



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

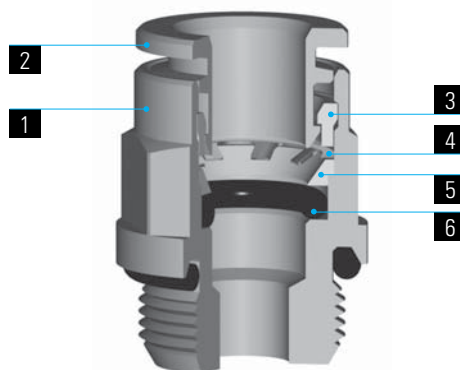


MA 43 MA 44 MA 45 MA 46 MA 47 MA 10

MA 43
 MA 44
 MA 45
 MA 46
 MA 47
 MA 10

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 Dichtheiring	Pinza aggraffaggio Gripping collet Pince Spannzange	Anello portapinza Protection Ring Bague protection Schutzring	Guarnizioni Seals 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-téflonisé:
Article+PTFE

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

RACCORDI SERIE MA

I raccordi della serie MA, conosciuti come "Raccordi Automatici", 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 aggrappa 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 LINE

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.

LA SERIE MA

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.

DIE MA SERIE

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:
PA11, PA12, PA6, Polietilene PE, Poliuretano PU (98 Shore A).
Tolleranze accettabili sui tubi:
+/- 0,07 mm fino a Ø 10 mm
+/- 0,1 mm da Ø 12 a Ø 14 mm.
Temperatura di esercizio:
- 20 °C ÷ 70 °C.
Pressione di esercizio:
La pressione consigliata è in funzione del tipo di tubo impiegato e comunque non deve mai superare i 18 bar.
Tenuta al vuoto fino a 750 mmHg.
Campi di applicazione:
Impianti pneumatici.

DATA SHEET

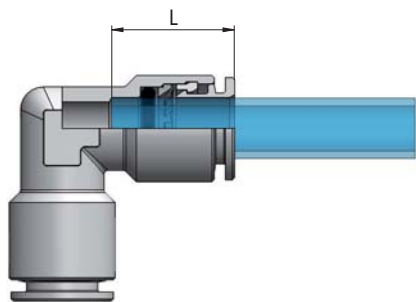
Recommended tubings:
PA11, PA12, PA6, Polyethylene PE, Polyurethane PU (98 Shore A).
Acceptable Tolerances on the tubings:
+/- 0,07 mm up to Ø 10 mm
+/- 0,1 mm from Ø 12 up to Ø 14 mm.
Working Temperature:
- 20°C ÷ 70°C
Working Pressure:
Pressure varies depending on the kind of tubing used and in any case it never has to exceed 18 bar.
Vacuum: up to 750 mmHg
Application fields:
Pneumatic circuits.

REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Tubes conseillés:
PA11, PA12, PA6, Polyethylene PE, Polyurethane PU (98 Shore A).
Tolerances sur les tubes:
+/- 0,07 mm jusqu'au Ø 10 mm
+/- 0,1 mm de Ø 12 jusqu'au Ø 14 mm.
Températures de service:
- 20°C ÷ 70°C
Pression de service:
La pression doit être en fonction du tube employé et ne doit pas dépasser 18 bar.
Vide: jusqu'à 750 mmHg
Domaines d'application:
Circuits pneumatiques.

TECHNISCHE AUSKÜNFTE

Empfohlene Schläuche:
PA11, PA12, PA6, Polyethylen PE, Polyurethan PU (98 Shore A).
Schlauchtoleranzen:
+/- 0,07 mm bis Ø 10 mm
+/- 0,1 mm von Ø 12 bis Ø 14 mm.
Temperaturbereich:
- 20°C ÷ 70°C
Druckbereich:
Der Druck muss zu dem eingesetzten Schläuch im Verhältnis sein und darf nicht 18 bar überschreiten.
Vakuum: bis 750 mmHg.
Anwendungsbereiche:
Pneumatik



Øe Tubo	L
3	9,8
4	13
6	15,8
8	16
10	18,3
12	19,5
14	22,5

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO ASSEMBLY INSTRUCTIONS INSTRUCTIONS DE MONTAGE MONTAGEANWEISUNGEN

1. Tagliare il tubo a 90° (servendosi della pinza tagliatubo RA 34) 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.

1. Cut the tube square (by means of a hose cutter i.e. our RA 34) making sure that no burrs are left and that the tube is not oval.
 2. Insert the tube into the fitting until it bottoms.

1. Sectionner le tube à 90° par notre coupe tube RA 34 en prenant soin de ne pas créer de bavures et de ne pas ovaliser le tube.
 2. Pouser le tube jusqu'au fond du raccord.

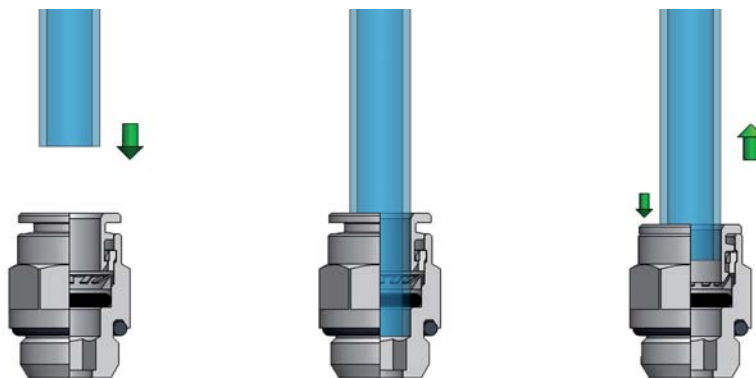
1. Schlauch mittels unserer Schlauchschere (RA 34) 90° abschneiden und entgraten.
 2. Darauf achten, daß der Schlauch danach nicht oval gequetscht ist und dann ihn bis zum Verschraubungsanschlag einstecken.

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

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

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

Schlauchlösen
 Auf den Druckring drücken und gleichzeitig den Schlauch rausziehen.



Effettuato il collegamento, assicurarsi che il tubo inserito nel raccordo non sia sottoposto ad alcuna forza di trazione; è necessario inoltre rispettare durante il collegamento del tubo il raggio minimo di curvatura consigliato così come riportato nella sezione tubi di questo catalogo tecnico (vedi pag. 92). Al fine di evitare lo sgancio involontario del tubo nessun oggetto deve venire a contatto con l'anello estrattore del raccordo evitando così l'esercizio di qualsiasi forza indesiderata, anche solo laterale, che potrebbe causare la pressione dell'anello estrattore e conseguente rilascio del tubo. Per il serraggio delle parti filettate del raccordo si raccomanda di attenersi alle coppie consigliate riportate a pag.6



Once the tubing is connected to the fitting, make sure that the tubing is not subject to any tensile strength and that the min. recommended bending radius stated in the tubing section of this catalogue is complied with (see page 92). To prevent any accidental tube release, no components have to come in touch with the release ring and exercise any unwanted pressure on the same that. Indeed however lateral, any load on the release ring may cause the tube disconnection. To tighten threads, please check our tightening torque chart illustrated at page 6.



Une fois effectué le branchement, s'assurer que le tube inséré dans le raccord n'est soumis à aucune force de traction. Egalement, il est nécessaire de respecter, lors du branchement du tube, le rayon minimum de courbure conseillé dans la section tubes de ce catalogue technique (voir la page 92). Afin d'éviter le décrochage involontaire du tube, aucun objet ne doit entrer en contact avec la bague d'extraction du raccord, empêchant ainsi l'exercice de toute force indésirable, ne serait-ce que latérale, qui pourrait provoquer la pression de la bague d'extraction et donc le relâchement du tube. Pour le serrage des parties filettées du raccord, il est recommandé de s'en tenir aux couples de serrage conseillés et reportés à la page 6.



Nach der Schlauchverbindung, sicherstellen, dass der in die Verschraubung eingeführte Schlauch keinen Zugbelastungen ausgesetzt ist; beim Anschluss des Schlauchs muss der empfohlene Mindestbiegeradius eingehalten werden, gemäß den in diesem technischen Katalog im Schlauchabschnitt, angegebenen Hinweisen (siehe Seite 92). Um das versehentliche Lösen des Schlauchs zu verhindern, darf kein Gegenstand den Lösering der Verschraubung berühren. Keine unerwünschte Kraft darf auch nicht seitlich einwirken und kein Druck soll auf den Lösering ausgeübt werden, denn dies das Schlauchlösen verursachen könnte. Zum Festziehen der Gewinde sich an den, auf Seite 6, empfohlenen Drehmomente einhalten.

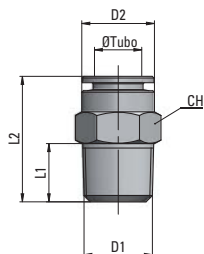
MA 11

Diritto maschio conico

Taper Straight, male

Union simple mâle conique

Gerade Einschraubverschraubung,
kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	CH	g Δ
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

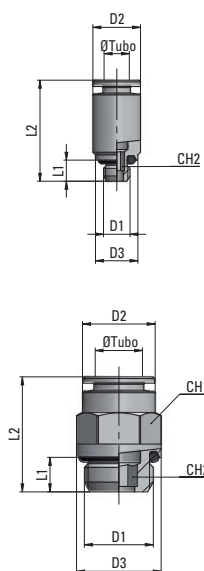
MA 12

Diritto maschio cilindrico

Parallel Straight, male

Union simple mâle cylindrique

Gerade Einschraubverschraubung,
zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	CH1	CH2	g Δ
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 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 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 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

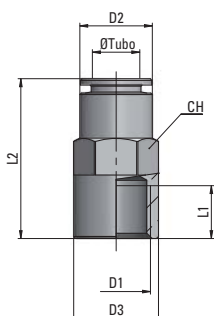
MA 13

Diritto femmina

Female Straight

Union simple femelle

Gerade Aufsraubverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	CH	g Δ
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

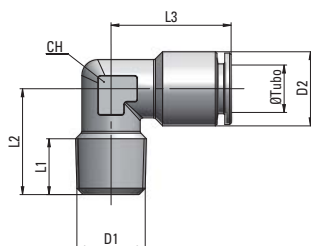
MA 14

Gomito maschio conico

Taper Elbow Fitting, male

Raccord à coude mâle conique

Winkelverschraubung, kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH	g Δ
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

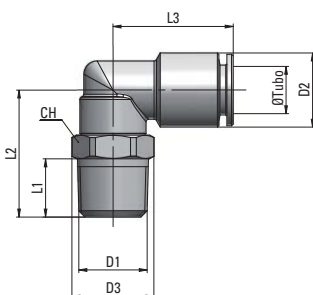
MA 15

Gomito maschio conico girevole

Taper Swivelling Elbow Fitting, male

Raccord à coude tournant, mâle conique

Schwenkbare Winkelverschraubung, kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	CH	g Δ
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

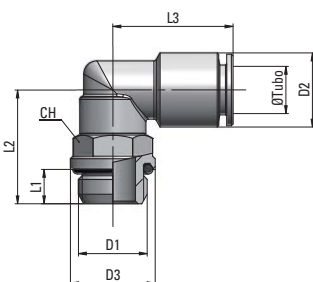
MA 16

Gomito maschio cilindrico girevole

Parallel Swivelling Elbow Fitting, male

Raccord à coude tournant, mâle cylindrique

Schwenkbare Winkelverschraubung, zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	CH	g Δ
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

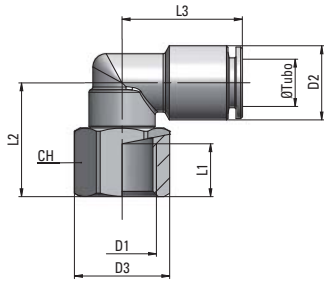
MA 17

Gomito femmina girevole

Swivelling Elbow fitting, 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	

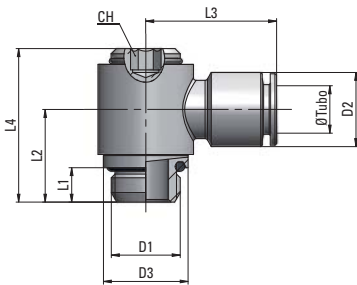
MA 18

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	

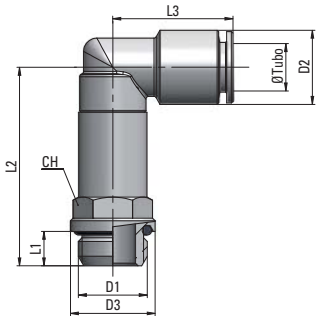
MA 19

Gomito maschio cilindrico girevole
prolungato

Swivelling Extended Elbow fitting,
male, parallel

Coude long tournant, mâle
cylindrique

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	

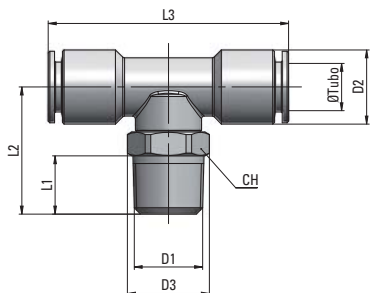
MA 20

T Centrale maschio conico girevole

Swivelling Tee fitting, taper

Raccord à Té 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	

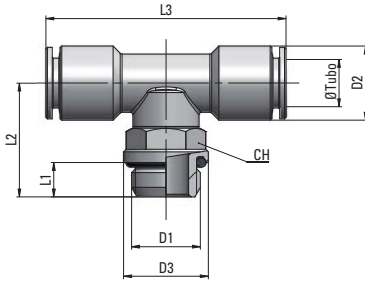
MA 21

T Centrale maschio cilindrico girevole

Swivelling Tee fitting, parallel

Raccord à Té tournant, mâle cylindrique

T-Verschraubung, schwenkbar und zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	CH	g	⚖
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	

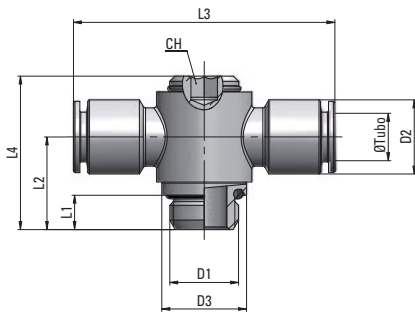
MA 22

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	g	⚖
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	

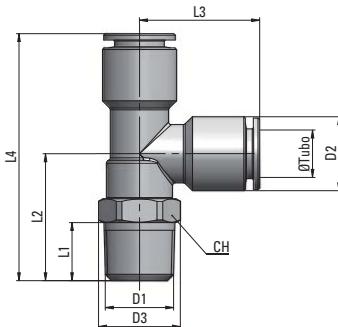
MA 23

T Laterale maschio conico girevole

Lateral Swivelling Tee fitting, taper

Raccord à Té latéral conique, tournant

T-Schwenkverschraubung, kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	CH	g	⚖
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 18	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	

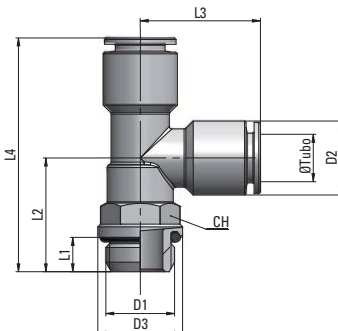
MA 24

T Laterale maschio cilindrico girevole

Lateral Swivelling Tee fitting, parallel

Raccord à Té latéral cylindrique, tournant

T-Schwenkverschraubung, zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	CH	g	⚖
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	

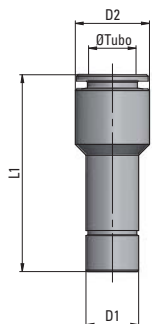
MA 25

Riduzione

Reducer

Réduction

Reduzierstück



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	g Δ
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

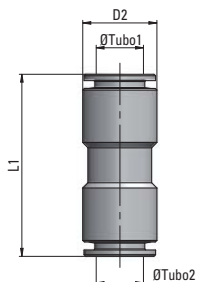
MA 26

Giunzione Intermedia

Union

Union simple égale

Gerade Verbindung



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

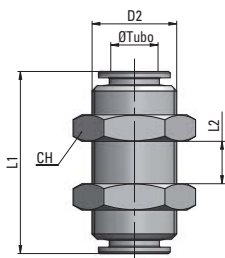
MA 27

Giunzione Intermedia passaparete

Bulkhead union

Union traversée de cloison

Gerade Schottverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D2	L1	L2 max	CH	g Δ
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

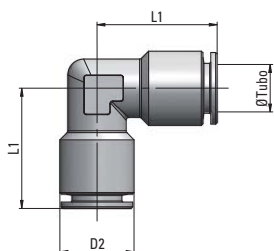
MA 28

Gomito Intermedio

Union Elbow

Raccord à Coude

Winkelverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D2	L1	g Δ
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

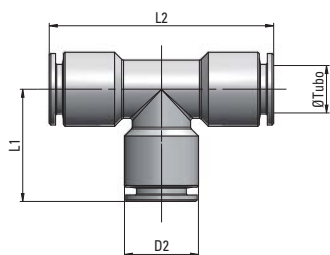
MA 29

T Intermedio

Union Tee

T égal

T-Verschraubung



Tipo	Ø _e Tubo	D ₂	L ₁	L ₂	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

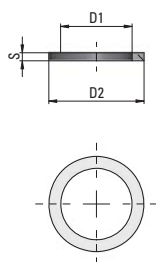
MA 30

Rondella di tenuta in Alluminio

Sealing Aluminium Ring

Bague étanchéité en aluminium

Aluminiumdichtring



Tipo	D ₁	D ₂	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

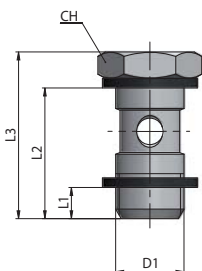
MA 31

Asta singola

Simple Screw

Vis simple

Hohlschraube



Tipo	D ₁	L ₁	L ₂	L ₃	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

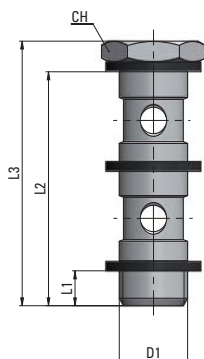
MA 32

Asta doppia

Double Screw

Vis double

Zweifache Hohlschraube



Tipo	D ₁	L ₁	L ₂	L ₃	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

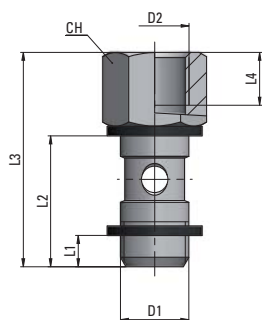
MA 33

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

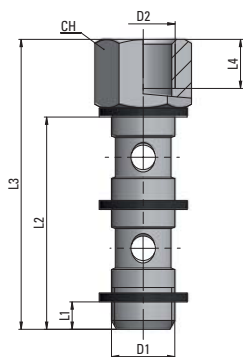
MA 34

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

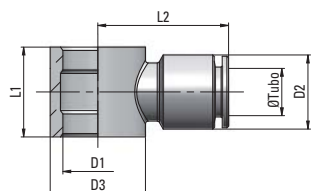
MA 35

Anello singolo

Single 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

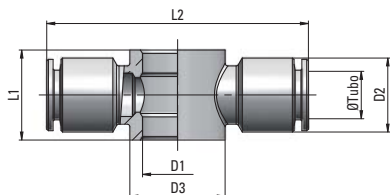
/R = Solo per regolatori di flusso - For flow controls only- Seulement pour les réducteurs de débit - Nur für Drosselrückschlagventil

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

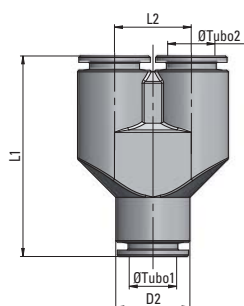
MA 37

Y

Y Fitting

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

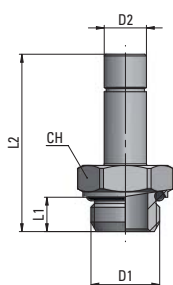
MA 38

Attacco con filetto cilindrico

Stem adaptor

Branchement avec filetage cylindrique

Anschluß mit zylindrischem Gewinde



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

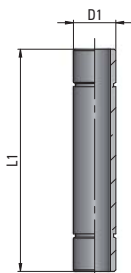
MA 39

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

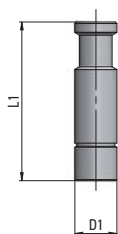
MA 40

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

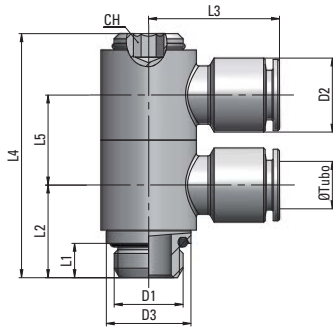
MA 41

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

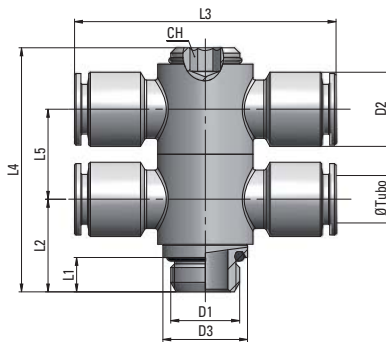
MA 42

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

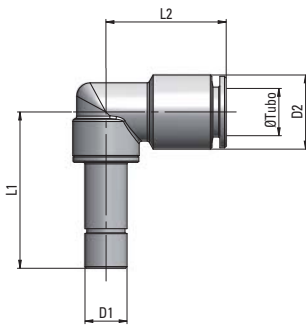
MA 43

Gomito con codulo

Plug-in Elbow

L à broche encliquetable

Winkelverschraubung mit Steckzapfen



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

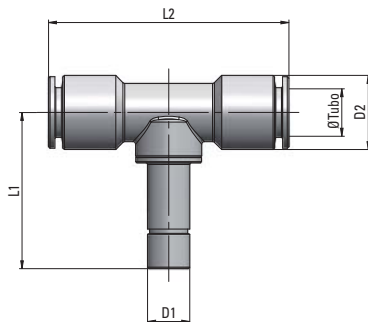
MA 44

T centrale con codulo

Plug-in Tee

T central à broche encliquetable

T-Verschraubung mit Steckzapfen



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

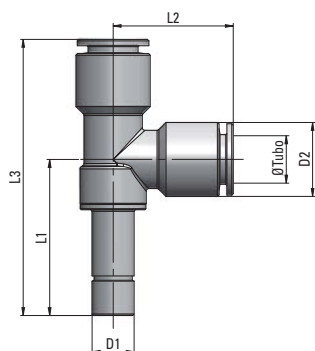
MA 45

T laterale con codolo

Plug-in Run Tee

T latéral à broche encliquetable

T-Verschraubung mit Steckzapfen



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

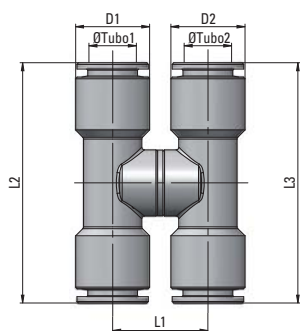
MA 46

Croce intermedia girevole

Swivelling Cross Fitting

Croix tournante

Kreuzverschraubung, drehbar



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

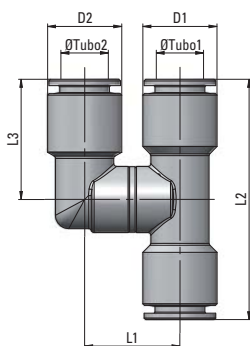
MA 47

Y intermedio girevole

Swivelling Y Fitting

Raccord Y tournant

Y-Verschraubung, drehbar



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

La cartuccia MA10 grazie ad opportuni accorgimenti costruttivi può essere inserita senza alcun problema sia in corpi in plastica che in alluminio ed in ottone pertanto con un'unica versione è possibile far fronte a diverse necessità applicative.

The new construction features of the cartridge MA10 allow for one single cartridge version to be assembled in plastic, aluminium as well as brass bodies.

Grace à de nouvelles caractéristiques de construction, la cartouche MA10 peut être insérée dans des corps en aluminium, en laiton et en plastique.

Dank neuen Konstruktionseigenschaften ist die MA10 Einpresspatrone als einzelne Ausführung bei Kunststoff, Messing sowie Aluminiumgehäusen einsetzbar.

MA 10

Cartuccia a pressare

Press-in Cartridge

Cartouche à presser

Einsteckpatrone



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	g Δ
10 04 00	4	9	14,5	3,6
10 06 00	6	11,5	16,5	5,7
10 08 00	8	13,5	17	7,9
10 10 00	10	15,5	18,5	10,3

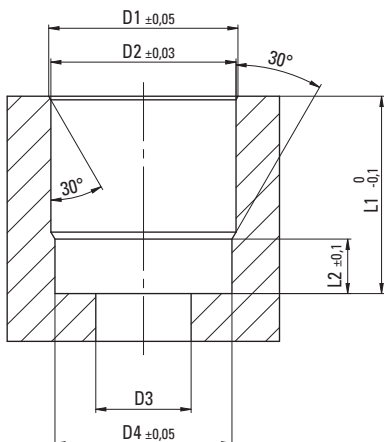
Schema di foratura

Schema di foratura

Cartridge seat drilling plan

Plan de forage des cartouches

Patronensitzbohrungsskizze



Tipo	D1	D2	D3	D4	L1	L2
4	9,5	9,2	3	8,6	12	3,2
6	11,7	11,4	5	10,8	14	4
8	13,9	13,6	7	13	14,5	4
10	16	15,7	9	15,1	16	4