



# SERIE MO



MO11 MO12 MO13 MO14 MO15 MO16 MO17 MO18

Note tecnica  
 Technical remarks  
 Remarques techniques  
 Technische Bemerkungen [92\\_93](#)  
[94\\_95](#)

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



MO 19 MO 20 MO 21 MO 22 MO 23 MO 24 MO 25 MO 26

- [96\\_97](#)
- MO 19
  - MO 20
  - MO 21
  - MO 22
  - MO 23
  - MO 24
  - MO 25
  - MO 26

# SERIE MO

1	2	3
Corpo Body Corps Körper	Dado Nut Écrou Überwurfmutter	Ogiva Olive Bague Schneidring
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	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	Ottone UNI EN 12164 CW614N Brass UNI EN 12164 CW614N Laiton UNI EN 12164 CW614N Messing UNI EN 12164 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 prodotto: 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 (MO 23) 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 MO 23 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 hydropneumatic installation

Max working pressure: 60 bar

## LA SERIE MO

La tenue et l'étanchéité 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'écrou: DIN 3870

Tous nos raccords MO sont en laiton niquelé

### REINSEIGNEMENTS TECHNIQUES

**Tubes conseillés:** Tubes Cuivre et Aluminium. Le Rilsan PA 11 et Nylon 6 seulement avec pièce de renforcement MO 23

**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 hydropneumatiques.  
Pression de service: max 60 bar

## DIE 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 Überwurfmutter: DIN 3870

Unsere MO Verschraubungen sind aus Messing vernickelt.

### TECHNISCHE AUSKÜNFTE

**Empfohlene Schläuche:** Kupfer und Aluminiumschläuche. Rilsan PA 11 und Nylon 6 sollten aber mit dem Verstärkungshülse, MO 23 eingesetzt werden

**Schlauchtoleranzen:**  
+/- 0.05 mm bis 10 mm Durchmesser  
+/- 0.1 mm ab 11 mm bis zu 15 mm Durchm.

**Anwendungsbereiche:**  
Hydraulische, öldynamische, pneumatische und hydropneumatische Anlagen

Druckbereiche: max 60 bar

TIPO FILETTATURA	RIFERIMENTO NORMA	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)				
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	-	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 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 Métrique 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'ogiva sul tubo avendo l'accortezza di orientare l'ogiva con il tagliente 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 1½ - 2 giri in base al tipo di raccordo;
5. Al solo scopo di verifica, svitare il dado e controllare che l'ogiva abbia fatto presa in modo uniforme sul tubo;
6. Riavvitare il dado forzandolo di ¼ 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 (internally and externally) 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 1½ - 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 ¼ 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 nut height distance.

#### ASSEMBLY INSTRUCTIONS

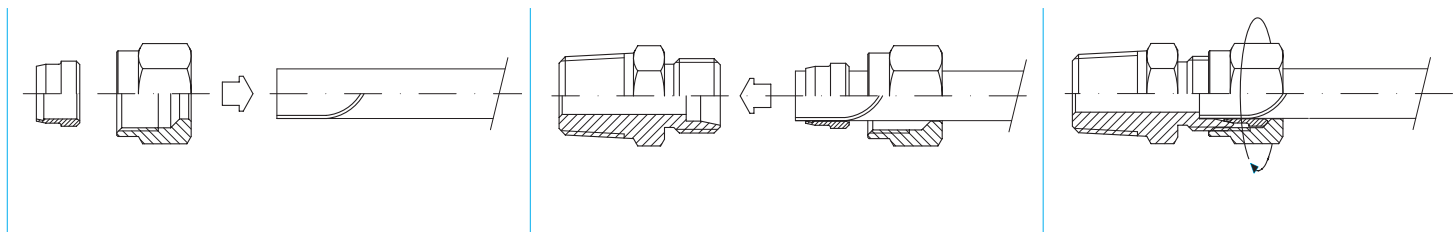
1. Couper le tube à 90° tout en vérifiant que aucune bavure intérieure ou extérieure se forme;
2. Monter l'écrou et la bague sur le tube en faisant attention que la bordure tranchante de la bague soit bien vers la fin du tube;
3. Visser à la main l'écrou jusqu'à on s'aperçoit d'une certaine résistance au vissage;
4. Après avoir vérifié que le tube est bien positionné, visser l'écrou (si nécessaire par une clé) 1½ - 2 tours selon la taille du raccord;
5. Afin de vérifier, dévisser l'écrou et contrôler que la bague ait agrafé le tube uniformément;
6. Visser encore l'écrou ¼ 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'écrou.

#### ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Schlauch bei 90° abschneiden und feststellen, dass es danach keinen Innen-oder-Aussengrat übrigbleibt;
2. Überwurfmutter und Schneidring auf den Schlauch montieren, und darauf achten, dass die Schneidringkanten sich am Ende des zur Montage notwendigen Schlauches befindet;
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 1½ - 2 Umdrehungen festschrauben;
5. Nur zur Überprüfung, die Überwurfmutter lösen und feststellen, dass der Schneidring gleichförmig den Schlauch verklammert;
6. Zur Sicherstellung der Systemsdichtheit, die Überwurfmutter um eine weitere ¼ Umdrehung festziehen.

**Bemerkung:** Beim Einsatz von gebogenen Schläuchen, bitte darauf achten, dass der Schlauchbogen von der Verschraubung zweimal der Überwurfmutterhöhe weit ist.



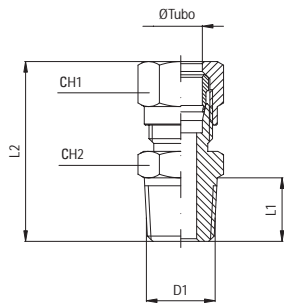
## MO 11

Diritto Maschio Conico

Male Stud taper

Union Simple mâle conique

Gerade Einschraubverschraubung kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	CH1	CH2	g $\Delta$
11 04 18	4	R1/8	8	27	10	10	13
11 05 18	5	R1/8	8	28	12	11	16
11 06 18	6	R1/8	8	28	12	12	16
11 06 14	6	R1/4	11	32,5	12	14	26
11 08 18	8	R1/8	8	29,5	14	12	18
11 08 14	8	R1/4	11	33	14	14	24
11 08 38	8	R3/8	11,5	33	14	17	40
11 10 14	10	R1/4	11	37,5	19	17	44
11 10 38	10	R3/8	11,5	38	19	17	49
11 12 38	12	R3/8	11,5	39	22	19	61
11 12 12	12	R1/2	14	41	22	22	78
11 15 12	15	R1/2	14	42,5	27	22	104

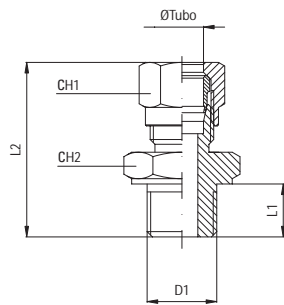
## MO 12

Diritto Maschio Cilindrico

Male Stud parallel

Union Simple mâle cylindrique

Gerade Einschraubverschraubung zylindrisch



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	CH1	CH2	g $\Delta$
12 04 M5	4	M5x0,8	5	26	10	9	9
12 04 18	4	G1/8	6	25	10	14	17
12 05 18	5	G1/8	8	29	12	14	19
12 06 18	6	G1/8	6	26	12	14	18
12 06 14	6	G1/4	8	29,5	12	17	32
12 08 18	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 38	10	G3/8	9	36	19	19	63
12 12 38	12	G3/8	10	39	22	22	68
12 12 12	12	G1/2	12	42	22	27	97
12 15 12	15	G1/2	12	43	27	27	116

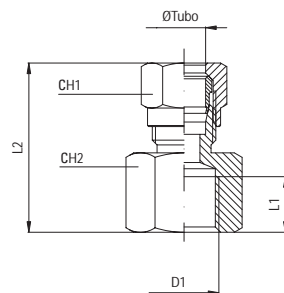
## MO 13

Diritto Femmina

Female Stud

Union Simple femelle

Gerade Aufsraubverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	CH1	CH2	g $\Delta$
13 04 18	4	G1/8	8	24,5	10	14	18
13 05 18	5	G1/8	10	29	12	14	22
13 06 18	6	G1/8	8	26	12	14	21
13 06 14	6	G1/4	11	30,5	12	17	35
13 08 18	8	G1/8	8	26,5	14	14	24
13 08 14	8	G1/4	11	31	14	17	38
13 10 14	10	G1/4	11	35,5	19	17	56
13 10 38	10	G3/8	11,5	36,5	19	20	66

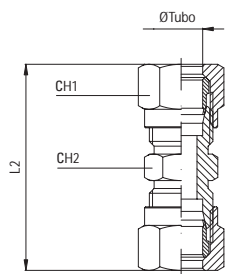
## MO 14

Diritto Intermedio

Straight Stud

Union double

Gerade Verschraubung



Tipo	Øe Tubo	L	CH1	CH2	g $\Delta$
14 04 00	4	33,5	10	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

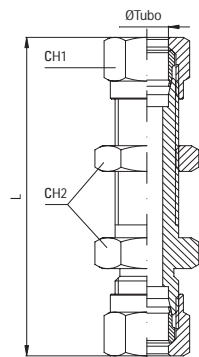
## MO 15

Diritto Intermedio passaparte

Bulkhead fitting

Raccord traversée en cloison

Gerade Schottverschraubung



Tipo	Øe Tubo	L	CH1	CH2	g $\Delta$
15 04 00	4	57	10	12	26
15 05 00	5	60	12	14	40
15 06 00	6	51,5	12	14	38
15 08 00	8	55,5	14	16	53
15 10 00	10	62,5	19	19	105
15 12 00	12	64,5	22	22	133
15 15 00	15	69,5	27	25	227

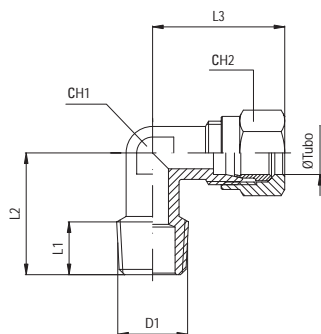
## MO 16

Raccordo a L maschio conico

Taper Elbow, male

Raccord équerre mâle

Winkel-Einschraubverschraubung, kegelig



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	L3	CH1	CH2	g $\Delta$
16 04 18	4	R1/8	8	16	21	9	10	14
16 05 18	5	R1/8	8	17	23	9	12	17
16 06 18	6	R1/8	8	16	22	9	12	16
16 06 14	6	R1/4	11	20	24,5	11	12	19
16 08 18	8	R1/8	8	17	24	11	14	21
16 08 14	8	R1/4	11	20	24	11	14	26
16 10 14	10	R1/4	11	23,5	32	13	19	48
16 10 38	10	R3/8	11,5	24	32	13	19	51
16 12 38	12	R3/8	11,5	25,5	34,5	15	22	72
16 12 12	12	R1/2	14	28,5	34,5	15	22	79
16 15 12	15	R1/2	14	30	38	17	27	102

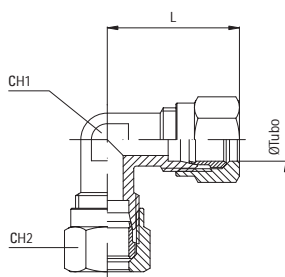
## MO 17

L Intermedio

Union Elbow

Raccord équerre

Winkelverschraubung



Tipo	Øe Tubo	L	CH1	CH2	g $\Delta$
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	98
17 15 00	15	38	17	27	146

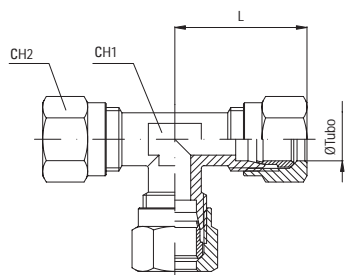
## MO 18

T Intermedio

Union Tee

Té égal

T Stück



Tipo	Øe Tubo	L	CH1	CH2	g $\Delta$
18 04 00	4	21	9	10	27
18 05 00	5	23	9	12	38
18 06 00	6	23	9	12	31
18 08 00	8	24	11	14	42
18 10 00	10	32	13	19	101
18 12 00	12	34,5	15	22	146
18 15 00	15	38	17	27	213

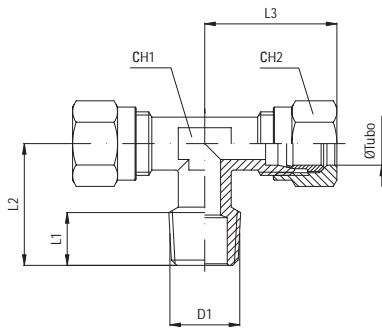
## MO 19

T Centrale

Tee fitting

Raccord à Té central

T -Einschraubverschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	L3	CH1	CH2	g $\Delta$
19 04 18	4	R1/8	8	16	21	9	10	23
19 05 18	5	R1/8	8	17	23	9	12	31
19 06 18	6	R1/8	8	16	23	9	12	26
19 06 14	6	R1/4	11	20	24	11	12	30
19 08 18	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	81
19 10 38	10	R3/8	11,5	24	32	13	19	92
19 12 38	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

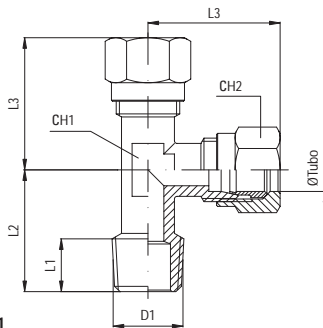
## MO 20

T Laterale

Lateral Tee

Raccord Té Latéral

T -Verschraubung



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	L3	CH1	CH2	g $\Delta$
20 04 18	4	R1/8	8	16	21	9	10	23
20 05 18	5	R1/8	8	17	23	9	12	30
20 06 18	6	R1/8	8	16	23	9	12	27
20 06 14	6	R1/4	11	20	24,5	11	12	29
20 08 18	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 38	10	R3/8	11,5	24	32	13	19	92
20 12 38	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

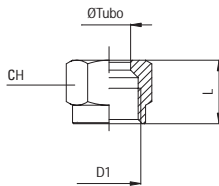
## MO 21

Dado

Nut

Ecrou

Überwurfmutter



Tipo	Øe Tubo	D1	L	CH	g $\Delta$
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	15,5	22	26
21 15 22	15	M22x1,5	17	27	43

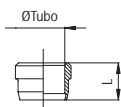
## MO 22

Ogiva

Olive

Bague

Schneidring



Tipo	Øe Tubo	L	g $\Delta$
22 04 65	4	6	0,5
22 05 75	5	7,5	1
22 06 75	6	7	2
22 08 75	8	7	2
22 10 95	10	10	3
22 12 95	12	10	4
22 15 10	15	10	4,5

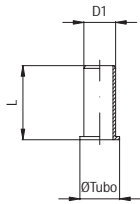
## MO 23

Anima di rinforzo

Inner reinforcement piece for tubings

Pièce Renforçage intérieur pour tubes

Innere Verstärkungshülse für Schläuche



Tipo	Øe Tubo	D1	L	g $\Delta$
23 06 12	6	4	12	1
23 08 14	8	6	13	1
23 10 16	10	8	14	2
23 12 18	12	10	16	2,5
23 15 20	15	12,5	17	3

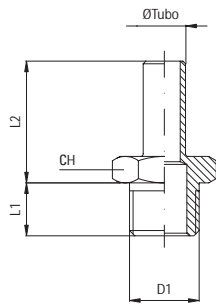
## MO 24

Attacco con filetto cilindrico

Joint fitting, parallel

Branchement avec filetage cylindrique

Anschluss mit zylindrischem Gewinde



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	CH	g $\Delta$
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 38	10	G3/8	10	27	22	35
24 12 38	12	G3/8	10	27	22	33
24 12 12	12	G1/2	12	27	27	56

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

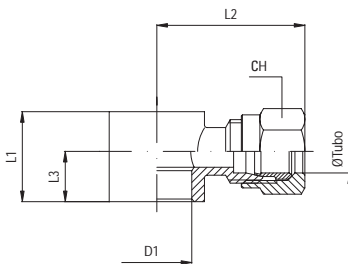
## MO 25

Anello ad ogiva

Olive Banjo Ring

Banjo à bague

Schneidringstück



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	L3	CH	g $\Delta$
25 06 18	6	10	15	26	9	12	19
25 06 14	6	13,2	17	28	9,5	12	26
25 08 18	8	10	15	27	9	14	21
25 08 14	8	13,2	17	29	9,5	14	27

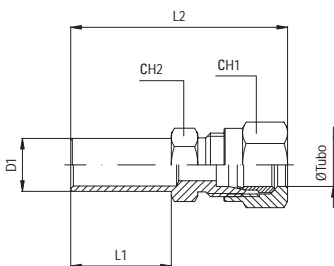
## MO 26

Adattatore

Adaptor

Adaptateur

Adapter



Tipo	Øe Tubo	D1	L1	L2	CH1	CH2	g $\Delta$
26 06 08	6	8	18	38	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