i</sub>	ØH <sub>i</sub>	ØH <sub>i</sub>	Ø I
11 04 10	4	R <sub>i</sub> /8	8	27	10	10	13
11 05 10	5	R <sub>i</sub> /8	8	26	12	11	16
11 06 10	6	R <sub>i</sub> /8	8	26	12	12	16
11 06 14	6	R <sub>i</sub> /4	11	32,5	12	14	26
11 08 10	8	R <sub>i</sub> /8	8	29,5	14	12	18
11 08 14	8	R <sub>i</sub> /4	11	33	14	14	24
11 08 20	8	R <sub>i</sub> /8	11,5	33	14	17	40
11 10 14	10	R <sub>i</sub> /4	11	37,5	19	17	44
11 10 20	10	R <sub>i</sub> /8	11,5	38	19	17	49
11 12 20	12	R <sub>i</sub> /8	11,5	39	22	19	61
11 12 12	12	R <sub>i</sub> /2	14	41	22	22	78
11 15 12	15	R <sub>i</sub> /2	14	42,5	27	22	104

## MO 12

Diritto Maschio Cilindrico

Male Stud parallel

Union Simple mâle cylindrique

Gerade Einschraubverschraubung zylindrisch



Tipo	Ø Tube	D <sub>i</sub>	L <sub>i</sub>	L <sub>i</sub>	ØH <sub>i</sub>	ØH <sub>i</sub>	Ø I
12 04 M5	4	M5x0,8	5	26	10	9	9
12 04 10	4	G1/8	6	25	10	14	17
12 05 10	5	G1/8	8	29	12	14	19
12 06 10	6	G1/8	8	29	12	14	18
12 06 14	6	G1/4	8	35,5	12	17	30
12 08 10	8	G1/8	6	27,5	14	14	21
12 08 14	8	G1/4	8	30	14	17	33
12 10 14	10	G1/4	8	34,5	19	17	43
12 10 20	10	G3/8	9	36	19	19	63
12 12 20	12	G3/8	10	39	22	22	66
12 12 12	12	G1/2	12	42	22	27	97
12 15 12	15	G1/2	12	43	27	27	116

## MO 13

Diritto Femmina

Female Stud

Union Simple femelle

Gerade Aufschraubverschraubung



Tipo	Ø Tube	D <sub>i</sub>	L <sub>i</sub>	L <sub>i</sub>	ØH <sub>i</sub>	ØH <sub>i</sub>	Ø I
13 04 10	4	G1/8	8	24,5	10	14	18
13 05 10	5	G1/8	10	29	12	14	22
13 06 10	6	G1/8	8	26	12	14	21
13 06 14	6	G1/4	11	30,5	12	17	26
13 08 10	8	G1/8	8	26,5	14	14	24
13 08 14	8	G1/4	11	31	14	17	30
13 10 14	10	G1/4	11	35,5	19	17	56
13 10 20	10	G3/8	11,5	36,5	19	20	66

## MO 14

Diritto Intermedio

Straight Stud

Union double

Gerade Verschraubung



Tipo	Ø Tube	L	ØH <sub>i</sub>	ØH <sub>i</sub>	Ø I
14 04 00	4	33,5	19	10	15
14 05 00	5	36	12	11	22
14 06 00	6	36,5	12	12	21
14 08 00	8	38,5	14	14	28
14 10 00	10	47,5	19	17	70
14 12 00	12	50,5	22	19	89
14 15 00	15	55,5	27	24	148

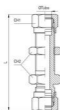
## MO 15

Diritto Intermedio passaparte

Bulkhead fitting

Raccord traversée en cloison

Gerade Schottverschraubung



Tipo	Ø-Tubo	L	Øh1	Øh2	Ø
15 04 00	4	57	10	12	25
15 05 00	5	60	12	14	40
15 06 00	6	51,5	12	14	35
15 08 00	8	55,5	14	16	53
15 10 00	10	62,5	19	19	105
15 12 00	12	84,5	22	22	133
15 15 00	15	89,5	27	25	227

## MO 16

Raccordo a L maschio conico

Taper Elbow, male

Raccord équerre mâle

Winkel-Einschraubverschraubung, kegelig



Tipo	Ø-Tubo	Øh	L1	L2	L3	Øh1	Øh2	Ø
16 04 16	4	R1/8	8	16	21	9	10	14
16 05 16	5	R1/8	8	17	23	9	12	17
16 06 16	6	R1/8	8	16	22	9	12	16
16 06 14	6	R1/4	11	20	24,5	11	12	19
16 08 16	8	R1/8	8	17	24	11	14	21
16 08 14	8	R1/4	11	20	24	11	14	25
16 10 14	10	R1/4	11	22,5	32	13	19	48
16 10 26	10	R3/8	11,5	24	32	13	19	51
16 12 26	12	R3/8	11,5	25,5	34,5	15	22	72
16 12 32	12	R1/2	14	28,5	34,5	15	22	79
16 15 32	15	R1/2	14	30	36	17	27	102

## MO 17

L Intermedio

Union Elbow

Raccord équerre

Winkelverschraubung



Tipo	Ø-Tubo	L	Øh1	Øh2	Ø
17 04 00	4	21	9	10	19
17 05 00	5	23	9	12	24
17 06 00	6	23	9	12	22
17 08 00	8	24	11	14	32
17 10 00	10	32	13	19	77
17 12 00	12	34,5	15	22	99
17 15 00	15	36	17	27	146

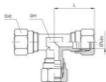
## MO 18

T Intermedio

Union Tee

Té égal

T Stück



Tipo	Ø-Tubo	L	Øh1	Øh2	Ø
18 04 30	4	21	9	10	27
18 05 30	5	23	9	12	38
18 06 30	6	23	9	12	31
18 08 30	8	24	11	14	42
18 10 30	10	32	13	19	101
18 12 30	12	34,5	15	22	146
18 15 30	15	36	17	27	213

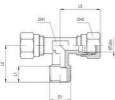
## MO 19

T Centrale

Tee fitting

Raccord à Té central

T-Einschraubverschraubung



Tipo	ØxTube	D1	L1	L2	L3	ØH1	ØH2	± Δ	Δ
19 04 10	4	R1/8	8	16	21	9	10	23	
19 05 10	5	R1/8	8	17	23	9	12	25	
19 06 10	6	R1/8	8	16	23	9	12	26	
19 06 14	6	R1/4	11	20	24	11	12	30	
19 08 10	8	R1/8	8	17	24	11	14	38	
19 08 14	8	R1/4	11	20	24	11	14	41	
19 10 14	10	R1/4	11	23,5	32	13	19	85	
19 10 20	10	R3/8	11,5	21	32	13	19	82	
19 12 20	12	R3/8	11,5	25,5	34,5	15	22	118	
19 12 12	12	R1/2	14	28,5	34,5	15	22	125	
19 15 12	15	R1/2	14	30	38	17	27	164	

## MO 20

T Laterale

Lateral Tee

Raccord Té Latéral

T-Verschraubung



Tipo	ØxTube	D1	L1	L2	L3	ØH1	ØH2	± Δ	Δ
20 04 10	4	R1/8	8	16	21	9	10	23	
20 05 10	5	R1/8	8	17	23	9	12	26	
20 06 10	6	R1/8	8	16	23	9	12	27	
20 06 14	6	R1/4	11	20	24,5	11	12	29	
20 08 10	8	R1/8	8	17	24	11	14	38	
20 08 14	8	R1/4	11	20	24	11	14	41	
20 10 14	10	R1/4	11	23,5	32	13	19	87	
20 10 20	10	R3/8	11,5	24	32	13	19	82	
20 12 20	12	R3/8	11,5	25,5	34,5	15	22	121	
20 12 12	12	R1/2	14	28,5	34,5	15	22	130	
20 15 12	15	R1/2	14	30	38	17	27	181	

## MO 21

Dado

Nut

Ecrou

Überwurfmutter



Tipo	ØxTube	D1	L	ØH	± Δ	Δ
21 04 08	4	M8x1	11	10	4	
21 05 10	5	M10x1	11,5	12	6	
21 06 10	6	M10x1	11,5	12	6	
21 08 12	8	M12x1	12	14	7	
21 10 16	10	M16x1,5	15,5	19	19	
21 12 18	12	M18x1,5	18,5	22	26	
21 15 22	15	M22x1,5	17	27	43	

## MO 22

Ogiva

Olive

Bague

Schneidring



Tipo	ØxTube	L	± Δ	Δ
22 04 05	4	8	0,5	
22 05 7,5	5	7,5	1	
22 06 7,5	6	7	2	
22 08 7,5	8	7	2	
22 10 05		10	3	
22 12 05		12	4	
22 15 10		15	4,5	

## MO 23

Anima di rinforzo



Inner reinforcement piece for tubings

Pièce Renfortçage intérieur pour tubes

Innere Verstärkungshülse für Schläuche

Typo	Øs Tubo	D1	L	Ø
23 08 12	8	4	12	1
23 08 14	8	6	13	1
23 10 15	10	6	14	2
23 12 19	12	10	16	2,5
23 15 20	15	12,5	17	3

## MO 24

Attacco con filetto cilindrico



Joint fitting, parallel

Branchement avec filetage cylindrique

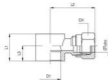
Anschluss mit zylindrischem Gewinde

Typo	Øs Tubo	D1	L1	L2	ØH	Ø
24 04 18	4	G1/8	8	19	14	9
24 05 18	5	G1/8	8	22	14	12
24 06 18	6	G1/8	8	22	14	11
24 06 14	6	G1/4	10	22	17	16
24 08 18	8	G1/8	8	23	14	11
24 08 14	8	G1/4	10	23	17	17
24 10 14	10	G1/4	10	27	17	20
24 10 26	10	G2/8	10	27	22	35
24 12 26	12	G2/8	10	27	22	33
24 12 12	12	G1/2	12	27	27	36

Disponibile fino esaurimento scorte - Available until sold out  
Verfügbar bis Lagerverbrauch - Disponible jusqu'à épuisement stock

## MO 25

Anello ad ogiva



Olive Banjo Ring

Banjo à bague

Schneidringstück

Typo	Øs Tubo	D1	L1	L2	L3	ØH	Ø
25 06 18	6	10	15	26	9	12	19
25 06 14	6	13,2	17	26	9,5	12	26
25 08 18	8	10	15	27	9	14	21
25 08 14	8	13,2	17	26	9,5	14	27

## MO 26

Adattatore



Adaptor

Adaptateur

Adapter

Typo	Øs Tubo	D1	L1	L2	ØH1	ØH2	Ø
26 06 08	6	8	18	36	12	12	15
26 06 10	6	10	19	39	12	12	16
26 08 10	8	10	19	41	14	12	20
26 08 12	8	12	19	41	14	14	22

Disponibile fino esaurimento scorte - Available until sold out  
Verfügbar bis Lagerverbrauch - Disponible jusqu'à épuisement stock



## SERIE MP



MP 11



MP 14



MP 15



MP 26

Note tecnica  
Technical remarks  
Remarques techniques  
Technische Bemerkungen

36

MP 11  
MP 14  
MP 15  
MP 26

# SERIE MP 60bar

	2	3	4
Corpo Body Corps Körper	Viti filettate Threaded Screws Rivets Gewinde	Pinta aggancio Gripping collar Pince Spannzange	O-ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
Orange UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nickel Plated Latun UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nickel Messing UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N vernickelt	Orange UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel Plated Latun UNI EN 12164 CW614N Nickel Messing UNI EN 12164 CW614N vernickelt	Orange UNI EN 12164 CW614N Brass UNI EN 12164 CW614N Latun UNI EN 12164 CW614N Messing UNI EN 12164 CW 614N	MSR MSR MSR MSR



## RACCORDI SERIE MP

MP è un raccordo ad innesto rapido concepito per impieghi fino a 60 bar nel campo della lubrificazione centralizzata. Con il suo contenuto tecnico, la serie MP completa la gamma già esistente di raccordi per la lubrificazione ed offre continuità alle caratteristiche distintive dell'intera produzione CMATIC: rapidità di connessione, garanzia di prestazione ed affidabilità.

## SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Tubo in Nylon 6-6  
Misure consigliate:  
per raccordo ø 4 = 4 x 1,5  
per raccordo ø 6 = 6 x 3  
Tolleranze accettabili sui tubi:  
+/- 0,05 mm fino a ø 6 mm  
Applicazioni:  
Impianti di lubrificazione.  
Pressioni consentite: max 60 bar.  
Questo valore massimo è fortemente influenzato dal tipo di tubo impiegato e dalla temperatura che può ridurre sensibilmente la pressione di scoppio del tubo.  
Range di temperature consentite:  
-20° C + 70° C, in funzione del materiale e del diametro del tubo.

## THE MP LINE

MP is a push-in fitting conceived for Medium pressure grease applications up to max 60 bar.  
MP completes, with its technical features, the existing products offer for central lubrication applications and highlights further the distinguishing marks of the whole CMATIC production: Quick connection, performance and reliable guarantee.

## DATA SHEET

Recommended hoses:  
Nylon 6-6  
Recommended sizes:  
4 mm fitting = 4 x 1,5  
6 mm fitting = 6 x 3  
Acceptable hose tolerances:  
+/- 0,05 mm up to 6mm  
Application field:  
Lubrication installations  
Max recommended pressure range:  
Max 60 bar: The max pressure rate achievable can vary depending on the tubing used and on the room temperature.  
These two factors may in fact lower the tube bursting pressure.  
Allowed Temperature Range:  
-20° C + 70° C depending on the tubing used and relevant diameter.

## LA SERIE MP

MP est un raccord instantané conçu pour garantir la connexion jusqu'à 60 bar dans le domaine de graissage centralisé.  
Cette série complète avec ses caractéristiques techniques la gamme de lubrification centralisée tout en gardant les signes distinctifs de la production CMATIC: rapidité de connexion, garantie de performance et de fiabilité.

## FEINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tubes conseillés:  
Nylon 6-6  
Tailles recommandées  
pour le diamètre 4 mm = 4 x 1,5  
pour le diamètre 6 mm = 6 x 3  
Domaine d'emploi:  
système de graissage  
Tolérances acceptables sur les tubes:  
+/- 0,05 jusqu'au diamètre 6 mm  
Pression: jusqu'à 60 bar maximum.  
La valeur max. de la pression est en fonction du tube employé et de la température d'ambiance, éléments qui peuvent baisser la pression d'écoulement du tube.  
Températures Convenues:  
-20° C + 70° C en fonction du matériau et du diamètre du tube.

## DIE MP SERIE

MP ist eine Steckverschraubung, geeignet für fuer mittlere Drücke bis 60 bar im Bereich der Zentralschmierung.  
MP als zusätzliche Variante ergibt mit ihren technischen Eigenschaften die sich schon bewährte, bestehende Verschraubungspalette für Zentralschmierung. Sie setzt die Unterscheidungsmerkmale der CMATIC Herstellung fort und zwar schnelle Verbindbarkeit, Leistung und Zuverlässigkeit.

## TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlene Schläuche:  
Nylon 6-6  
Empfohlene Abmessungen:  
bei 4 mm Durchmesser = 4 x 1,5  
bei 6 mm Durchmesser = 6 x 3  
Anwendungsbereich: Schmieranlagen  
Empfohlene Schlauchtoleranzen:  
+/- 0,05 mm bis Ø6 mm  
Druckbereich: Max 60 bar. Der Druckbereich wird stark von den eingesetzten Schläuchen und Aussenertemperaturen beeinflusst, die den Bruchdruck des Schlauches reduzieren können.  
Temperaturbereich:  
-20° C + 70° Cje nach dem Schlauchmaterial und Durchmesser.

## MP 11

Diritto maschio conico

Taper Stud

Union simple, conique

Gerade Einschraubverschraubung,  
kegelig

Typo	D <sub>1</sub> Tubo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>	ϕ
11 04 18	4	R1/8	9	7,5	15,5	10	3	7
11 04 M6x1	4	M6x1	9	8	20	10	2,5	7
11 04 M8x1	4	M8x1	9	8	20	10	3	7
11 04 M10x1	4	M10x1	9	8	20	11	3	9
11 06 18	6	R1/8	12	7,5	21,5	12	3	10
11 06 M6x1	6	M6x1	12	8	25,5	12	2,5	12
11 06 M8x1	6	M8x1	12	8	25,5	12	4	12
11 06 M10x1	6	M10x1	12	8	22	12	4	11

## MP 14

Gomito maschio conico

Taper Elbow

Raccord à coude mâle conique

Winkelverschraubung, kegelig

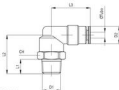


Typo	D <sub>1</sub> Tubo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH	ϕ
14 04 18	4	R1/8	9	7,5	15,5	20	10	
14 04 M6x1	4	M6x1	9	8	17	20	10	
14 04 M8x1	4	M8x1	9	8	17	20	10	
14 04 M10x1	4	M10x1	9	8	18	20	10	
14 06 18	6	R1/8	12	7,5	15,5	21	10	14
14 06 M6x1	6	M6x1	12	8	17	21	10	15
14 06 M8x1	6	M8x1	12	8	17	21	10	16
14 06 M10x1	6	M10x1	12	8	18	21	10	16

## MP 15

Gomito maschio conico girevole

Taper Swivelling Elbow

Raccord à coude tournant, mâle  
coniqueSchwenkbare Winkelverschraubung,  
kegelig

Typo	D <sub>1</sub> Tubo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH	ϕ
15 04 18	4	R1/8	9	7,5	20	20	13	22
15 04 M6x1	4	M6x1	9	8	20,5	20	13	20
15 04 M8x1	4	M8x1	9	8	20,5	20	13	21
15 04 M10x1	4	M10x1	9	8	21,5	20	13	24
15 06 18	6	R1/8	12	7,5	20	21,5	13	24
15 06 M6x1	6	M6x1	12	8	20,5	21,5	13	22
15 06 M8x1	6	M8x1	12	8	20,5	21,5	13	23
15 06 M10x1	6	M10x1	12	8	21,5	21,5	13	25

## MP 26

Giunzione Intermedia

Union

Union simple égale

Gerade Verbindung



Typo	D <sub>1</sub> Tubo	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	ϕ
26 04 04	4	9	30	11
26 06 06	6	12	33,5	16





## SERIE HP



HP 11



HP 14



HP 18

Note tecnica  
Technical remarks  
Remarques techniques  
Technische Bemerkungen

41

HP 11  
HP 14  
HP 18

# SERIE HP 150bar

1	2	3	4	5
Corpo Body Corps Körper	Wit Flattate Threaded Screws Rivets Gewinde	Pizzo aggancio Gripping collet Pince Spannzange	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Seeger
Orange UNI EN 12164 CW014N - UNI EN 12165 CW017N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW014N - UNI EN 12165 CW017N Nickel Plated Laton UNI EN 12164 CW014N - UNI EN 12165 CW017N Nickelé Messing UNI EN 12164 CW014N - UNI EN 12165 CW017N vernickato	Orange UNI EN 12164 CW014N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW014N Nickel Plated Laton UNI EN 12164 CW014N Nickelé Messing UNI EN 12164 CW014N vernickato	Orange UNI EN 12164 CW014N Brass UNI EN 12164 CW014N Laton UNI EN 12164 CW014N Messing UNI EN 12164 CW014N	NBR NBR Aleur CTS anodisé NBR Aleur CTS anodé CTS Stahl verzinkt	



## RACCORDI SERIE HP

HP è una nuova generazione di raccordi ad innesto rapido, destinata a garantire la tenuta a pressioni fino ad oggi considerate proibitive per i raccordi tipo push-in. Il raccordo è stato sviluppato per l'impiego specifico nel campo della lubrificazione e grazie ad un innovativo sistema di aggancio della pinza, il nostro HP può essere impiegato fino ad una pressione massima di 150 bar.

### SPECIFICHE TECNICHE

**Tubi di collegamento consigliati:**  
Tubo in Nylon 6-6  
Misura consigliata:  
per raccordo ø 4 x 4 x 1,5  
per raccordo ø 6 x 6 x 3  
Tolleranze accettabili sui tubi:  
+/- 0,05 mm fino a ø 6 mm  
Applicazioni:  
Impianti di lubrificazione.  
Pressioni consentite: max 150 bar.  
Questo valore massimo è fortemente influenzato dal tipo di tubo impiegato e dalla temperatura che può indurre sensibilmente la pressione di scoppio del tubo.  
Range di temperatura consentite:  
-20° C + 70° C, in funzione del materiale e del diametro del tubo.

Se il raccordo viene montato con un tubo in metallo, in caso di smontaggio, si consiglia l'impiego dello stesso raccordo con del tubo in plastica.

## THE HP LINE

HP is a new generation fitting studied to guarantee tightness with pressure ranges, considered so far "out of reach" with the push-in version. The fitting has been created and developed to be used in the Lubrication system. Thanks to the innovative gripping system of the collet, our HP push-in fitting can stand up to a maximum of 150 bar pressure.

### DATA SHEET

**Recommended hoses:**  
Nylon 6-6  
Recommended sizes:  
4 mm fitting = 4 x 1,5  
6 mm fitting = 6 x 3  
Acceptable hose tolerance:  
+/- 0,05 mm up to 6mm  
Application field:  
Lubrication installations  
Max recommended pressure range:  
Max 150 bar. The max pressure rate achievable can vary depending on the tubing used and on the room temperature.  
These two factors may in fact lower the tube bursting pressure.  
Allowed Temperature Range:  
-20° C + 70° C depending on the tubing used and relevant diameter.

Should the fitting be assembled with metal tubes, in case of disassembly, we do not recommend to reassemble the same fitting with plastic tubing.

## LA SERIE HP

HP c'est la nouvelle génération de raccords instantané, qui garantissent la tenue à des pressions considérées jusqu'à aujourd'hui prohibitives pour les raccords push-in. Le raccordo a été développé pour l'emploi dans le domaine de la lubrification (graissage) et grâce à un nouveau système d'accrochage de la pince, notre raccordo HP peut être utilisé jusqu'à 150 bar maximum.

### REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

**Tubes conseillés:**  
Nylon 6-6  
Tailles recommandées pour le diamètre 4 mm = 4 x 1,5 pour le diamètre 6 mm = 6 x 3  
Domaine d'emploi:  
système de graissage  
Tolérances acceptées sur les tubes:  
+/- 0,05 jusqu'au diamètre 6 mm  
Pression: jusqu'à 150 bar maximum. La valeur max. de la pression est en fonction du tube employé et de la température d'ambiance, éléments qui peuvent baisser la pression d'éclatement du tube.  
Températures Constatées:  
-20° C + 70° C en fonction du matériau et du diamètre du tube.

Un fois que le raccordo a été monté avec un tube en métal, dans le cas d'un démontage, il n'est pas conseillé d'utiliser le même raccordo avec un tube en plastique.

## DIS HP SERIE

HP ist die Verschraubung der neuesten Generation, die die Verbindung bei höheren Druckbereichen, welche bis vor kurzem mit einer Steckverschraubung als unerreicht galten, heute ermöglicht. Diese Verschraubung findet bei Schmieranlagen Anwendung und dank einem erneuerten Spannsystem kann unsere HP Verschraubung bis 150 bar eingesetzt werden.

### TECHNISCHE AUSKUNFT

**Empfohlene Schläuche:**  
Nylon 6-6  
Empfohlene Abmessungen:  
bei 4 mm Durchmesser = 4 x 1,5  
bei 6 mm Durchmesser = 6 x 3  
Anwendungsbereich: Schmieranlagen  
Empfohlene Schlauchtoleranzen:  
+/- 0,05 mm bei Ø6 mm  
Druckbereich: Max 150 bar. Der Druckbereich wird stark von den eingesetzten Schläuchen und Aussen temperaturen beeinflusst, die den Bruchdruck des Schlauches reduzieren können.  
Temperaturbereich:  
-20° C + 70° C je nach dem Schlauchmaterial und Durchmesser

Ist die Verschraubung mit Metallrohr eingesetzt, so wird in nicht bei einer eventuellen Demontage, empfohlen die gleiche Verschraubung mit Kunststoffschlauch wieder zu montieren.

## HP 11

Diritto maschio conico

Taper Stud

Union simple, conique

Gerade Einschraubverschraubung, kegelig



Typo	D <sub>1</sub> Tubo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>	α
11 04 18	4	R1/8	9,5	7,5	21	10	3	9	
11 04 M6x1	4	M6x1	9,5	8	25	10	2,5	9,5	
11 04 M8x1	4	M8x1	9,5	8	22,5	10	3	9	
11 04 M10x1	4	M10x1	9,5	8	21	11	3	9,5	
11 06 18	6	R1/8	11,5	7,5	24	12	4	12	
11 06 14	6	R1/4	11,5	11	26	14	4	22	
11 06 M6x1	6	M6x1	11,5	8	28	12	2,5	13,5	
11 06 M8x1	6	M8x1	11,5	8	26	12	4	13,5	
11 06 M10x1	6	M10x1	11,5	8	24,5	12	4	12,5	

## HP 14

Gomito maschio conico

Taper Elbow

Raccord à coude mâle conique

Winkelverschraubung, kegelig



Typo	D <sub>1</sub> Tubo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH	α
14 04 18	4	R1/8	9,5	7,5	17	21,5	10	17
14 04 M6x1	4	M6x1	9,5	6	17	21,5	10	16
14 04 M8x1	4	M8x1	9,5	8	17	21,5	10	14,5
14 04 M10x1	4	M10x1	9,5	8	18	21,5	10	16
14 06 18	6	R1/8	11,5	7,5	20	24	14	26
14 06 M6x1	6	M6x1	11,5	6	20	24	14	25
14 06 M8x1	6	M8x1	11,5	8	20	24	14	25
14 06 M10x1	6	M10x1	11,5	8	21	24	14	27

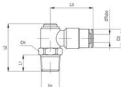
## HP 18

Gomito maschio conico girevole

Taper Swivelling Elbow

Raccord à coude tournant, mâle conique

Schwenkbare Winkelverschraubung, kegelig



Typo	D <sub>1</sub> Tubo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH	α
18 04 18	4	R1/8	9,5	7,5	24,5	22	11	18
18 04 M6x1	4	M6x1	9,5	8	24	22	11	17
18 04 M8x1	4	M8x1	9,5	8	24	22	11	17,5
18 04 M10x1	4	M10x1	9,5	8	25	22	11	18,5
18 06 18	6	R1/8	11,5	7,5	24,5	24	11	20
18 06 14	6	R1/4	11,5	11	26	24	14	27
18 06 M6x1	6	M6x1	11,5	8	24	24	11	19
18 06 M8x1	6	M8x1	11,5	8	24	24	11	19,5
18 06 M10x1	6	M10x1	11,5	8	25	24	11	20,5



## SERIE MV

Note tecnica  
 Technical remarks  
 Remarques techniques  
 Technische Bemerkungen

138, 119  
 100, 103



MV 10  
 MV 15  
 MV 16  
 MV 17  
 MV 40  
 MV 18  
 MV 41  
 MV 20



MV 42  
 MV 38  
 MV 36  
 MV 39  
 MV 37  
 MV 28  
 MV 29  
 MV 21



MV 34  
 MV 35  
 MV 43  
 MV 48  
 MV 25  
 MV 33  
 MV 22  
 MV 27



MV 26  
 MV 32  
 MV 44  
 MV 45  
 MV 46  
 MV 48  
 MV 47  
 MV 50



MV 52  
 MV 55  
 MV 11-RE  
 MV 11-REP  
 MV 11-CO  
 MV 11-CO  
 MV 11-8E  
 MV 11-P



MV 11-RL  
 MV 11-VE  
 MV 14  
 MV 24  
 MV 25  
 MV 53  
 MV 54  
 MV 51

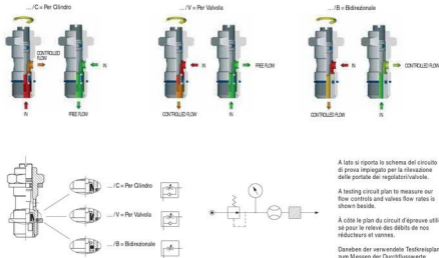
# REGOLATORI DI FLUSSO

Pressione di lavoro  
Working pressure  
Pression de service  
Druckbereich

0-10 bar

Temperatura d'esercizio  
Working temperature  
Température de service  
Betriebs Temperatur

0-17°C



A lato si riporta lo schema del circuito di prova impiegato per la rilevazione delle portate dei regolatori/valvole.

A testing circuit plan to measure our flow controls and valves flow rates is shown beside.

À côté le plan du circuit d'épreuve utilise pour le relevé des débits de nos réducteurs et vannes.

Daneben der verwendete Testkreisplan zum Messen der Durchflusswerte unserer Ventile und Drosselrückschlagventile.

## REGOLATORI DI FLUSSO

Questi dispositivi offrono la possibilità di regolare la portata d'aria in un circuito pneumatico. In base al tipo di regolatore impiegato, la regolazione può avvenire in entrambi i sensi (Regolatore Bidirezionale), oppure in un unico senso (Regolatore Unidirezionale). I Regolatori di Flusso Unidirezionali, risultano particolarmente adatti per la regolazione della velocità di cilindri pneumatici.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
variabili in funzione del tipo di raccordo collegato al regolatore.

Applicazioni:

circuiti pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata

## FLOW CONTROLS

They can adjust the flow in a pneumatic circuit. Depending on the flow control used, the setting can be made both ways (Bidirectional Flow Control), or just one way (Unidirectional Flow Control). The Unidirectional Flow Control is particularly used to adjust the speed of pneumatic cylinders.

### DATA SHEET

Recommended hoses: according to the fitting connected to the flow control.

Application field:  
pneumatic installations fed with filtered, lubricated air.

## RÉDUCTEURS DE DÉBIT

Leur fonction est d'assurer le réglage du débit dans un circuit pneumatique. Selon le réducteur employé, le réglage peut être effectué dans les deux sens (réducteur bidirectionnel) ou dans un seul sens (réducteur unidirectionnel). Le réducteur unidirectionnel est très utilisé pour le réglage de la vitesse de sortie de tige du vérin pneumatique.

### REINFORMATION TECHNIQUES

Tube conseillé: en fonction du raccord monté sur le réducteur.  
Domaines d'emploi:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

## DROSSELRÜCKSCHLAGVENTIL

Das Drosselrückschlagventil regelt den Durchfluss in einer pneumatischen Anlage. Je nach dem Drosselventil, kann die Drosselung auf beiden Seiten (beidseitiges Drosselrückschlagventil) oder einfach auf einer Seite erfolgen (einseitiges Rückschlagventil). Besonders geeignet ist das einseitige Drosselrückschlagventil für die Regulierung der Zylindergeschwindigkeit.

### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlener Schlauch:

Die Schläuche werden durch die am Drosselrückschlagventil montierte Verschraubung bestimmt.

Anwendungsbereich: pneumatische Anlage mit gefilterter und geölter Druckluft.

# REGOLATORI DI FLUSSO

<b>M V10</b>	Corpo Body Corps Körper	Molla Spring Resort Feder	Stira Ball Boule Kugel	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
	Ohme UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Latun UNI EN 12164 CW614N Nickel Ms Vernickel UNI EN 12164 CW614N	Acciaio inox AISI 302 Stainless Steel AISI 302 Acer inox AISI 302 Edelstahl AISI 302	POM POM POM POM	NBR NBR NBR NBR
<b>M V15 - M V16</b>	Corpo Body Corps Körper			O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
	Ohme UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Latun UNI EN 12164 CW614N Nickel Ms Vernickel UNI EN 12164 CW614N			NBR NBR NBR NBR
<b>M V17 - M V40 - M V18</b> <b>M V41 - M V20 - M V42</b> <b>M V43</b>	Corpo Body Corps Körper	Anello Banjo ring Banjo Regelstück		O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
	Ohme UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Latun UNI EN 12164 CW614N Nickel Ms Vernickel UNI EN 12164 CW614N	Ohme UNI EN 12165 CW617N Nichelato Brass UNI EN 12165 CW617N Nickel plated Latun UNI EN 12165 CW617N Nickel Ms Vernickel UNI EN 12165 CW617N		NBR NBR NBR NBR
<b>M V38 - M V36 - M V39</b> <b>M V37 - M V28 - M V43</b>	Corpo Body Corps Körper	Anello Banjo ring Banjo Regelstück		O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
	Ohme UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Latun UNI EN 12164 CW614N Nickel Ms Vernickel UNI EN 12164 CW614N	POM POM POM POM		NBR NBR NBR NBR
<b>M V29</b>	Corpo Body Corps Körper	Anello Banjo ring Banjo Regelstück	Molla Spring Resort Feder	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
	Ohme UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Latun UNI EN 12164 CW614N Nickel Ms Vernickel UNI EN 12164 CW614N	Alluminio anodizzato Anodized aluminum Aluminium anodisé Anodiertes Aluminium	Acciaio inox AISI 302 Stainless Steel AISI 302 Acer inox AISI 302 Edelstahl AISI 302	NBR NBR NBR NBR
<b>M V21</b>	Corpo Body Corps Körper	Regolatore Needle valve Réducteur de débit Drosselventil		O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
	Alluminio anodizzato Anodized aluminum Aluminium anodisé Anodiertes Aluminium	Ohme UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Latun UNI EN 12164 CW614N Nickel Ms Vernickel UNI EN 12164 CW614N		NBR NBR NBR NBR
<b>M V34 - M V35</b>	Corpo Body Corps Körper	Regolatore Needle valve Réducteur de débit Drosselventil		O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung
	POM POM POM POM	Ohme UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Latun UNI EN 12164 CW614N Nickel Ms Vernickel UNI EN 12164 CW614N		NBR NBR NBR NBR

## MV 10

Regolatore di flusso in linea

Line Flow Control

Réducteur de débit en ligne

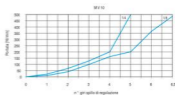
Drosselrückschlagventil



Tipo	Dn	L1	OH	W
10 00 18	Gn/8	38,5	15	52
10 00 14	Gn/4	52	13	36

Disponibile nelle versioni:

.../U = Uni-direzionale



## MV 15

Regolatore di flusso

Flow Control

Réducteur de débit

Drosselrückschlagventil



Tipo	Dn	L1	L2	Lmax	OH	W
15 00 M5	M5x0,8	4	16	23,5	8	5
15 00 18	Gn/8	5	24	32	14	17
15 00 14	Gn/4	6,5	27,5	40	17	33
15 00 38	Gn/8	7	31	48	20	59
15 00 12*	Gn/2	9	38	61	26	107

\* Solo-Only Selement-nur .../C - .../B

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro

.../V = Per Valvola

.../B = Bidirezionale



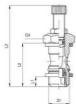
## MV 16

Regolatore di flusso con pomolo di regolazione

Flow Control with Handwheel

Réducteur de débit avec volant molette

Drosselrückschlagventil mit Rändelkopf



Tipo	Dn	L1	L2	Lmax	OH	W
10 00 M5	M5x0,8	4	16	38,5	8	6
10 00 18	Gn/8	5	24	42,5	14	21
10 00 14	Gn/4	6,5	27,5	51	17	35
10 00 38	Gn/8	7	31	72	20	73
10 00 12*	Gn/2	9	38	81	26	136

\* Solo-Only Selement-nur .../C - .../B

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro

.../V = Per Valvola

.../B = Bidirezionale



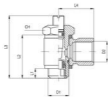
## MV 17

Regolatore con attacco filettato

Male Row Control

Réducteur de débit fileté

Drosselrückschlagventil mit Gewinde



Tipo	D1	D2	L1	L2	Lmax	Lr	OH	B
17 00 M5	M5x0,8	M5x0,8	4	16	23,5	11	8	10
17 00 18	G1/8	G1/8	5	24	32	16	14	32
17 00 14	G1/4	G1/4	6,5	27,5	40	22	17	58
17 00 26	G3/8	G3/8	7	31	48	26	20	98
17 00 12*	G1/2	G1/2	9	39	61	32	28	173

\* Solo-Only Selement-nur .../C - .../B

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro

.../V = Per Valvola

.../B = Bidirezionale



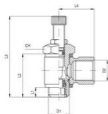
## MV 40

Regolatore con attacco filettato e pomolo di regolazione

Male Row Control with Handheel

Réducteur de débit fileté avec volant moleté

Drosselrückschlagventil mit Gewinde und Rändelkopf



Tipo	D1	D2	L1	L2	Lmax	Lr	OH	B
40 00 M5	M5x0,8	M5x0,8	4	16	38,5	11	8	12
40 00 18	G1/8	G1/8	5	24	42,5	16	14	37
40 00 14	G1/4	G1/4	6,5	27,5	51	22	17	85
40 00 26	G3/8	G3/8	7	31	72	26	20	112
40 00 12*	G1/2	G1/2	9	39	91	32	28	200

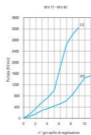
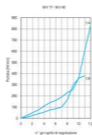
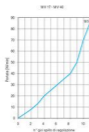
\* Solo-Only Selement-nur .../C - .../B

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro

.../V = Per Valvola

.../B = Bidirezionale





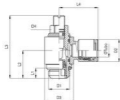
## MV 18

Regolatore con raccordo orientabile ad innesto rapido in ottone

Brass Flow Control with swivelling push-in fitting

Réducteur de débit avec raccord automatique tournant en laiton

Drosselrückschlagventil mit schwenkbarer Steckverschraubung aus Messing



Tipo	Ox.Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	Lmax	L4	OH	r <sub>1/2</sub>
18 04 M5	4	M5x0,8	9	10	4	11,5	28	18	6	12
18 04 18	4	G1/8	9	14	5	15,5	32	18,5	9	20
18 06 18	6	G1/8	12	14	5	15,5	32	22	9	27
18 06 14	6	G1/4	12	18	6,5	17,5	40	23,5	10	49
18 08 18	8	G1/8	14	14	5	15,5	32	22,5	9	31
18 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	17,5	43	24	10	49
18 08 38	8	G3/8	14	22	9	22	52	26	14	89
18 10 14	10	G1/4	16	18	6,5	17,5	40	26,5	10	53
18 10 38	10	G3/8	16	22	9	22	52	28	14	86

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Glindo

.../V = Per Valvola

.../B = Bidirezionale



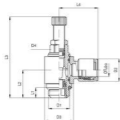
## MV 41

Regolatore con raccordo orientabile ad innesto rapido in ottone e pomolo di regolazione

Brass Flow Control with swivelling push-in fitting and Handwheel

Réducteur de débit avec raccord automatique tournant en laiton et volant molette

Messing Drosselrückschlagventil mit schwenkbarer Steckverschraubung und Rändelkopf



Tipo	Ox.Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	Lmax	L4	OH	r <sub>1/2</sub>
41 04 M5	4	M5x0,8	9	10	4	11,5	29	18	6	13
41 04 18	4	G1/8	9	14	5	15,5	42,5	18,5	9	32
41 06 18	6	G1/8	12	14	5	15,5	42,5	22	9	34
41 06 14	6	G1/4	12	18	6,5	17,5	51	23,5	10	54
41 08 18	8	G1/8	14	14	5	15,5	42,5	22,5	9	35
41 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	17,5	51	24	10	55
41 08 38	8	G3/8	14	22	9	22	72	26	14	90
41 10 14	10	G1/4	16	18	6,5	17,5	51	26,5	10	62
41 10 38	10	G3/8	16	22	9	22	72	28	14	105

Disponibile nelle versioni:

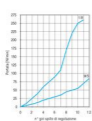
.../C = Per Glindo

.../V = Per Valvola

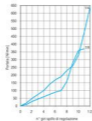
.../B = Bidirezionale



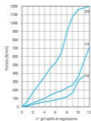
MV 18-M5-M5 4 e 1



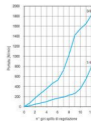
MV 18-M5-G1/8 4 e 1



MV 18-M5-G1/4 4 e 1



MV 18-G1/8-G1/8 4 e 1



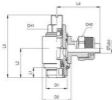
## MV 20

Regolatore con raccordo orientabile a calzamento

Flow Control with swivelling nut-fitting

Réducteur de débit avec raccord à écrou tournant

Drosselrückschlagventil mit schwenkbarer Überwurfmutterverschraubung



Tipo	Øx Tubo	D1	D2	L1	L2	Lmax	L3	D4	D5	ØD6
20 04 M5	4-2,5	M5x8	10	4	11,5	28	15,5	6	7	11
20 05 M5	5-3	M5x8	10	4	11,5	28	19	6	8	11,5
20 05 16	5-3	G1/8	14	5	15,5	32	25	9	12	33
20 05 M5	6-4	M5x8	10	4	11,5	28	19	6	9	12
20 05 16	6-4	G1/8	14	5	15,5	32	25	9	12	33
20 06 14	6-4	G1/4	18	6,5	17,5	40	28,5	10	12	52
20 06 16	6-6	G1/8	14	5	15,5	32	25	9	14	33
20 06 14	6-6	G1/4	18	6,5	17,5	40	27,5	10	14	54
20 06 36	6-6	G3/8	22	9	22	52	29,5	14	14	90
20 10 14	10-8	G1/4	18	6,5	17,5	40	28,5	10	16	56
20 10 36	10-8	G3/8	22	9	22	52	30,5	14	16	92

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro

.../V = Per Valvola

.../B = Bidirezionale



## MV 42

Regolatore con raccordo orientabile ad innesto rapido in ottone e pomolo di regolazione

Brass Flow Control with swivelling push-in fitting and Handwheel

Réducteur de débit avec raccord automatique tournant en laiton et volant molette

Messing Drosselrückschlagventil mit schwenkbarer Steckverschraubung und Rändelkopf



Tipo	Øx Tubo	D1	D2	L1	L2	Lmax	L3	D4	D5	ØD6
42 04 M5	4-2,5	M5x8	10	4	11,5	30	15,5	6	7	12
42 05 M5	5-3	M5x8	10	4	11,5	30	19	6	8	13
42 05 16	5-3	G1/8	14	5	15,5	42,5	25	9	12	37
42 05 M5	6-4	M5x8	10	4	11,5	30	19	6	9	14
42 05 16	6-4	G1/8	14	5	15,5	42,5	25	9	12	37
42 05 14	6-4	G1/4	18	6,5	17,5	51	28,5	10	12	61
42 06 14	6-6	G1/8	14	5	15,5	42,5	25	9	14	38
42 06 14	6-6	G1/4	18	6,5	17,5	51	27,5	10	14	60
42 06 36	6-6	G3/8	22	9	22	72	29,5	14	14	105
42 10 14	10-8	G1/4	18	6,5	17,5	51	28,5	10	16	82
42 10 36	10-8	G3/8	22	9	22	72	30,5	14	16	108

Disponibile nelle versioni:

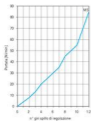
.../C = Per Cilindro

.../V = Per Valvola

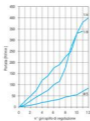
.../B = Bidirezionale



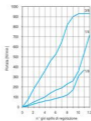
MV20-MV42-C



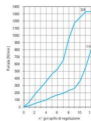
MV20-MV42-V



MV20-MV42-B



MV20-MV42-B



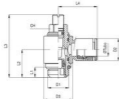
## MV 38

Regolatore con raccordo orientabile ad innesto rapido in resina acetica

Flow Control with Swivelling acetal push-in fitting

Réducteur de débit avec raccord automatique tournant en résine acétal

Drosselrückschlagventil mit schwenkbarer Steckverschraubung aus Kunststoff



Tipo	Ox.Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	Lmax	Lx	CH	1/2"
38 04 M5	4	M5x8	9,7	9,7	4	11,5	28	17	6	7
38 04 18	4	G1/8	9,7	15	5	15,5	32	18,5	9	19
38 06 M5	6	M5x8	12	9,7	4	11,5	28	20,5	6	8
38 06 18	6	G1/8	12	15	5	15,5	32	22	9	16
38 08 14	6	G1/4	12	18	6,5	17,5	40	23,5	10	32
38 08 18	8	G1/8	14	15	5	15,5	32	22,5	9	16
38 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	17,5	40	24	10	32
38 08 38	8	G3/8	14	23	9	22	52	26	14	59
38 10 14	10	G1/4	16,5	18	6,5	17,5	40	26,5	10	33
38 10 38	10	G3/8	16,5	23	9	22	52	28	14	60

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro

.../V = Per Valvola

.../B = Bidirezionale



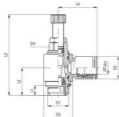
## MV 36

Regolatore con raccordo orientabile ad innesto rapido in resina acetica e pomolo di regolazione

Flow Control with Swivelling acetal push-in fitting and Handwheel

Réducteur de débit avec raccord automatique tournant en résine acétal et volant moleté

Drosselrückschlagventil mit schwenkbarer Steckverschraubung aus Kunststoff und Rändelkopf



Tipo	Ox.Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	Lmax	Lx	CH	1/2"
36 04 M5	4	M5x8	9,7	9,7	4	11,5	39	17	6	9
36 04 18	4	G1/8	9,7	15	5	15,5	42,5	18,5	9	21
36 06 M5	6	M5x8	12	9,7	4	11,5	39	20,5	6	8,5
36 06 18	6	G1/8	12	15	5	15,5	42,5	22	9	22
36 08 14	6	G1/4	12	18	6,5	17,5	51	23,5	10	38
36 08 18	8	G1/8	14	15	5	15,5	42,5	22,5	9	32
36 08 14	8	G1/4	14	18	6,5	17,5	51	24	10	36
36 08 38	8	G3/8	14	23	9	22	72	26	14	72
36 10 14	10	G1/4	16,5	18	6,5	17,5	51	26	10	39
36 10 38	10	G3/8	16,5	23	9	22	72	28	14	74

Disponibile nelle versioni:

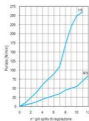
.../C = Per Cilindro

.../V = Per Valvola

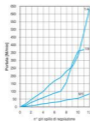
.../B = Bidirezionale



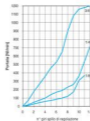
MV 36 a 4 - MV 36 a 6



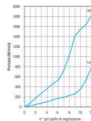
MV 36 a 8 - MV 36 a 10



MV 36 a 6 - MV 36 a 8



MV 36 a 10 - MV 36 a 12



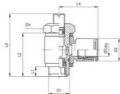
## MV 39

Regolatore con raccordo ad innesto rapido in resina acetilica

Flow Control with acetal push-in fitting

Réducteur de débit avec raccord automatique en résine acétal

Drosselrückschlagventil mit Steckverschraubung aus Kunststoff



Tipo	Ox.Tubo	D1	D2	L1	L2	Lmax	L4	OH	
39 04 M5	4	M5x0,8	9,7	4	16	23,5	17	8	7
39 04 16	4	G1/8	9,7	5	24	32	18,5	14	19
39 06 M5	6	M5x0,8	12	4	16	23,5	20,5	8	8
39 06 16	6	G1/8	12	5	24	32	22	14	22
39 08 14	6	G1/4	12	6,5	27,5	40	23,5	17	36
39 08 16	8	G1/8	14	5	24	32	22,5	14	22
39 08 14	8	G1/4	14	6,5	27,5	40	24	17	38
39 08 36	8	G3/8	14	7	31	48	26	20	47
39 10 14	10	G1/4	16,5	6,5	27,5	40	26	17	39
39 10 36	10	G3/8	16,5	7	31	48	28	20	58

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro

.../V = Per Valvola

.../B = Bidirezionale



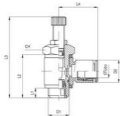
## MV 37

Regolatore con raccordo orientabile ad innesto rapido in ottone e pomolo di regolazione

Brass Flow Control with swivelling push-in fitting and Handwheel

Réducteur de débit avec raccord automatique tournant en laiton et volant molette

Messing Drosselrückschlagventil mit schwenkbarer Steckverschraubung und Rändelkopf



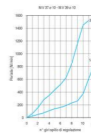
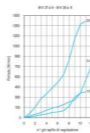
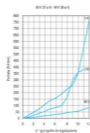
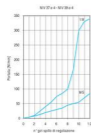
Tipo	Ox.Tubo	D1	D2	L1	L2	Lmax	L4	OH	
37 04 M5	4	M5x0,8	9,7	4	16	28,5	17	8	8
37 04 16	4	G1/8	9,7	5	24	42,5	18,5	14	25
37 06 M5	6	M5x0,8	12	4	16	38,5	20,5	8	9
37 06 16	6	G1/8	12	5	24	42,5	22	14	25
37 08 14	6	G1/4	12	6,5	27,5	51	23,5	17	44
37 08 16	8	G1/8	14	5	24	42,5	23,5	14	25
37 08 14	8	G1/4	14	6,5	27,5	51	24	17	42
37 08 36	8	G3/8	14	7	31	72	26	20	81
37 10 14	10	G1/4	16,5	6,5	27,5	51	26	17	46
37 10 36	10	G3/8	16,5	7	31	72	28	20	82

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro

.../V = Per Valvola

.../B = Bidirezionale



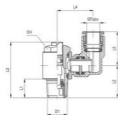
## MV 28

Regolatore con raccordo a gomito orientabile

Flow Control with Swivelling outlet

Réducteur de débit avec sortie barjo orientable

Drosselrückschlagventil mit schwenkbarem Ringstückanschluss



Tipo	ØxTubo	D1	L1	L2	L3	L4	OH	1/2"	
28 04 M5	4	M5x0,8	4	9	22	14	15	8	7
28 06 M5	6	M5x0,8	4	9	22	15,5	19	8	10
28 06 16	6	R1/8	9	16	32	19,5	19	12	20
28 06 14	6	R1/4	12	20	39	21	19	15	34
28 08 16	6	R1/8	9	16	32	21	20,5	12	22
28 08 14	8	R1/4	12	20	39	22,5	20,5	15	36

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro



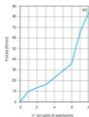
.../V = Per Valvola



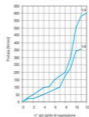
.../B = Bidirezionale



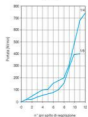
MV 28 C - MV 28 V



MV 28 V



MV 28 B



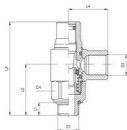
## MV 29

Regolatore con attacco filettato

Threaded flow Control

Réducteur de débit fileté

Drosselrückschlagventil mit Gewinde



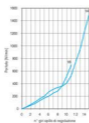
Tipo	D1	D2	L1	L2	L3	L4	OH	1/2"
29 00 16	G1/8	G1/8	5	23	45	20	14	54
29 00 14	G1/4	G1/4	8	30	57	26	19	84
29 00 36	G3/8	G3/8	9	37	67	27	22	163
29 00 12	G1/2	G1/2	10	36	66	31	27	195

Disponibile nelle versioni:

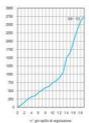
.../C = Per Cilindro



MV 29



MV 29



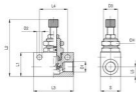
## MV 21

Regolatore di flusso in linea

Line flow control

Réducteur de débit en ligne

Drosselrückschlagventil



Tipo	D1	D2	D3	L1	Lmax	L2	L3	L4	S	OH	$\pm$ 0.05
21 00 M5	M5x0.8	3,2	M6x0,75	15	37	25	18	7	12	11	19
21 00 18	G1/8	4,5	M12x0,75	21	56	34	24	8	16	15	30
21 00 14	G1/4	6,5	M18x1,5	30	75	50	35	12	25	22	162
21 00 36	G3/8	8,5	M18x1,5	30	75	56	40	12	25	22	168
21 00 12	G1/2	8,5	M22x1,5	40	92	65	50	17	30	26	299

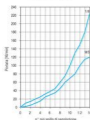
Disponibile nelle versioni:

.../U = Unidirezionale

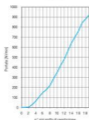
.../B = Bidirezionale



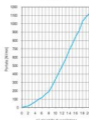
MV 21 00 18 - MV 21 00 14



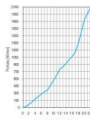
MV 21 00 14



MV 21 00 36



MV 21 00 12



## MV 34

Regolatore di flusso con corpo in resina acetalica

Acetal Line Row Control

Réducteur de débit avec corps résine acetal

Kunststoff-Drosselrückschlagventil



Tipo	D1 Tubo	D2	L1	L2	Lmax	OH	$\pm$ 0.05
34 04 04	4	3,2	12	26	35	11	14
34 06 06	6	3,2	15	45	45	14	26
34 08 08	8	3,2	15	48	48	14	28

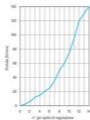
Disponibile nelle versioni:

.../U = Unidirezionale

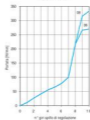
.../B = Bidirezionale



MV 34 04



MV 34 06 - MV 34 08



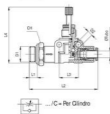
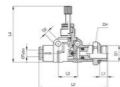
## MV 35

Regolatore di flusso con corpo in resina acetica

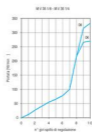
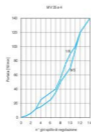
Acetal Line Flow Control

Réducteur de débit avec corps en résine acétal

Kunststoff-Drosselrückschlagventil



Tipo	Q <sub>n</sub> Tubo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>max</sub>	OH	
35 04 M5	4	M5x0,8	3,2	4	43	12	35	9	17,5
35 04 18	4	G1/8	3,2	5	43	12	35	13	18
35 06 18	6	G1/8	3,2	5	52	15	45	13	32
35 06 14	6	G1/4	3,2	6,5	54	15	45	16	35
35 08 18	8	G1/8	3,2	5	53	15	45	14	35
35 08 14	8	G1/4	3,2	6,5	55	15	45	16	37



## MV 43

Regolatore di flusso con codolo

Plug-in flow control

Réducteur de débit à broche encliquetable

Drosselrückschlagventil mit Steckzapfen



Tipo	Q <sub>n</sub> Tubo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	
43 04 04	4	4	9	18	28,5	57,5	17	12		
43 06 06	6	6	12	20	28,5	55,5	22	18		
43 08 08	8	8	14	20	31,5	63,5	24	25		

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro



MV 43 C

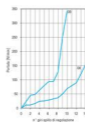
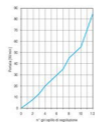
.../V = Per Valvola



.../B = Bidirezionale



MV 43 B - 28



# MV 49

Regolatore di flusso ad anello

Banjo with integrated flow control

Banjo avec limiteur de débit intégré

Schwenkring mit integriertem Rückschlagventil



Tipo	Dn Tubo	Dn	Ds	L1	L2	L2	n <sub>2</sub>
49 06 14	6	1/4	18	17	17,5	41	63,5
49 08 14	8	1/4	18	17	17,5	41	64
49 08 20	8	3/8	21	20	21	49	100
49 10 20	10	3/8	21	20	21	49	104

Disponibile nelle versioni:

.../C = Per Cilindro



.../V = Per Valvola



.../B = Bidirezionale



Controlled Pneumatic Switch



Controlled Stop Valve

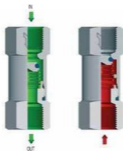


Controlled Pressure Regulator



# VALVOLE DI NON RITORNO

Corpo Body Corps Körper	Molla Spring Resort Feder	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Pressione di Apertura Opening pressure Pression d'ouverture Öffnungsdruck	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebsstemperatur
Ottone UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Laton UNI EN 12164 CW614N Nickelé Messing UNI EN 12164 CW614N	Acciaio Inox AISI 302 Stainless Steel AISI 302 NBR Elastohal AISI 302	NBR NBR NBR NBR	2 ÷ 10 bar	0,2 bar	-10 ÷ 70 °C



## VALVOLE DI SCARICO RAPIDO

Queste valvole permettono il passaggio dell'aria in un unico senso (indicato sul corpo della valvola da una freccia) impedendolo in senso contrario.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Variabili in funzione del tipo di raccordo collegato alla valvola.  
Applicazioni:  
Circuiti Pneumatici alimentari con aria filtrata e lubrificata.

## CHECKVALVE

The flow is allowed only in one way (the arrow direction engraved on the body) and stopped in the reverse way.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
according to the fitting connected to the valve.  
Application field:  
pneumatic installations fed with filtered, lubricated air.

## CLAPET ANTI-RETOUR

Il permet le passage du débit dans un seul sens (celui marqué sur le corps de la vanne par une flèche) tout en empêchant son retour dans le sens contraire.

### REINSTRUCTIONS TECHNIQUES

Tube conseillé:  
En fonction du raccord monté sur le clapet.  
Domaine d'emploi:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

## RÜCKSCHLAGVENTILE

Der Durchfluss wird nur einseitig erlaubt. Im Allgemeinen ist es die Richtung entsprechend dem auf dem Rückschlagventilkörper gekennzeichneten Pfeil. Die andere Seite bleibt abgesperrt.

### TECHNISCHE AUSKÜNFTE

Empfohlener Schlauch:  
Die Schläuche werden durch die am Rückschlagventil montierte Verschraubung bestimmt.  
Anwendungsbereiche:  
pneumatische Anlage mit gefilterter und geölter Druckluft.

## MV 23

Valvola di non ritorno

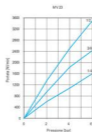
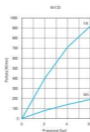
Check valve

Clapet anti-retour

Rückschlagventil



Tipo	D1	L1	L2	OH	
23 00 M5	M5x0,8	5	25	8	8
23 00 16	G1/8	8	36,5	13	26
23 00 14	G1/4	9	41	16	36
23 00 26	G3/8	16,5	51	20	72
23 00 12	G1/2	12,5	62	24	119



## MV 33

Raccordo diretto con valvola di non ritorno

Straight connection with check valve

Union simple avec clapet anti-retour

Gerade Verschraubung mit Rückschlagventil

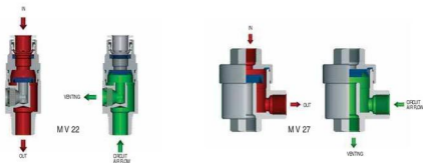


Tipo	Dx Tubo	D1	D2	L1	L2	OH	
33 04 M5	4	M5x0,8	8	4	37,5	9	11
33 04 16	4	G1/8	13	6	31	11	14
33 06 16	6	G1/8	13	6	38	13	21
33 06 14	6	G1/4	16	8	39	14	27
33 08 16	8	G1/8	13	6	39	15	25
33 08 14	8	G1/4	16	8	40	16	30
33 10 14	10	G1/4	16	8	43	18	37
33 10 26	10	G3/8	20	9	43	18	43
33 12 12	12	G1/2	25	10	47	22	68
33 14 12	14	G1/2	25	10	54	25	85

# VALVOLE DI SCARICO RAPIDO

M V22	Corpo Body Corps Körper	Guarnizione a labbro Lip ring Joint à lèvre Lippendichtung		Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebsstemperatur
	Otione UNI EN 12164 CW514N Nickelato Brass UNI EN 12164 CW514N Nickel plated Laiton UNI EN 12164 CW514N Nickelé Ms Monelkoll UNI EN 12164 CW514N	PU PU PU PU		2 + 10 bar	-10 + 70 °C

M V27	Corpo Body Corps Körper	Guarnizione a labbro Lip ring Joint à lèvre Lippendichtung	Rondella Gasket Rundelle Dichtung	Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebsstemperatur
	Otione UNI EN 12165 CW517N Nickelato Brass UNI EN 12165 CW517N Nickel plated Laiton UNI EN 12165 CW517N Nickelé Ms Monelkoll UNI EN 12165 CW517N	PU PU PU PU	PA66 PA66 PA66 PA66	2 + 10 bar	-10 + 70 °C



## VALVOLE DI SCARICO RAPIDO

Valvola in grado di scaricare rapidamente l'aria contenuta in un circuito in caso di mancanza d'alimentazione; se applicate ad un cilindro permettono di aumentarne la velocità.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Variabili in funzione del tipo di raccordo collegato alla valvola.  
Applicazioni:  
Circuiti Pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata.

## QUICK EXHAUST

This valve can easily vent the circuit in case of an air supply failure. If assembled on the cylinder port, it increases the cylinder speed.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
according to the fitting connected to the valve.  
Application field:  
pneumatic installation fed with filtered, lubricated air.

## VANNE À ÉCHAPPEMENT RAPIDE

Cette vanne permet de mettre à l'échappement un circuit en cas de défaut d'alimentation. Raccordée sur un vérin, elle permet d'augmenter la vitesse de débit d'échappement et de ce fait d'augmenter sa vitesse de fonctionnement.

### REINFORMATIONEN TECHNISCHE

Tube conseillé:  
En fonction du raccord monté sur la vanne.  
Domaine d'emploi:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

## SCHNELLENTLÜFTUNGSVENTIL

Dieses Ventil kann bei Luftmangel die Anlage schnell entlüften. Wenn am Zylinderausgang montiert, wird dessen Geschwindigkeit vergrößert.

### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlener Schlauch:  
Die Schläuche werden durch die am Schnellentlüftungsventil montierte Verschraubung bestimmt.  
Anwendungsbereiche:  
pneumatische Anlage mit gefilterter und geölter Druckluft.

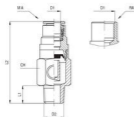
## MV 22

Valvola di scarico rapido in linea

Line Quick Exhaust valve

Vanne à échappement rapide  
en ligne

Schnellentlüftungsventil in Linie



Tipo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	OH	
22 08 14 -MA	R <sub>1</sub> /4	8	11	51	18	
22 14 14 -RA	R <sub>1</sub> /4	G1/4	11	49	18	
22 10 38 -MA	R <sub>1</sub> /8	10	11,5	63	27	
22 38 38 -RA	R <sub>1</sub> /8	G3/8	11,5	56	27	
22 12 12 -MA	R <sub>1</sub> /2	12	14	73	34	
22 12 12 -RA	R <sub>1</sub> /2	G1/2	14	70	34	

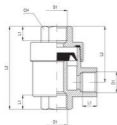
## MV 27

Valvola di scarico rapido

Quick exhaust valve

Vanne à échappement rapide

Schnellentlüftungsventil

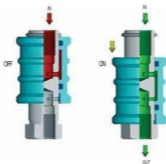


Tipo	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	OH	
27 00 M5	M5x0,8	5	17	25	10	32
27 00 16	G1/8	7,5	27	42	15	85
27 00 14	G1/4	11	35	54	19	156
27 00 38	G3/8	12	35	55	21	164
27 00 12	G1/2	14	45	72	26	313
27 00 34	G3/4	16	53	89	32	505



# VALVOLE A CORSOIO

Corpo Body Corps Körper	Manicotto Sleeve Douille Hülse	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebsstemperatur
Ottoni UNI EN 12184 CW614N Cronato Brass UNI EN 12184 CW614N Cromo platiato Laiton UNI EN 12184 CW614N chromé Messingverblei UNI EN 12184 CW614N	Alluminio anodizzato Anodized aluminum Aluminium anodisé Anodiertes Aluminium	NSR NSR NSR NSR	0 + 10 bar	0 + 70 °C



## VALVOLE A CORSOIO

## SLIDE VALVE

## VANNE À DOUILLE COULISSANTE

## HANDSCHIEBERVENTIL

Queste valvole hanno lo scopo di sezionare un impianto. Facendo scorrere la ghiera anodizzata si ottengono i due stati possibili (ON-OFF) del circuito. Quando la ghiera è in battuta all'espansione dello stelo, l'aria fluisce nella direzione indicata dalla freccia stampigliata (ON); facendo retrocedere la ghiera si toglie l'alimentazione mandando in scacco il circuito (OFF).

The valve is used to section a pneumatic installation. Sliding the sleeve on the rod, both ON and OFF positions can be achieved. When the sleeve is against the rod hexagon, the flow goes in the arrow direction (ON); pushing it backwards the air supply is cut off and the installation is vented (OFF).

La fonction de ces vannes est de sectionner une installation. En faisant coulisser la douille anodisée, on sélectionne la position ON ou la position OFF du circuit. Si la douille se trouve au niveau du stérépan, le débit passe dans le sens indiqué par la flèche (ON); en faisant reculer la douille, on coupe l'alimentation et l'air échappe du circuit (OFF).

Der Zweck dieses Ventiles ist die Anlage vom Druckluftnetz zu trennen. Schiebt man die eloxierte Hülse, wird die Anlage ein- bzw. ausgedreht. Steht die Schieberhülse in Pfeilrichtung am Spindelwechsel, fließt die Luft entsprechend der geprägten Pfeilrichtung (EN). Beim Zurückziehen der Hülse wird der Lufteingang gesperrt, und die Anlage entlüftet entgegen der Pfeilrichtung (AUS).

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubo di collegamento consigliato:  
Variabili in funzione del tipo di raccordo collegato alla valvola.  
Applicazioni:  
Circuiti Pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
according to the fitting connected to the valve.  
Application field:  
pneumatic circuit fed with filtered, lubricated air.

### REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tube conseillé:  
En fonction du raccord monté sur la vanne.  
Domaine d'emploi:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlener Schlauch:  
Die Schlauche werden durch die am Handschieberventil montierte Verschraubung bestimmt.  
Anwendungsbereiche:  
pneumatische Anlage mit gefilterter und geölter Druckluft.

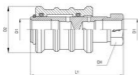
## MV 26

### Valvola a corsoio

### Slide valve

### Vanne à douille coulissante

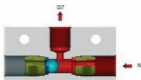
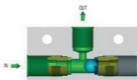
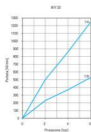
### Handschieberventil



Typo	D1	D2	L1	D4	1/4" 1/2"
26 00 M5	M5x0,8	13	31	9	10
26 00 16	G1/8	25	48	14	49
26 00 14	G1/4	30	58	17	82
26 00 38	G3/8	35	68	22	149
26 00 12	G1/2	40	80	27	223

# VALVOLE SELETTRICI

Corpo Body Corps Körper	Busola Cartridge Cartouche Patrone	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Sfera Ball Bille Kugel	Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebs Temperatur
Alluminio anodizzato Anodized aluminum Aluminium anodisé Anodiertes Aluminium	Omone UNI EN 12164 CW914N Bressi UNI EN 12164 CW914V Luton UNI EN 12164 CW914V MIL UNI EN 12164 CW914E	NER NER NER NER	Acciaio Inox AISI 420 Stainless Steel AISI 420 Acier inox AISI 420 Edelstahl AISI 420	2 ± 10 bar	-10 ÷ 70 °C



## VALVOLE SELETTRICI

## SHUTTLE VALVE

## SÉLECTEUR DE CIRCUIT

## ODERVENTIL

Vengono utilizzate in un impianto quando due valvole indipendenti l'una dall'altra devono comandare la stessa apparecchiatura. Il segnale, da qualsiasi delle due valvole pervenga, viene ricevuto dalla valvola selettiva ed inviato all'elemento da comandare.

It is used when two valves have to operate the same equipment. The signal, no matter from which of the two valves it comes, is received by the shuttle valve and transmitted to the device to operate.

Il est utilisé dans les installations pneumatiques lorsque deux vannes doivent commander un seul équipement. Dans le cas où deux signaux sont transmis simultanément, seulement un signal sera pris en compte par le sélecteur et transmis à l'équipement à piloter.

Diese Ventile werden in einer pneumatischen Anlage eingesetzt, wenn zwei Ventile unabhängig voneinander das gleiche Gerät steuern müssen. Das Signal, egal von welchem der zwei Ventile es kommt, wird von dem Oderventil empfangen und zu dem Gerät gewandt, das anzusteuern ist.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Variabili in funzione del tipo di raccordo collegato alla valvola.  
Applicazioni:  
Circuiti pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata.

### DATA SHEET

Recommended hose:  
according to the fitting connected to the valve.  
Application field:  
pneumatic circuit fed with filtered, lubricated air.

### REINSGEMENTS TECHNIQUES

Tube conseillé:  
En fonction du raccord monté sur la vanne.  
Domaine d'emploi:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

### TECHNISCHE AUSKÜNFTE

Empfohlener Schlauch:  
Die Schläuche werden durch die am Oderventil montierte Verschraubung bestimmt.  
Anwendungsbereich:  
pneumatische Anlage mit gefilterter und geölter Druckluft.

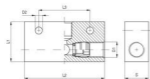
## MV 32

### Valvola selettiva

### Shuttle valve

### Sélecteur de circuit

### Oder-Ventil



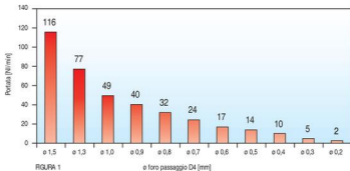
Typo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	S	1/4"
32 00 16	G1/8	4,5	25	50	32	15	46
32 00 14	G1/4	5,5	30	52	35	25	76



# STROZZATORE UNIDIREZIONALE

Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebstemperatur
--	--

max 15 bar -10 + 70 °C



## STROZZATORE UNIDIREZIONALE

Questi raccordi hanno al loro interno una bussola con un foro calibrato il cui diametro determina uno strozzamento del flusso che potrà così assumere i valori riportati in Fig. 1. Tipico impiego degli strozzatori sono quelle applicazioni dove si conosce a priori il flusso o la velocità desiderata dei cilindri e dove non siano richieste regolazioni successive. I vantaggi derivanti dall'impiego degli strozzatori consistono nell'impossibilità diappare regolazioni indesiderate al flusso e nella costante nel tempo della regolazione, cosa fondamentale in presenza di vibrazioni.

## THROTTLE FITTING

This fitting houses a cartridge with a calibrated orifice. The orifice diameter causes a flow throttling thereby allowing the desired flow (see our Chart 1). The throttle fittings are mostly used when the user knows the exact cylinder speed and when no further settings of the cylinder are requested. The major advantage is that no undesired taperings can occur and in case of vibrations the flow setting will remain stable.

## ETHRANGLEUR

Ces accords ont à l'intérieur une cartouche à trou calibré, dont le diamètre produit un étranglement du débit. Par cela on pourra atteindre les débits indiqués dans notre tableau 1. Ces étrangleurs sont bien utilisés surtout dans les applications où l'on connaît déjà a priori le débit désiré ou la vitesse des verins, qui après ne pourront être modifiés que en changeant la cartouche. Les avantages principaux de ces étrangleurs sont l'impossibilité de changer le réglage du débit et la constance dans le temps du réglage, ce qui est particulièrement important en présence de vibrations.

## DROSSELVENTIL

Diese Verschraubung enthält eine Patrone mit kalibrierter Bohrung, deren Durchmesser eine Durchflussdrosselung bewirkt. Dadurch werden die nachstehenden Durchflusswerte erreicht. Diese Drosselverschraubungen finden in jenen Anlagen Anwendung, wo der Durchfluß oder die Zylindergeschwindigkeit im voraus bekannt ist und vorwiegend, wo weitere Einstellungen nicht mehr nötig sind. Der Vorteil dieser Verschraubung liegt darin, dass es nicht möglich ist unerwünscht den Durchfluss einzustellen und vor allem, dass die Einstellung konstant in der Zeit trotz möglichen Vibrationen bleibt.

## SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Risan PR11, Nylon 6, Poluretano.  
Tolleranze accettabili sui tubi:  
+/- 0.05 mm fino a Ø 10 mm  
+/- 0.1 mm da Ø 11 a Ø 15 mm  
Applicazioni:  
Gruppi pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata

## DATA SHEET

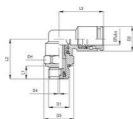
Recommended tubings:  
Risan PR11, Nylon 6 and Polyurethan.  
Acceptable Tolerances on tubings:  
+/- 0.05 mm up to 10 mm  
+/- 0.1 mm from 11 to 15 mm  
Application fields:  
pneumatic circuits fed with filtered, lubricated air.

## REINBEIGENEMVTS TECHNIQUES

Tubes conseillés:  
Risan PR 11, Nylon 6 et Polyurethan.  
Tolérances acceptées sur les tubes:  
+/- 0.05 mm jusqu'à 10 mm  
+/- 0.1 mm de 11 jusqu'à 15 mm  
Domaines d'emploi:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

## TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlener Schläuch:  
Risan PR 11, Nylon 6 und Polyurethan.  
Toleranzen bei Schläuchen:  
+/- 0.05 mm bis 10 mm  
+/- 0.1 mm von 11 bis 15 mm  
Anwendungsbereiche:  
Pneumatische Anlagen mit gefilterter und geölter Luft.



Tipo	Ox Tube	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	OH	
44 04 M5	4	M5x0,8	9	10	...	4	11	18	3	12
44 04 16	4	G1/8	9	14,5	...	5	18	19	13	17
44 06 M5	6	M5x0,8	12	10	...	4	11	20,5	3	14
44 06 16	6	G1/8	12	14,5	...	5	18	21,5	13	20
44 08 14	6	G1/4	12	16	...	6,5	21,5	21,5	13	23,5
44 08 16	8	G1/8	14	14,5	...	5	18	22	13	23
44 08 14	8	G1/4	14	16	...	6,5	21,5	22	13	26,5

**Note:**

In fase d'ordine specificare dopo il codice dell'articolo d'interesse il diametro del foro calibrato (D4) che si desidera.  
es. (MV 44 06 16 **6,3**)

In case of order, please state after the part number, the size of the calibrated orifice (D4) i.e. (MV 44 06 16 **6,3**)

En cas de commande, veuillez s'il vous plaît indiquer après la référence, le diamètre du trou calibré (D4) désiré. (Ex. MV 44 06 16 **6,3**)

Im Auftragsfall, nach der Referenznummer bitte immer den Durchmesser der kalibrierten Bohrung (D4) angeben. (Beispiel MV 44 06 16 **6,3**)

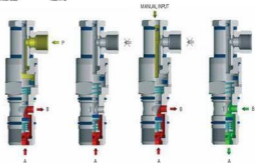
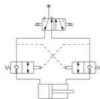




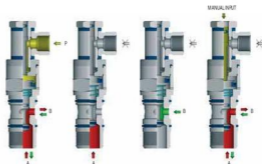
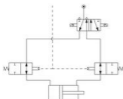
# VALVOLA DI BLOCCO

Corpo Body Körper	Pistone Piston Kolben	Molla Spring Resort Feder	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Pressione Massima Max. pressure Pression maximum Max. Druck	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebs Temperatur
Ottoni UNI EN 12194 CW619Ni Nickel Bronze UNI EN 12164 CW619Ni Nickel plated Lattini UNI EN 12164 CW619Ni Nickel Ma Varnish UNI EN 12164 CW619Ni	Acciaio Inox AISI 304 Stainless Steel AISI 304 Acier Inox AISI 304 Edelstahl AISI 304	Acciaio Inox AISI 302 Stainless Steel AISI 302 Acier Inox AISI 302 Edelstahl AISI 302	NSRPU NSRPU Joint d'étanchéité NSRPU	10 bar	-5 + 70 °C

AJ = Valvola Unidirezionale - One Way - Unidirectional - Einseitig



JB = Valvola Bidirezionale - Bidirectional - Bidirectionel - Beidseitig



## VALVOLA DI BLOCCO

La valvola di blocco pilotata, si monta in coppia su un cilindro, in caso di una diminuzione improvvisa della pressione di comando, assicurano che ogni movimento del cilindro venga impedito.

Mediante il dispositivo di blocco, è possibile ripristinare manualmente la zona del pistone, cosa particolarmente utile in fase di messa a punto oppure in mancanza di aria.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Variabili in funzione del tipo di raccordo collegato alla valvola.

Applicazioni:

Circuiti Pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata.

## STOP VALVE

Should a sudden pressure failure happen, if the stop valves are assembled in pairs on the cylinder, the stop valves make sure, that the cylinder piston rapidly stops. By operating the override device, it is possible to reset manually the piston stroke, which is particularly important during a set-up phase or in case of air shortage.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
according to the fitting connected to the stop valve.

Application field:

pneumatic circuits fed with filtered, lubricated air.

## VANNE D'ARRÊT

La vanne d'arrêt pilotée permet, si monté en couple sur un vérin, de bloquer instantanément le déplacement de la tige du vérin en cas de chute brutale de la pression. Une commande manuelle permet de réinitialiser le vérin. Cette fonctionnalité est particulièrement intéressante pendant la mise au point d'une machine ou en cas de problème sur l'alimentation d'air.

### REINFORMATIONS TECHNIQUES

Tube conseillé:  
En fonction du raccord monté sur la vanne.

Domaine d'emploi:

circuit pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

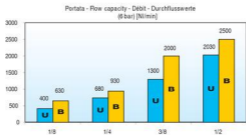
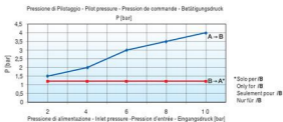
## SPEERVENTIL

Wenn zwei Sperrventile am Zylinderschlauch montiert werden, bei plötzlichem Druckabfall halten sie den Zylinderkolben schlagartig an. Mittels der Handbetätigung kann man den Kolbenher noch laufen lassen, was bei einer Einrichtungsphase oder aber bei Luftausfall besonders vorteilhaft ist.

### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlener Schlauch:  
Die Schläuche werden durch die am Sperrventil montierte Verschraubung bestimmt.

Anwendungsbereiche:  
pneumatische Anlagen mit gefilterter oder geölter Druckluft.



Valvola di blocco

Stop valve

Vanne d'arrêt

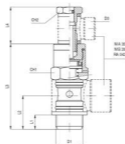
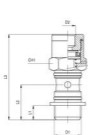
Sperrventil

Disponibile  
nelle versioni:

.../U=Unidirezionale

.../B=Bidirezionale

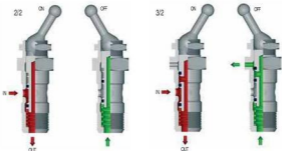
Tipo	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>	W
45 00 18	6	15,5	42	20	G1/8	M5x0,8	ø4-M5x0,8	13	8	24
45 00 14	8	18,5	47	20	G1/4	M5x0,8	ø4-M5x0,8	17	8	47
45 00 38	9	21	53,5	23	G3/8	G1/8	ø6-G1/8	20	14	76
45 00 12	10	24,5	60	25	G1/2	G1/4	ø6-G1/8	25	14	139



# INTERRUTTORE PNEUMATICO

M V46	Interruttore Pneumatic switch Interrupteur pneumatique Kipphebelventil	Molla Spring Resort Feder	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebs temperatur	Portata a 6 bar Flow rate at 6 bar Débit à 6 bar Druckfluß (6 bar)
Orione UNI BN 12164 CW614N Nichelato		Acciaio Inox AISI 302	NBR	max 15 bar	-10 + 70 °C	MV 46 00 10: 610 Ni/m3 MV 46 00 14: 850 Ni/m3
Bras UNI BN 12164 CW614N Nickel plated		Stainless Steel AISI 302	NBR			
Laton UNI BN 12164 CW614N Nikelle		Acier Inox AISI 302	NBR			
Ma Yemickel UNI BN 12164 CW614N		Gekaltstahl AISI 302	NBR			

M V46	Interruttore Pneumatic switch Interrupteur pneumatique Kipphebelventil	Corpo Body Corps Körper	Molla Spring Resort Feder	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebs temperatur	Portata a 6 bar Flow rate at 6 bar Débit à 6 bar Druckfluß (6 bar)
Orione UNI BN 12164 CW614N Nichelato	POM	Acciaio Inox AISI 302	NBR		max 15 bar	-10 + 70 °C	MV 46 06 06: 430 Ni/m3 MV 46 06 08: 500 Ni/m3
Bras UNI BN 12164 CW614N Nickel plated	POM	Stainless Steel AISI 302	NBR				
Laton UNI BN 12164 CW614N Nikelle	POM	Acier Inox AISI 302	NBR				
Ma Yemickel UNI BN 12164 CW614N	POM	Gekaltstahl AISI 302	NBR				



## INTERRUTTORE PNEUMATICO

Queste valvole hanno la funzione di sezionare un circuito (ON/OFF) semplicemente azionando la leva di comando; disponibili nelle versioni a 2 vie e a 3 vie, con l'impegno della valvola a 5 vie, oltre al azionamento del circuito a valle dell'interruttore si ottiene anche lo scarico dello stesso in atmosfera.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Variabili in funzione del tipo di raccordo collegato al regolatore.  
Applicazioni:  
Circuiti Pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata.

## PNEUMATIC SWITCH

The MV 46 is a pneumatic switch. It is available in a 2/2 and 3/2 way version. The goal of the 2/2 way switch is to cut off the flow in the circuit whenever needed by simply operating the lever. The 3/2 way valve cuts off the flow and vents to atmosphere the terminal part of the circuit.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
according to the fitting connected to the pressure control.  
Application field:  
pneumatic circuits fed with filtered, lubricated air.

## VANNE À LEVIER BASCULANT

Notre MV 46 est une vanne à levier basculant. Elle est disponible en deux versions: 2/2 et 3/2 voies. La vanne à 2 voies permet d'interrompre le débit dans un circuit pneumatique par un simple mouvement du levier de la vanne. Avec la version à 3 voies on n'achève pas seulement l'interruption du débit, mais on permet aussi l'échappement en atmosphère de la partie à val du circuit.

### REINFORMATION TECHNIQUES

Tube conseillé:  
En fonction du raccord monté sur la vanne.  
Domaine d'emploi:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

## KIPPEHEBELVENTIL

Unser MV 46 ist in zwei Ausführungen verfügbar und zwar als 2/2 oder als 3/2 Wege-Kipphebelventil. Das 2-Wege-Kipphebelventil dient vorwiegend dazu, die Druckluft in einer Anlage mit einer einfachen Handbewegung des Hebels abzuschalten. Das 3/2-Wege-Kipphebelventil ermöglicht die Ausschaltfunktion der Druckluft und dazu auch die Entlüftung in die Atmosphäre vom Teil der Anlage, der sich nach dem Ventil befindet.

### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlener Schlauch:  
Die Schläuche werden durch die am Drosselköchlagventil, montierte Verschraubung bestimmt.  
Anwendungsbereiche:  
pneumatische Anlage mit gefilterter und geölter Druckluft.

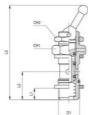
## MV 46


Interruttore pneumatico

Pneumatic switch

Vanne à levier basculant

Kipphebelventil



Tipo	D1	D2	L1	L2	L3	OH1	OH2	
46 00 18	G1/8	14	6	16	55	14	15	25
46 00 14	G1/4	18	8	19	60	17	15	41



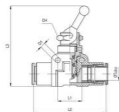
## MV 48


Interruttore pneumatico in linea

Line Pneumatic switch

Interrupteur pneumatique en ligne

Kipphebelventil, in Linie

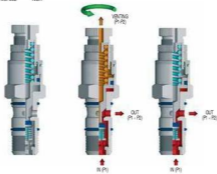


Tipo	D1 Tubo	D2	L1	L2	L3	OH	
48 00 06	6	3,2	15	45	49	15	30
48 00 08	8	3,2	15	48	50	15	31,5



# REGOLATORE DI PRESSIONE

Corpo Body Corps Körper	Molla Spring Resort Feder	O-Ring O-Ring Joue d'étanchéité Dichtung	Campo di regolazione Domaine de réglage Setting performance Einstellbereich	Pressione Max in ingresso Max inlet pressure Pression d'entrée max Max Eingangsdruck	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de travail Betriebsstemperatur	Portata a 6 bar Flow rate at 6 bar Débit à 6 bar Druckfluß (6 bar)
Orione UNI EN 12194 ORO14N Nichelato Beas UNI EN 12164 ORO14N Nichel plated Lalton UNI EN 12164 ORO14N Nichel Ma Versatool UNI EN 12164 ORO14N	Acciaio Inox AISI 302 Stainless Steel AISI 302 Acier inox AISI 302 Edelstahl AISI 302	NSR NSR NSR NSR	0 ÷ 8 bar	10 bar	0 ÷ 70 °C	MV 47 00 16: 340 Nl/min MV 47 00 14: 580 Nl/min



## REGOLATORE DI PRESSIONE

Installati in un circuito pneumatico permettono di regolare la pressione di lavoro delle attrezzature collegate, mantenendo tale regolazione costante nel tempo.

Particolarmente interessante è l'applicazione come economizzatore, che si ottiene collegando il regolatore tra la valvola ed il cilindro da comandare. In questo modo è possibile ottenere una riduzione di pressione e di velocità dello stelo in un unico senso (quello desiderato), contenendo così il consumo d'aria da parte del cilindro.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Variabili in funzione del tipo di raccordo collegato al regolatore.

Applicazioni:  
Circuiti Pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata.

## PRESSURE CONTROL

When installed in a pneumatic circuit, the pressure control sets the working pressure of all the connected components. The pressure adjustment will be thereby kept steady for a long time. It can also be used as an economizer when connected between the valve and the cylinder to operate. Pressure is being saved and rod speed decreased in the desired direction. A big energy saving is this way obtained.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
according to the fitting connected to the pressure control.

Application field:  
pneumatic circuits fed with filtered, lubricated air.

## RÉDUCTEUR DE PRESSION

Le réducteur de pression permet de régler la pression de travail des équipements et de la maintenir constante. Le réducteur peut aussi jouer le rôle d'« économisateur », lorsqu'il est utilisé entre la valve et le vérin. Grâce à cette solution, on réduit la pression et la vitesse du vérin dans le sens désiré et on optimise l'énergie employée.

### RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tube conseillé:  
En fonction du raccord monté sur la valve. Domaine d'emploi:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

## DRUCKREGLER

Der Druckregler wird überwiegend in pneumatischen Anlagen eingesetzt und regelt den Betriebsdruck einzelner Geräte. Er gewährleistet den eingestellten Druck auf Dauer. Empfehlenswert ist die Verwendung als Energieparwärtler. In diesem Fall wird der Druckregler zwischen dem Ventil und dem zu betätigenden Zylinder eingesetzt. Dadurch wird der Druck herabgesetzt und der Zylinderkolben in der beliebigen Richtung verlangsamt. Eine grosse Energieparwis wird durch den Einsatz dieses Gerätes erreicht.

### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlener Schläuche:  
Die Schlauche werden durch die am Dosierlöschlagventil montierte Verschraubung bestimmt. Anwendungsbereiche:  
pneumatische Anlage mit gefilterter und geölter Druckluft.

MV 47

## Regolatore di pressione

## Pressure control

## Réducteur de pression

## Druckregler

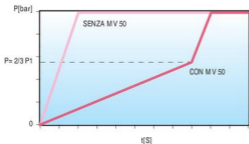


tipo	D1	D2	L1	L2	Lmax	OH	1/4"
47 00 16	G1/8	14	8	15,5	86	15	33
47 00 14	G1/4	18	8	18,5	83	17	35



# AVVIATORE PROGRESSIVO

Corpo Body Corps Körper	Anello Baffle Ring Baffle Ringstück	Molla Spring Resort Feder	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Pressione di lavoro (P1) Working pressure (P1) Pression de travail (P1) Arbeitsdruck (P1)	Pressione di apertura totale Total opening pressure Pression d'ouverture totale Druck bei voller Öffnung
Ottone UNI EN 12164 CW114Ni Nichelato Brass UNI EN 12164 CW114Ni Nickel plated Laiton UNI EN 12164 CW114Ni Nickel Ita Varescatt UNI EN 12164 CW114Ni	Ottone UNI EN 12165 CW117Ni Nichelato Brass UNI EN 12165 CW117Ni Nickel plated Laiton UNI EN 12165 CW117Ni Nickel Ita Varescatt UNI EN 12165 CW117Ni	Acciaio Inox AISI 302 Stainless Steel AISI 302 Acier Inox AISI 302 Edelstahl AISI 302	NSR/PU NSR/PU NSR/PU NSR/PU	3 + 10 bar	2/3 P1



Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebs Temperatur	Portata Flow capacity Débit Durchflusswerte
0 + 70 °C	MV 50 1/4: 1800 Nl/min (l bar) MV 50 3/8: 2400 Nl/min (l bar) MV 50 1/2: 2900 Nl/min (l bar)

## AVVIATORE PROGRESSIVO

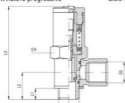
Questo raccordo a funzione consente di mandare in pressione gradualmente l'impianto evitando agli attuatori eventuali urti presenti nella linea i cosiddetti "colpi d'ariete" provocati da una pressurizzazione immediata dell'impianto precedentemente scaricato. L'avviatore progressivo aprendosi lentamente nel modo preimpostato dall'utente tramite apposita vite di regolazione immette progressivamente la pressione nel circuito consentendo agli attuatori di raggiungere la pressione di lavoro gradualmente senza subire bruschi colpi. La velocità di riempimento del circuito è determinata dalla rotazione dello spillo di regolazione: ruotandolo in senso orario si avrà un riempimento sempre più lento.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Variabili in funzione del tipo di raccordo collegato al regolatore.  
Applicazioni: Circuiti Pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata.

### MV 50

#### Avviatore progressivo



## SLOW STARTER

This fitting allows for a progressive pressurization of the installation and prevents the actuators from being hit hard in case of sudden pressure feeding of the previously vented circuit. Depending on the desired spindle setting, the Slow Start Fitting will open gradually; pressure will progressively flow into the circuit and the actuators will go back to their working position without being hit. Pressure feeding speed is indeed determined by the rotation of the spindle. If turned clockwise, a very smooth pressurization will be achieved.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
according to the fitting connected to the pressure control.  
Application field:  
pneumatic circuits fed with filtered, lubricated air.

#### Slow starter

## MISE EN PRESSION PROGRESSIVE

Ce raccord permet de pressuriser l'installation progressivement sans que les actionneurs subissent de coups brusques entraînés par une pressurisation immédiate du circuit précédemment évacué. En fonction du réglage de la vis choisi par l'utilisateur, la vanne s'ouvre lentement et, par conséquent, la pressurisation à l'intérieur du circuit se fait progressivement. La vitesse de remplissage du circuit est déterminée par la rotation de la vis de réglage. Plus on la fait tourner dans le sens des aiguilles d'une montre et plus le remplissage est lent.

### REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tube conseillé:  
En fonction du raccord monté sur la vanne.  
Domaine d'emploi:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié

#### Mise en pression progressive

## PROGRESSIVES ANFAHRTVENTIL

Dieses Ventil ermöglicht einen progressiven Druckaufbau in der Anlage und vermeidet, dass die Aktuatoren bei sofortiger Druckführung in die vorab entlüftete Anlage hart und plötzlichen Schlägen ausgesetzt werden. Das progressive Anfahrventil macht sich je nach Spindelstellung langsam auf, lässt Luftdruck durch und gewährleistet, dass die Anlagenaktuatoren ohne plötzliche Schläge die Arbeitsteile erreichen. Die Geschwindigkeit des Druckaufbaus wird von der Einstellungsrippe bestimmt. Dreht man sie im Uhrzeigersinn, erfolgt die Füllung immer langsamer.

### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Empfohlener Schlauch:  
Die Schläuche werden durch die am Drosselbochslagerventil montierte Verschraubung bestimmt  
Anwendungsbereiche:  
pneumatische Anlage mit gefilterter und geölter Druckluft.

#### Progressives Anfahrventil

Typo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	H
50 00 14	G1/4	G3/4	8,5	17	86	20	99
50 00 38	G3/8	G3/8	9	21	71,5	20	128
50 00 12	G1/2	G1/2	10	24,5	74,5	25	155

Corpo Body Corps Körper	Molla Spring Resort Feder	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Pressione di lavoro (bar) Working pressure (bar) Pression de travail (bar) Arbeitsdruck (bar)	Pressione di commutazione (bar) Switching pressure (bar) Pression de commutation (bar) Umschlagdruck (bar)
----------------------------------	------------------------------------	--	--	---

Otione UNI EN 12194 Q9154H Nichelata  
Brass UNI EN 12164 Q9154H Nickel plated  
Laiton UNI EN 12164 Q9154H Nickel  
Ita Vernicat UNI EN 12164 Q9154H

Acciaio inox AISI 302  
Stainless Steel AISI 302  
Acier inox AISI 302  
Edelstahl AISI 302

NBR/PU  
NBR/PU  
NBR/PU  
NBR/PU



3	0,3
4	0,5
5	0,85
6	0,9
7	1
8	1,2
9	1,4
10	1,6



STEP 1



STEP 2



STEP 3

## FINECORSA PNEUMATICO

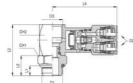
Questo raccordo a funzione è in grado di rilevare una caduta di pressione emettendo, al suo verificarsi un segnale di comando (S). Particolarmente interessante è l'applicazione di questo raccordo come "Sensore di Finecorsa" ottenuta montando direttamente sul cilindro il raccordo sensore: al raggiungimento della corsa completa del cilindro (annullamento della compressione di scarico nella camera del cilindro) si ha l'emissione di un segnale di pilotaggio per la valvola di direzione che comandando inverte al cilindro il comando per l'inversione della corsa. Il principale vantaggio ottenuto impiegando questi raccordi funzione è la possibilità di poter comandare la corsa del cilindro senza necessità di cablaggi elettrici; l'unica condizione imposta per il corretto funzionamento del sensore pneumatico è che il cilindro deve fare la corsa completa, non sono ammesse posizioni intermedie.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Variabili in funzione del tipo di raccordo collegato al regolatore.  
Applicazioni: Circuiti Pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata.

## MV 52

### Finecorsa pneumatico



## THRESHOLD SENSOR

Threshold sensor can detect a pressure drop and signal it with a command signal (S). This component turns out to be especially useful when assembled directly on the cylinder. When the piston completes its stroke ( no more counter pressure available in the cylinder ), a command signal is given out to a direction valve to have the piston change the stroke. Sole condition required for perfect component performance is that the piston has to complete its stroke. No intermediate positions are allowed. Major advantage of this component is to command the piston stroke changes without electrical connections.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
according to the fitting connected to the pressure control.  
Application field:  
pneumatic circuits fed with filtered, lubricated air.

## RIN DE COURSE PNEUMATIQUE

Le but de ce raccord à fonction est de signaler une chute de pression par l'intermédiaire d'un signal de commande (S). L'emploi le plus intéressant de ce produit, est le montage directement sur le vérin; à l'achèvement de la course du piston (plus contre-pression dans la chambre du vérin), il envoi un signal à la valve de direction, pour qu'elle commande le changement de la course du piston. La condition principale pour un fonctionnement parfait du rin de course est que le piston doit avoir terminé sa course. Les positions intermédiaires ne sont pas permises. L'avantage principal de ce composant consiste à commander la course du piston sans électrique.

### REINFORMATION TECHNIQUES

Tube conseillé:  
En fonction du raccord monté sur la vanne.  
Domaine d'emploi:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

## ENDLAGENMELDER

Bei Druckverlust weist diese Funktionsverschraubung durch einen Steuersignal darauf hin (S). Besonders interessant erweist der Einsatz der Endlagenmelder direkt am Zylinder, so dass bei komplettem Kolbenhub (nach Abfließen des Gegendruck in der entlüftenden Zylinderkammer) ein Steuersignal an Steuerventil ausgelassen wird, welches zum Beispiel die Richtungsänderung des Zylinders auslöst. Das Steuersignal kann aber für viele andere Steuerungsaufgaben eingesetzt werden. Das Ventil findet überall dort seinen Einsatz wo ein pneumatisches Ausgangssignal nach Druckabbau der entlüftenden Zylinderkammer gefordert wird. Der Hauptvorteil des Einsatzes der Signalverschraubung ist die Signalverdrahtung ohne elektrische Verbindung.

### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Erfpfohlener Schlauch:  
Die Schläuche werden durch die an Drosselschlagventile montierte Verschraubung bestimmt.  
Anwendungsgebiete:  
pneumatische Anlage mit gefilterter und geölter Druckluft.

### Threshold sensor

### Fin de course pneumatique

### Endlagenmelder

Typo	Dt	Dt	Dt	L1	L1	L1	L1	Oh1	Oh1	Oh1	±0,05
52 00 18	Q1/8	4	Q1/8	5	11	25,5	38	13	16	69	
52 00 14	Q1/4	4	Q1/4	6,5	13	33	40	16	16	79	
52 00 30	Q3/8	4	Q3/8	7	13	33	42	20	20	96	

# RACCORDO D'ARRESTO

Corpo Body Corps Körper	Molla Spring Resort Feder	O Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebsstemperatur	Portata a 6 bar Flow rate at 6 bar Débit à 6 bar Druckfluß (6 bar)
Omex UNI EN 12194 OMS14H Nichelata Braz UNI EN 12164 OMS14H Nickel plated Luton UNI EN 12164 OMS14H Nichelata Mta Versostat UNI EN 12164 OMS14H	Acciaio Inox AISI 302 Stainless Steel AISI 302 Acier Inox AISI 302 Edelstahl AISI 302	NBR NBR NBR NBR	max 10 bar	-20 a 70 °C	MV 55 1/8: 590 Nl/min MV 55 1/4: 605 Nl/min



## RACCORDO D'ARRESTO

Questo raccordo è dotato di un otturatore che si sblocca solo a seguito dell'inserimento del tubo nel raccordo permettendo così il passaggio dell'aria solo con il tubo inserito. Se per qualche motivo il tubo dovesse sganciarsi il flusso d'aria proveniente dal raccordo verrebbe arrestato dalla chiusura dell'otturatore.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Nilon FR11, Nylon 6, Polietilene (98 Shore A)  
Tolleranze accettabili sui tubi:  
+/- 0.05 mm fino a 10 mm  
+/- 0.1 mm da 11 mm a 15 mm  
Applicazioni: Circuiti Pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata.

MV 55

## STOP FITTING

This fitting is provided with a check valve that opens when inserting the tubing into the fitting. Only then the air flow is allowed. Should the tube accidentally get released, the valve would immediately close again and the air flow would stop.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
Nilon FR11, Nylon 6, Polyurethane (98 Shore A)  
Acceptable Tolerances on the tube:  
+/- 0.05 mm up to 10 mm  
+/- 0.1 mm from 11 mm to 15 mm  
Application field: pneumatic circuits fed with filtered, lubricated air.

## RACCORDO À VANNE D'ARRÊT

Ce raccord est pourvu à l'intérieure d'une vanne d'arrêt qui s'ouvre et permet le passage d'air seulement au moment de l'insertion du tube. Dans le cas d'un décrochage du tube accidentel, la vanne se ferme et le passage d'air en est bloqué.

### REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tube conseillé: Nilon FR11, Nylon 6, Polyurethane (98 Shore A)  
Tolérances sur les tubes:  
+/- 0.05 mm jusqu'à 10 mm  
+/- 0.1 mm de 11 mm jusqu'à 15 mm  
Domaines d'application:  
circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

## SPIERRVENTILVERSCHRAUBUNG

Diese Verschraubung ist mit einem internen Sperrventil versehen, das sich nur bei Einstecken des Schlauches aufricht. Erst dadurch wird der Durchfluss ermöglicht. Sollte versehentlich der Schlauch gelöst werden, wird sich das Sperrventil zumachen und automatisch den Durchfluss sperren.

### TECHNISCHE AUSSAGEN

Empfohlener Schlauch:  
Nilon FR11, Nylon 6 und Polyurethane (98 Shore A)  
Toleranzen bei Schläuchen:  
+/- 0.05 mm bis 10 mm  
+/- 0.1 mm von 11 mm bis 15 mm  
Anwendungsbereiche:  
Pneumatische Anlagen mit gefilterter und geölter Luft.

## Raccordo d'Arresto



## Stop fitting

### Tipo

Di

Ds

L1

L2

OH

h<sub>2</sub>g

55 08 18

55 08 14

55 08 18

55 08 14

## Raccordo à vanne d'arrêt

## Spierrventilverschraubung

Di	Ds	L1	L2	OH	h <sub>2</sub> g
18	23,5	6	5	27	12 15
14	16	6	6,5	27	12 18
18	23,5	6	5	27,5	13 18
14	16	6	6,5	27,5	13 21





# SILENZIATORI

	Corpo Body Corps Körper	Silenziatore Muffler Silencieux Schalldämpfer	Onig	Pressione di lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebsstemperatur
<b>MV11-FE</b>	Otone UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Laiton UNI EN 12164 CW614N Nichelato Ms Vernickelt UNI EN 12164 CW614N	Acciaio inox AISI 304 Stainless Steel AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304		0 + 12 bar	-10 + 70 °C
<b>MV11-FEP</b>	R68	Acciaio inox AISI 304 Stainless Steel AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304		0 + 12 bar	-10 + 70 °C
<b>MV11-PL</b>	POM			0 + 6 bar	-10 + 70 °C
<b>MV11-CO - MV11-COQ</b> <b>MV11-BE - MV11-VE</b> <b>MV11-P</b>	Otone UNI EN 12164 CW614N Brass UNI EN 12164 CW614N Laiton UNI EN 12164 CW614N Ms UNI EN 12164 CW614N	Bronzo Sinterizzato Sintered bronze Bronze frittée Sinterbrönne		0 + 12 bar	-10 + 70 °C
<b>MV11-4</b>	Otone UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Laiton UNI EN 12164 CW614N Nichelato Ms Vernickelt UNI EN 12164 CW614N	Bronzo Sinterizzato Sintered bronze Bronze frittée Sinterbrönne	NSR NSR NSR NSR	0 + 10 bar	-10 + 70 °C

Livello di rumore a 6 bar - Noise level at 6 bar  
Niveau de bruit à 6 bar - Geräuschstand bei 6 bar

Tipo	5/8	1/4	3/8	1/2
MV11-FE	74 dB	72 dB	88 dB	90 dB
MV11-FEP	74 dB	72 dB	88 dB	90 dB
MV11-CO	70 dB	67 dB	77 dB	80 dB
MV11-COQ	70 dB	67 dB	77 dB	80 dB
MV11-BE	75 dB	81 dB	82 dB	85 dB
MV11-P	72 dB	73 dB	84 dB	88 dB
MV11-PL	87 dB	84 dB	90 dB	90 dB
MV11-VE	72 dB	73 dB	84 dB	88 dB

Spessore di filtrazione - Filtration thickness  
Seuil de filtration - Filtrationschleife

Tipo	
MV11-FE	100-200 µm
MV11-FEP	100-200 µm
MV11-CO	35 µm
MV11-COQ	35 µm
MV11-BE	35 µm
MV11-P	80 µm
MV11-PL	-
MV11-VE	80 µm

## MV 11-FE

Silenziatore in otone con filo in acciaio inox

Air muffler with stainless steel wire

Silencieux avec fil acier inox

Schalldämpfer mit Edelstahldraht



Tipo	D1	L1	L2	OH	+ Δ
11 00 16-FE	G1/8	6	15	13	6
11 00 14-FE	G1/4	7	18	16	10
11 00 38-FE	G3/8	8	20	19	16
11 00 12-FE	G1/2	16	22	24	25

## MV 11-FEP

Silenziatore con filo in acciaio inox

Air muffler with stainless steel wire

Silencieux avec fil acier inox

Schalldämpfer mit Edelstahldraht



Tipo	D1	L1	L2	OH	+ Δ
11 00 16-FEP	G1/8	6	15	13	1,5
11 00 14-FEP	G1/4	7	18	16	3
11 00 38-FEP	G3/8	8	20	19	4
11 00 12-FEP	G1/2	16	22	24	7

## MV 11-CO

Silenziatore in bronzo sinterizzato

Sintered bronze air muffler

Silencieux en bronze frittée

Schalldämpfer aus Sinterbrönne



Tipo	D1	L1	L2	+ Δ
11 00 16-CO	M5x0,9	4,5	13	1,5
11 00 18-CO	G3/8	6	21	8
11 00 14-CO	G1/4	6	25	16
11 00 38-CO	G3/8	8	36	22
11 00 12-CO	G1/2	10	43	49

## MV 11-CQ

Silenziatore in bronzo sinterizzato

Sintered bronze air muffler

Silencieux en bronze fritté

Schalldämpfer aus Sinterbronze



Typo	D1	L1	L2	OH	±
11 00 18-CQ	G1/8	6	21	7	8
11 00 14-CQ	G1/4	6	25	8	14
11 00 38-CQ	G3/8	8	30	10	32
11 00 12-CQ	G1/2	10	43	14	52

## MV 11-BE

Silenziatore in bronzo sinterizzato

Sintered bronze air muffler

Silencieux en bronze fritté

Schalldämpfer aus Sinterbronze



Typo	D1	L1	L2	OH	±
11 00 M5-BE	M5x0,8	4	17	8	2,5
11 00 18-BE	G1/8	6	29	13	9
11 00 14-BE	G1/4	7	32	16	16
11 00 38-BE	G3/8	8	40	18	25
11 00 12-BE	G1/2	9	45	24	47

## MV 11-P

Silenziatore a pastiglia

Rat muffler

Silencieux, plat

Schalldämpfer aus Sinterbronze, flache Ausführung



Typo	D1	L1	±
11 00 18-P	G1/8	5	1,5
11 00 14-P	G1/4	6	3,5
11 00 38-P	G3/8	7	6
11 00 12-P	G1/2	8	11

## MV 11-PL

Silenziatore a sfere di plastica

Plastic ball muffler

Silencieux à boules plastique

Schalldämpfer mit Kunststoffkugeln



Typo	D1	D2	L1	L2	±
11 00 18-PL	G1/8	15	6	32,5	4,5
11 00 14-PL	G1/4	18,5	8	43	9
11 00 38-PL	G3/8	24,5	11	58	14
11 00 12-PL	G1/2	24,5	11	58	18

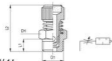
## MV 11-VE

Regolatore di scarico con silenziatore in bronzo sinterizzato

Exhaust Control with sintered bronze air muffler

Réducteur d'échappement avec silencieux en bronze fritté

Entlüftungsdrosselventil mit Schalldämpfer aus Sinterbronze



Typo	D1	L1	Lmax	OH	±
11 00 18-VE	G1/8	6	28	13	16
11 00 14-VE	G1/4	8	32	15	24
11 00 38-VE	G3/8	10	38	22	53
11 00 12-VE	G1/2	11	40	22	59

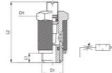
## MV 14

Regolatore di scarico con silenziatore

Exhausting Control with muffler

Réducteur d'échappement avec silencieux

Entlüftungsdrosselventil mit Schalldämpfer

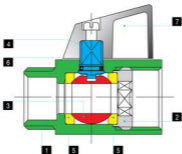


Typo	D1	L1	Lmax	OH	±
14 00 M5	M5x0,8	4	23,5	8	6
14 00 18	G1/8	5	32	14	28
14 00 14	G1/4	6,5	40	17	52
14 00 38	G3/8	7	48	20	90

# VALVOLE A SFERA

M V24 - M V25	1	2	3	4	5	6	7
Corpo Body Corps Körper		Bussola Cartridge Cartouche Patrone	Sfera Ball Bille Kugel	Asa Stem Tige Spindel	O-ring sede sfera Ball seat spring Joint d'étanchéité du logement billes Dichtungen des Kugelgehäuses	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Lava Handle Manette Griff
Otione UNI EN 12164 CW617N Cromato Brass UNI EN 12165 CW617N Chrome plated Laiton UNI EN 12165 CW617N chromé Ms Medront UNI EN 12165 CW617N		Otione UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Laiton UNI EN 12164 CW614N Nickelé Ms Vernickelst UNI EN 12164 CW614N		PTFE PTFE PTFE PTFE	PTFE PTFE PTFE PTFE	NBR NBR NBR NBR	ABS ABS ABS ABS

M V33 - M V54	1	3	4	5	6	7
Corpo Body Corps Körper		Sfera Ball Bille Kugel	Asa Stem Tige Spindel	O-ring sede sfera Ball seat spring Joint d'étanchéité du logement billes Dichtungen des Kugelgehäuses	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Lava Handle Manette Griff
Otione UNI EN 12164 CW614N UNI EN 12165 CW617N Cromato Brass UNI EN 12164 CW614N UNI EN 12165 CW617N Chrome plated Laiton UNI EN 12164 CW614N UNI EN 12165 CW617N chromé Ms Medront UNI EN 12164 CW614N UNI EN 12165 CW617N		Otione UNI EN 12164 CW614N Nichelato Brass UNI EN 12164 CW614N Nickel plated Laiton UNI EN 12164 CW614N Nickelé Ms Vernickelst UNI EN 12164 CW614N		PTFE PTFE PTFE PTFE	NBR NBR NBR NBR	PA66 PA66 PA66 PA66



Pressione nominale Nomiale Pressure Pression nominale Nenndruck	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebs Temperatur
10 bar	-20 + 90 °C

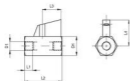
## MV 24

Rubinetto a sfera F-F

Ball Valve, female

Vanne à sphère, femelle

Kugelhahn mit Innengewinde



Tipo	D1	L1	L2	L3	L4	OH	±0.05
24 00 18	G1/8	8	41	26,5	29	21	107
24 00 14	G1/4	10	41	26,5	29	21	97
24 00 38	G3/8	10	41	26,5	29	21	86
24 00 12	G1/2	10,5	46	26,5	31	25	128

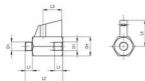
## MV 25

Rubinetto a sfera M-F

Ball Valve, male

Vanne à sphère, mâle

Einschraub - Kugelhahn



Tipo	D1	L1	L2	L3	L4	OH	±0.05
25 00 18	G1/8	8	41	26,5	29	21	86
25 00 14	G1/4	10	41	26,5	29	21	82
25 00 38	G3/8	10	41	26,5	29	21	79
25 00 12	G1/2	10,5	46	26,5	31	25	120

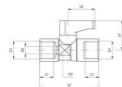
## MV 53

Rubinetto a sfera F-F

Ball Valve, female

Vanne à sphère, femelle

Kugelhahn mit Innengewinde



Tipo	D1	D2	L1	L2	L3	L4	OH	±0.05
53 00 18	G1/8	5,5	8	36,5	19	21,5	14	37
53 00 14	G1/4	5,5	11	43	19	21,5	14	49
53 00 38	G3/8	7	11,5	48	19	22,5	18	
53 00 12	G1/2	10	16	59	25	32	22	

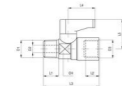
## MV 54

Rubinetto a sfera M conico-F

Ball valve, taper Male-Female

Vanne à boules mâle  
conique-femelle

Kugelhahn kegelig  
Einschraub-Ausschraub

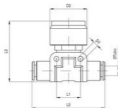


Tipo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	OH	±0.05	
54 00 18	R1/8	5,5	G1/8	8	8	35,5	19	21,5	14	34
54 00 14	R1/4	5,5	G1/4	11	8	40,5	19	21,5	14	43
54 00 38	R3/8	7	G3/8	13	16	48	19	22,5	18	66
54 00 12	R1/2	10	G1/2	17	23	58	25	32	22	

Corpo Body Corps Körper	Filto Thread Fistage Gewinde	Manometro Gauge Manomètre Manometer	Pressione di lavoro Working Pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'escicido Working temperature Température de service Betriebs temperatur	Precisione Accuracy Précision Genauigkeit
POM POM POM POM	Ottono UNI EN 12164 CW614M Nichelato Bassa UNI EN 12164 CW614N Nichel plated Latton UNI EN 12164 CW614N Nichel Mta Venosolit UNI EN 12164 CW614N	ABS	0 ÷ 10 bar	0 ÷ 70 °C	4

## MV 51

### Manometro in linea



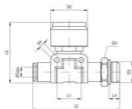
### Pressure gauge fitting

### Raccord à manomètre

### Manometerverschraubung

Tipo	Øx Tube	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	OH	1/2"
51 06 06	6	3,2	23	-	15	45	38	-	-	15
51 06 18	6	3,2	23	G1/8	15	52	38	5	13	21
51 06 14	6	3,2	23	G1/4	15	54	38	6,5	16	23
51 08 06	8	3,2	23	-	15	46	39,5	-	-	16
51 08 18	8	3,2	23	G1/8	15	53	39,5	5	14	23
51 08 14	8	3,2	23	G1/4	15	56	39,5	6,5	16	25

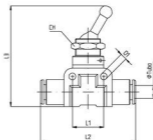
Versione con attacchi rapidi  
Push-in version  
Version instantanée  
Steckausführung



Versione con attacco rapido e filetto  
Push-in threaded version  
Version fileté et instantanée  
Steck- Einschraubausführung

# MV 48

Pneumatic switch



- Y Fluid: filtered and lubricated air;
- Y Max inlet pressure: 12 bar;
- Y Working pressure: 0 °C + 70 °C;
- Y Version available: two and three ways.

Tipo	ø Tubo	D1	L1	L2	L3	CH
MV 480606	6	3,2	15	45	49	15
MV 480608	8	3,2	15	46	50	15

La società C.matic s.r.l. si riserva la facoltà di apporre in qualsiasi momento tutte le modifiche che ritiene indispensabili al fine di migliorare la sua produzione.

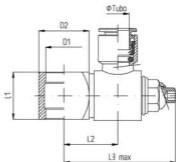
C.matic s.r.l. - Via Donizetti, 76 - 20048 Carate Brianza (MI) - Tel 0362 805246 - Fax 0362 805262

[www.cmatic.it](http://www.cmatic.it) - e-mail: [cmatic@cmatic.it](mailto:cmatic@cmatic.it)

# MV 49

Banjo with integrated flow control

**C.matic**



- Working pressure: 0 + 10 bar
- Nominal pressure: 6 bar
- Working temperature: 0 + 70 °C

Materials:

- Flow control body: Brass nickel plated UNI EN 12164 CW614;
- Sealings: NBR.



Controlled Pneumatic Switch



Controlled Stop Valve



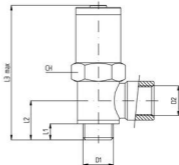
Controlled Pressure Regulator

Tipo	Ø Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	gr.
MV 490614	6	1,4	18	17	17,5	41	68
MV 490814	8	1,4	18	17	17,5	41	66
MV 490838	8	3,8	21	20	21	49	110
MV 491038	10	3,8	21	20	21	49	110

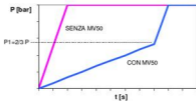
# MV 50

Slow Start Fitting

**.matic**



- ✓ Working pressure (P1): 3 ± 10 bar
- ✓ Total operating pressure: 2,3 P1
- ✓ Flow capacity: MV 50 1/4 → 1800 Nl/min (6 bar)  
MV 50 3/8 → 2400 Nl/min (6 bar)  
MV 50 1/2 → 2900 Nl/min (6 bar)
- ✓ Working temperature: 0 + 70 °C
- ✓ Materials:
  - Body: Brass nickel/plated UNI EN 12164 CW614;
  - Seatings: NBR.

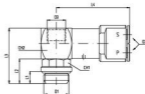


Tipo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	gr.
MV 500014	1,4	1,4	6,5	1,7	66	20	94
MV 500038	3,8	3,8	9	21	71,5	20	130
MV 500012	1,2	1,2	10	24,5	74,5	25	180



# MV 52

End of stroke sensor

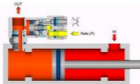


Working pressure (bar)	Switching pressure (bar)
3	0,3
4	0,5
5	0,55
6	0,9
7	1
8	1,2
9	1,4
10	1,6

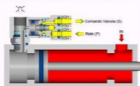
Working pressure: 3 ± 10 bar

Materials:

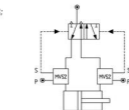
- Sensor Body: Brass nickel plated UNI EN 12164 CW614;
- O-Ring: NBR and PU



Step 1



Step 2



Step 3

Tipo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	gr.
MV520018	1/8	4	1/8	5	11	29,5	38	12	16	63
MV520014	1/4	4	1/4	6,5	13	33	40	16	16	67
MV520038	3/8	4	3/8	7	13	33	42	20	20	

C.matic s.r.l. - Via G. Donizetti, 76 - 20048 Carate Brianza (MI) - Tel 0362 805246 - Fax 0362 805262

[www.cmatic.it](http://www.cmatic.it) - e-mail: [cmatic@cmatic.it](mailto:cmatic@cmatic.it)



## SERIE MX



MX 11    MX 12    MX 14    MX 15    MX 16    MX 20    MX 21    MX 25

Note tecnica  
 Technical remarks  
 Remarques techniques  
 Technische Bemerkungen [44, 45](#)

[46, 47](#)

- MX 11
- MX 12
- MX 14
- MX 15
- MX 16
- MX 20
- MX 21
- MX 25



MX 26    MX 27    MX 28    MX 29    MX 30    MX 31    MX 35    MX INC

[48, 49](#)

- MX 26
- MX 27
- MX 28
- MX 29
- MX 30
- MX 31
- MX 35
- MX INC

# SERIE M X

1-2	3	4	5	6
Corpo ed anello estrattore Body and Release Ring Corps et Anneau Körper und Lötlasing	Piña aggiraggio Gripping collar Piña Spannzang	Anello di tenuta Tightness Ring Bague tenue Dichtweiring	Anello porta piña Protection Ring Bague protection Schutzring	O-Ring/Joint d'Herche/Dichtung ISO ASTM
Acciaio Inox AISI 316L Stainless steel AISI 316L Acier Inox AISI 316L Edelstahl AISI 316L	Acciaio INOX AISI 301 Stainless steel AISI 301 Acier Inox AISI 301 Edelstahl AISI 301	Acciaio Inox AISI 316L Stainless steel AISI 316L Acier Inox AISI 316L Edelstahl AISI 316L	Acciaio Inox AISI 316L Stainless steel AISI 316L Acier Inox AISI 316L Edelstahl AISI 316L	PM PM PM PM PM PM



Varianti disponibili:  
Tubo in pollici e filetto NPT:  
serie FX

Also available  
Imperial sizes:  
FX line

Aussi disponible:  
Version en pouce et filetage NPT:  
Série FX

Sonstige Ausführungen:  
Zöllige Durchmesser und NPT Gewinde:  
FX Bauweise

## RACCORDI SERIE M X

MX è la sigla che contraddistingue la serie di raccordi ad innesto rapido automatico in acciaio inox. Essi permettono di realizzare connessioni in ambienti e condizioni di impiego dove l'usuale raccorderia in ottone nichelato risulterebbe incompatibile all'uso. Sono in effetti particolarmente indicati per l'applicazione in ambienti corrosivi, per connessioni fluidi aggressivi o in generale per l'uso nell'industria chimica ed alimentare. La realizzazione dei raccordi in AISI 316L, associata all'impiego di O-ring in RM ne consente l'utilizzo anche a temperature estremamente elevate.

### SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
Tubo in polietilene (PEHD)  
Tubo in PTFE. Tubo in Acciaio Inox (per l'impiego di tubo rigido si veda la Sez. Istruzioni di montaggio)  
Tolleranze accettabili sui tubi:  
±0.05 mm fino a Ø 10 mm,  
±0.1 mm da Ø 10 a Ø 12 mm.  
Pressioni consentite:  
La pressione consentita è in funzione del tipo di tubo impiegato e comunque non deve mai superare 15 bar; in caso di impiego con fluidi seguire le seguenti indicazioni:  
PMax= 15 bar (se costante)  
PMax= 10 bar (se ad impulso)  
Tenuta al vuoto fino a 750 mmHg.  
Range di temperatura consentite:  
- 20 °C + 150 °C, in funzione del materiale e del diametro del tubo.

## THE M X LINE

MX is our new stainless steel fittings line. Suitable for all those applications where brass nickel-plated and acetal fittings are banned, the new AISI 316L fitting is conceived to withstand corrosive environments (substances), to channel aggressive fluids and to be used in the food and chemical industries. MX is standard equipped with RM seals that will assure endurance at the highest temperatures.

### DATA SHEET

Recommended hoses:  
PEHD, PTFE and Stainless steel tubes (for rigid hose assembly see the instructions above).  
Acceptable Tolerances on the tube:  
±0.05 mm up to 10 mm,  
±0.1 mm from diam. 10 up to 12 mm.  
Allowed pressure range:  
Pressure varies depending on the kind of tubing used and in any case it never has to exceed 15 bar. In case of application with fluids, pls follow instructions below:  
Constant Pressure: Max Pressure: 15 bar  
Pulse Pressure: Max Pressure: 10 bar  
Vacuum: up to 750 mmHg  
Acceptable working temperature range:  
- 20 °C + 150 °C depending on the materials and the tube diameters used.

## LA SERIE M X

La serie MX est notre gamme de raccords en acier Inox AISI 316L. Elle permet les branchements en toutes les applications spéciales ou les raccords en métal ou en plastique ne sont pas admis. Le corps en acier inoxydable AISI 316L, et les joints en RM font de ce raccord le composant idéal pour résister aux hautes températures. Grâce à ses caractéristiques techniques, on peut l'employer dans des domaines corrosifs, pour canaliser des fluides agressifs ou en général dans l'industrie chimique et alimentaire.

### RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tubes conseillés:  
PEHD, Tube PTFE et Tube en acier.  
(Pour l'emploi avec tubes rigides, voir les instructions d'emploi).  
Tolerances sur les tubes:  
±0.05 mm jusqu'à diamètre 10 mm,  
±0.1 mm de 10 mm jusqu'à 12 mm.  
Pression conseillée:  
La pression doit être en fonction du tube employé et ne doit pas dépasser 15 bar.  
Pour emploi avec fluides, veuillez lire les instructions.  
Vous plait suivre les instructions ci-dessous:  
Pression constante: Max 15 bar  
Pression par impulsion: Max 10 bar  
Températures Conseillées:  
- 20 °C + 150 °C. En fonction du matériel et du diamètre des tubes employés.

## DE M X SERIE

MX gekennzeichnet unsere Edelstahlblockverschraubungen aus AISI 316L. Diese Verschraubung ist für jene Anwendungsbereiche geeignet, wo die Standard Messing- und Kunststoffverschraubungen nicht zugelassen sind. Insbesondere sind sie für korrosive Umgebungen tauglich. Sie werden um aggressive Flüssigkeiten zu leiten verwendet und finden in der Nahrung- und chemischen Industrie Anwendung. Die AISI 316L Steckverschraubung ist mit Dichtung aus RM versehen, die einen hohen Temperaturwiderstand ermöglicht.

### TECNICHE AUSKUNFTE

Empfohlene Schläuche:  
PEHD, PTFE-Schlauch und Edelstahlrohr (Bei Montage mit Edelstahlrohr siehe die entsprechenden Montageanweisungen).  
Schlauchtoleranzen:  
±0.05 mm bei Durchmesser 10 mm,  
±0.1 mm von 10 mm bis 12 mm.  
Empfohlener Druckbereich:  
Der Druck muss zu dem eingesetzten Schlauch im Verhältnis sein und darf nicht 15 bar überschreiten.  
Vakuum: bis 75 mmHg.  
Bei Einsatz mit Flüssigkeiten bitte folgen die Hinweisen beachten:  
Bei konstantem Druck: Max 15 bar  
Bei Druckschlägen: Max 10 bar  
Temperaturbereich:  
- 20 °C + 150 °C von dem Schlauch und dessen Durchmesser abhängig.

TIPO FILETTATURA	REFERIMENTO NORMA	COPRIE (DI SFERRAGGIO) (mm)				
Thread Filet Gewinde	Norm reference Indication de la norme Normangabe	M5	1/8	1/4	3/8	1/2
Gas conica Gas taper Gas conique Gas kegelig	UN - ISO 7:1	-	10x12	14x18	16x18	18x20
Gas conica tetrafluata Gas taper tetraflu-coated Gas conique avec téflon Gas kegelig mit Tetrafluorbeschichtung	UN - ISO 7:1	-	5x6	8x10	10x12	15x18
Gas cilindrica con O-Ring Gas passifiel with O-Ring Gas cylindrique avec joint Gas zylindrisch mit O-Ring	UN - ISO 228:1	-	5x6	8x10	10x12	12x14
Gas cilindrica con rondella in plastica Gas passifiel with plastic ring Gas cylindrique avec bague plastique Gas zylindrisch mit Kunststoffring	UN - ISO 228:1	-	5x6	6x7	8x10	10x12
Metrica Metric Métrique Metrisch	ISO R 262	1+1,5				

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1. Tagliare il tubo a 90° (servendosi della pinza tagliatubo FA 034) verificando l'assenza di bavure interne ed esterne e facendo attenzione che il tubo non si presenti ovalizzato dopo il taglio. In caso di utilizzo di tubo metallico praticare una scanalatura sul tubo mediante apposito apparecchio.  
Esecuzione della scanalatura sul tubo deve essere in funzione del diametro del tubo in modo permettere il corretto aggancio della pinza di tenuta del raccordo.
2. Inserire il tubo nel raccordo spingendolo fino in battuta.

**Estrazione del tubo**  
Esercitare una leggera pressione sull'anello di estrazione, estraendo contemporaneamente il tubo dal corpo del raccordo.

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Cut the tube square (by means of a hose cutter i.e. our FA 34) making sure that no burrs are thereafter left and that the tube is not oval. In case of use with metal hoses, make a groove all around the tube diameter with a suitable tool. The groove must be made according to the tube diameter so that the fitting could be better grip onto it.
2. Insert the tube into the fitting until it bottoms.

**Tube release**  
While pressing on the release ring, pull out the tube from the fitting.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

1. Sectionner le tube à 90° par notre coupe tube FA 34 en prenant soin de ne pas créer de bavures et de ne pas l'ovaliser.  
Pour l'emploi avec des tubes en métal, pratiquer une rainure le long du diamètre du tube par un outil adéquat pour l'usage. La rainure devra toujours être en fonction du diamètre du tube, pour que la prise puisse bien l'agripper.
2. Ruser le tube jusqu' au fond du raccord.

**Débranchement du tube**  
Appuyer sur le poussoir en métal et tirer simultanément sur le tube.

## MONTAGEANWEISUNGEN

1. Schlauch mittels unserer Schlauchschere (FA 34) bei 90° abschneiden und entgraten.  
Bei Montage mit Metallrohren, eine Nut um den Rohrdurchmesser herum mit dem dazu geeigneten Werkzeug machen.  
Der Nut muss in Verhältnis zu dem Rohrdurchmesser stehen, damit die Spannrinne gut daran klammern kann.
2. Darauf achten, daß der Schlauch danach nicht oval gequetscht ist und dem ihm bis zum Verschraubungsrecht eingesteckt.

**Schlauchlösen**  
Auf den Drückring drücken und gleichzeitig den Schlauch ausziehen.



## MX 11

Dritto maschio conico

Taper Stud, male

Union simple, conique

Gerade Einschraubverschraubung,  
kegelig



Typo	Ø <sub>1</sub> Tube	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	OH <sub>1</sub>	OH <sub>2</sub>	± Δ
11 04 10	4	R1/8	9	7,5	15,5	10	3	6
11 04 14	4	R1/4	9	11	20	14	3	16
11 06 10	6	R1/8	12	7,5	20,5	12	4	8,5
11 06 14	6	R1/4	12	11	20	16	4	14
11 08 10	8	R1/8	14	7,5	24,5	14	6	13,5
11 08 14	8	R1/4	14	11	23	14	6	15
11 10 14	10	R1/4	16	11	30	16	8	20
11 10 30	10	R3/8	16	11,5	33,5	17	8	21
11 12 30	12	R3/8	18	11,5	27	18	10	26
11 12 12	12	R1/2	18	14	27	22	10	42

## MX 12

Dritto maschio cilindrico

Parallel Stud, male

Union simple male cylindrique

Gerade Einschraubverschraubung,  
zylindrisch



Typo	Ø <sub>1</sub> Tube	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	OH <sub>1</sub>	OH <sub>2</sub>	± Δ
12 04 M5	4	M5x0,8	9	8	4	19	9	-	5
12 04 10	4	G1/8	9	13	5	16	13	3	8
12 06 10	6	G1/8	12	13	5	19	13	4	10
12 06 14	6	G1/4	12	16	6,5	18,5	16	4	16
12 08 10	8	G1/8	14	13	5	22,5	14	6	13
12 08 14	8	G1/4	14	16	6,5	21	16	6	15,5

## MX 14

Gomito maschio conico

Taper Elbow, male

Raccord à coudé mâle conique

Winkelverschraubung, kegelig



Typo	Ø <sub>1</sub> Tube	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	± Δ
14 04 10	4	R1/8	9	7,5	16	17	10
14 06 10	6	R1/8	12	7,5	16	20	14
14 06 14	6	R1/4	12	11	20	20	21
14 08 10	8	R1/8	14	7,5	17	21	19
14 08 14	8	R1/4	14	11	20	21	23

## MX 15

Gomito maschio conico grevole

Taper Swivelling Elbow, male

Raccord à coudé tournant, mâle  
conique

Schwenkbare Winkelverschraubung,  
kegelig



Typo	Ø <sub>1</sub> Tube	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	OH	± Δ
15 04 10	4	R1/8	9	7,5	17,5	17	10	11
15 06 10	6	R1/8	12	7,5	20	21,5	13	21
15 06 14	6	R1/4	12	11	24	21,5	14	25
15 08 10	8	R1/8	14	7,5	20	22	13	22
15 08 14	8	R1/4	14	11	24	22	14	26
15 10 14	10	R1/4	16	11	26,5	25,5	16	37
15 10 30	10	R3/8	16	11,5	27	25,5	17	39
15 12 30	12	R3/8	18	11,5	30,5	28	21	65
15 12 12	12	R1/2	18	14	33,5	28	22	65

## MX 16

Gomito maschio cilindrico girevole

Parallel Swiveling Elbow, male

Raccord à coudé tournant, mâle  
cylindrique

Schwenkbare Winkelverschraubung,  
zylindrisch



Typo	Øx Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	ØH	± Δ
16 04 M5	4	M5x0,8	9	4	14	17	9	9
16 04 18	4	G1/8	9	5	16	17	13	12
16 06 18	6	G1/8	12	5	18	21,5	13	20
16 06 14	6	G1/4	12	6,5	20	21,5	16	24
16 08 18	8	G1/8	14	5	18	22	13	22
16 08 14	8	G1/4	14	6,5	20	22	16	25,5

## MX 20

T Centrale maschio conico girevole

Swivelling Tee, taper

Raccord à Tê tournant, mâle  
conique

T-Verschraubung, schwenkbar und  
kegelig



Typo	Øx Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	ØH	± Δ
20 04 18	4	R1/8	9	7,5	21,5	34	10	15,5
20 06 18	6	R1/4	12	7,5	24,5	42	13	20
20 06 14	6	R1/4	12	11	26,5	42	14	24
20 08 18	8	R1/8	14	7,5	24,5	43	13	31
20 08 14	8	R1/4	14	11	28,5	43	14	35,5
20 10 14	10	R1/4	16	11	32	50	16	38,5
20 10 30	10	R1/8	16	11,5	32,5	50	17	59

## MX 21

T Centrale maschio cilindrico girevole

Swivelling Tee, parallel

Raccord à Tê tournant, mâle  
cylindrique

T-Verschraubung, schwenkbar und  
zylindrisch



Typo	Øx Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	ØH	± Δ
21 04 M5	4	M5x0,8	9	4	18	34	9	13
21 04 18	4	G1/8	9	5	20	34	13	17
21 06 18	6	G1/8	12	5	22,5	42	13	29
21 06 14	6	G1/4	12	6,5	24,5	42	16	34
21 08 18	8	G1/8	14	5	22,5	43	13	31
21 08 14	8	G1/4	14	6,5	24,5	43	16	35

## MX 25

Riduzione

Reducer

Réduction

Reduzierstück



Typo	Øx Tubo	D1	D2	L1	± Δ
25 04 06	4	6	9	31	6,5
25 06 08	6	8	12	33	10,5
25 08 10	8	10	14	34,5	14,5

## MX 26

Giunzione Intermedia

Union

Union simple égale

Gerade Verbindung



Tipa	Ø1 Tubo	Ø2 Tubo	D2	L1	± Δ
26 04 00	4	4	9	27	8
26 06 00	6	6	12	32,5	16
26 08 00	8	8	14	35	19,5
26 10 00	10	10	16	37,5	25
26 12 00	12	12	18	39,5	30

## MX 27

Giunzione Intermedia passaparte

Straight bulkhead

Union traversée de cloison

Gerade Schottverschraubung



Tipa	Ø1 Tubo	D2	L1	L1 MAX	ØH	± Δ
27 04 04	4	M13x1	27	11	15	20
27 06 06	6	M14x1	32,5	15	17	21,5
27 08 08	8	M16x1	33	17	19	23,5
27 10 10	10	M18x1	37,5	19	21	26
27 12 12	12	M20x1	39,5	20	24	32

## MX 28

Gomito Intermedio

Union Elbow

Raccord à Coude

Winkelverschraubung



Tipa	Ø1 Tubo	D2	L1	± Δ
28 04 04	4	9	17	11,5
28 06 06	6	12	20	16
28 08 08	8	14	21	24
28 10 10	10	16	25	42
28 12 12	12	18	27	49

## MX 29

T Intermedio

Union Tee

Raccord à T

T-Verschraubung



Tipa	Ø1 Tubo	D2	L1	L2	± Δ
29 04 04	4	9	17	34	14
29 06 06	6	12	20	40	29,5
29 08 08	8	14	21	42	32
29 10 10	10	16	25	50	55
29 12 12	12	18	27	54	59

## MX 30

Rondella di tenuta in PTFE

PTFE Sealing Ring

Bague étanchéité en PTFE

PTFE Dichtring



Typo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	S	±
30 00 10	9,9	14	2	0,25
30 00 14	13,1	18	2	0,42

## MX 31

Asta singola

Simple screw

Vis simple

Hohlschraube



Typo	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH	±
31 00 10	G1/8	5,5	23	27	14	14
31 00 14	G1/4	6,5	26,5	31,5	17	27

## MX 35

Anello singolo

Banjo Ring

Banjo simple

Ringstück



Typo	D <sub>1</sub> Tube	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	±
35 04 10	4	1/8	9	14	15	19,5	14
35 06 10	6	1/8	12	14	15	22	16
35 06 14	6	1/4	12	18	17	23,5	19
35 08 10	8	1/8	14	14	15	22,5	17
35 08 14	8	1/4	14	18	17	24	20

## MX INC

Scanalatore per tubi metallici

Grooving tool for metal tubings

Outil pour la rainure des tuyaux en métal

Werkzeug zum Rillen von Metallrohren







## SERIE CX



CX 10



CX 11



CX 14



CX 20



CX 23



CX 26



CX 28



CX 29

Note tecnica  
Technical remarks  
Remarques techniques  
Technische Bemerkungen

52, 53

54, 55

CX 10  
CX 11  
CX 14  
CX 20  
CX 23  
CX 26  
CX 28  
CX 29

Corpo	Dado
Body	Nut
Corpi	Öbers/Ürmutter
Körper	

Acciaio Inox AISI 316L  
 Stainless steel AISI 316L  
 Acier inox AISI 316L  
 Edelstahl AISI 316L

Acciaio Inox AISI 316L  
 Stainless steel AISI 316L  
 Acier inox AISI 316L  
 Edelstahl AISI 316L



## RACCORDI SERIE CX

I "Raccordi a Calzamento" della serie CX, grazie all'assenza di guarnizioni di tenuta e alla realizzazione del raccordo completamente in acciaio inossidabile AISI316L trovano applicazione in caso di temperature molto elevate e dove è necessario convogliare fluidi aggressivi non compatibili con guarnizioni in FPM.

## SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati:  
 Tube in PTFE  
 Tolleranze accettabili sui tubi:  
 +/- 0,05 mm fino a Ø 10 mm.  
 +/- 0,1 mm da Ø 11 a Ø 15 mm.  
 Applicazioni: Pneumatica, Industria Alimentare, Chimica e Medicale  
 Farmaceutica  
 Pressioni consentite:  
 P<sub>max</sub> = 25 bar, in funzione del materiale e del diametro del tubo.  
 Range di temperatura consentite:  
 -40 °C + 200 °C in funzione del materiale e del diametro del tubo.

## THE CX LINE

The CX is a "push on" fitting made of AISI 316L, completely free of O-rings since conceived for heavy duty applications involving high temperatures and aggressive fluids.

## DATA SHEET

Recommended hoses:  
 PTFE tubes  
 Acceptable Tolerances on the tube:  
 +/- 0,05 mm up to 10 mm.  
 +/- 0,1 mm from diam 11 up to 15 mm.  
 Applications: Pneumatic, Food Industry, Chemical, Medical and Pharmaceutical Industry  
 Allowed pressure range:  
 Max Pressure = 25 bar (depending on the materials and the tube diameters used).  
 Acceptable working temperature range:  
 - 20 °C + 150°C depending on the materials and the tube diameters used.

## LA SERIE CX

Les raccords à colle de la série CX sont en AISI 316L et complètement sans joints d'étanchéités, car conçu pour les usages les plus lourdes comme en cas de température très élevée ou avec fluides très agressifs, avec lesquels les joints d'étanchéité en FPM ne sont pas compatibles.

## REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tubes conseillés:  
 Tube PTFE  
 Tolerances sur les tubes:  
 +/- 0,05 mm jusqu'au diamètre 10 mm.  
 +/- 0,1 mm de 11 mm jusqu'à 15 mm.  
 Domaines d'emploi:  
 Pneumatique, Industrie alimentaire, Chimique, Médicale et Pharmaceutique  
 Pression conseillée:  
 Pression max: 25 bar (en fonction du matériau et du diamètre des tubes employés).  
 Températures Conseillées:  
 -40 °C + 200 °C en fonction du matériau et du diamètre des tubes employés)

## DE CX SERIE

Unsere Öbers/Ürmutterverschraubung aus AISI 316L, ist ohne Dichtungen entwickelt worden, da sie als Idealserie für bestimmte Hochleistungsanwendungen, wie bei sehr hohen Temperaturen oder im Einsatz mit aggressiven Flüssigkeiten, wo FPM nicht kompatibel ist, gedacht ist.

## TECHNISCHE AUSKÜNFTE

Empfohlene Schläuche:  
 PTFE-Schlauch  
 Toleranzen bei Schläuchen:  
 +/- 0,05 mm bis Durchmesser 10 mm.  
 +/- 0,1 mm von 11 mm bis 15 mm.  
 Empfohlener Druckbereich:  
 Max Druckbereich = 25 bar (vom dem Schlauch und dessen Durchmesser abhängig).  
 Temperaturbereich:  
 -40 °C + 200 °C (vom dem Schlauch und dessen Durchmesser abhängig).

TIPO FILETTATURA	REFERIMENTO NORMA	COPRIE (DI SENNAZZO) (mm)				
Thread Filet Gewinde	Norm reference Indication de la norme Normangabe	M5	1/8	1/4	3/8	1/2
Gas conica Gas taper Gas conique Gas kegelig	UN - ISO 7:1	-	10x12	14x18	16x18	18x20
Gas conica tetraonata Gas taper tetraon-coated Gas conique avec téflon Gas kegelig mit Tetraonbeschichtung	UN - ISO 7:1	-	5x6	8x10	10x12	15x18
Gas cilindrica con O-Ring Gas parallel with O-Ring Gas cylindrique avec joint Gas zylindrisch mit O-Ring	UN - ISO 228:1	-	5x6	8x10	10x12	12x14
Gas cilindrica con rondella in plastica Gas parallel with plastic ring Gas cylindrique avec bague plastique Gas zylindrisch mit Kunststoffring	UN - ISO 228:1	-	5x6	6x7	8x10	10x12
Metrica Metric Métrique Metrisch	ISO R 262	1x1,5				

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS

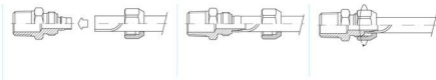
## ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Tagliare il tubo a 90° verificando l'assenza su questo di bave interne ed esterne;
2. Inserire il dado sul tubo;
3. Fare "calzare" il tubo sul cono assicurandosi che vada in battuta;
4. Avvitare il dado di serraggio a mano o servendosi di una chiave.

1. Cut the tube at 90° making sure that no burr is left;
2. Push the nut onto the tube;
3. Push the tube and nut onto the fitting nozzle and make sure that the tube goes all the way up to the nozzle base;
4. Tighten the nut by hand or if necc say by a spinner.

1. Couper le tube à 90° sans laisser des bavures;
2. Faire glisser le tube dans l'érou;
3. Pousser le tube sur le cône du raccord en faisant attention que le tube appuie jusqu'au fond du cône; dois que vada in battuta;
4. Visser l'érou à la main, ou si necc saiso, par une clé.

1. Schlauch bei 90° abschneiden und entgraten;
2. Schlauch in die Überwurfmutter einstecken;
3. Schlauch und Überwurfmutter auf den Verschraubungskonuzgleiten lassen bis zum Konusanschlag;
4. Überwurfmutter von Hand oder wenn notwendig mit einem Schlüssel befestigen.



## CX 10

Dado

Nut

Écrou

Überwurfmutter



Typo	O Tube	D1	L1	OH1	± Δ
10 06 10	6-4	M10x1	10	12	4
10 08 12	8-6	M12x1	10	14	5
10 10 14	10-8	M14x1	11	16	7

## CX 11

Dritto maschio conico

Male Stud taper

Union Simple mâle conique

Gerade Einschraubverschraubung kegelig



Typo	O Tube	D1	L1	L2	OH1	OH2	± Δ
11 06 10	6-4	R1/8	7,5	26	12	10	12
11 08 14	8-4	R1/4	11	29,5	12	14	17,5
11 08 18	8-6	R1/8	7,5	26,5	14	13	16,5
11 08 14	8-6	R1/4	11	30	14	14	20,5
11 10 14	10-8	R1/4	11	32,5	16	14	24
11 10 20	10-8	R3/8	11,5	33	16	17	30

## CX 14

Raccordo a L maschio conico

Taper Elbow, male

Raccord équerre mâle

Winkel-Einschraubverschraubung kegelig



Typo	O Tube	D1	L1	L2	L3	OH1	OH2	± Δ
14 06 10	6-4	R1/8	7,5	17	23	12	10	17
14 08 14	6-4	R1/4	11	21,5	23	12	10	21
14 08 18	8-6	R1/8	7,5	17	23	14	10	18
14 08 14	8-6	R1/4	11	21,5	23	14	10	23
14 10 14	10-8	R1/4	11	21,5	25,5	16	10	25

## CX 20

T Centrale

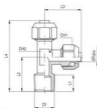
Tee fitting

Raccord à T central

T-Einschraubverschraubung



Typo	O Tube	D1	L1	L2	L3	OH1	OH2	± Δ
20 06 10	6-4	R1/8	8	17	46	12	10	28
20 08 14	6-4	R1/4	11	21,5	46	12	10	31,5
20 08 18	8-6	R1/8	8	17	46	14	10	30
20 08 14	8-6	R1/4	11	21,5	46	14	1	34
20 10 14	10-8	R1/4	11	21,5	51	16	10	39,5

**CX 23**
**T Laterale**
**Lateral Tee**
**Raccord Té latéral**
**T Verschraubung**


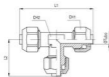
Typo	O Tubo	D1	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	± Δ
23 06 10	6-4	R1/8	8	17	23	40	12	10	28
23 06 14	6-4	R1/4	11	21,5	23	44,5	12	10	31,5
23 06 15	8-6	R1/8	8	17	23	40	14	10	30
23 06 14	8-6	R1/4	11	21,5	23	44,5	14	10	34
23 10 14	10-8	R1/4	11	21,5	25,5	47	16	10	39,5

**CX 26**
**Dritto Intermedio**
**Union Tee**
**Union double**
**Gerade Verschraubung**


Typo	O Tubo	L1	CH1	CH2	± Δ
26 06 00	6-4	34	12	10	20
26 08 00	8-6	35	14	12	26
26 10 00	10-8	39	16	14	36

**CX 28**
**L Intermedio**
**Union Elbow**
**Raccord équerre**
**Winkelverschraubung**


Typo	O Tubo	L1	L2	CH1	CH2	± Δ
28 06 00	6-4	22,5	22,5	12	10	25
28 08 00	8-6	23	23	14	10	27
28 10 00	10-8	25,5	25,5	16	10	33

**CX 29**
**T Intermedio**
**Union Tee**
**Té égal**
**T Stück**


Typo	O Tubo	L1	L2	CH1	CH2	± Δ
29 06 00	6-4	45	22,5	12	10	36
29 08 00	8-6	46	23	14	10	39
29 10 00	10-8	51	25,5	16	10	47,5



## SERIE VX



VX 15



VX 21



VX 23

Note tecnica  
Technical remarks  
Remarques techniques  
Technische Bemerkungen

50, 50

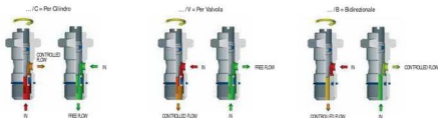
VX 15  
VX 21  
VX 23

### VX15

Corpo Body Corps Körper	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Rendella Gasket Rendelle Dichtung	Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebstemperatur
Acciaio Inox AISI 316L Stainless Steel AISI 316L Acier inox AISI 316L Edelstahl AISI 316L	IRM	PPE	0 + 10 bar	0 + 150 °C

### VX21

Corpo Body Corps Körper	Regolatore Needle valve Réducteur de débit Drosselventil	O-Ring O-Ring Joint d'étanchéité Dichtung	Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Temperatura d'esercizio Working temperature Température de service Betriebstemperatur
Acciaio Inox AISI 316L Stainless Steel AISI 316L Acier inox AISI 316L Edelstahl AISI 316L	Acciaio Inox AISI 316L Stainless Steel AISI 316L Acier inox AISI 316L Edelstahl AISI 316L	IRM	0 + 10 bar	0 + 150 °C



#### REGOLATORI DI FLUSSO VX

Questi dispositivi offrono la possibilità di regolare la portata d'aria in un circuito pneumatico. In base al tipo di regolatore impiegato, la regolazione può avvenire in entrambi i sensi (Regolatore Bidirezionale), oppure in un unico senso (Regolatore Unidirezionale).

I Regolatori di Flusso Unidirezionali, risultano particolarmente adatti per la regolazione della velocità di cilindri pneumatici.

#### CONDIZIONI D'IMPIEGO

Tubi di collegamento consigliati:  
Vantabili in funzione del tipo di raccordo collegato al regolatore.  
Applicazioni: Circuiti Pneumatici alimentati con aria filtrata e lubrificata.

#### FLOW CONTROLS VX

They can adjust the flow in a pneumatic circuit. Depending on the flow control used, the setting can be made both ways (Bidirectional Flow Control), or just one way (Unidirectional Flow Control). The Unidirectional Flow Control is particularly used to adjust the speed of pneumatic cylinders.

#### TECHNICAL DATA

Recommended hoses: according to the fitting connected to the flow control.  
Application field: pneumatic installations fed with filtered, lubricated air.

#### REDUCTEURS DE DÉBIT VX

Leur fonction est d'assurer le réglage du débit dans un circuit pneumatique. Selon le réducteur employé, le réglage peut être effectué dans les deux sens (réducteur bidirectionnel) ou dans un seul sens (réducteur unidirectionnel). Le réducteur unidirectionnel est très utilisé pour le réglage de la vitesse de sortie de tête de vrin pneumatique.

#### RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tube conseillé: En fonction du raccord monté sur le réducteur.  
Domaine d'emploi: circuits pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

#### DROSSELFLUSSSCHLAUVENTIL VX

Das Drosselrückschlagventil regelt den Durchfluss in einer pneumatischen Anlage. Je nach dem Drosselventil, kann die Drosselung auf beiden Seiten beidseitiges Drosselrückschlagventil) oder einfach auf einer Seite gemacht werden. (einseitiges Rückschlagventil). Besonders geeignet ist das einseitige Drosselrückschlagventil für die Regulierung der Zylindergeschwindigkeit.

#### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Die Schläuche werden durch die am Drosselrückschlagventil montierte Verschraubung bestimmt.  
Verwendungsbereiche: pneumatische Anlage mit gefilterter und geölter Druckluft.

## VX 15

Regolatore di flusso

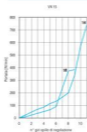
Flow control

Réducteur de débit

Drosselrückschlagventil



Typ	D1	L1	L2	Lmax	GH	GH2	$\alpha$
15 00 18	G1/8	5,5	25	36	14	2,5	15
15 00 14	G1/4	6,5	27,5	42	17	3	32



Disponibile nelle versioni:



...C = Per Cilindro



...V = Per Valvola



...B = Bidirezionale

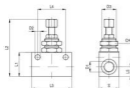
## VX 21

Regolatore di flusso in linea

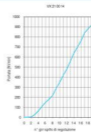
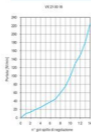
Line flow control

Réducteur de débit en ligne

Drosselrückschlagventil



Typ	D1	D2	D3	L1	Lmax	L2	L3	L4	S	GH	$\alpha$
21 00 18	G1/8	4,5	M12x0,75	20	56	34	24	7,5	15	14	74
21 00 14	G1/4	6,5	M18x1,5	30	75	50	35	12	25	22	180



Disponibile nelle versioni:



...U = Unidirezionale

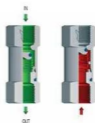
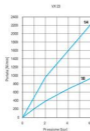


...B = Bidirezionale



### VX23

Corpo Body Corps Körper	O-ring	Molla Spring Resort Feder	Pressione di Lavoro Working pressure Pression de service Druckbereich	Pressione di Apertura Opening pressure Pression d'ouverture Öffnungsdruck	Temperatura d'esercizio Working temperature Temperatur de service Betriebsstemperatur
Acciaio Inox AISI 316L Stainless Steel AISI 316L Acier Inox AISI 316L Blestaht AISI 316L	EPDM	Acciaio Inox AISI 302 Stainless Steel AISI 302 Acier Inox AISI 302 Blestaht AISI 302	2 + 10 bar	0,2 bar	-10 + 150 °C



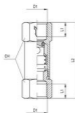
### VX 23

Valvola di non ritorno

Check valve

Clapet anti-retour

Rückschlagventil



Tipo	D1	L1	L2	OH	± ΔD
23 30 10	Ø18	8	40	13	27
23 30 14	Ø14	9	48	16	30

#### VALVOLE DI NON RITORNO VX

Queste valvole permettono il passaggio dell'aria in un unico senso (indicated sul corpo della valvola da una freccia) impedendo in senso contrario.

#### CONDIZIONI D'IMPIEGO

Tubi di collegamento consigliati:  
Variabili in funzione del tipo di raccordo collegato alla valvola.  
Applicazioni:  
Circuiti Pneumatici  
alimentati con aria filtrata e lubrificata.

#### CHECK VALVE VX

The flow is allowed only in one way (the arrow direction engraved on the body) and stopped in the reverse way.

#### TECHNICAL DATA

Recommended hoses: according to the fitting connected to the valve.  
Application field:  
pneumatic installations  
fed with filtered, lubricated air.

#### CLAPET ANTI-RETOUR VX

Il permet le passage du débit dans un seul sens (celui marqué sur le corps de la vanne par une flèche) tout en empêchant son retour dans le sens contraire.

#### RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tube conseillé: En fonction du raccord monté sur le clapet.  
Domaine d'emploi: circuits  
pneumatiques avec air filtré et lubrifié.

#### RÜCKSCHLAGVENTIL VX

Der Durchfluss wird nur einseitig erlaubt. Im Allgemeinen ist es die Richtung entsprechend dem auf dem Rückschlagventilkörper gekennzeichneten Pfeil. Die andere Seite bleibt abgesperrt.

#### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Die Schläuche werden durch die am Rückschlagventil montierte Verschraubung bestimmt.  
Anwendungsbereiche: pneumatische Anlagen mit gefilterter und geölter Druckluft.



## SERIE RX



RX 12

RX 13

RX 14

RX 15

RX 21

RX 22

RX 23

RX 24

Note tecnica  
 Technical remarks  
 Remarques techniques  
 Technische Bemerkungen **62**

**63, 64**

RX 12  
 RX 13  
 RX 14  
 RX 15  
 RX 21  
 RX 22  
 RX 23  
 RX 24



RX 35

RX 43

RX 46

**65**  
 RX 35  
 RX 43  
 RX 46

# SERIE RX

Corpo Body Corps Körper	O-Ring Joint d'etanchéité/Dichtung	
	ISO	ASTM
Acciaio Inox AISI 316L	FM	RM
Stainless steel AISI 316L	FM	RM
Acier Inox AISI 316L	FM	RM
E Edelstahl AISI 316L	FM	RM



## RACCORDI SERIE RX

La serie RX è costituita da raccordi standard in acciaio inox AISI 316L, ed è il complemento delle serie di raccordi ad innesto rapido, a calzamento e dei raccordi a funzione in acciaio inossidabile.

### SPECIFICHE TECNICHE

Application:  
Pneumatica, Industria Alimentare,  
Chimica e Medica/Farmacologica.  
Massima pressione di impiego:  
150 bar.  
Range di temperature consentite:  
-20°C + 150°C.

## THE RX LINE

FX are our standard fittings in stainless steel AISI 316L; the right complement to our AISI 316L fittings program.

### DATA SHEET

Applications:  
Pneumatic, Food Industry,  
Chemical, Medical and Pharmaceutical  
Industry  
Max working pressure: 150 bar.  
Acceptable working temperature  
range: -20°C + 150°C.

## LA SERIE RX

FX sont nos raccords standards en acier AISI 316L; le juste complément à notre gamme de raccords complètement en INOX 316L.

### REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Domaines d'emploi:  
Pneumatique, Industrie alimentaire,  
Chimique, Médicale et Pharmaceutique  
Pression maximum de travail: 150 bar.  
Températures conseillées:  
- 20°C + 150°C.

## DIE RX SERIE

FX kennzeichnet unsere Zubehörserie aus Edelstahl AISI 316L; die Ergänzung zu unserem AISI 316L Verschraubungsprogramm.

### TECHNISCHE AUSKUNFTE

Anwendungsbereich:  
Pneumatik, Nahrungsindustrie,  
chemische, medikale und pharmazeutische  
Industrie  
Max Druckbereich: 150 bar.  
Empfohlener Temperaturbereich:  
-20°C + 150°C.

## RX 12

Nipplo Conico

Nipple, taper

Mamelon conique

Doppelnippel, kegelig



Typo	D1	D2	L1	L2	L3	OH	+
12 18 18	R1/8	R1/8	7,5	7,5	20	12	
12 18 14	R1/8	R1/4	7,5	11	23,5	14	
12 14 14	R1/4	R1/4	11	11	27	14	
12 14 38	R1/4	R1/8	11	11,5	27,5	17	
12 38 38	R1/8	R1/8	11,5	11,5	28	17	
12 38 12	R1/8	R1/2	11,5	14	31,5	22	
12 12 12	R1/2	R1/2	14	14	34	22	

## RX 13

Manicotto

Joint Piece

Manchon

Muffe



Typo	D1	L1	OH	+
13 00 18	G1/8	15	14	
13 00 14	G1/4	22	17	
13 00 38	G3/8	24	22	
13 00 12	G1/2	30	27	

## RX 14

Riduzione F-M Conica

Taper Female-Male reducer

Réduction Femelle-Mâle,  
conique

Reduzierstück, Auf-Einschraub,  
kegelig



Typo	D1	D2	L1	L2	OH	+
14 18 14	G1/8	R1/4	11	16	14	
14 18 12	G1/8	R1/2	14	19,5	22	
14 14 38	G1/4	R1/8	11,5	16,5	17	
14 14 12	G1/4	R1/2	14	19,5	22	
14 38 12	G3/8	R1/2	14	19,5	22	

## RX 15

Riduzione F-M Cilindrica

Parallel Female-Male reducer

Réduction Femelle-Mâle,  
cylindrique

Reduzierstück, Auf-Einschraub,  
zylindrisch



Typo	D1	D2	L1	L2	OH	+
15 M5 18	M5x0,8	G1/8	6	10,5	14	
15 18 14	G1/8	G1/4	8	13	17	
15 14 38	G1/4	G3/8	9	14	19	

**RX 21**
**Gomito F-F**
**Female Elbow**
**Coude Femelle**
**Aufschraub-Winkelstück**


Typo	D1	L1	L2	± Δ
21 18 18	G1/8	19	19	
21 14 14	G1/4	23	23	
21 30 30	G3/8	25,5	25,5	
21 12 12	G1/2	32	32	

**RX 22**
**Gomito M-F**
**Male-Female Elbow**
**Coude Mâle-Femelle**
**Auf-Einschraub-Winkelstück**


Typo	D1	D2	L1	L2	L3	± Δ
22 18 18	R1/8	G1/8	18	19	19	
22 14 14	R1/4	G1/4	25	23	23	
22 30 30	R3/8	G3/8	24	25,5	25,5	
22 12 12	R1/2	G1/2	30	32	32	

**RX 23**
**T-F-F-F**
**Female T**
**Té Femelle**
**T-Aufschraubstück**


Typo	D1	L1	L2	L3	± Δ
23 18 18	G1/8	19	38	38	
23 14 14	G1/4	23	46	46	
23 30 30	G3/8	25,5	51	51	
23 12 12	G1/2	32	64	64	

**RX 24**
**T-F-M-F**
**Male-Female Stud Tee**
**Té Femelle-Mâle-Femelle**
**T Auf-Einschraubstück**


Typo	D1	D2	L1	L2	L3	L4	± Δ
24 18 18	R1/8	G1/8	18	38	19	38	
24 14 14	R1/4	G1/4	25,5	46	24	46	
24 30 30	R3/8	G3/8	24	51	24	51	
24 12 12	R1/2	G1/2	30	64	30	64	

## RX 35

Gomito M-M

Male-Male Elbow

Coude Mâle

Einschraub-Winkelstück



Typo	D1	D2	L1	L2	± Δ
35 18 18	R1/8	R1/8	17	17	
35 14 14	R1/4	R1/4	21	21	
35 30 30	R3/8	R3/8	24	24	
35 12 12	R1/2	R1/2	30	30	

## RX 43

Tappo Conico

Taper Plug

Bouchon cônica

Verschlussstopfen, kegelig



Typo	D1	L1	L2	OH	± Δ
43 00 18	R1/8	7,5	6	5	
43 00 14	R1/4	11	8	6	
43 00 30	R3/8	11,5	8	10	
43 00 12	R1/2	14	9,5	10	

## RX 46

Tappo Maschio con O-ring

Male Plug with O-ring

Bouchon Mâle avec O-ring

Einschraubstopfen mit O-ring



Typo	D1	D2	L1	L2	L3	OH	± Δ
46 00 18	O1/8	13	5	7,5	4,5	5	
46 00 14	O1/4	16	6,5	9,5	5,5	6	
46 00 30	O3/8	20	7	10	6	8	
46 00 12	O1/2	25	8,5	12	7	10	



## SERIE RA

Note tecniche  
Technical remarks  
Remarques techniques  
Technische (Bemerkungen) **66**



RA 11 RA 12 RA 13 RA 14 RA 15 RA 16 RA 17 RA 18

**69, 70**  
RA 11  
RA 12  
RA 13  
RA 14  
RA 15  
RA 16  
RA 17  
RA 18



RA 19 RA 43 RA 20 RA 21 RA 22 RA 23 RA 24 RA 25

**71, 72**  
RA 19  
RA 20  
RA 21  
RA 22  
RA 23  
RA 24  
RA 25



RA 26 RA 27 RA 28 RA 29 RA 30 RA 31 RA 35 RA 36

**73, 74**  
RA 26  
RA 27  
RA 28  
RA 29  
RA 30  
RA 31  
RA 35  
RA 36



RA 38 RA 39 RA 40 RA 41 RA 42 RA 44 RA 45 RA 46

**75, 76**  
RA 38  
RA 39  
RA 40  
RA 41  
RA 42  
RA 44  
RA 45  
RA 46



RA 33-130 RA 33-350 RA 33-SL RA 34 RA 37 TUBI

**77, 79**  
RA 33-130  
RA 33-350  
RA 33-SL  
RA 34  
RA 37  
TUBI

# SERIE RA

Cargo del raccordo  
Fitting Body  
Corps du raccord  
Verschraubungskörper

O-Ring  
O-ring  
Joint torique  
Dichtung

Chrome UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nichelato  
Brass UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nickel Plated  
Laton UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nickel  
Messing UNI EN 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N verniché

NBR  
NBR  
NBR  
NBR



TIPO FILETTATURA	RIFERIMENTO NORMA	CORPTE DI SERBAGGIO (Nm)				
Thread Fillet Gewinde	Norm reference Indication de la norme Normangabe	M5	1/8	1/4	3/8	1/2
Gas conica Gas taper Gas conique Gas kegelig	UNI - ISO 7/1	-	10x12	14x16	16x18	18x20
Gas conica teflonata Gas taper teflon-coated Gas conique avec teflon Gas kegelig mit Teflonbeschichtung	UNI - ISO 7/1	-	5x6	8x10	10x12	14x18
Gas cilindrica con O-Ring Gas parallel with O-Ring Gas cylindrique avec Joint Gas zylindrisch mit O-Ring	UNI - ISO 228/1	-	5x6	8x10	10x12	12x14
Gas cilindrica con rondella in plastica Gas parallel with plastic ring Gas cylindrique avec bague plastique Gas zylindrisch mit Kunststoff	UNI - ISO 228/1	-	5x6	6x7	8x10	10x12
Metrica Métrico Metrisch	ISO R262	1:1,5				

## RACCORDI SERIE RA

La serie RA, comunemente considerata come una serie di "ACCESSORI" o "RACCORDI STANDARD", è costituita da Nippli, Riduttori, Polunghe, Tappi, Portagomma, Raccordi a L, Raccordi a T, Ossi, ecc.

Vista la varietà di funzioni ausiliarie che coprono questi raccordi, risulta evidente il ruolo di complemento, che questa serie svolge nei confronti delle altre.

Tutti i raccordi RA vengono sottoposti a trattamento superficiale di Nichelatura.

## THE RA LINE

The RA line, also known as the "Accessories line" or the "Standard fittings line" consists of a wide variety of components, such as Nipples, Reduction pieces, Connections, Flugs, Hose connections, L-T and Cross fittings.

Due to the multiple auxiliary functions of this line, the RA fittings are the right complement for other ranges.

All components are brass nickel-plated.

## LA SERIE RA

La serie RA, ou bien "La série des accessoires, ou Raccords Standard" se compose d'une grande variété de pièces pour tous raccords et toutes configurations: mamelons, pièces de réduction, bouchons, douilles coniques, raccords en L, en L et Ossi.

Compte tenu de la variété de ses fonctions complémentaires, la principale caractéristique de cette série devient celle de bien compléter les autres gammes.

Tous les raccords de cette série sont en laiton nickelé.

## DIE RA SERIE

Die RA Baureihe, bekannt als die "Zubehörserie oder die Standardverschraubungsbaureihe" besteht aus Verschraubungen aller Bauformen und Größen wie Nippel, Reduktionsstück, Stopfen, Schlauchdüsen, T, L-Stück, Winkel- und Kreuzverschraubungen.

Es ist eine umfangreiche Nebenfunktionsreihe, die als Programmergänzung zu den anderen Baureihen betrachtet werden muss. Alle Teile sind aus Messing vernichelt.

## SPECIFICHE TECNICHE

Massima pressione di impiego:  
60 bar

Campi di applicazione:

Applicazioni nei campi dell'impiantistica pneumatica, idraulica, oleodinamica ed idropneumatica.

## DATA SHEET

Max working pressure:  
60 bar

Application field:

Pneumatic, hydraulic, oleodynamic and hydro-pneumatic installations.

## REINFORMATIONS TECHNIQUES

Pression maximum de travail:  
60 bar

Domaine d'utilisation:

Circuits pneumatiques, hydrauliques, oleodynamiques et hydro-pneumatiques.

## TECHNISCHE AUSKUNFTE

Max Druckbereich:  
60 bar

Anwendungsbereich:

Pneumatische, hydraulische, ölydynamische und hydro-pneumatische Anlagen.



## RA 11

Nipplo Cilindrico

Nipple, parallel

Mamelon cylindrique

Doppelnippel, zylindrisch



Typo	D1	D2	L1	L2	L1	CH	φ
11 M5 M5	M5x0,8	M5x0,8	5	5	13,5	8	2
11 M5 18	M5x0,8	G1/8	5	6	15,5	14	8
11 18 18	G1/8	G1/8	6	6	16,5	14	9
11 18 14	G1/8	G1/4	6	9	17	17	15
11 18 38	G1/8	G3/8	6	9	20	19	19
11 14 14	G1/4	G1/4	8	8	21	17	17
11 14 38	G1/4	G3/8	8	9	22	19	21
11 14 12	G1/4	G1/2	8	10	23,5	24	32
11 38 38	G3/8	G3/8	9	9	23	19	23
11 38 12	G3/8	G1/2	9	10	24,5	24	36
11 12 12	G1/2	G1/2	10	10	25,5	24	36

## RA 12

Nipplo Conico

Nipple, taper

Mamelon conique

Doppelnippel, kegelig



Typo	D1	D2	L1	L2	L1	CH	φ
12 18 18	R1/8	R1/8	7,5	7,5	20	12	8
12 18 14	R1/8	R1/4	7,5	11	23,5	14	14
12 18 38	R1/8	R3/8	7,5	11,5	24	17	20
12 14 14	R1/4	R1/4	11	11	27	14	18
12 14 38	R1/4	R3/8	11	11,5	27,5	17	22
12 14 12	R1/4	R1/2	11	14	31	22	36
12 38 38	R3/8	R3/8	11,5	11,5	28	17	25
12 38 12	R3/8	R1/2	11,5	14	31,5	32	38
12 12 12	R1/2	R1/2	14	14	34	32	40
12 12 34	R1/2	R1/4	14	16,5	37,5	27	68
12 34 34	R1/4	R1/4	16,5	16,5	40	27	70

## RA 13

Manicotto

Joint Piece

Manchon

Muffe



Typo	D1	L1	CH	φ
13 00 M5	M5x0,8	11	8	3
13 00 18	G1/8	15	14	11
13 00 14	G1/4	22	17	20
13 00 38	G3/8	34	32	39
13 00 12	G1/2	20	27	68

## RA 14

Riduzione F-M Conica

Taper Female-Male reducer

Réduction Femelle-Mâle, conique

Reduzierstück, Auf-Einschraub, kegelig



Typo	D1	D2	L1	L2	CH	φ
14 18 14	G1/8	R1/4	11	15	14	11
14 18 38	G1/8	R3/8	11,5	16,5	17	21
14 18 12	G1/8	R1/2	14	19,5	22	45
14 14 38	G1/4	R3/8	11,5	16,5	17	13
14 14 12	G1/4	R1/2	14	19,5	22	36
14 38 12	G3/8	R1/2	14	19,5	32	24
14 12 34	G1/2	R1/4	16,5	23,5	27	47

## RA 15

Reduzione F-M Cilindrica

Paralel Female-Male reducer

Réduction Femelle-Mâle,  
cylindrique

Reduzierstück, Auf-Einschraub,  
zylindrisch



Typo	D1	D2	L1	L2	CH	φ
15 M5 18	M5x0,8	G1/8	6	13,5	14	8
15 18 14	G1/8	G1/4	8	13	17	10,5
15 18 38	G1/8	G3/8	9	14	19	19
15 18 12	G1/8	G1/2	10	15,5	24	39
15 14 38	G1/4	G3/8	9	14	19	13
15 14 12	G1/4	G1/2	10	15,5	24	31
15 38 12	G3/8	G1/2	10	15,5	24	22

## RA 16

Prorlunga F-M Conica

Adaptor Male-Female, taper

Réduction Mâle-Femelle, conique

Reduziermuffel, Ein-Aufschraub,  
kegelig



Typo	D1	D2	L1	L2	CH	φ
16 18 18	R1/8	G1/8	8	18	14	11
16 18 14	R1/8	G1/4	8	21,5	17	18
16 14 14	R1/4	G1/4	11	24,5	17	21
16 14 38	R1/4	G3/8	11	25,5	22	43
16 14 12	R1/4	G1/2	11	29	24	36
16 38 38	R3/8	G3/8	11,5	28	22	43
16 38 12	R3/8	G1/2	11,5	29,5	24	41
16 12 12	R1/2	G1/2	14	32	26	59

## RA 17

Prorlunga F-M Cilindrica

Adaptor Male-Female, parallel

Réduction Mâle-Femelle, cylindrique

Reduziermuffel, Ein-Aufschraub,  
zylindrisch



Typo	D1	D2	L1	L2	CH	φ
17 M5 18	M5x0,8	G1/8	4	14,5	14	9
17 18 18	G1/8	G1/8	6	16	14	10
17 18 14	G1/8	G1/4	6	19,5	17	17
17 14 14	G1/4	G1/4	8	21,5	17	19
17 14 38	G1/4	G3/8	8	22,5	22	32
17 14 12	G1/4	G1/2	9	26	24	36
17 38 38	G3/8	G3/8	9	23,5	22	36
17 38 12	G3/8	G1/2	9	27	24	39
17 12 12	G1/2	G1/2	10	28	26	54

## RA 18

Manicotto ridotto

Reduction Joint Piece

Manchon de réduction

Reduziermuffe



Typo	D1	D2	L1	L2	CH	φ
18 M5 18	M5x0,8	G1/8	13,5	14	9	
18 18 14	G1/8	G1/4	19	17	16,5	
18 18 38	G1/8	G3/8	20	22	28	
18 14 38	G1/4	G3/8	22,5	22	30	
18 14 12	G1/4	G1/2	28	24	32	
18 38 12	G3/8	G1/2	26	24	36	

## RA 19

Tappo Maschio

Male Plug

Bouchon Mâle

Verschlussstopfen



Typo	Di	L1	L2	CH	$\varphi$
19-00 M5	M5x0,8	5	8,5	8	2
19-00 1/8"	G1/8	6	10	14	7
19-00 1/4"	G1/4	8	13	17	14
19-00 3/8"	G3/8	9	13,5	19	19
19-00 1/2"	G1/2	10	15,5	24	31

## RA 43

Tappo Conico

Taper Plug

Bouchon cônica

Verschlussstopfen, kegelig



Typo	Di	L1	L2	CH	$\varphi$
43-00 1/8"	R1/8	7,5	6	5	3
43-00 1/4"	R1/4	11	8	6	8
43-00 3/8"	R3/8	11,5	8	10	14
43-00 1/2"	R1/2	14	8,5	10	27

## RA 20

Tappo Femmina

Female plug

Bouchon femelle

Verschlusskappe, Aufschraub



Typo	Di	L1	CH	$\varphi$
20-00 1/8"	G1/8	11,5	14	11
20-00 1/4"	G1/4	15	17	18
20-00 3/8"	G3/8	15,5	20	26
20-00 1/2"	G1/2	20	24	40,5

## RA 21

Gomito F-F

Female Elbow

Equerre Femelle

Aufschraub-Winkel



Typo	Di	L1	CH	$\varphi$
21 18 18	G1/8	21	10	22
21 14 14	G1/4	25,5	13	40
21 38 38	G3/8	28	17	62
21 1/2 1/2	G1/2	33,5	21	108

## RA 22

Gomito M-F

Male-Female Elbow

Equerre Mâle-Femelle

Auf-Einschraub-Winkel



Typo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	φ
22 18 18	R1/8	G1/8	8	18,5	21	10	17
22 14 14	R1/4	G1/4	11	23,5	25,5	13	30
22 38 38	R3/8	G3/8	11,5	26	28	17	30
22 12 12	R1/2	G1/2	14	31	33,5	21	88

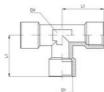
## RA 23

T F-F-F

Female T

Té Femelle

T-Aufschraub



Typo	D1	L1	CH	φ
23 18 18	G1/8	21	10	28
23 14 14	G1/4	25,5	13	37
23 38 38	G3/8	28	17	83
23 12 12	G1/2	33,5	21	143

## RA 24

T F-M-F

Male-Female Stud Tee

Té Femelle-Mâle-Femelle

T Auf-Einschraub



Typo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	φ
24 18 18	R1/8	G1/8	8	18,5	21	10	24,5
24 14 14	R1/4	G1/4	11	23,5	25,5	13	30
24 38 38	R3/8	G3/8	11,5	26	28	17	75
24 12 12	R1/2	G1/2	14	31	33,5	21	128

## RA 25

T M-F-F

Male-Female, Lateral

Té Mâle-Femelle-Femelle

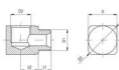
T Ein-Aufschraub



Typo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	φ	
25 18 18	R1/8	G1/8	8	18,5	21	38,5	10	24,5
25 14 14	R1/4	G1/4	11	23,5	25,5	49	13	30
25 38 38	R3/8	G3/8	11,5	26	28	54	17	75
25 12 12	R1/2	G1/2	14	31	33,5	64,5	21	129

**RA 26**
**Croce F-F-F-F**
**Female Cross**
**Croix Femelle**
**Aufsraub-Kreuzstück**

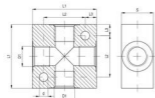

Typo	D1	L1	CH	ρ
26 16 16	G1/8	21	10	37
26 14 14	G1/4	25,5	13	75
26 20 20	G3/8	28	17	109

**RA 27**
**Bloccetto M-F**
**Manifold**
**Répartiteur Mâle-Femelle**
**Ein-Aufschraub-Verteiler**


Typo	D1	D2	L1	L2	D3	S	ρ
27 M5 M5	M5x0,8	M5x0,8	5	5,5	12	9	6
27 16 16	G1/8	G1/8	6	7,5	19,5	13	15
27 14 14	G1/4	G1/4	8	11	25	18	40

**RA 28**
**Bloccetto M-F-F**
**Manifold, Male Female**
**Répartiteur Mâle-Femelle-Femelle**
**Ein-Aufschraub-Verteiler**


Typo	D1	D2	L1	L2	D3	S	ρ
28 M5 M5	M5x0,8	M5x0,8	5	4	12	9	5
28 16 16	G1/8	G1/8	6	7,5	19,5	13	13
28 14 14	G1/4	G1/4	8	11	25	18	36

**RA 29**
**Ripartitore F-F-F-F**
**Female Manifold**
**Carré de distribution égale**
**Verteiler, egal**


Typo	D1	D2	L1	L2	D3	S	ρ
29-00 M5	M5x0,8	20	14	3	3,2	10	8
29-00 16	G1/8	25	17	4	4,5	16	16
29-00 14	G1/4	40	26	7	5,5	20	40
29-00 36	G3/8	50	34	8	5,5	25	119
29-00 12	G1/2	50	34	8	5,5	30	127

## RA 30

Portagomma

Hose Connector

Douille cannelée

Schlauchhülle



Typo	D1	D2	L1	L2	OH	☞	
30 05 M5	3	M5x8	5	9	17	8	2
30 3,5 M5	3,5	M5x8	5	9	17	8	2
30 4,5 M5	4,5	M5x8	5	9	17	8	2
30 7,5 18	7,5	G1/8	6	20	30	14	10
30 7,5 14	7,5	G1/4	6	20	33	17	17
30 8,5 18	8,5	G1/8	6	20	30	14	12
30 8,5 18	8,5	G1/8	6	20	30	14	12
30 8,5 14	8,5	G1/4	6	20	33	17	18
30 9,5 28	9,5	G3/8	9	22	34	19	22
30 12,5 14	12,5	G1/4	8	22	35	17	30
30 12,5 38	12,5	G3/8	9	22	36	19	23,5
30 12,5 12	12,5	G1/2	10	22	38	24	36
30 17,5 38	17,5	G3/8	9	24	38	19	37
30 17,5 12	17,5	G1/2	10	24	39,5	24	42

## RA 31

Dado

Nut

Ecroû

Überwurfmutter



Typo	D1	L1	OH	☞
31 00 18	G1/8	4,5	14	4
31 00 14	G1/4	5	17	5
31 00 20	G3/8	5,5	19	5
31 00 12	G1/2	6	24	8
31 00 M10x1	M10x1	4	14	3
31 00 M12x1	M12x1	5	16	5
31 00 M14x1	M14x1	5	18	5,5
31 00 M16x1	M16x1	5	20	6
31 00 M20x1,5	M20x1,5	4	27	10,5

## RA 35

Gonito M-M

Male-Male Elbow

Equerre Mâle

Einschraub-Winkelstück



Typo	D1	D2	L1	L2	OH	☞
35 18 18	R1/8	R1/8	18,5	10	13	
35 14 14	R1/4	R1/4	23,5	13	27	
35 38 38	R3/8	R3/8	26	17	41	
35 12 12	R1/2	R1/2	31	21	71	

## RA 36

T-M-M-M

Male Tee

Té Mâle

Einschraub-T-Stück



Typo	D1	D2	L1	L2	OH	☞
36 18 18	R1/8	R1/8	18,5	27	10	15
36 14 14	R1/4	R1/4	23,5	47	13	30
36 38 38	R3/8	R3/8	26	52	17	56
36 12 12	R1/2	R1/2	31	62	21	93

## RA 38

Riduzione a Gomito M-M

Elbow reduction, male

Réduction équerre, Mâle-Mâle

Einschraub-Reduzierstück



Typo	D1	D2	L1	L2	L3	L4	CH	90°
38 14 18	R1/4	R3/8	11	8	19	21,5	10	17

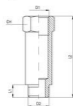
## RA 39

Proroga M-F

Extention Male-Female

Prolongation Mâle-Femelle

Verlängerung M-F



Typo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	90°
39 18 22	G1/8	G3/8	22	6	14	15	15
39 18 42	G1/8	G3/8	42	6	14	30	30
39 14 25	G1/4	G1/4	25	8	17	32	32
39 14 31	G1/4	G1/4	31	8	17	40	40

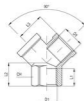
## RA 40

Y-F-F

Female Y

Y avec filetage intérieur

Y mit Innengewinde



Typo	D1	L1	L2	L3	CH	90°
40 00 18	G1/8	8	12	14	13	18
40 00 14	G1/4	11	14	17	17	33
40 00 38	G3/8	11,5	16	19	20	44
40 00 12	G1/2	14	19	24,5	25	93

## RA 41

Y-M-F-F

Male Female Y

Y avec filetage intérieur/extérieur

Y mit Innen-Aussengewinde



Typo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	90°
41 00 18	R1/8	G1/8	8	16	14	13	32
41 00 14	R1/4	G1/4	11	20	17	17	38
41 00 38	R3/8	G3/8	11,5	22	19	20	53
41 00 12	R1/2	G1/2	14	27	24,5	25	108

## RA 42

Anello filettato

Single Banjo Ring

Bague orientable simple

Einfaches Schwenkringstück



Typo	D1	D2	D3	L1	L2	Ø
42-00 M5	5,1	M5x0,8	9	11,5	10	7
42-00 18	10	G1/8	14	15	15	15
42-00 14	13,2	G1/4	17	22	17	25
42-00 38	17	G3/8	20	26	20	40
42-00 12	21	G1/2	26	32	24	66

## RA 44

Passaparte filettato

Bulkhead

Traverse en cloison

Schottverschraubung



Typo	D1	D2	L1	L2	Lmax	OH	OH1	Ø
44-00 M5	M5x0,8	M 10 P1	6,5	13	6	14	14	12
44-00 18	G1/8	M 16 P1,5	15	19	10	19	22	29
44-00 14	G1/4	M 20 P1,5	19	23	14	24	27	48
44-00 38	G3/8	M 28 P1,5	25	27	16	30	31	51
44-00 12	G1/2	M 38 P1,5	28	34	21	32	36	112

## RA 45

T M-FM

Male-Female-Male Tee

Té Mâle-Femelle-Mâle

T, Ein-Aufschraub



Typo	D1	D2	L1	L2	OH	Ø
45-18 18	G1/8	R1/8	21	37	10	25
45-14 14	G1/4	R1/4	25,5	47	13	44

## RA 46

Tappo Maschio con O-ring

Male Plug with O-ring

Bouchon Mâle avec O-ring

Einschraubstopfen mit O-ring



Typo	D1	D2	L1	L2	L3	OH	Ø
46-00 18	G1/8	14	6,5	9,5	5,5	5	5,5
46-00 14	G1/4	17	8	11,5	6,5	6	11
46-00 38	G3/8	20	9	12,5	6	8	18
46-00 12	G1/2	26	10	14	7	10	26



## RA 33

### Pistole per Aria

Max Pressure di lavoro 6 bar  
 Temperatura d' esercizio -10 + +70 °C  
 Ristretta di connessione: BSP/NPT

### Air Blow Guns

Max Working Pressure 6 bar  
 Working Temperature -10 + +70 °C  
 Connection Thread: BSP/NPT

### Soufflettes

Max pression d'emploi 6 bar  
 Température de service: -10 + +70 °C  
 Ristage de connexion: BSP/NPT

### Ausblasepistolen

Max Druckbereich 6 bar  
 Betriebstemperatur -10 + +70 °C  
 Anschlusgewinde: BSP/NPT

Corpo

Body

Corps

Körper

Molla

Spring

Resort

Feder

O-ring

O-ring

Joint torique

Dichtung

Tubetto

Tube

Tube

Rohr

Tipo

d<sub>h</sub> (6 bar) 

ROM

Acciaio Inox  
 Stainless Steel  
 Acier Inox  
 Edelstahl

NER

Ottonio Nichelato  
 Brass Nickel Plated  
 Latron Nichelato  
 Messing vernickelt

33 SL

75,1

98

33 130

79,5

112

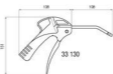
33 350

79,2

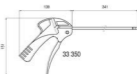
146



33 SL



33 130



33 350



## RA 34

### Pinza Taglia Tubo

### Hose Cutter

### Coupe Tube

### Schlauchschneider



Tipo

Ø<sub>h</sub> Tube

L



34 12

da ø 2 a ø 12

130

90,5

34 25

da ø 12 a ø 25

185

200

## RA 37

### Lame di ricambio per pinze

### Blades

### Lames

### Ersatzklingen



Tipo

Ø<sub>h</sub> Tube



37 12

da ø 2 a ø 12

2

37 25

da ø 12 a ø 25

6,5

RLSAN® (PA11)	RLSAN® (PA11)	RLSAN® (PA11)	RLSAN® (PA11)
<b>TUBI FLESSIBILI</b> Temperatura di Impiego da -40°C a +80°C Durezza: 63 Shore D Il tubo è fornito in rotoli da 100mt. Colori disponibili: Neutro, Blu, Giallo, Rosso, Verde, Nero	<b>FLEXIBLE HOSES</b> Working temperature: -40°C to +80°C Hose Hardness: 63 Shore D Rolls: 100mts. Colours available: Neutral, Blue, Yellow, Red, Green, Black	<b>TUBE FLEXIBLE</b> Température d'exercice: -40°C jusqu'à +80°C Dureté: 63 Shore D Rouleaux: 100 mètres. Couleurs disponibles: neutre, bleu, jaune, rouge, vert, noir	<b>FLEXIBLER SCHLAUCH</b> Temperaturbereich: -40°C bis +80°C Schlauchhärte: 63 Shore D Rollenlänge: 100 mts. Farben: Neutral, Blau, Gelb, Rot, Grün, Schwarz
Dimensione-Size Diametro-Durchmesser		Pressione a 20°C - Pressure at 20°C Pressione a 20°C - Druck bei 20°C	
Pressure variation (%) in relation to temperature change Variation (%) de la pression en fonction du changement de la température Druckschwankungen (%) in Verhältnis mit Temperaturänderungen		Peso Weight (g/m) Poids Gewicht (g/m)	
Ø e (mm)		Raggio di curvatura (mm) Bend-radius (mm) Rayon de Courbure (mm) Bogenradius (mm)	
30°C 100%	4 2	9,89	20 44 133
30°C 85%	4 2,5	9,04	20 31 92
40°C 72%	5 3	13,19	25 33 100
50°C 64%	6 4	16,49	35 27 80
60°C 58%	8 6	23,06	40 19 57
70°C 52%	10 8	29,67	60 15 44
80°C 47%	12 10	36,27	85 12 36

POLIURETANO ELASTOLLAN® C98(PU)	POLIURETHAN ELASTOLLAN® C98(PU)	POLYURETHANE ELASTOLLAN® C98(PU)	POLYURETHAN ELASTOLLAN® C98(PU)
<b>TUBI FLESSIBILI</b> Caratteristica principale del tubo in poliuretano è l'estrema flessibilità che si traduce nella possibilità di realizzare oggi di continuità molto stretti. Simile all'etere e al raggio UV, il tubo in PU è base elastico vengono usati principalmente per il passaggio dell'aria compressa. Temperatura di Impiego da -40°C a +80°C Durezza: 49-55 Shore D Il tubo è fornito in rotoli da 100mt. Colori disponibili: Neutro, Giallo, Verde, Rosso, Nero, Blu	<b>FLEXIBLE HOSES</b> Polyurethan Elastollan Off major feature is the high flexibility that allows for very narrow hose radius if needed by the application. All other base PU hoses are sensitive to hydrolysis and UV ray/chemo primarily recommended for air compressed applications. Working temperature: -40°C to +80°C Hose Hardness: 49-55 Shore D Rolls: 100 mts. Colours available: Neutral, Yellow, Red, Green, Black, Blue	<b>TUBE FLEXIBLE</b> Offert une extrême flexibilité, ce tube permet de réaliser des rayons de courbure très étroits. Semblable à l'éthère et au rayon UV, le tube en PU à base élastère est employé surtout dans le domaine de l'air comprimé. Température de travail: -40°C jusqu'à +80°C Dureté: 49-55 Shore D Rouleaux: 100 mètres. Couleurs disponibles: Neutre, bleu, jaune, rouge, vert, noir	<b>FLEXIBLER SCHLAUCH</b> Die Haupteigenschaft von Polyurethan ist die höchste Schlauchflexibilität, die sehr schmale Bogenradien ermöglicht. Zur Hydrolyse und UV-Strahlung empfindlich, wird PU-Elastollan hauptsächlich für Luftanwendung mit Druckluft empfohlen. Temperaturbereich: -40°C bis +80°C Schlauchhärte: 49-55 Shore D Rollenlänge: 100 mts. Farben: Neutro, Blau, Gelb, Rot, Grün, Schwarz
Dimensione-Size Diametro-Durchmesser		Pressione a 20°C - Pressure at 20°C Pressione a 20°C - Druck bei 20°C	
Pressure variation (%) in relation to temperature change Variation (%) de la pression en fonction du changement de la température Druckschwankungen (%) in Verhältnis mit Temperaturänderungen		Peso Weight (g/m) Poids Gewicht (g/m)	
Ø e (mm)		Raggio di curvatura (mm) Bend-radius (mm) Rayon de Courbure (mm) Bogenradius (mm)	
30°C 100%	4 2	11,12	20 22 67
30°C 85%	4 2,5	9,03	20 15 46
40°C 72%	5 3	14,82	25 17 50
50°C 64%	6 4	18,53	30 13 40
60°C 47%	8 6	26,84	40 10 29
	10 8	33,35	50 7 22
	12 9	38,36	60 5 19

POLIAMMIDE 6 (PA6)	POLYAMIDE 6 (PA 6)	POLYAMIDE 6 (PA 6)	POLYAMIDE 6 (PA6)
<b>TUBI FLESSIBILI</b> Temperatura di Impiego da -10°C a +80°C Durezza: 85 Shore D Il tubo è fornito in rotoli da 100mt. Colori disponibili: Neutro, Giallo, Verde, Rosso, Nero, Blu	<b>FLEXIBLE HOSES</b> Working temperature: -10°C to +80°C Hose Hardness: 85 Shore D Rolls: 100 mts. Colours available: Neutral, Yellow, Green, Red, Black, Blue	<b>TUBE FLEXIBLE</b> Température de travail: -10°C jusqu'à +80°C Dureté: 85 Shore D Rouleaux: 100 mètres. Couleurs disponibles: Neutre, Jaune, Vert, Rouge, Noir, Bleu	<b>FLEXIBLER SCHLAUCH</b> Temperaturbereich: -10°C bis +80°C Schlauchhärte: 85 Shore D Rollenlänge: 100 mts. Farben: Neutral, Blau, Gelb, Rot, Grün, Schwarz
Dimensione-Size Diametro-Durchmesser		Pressione a 20°C - Pressure at 20°C Pressione a 20°C - Druck bei 20°C	
Pressure variation (%) in relation to temperature change Variation (%) de la pression en fonction du changement de la température Druckschwankungen (%) in Verhältnis mit Temperaturänderungen		Peso Weight (g/m) Poids Gewicht (g/m)	
Ø e (mm)		Raggio di curvatura (mm) Bend-radius (mm) Rayon de Courbure (mm) Bogenradius (mm)	
30°C 100%	4 2	10,64	25 56 167
30°C 85%	4 2,5	9,65	25 38 115
40°C 72%	5 3	14,19	30 42 125
50°C 64%	6 4	17,74	45 33 100
60°C 57%	8 6	24,84	65 24 71
70°C 52%	10 8	31,80	80 19 56
80°C 47%	12 10	38,03	110 15 45
	14 12	46,13	140 11 38
	15 12,5	60,98	140 15 45

## POLIAMMIDE 6.6 (PA6.6)

## TUBI FLESSIBILI

Perforazione idonea per il passaggio di olio e gas.  
 Resistenza all'impiego da 0°C a +100°C.  
 Durezza: 96 Shore D  
 Il tubo è fornito in rotoli da 100mt.  
 Colori disponibili: Neutro

## POLYAMIDE 6.6 (PA6.6)

## FLEXIBLE HOSES

This hose is suitable for oil and grease applications.  
 Working temperature: 0°C to +100°C  
 Hose Hardness: 96 Shore D  
 Rolls: 100 mtrs.  
 Colour Available: Neutral

## POLYAMIDE 6.6 (PA6.6)

## TUBE FLEXIBLE

Le Polyamide 6.6 est un tube conseillé pour le passage de l'huile et du gras.  
 Température de travail: 0°C jusqu'à +100°C.  
 Dureté: 96 Shore D  
 Rouleaux: 100 mètres.  
 Couleurs disponibles: Neutre

## POLYAMIDE 6.6 (PA6.6)

## FLEXIBLER SCHAUCH

Dieser Schlauch ist besonders für Anwendungen mit Öl und Fett geeignet.  
 Temperaturbereich: 0°C bis +100°C.  
 Schlauchhärte: 96 Shore D  
 Rollenlänge: 100 mtr.  
 Farben: Neutro

Variazione % della Pressione in funzione della temperatura  
 Pressure variation (%) in relation with temperature change  
 Variation (%) de la pression en fonction du changement de la température  
 Druckschwankungen (%) in Verhältnis mit Temperaturänderungen

Dimensioni-Größen  
Diametro-DurchmesserPeso (g/m)  
Poids (g/m)  
Gewicht (g/m)Raggio di curvatura (mm)  
Bend radius (mm)  
Rayon de Courbure (mm)  
Bogenradius (mm)Banco-Working bar  
Tavola-Druckbereich barPressione a 20°C - Pressure at 20°C  
Pressione a 20°C - Druck bei 20°CScoppio-Bursting point (bar)  
Point d'éclatement-Burstpunkt (bar)

	Ø (mm)	Ø (mm)					
30°C	100%	4	1.5	12,20	35	135	403
40°C	85%	6	3	24	45	100	300
50°C	80%						
60°C	40%						
100°C	30%						

## POLIETILENE (LDPE)

## TUBI FLESSIBILI

Temperatura d'impiego: da -10°C a +60°C.  
 Durezza: 46 Shore D  
 Il tubo è fornito in rotoli da 100mt.  
 Colori disponibili: neutro, rosso, giallo, blu, verde, nero e azzurro

## LD POLYETHYLENE (LDPE)

## FLEXIBLE HOSES

Working temperature: -10°C to +60°C.  
 Hose Hardness: 46 Shore D  
 Rolls: 100 mtrs.  
 Colours available: Neutral, red, yellow, blue, green, black, light blue

## POLYETHYLENE (LDPE)

## TUBE FLEXIBLE

Température de travail: -10°C jusqu'à +60°C.  
 Dureté: 46 Shore D  
 Rouleaux: 100 mètres.  
 Couleurs disponibles: rouge, jaune, bleu, vert, noir et bleu clair

## POLYETHYLEN (LDPE)

## FLEXIBLER SCHAUCH

Temperaturbereich: -10°C bis +60°C.  
 Schlauchhärte: 46 Shore D  
 Rollenlänge: 100 mtr.  
 Farben: Neutro, Rot, Gelb, Blau, Grün, Schwarz und Blau

Variazione % della Pressione in funzione della temperatura  
 Pressure variation (%) in relation with temperature change  
 Variation (%) de la pression en fonction du changement de la température  
 Druckschwankungen (%) in Verhältnis mit Temperaturänderungen

Dimensioni-Größen  
Diametro-DurchmesserPeso (g/m)  
Poids (g/m)  
Gewicht (g/m)Raggio di curvatura (mm)  
Bend radius (mm)  
Rayon de Courbure (mm)  
Bogenradius (mm)Banco-Working bar  
Tavola-Druckbereich barPressione a 20°C - Pressure at 20°C  
Pressione a 20°C - Druck bei 20°CScoppio-Bursting point (bar)  
Point d'éclatement-Burstpunkt (bar)

	Ø (mm)	Ø (mm)					
20°C	100%	4	2	8,69	18	21	63
30°C	83%	4	2,5	7,06	20	15	44
40°C	72%	5	3	11,58	25	16	48
50°C	64%	6	4	14,49	30	13	36
60°C	57%	8	6	20,27	40	9	27
		10	7	30,91	60	11	34
		12	9	45,60	65	9	27
		12	10	31,85	80	6	17
		14	11	54,29	80	8	23
		15	12,5	49,76	100	6	17

## PTFE

## TUBI FLESSIBILI

È utilizzato quando l'alta temperatura è abbinata ad ambienti di lavoro aggressivi e critici, ha un'ottima resistenza ai prodotti chimici, ottime proprietà dielettriche e rimane inalterata a contatto con ossigeno, ozono e raggi ultra-violetti.  
 Temperatura d'impiego: -60°C to +260°C.  
 Durezza: 60 Shore D  
 Resistenza alla fiamma: UL 94 V0  
 Il tubo è fornito in rotoli da 50 mt.  
 Colori disponibili: Neutro

## PTFE

## FLEXIBLE HOSES

PTFE hose is recommended with high temperatures and critical aggressive environments.  
 It offers great resistance to chemicals and it has high dielectric properties. PTFE is subject to no variations in contact with oxygen, ozone, and Ultraviolet rays.  
 Working temperature: -60°C to +260°C.  
 Hose Hardness: 60 Shore D  
 Flame resistance: UL 94 V0  
 Rolls: 50 mtrs.  
 Colour available: Neutral

## PTFE

## TUBE FLEXIBLE

Le caoutchouc de ce tube est l'haute résistance à la température ainsi que aux agents chimiques.  
 Il offre des propriétés diélectriques optimales et il ne change pas à contact avec l'oxygène, l'ozone et les rayons ultraviolets.  
 Température de travail: -60°C jusqu'à +260°C.  
 Dureté: 60 Shore D  
 Résistance à la flamme: UL 94 V0  
 Rouleaux: 50 mètres.  
 Couleurs disponibles: Neutre

## PTFE

## FLEXIBLER SCHAUCH

PTFE-Schlauch ist temperaturfest und gegen nahezu alle Chemikalien beständig daher für aggressive Umgebungen und hohe Temperaturen besonders geeignet. Dieser Schlauch bietet sehr gute dielektrische Eigenschaften und bleibt in Berührung mit Sauerstoff, Ozon und Ultraviolettstrahlung unverändert.  
 Temperaturbereich: -60°C bis +260°C.  
 Schlauchhärte: 60 Shore D  
 Flammfestigkeit: UL 94 V0  
 Rollenlänge: 50 mtr.  
 Farben: Neutro

Dimensioni Sizes  
Diametro Diameter  
Diametro DurchmesserTolleranza Tolerance  
Tolleranza Tolerance  
Tolleranza ToleranceParete Wall  
Cassa Case  
WandstärkeTolleranza Tolerance  
Tolleranza Tolerance  
Tolleranza ToleranceRaggio di curvatura (mm)  
Bend radius (mm)  
Rayon de Courbure (mm)  
Bogenradius (mm)Banco-Working bar  
Tavola-Druckbereich barPressione a 20°C - Pressure at 20°C  
Pressione a 20°C - Druck bei 20°CScoppio-Bursting point (bar)  
Point d'éclatement-Burstpunkt (bar)Peso (g/m)  
Poids (g/m)  
Gewicht (g/m)

	Ø (mm)	Ø (mm)		Ø (mm)			
4x2	2	±0,10	1	±0,20	4	25	27
6x4	4	±0,15	1	±0,20	6	35	18
8x6	6	±0,20	1	±0,20	8	40	14
10x8	8	±0,30	1	±0,20	10	60	12
12x10	10	±0,30	1	±0,20	12	85	10

	Ø (mm)	Ø (mm)		Ø (mm)			