

BERTOCCO



2016

AIR TRUCK TECHNOLOGY



Gennaio/January 2016
Copyright by **Bertocco Air Truck Technology s.r.l.**

Si riserva a termine di legge la proprietà del presente catalogo alla Bertocco Air Truck Technology s.r.l.
con divieto di riprodurlo o comunicarlo, anche parzialmente senza autorizzazione.

*According to the law, the property of the present catalogue is reserved to Bertocco Air Truck Technology s.r.l.
with prohibition of reproduction or communication, also partially, without authorization.*

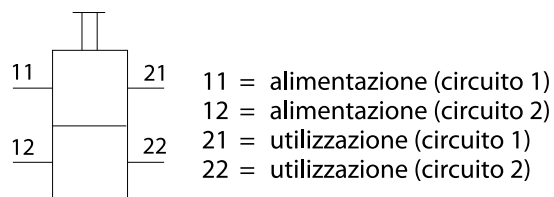
IDENTIFICAZIONE DEGLI ATTACCHI SU APPARECCHI PER IMPIANTI PNEUMATICI DI FRENATURA

La norma internazionale ISO 6786 specifica il sistema di identificazione dei raccordi sulle valvole pneumatiche dell'impianto di frenatura.

Sulle fusioni in prossimità dei raccordi sono indicati dei numeri composti da 1 o più cifre, che identificano la funzione.

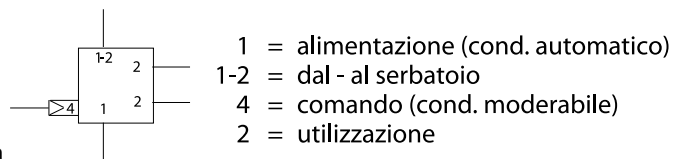
La prima cifra:	0	=	raccordo di aspirazione
	1	=	alimentazione (entrata)
	2	=	utilizzazione (uscita non in atmosfera)
	3	=	scarico (in atmosfera)
	4	=	comando pneumatico (entrata)
	5	=	- libero -
	6	=	- libero -
	7	=	raccordo per liquido antigelo
	8	=	raccordo per olio di lubrificazione
	9	=	raccordo per liquido di raffreddamento

Nel caso in cui su un apparecchio esistano diversi attacchi con la stessa funzione, è inserita una seconda cifra che inizia con 1 e continua in progressione (esempio 1).



Esempio 1 distributore duplex

Dove ci sono raccordi simili, comunicanti con la stessa camera, avranno lo stesso numero di identificazione. Qualora un raccordo è impiegato con funzioni diverse, queste vengono evidenziate con il relativo numero e distinte da un trattino (esempio 2).



Esempio 2 servodistributore

Su alcuni apparecchi conformi alle norme CUNA, sono ancora riportate le lettere:

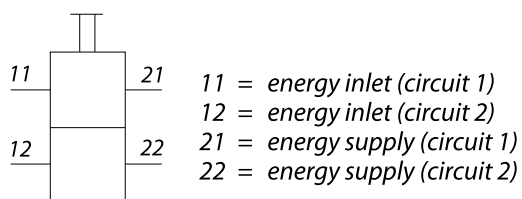
- A = automatico, corrispondente a alimentazione (1).
- M = moderabile, corrispondente al comando (4).

IDENTIFICATION FOR PIPE CONNECTIONS ON UNITS OF AIR BRAKING SYSTEMS

The ISO 6786 International Standard specifies an identification system for pipe connections on units of air braking systems. The numbers, composed by 1 or more digits, are placed close to the ports on the units.

First digit:	0 = suction connection
	1 = energy inlet
	2 = energy supply (not to atmosphere)
	3 = exhaust (to atmosphere)
	4 = pneumatic control (entry into unit)
	5 = - spare -
	6 = - spare -
	7 = anti-freeze liquid connection
	8 = lubricating oil connection
	9 = cooling liquid connection

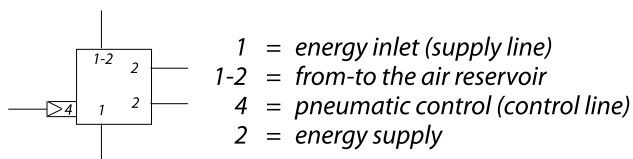
If different connections belonging to one unit fulfill the same function, there is a second digit that starts at 1 and continues uninterrupted (example 1).



11 = energy inlet (circuit 1)
 12 = energy inlet (circuit 2)
 21 = energy supply (circuit 1)
 22 = energy supply (circuit 2)

Example 1 two way distributor

When several similar connections, inside connected, are available, they shall be identified by the same number. If a connection can fulfill different functions, these shall be represented by its digits separated by a dash (example 2)



1 = energy inlet (supply line)
 1-2 = from-to the air reservoir
 4 = pneumatic control (control line)
 2 = energy supply

Example 2 emergency relay valve

Some units according to CUNA standards still have the letters:

- A = supply line, corresponding to energy inlet (1).
- M = control line, corresponding to pneumatic control (4).

INDICE INDEX

				PAGE
CILINDRI CYLINDERS	01	C	CILINDRI DI BLOCCAGGIO E CILINDRI OPERATORI LOCKING CYLINDERS AND OPERATING CYLINDERS	09
	02	C	ELEMENTI FRENANTI BRAKE ACTUATORS	21
	03	C	BRAKE CHAMBERS BRAKE CHAMBERS	29
	04	C	BIELEMENTI FRENANTI SPRING BRAKE ACTUATORS	39
	05	C	CONVERTITORI PNEUMOIDRAULICI AIR OVER HYDRAULIC CYLINDERS	45
DEVIATORI E DISTRIBUTORI VALVE AND DISTRIBUTORS	06	D	DEVIATORI VALVES	47
	07	D	DISTRIBUTORI PER RIBALTABILI DISTRIBUTORS FOR DUMPER	57
VALVOLE VALVES	08	D	VALVOLE VALVES	65
	09	E	ELETTROVALVOLE SOLENOID VALVES	72
	10	G	GIUNTI DI ACCOPPIAMENTO PALM COUPLINGS	83
	11	M	VALVOLE PER SOSPENSIONI VALVES FOR SUSPENSIONS	89
	12	V	VALVOLE DI REGOLAZIONE ADJUSTING VALVES	101
DISPOSITIVI E ATTREZZATURE DEVICES AND EQUIPMENTS	13	-	DISPOSITIVI DEVICES	113
	14	-	ATTREZZATURE EQUIPMENTS	117
COMPONENTI E ACCESSORI COMPONENTS AND ACCESSORIES	15	ZA	COMPONENTI "ZA" "ZA" COMPONENTS	121
	16	S	SERBATOI RESERVOIRS	129
	17	-	ACCESSORI ACCESSORIES	133

			PAGE
RACCORDI E TUBAZIONI FITTINGS AND PIPING	18	010 RACCORDI A INNESTO PUSH-IN FITTINGS	147
	19	011 RACCORDI A INNESTO PREMONTATI ASSEMBLED PUSH-IN FITTINGS	163
	20	- RACCORDI A OGIVA NOSE FITTINGS	171
	21	RRA RACCORDI RAPIDI AUTOMATICI AUTOMATIC RAPID FITTINGS	191
	22	- TUBAZIONI PIPING	201
	23	- COMPONENTI E ACCESSORI COMPONENTS AND ACCESSORIES	213

01

CIINDRI DI BLOCCAGGIO
E CILINDRI OPERATORI
LOCKING CYLINDERS
AND OPERATING
CYLINDERS



BERTOCCO

CILINDRI / CYLINDERS

**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C300 (assale/axle VIBERTI)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C300 1000	Ø 28	Ø 60 x 56	80 x 56 x Ø 10,5



• Raccordo filettato M22x1,5/ Thread port M22x1,5

**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C300

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C300 1001	Ø 28	Ø 60 x 56	80 x 56 x Ø 10,5



• Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1

**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C300 (assale/axle VIBERTI)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C300 2001	Ø 28	Ø 60 x 45	80 x 56 x Ø 10,5



• Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1

**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C300 (assale/axle PERLINI)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C300 2002	Ø 28	Ø 60 x 55	75 x 53 x Ø 10,5



• Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1



**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C300 (assale/axle BATTAGLINO)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C300 2003	Ø 28	Ø 60 x 45	80 x 56 x Ø 10,5

- Con raccordo per tubo Ø 6/ With fitting for pipe Ø 6



**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C302 (assale/axle ASSERIGO)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C302 1000	Ø 25	Ø 60 x 50	68 x 68 x Ø 10,5

- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1

**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C303 (assale/ axle BATTAGLINO)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C303 1000	Ø 28	Ø 60 x 60	79 x 54 x Ø 11,5



- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1

**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C305

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C305 0000	Ø 22	Ø 60 x 40	78 x 48 x Ø 9



- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1

**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C305 (assale/ axle AUSTERAS)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C305 1000	Ø 25	Ø 60 x 40	68 x 68 x Ø 10,5



- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1

**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C305 (assale/ axle STEFEN)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C305 1100	Ø 25	Ø 60 x 40	68 x 68 x Ø 10,5



- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1



**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C305 (assale/ axle CESCHI)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C305 2001	Ø 22	Ø 60 x 40	78 x 78 x Ø 9

- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1



**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C305 (assale/ axle CESCHI)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C305 2002	Ø 22	Ø 60 x 40	78 x 78 x Ø 9

- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1

CILINDRO DI BLOCCAGGIO (tipo inverso)
LOCKING CYLINDER (inverted type)

C311 (assale/ axle CESCHI)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C311 0000	Ø 22	Ø 60 x 32	78 x 48 x Ø 9



- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1

CILINDRO DI BLOCCAGGIO (tipo inverso)
LOCKING CYLINDER (inverted type)

C311

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C311 0002	Ø 28	Ø 60 x 32	80 x 50 x Ø 11



- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1

CILINDRO DI BLOCCAGGIO (tipo inverso)
LOCKING CYLINDER (inverted type)

C311 (assale/ axle SIRMAC)

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C311 0022	Ø 28	Ø 60 x 32	78 x 48 x Ø 9



- Raccordo filettato M16x1,5/ Thread port M16x1,5



**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C311

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C311 0102	Ø 28	Ø 60 x 32	80 x 50 x Ø 11

- Con raccordo a innesto per tubo Ø 8/ With push-in fitting for pipe Ø 8



**CILINDRO DI BLOCCAGGIO (tipo inverso)
LOCKING CYLINDER (inverted type)**

C311

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C311 1012	Ø 28	Ø 60 x 32	78 x 48 x Ø 9

- Con raccordo per tubo Ø 6/ With fitting for pipe Ø 6



**CILINDRO DI BLOCCAGGIO
LOCKING CYLINDER**

C311

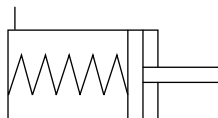
Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C311 2002	Ø 28	Ø 60 x 32	80 x 50 x Ø 11

- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1

CILINDRO OPERATORE
OPERATING CYLINDER

C315

Cod	Puntale Push-rod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Interassi di fissaggio x Ø fori Distance between fixing holes x Ø holes
C315 0000	Ø 28	Ø 60 x 70	80 x 56 x Ø 10,5



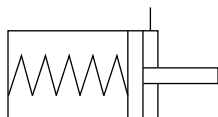
- Raccordo filettato M12x1/ Thread port M12x1



CILINDRO A MOLLA per bloccaggio semirimorchi allungabili
SPRING CYLINDER to lock extensible semi-trailers

C317

Cod	Corsa Stroke	Puntale Push-rod	Fissaggio viti Screws fixing	Fissaggio interasse Distance fixing
C317 0021	67	Ø 40	M16 x 1,5	120,7



- Spinta molla/ spring force = corsa/ stroke 0 = 220 daN
67 = 350 daN
- Pressione per disattivare la molla/ Pressure to remove the spring thrust : min 2 bar
- Raccordo filettato M16x1,5/ Thread port M16x1,5





**CILINDRO OPERATORE
OPERATING CYLINDER**

C321

Cod	Estremità puntale Push-rod tip	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke
C321 0001	foro/hole Ø 6	Ø 30 x 25

- Raccordo filettato/Thread port



**CILINDRO OPERATORE Ø 25
OPERATING CYLINDER Ø 25**

C397

Cod	Estremità puntale Push-rod tip	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke
C397 0000	M8 x 1,25	Ø 25 x 67

- Raccordo filettato: M10 x 1,5/ Thread port: M10 x 1,5

CILINDRO OPERATORE Ø 30
OPERATING CYLINDER Ø 30

C398

Cod	Estremità puntale <i>Push-rod tip</i>	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>
C398 0000	M8 x 1,25	Ø 30 x 60
C398 0010	M8 x 1,25	Ø 30 x 35

- Raccordo filettata M10 x 1/ *Thread port: M10 x 1*



CILINDRO OPERATORE Ø 30
OPERATING CYLINDER Ø 30

C399

Cod	Estremità puntale <i>Push-rod tip</i>	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>
C399 0000	R6 sferico/spherical	Ø 30 x 40

- Raccordo filettata M10 x 1/ *Thread port: M10 x 1*



CILINDRO OPERATORE Ø 35
OPERATING CYLINDER Ø 35

C400

Cod	Estremità puntale <i>Push-rod tip</i>	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>
C400 0000	M12 x 1,5	Ø 35 x 70

- Raccordo filettata M12 x 1,5/ *Thread port: M12 x 1,5*



CILINDRO OPERATORE Ø 35
OPERATING CYLINDER Ø 35

C400

Cod	Estremità puntale <i>Push-rod tip</i>	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>
C400 0001	M8 x 1,25	Ø 35 x 43

- Raccordo filettata M12 x 1,5/ *Thread port: M12 x 1,5*





CILINDRO OPERATORE Ø 48
OPERATING CYLINDER Ø 48

C401

Cod	Estremità puntale <i>Push-rod tip</i>	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>
C401 0000	M10 x 1,25	Ø 48 x 80
C401 0001*	M10 x 1,25	Ø 48 x 80

* con raccordo ruotato di 90°/ *with fitting 90° rotate*

- Raccordo filettata M12 x 1,5/ *Thread port: M12 x 1,5*

02

ELEMENTI FRENANTI
BRAKE ACTUATORS



BERTOCCO



CILINDRI/CYLINDERS

Lined area for writing notes, consisting of horizontal lines across the page.

ELEMENTI FRENANTI - Fissaggio su basamento
BRAKE ACTUATORS - Base mounting
C403

Cod	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>	Sporgenza forcella <i>Yoke protrusion</i>
C403 1000 **	Ø 75 x 100	95-130



- ** Raccordo filettato: M22 x 1,5/ *Thread port: M22 x 1,5*

ELEMENTI FRENANTI - Fissaggio su basamento
BRAKE ACTUATORS - Base mounting
C404

Cod	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>	Sporgenza forcella <i>Yoke protrusion</i>
C404 0001 *	Ø 100 x 55	120-155
C404 1000 **	Ø 100 x 55	120-155



- * Raccordo filettato: M18 x 1,5/ *Thread port: M18 x 1,5*
- ** Raccordo filettato: M20 x 1,5/ *Thread port: M20 x 1,5*

ELEMENTI FRENANTI - Fissaggio su basamento
BRAKE ACTUATORS - Base mounting
C405

Cod	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>	Sporgenza forcella <i>Yoke protrusion</i>
C405 1000	Ø 125 x 65	140 x 175



- Raccordo filettata M22 x 1,5/ *Thread port: M22 x 1,5*



ELEMENTI FRENANTI - Fissaggio su basamento BRAKE ACTUATORS - Base mounting

C406

Cod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Sporgenza forcella Yoke protrusion
C406 0010	Ø 100 x 80	115-150
C406 1000	Ø 100 x 80	115-150

- Raccordo filettata M22 x 1,5/ Thread port: M22 x 1,5
Attacco per tubo sbordato/Fitting for flared pipe



ELEMENTI FRENANTI - Fissaggio su basamento BRAKE ACTUATORS - Base mounting

C407

Cod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Sporgenza forcella Yoke protrusion
C407 0001	Ø 125 x 120	145-180

- Raccordo filettata M18 x 1,5/ Thread port: M18 x 1,5

ELEMENTI FRENANTI - Fissaggio su basamento
BRAKE ACTUATORS - Base mounting**C407**

Cod	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>	Sporgenza forcella <i>Yoke protrusion</i>
C407 1000	Ø 125 x 120	160-195



- Raccordo filettata M18 x 1,5/ Thread port: M18 x 1,5



ELEMENTI FRENANTI - Fissaggio frontale BRAKE ACTUATORS - Flange mounting

C409

Cod	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>	Sporgenza forcella <i>Yoke protrusion</i>
C409 1000	Ø 86 x 50	63

- Raccordo filettato M22 x 1,5/ *Thread port: M22 x 1,5*
Attacco per tubo sbordato/*Fitting for flared pipe*

ELEMENTI FRENANTI - Fissaggio frontale
BRAKE ACTUATORS - Flange mounting

C411

Cod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Sporgenza forcella Yoke protrusion
C411 0000 *	Ø 125 x 70	74
C411 1000 **	Ø 125 x 70	74

- * Raccordo filettato: M18 x 1,5/ Thread port: M18 x 1,5
- ** Raccordo filettato: M22 x 1,5/ Thread port: M22 x 1,5
Attacco per tubo sbordato/Fitting for flared pipe


ELEMENTI FRENANTI - Fissaggio frontale
BRAKE ACTUATORS - Flange mounting

C411

Cod	Alesaggio x Corsa Bore x Stroke	Sporgenza forcella Yoke protrusion
C411 0001	Ø 125 x 70	74

- Raccordo filettata M20 x 1,5/ Thread port: M20 x 1,5





ELEMENTI FRENANTI - Fissaggio frontale BRAKE ACTUATORS - Flange mounting

C411

Cod	Alesaggio x Corsa <i>Bore x Stroke</i>	Sporgenza forcella <i>Yoke protrusion</i>
C411 1003	Ø 125 x 70	198

- Raccordo filettato M22 x 1,5/ *Thread port: M22 x 1,5*
Attacco per tubo sbordato/*Fitting for flared pipe*

03

BRAKE CHAMBERS



BERTOCCO



CILINDRI/CYLINDERS

BRAKE CHAMBER TIPO 7" (per freni a cuneo) BRAKE CHAMBER TYPE 7" (for wedge brake)

C418

Cod	Filettatura Thread	Lunghezza Length	Corsa Stroke
C418 1000	M48 x 2	138	50

- Raccordo filettato M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 090

BRAKE CHAMBER TIPO 10.5" (per freni a cuneo) BRAKE CHAMBER TYPE 10.5" (for wedge brake)

C419

Cod	Filettatura Thread	Lunghezza Length	Corsa Stroke
C419 0000	1" 3/4	138	50
C419 0180	1" 3/4	168	50
C419 0200	1" 3/4	215	50
C419 1000	M48 x 2	138	50
C419 1180	M48 x 2	168	50
C419 1200	M48 x 2	215	50
C419 1300	M48 x 2	315	50

- Raccordo filettato M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 122

BRAKE CHAMBER TIPO 9" (per freni a cuneo) BRAKE CHAMBER TYPE 9" (for wedge brake)

C422

Cod	Filettatura Thread	Lunghezza Length	Corsa Stroke
C422 0000	1" 3/4	138	50
C422 0070	1" 3/4	365	50
C422 0190	1" 3/4	187	50
C422 1000	M48 x 2	138	50

- Raccordo filettato M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 090

BRAKE CHAMBER TIPO 12" (per freni a cuneo) BRAKE CHAMBER TYPE 12" (for wedge brake)

C424

Cod	Filettatura Thread	Lunghezza Length	Corsa Stroke
C424 0000	1" 3/4	138	50
C424 0190	1" 3/4	187	50
C424 0200	1" 3/4	215	50
C424 1000	M48 x 2	138	50
C424 1200	M48 x 2	215	50

- Raccordo filettato M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 122



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 090

BRAKE CHAMBER TIPO 9" (per bloccaggio assale sterzante) BRAKE CHAMBER TYPE 9" (for locking steering axle)

C423

Cod	Corsa Stroke	Blocchetto/block	
		Dimensione Dimension	Cod
C423 2500 *	35	34 x 70 x 38	426 9041
C423 2520 **	35	34 x 70 x 38	426 9041

- * Raccordo filettato: M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5
- ** Con raccordo per tubo Ø 6/ With fitting for pipe Ø 6



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 090

BRAKE CHAMBER TIPO 9" (per bloccaggio assale sterzante) BRAKE CHAMBER TYPE 9" (for locking steering axle)

C423

Cod	Corsa Stroke	Blocchetto/block	
		Dimensione Dimension	Cod
C423 2502	35	30 x 60 x 35	426 9051

- Con raccordo per tubo Ø 6/ With fitting for pipe Ø 6



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 090

BRAKE CHAMBER TIPO 9" (per bloccaggio assale sterzante) BRAKE CHAMBER TYPE 9" (for locking steering axle)

C423

Cod	Corsa Stroke
C423 2503 senza blocchetto con asta filettata M14x1,5 without block, with thread rod M14x1,5	43
C423 2504 senza blocchetto con asta filettata M16x1,5 without block, with thread rod M16x1,5	43

- Con raccordo per tubo Ø 6/ With fitting for pipe Ø 6

BRAKE CHAMBER TIPO 9" (per bloccaggio assale sterzante) BRAKE CHAMBER TYPE 9" (for locking steering axle)

C423

Cod	Corsa Stroke	Blocchetto/Block		Cod
		Dimensione Dimension		
C423 2510 *	35	35 x 70 x 45		423 9021

- ** Con piastra di fissaggio sagomata/ With formed mounting plate
- Raccordo filettato M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 090

BRAKE CHAMBER TIPO 9" (per bloccaggio assale sterzante) BRAKE CHAMBER TYPE 9" (for locking steering axle)

C423

Cod	Corsa Stroke	Blocchetto/Block		Cod
		Dimensione Dimension		
C423 2511 *	35	35 x 70 x 45		423 9021

- Raccordo filettato M12 x 1/ Thread port: M12 x 1



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 090

BRAKE CHAMBER TIPO 12" (per freni a camma) con puntale registrabile per rimorchi agricoli BRAKE CHAMBER TYPE 12" (for "S" cam brake) with adjustable push-rod for agricultural trailer

C427

Cod	Corsa Stroke	Forcella/Yoke		Fissaggio/Fixing	
		Dimensione Dimension	Cod	Viti Screws	Interasse Distance
C427 0000	78	*	*	M12 x 1,75	76,2
C427 0003	78	Ø 12,5	499 0061	M12 x 1,75	76,2

- * Senza forcella/ Without yoke
- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 121

BRAKE CHAMBER TIPO 16" (per freni a camma) con puntale registrabile per rimorchi agricoli BRAKE CHAMBER TYPE 16" (for "S" cam brake) with adjustable push-rod for agricultural trailer

C437

Cod	Corsa Stroke	Forcella/Yoke		Fissaggio/Fixing	
		Dimensione Dimension	Cod	Viti Screws	Interasse Distance
C437 0000	78	*	*	M12 x 1,75	76,2
C437 0003	78	Ø 12,5	499 0061	M12 x 1,75	76,2

- * Senza forcella/ Without yoke
- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 160



BRAKE CHAMBER (per freni a camma) corsa 57
BRAKE CHAMBER (for "S" cam brake) stroke 57

C473

Cod	Tipo Type	Fissaggio/Fixing		Lungh. asta Rod length	Cod membrana Diaphragm cod
		Viti Screws	Interasse Distance		
C473 1600	16"	M16 x 1,5	120,7	190	9400 160
C473 3000	30"	M16 x 1,5	120,7	190	9400 300

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5



BRAKE CHAMBER (per freni a camma) corsa 57
BRAKE CHAMBER (for "S" cam brake) stroke 57

C473

Cod	Tipo Type	Fissaggio/Fixing		Lungh. asta Rod length
		Viti Screws	Interasse Distance	
C473 2420	24"	M16 x 1,5	120,7	190

- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 240

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5



BRAKE CHAMBER TIPO 9" (per freni a camma) corsa 48
BRAKE CHAMBER TYPE 9" (for "S" cam brake) stroke 48

C474

Cod	Fissaggio/Fixing		Lungh. asta Rod length
	Viti Screws	Interasse Distance	
C474 0900	M12 x 1,75	76,2	190

- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 090

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5

BRAKE CHAMBER TIPO 12" (per freni a camma) corsa 78 BRAKE CHAMBER TYPE 12" (for "S" cam brake) stroke 78

C474

Cod	Fissaggio/Fixing		Sporgenza Protrusion	Forcella/Yoke	
	Viti Screws	Interasse Distance		Dimensioni Dimensions	Cod
C474 1200	M12 x 1,75	76,2	193	-	-
C474 1201	M12 x 1,75	76,2	244	Ø 14	499 011
C474 1202	M12 x 1,75	76,2	299	Ø 14 **	499 021
C474 1203	M12 x 1,75	76,2	244	Ø 12,5	499 031
C474 1216	M12 x 1,75	76,2	160	-	-

- ** Forcella asolata/ Oblong yoke
- Raccordi filettati M16x1,5/ Thread ports M16x1,5



- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 121

BRAKE CHAMBER TIPO 14" (per freni a camma) corsa 75 BRAKE CHAMBER TYPE 14" (for "S" cam brake) stroke 75

C474

Cod	Fissaggio/Fixing		Sporgenza Protrusion	Forcella/Yoke	
	Viti Screws	Interasse Distance		Dimensioni Dimensions	Cod
C474 1400	M16 x 1,5	120,7	200	-	-
C474 1401	M16 x 1,5	120,7	256	Ø 14	499 0011

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5



- Codice membrana/ Diaphragm cod: 9400 161

BRAKE CHAMBER TIPO 16" (per freni a camma) corsa 75 BRAKE CHAMBER TYPE 16" (for "S" cam brake) stroke 75

C474

Cod	Fissaggio/Fixing		Sporgenza Protrusion	Forcella/Yoke	
	Viti Screws	Interasse Distance		Dimensioni Dimensions	Cod
C474 1600	M12x1,5	76,2	200	-	-
C474 1601	M12x1,5	76,2	256	Ø 14	499 0011
C474 1602	M12x1,5	76,2	300	Ø 14*	499 0021
C474 1603	M12x1,5	76,2	256	Ø 12,5	499 0031
C474 1610	M12x1,5	120,7	56	-	-
C474 1621	M12x1,5	76,2	156	Ø 14	499 0011
C474 1630	M12x1,5	76,2	200	-	-
C474 1641	M12x1,5	76,2	256	Ø 14	499 0011

- * Forcella asolata/ Oblong yoke



- Codice membrana/ Diaphragm cod: 9400 161
- Raccordi filettati/Thread ports: M16 x 1,5

BRAKE CHAMBER TIPO 20" (per freni a camma) corsa 75 BRAKE CHAMBER TYPE 20" (for "S" cam brake) stroke 75

C474

Cod	Sporgenza Protrusion	Forcella/Yoke	
		Dimensioni Dimensions	Cod
C474 2000	206	-	-
C474 2001	256	Ø 14	499 0011
C474 2002	300	Ø 14*	499 0021
C474 2003	256	Ø 12,5	499 0031
C474 2023	90	Ø 12,5	499 0031
C474 2041	256	Ø 14	499 0011

- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 201

- * Forcella asolata/ Oblong yoke
- Raccordi filettati: M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5

BRAKE CHAMBER TIPO 24" (per freni a camma) corsa 75 BRAKE CHAMBER TYPE 24" (for "S" cam brake) stroke 75

C474

Cod	Sporgenza Protrusion	Forcella/Yoke	
		Dimensioni Dimensions	Cod
C474 2400	200	-	-
C474 2401	256	Ø 14	499 0011
C474 2402	300	Ø 14*	499 0021
C474 2403	256	Ø 12,5	499 0031
C474 2436	160	-	-
C474 2441	256	Ø 14	499 0011

- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 241

- * Forcella asolata/ Oblong yoke
- Raccordi filettati: M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5

BRAKE CHAMBER TIPO 30" (per freni a camma) corsa 75 BRAKE CHAMBER TYPE 30" (for "S" cam brake) stroke 75

C474

Cod	Sporgenza Protrusion	Forcella/Yoke	
		Dimensioni Dimensions	Cod
C474 3000	200	-	-
C474 3001	256	Ø 14	499 0011
C474 3002	300	Ø 14*	499 0021
C474 3003	256	Ø 12,5	499 0031
C474 3016	160	-	-
C474 3021	256	Ø 14	499 0011
C474 3041	256	Ø 14	499 0011

- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 301

- * Forcella asolata/ Oblong yoke
- Raccordi filettati: M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5

BRAKE CHAMBER TIPO 36" (per freni a camma) corsa 75 BRAKE CHAMBER TYPE 36" (for "S" cam brake) stroke 75

C474

Cod	Sporgenza Protrusion	Forcella/Yoke	
		Dimensioni Dimensions	Cod
C474 3600	200	-	-
C474 3601	256	Ø 14	499 0011
C474 3602	300	Ø 14*	499 0021
C474 3603	256	Ø 12,5	499 0031
C474 3611	**	150	Ø 14

- Codice membrana/ Diaphragm cod : 9400 361

- 499 0011
- * Forcella asolata/ Oblong yoke
- ** Con raccordo a innesto T8x1/ With push-in fitting T8x1
- Raccordi filettati: M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5

BRAKE CHAMBER (per freni a disco)**BRAKE CHAMBER (for air disc brake)****C475**

Cod	Tipo Type	Corsa Stroke	Cod membrana Diaphragm cod
C475 1200	12"	57	9400 126
C475 1400	14"	57	9400 146
C475 1600	16"	57	9400 160
C475 1800	18"	64	9400 186
C475 2000	20"	64	9400 201
C475 2200	22"	64	9400 226
C475 2400	24"	64	9400 241
C474 2700	27"	64	9400 276

- Raccordo filettato M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5

**BRAKE CHAMBER (per freni a disco "Elsa 2")****BRAKE CHAMBER (for "Elsa 2" air disc brake)****C480 con sporgenza puntale 20 mm/ with 20 mm push-rod protrusion**

Cod	Tipo Type	Corsa Stroke	Cod membrana Diaphragm cod
C480 1200	12"	75	9400 126
C480 1400	14"	75	9400 147
C480 1600	16"	75	9400 161
C480 1800	18"	75	9400 186
C480 2000	20"	75	9400 201
C480 2200	22"	75	9400 226
C480 2400	24"	75	9400 241
C480 2700	27"	75	9400 277

- Raccordo filettato M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



04

BIELEMENTI FRENANTI
SPRING BRAKE
ACTUATORS



BERTOCCO

CILINDRI/CYLINDERS

BIELEMENTI FRENANTI (per freni a disco) membrana/stantuffo SPRING BRAKE ACTUATORS (for air disc brake) diaphragm/piston

C476

Cod	Servizio/Service		Stazionamento/Parking	
	Tipo Type	Corsa Stroke	Tipo Type	Corsa Stroke
C476 1203	12"	57	16"	57
C476 1603	16"	57	16"	57
C476 1605	16"	57	24"	57
C476 1805	18"	57	24"	57
C476 2005	20"	57	24"	57

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5



BIELEMENTI FRENANTI (per freni a disco) membrana/membrana SPRING BRAKE ACTUATORS (for air disc brake) diaphragm/diaphragm

C477

Cod	Servizio/Service		Stazionamento/Parking	
	Tipo Type	Corsa Stroke	Tipo Type	Corsa Stroke
C477 1405	14"	57	24"	57
C477 1505	15"	57	24"	57
C477 1605	16"	57	24"	57
C477 1805	18"	64	24"	64
C477 2005	20"	64	24"	64

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5



BIELEMENTI FRENANTI (per freni a disco "Elsa 2") membrana/membrana SPRING BRAKE ACTUATORS (for "Elsa 2" air disc brake) diaphragm/diaphragm

C480 con sporgenza puntale 20 mm/ with 20 mm push-rod protrusion

Cod	Servizio/Service		Stazionamento/Parking	
	Tipo Type	Corsa Stroke	Tipo Type	Corsa Stroke
C480 1406	14"	75	24" HF*	75
C480 1606	16"	75	24" HF*	75
C480 1806	18"	75	24" HF*	75
C480 2006	20"	75	24" HF*	75
C480 2056	20"	75	24" HF*	75
C480 2206	22"	75	24" HF*	75
C480 2406	24"	75	24" HF*	75



- * HF = high force
- Raccordi filettati/Thread ports: M16 x 1,5



BIELEMENTI FRENANTI (per freni a camma) membrana/membrana SPRING BRAKE ACTUATORS (for "S" cam brake) diaphragm/diaphragm

C479

Cod	Servizio/Service		Stazionamento/Parking	
	Tipo Type	Corsa Stroke	Tipo Type	Corsa Stroke
C479 1605	16"	75	24"	75
C479 2006	20"	75	30"	75
C479 2406	24"	75	30"	75
C479 2456	24"	75	30"	75
C479 3006	30"	75	30"	75

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5



BIELEMENTI FRENANTI (per freni a camma) membrana/membrana SPRING BRAKE ACTUATORS (for "S" cam brake) diaphragm/diaphragm

C481

Cod	Servizio/Service		Stazionamento/Parking	
	Tipo Type	Corsa Stroke	Tipo Type	Corsa Stroke
C481 2005	20"	64	24"	64
C481 2015	20"	64	24"	64*
C482 1000	16"	57	24"	57**

- * Senza forcella con raccordi a innesto T8x1/ Without yoke and with push-in fitting for pipe T8x1
- ** Con asta L=250/ With 250 mm push-rod length
- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5



BIELEMENTI FRENANTI (per freni a camma) membrana/stantuffo SPRING BRAKE ACTUATORS (for "S" cam brake) diaphragm/piston

C48x 5000

Cod	Servizio/Service		Stazionamento/Parking	
	Tipo Type	Corsa Stroke	Tipo Type	Corsa Stroke
C482 5000	16"	57	24"	57
C483 5000	20"	57	24"	57
C484 5000	24"	57	24"	57
C485 5000	24"	57	30"	57
C486 5000	30"	64	30"	64

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread ports: M16 x 1,5

BIELEMENTI FRENANTI (per freni a cuneo) membrana/stantuffo SPRING BRAKE ACTUATORS (for wedge brake) diaphragm/piston

C491 con flangia di fissaggio/ with fixing flange

Cod	Tipo Type	Lunghezza Length	Corsa Stroke
C491 0903	9/6200	180	53/53
C491 0913*	9/6200	180	53/53
C491 1605°	16/24	174	53/53
C491 1615**	16/24	174	53/53

- ° Con raccordi Voss/ With Voss fittings
- * Con flangia ruotata di 180°/ With 180 deg. rotate flange



BIELEMENTI FRENANTI (per freni a cuneo) membrana/stantuffo SPRING BRAKE ACTUATORS (for wedge brake) diaphragm/piston

C492

Cod	Tipo Type	Filettatura Thread	Lunghezza Length	Corsa Stroke
C492 2405	24/24	M45 x 1,5	295	57/57

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



BIELEMENTI FRENANTI (per freni a cuneo) membrana/stantuffo SPRING BRAKE ACTUATORS (for wedge brake) diaphragm/piston

C493 tipo/ type 10,5"/6200

Cod	Filettatura Thread	Lunghezza Length	Corsa Stroke
C493 0180	1" 3/4	168	50
C493 0190	1" 3/4	187	50
C493 0200	1" 3/4	215	50
C493 1000	M48 x 2	138	50
C493 1180	M48 x 2	168	50
C493 1200	M48 x 2	215	50

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



BIELEMENTI FRENANTI (per freni a cuneo) membrana/stantuffo SPRING BRAKE ACTUATORS (for wedge brake) diaphragm/piston

C494 tipo/ type 12"/6200

Cod	Filettatura Thread	Lunghezza Length	Corsa Stroke
C494 0180	1" 3/4	168	50
C494 0190	1" 3/4	187	50
C494 1190	M48 x 2	187	50
C494 1200	M48 x 2	215	50
C494 5190*	1" 3/4	187	50

- * Versione/ Version 12"/7400
- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



05

CONVERTITORI
PNEUMOIDRAULICI
AIR OVER HYDRAULIC
CYLINDERS



BERTOCCO



CILINDRI/CYLINDERS



CONVERTITORE PNEUMOIDRAULICO AIR OVER HYDRAULIC CYLINDER

C500 - C502

Cod	Alesaggio x corsa Bore x Stroke	
C500 0001	Ø 180 x 45	254,47 cm
C502 0001	Ø 200 x 45	314,16 cm

- Con interruttore unipolare 24Vcc/ With unipolar switch 24Vdc
- Raccordo filettato M20 x 1,5/ Thread port: M20 x 1,5



POMPA IDRAULICA HYDRAULIC PUMP

H860

Cod	Alesaggio x corsa Bore x Stroke	
H860 0000	Ø 44,45 x 45	70 cm

- Per impiego con liquido freni/ For braking fluid use
- Raccordo filettato M12 x 1,5/ Thread port: M12 x 1,5



BERTOCCO

**DEVIATORE A 1 SEZIONE
ONE - WAY VALVE**

D101 - Raccordi filettati M12 x 1,25/ Thread port: M12 x 1,25

Cod

- D101 0000 versione base/ standard version
- D101 0002 con coperchio tagliato/ with cut cover
- D101 0030 con coperchio tagliato e con indicatore di pressione NA with cut cover and NO pressure switch
- D101 0060 completo di indicatore di pressione NA e spia with NO pressure switch and warning lamp
- D101 0070 completo di indicatore di pressione NC e spia with NC pressure switch and warning lamp
- D101 1060* completo di indicatore di pressione NA e spia with NO pressure switch and warning lamp

- Con puntale in ottone/With brass push-rod

D101 - Raccordi filettati G1/8"/ Thread port: G1/8"

Cod

- D101 5000 versione base/ standard version
- D101 5002 con coperchio tagliato/ with cut cover
- D101 5060 completo di indicatore di pressione NA e spia complete of pressure switch NO and warning lamp



NA = contatti normalmente aperti
NO = contacts normally open

NC = contatti normalmente chiusi
NC = contacts normally closed

**DEVIATORE A 1 SEZIONE
ONE - WAY VALVE**

D101 con cuffia in gomma/ with rubber cover

Cod

- D101 0001 * con coperchio tagliato/ with cut cover
- D101 0063 *** completo di indicatore di pressione NA e spia with NO pressure switch and warning lamp
- D101 5001 ** con coperchio tagliato/ with cut cover

- * Raccordi filettati: M12 x 1,25/ Thread ports: M12 x 1,25
- ** Raccordi filettati: G1/8/ Thread ports: G1/8
- *** Completo di raccordi: 1 = raccordo diritto 2 = raccordo gomito T8
With fittings: 1 = straight fitting T8 2 = elbow fitting T8



NA = contatti normalmente aperti
NO = contacts normally open

DEVIATORE A 2 SEZIONI DOUBLE ONE - WAY VALVE

D102 - Raccordi filettati: M12 x 1,25/ Thread port: M12 x 1,25

Cod	
D102 0000	versione base/ <i>standard version</i>
D102 0002	con coperchio tagliato/ <i>with cut cover</i>
D102 0030	con coperchio tagliato e con indicatore di pressione NA <i>with cut cover and NO pressure switch</i>
D102 0060	completo di indicatore di pressione NA e spia <i>with NO pressure switch and warning lamp</i>

NA = contatti normalmente aperti
NO = *contacts normally open*

D102 - Raccordi filettati: G1/8"/ Thread port: G1/8"

Cod	
D102 0003	versione base/ <i>standard version</i>
D102 0065	completo di indicatore di pressione NA e spia <i>with NO pressure switch and warning lamp</i>
D102 5002	con coperchio tagliato/ <i>with cut cover</i>

DEVIATORE A 3 SEZIONI TRIPLE ONE - WAY VALVE

D103 - Raccordi filettati: M12 x 1,25/ Thread port: M12 x 1,25

Cod	
D103 0000	versione base/ <i>standard version</i>
D103 0002	con coperchio tagliato/ <i>with cut cover</i>
D103 0030	con coperchio tagliato e con indicatore di pressione NA <i>with cut cover and NO pressure switch</i>
D103 0060	completo di indicatore di pressione NA e spia <i>with NO pressure switch and warning lamp</i>
D103 1060*	completo di indicatore di pressione NA e spia <i>with NO pressure switch and warning lamp</i>

- Con puntale in ottone/*With brass push-rod*

D103 - Raccordi filettati: G1/8"/ Thread port: G1/8"

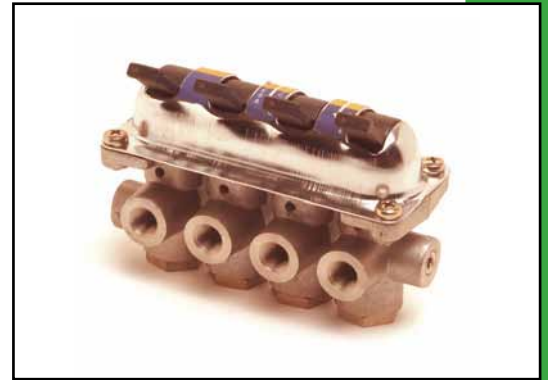
Cod	
D103 0003	versione base/ <i>standard version</i>
D103 5002	con coperchio tagliato/ <i>with cut cover</i>
D103 5060	completo di indicatore di pressione NA e spia <i>with NO pressure switch and warning lamp</i>

DEVIATORE A 4 SEZIONI QUADRUPLE ONE - WAY VALVE

D104 - Raccordi filettati: M12 x 1,25/ Thread port: M12 x 1,25

Cod	
D104 0000	versione base/ standard version
D104 0002	con coperchio tagliato/ with cut cover
D104 0060	completo di indicatore di pressione NA e spia with NO pressure switch and warning lamp
D104 1060*	completo di indicatore di pressione NA e spia with NO pressure switch and warning lamp

- Con puntale in ottone/With brass push-rod



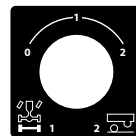
NA = contatti normalmente aperti
NO = contacts normally open

DEVIATORI DA CRUSCOTTO DOUBLE ONE-WAY VALVES FOR DASH BOARD

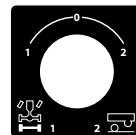
D121 - Raccordi filettati: G1/8"/ Thread port: G1/8"

Cod

D121 0000 deviatore a 2 sezioni/ double one-way valve



D121 0010 deviatore a 2 sezioni/ double one-way valve



D121 100 deviatore a 1 sezione/ one-way valve

-

La ghiera viene fornita separatamente
The nut is sold separately

GHIERE DI BLOCCAGGIO PER DEVIATORI DA CRUSCOTTO - M28X1,5 LOCKING NUT VALVES FOR DASH BOARD

Cod







121 9061



121 9062









DEVIATORI A 1 SEZIONE con fissaggio sul corpo
ONE-WAY VALVE fixing on the body
D130

Simbolo Symbol	Funzione Employ	Senza indicatore Without pressure gauge		Con indicatore e spia *	
		M12x1,25	G1/8"	M12x1,25	G1/8"
	presa di forza power take off	D130 0000	D130 0005	D130 0060	D130 0065
	blocc. sterzante steering axle locking	D130 0200	D130 0205	D130 0260	D130 0265
	ribaltabile tipping	D130 0300	D130 0305	D130 0360	D130 0365
	sollevamento assale axle lifting	D130 0400	D130 0405	D130 0460	D130 0465
	discesa lenta slow lowering	D130 0500	D130 0505	D130 0560	D130 0565
	discesa veloce quick lowering	D130 0600	D130 0605	D130 0660	D130 0665



* NA = contatti normalmente aperti
NO = contacts normally open

DEVIATORI A 1 SEZIONE con fissaggio sul coperchio
ONE-WAY VALVE fixing on the cover
D130





Simbolo Symbol	Funzione Employ	Senza indicatore Without pressure gauge		Con indicatore e spia *	
		M12x1,25	G1/8"	M12x1,25	G1/8"
	presa di forza power take off	D130 1000	D130 1005	D130 1060	D130 1065
	blocc. sterzante steering axle locking	D130 1200	D130 1205	D130 1260	D130 1265
	ribaltabile tipping	D130 1300	D130 1305	D130 1360	D130 1365
	sollevamento assale axle lifting	D130 1400	D130 1405	D130 1460	D130 1465
	discesa lenta slow lowering	D130 1500	D130 1505	D130 1560	D130 1565
	discesa veloce quick lowering	D130 1600	D130 1605	D130 1660	D130 1665



* NA = contatti normalmente aperti
NO = contacts normally open

DEVIATORI A 2 SEZIONI con fissaggio sul corpo DOUBLE ONE-WAY VALVE fixing on the body





D132

Simbolo Symbol	Funzione Employ	Senza indicatore Without pressure gauge		Con indicatore e spia * With warning light and pres. gauge	
		M12x1,25	G1/8"	M12x1,25	G1/8"
	presa di forza power take off	D132 0000	D132 0005	D130 0060	D132 0065
	ribaltabile tipping				
	blocc. sterzante steering axle locking	D132 0300	D132 0305	D132 0360	D132 0365
	sollevamento assale axle lifting				

* NA = contatti normalmente aperti
NO = contacts normally open

DEVIATORI A 2 SEZIONI con fissaggio sul coperchio DOUBLE ONE-WAY VALVE fixing on the cover




D132

Simbolo Symbol	Funzione Employ	Senza indicatore Without pressure gauge		Con indicatore e spia * With warning light and pres. gauge	
		M12x1,25	G1/8"	M12x1,25	G1/8"
	presa di forza power take off	D132 1000	D132 1005	D132 1060	D132 1065
	ribaltabile tipping				
	blocc. sterzante steering axle locking	D132 1300	D132 1305	D132 1360	D132 1365
	sollevamento assale axle lifting				

* NA = contatti normalmente aperti
NO = contacts normally open

DEVIATORI A 3 SEZIONI con fissaggio sul corpo TRIPLE ONE-WAY VALVE fixing on the body




D133

Simbolo Symbol	Funzione Employ	Senza indicatore Without pressure gauge		Con indicatore e spia * With warning light and pres. gauge	
		M12x1,25	G1/8"	M12x1,25	G1/8"
	presa di forza power take off	D133 0000	D133 0005	D133 0060	D133 0065
	ribaltabile tipping				
	discesa lenta slow lowering				

* NA = contatti normalmente aperti
NO = contacts normally open

DEVIATORI A 3 SEZIONI con fissaggio sul coperchio TRIPLE ONE-WAY VALVE fixing on the cover

D133

Simbolo Symbol	Funzione Employ	Senza indicatore Without pressure gauge		Con indicatore e spia * With warning light and pres. gauge	
		M12x1,25	G1/8"	M12x1,25	G1/8"
	presa di forza power take off	D133 1000	D133 1005	D133 1060	D133 1065
	ribaltabile tipping				
	discesa lenta slow lowering				

* NA = contatti normalmente aperti
NO = contacts normally open

DEVIATORE A 1 SEZIONE CON FISSAGGIO PER FORO Ø 26
ONE-WAY VALVE FIXING WITH HOLE Ø 26

D136

Cod

D136 0000 raccordi filettati G1/8"/ *Thread port G1/8"*

D136 0001 raccordi filettati M12 x 1,25/ *Thread port M12 x 1,25*



07

DISTRIBITORI
PER RIBALTABILI
DISTRIBUTOR VALVES
FOR DUMPERS



BERTOCCO

DEVIATORI E DISTRIBUTORI / VALVE AND DISTRIBUTOR



DISTRIBUTORE A 2 SEZIONI 2 WAY DISTRIBUTOR VALVES

D125 - senza ritorno automatico della leva/ without automatic lever return

Cod

D125 1000

D125 1060 *

**D125 - con ritorno automatico della leva sezione 21-Low e sezione 22-Tip
with automatic lever return in reset position for Tip function**

Cod

D125 2000

D125 2060 *

**D125 - con ritorno automatico della leva sezione 22-Tip
with automatic return lever in reset position for Tip function**

Cod

D125 3000

D125 3060 *

* Con indicatore di pressione e spia/ With pressure switch and warning lamp

• Raccordi filettati: G1/8"/ Thread ports: G1/8"



DISTRIBUTORE A 3 SEZIONI 3 WAY DISTRIBUTOR VALVES

D126 - senza ritorno automatico della leva/ without automatic lever return

Cod

D126 1000

D126 1005 #

D126 1060 *

D126 1065 **

**D126 - con ritorno automatico della leva sezione 21-Low e sezione 22-Tip
with automatic lever return in reset position for Low and Tip functions**

Cod

D126 2000

D126 2005 #

D126 2060 *

D126 2065 **

**D126 - con ritorno automatico della leva sezione 22-Tip
with automatic lever return in reset position for Tip function**

Cod

D126 3000

D126 3005 #

D126 3060 *

D126 3065 **

* Con indicatore di pressione e spia
With pressure switch and warning lamp

Con disinserimento automatico della sezione
23-PTO durante l'azionamento della sezione
21-Low
With automatic disengagement of section
23 (PTO) while activating section 21

• Raccordi filettati: G1/8"
Thread ports: G1/8"

DISTRIBUTORE A 2 SEZIONI 2 WAY DISTRIBUTOR VALVES

D135 - senza ritorno automatico della leva sezione 21-Low e 22-Tip in posizione di riposo
without automatic return lever in reset position port 21-Low and 22-Tip

Cod

D135 1260 / 24V *

D135 1270 / 12V *

D135 1261 / 24V ■

D135 1262 / 24V #

D135 1272 / 12V #

D135 6060 *

Senza indicatore luminoso/Without warning lamp



Con indicatore luminoso
With warning lamp

D135 - con ritorno automatico della leva sezione 21-Low e 22-Tip in posizione di riposo
with automatic return lever in reset position port 21-Low and 22-Tip

Cod

D135 2260 / 24V *

D135 2270 / 16V *

D135 2262 / 24V #

D135 2272 / 12V #

* Raccordi automatici T6x1
Automatic fittings

Raccordi automatici T1/4
Automatic fittings

■ Raccordi filettati: G1/8"
Thread ports: G1/8"

DISTRIBUTORE A 3 SEZIONI 3 WAY DISTRIBUTOR VALVES

D137 - senza ritorno automatico della leva sezione 21-Low e 22-Tip in posizione di riposo
without automatic return lever in reset position port 21-Low and 22-Tip

Cod

D137 1260 / 24V *

D137 1261 / 12V ■

D137 1262 / 24V #

D137 1270 / 12V *

D137 1272 / 12V #

Durante l'abbassamento del cassone (azionamento della sezione LOW) viene automaticamente disinserita la presa di forza (sezione PTO)

When the vehicle's body is lowering (by LOW control section) automatically the power take off (PTO) is switched off.

D137 1265 / 24V *

D137 1267 / 24V #

D137 1275 / 12V *

D137 1277 / 12V #

Durante l'abbassamento del cassone (azionamento della sezione LOW) non viene automaticamente disinserita la presa di forza (sezione PTO)

When the vehicle's body is lowering (by LOW control section) the power take off (PTO) isn't automatically switched off.



Con indicatore luminoso
With warning lamp

D137 - con ritorno automatico della leva sezione 21-Low e 22-Tip in posizione di riposo
with automatic return lever in reset position port 21-Low and 22-Tip

Cod

D137 2260 / 24V *

D137 2262 / 24V #

D137 2270 / 12V *

D137 2272 / 12V #

Durante l'abbassamento del cassone (azionamento della sezione LOW) viene automaticamente disinserita la presa di forza (sezione PTO)

When the vehicle's body is lowering (by LOW control section) automatically the power take off (PTO) is switched off

D137 2265 / 24V *

D137 2267 / 24V #

D137 2275 / 12V *

D137 2277 / 12V #

Durante l'abbassamento del cassone (azionamento della sezione LOW) non viene automaticamente disinserita la presa di forza (sezione PTO)

When the vehicle's body is lowering (by LOW control section) the power take off (PTO) isn't automatically switched off.

* Raccordi automatici T6x1
Automatic fittings

Raccordi automatici T1/4
Automatic fittings

■ Raccordi filettati: G1/8"
Thread ports: G1/8"



DISTRIBUTORE A 2 SEZIONI 2 WAY DISTRIBUTOR VALVES

D138 - controllo del ribaltabile con arresto sulle sezioni Tip e Low
dumper hand control valve with lever stop on Tip and Low position

Cod

D138 0000 *

D138 0001 #

* Raccordi filettati M10x1 posizionati sul fianco/ *Thread ports M10x1 on the side face*

Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ *Thread ports G1/8" on the bottom face*



DISTRIBUTORE A 2 SEZIONI con ritorno automatico della leva 2 WAY DISTRIBUTOR VALVES

D138 - controllo del ribaltabile con arresto autom. nella posizione di stop
dumper hand control valve with automatic lever return in stop position

Cod

D138 0201

• Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ *Thread ports G1/8" on the bottom face*



DEVIATORE A 1 SEZIONE - manopola ONE-WAY VALVE - selector

D138 - per inserimento della presa di forza
for power take-off engagement control

Cod

D138 0010 *

D138 0011 #

* Raccordi filettati M10x1 posizionati sul fianco/ *Thread ports M10x1 on the side face*

Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ *Thread ports G1/8" on the bottom face*



DEVIATORE A 1 SEZIONE - manopola ONE-WAY VALVE - selector

D138 - per selezionare impianto motrice-rimorchio
for selection of truck-trailer system

Cod

D138 0012 *

D138 0013 #

* Raccordi filettati M10x1 posizionati sul fianco/ *Thread ports M10x1 on the side face*

Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ *Thread ports G1/8" on the bottom face*

DEVIATORE A 1 SEZIONE - pulsante ONE-WAY VALVE - button

D138 - per inserimento della presa di forza
for power take-off engagement control

Cod

D138 0015 *

D138 0016 **

* Raccordi filettati M10x1 posizionati sul fianco/ Thread ports M10x1 on the side face

Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ Thread ports G1/8" on the bottom face



DEVIATORE A 2 SEZIONI - manopola DOUBLE ONE-WAY VALVES - selector

D138 - per controllo aprisponde laterali
for control valve with side board control

Cod

D138 0020 *

D138 0021 **

* Raccordi filettati M10x1 posizionati sul fianco/ Thread ports M10x1 on the side face

Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ Thread ports G1/8" on the bottom face



DEVIATORE A 2 SEZIONI - pulsante DOUBLE ONE-WAY VALVES - button

D138 - per controllo aprisponde laterali
for control valve with side board control

Cod

D138 0025 *

D138 0026 **

* Raccordi filettati M10x1 posizionati sul fianco/ Thread ports M10x1 on the side face

Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ Thread ports G1/8" on the bottom face





DISTRIBUTORE ASSEMBLATO ASSEMBLED DISTRIBUTOR VALVE

D138 - controllo del ribaltabile e inserimento della presa di forza
dumper hand control valve with power take-off engagement control

Cod

D138 2010 *

D138 2011 **

* Raccordi filettati M10x1 posizionati sul fianco/ *Thread ports M10x1 on the side face*

Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ *Thread ports G1/8" on the bottom face*



DISTRIBUTORE ASSEMBLATO ASSEMBLED DISTRIBUTOR VALVE

D138 - controllo del ribaltabile e controllo aprisponde laterali
dumper hand control valve with side board control

Cod

D138 2020 *

D138 2021 **

* Raccordi filettati M10x1 posizionati sul fianco/ *Thread ports M10x1 on the side face*

Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ *Thread ports G1/8" on the bottom face*



DISTRIBUTORE ASSEMBLATO ASSEMBLED DISTRIBUTOR VALVE

D138 - controllo del ribaltabile, inserimento della presa di forza e controllo aprisponde laterali
dumper hand control valve, with power take-off engagement control and side board control

Cod

D138 3020 *

D138 3021 **

* Raccordi filettati M10x1 posizionati sul fianco/ *Thread ports M10x1 on the side face*

Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ *Thread ports G1/8" on the bottom face*



DISTRIBUTORE ASSEMBLATO ASSEMBLED DISTRIBUTOR VALVE

D138 - controllo del ribaltabile, inserimento della presa di forza e controllo aprisponde laterali
dumper hand control valve, with power take-off engagement control and side board control

Cod

D138 3026 *

* Raccordi filettati G1/8" posizionati sulla faccia inferiore/ *Thread ports G1/8" on the bottom face*

DISTRIBUTORE A 2 SEZIONI 2 WAY DISTRIBUTOR VALVES

D143 - senza ritorno automatico della leva sezione 21-Low e 22-Tip in posizione di riposo
without automatic return lever in reset position port 21-Low and 22-Tip

Cod

D143 6060 / 24V ■

D143 6061 / 24V *

D143 6062 / 24V #

D143 - con ritorno automatico della leva sezione 21-Low e 22-Tip in posizione di riposo
with automatic return lever in reset position port 21-Low and 22-Tip

Cod

D143 7060 / 24V ■

D143 7061 / 24V *

D143 7062 / 24V #

D143 - con ritorno automatico della leva solo sezione 22-Tip in posizione di riposo
with automatic return lever in reset position port 22-Tip

Cod

D143 8060 / 24V ■

D143 8061 / 24V *

D143 8062 / 24V #



Senza indicatore luminoso
Without warning lamp

* Raccordi automatici T6x1
Automatic fittings

Raccordi automatici T1/4
Automatic fittings

■ Raccordi filettati: G1/8"
Thread ports: G1/8"



Con indicatore luminoso
With warning lamp

Tensione di esercizio 24V cc
Operating voltage

* Raccordi automatici T6x1
Automatic fittings

Raccordi automatici T1/4
Automatic fittings

■ Raccordi filettati: G1/8"
Thread ports: G1/8"

DISTRIBUTORE A 3 SEZIONI 3 WAY DISTRIBUTOR VALVES

D144 - senza ritorno automatico della leva sezione 21-Low e 22-Tip in posizione di riposo
without automatic return lever in reset position port 21-Low and 22-Tip

Cod

D144 6060 *

D144 6061 ■

D144 6062 #

D144 - con ritorno automatico della leva sezione 21-Low e 22-Tip in posizione di riposo
with automatic return lever in reset position port 21-Low and 22-Tip

Cod

D144 7060 *

D144 7061 ■

D144 7062 #

D144 - con ritorno automatico solo sezione 22-Tip in posizione di riposo
with automatic return lever in reset position port 22-Tip

Cod

D144 8060 *

D144 8061 ■

D144 8062 #

Durante l'abbassamento del cassone (azionamento della sez. LOW) viene automaticamente disinserita la presa forza (sez. PTO).

When the vehicle's body is lowering (by LOW control section) automatically the power take off (PTO) is switched off.

D144 - senza ritorno automatico della leva sezione 21-Low e 22-Tip in posizione di riposo
without automatic return lever in reset position port 21-Low and 22-Tip

Cod

D144 6060 ■

D144 6065 *

D144 6067 #

D144 - con ritorno automatico solo sezione 22-Tip in posizione di riposo
with automatic return lever in reset position port 22-Tip

Cod

D144 7065 ■

D144 7066 *

D144 7067 #

D144 - con ritorno automatico della leva sezione 21-Low e 22-Tip in posizione di riposo
with automatic return lever in reset position port 21-Low and 22-Tip

Cod

D144 8065 ■

D144 8066 *

D144 8067 #

Durante l'abbassamento del cassone (azionamento della sez. LOW) non viene automaticamente disinserita la presa forza (sez. PTO).

When the vehicle's body is lowering (by LOW control section) the power take off (PTO) isn't automatically switched off.

08

VALVOLE
VALVES



BERTOCCO

VALVOLE / VALVES

VALVOLA COMANDO FRENO MOTORE
3-WAY VALVE (ENGINE STOP)**D113**

Cod

D113 5000 L = 46 *

- * Sporgenza del pulsante dal piano di fissaggio/ *Button protrusion from mounting plane*
- Raccordo filettato M12 x 1,5/ *Thread port: M12 x 1,5*



VALVOLA ALZA-ABBASSA (1 sezione)
RAISE-LOWER VALVE (1 section)

D120

Cod
D120 0100

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ *Thread port: M16 x 1,5*



VALVOLA ALZA-ABBASSA (2 sezioni)
RAISE-LOWER VALVE (2 sections)

D120

Cod
D120 0200

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ *Thread port: M16 x 1,5*



VALVOLA ALZA-ABBASSA (3 sezioni)
RAISE-LOWER VALVE (3 sections)

D120

Cod
D120 0300

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ *Thread port: M16 x 1,5*

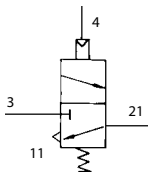
DEVIATORE A COMANDO PNEUMATICO VALVE WITH PNEUMATIC CONTROL

D141

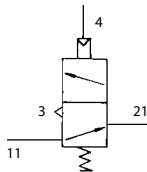
Cod

D141 0000 utilizzabile come NA o NC/ usable as NO or NC

Impiego come NA
(normalmente aperto)
Use as NO (normally open)
11 = alimentazione/ supply
21 = utilizzazione/ delivery
3 = scarico/ exhaust
4 = comando/ control line



Impiego come NC
(normalmente chiuso)
Use as NC (normally closed)
11 = scarico/ exhaust
21 = utilizzazione/ delivery
3 = alimentazione/ supply
4 = comando/ control line



- Raccordi filettati/Thread port: 3-11-21 = M16x1,5
4 = M12x1,5



DEVIATORE A 2 SEZIONI CON COMANDO ELETTROPNEUMATICO DOUBLE ONE-WAY VALVE WITH ELECTROPNEUMATIC CONTROL

D141

Cod

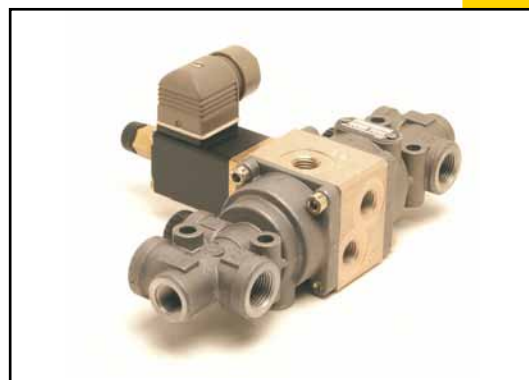
D141 0240* con elettrovalvola NC (normalmente chiusa) 28Vcc

D141 0250 with NC (normally closed) solenoid valve 28Vdc

E' possibile utilizzare una o ambedue le sezioni sia come NA (normalmente aperta) che come NC (normalmente chiusa)

Each section can be used both as NO (normally open) and as NC (normally closed)

- * Con azionamento manuale sull'elettrovalvola/ With manual solenoid valve control
- Raccordi filettati/Thread port: 1-23 = M12x1,5
3-11-21 = M16x1,5
11 = G1/4



DEVIATORE A 2 SEZIONI CON COMANDO PNEUMATICO DOUBLE ONE-WAY VALVE WITH PNEUMATIC CONTROL

D141

Cod

D141 0300

- Raccordi filettati/Thread port: 1-2 = M12x1,5
3-11-21 = M16x1,5
11 = G1/4





**DEVIATORE DIFFERENZIATO
DIFFERENTIATED SELECTOR**

D150

Cod

D150 0000

D150 0001 con funzione "AND"/ with "AND" function

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



**SERVO DISTRIBUTORE RELE'
RELAY VALVE**

D160

Cod

D160 0000 doppio comando/ double command relay valve

D160 0001 mono comando/ single command relay valve

- Raccordi filettati M22 x 1,5/ Thread port: M22 x 1,5



**VALVOLA RIPETITRICE
RELAY VALVE**

D161

Cod

D161 00000

- Raccordi filettati M22 x 1,5/ Thread port: M22 x 1,5



**DISTRIBUTORE A DOPPIO COMANDO IDRAULICO
DOUBLE HYDRAULIC CONTROL DISTRIBUTOR**

D165

Cod

D165 0013 # sezione idraulica Ø 12/ hydraulic section diameter Ø 12

* per impiego con olio minerale/ for mineral oil use

per impiego con liquido freni/ for braking fluid use

- Raccordi filettati/Thread port: 1-2 = M18x1,5
41-42 = M12x1

RUBINETTO DI SFRENATURA per sfrenatura di servizio
RELEASE VALVE for service brake release

D171

Cod

D171 0000 impugnatura color nero/ *black handgrip*

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ *Thread port: M16 x 1,5*

RUBINETTO DI SFRENATURA per stazionamento
RELEASE VALVE for parking release

D171

Cod

D171 0010 impugnatura color rosso/ *red handgrip*

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ *Thread port: M16 x 1,5*

DEVIATORE
3-WAY VALVE

D171

Cod

D171 0011 impugnatura color giallo/ *yellow handgrip*

- Raccordi filettati M16 x 1,5/ *Thread port: M16 x 1,5*

RUBINETTO DI SFRENATURA DOPPIO per sfrenatura e stazionamento
DUAL RELEASE VALVE for service brake and parking release

D171

Cod

D171 0050



- Raccordi filettati M16 x 1,5/ *Thread port: M16 x 1,5*



Possibile utilizzo come NA o NC
Usable both as NO and as NC

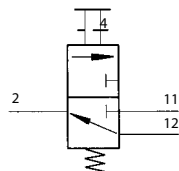
DEVIATORE 3 WAY VALVE

D171

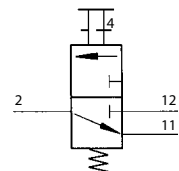
Cod

D171 0100 con puntale sferico/ with spherical push-rod

Impiego come NA
(normalmente aperto)
Use as NO (normally open)
11 = alimentazione/ supply
12 = scarico/ exhaust
2 = utilizzazione/ delivery



Impiego come NC
(normalmente chiuso)
Use as NC (normally closed)
11 = scarico/ exhaust
12 = alimentazione/ supply
2 = utilizzazione/ delivery



- Raccordi filettati: M16 x 1,5/ Thread port: M16 x 1,5



SERVOAUTODISTRIBUTORE RELAY EMERGENCY VALVE

D181

Cod

D181 0000

- Raccordi filettati/Thread port: 4 = M16x1,5
1- 1-2 - 2 = M22x1,5



SERVOAUTODISTRIBUTORE con rubinetto di sfrenatura RELAY EMERGENCY VALVE with release valve

D181

Cod

D181 0001

- Raccordi filettati/Thread port: 4 = M16x1,5
1- 1-2 - 2 = M22x1,5



RUBINETTO DI SFRENATURA per servoadistributore RELEASE VALVE for relay emergency valve

Cod

ZA 7063

Da utilizzarsi solo sul servoadistributore predisposto
Only for suitable relay emergency valve

- Raccordo filettato: M22 x 1,5/ Thread port: M22 x 1,5

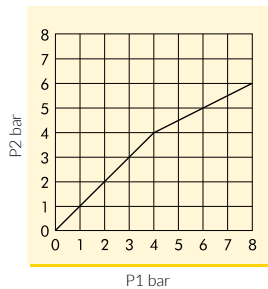
RIDUTTORE PARZIALE PARTIAL PRESSURE REDUCING VALVE

D190

Cod	Rapporto di riduzione Ratio
D190 0000	1:2
D190 0002	1:2
D190 0010	1:1.8
D190 0055	1:2

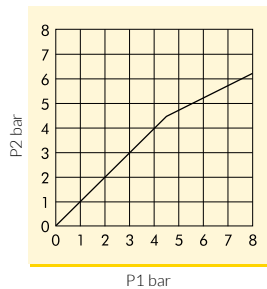


D190 0000



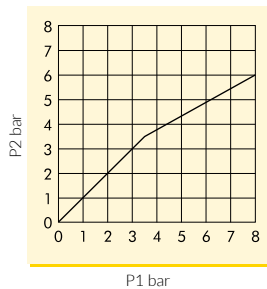
P1 bar

D190 0002



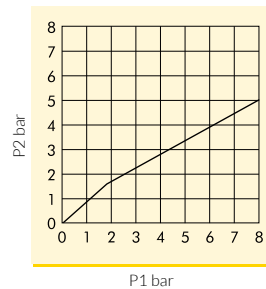
P1 bar

D190 0010



P1 bar

D190 0055



P1 bar

P1 = pressione di comando/ control pressure

P2 = pressione di risposta/ delivery pressure

- Raccordi filettati M22 x 1,5/ Thread port: M22 x 1,5

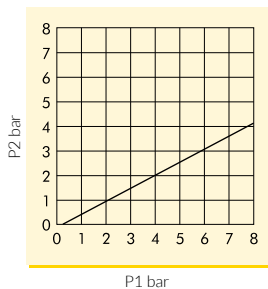
RIDUTTORE PROPORZIONALE PRESSURE REDUCING VALVE

D191

Cod	Rapporto di riduzione Ratio
D191 0000	1:2
D191 0001	1:1.8
D191 0002	1:1.5

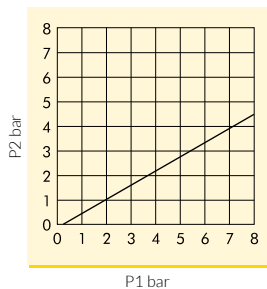


D191 0000



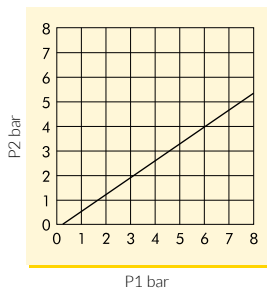
P1 bar

D191 0001



P1 bar

D191 0002



P1 bar

P1 = pressione di comando/ control pressure

P2 = pressione di risposta/ delivery pressure

- Raccordi filettati M22 x 1,5/ Thread port: M22 x 1,5

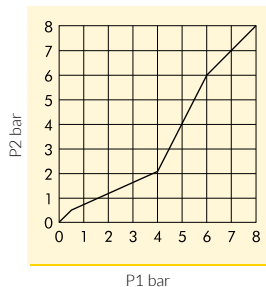
VALVOLA ADATTATRICE
ADAPTOR VALVE

D192

Cod	Rapporto di riduzione Ratio
D192 0000	1:2
D192 0020	1:2
D192 0040	1:1.8
D192 0090	1:1.5

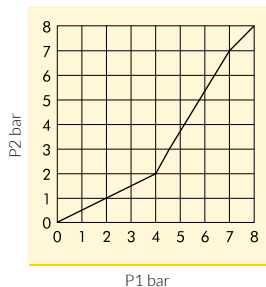


D192 0000



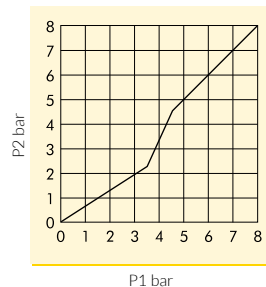
P1 bar

D192 0020



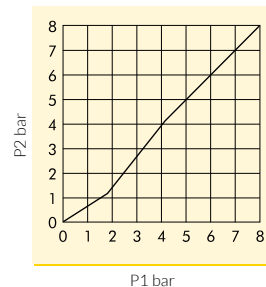
P1 bar

D192 0040



P1 bar

D192 0090



P1 bar

P1 = pressione di comando/ control pressure
P2 = pressione di risposta/ delivery pressure

- Raccordi filettati: M22 x 1,5/ Thread port: M22 x 1,5

09

ELETTOVALVOLE
SOLENOID VALVES



BERTOCCO



VALVOLE/ VALVES

ELETTROVALVOLA NC SOLENOID VALVE NC

E286 - E288

Cod	Tensione di esercizio Operating voltage
E286 9003	28V
E288 9003	12V

• Raccordi filettati : G 1/8"/ Thread port: G1/8"



NC = normalmente chiusa/ NC = normally closed

ELETTROVALVOLA NA SOLENOID VALVE NO

E286 - E288

Cod	Tensione di esercizio Operating voltage
E286 9004	28V
E288 9004	12V

• Raccordi filettati G 1/8"/ Thread port: G1/8"



NA = normalmente aperta /NO = normally open

GRUPPO 2 ELETTROVALVOLE NC - 28V DOUBLE SOLENOID VALVE NC - 28V

E286

Cod
E286 9005
E286 9105 senza connettori/without connectors

• Raccordi filettati G 1/8"/ Thread port: G1/8"



NC = normalmente chiusa/ NC = normally closed

GRUPPO 2 ELETTROVALVOLE NC+NA - 28V DOUBLE SOLENOID VALVE NC+NO - 28V

E286

Cod
E286 9006

• Raccordi filettati G 1/8"/ Thread port: G1/8"



NA = normalmente aperta /NO = normally open
NC = normalmente chiusa/ NC = normally closed



GRUPPO 2 ELETTROVALVOLE NA - 28V DOUBLE SOLENOID VALVE NO - 28V

E286

Cod

E286 9015

NA = normalmente aperta/NO = *normally open*

- Raccordi filettati: G 1/8" / *Thread port: G1/8"*

**DEVIATORE A COMANDO PNEUMATICO
VALVE WITH PNEUMATIC CONTROL**

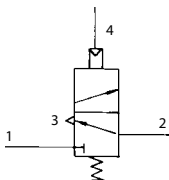
E287

Cod

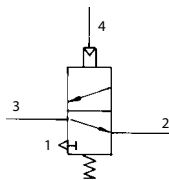
E287 0001 Raccordi filettati: G 1/8" / Thread port: G1/8"

E287 9011 Raccordi filettati: G 1/4" / Thread port: G1/4"

Impiego come NC
(normalmente chiuso)
Use as NC (normally closed)
1 = alimentazione/ supply
2 = utilizzazione/ delivery
3 = scarico/ exhaust
4 = comando/ control line



Impiego come NA
(normalmente aperto)
Use as NO (normally open)
1 = scarico/ exhaust
2 = utilizzazione/ delivery
3 = alimentazione/ supply
4 = comando/ control line



**CENTRALINA ALES - Dispositivo elettronico sollevamento assale
ALES ELECTRONIC UNIT - Electronic device for lifting axle system control**

E292

Cod

E292 3500 con pressostato di massima/ with high pressure gauge

E292 3600 con pressostato di minima e massima/ with low and high pressure gauges

- Dispositivi conformi alle normative Europee sulla compatibilità elettromagnetica.
Numero di omologazione [\[e24\]](#) 031293
Devices that comply with the European electromagnetic compatibility regulations.
Homologation N. [\[e24\]](#) 031293
- La centralina può essere applicata su impianti già esistenti e provvisti di sollevatore, rendendolo conforme alle norme vigenti.
The electronic central unit may be installed on existing vehicles already equipped with a lifting axle system, making the existing system comply with the current directive.





GRUPPO 2 ELETTROVALVOLE NC - 28V con protezione sullo scarico e completa di connettore e cavo L = 400 mm
DOUBLE SOLENOID VALVE NC - 28V with exhaust protection and with connector and cable L = 400 mm

ZA

Cod

ZA 1050 senza connettore/without connector

ZA 1051 con terminale maschio superseal/ with superseal male connector

ZA 1054 completo di terminali maschio e femmina superseal
 with superseal male and female connectors

- Raccordi filettati G1/8"/ Thread ports: G1/8"



ELETTROVALVOLA CON DEVIATORE 5 VIE - 24V
5-WAY SOLENOID VALVE - 24V

ZA

Cod

ZA 2005

- Raccordi filettati G1/4"/ Thread ports: G1/4"



ELETTROVALVOLA CON DEVIATORE 3 VIE - 24V
3-WAY SOLENOID VALVE - 24V

ZA

Cod

ZA 2008 normalmente aperta/ normally open

ZA 2009 normalmente chiusa/ normally closed

- Raccordi filettati G1/8"/ Thread ports: G1/8"

ELETTROVALVOLA CON DEVIATORE 3 VIE - 24V
3-WAY SOLENOID VALVE - 24V

ZA

Cod

ZA 2010 normalmente aperta/normally open

ZA 2011 normalmente chiusa/normally closed



- Raccordi filettati G1/4"/ Thread ports: G1/4"

DEVIATORE A COMANDO PNEUMATICO 5 VIE
5-WAY VALVE WITH PNEUMATIC CONTROL

ZA

Cod

ZA 6208



- Raccordi filettati G1/4"/ Thread ports: G1/4"

DEVIATORE CON COMANDO A LEVA 3 VIE
3-WAY VALVE WITH LEVER CONTROL

ZA

Cod

ZA 6209



- Raccordi filettati G1/4"/ Thread ports: G1/4"

10

GIUNTI DI
ACCOPIAMENTO
PALM COUPLINGS



BERTOCCO

VALVOLE / VALVES

Lined area for notes with 30 horizontal lines.

GIUNTI DI ACCOPPIAMENTO (tipo CUNA) per trattore di semirimorchio PALM COUPLING (CUNA type) for semitrailer tractor

G203

Cod

G203 0000 *

G203 1000 completo di bocchettone per tubo in gomma/ with fitting for rubber hose

* Raccordi filettati: M16x1,5/ Thread port: M16x1,5



Abbinabile con G206/ In combination with G206

GIUNTO DI ACCOPPIAMENTO (tipo CUNA) per rimorchio PALM COUPLING (CUNA type) for trailer

G204

Cod

G204 0000 *

G204 1000 completo di bocchettone per tubo in gomma/ with fitting for rubber hose

* Raccordi filettati: M16x1,5/ Thread port: M16x1,5



Abbinabile con G205/ In combination with G205

GIUNTO DI ACCOPPIAMENTO (tipo CUNA) per motrice PALM COUPLING (CUNA type) for truck

G205

Cod

G205 0000 con interruttore/ with switch

G205 0040

G205 0050 con leva a sinistra/ with left lever

G205 1000 con interruttore e raccordi M22x1,5/ with switch and fittings M22x1,5

G205 1040 con raccordi M22x1,5/ with fittings M22x1,5

• Raccordi filettati: M18x1,5/ Thread port: M18x1,5



Abbinabile con G204/ In combination with G204

GIUNTO DI ACCOPPIAMENTO (tipo CUNA) per semirimorchio PALM COUPLING (CUNA type) for semitrailer

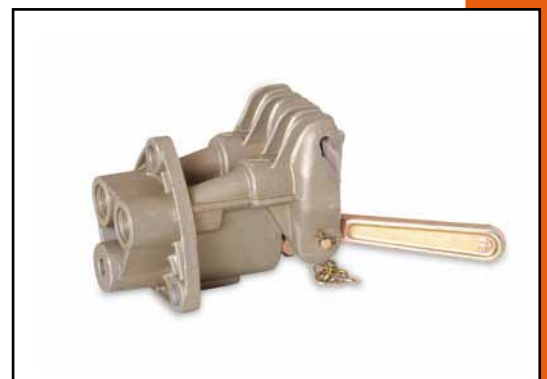
G206

Cod

G206 0000

G206 1000 con raccordi M22x1,5/ with fittings M22x1,5

• Raccordi filettati: M18x1,5/ Thread port: M18x1,5



Abbinabile con G203/ In combination with G203



Apparecchi conformi alle norme/ In accordance with UNI 9129 - ISO1728 directives

GIUNTO DI ACCOPPIAMENTO - colore rosso (automatico/aliment.) PALM COUPLING - red colour (supply line)

G550

Cod

G550 0000 per veicoli a motore/ for trucks

G550 0010 per veicoli rimorchiati/ for trailers

- Raccordi filettati: M16x1,5/ Thread port: M16x1,5



Apparecchi conformi alle norme/ In accordance with UNI 9129 - ISO1728 directives

GIUNTO DI ACCOPPIAMENTO - colore giallo (moderabile/comando) PALM COUPLING - yellow colour (control line)

G550

Cod

G550 0001 per veicoli a motore/ for trucks

G550 0011 per veicoli rimorchiati/ for trailers

G550 0511 per veicoli rimorchiati, completo di presa di controllo pressione for trailers, with test connector

- Raccordi filettati: M16x1,5/ Thread port: M16x1,5



Apparecchi conformi alle norme/ In accordance with UNI 9129 - ISO1728 directives

GIUNTO DI ACCOPPIAMENTO CON FILTRO - colore rosso (automatico/alimentazione) PALM COUPLING WITH FILTER - red colour (supply line)

G551

Cod

G551 0000 per veicoli rimorchiati/ for trailers

- Raccordo filettato: M16x1,5/ Thread port: M16x1,5



Apparecchi conformi alle norme/ In accordance with UNI 9129 - ISO1728 directives

GIUNTO DI ACCOPPIAMENTO CON FILTRO - colore giallo (moderabile/comando) PALM COUPLING WITH FILTER - yellow colour (control line)

Cod

G551 0001 per veicoli rimorchiati/ for trailers

G551 0011 per veicoli rimorchiati, completo di presa di controllo pressione for trailers, with test connector

- Raccordi filettati: M16x1,5/ Thread port: M16x1,5

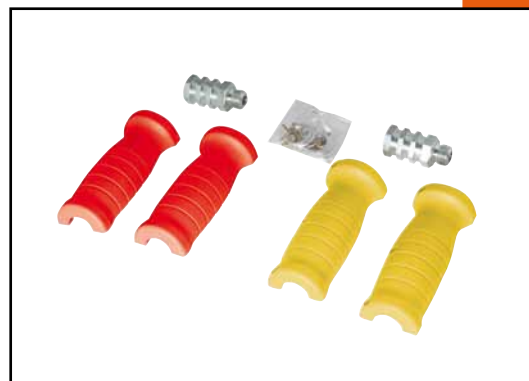
IMPUGNATURA PER GIUNTI DI ACCOPPIAMENTO TIPO ISO GRIPS FOR PALM COUPLING ISO TYPE

G555

Cod

G555 0000

kit per agevolare l'accoppiamento ed il disaccoppiamento dei giunti mobili tipo ISO
kit to simplify connection and disconnection of ISO coupling joints



Si realizzano confezioni personalizzate
Customized kits are made on request

SUPPORTO GIUNTI DI ACCOPPIAMENTO SUPPORT FORM PALM COUPLING

550

Cod

550 9991

- Utilizzabile per giunti tipo ISO/ Suitable for ISO type palm couplings

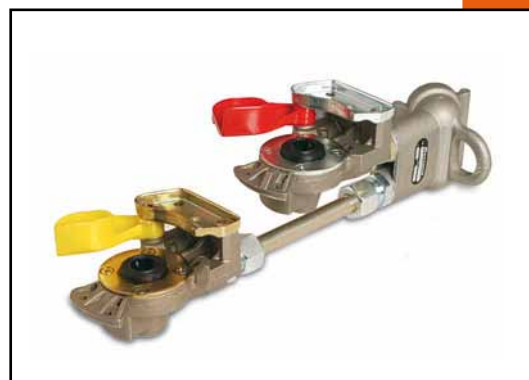


KIT INTERMEDIO PER GIUNTI ISO ADAPTOR COUPLING KIT

Cod

SB350 837 GIUNTI ISO CON VALVOLA/ ISO TYPE PALM COUPLINGS WITH VALVE

- Idoneo per semigiunti Cuna e rimorchio con giunti ISO
Suitable for: truck with Cuna couplings and trailer with ISO couplings

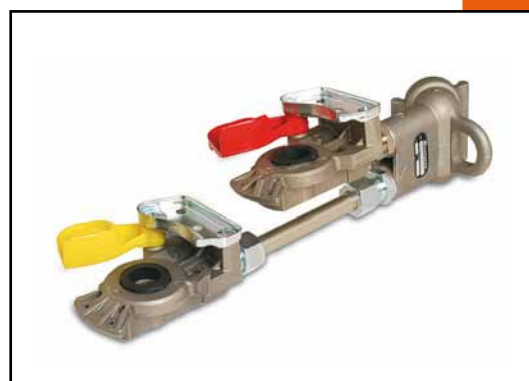


KIT INTERMEDIO PER GIUNTI ISO ADAPTOR COUPLING KIT

Cod

SB350 838 GIUNTI CUNA CON VALVOLA/ CUNA TYPE PALM COUPLINGS WITH VALVE

- Idoneo per trattore con giunti ISO E semirimorchio con semigiunti Cuna
Suitable for: truck with ISO couplings and trailer with Cuna couplings



11

VALVOLE
PER SOSPENSIONI
VALVES
FOR SUSPENSIONS



BERTOCCO

VALVOLE / VALVES

MODULATORE DI PRESSIONE MODULATING VALVE

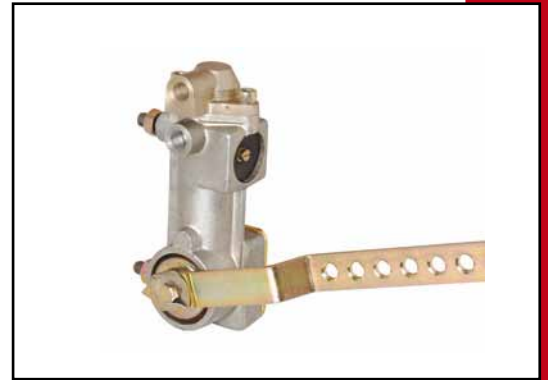
M209

Cod

M209 0000 taratura/setting pressure 7.5 bar

M209 0001 taratura/setting pressure 4.5 bar

- Raccordi filettati M14 x 1,5/ Thread ports: M14 x 1,5



MODULATORE DI PRESSIONE (completo di raccordi) MODULATING VALVE (with fittings)

M209

Cod

M209 1000 taratura/setting pressure 7.5 bar

- Raccordi: M12 x 1 con attacco per tubo sbordato
Thread fittings: M12 x 1 with attachment for flared pipe



MODULATORE DI PRESSIONE con comando scarico MODULATING VALVE with exhaust control

M218

Cod

M218 0000 taratura/setting pressure 7.5 bar

- Raccordi filettati M14 x 1,5/ Thread ports: M14 x 1,5



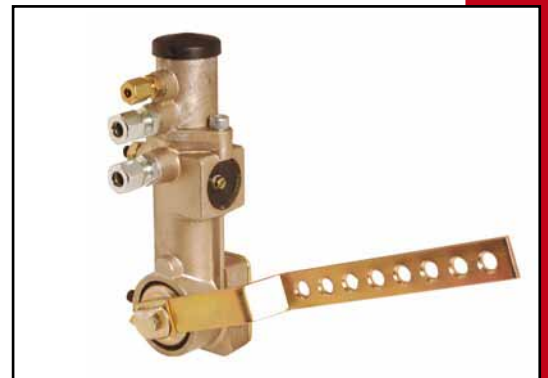
MODULATORE DI PRESSIONE con comando scarico (completo di raccordi ad ogiva) MODULATING VALVE with exhaust control (with nose fittings)

M218

Cod

M218 9000 taratura/setting pressure 7.5 bar

- Raccordi: 1 e 2 T10 - 4 T6/ Fittings: 1 and 2 T10 - 4 T6





MODULATORE DI PRESSIONE MODULATING VALVE

M221 angolo di lavoro 56° / working range 56°

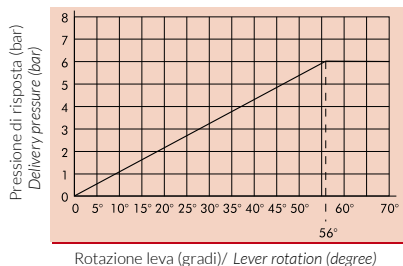
Cod

M221 0000 taratura/setting pressure 6 bar

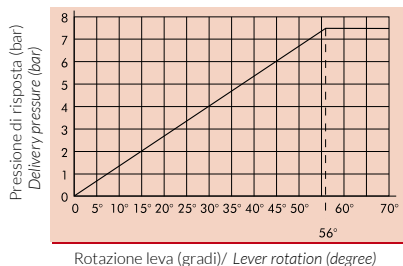
M221 0001 taratura/setting pressure 7.5 bar

M221 0003 taratura/setting pressure 4 bar

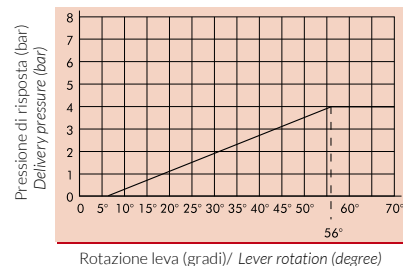
M221 0000



M221 0001



M221 0003



- Raccordi filettati M14 x 1,5/ Thread ports: M14 x 1,5



MODULATORE DI PRESSIONE MODULATING VALVE

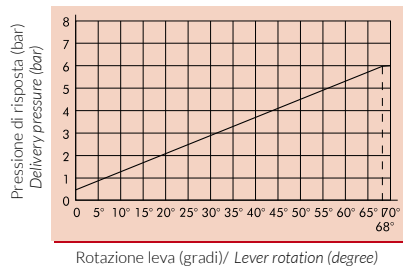
M221 angolo di lavoro 68° / working range 68°

Cod

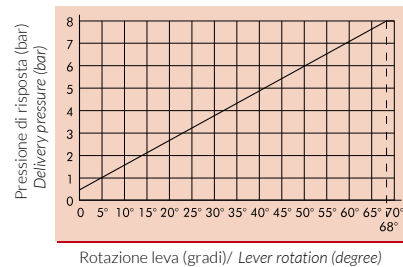
M221 0010 taratura/setting pressure 6 bar

M221 0011 taratura/setting pressure 8 bar

M221 0010



M221 0011



- Raccordi filettati M14 x 1,5/ Thread ports: M14 x 1,5

MODULATORE DI PRESSIONE MODULATING VALVE

M229 angolo di lavoro 24° / working range 24°

Cod

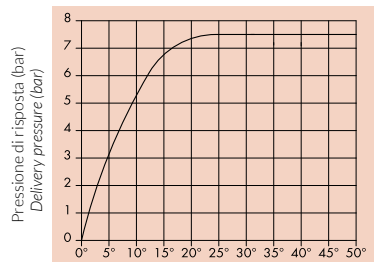
M229 0000 taratura/setting pressure 7.5 bar

M229 0001 taratura/setting pressure 4.5 bar

M229 0003 taratura/setting pressure 1.8 bar

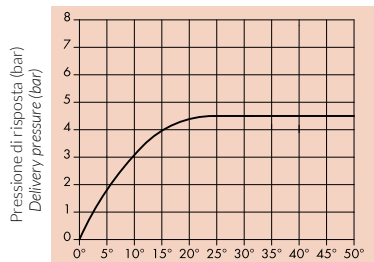


M229 0000



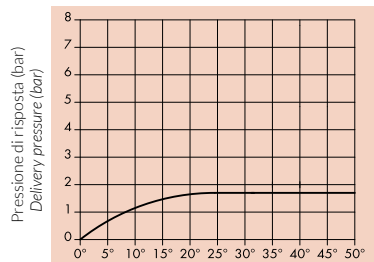
Rotazione leva (gradi) / Lever rotation (degree)

M229 0001



Rotazione leva (gradi) / Lever rotation (degree)

M229 0003



Rotazione leva (gradi) / Lever rotation (degree)

- Raccordi filettati 1 e 2 = M14 x 1,5/ Thread ports: 1 and 2 = M14 x 1,5
4 = con filtro 4 = with filter

MODULATORE DI PRESSIONE - con comando scarico MODULATING VALVE - with exhaust control

M229 angolo di lavoro 24° / working range 24°

Cod

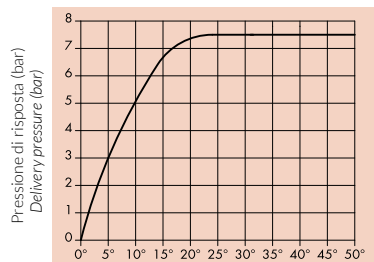
M229 0010 taratura/setting pressure 7.5 bar

M229 0011 taratura/setting pressure 4.5 bar

M229 8010 taratura/setting pressure 7.5 bar senza asta/ without lever

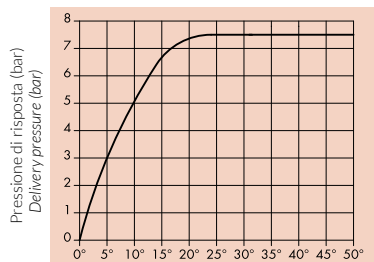


M229 0010



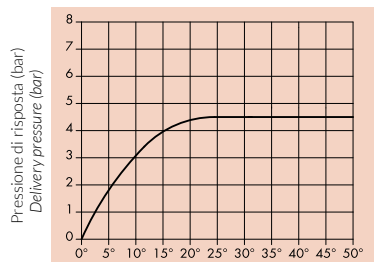
Rotazione leva (gradi) / Lever rotation (degree)

M229 8010



Rotazione leva (gradi) / Lever rotation (degree)

M229 0011



Rotazione leva (gradi) / Lever rotation (degree)

- Raccordi filettati 1 e 2 = M14 x 1,5/ Thread ports: 1 and 2 = M14 x 1,5
4 = G1/8" 4 = G1/8"



MODULATORE DI PRESSIONE - con comando scarico
(completo di raccordi ad ogiva)
MODULATING VALVE - with exhaust control (with nose fittings)

M229 angolo di lavoro 24° / working range 24°

Cod

M229 3010 taratura/setting pressure 7.5 bar

CARATTERISTICA COME M229 0010
 SAME DIAGRAM AS M229 0010

- Raccordi: 1 e 2 T10 - 4 T6/ Fittings: 1 and 2 for T10 - 4 T6



MODULATORE DI PRESSIONE - con comando scarico
(completo di raccordi ad ogiva)
MODULATING VALVE - with exhaust control (with nose fittings)

M229 angolo di lavoro 24° / working range 24°

Cod

M229 3211 taratura/setting pressure 4.5 bar

CARATTERISTICA COME M229 0011
 SAME DIAGRAM AS M229 0011

- Raccordi: 1 e 2 T10 - 4 T6/ Fittings: 1 and 2 T10 - 4 T6



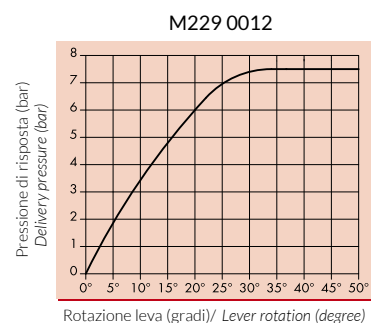
MODULATORE DI PRESSIONE - con comando scarico
MODULATING VALVE - with exhaust control

M229 angolo di lavoro 34° / working range 34°

Cod

M229 0012 taratura/setting pressure 7.5 bar

- Raccordi filettati 1 e 2 = M14 x 1,5 - 4 = G1/8"
 Thread ports: 1 and 2 = M14 x 1,5 - 4 = G1/8"



MODULATORE DI PRESSIONE - con comando scarico MODULATING VALVE - with exhaust control

M229 angolo di lavoro 34° / working range 34°

Cod

M229 0610 taratura/setting pressure 7.5 bar

CARATTERISTICA COME M229 0012
SAME DIAGRAM AS M229 0012

- Raccordi filettati 1 e 2 = M14 x 1,5/ Thread ports: 1 and 2 = M14 x 1,5
4 = G1/8" 4 = G1/8"



MODULATORE DI PRESSIONE - con comando scarico MODULATING VALVE - with exhaust control

M229 angolo di lavoro 34° / working range 34°

Cod

M229 0620 taratura/setting pressure 7.5 bar

CARATTERISTICA COME M229 0012
SAME DIAGRAM AS M229 0012

- Raccordi filettati 1 e 2 = M14 x 1,5/ Thread ports: 1 and 2 = M14 x 1,5
4 = G1/8" 4 = G1/8"



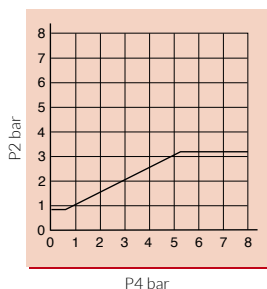


MODULATORE A COMANDO PNEUMATICO PNEUMATIC CONTROL VARIABLE VALVE

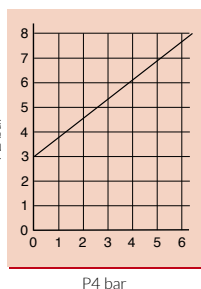
M230

Cod
M230 0100
M230 0101
M230 0102
M230 0103
M230 0104

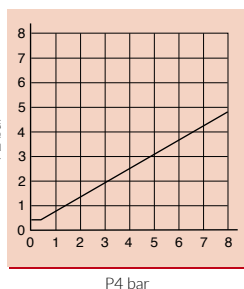
M230 0100



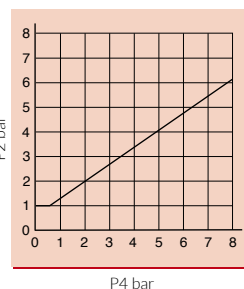
M230 0101



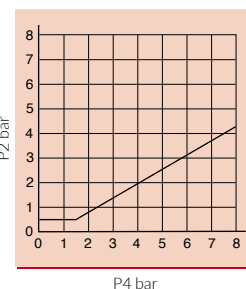
M230 0102



M230 0103



M230 0104



P4 = pressione di comando/ *control pressure*
P2 = pressione di risposta/ *delivery pressure*

- Raccordi filettati: M14 x 1,5/ *Thread port: M14 x 1,5*



MODULATORE A COMANDO PNEUMATICO (completo di raccordi a ogiva) PNEUMATIC CONTROL VARIABLE VALVE (with nose fittings)

M230

Cod
M230 0110

- Raccordi: 1 e 2 T6/ *Fittings: 1 and 2 T6*
4 TT8 (3 vie) 4 TT8 (3 way)

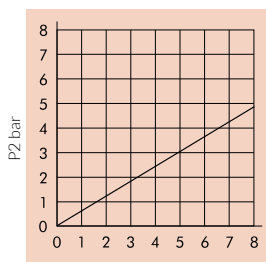
MODULATORE A COMANDO PNEUMATICO PNEUMATIC CONTROL VARIABLE VALVE

M231

Cod	Rapporto di riduzione Ratio
M231 0000	1:1.65
M231 0001	1:2
M231 0002	1:1.625
M231 0003	1:2.77
M231 0016	1.5:1 potenz.
M231 0017	1:1.33
M231 0018	1:1.05

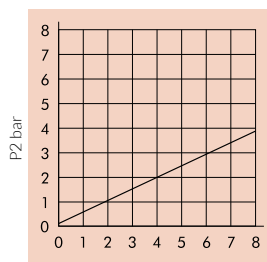


M231 0000



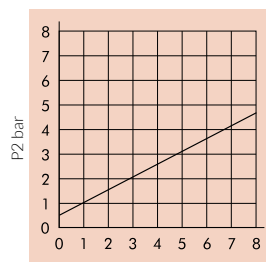
P4 bar

M231 0001



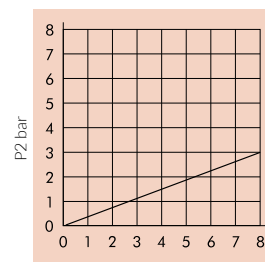
P4 bar

M231 0002



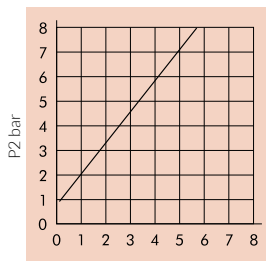
P4 bar

M231 0003



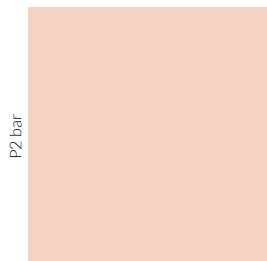
P4 bar

M231 0016



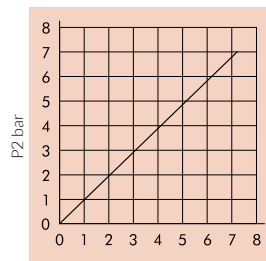
P4 bar

M231 0017



P4 bar

M231 0018



P4 bar

P2 = pressione di risposta/ *delivery pressure*
P4 = pressione di comando/ *control pressure*

- Raccordi filettati M22 x 1,5/ *Thread port: M22 x 1,5*



VALVOLA LIVELLATRICE LEVELLING VALVE

M236

Cod

M236 0000 con passaggio nominale/ with nominal diameter = \varnothing 1,3

M236 0100 con passaggio nominale/ with nominal diameter = min. \varnothing 1,3 - max \varnothing 3

- Raccordi filettati M12 x 1,5/ Thread ports: M12 x 1,5



VALVOLA LIVELLATRICE (con variazione del punto neutro) LEVELLING VALVE (with modification of neutral position)

M236

Cod

M236 2000 con passaggio nominale/ with nominal diameter = \varnothing 1,3

angolo di variazione del punto neutro/ neutral position modification = 16°

- Raccordi filettati M12 x 1,5/ Thread ports: M12 x 1,5



VALVOLA LIVELLATRICE (con fine corsa pneumatico) LEVELLING VALVE (with pneumatic stopping stroke)

M236

Cod

M236 5100 con passaggio nominale/ with nominal diameter = min. \varnothing 1,3 - max \varnothing 3

valvola con fine corsa regolato a 30° / valve with stopping stroke adjust at 30°
campo di regolazione del fine corsa = min 25° - max 55°
adjusting range of stopping stroke = min 25° - max 55°

- Raccordi filettati: 1 e 2 = M12 x 1,5 Thread ports: 1 and 2 = M12 x 1,5
12 e 22 = M16 x 1,5 12 and 22 = M16 x 1,5



VALVOLA LIVELLATRICE (con fine corsa e variazione del punto neutro) LEVELLING VALVE (with stopping stroke and modification neutral position)

M236

Cod

M236 7100 con passaggio nominale/ with nominal diameter = min. \varnothing 1,3 - max \varnothing 3

valvola con fine corsa regolato a 30° / valve with stopping stroke adjust at 30°
campo di regolazione del fine corsa = min 25° - max 55°
adjusting range of stopping stroke = min 25° - max 55°

angolo di variazione del punto neutro/ neutral position modification = 16°

- Raccordi filettati: 1,2 e 4 = M12 x 1,5 Thread ports: 1,2 and 4 = M12 x 1,5
12 e 22 = M16 x 1,5 12 and 22 = M16 x 1,5

VALVOLA LIVELLATRICE PER AUTOBUS LEVELLING VALVE FOR BUS

M236

Cod

M236 8000



- Raccordi filettati M10 x 1/ Thread ports: M10 x 1



CORRETTORE MECCANICO LOAD SENSING VALVE

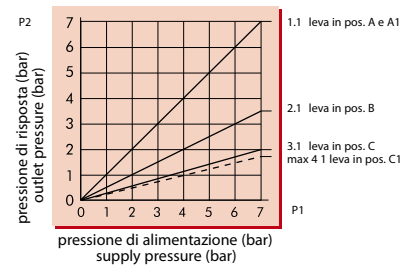
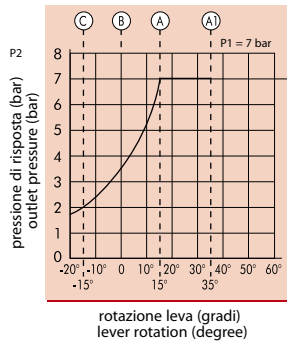
M268

Cod

M268 0000

Posizione leva-Condizione veicolo/ Position lever-Vehicle condition

- (A1) = Extra corsa
Extra stroke
- (B) = Mezzo carico
Semi laden position
- (C) = Vuoto
Empty
- (A) = Pieno carico
Fully laden position
- (C1) = Extra corsa
Extra stroke



- Raccordi filettati M22 x 1,5/ Thread ports: M22 x 1,5



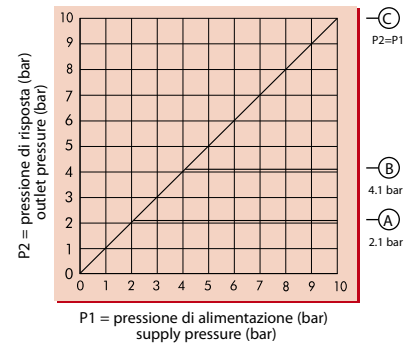
CORRETTORE MANUALE EMPTY LOAD VALVE

M269

Cod

M269 0000

Posizione leva Level Position	Condizione di carico del veicolo Vehicle load condition	Limitazione della pressione di risposta Limiting delivery pressure
	(A) a vuoto empty vehicle	P2 max = 2.1 0 -0,3
	(B) veicolo a mezzo carico half laden vehicle	P2 max = 4.1 0 -0,3
	(C) veicolo a pieno carico full laden vehicle	P2 max = 2.1



- Raccordi filettati M22 x 1,5/ Thread ports: M22 x 1,5

12

VALVOLE
DI REGOLAZIONE
ADJUSTING VALVES




BERTOCCO

VALVOLE / VALVES

VALVOLA DI SCARICO RAPIDO QUICK RELEASE VALVE

V107

Cod

V107 0000



- Raccordi filettati M22x1,5/ Thread port: M22x1,5

VALVOLA DI SCARICO RAPIDO QUICK RELEASE VALVE

V107

Cod

V107 0001



- Raccordi filettati G1/4"/ Thread port: G1/4"

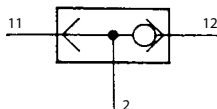
DOPPIA VALVOLA DI ARRESTO DOUBLE CHECK VALVE

V110

Cod

V110 0000 passaggio nominale/ nominal diameter Ø 11

11 = entrata/inlet
12 = entrata/inlet
2 = uscita/outlet



- Raccordi filettati M22x1,5/ Thread port: M22x1,5

DOPPIA VALVOLA DI ARRESTO DOUBLE CHECK VALVE

V110

Cod

V110 0002* passaggio nominale/ nominal diameter Ø 4

V110 0004** passaggio nominale/ nominal diameter Ø 8



- * Raccordi filettati: G1/8"/ Thread port: G1/8"
- ** Raccordi filettati: G1/4"/ Thread port: G1/4"



Attacco conforme alla norma UNI ISO 3583
Connector according to UNI ISO 3583

PRESE DI CONTROLLO MASCHIO MALE TEST CONNECTOR

V108

Cod	Filettatura Thread
V108 0000	M16 x 1,5
V108 3000	M22 x 1,5
V108 3500	G1/4"
V108 3600	M14 x 1,5



Attacco conforme alla norma UNI ISO 3583
Connector according to UNI ISO 3583

PRESE DI CONTROLLO FEMMINA FEMALE TEST CONNECTOR

V108

Cod	Filettatura Thread
V108 4800	M12 x 1,5
V108 5000	M14 x 1,5
V108 6000	M16 x 1,5
V108 7000	M18 x 1,5
V108 9000	M22 x 1,5

Rondelle di tenuta per prese di controllo femmina Washer for female test connector

Cod Alluminio/Aluminium	Cod Rame/Copper	Dim. rondella/Washer dim. Ø est. x Ø int.	Filettatura/Thread
RON 0093	RON 0143	10 x 4	M12 x 1,5
RON 0098	RON 0148	12 x 6	M14 x 1,5
RON 0095	RON 0145	14 x 8	M16 x 1,5
RON 0096	RON 0146	16 x 8	M18 x 1,5
RON 0094	RON 0144	20 x 12	M22 x 1,5

ATTACCHI PER PRESE DI CONTROLLO - terminale per tubo in gomma
FITTINGS FOR TEST CONNECTORS - fitting for rubber hose

V108

Cod

V108 7011 diametro interno Ø 8/int. diameter Ø 8

V108 7012 diametro interno Ø 6/int. diameter Ø 6



ATTACCHI PER PRESE DI CONTROLLO - terminale per tubo in rilsan
FITTINGS FOR TEST CONNECTORS - fitting for rilsan pipe

V108

Cod

V108 7021 diametro esterno Ø 6/ext. diameter Ø 6

V108 7022*

V108 7023 diametro esterno Ø 8/ext. diameter Ø 8



* Terminale raccordo femmina G1/4"/ Female connection thread G1/4"

ATTACCO PER PRESA DI CONTROLLO - terminale per tubo in Rilsan
FITTING FOR TEST CONNECTOR - fitting for Rilsan pipe

ZA

Cod

ZA 0113 raccordo a gomito per tubo diametro esterno Ø 8
 elbow fitting for pipe ext. diameter Ø 8





LIMITATORE DI PRESSIONE PRESSURE LIMITING VALVE

V208

Cod	Valore di taratura Setting pressure	Press. di aliment. Supply pressure	Campo di regolazione Adjusting range
V208 0105	0.5 + 0.3	8	da/ from 0.5 a/ to 2
V208 0115	1.5 + 0.3	8	da/ from 0.5 a/ to 2
V208 0125	2.5 + 0.3	8	da/ from 2 a/ to 6
V208 0135	3.5 + 0.3	8	da/ from 2 a/ to 6
V208 0140	4.0 + 0.3	8	da/ from 2 a/ to 6
V208 0150	5.0 + 0.3	8	da/ from 2 a/ to 6
V208 0158	5.8 ± 0.15	8	da/ from 2 a/ to 6
V208 0160	6.0 + 0.3	8	da/ from 2 a/ to 6
V208 0164	6.4 ± 0.15	10	da/ from 6 a/ to 9
V208 0165	6.5 + 0.3	8	da/ from 6 a/ to 9
V208 0175	7.5 ± 0.3	10	da/ from 6 a/ to 9
V208 0180	8.0 ± 0.2	10	da/ from 6 a/ to 9
V208 0185	8.5 ± 0.3	10	da/ from 6 a/ to 9

• Raccordi filettati M16x1,5/ Thread port: M16x1,5



VALVOLA DI RITENUTA CHECK VALVE

V604

Cod
V604 0000
V604 0001 con by-pass Ø 1/ with by-pass Ø 1

Montare la valvola con la freccia rivolta nel senso dell'alimentazione
Install the valve with the arrow pointing towards air supply direction

Passaggio nominale/nominal diameter Ø 6,5

• Raccordi filettati G1/4"/ Thread port: G1/4"



VALVOLA DI RITENUTA CHECK VALVE

V604

Cod
V604 0020

Montare la valvola con la freccia rivolta nel senso dell'alimentazione
Install the valve with the arrow pointing towards air supply direction

Passaggio nominale/nominal diameter Ø 9

• Raccordi filettati M22x1,5/ Thread port: M22x1,5

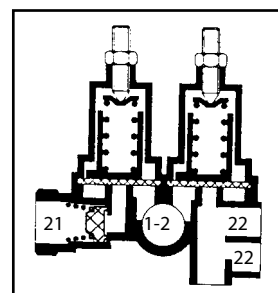
VALVOLA PRESSIONE CONTROLLATA DOPPIA DOUBLE CIRCUIT PROTECTION VALVE

V608

Cod	Sezione/Section 21	Sezione/Section 22	Cod
	Val. di taratura (bar)/ Setting pressure (bar)		Con valvola di riten. sez. 21 With check valve on sect. 21
V608 0000	6.2-0.3	6.2-0.3	V608 0100
V608 0001	4.2-0.3	4.2-0.3	V608 0101
V608 0003	6.2-0.3	6.8-0.3	V608 0103
V608 0004	6.0-0.3	6.0-0.3	V608 0104
V608 0005	4.5-0.3	6.2-0.3	V608 0105
V608 0006	4.2-0.3	5.5-0.3	V608 0106
V608 0007	5.5-0.3	5.5-0.3	V608 0107



Con valvola di ritenuta
With check valve



- Raccordi filettati/Thread port: 1-2 = M22x1,5
21 = M22x1,5
22 = M16x1,5

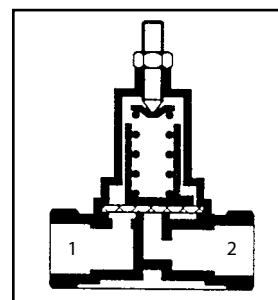
VALVOLA PRESSIONE CONTROLLATA (con ritorno limitato) CHARGING VALVE (with limited return flow)

V609

Cod	Valore di taratura (bar) Setting pressure (bar)
V609 0005	0.5 -0.3
V609 0008	0.8 -0.3
V609 0010	1.0 -0.3
V609 0036	3.6 -0.3
V609 0040	4.0 -0.3
V609 0042	4.2 -0.3
V609 0045	4.5 -0.3
V609 0050	5.0 -0.3
V609 0052	5.2 -0.3
V609 0055	5.5 -0.3
V609 0060	6.0 -0.3
V609 0062	6.2 -0.3
V609 0065	6.5 -0.3
V609 0068	6.8 -0.3
V609 0070	7.0 -0.3
V609 0080	8.0 -0.3
V609 0082	8.2 -0.3
V609 0085	8.5 -0.3
V609 0090	9.0 -0.3



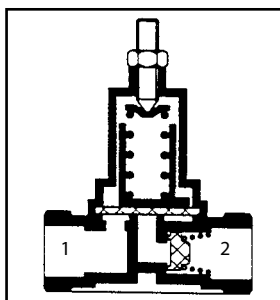
Con ritorno limitato
With limited return



- Raccordi filettati M22x1,5/ Thread port: M22x1,5



Senza ritorno
Without return



VALVOLA PRESSIONE CONTROLLATA (senza ritorno) CHARGING VALVE (without return flow)

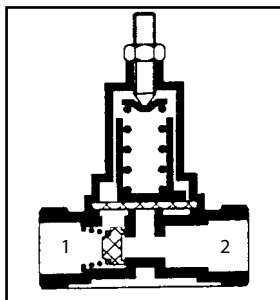
V609 (con valvola di ritenuta/ with check valve on)

Cod	Valore di taratura (bar) Setting pressure (bar)
V609 0105	0.5 -0.3
V609 0108	0.8 -0.3
V609 0110	1.0 -0.3
V609 0136	3.6 -0.3
V609 0140	4.0 -0.3
V609 0142	4.2 -0.3
V609 0145	4.5 -0.3
V609 0150	5.0 -0.3
V609 0152	5.2 -0.3
V609 0155	5.5 -0.3
V609 0160	6.0 -0.3
V609 0162	6.2 -0.3
V609 0165	6.5 -0.3
V609 0168	6.8 -0.3
V609 0170	7.0 -0.3
V609 0180	8.0 -0.3
V609 0182	8.2 -0.3
V609 0185	8.5 -0.3
V609 0190	9.0 -0.3

• Raccordi filettati M22x1,5/ Thread port: M22x1,5



Con ritorno totale
With total return



VALVOLA PRESSIONE CONTROLLATA (con ritorno totale) CHARGING VALVE (with total return flow)

V609

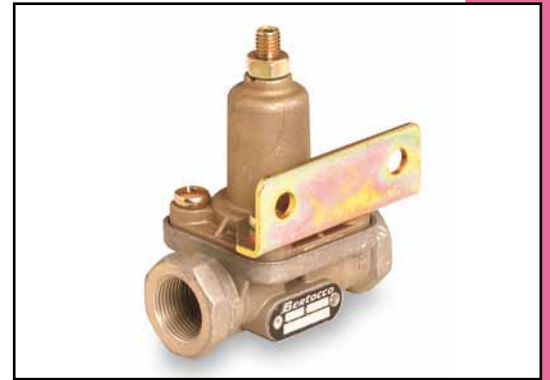
Cod	Valore di taratura (bar) Setting pressure (bar)
V609 0505	0.5 -0.3
V609 0508	0.8 -0.3
V609 0510	1.0 -0.3
V609 0536	3.6 -0.3
V609 0540	4.0 -0.3
V609 0542	4.2 -0.3
V609 0545	4.5 -0.3
V609 0550	5.0 -0.3
V609 0552	5.2 -0.3
V609 0555	5.5 -0.3
V609 0560	6.0 -0.3
V609 0562	6.2 -0.3
V609 0565	6.5 -0.3
V609 0568	6.8 -0.3
V609 0570	7.0 -0.3
V609 0580	8.0 -0.3
V609 0582	8.2 -0.3
V609 0585	8.5 -0.3
V609 0590	9.0 -0.3

• Raccordi filettati M22x1,5/ Thread port: M22x1,5

VALVOLA PRESSIONE CONTROLLATA (con staffa ruotata) CHARGING VALVE (with rotated bracket)

V609

Cod		Valore di taratura (bar) Setting pressure (bar)
V609 1005	con ritorno limitato/with limited return flow	0.5
V609 1560	con ritorno totale/with total return flow	6.0



- Raccordi filettati M22x1,5/ Thread port: M22x1,5

FILTRO DI LINEA AIR LINE FILTER

V610

Cod
V610 0000

Utilizzo per sospensioni/For suspension: 1-2 entrata/ inlet - 2-1 uscita/ outlet

Utilizzo per frenatura/For air brake: 2-1 entrata/ inlet - 1-2 uscita/ outlet

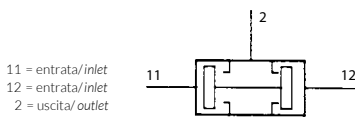


- Raccordi filettati M22x1,5/ Thread port: M22x1,5

SELETTORE DI CIRCUITO (funzione "AND") CIRCUIT SELECTOR ("AND" function)

V612

Cod
V612 0100 passaggio nominale/ nominal diameter Ø 10



- Raccordi filettati M22x1,5/ Thread port: M22x1,5



ESSICCATORE D'ARIA AIR DRYER

V615

Cod	Regolatore di pressione Pressure regulator		Riscaldatore Heater	
	CUT-OUT pressure	"ON" - "OFF" difference	V cc	Potenza Power
V615 0001	9.5	0.7	-	-
V615 0101	11	0.7	24	100 W
V615 0102	12.5	0.9	24	100 W

- Riscaldatore con attacco a baionetta/ Bayonet heater fastener
- Raccordi filettati 22 e 4-23: M12x1,5/ Thread port 22 and 4-23: M12x1,5
- Raccordi filettati 1 e 21: M22x1,5/ Thread port 1 and 21: M22x1,5



VALVOLA PROTEZIONE SCARICO (per scarico filettati) EXHAUST PROTECTION VALVE (for thread exhaust ports)

V650

Cod	Filettatura Thread
V650 0000	G1/8"
V650 0010	G1/4"
V650 0060	M12x1,5
V650 0080	M16x1,5

La protezione scarico non è da utilizzarsi sulle valvole installate con lo scarico rivolto verso l'alto.
Don't use the exhaust protection on valves fitted with exhaust facing upwards.

VALVOLA DI SICUREZZA SAFETY VALVE

V660

Cod	Taratura Setting	Filettatura Thread port
V660 0001	10.5 bar	M16 x 1,5
V660 0011	9.5 bar	M16 x 1,5
V660 0051	11.5 bar	M16 x 1,5



VALVOLA DI SICUREZZA SAFETY VALVE

V660

Cod	Taratura Setting	Filettatura Thread port
V660 0004	10.5 bar	M20 x 1,5
V660 0014	9.5 bar	M20 x 1,5
V660 0024	8.5 bar	M20 x 1,5



VALVOLA SCARICO CONDENZA MANUALE MANUAL DRAIN VALVE

V680

Cod	Filettatura Thread port
V680 0000	M22 x 1,5



VALVOLA SCARICO CONDENZA AUTOMATICA AUTOMATIC DRAIN VALVE

V681

Cod	Filettatura Thread port
V681 0001	M22 x 1,5

Pressione minima di esercizio/ Min. operating pressure :

- apertura/ opening 0.5 bar
- chiusura/ closure 1.5 bar



13

DISPOSITIVI
DEVICES



BERTOCCO

DISPOSITIVI E ATTREZZATURE/DEVICES AND EQUIPMENTS

ALES - AXLE LIFT ELECTRONIC SYSTEM

Dispositivo di sollevamento asse con controllo del carico

ALES - AXLE LIFT ELECTRONIC SYSTEM*Lifting device with load control*

con 1 pressostato/ with one pressure switch

Cod	Valore di regolazione-bar - Pmax (H) Setting pressure-bar - Pmax (H)
AB3500	3,5
AB3501	2,5
AB3502	3,0
AB3503	4,0
AB3504	4,5
AB3505	5,0
AB3506	2,0
AB3507	2,7
AB3508	3,8



Dispositivo conforme alle normative Europee sulla compatibilità elettromagnetica.

Device comply with the European electromagnetic compatibility regulation.

Numero di omologazione/ Homologation N° :

e 24 03 1293

ALES - AXLE LIFT ELECTRONIC SYSTEM

Dispositivo di sollevamento asse con controllo del carico

ALES - AXLE LIFT ELECTRONIC SYSTEM*Lifting device with load control*

con 2 pressostati/ with two pressure switches

Cod	Valore di regolazione/ Setting pressure - bar	
	Pmax (H)	Pmin (L)
AB3600	3,5	2,0
AB3601	2,5	1,0
AB3602	3,0	1,5
AB3603	4,0	2,2
AB3604	4,5	2,5
AB3605	5,0	3,0
AB3606	2,0	1,0
AB3607	4,5	2,0
AB3608	2,5	1,2
AB3609	4,0	1,7



Dispositivo conforme alle normative Europee sulla compatibilità elettromagnetica.

Device comply with the European electromagnetic compatibility regulation.

Numero di omologazione/ Homologation N° :

e 24 03 1293



ALES COMPONENTI - Centralina elettronica
ALES COMPONENTS - Electronic unit

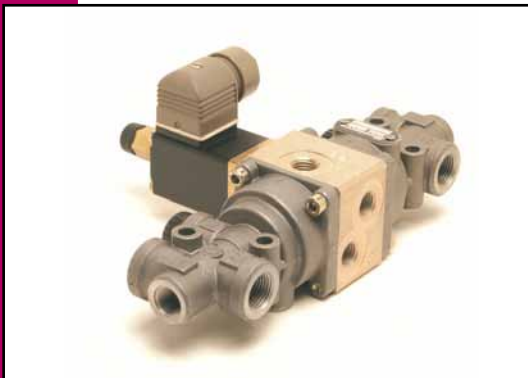
E292

Cod

E292 3500 con pressostato di massima/ with high pressure

E292 3600 con pressostato di minima e massima/ with low and high pressure

- Dispositivi conformi alle normative Europee sulla compatibilità elettromagnetica.
 Numero di omologazione **e24** 031293
*Devices that comply with the European electromagnetic compatibility regulations.
 Homologation N. **e24** 031293*
- La centralina può essere applicata su impianti già esistenti e provvisti di sollevatore, rendendolo conforme alle norme vigenti.
The electronic central unit may be installed on existing vehicles already equipped with a lifting axle system, making the existing system comply with the current directive.



ALES - COMPONENTI
Deviatore a 2 sezioni con comando elettropneumatico
ALES - COMPONENTS
Double one-way valve with electropneumatic control

Cod

D141 0250

E' possibile utilizzare una o ambedue le sezioni sia come NA (normalmente aperta) che come NC (normalmente chiusa)
Each section can be used both as NO (normally open) and as NC (normally closed)

- Raccordi filettati/Thread port: 1-23 = M12x1,5
 3-11-21 = M16x1,5
 11 = G1/4



ALES - COMPONENTI - Pressostato regolabile
ALES - COMPONENTS - Adjustable pressure switch

Cod

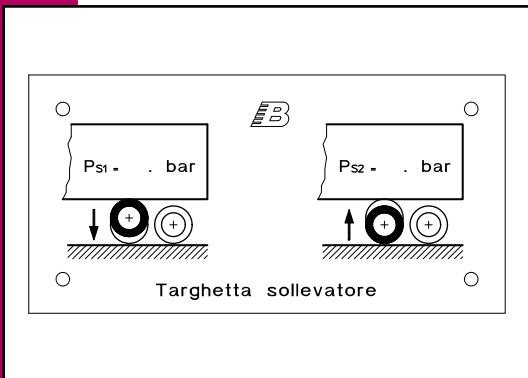
ZA 0353 NC - regolabile/ adjustable 1-10 bar

Sul corpo è stampigliato il valore di regolazione della pressione, preceduto dalla lettera H o L che sul dispositivo ALES ne individua la funzione: H = Pmax Pressostato di massima
 L = Pmin Pressostato di minima

*The setting value is marked on the pressure switch body. The "H" or "L" letter before the setting value indicates the pressure switch function: H = Pmax Pressure switch
 L = Pmin Pressure switch*

- Filettatura/Thread: G1/4"

NC = normalmente chiusa
 NC = normally closed



ALES - COMPONENTI - Targhetta sollevatore
ALES - COMPONENTS - Aluminium plate

Cod

8000 200

Apposita targhetta in alluminio, da fissare sul veicolo, dove deve essere riportato stampigliato il valore di regolazione.
Alluminium plate to be fixed on the vehicle. The setting value must be printed on the alluminium plate.

14

ATTREZZATURE
EQUIPMENTS



BERTOCCO

DISPOSITIVI E ATTREZZATURE/DEVICES AND EQUIPMENTS

SIMULATORE PER PROVE STATICHE (rilievo tempi di intervento su veicoli rimorchiati) TRUCK SIMULATOR FOR STATIC HOMOLOGATION TESTS

Cod

FB0001

L'attrezzatura FB 0001 permette di simulare il veicolo motore (alimentazione pneumatica del veicolo rimorchiato e comando della frenatura) e la situazione di carico del veicolo rimorchiato. In abbinamento con l'attrezzatura Bertocco per la registrazione delle prove statiche (A521 0000) o con un registratore di pressioni, esso permette l'esecuzione delle prove statiche di omologazione per rimorchi industriali e agricoli previste dalle normative vigenti.

The FB 0001 system simulates pneumatically the truck (automatic line and command line for the trailer) and the load condition of the trailer.

Used together with the static homologation tests equipment (A521 0000) or a pressure recorder, allows to carry out the static homologation tests defined in the current European regulations for road and agricultural vehicles.



SIMULATORE PER PROVE DINAMICHE (rilievo decelerazioni su veicoli rimorchiati) TRUCK SIMULATOR FOR DYNAMIC HOMOLOGATION TESTS

Cod

FB0020

L'attrezzatura FB 0020 permette di simulare il veicolo motore (alimentazione pneumatica del veicolo rimorchiato e comando della frenatura) e la situazione di carico del veicolo rimorchiato. In abbinamento con l'attrezzatura Bertocco per la registrazione delle decelerazioni (A520 0000) o con un dispositivo analogo, esso permette l'esecuzione delle prove dinamiche di omologazione per rimorchi industriali e agricoli previste dalle normative vigenti.

The FB 0020 system simulates pneumatically the truck (automatic line and command line for the trailer) and the load condition of the trailer.

Used together with the deceleration recording equipment (A521 0000) or a similar device, allows to carry out the dynamic homologation tests defined in the current European regulations for road and agricultural vehicles.



ATTREZZATURA PER REGISTRAZIONE DECELERAZIONE DECELERATION RECORDING EQUIPMENT

Cod

A520 0000

L'attrezzatura A520 0000 permette di effettuare rilevamenti e registrazioni della decelerazione di un veicolo su strada, risultando di ausilio all'esecuzione delle prove dinamiche per l'omologazione di rimorchi industriali e agricoli previste dalle normative vigenti.

L'attrezzatura, corredata del relativo software di gestione, è da utilizzarsi attraverso un PC portatile (non fornito).

Il prodotto può essere utilizzato in abbinamento al simulatore Bertocco per prove dinamiche FB 0020 o a un simulatore di motrice equivalente.

The A520 0000 system allows to measure and record a vehicle deceleration during road tests, helping in carry out the dynamic homologation tests defined in the current European regulations for road and agricultural vehicles.

The system, together with its own software, must be used by means of a laptop PC (not supplied).

The system may be used together with the truck simulator for dynamic homologation tests (FB 0020) or an equivalent truck pneumatic simulator.



• Abbinato a FB0001

ATTREZZATURA PER REGISTRAZIONE PROVE STATICHE STATIC HOMOLOGATION TESTS EQUIPMENT

Cod

A521 0000

L'attrezzatura A521 0000 permette di effettuare rilevamenti e registrazioni dei risultati di tutte le prove statiche previste dalle normative vigenti per l'omologazione di rimorchi industriali e agricoli. L'attrezzatura, corredata del relativo software di gestione, è da utilizzarsi attraverso un PC portatile (non fornito).

Il prodotto può essere utilizzato in abbinamento al simulatore Bertocco per prove statiche FB 0001 o a un simulatore di motrice equivalente.

The A521 0000 system allows to evaluate and record the results of the static homologation tests defined in the current European regulations for road and agricultural vehicles.

The system, together with its own software, must be used by means of a laptop PC (not supplied).

The system may be used together with the truck simulator for static homologation tests (FB 0001) or an equivalent truck pneumatic simulator.

PEDALE DI COMANDO (per rilievo tempi di intervento su veicoli a motore) PEDAL

Cod

A522 0000

Pedale di comando, da collegarsi all'attrezzatura Bertocco per prove statiche A521 0000, per l'esecuzione delle prove di rilievo dei tempi di intervento su veicoli a motore.

Pedal, to be connected to The A521 0000 system, to carry out response time test on trucks.

AIR BRAKING TEST SYSTEM AIR BRAKING TEST SYSTEM

Cod

FB 0010

L'attrezzatura FB 0010 permette la verifica degli impianti pneumatici dei veicoli industriali, il controllo e la taratura al banco delle valvole pneumatiche.

The FB 0010 system allows to check truck and trailer pneumatic systems, to check and set pneumatic valves at the bench.

15

COMPONENTI "ZA"
"ZA" COMPONENTS



BERTOCCO

COMPONENTI E ACCESSORI/COMPONENTS AND ACCESSORIES

ATTACCO PER PRESA DI CONTROLLO - terminale per tubo in Rilsan
FITTING FOR TEST CONNECTOR - fitting for Rilsan pipe

ZA

Cod

ZA 0113 raccordo a gomito per tubo diametro esterno Ø 8
 elbow fitting for pipe ext. diameter Ø 8



RIDUTTORE DI PRESSIONE MANUALE
ADJUSTABLE PRESSUR LIMITING VALVE

ZA

Cod

ZA 0201 completo/ *assembled system*

ZA 0205 solo valvola/ *valve only*

ZA 0206 solo manometro/ *pressure gauge only*



- Raccordi filettati G1/4"/ *Thread ports: G1/4"*

SUPPORTO PER RIDUTTORE
BRACKET



Cod

990 0045

MANOMETRO DA INCASSO Ø 63
PRESSURE GAUGE Ø 63

ZA

Cod

ZA 0212 con glicerina, per condizioni di servizio gravose
 with glycerine, for hard operating condition



- Grado di protezione/ *Protection level* = IP 65
- Raccordo maschio: G1/4"/ *Male fitting: G1/4"*

MANOMETRO DA INCASSO Ø 80
PRESSURE GAUGE Ø 80

ZA

Cod

ZA 0214 scala da 0 a 10 bar/ *0 ÷ 10 bar scale*

ZA 0215 scala da 0 a 16 bar/ *0 ÷ 16 bar scale*



- Grado di protezione/ *Protection level* = IP 54
- Raccordo maschio: G1/4"/ *Male fitting: G1/4"*



SUPPORTI COMPLETI PER SERBATOI COMPLETE RESERVOIR SUPPORTS

ZA

Cod	Dimensione serbatoio Reservoir dimension
ZA 0271	246
ZA 0272	296
ZA 0273	360

- Con tirante rivestito in gomma, per serbatoi in acciaio e in alluminio
With rubber coated rod, suitable for steel and aluminium reservoir



PRESSOSTATI REGOLABILI ADJUSTABLE PRESSURE SWITCH

ZA

Cod	
ZA 0353	completo di protezione, NC normalmente chiuso/ with cover protection, NC normally closed
ZA 0355	senza protezione, NC normalmente chiuso/ without cover protection, NC normally closed
ZA 0356	completo di protezione, NA normalmente chiuso/ with cover protection, NO normally open
ZA 0357	senza protezione, NA normalmente aperto/ without cover protection, NO normally open

- Regolabile da 1 a 10 bar
Adjustable from 1 to 10 bar
- Filettatura G1/4"/ Thread: G1/4"



PROTEZIONE PER PRESSOSTATI PRESSURE SWITCH PROTECTION

Cod
ZA 0354

GRUPPO 2 ELETTROVALVOLE NC - 28V con protezione sullo scarico
e completa di connettore e cavo L = 400 mm
DOUBLE SOLENOID VALVE NC - 28V with exhaust protection and with
connector and cable L = 400 mm

ZA

Cod

- ZA 1050 senza connettore/without connector
- ZA 1051 con terminale maschio superseal/ with superseal male connector
- ZA 1054 completo di terminali maschio e femmina superseal
with superseal male and female connectors

- Raccordi filettati G1/8" / Thread ports: G1/8"



ELETTROVALVOLA CON DEVIATORE 5 VIE - 24V
5-WAY SOLENOID VALVE - 24V

ZA

Cod

ZA 2005

- Raccordi filettati G1/4" / Thread ports: G1/4"





ELETTROVALVOLA CON DEVIATORE 3 VIE - 24V
3-WAY SOLENOID VALVE - 24V

ZA

Cod

ZA 2008 normalmente aperta/ *normally open*

ZA 2009 normalmente chiusa/ *normally closed*

- Raccordi filettati G1/8"/ *Thread ports: G1/8"*



ELETTROVALVOLA CON DEVIATORE 3 VIE - 24V
3-WAY SOLENOID VALVE - 24V

ZA

Cod

ZA 2010 normalmente aperta/ *normally open*

ZA 2011 normalmente chiusa/ *normally closed*

- Raccordi filettati G1/4"/ *Thread ports: G1/4"*



DEVIATORE A COMANDO PNEUMATICO 5 VIE
5-WAY VALVE WITH PNEUMATIC CONTROL

ZA

Cod

ZA 6208

- Raccordi filettati G1/4"/ *Thread ports: G1/4"*



DEVIATORE CON COMANDO A LEVA 3 VIE
3-WAY VALVE WITH LEVER CONTROL

ZA

Cod

ZA 6209

- Raccordi filettati G1/4"/ *Thread ports: G1/4"*

KIT PISTOLA SOFFIAGGIO
AIR GUN KIT

ZA

Cod

ZA 2950


Raccordo per attacco alla presa di controllo
Fitting for test connector

Cod

ZA 2951


RUBINETTO DI SFRENATURA per servoautodistributore
RELEASE VALVE for relay emergency valve

ZA

Cod

ZA 7063

 Da utilizzarsi solo sul servoautodistributore predisposto
 Only for suitable relay emergency valve

- Raccordo filettato M22 x 1,5/ Thread port: M22 x 1,5



16

SERBATOI
RESERVOIRS



BERTOCCO



COMPONENTI E ACCESSORI/COMPONENTS AND ACCESSORIES

SERBATOI ARIA COMPRESSA - IN ALLUMINIO
COMPRESSED AIR RESERVOIRS - ALUMINIUM
S695

Capacità (litri) Volume (liter)	Cod	Dimensioni Dimensions	Massa (kg) Weight (kg)
5	S695 0005	155x340	1.7
10	S695 0010	206x369	2.3
15	S695 0015	206x533	3.0
20	S695 0020	246x510	3.6
30	S695 0030	246x730	4.9
40	S695 0040	296x671	5.9
60	S695 1060	396x583	7.4
80	S695 0080	396x748	9.1
100	S695 0100	396x913	10.8

- Conformi alla direttiva europea 87/404 CE ed alla norma EN286/2
In accordance with european directive 87/404 CE and with the standard EN 286/2
- Le caratteristiche di impiego sono riportate incise su ogni serbatoio, così come il nome del costruttore, l'ente omologatore e gli elementi di individuazione della produzione.
Utilization features are engraved on every reservoir, as well as name of manufacturer, homologation and production details.

- N° 4 raccordi filettati: M22 x 1,5/ N° 4 thread ports: M22 x 1,5


SERBATOI ARIA COMPRESSA - IN ACCIAIO
COMPRESSED AIR RESERVOIRS - STEEL
S696

Capacità (litri) Volume (liter)	Cod	Dimensioni Dimensions	Massa (kg) Weight (kg)
3.8	S696 0004 *	150x290	3.5
15	S696 0015	206x521	
20	S696 0020	296x370	4.9
25	S696 1025	246x625	7.9
28	S696 0028	296x491	7.1
30	S696 0030	296x521	7.7
33	S696 0033	296x565	8.5
40	S696 0040	296x671	10.4
45	S696 0045	360x534	9.2
60	S696 0060	360x713	19.5
60	S696 1060	296x965	15.9
65	S696 0065	360x737	
75	S696 0075	360x713	15.9
75	S696 3075 **	360x830	15.9
80	S696 0080	360x946	23.6
85	S696 0085	360x939	18.1
100	S696 0100	360x1090	21.5

- N° 3 raccordi filettati: M22 x 1,5/ N° 3 thread ports: M22 x 1,5
- * Con staffa; con 2 raccordi M16 x 1,5/ With bracket; with 2 ports M16x1,5
- ** Con 4 raccordi/ With 4 ports



- Conformi alla direttiva europea 87/404 CE ed alla norma EN286/2
In accordance with european directive 87/404 CE and with the standard EN 286/2
- Le caratteristiche di impiego sono riportate incise su ogni serbatoio, così come il nome del costruttore, l'ente omologatore e gli elementi di individuazione della produzione.
Utilization features are engraved on every reservoir, as well as name of manufacturer, homologation and production details.

TIRANTI PER SERBATOI SUPPORTS FOR RESERVOIRS

699

Cod	Ø serbatoi Reservoirs Ø	Dimensioni tirante/ Support dimensions	
		Lunghezza Lenght	Filettatura Thread
699 9001	Ø 300	950	M8 x 1,25
699 9002	Ø 250	800	M8 x 1,25
699 9003	Ø 360	1100	M8 x 1,25
699 9004	Ø 310	1000	M8 x 1,25
699 9005	Ø 276	850	M8 x 1,25
699 9006	Ø 200	620	M8 x 1,25
699 9007	Ø 396	1200	M8 x 1,25
699 9009	Ø 150	500	M6 x 1

SUPPORTI COMPLETI PER SERBATOI COMPLETE RESERVOIR SUPPORTS

ZA

Cod	Dimensione serbatoio Reservoir dimension
ZA 0271	246
ZA 0272	296
ZA 0273	360

- Con tirante rivestito in gomma, per serbatoi in acciaio e in alluminio
With rubber coated rod, suitable for steel and aluminium reservoir

17

ACCESSORI
ACCESSORIES



BERTOCCO

COMPONENTI E ACCESSORI/COMPONENTS AND ACCESSORIES

FILTRI PER RACCORDI FILETTATI
FILTERS FOR THREADS PORTS

FTN

Cod

FTN 0001 per filettatura G1/8" / for G1/8" thread

FTN 0002 per filettatura G1/4" / for G1/4" thread

• Materiale: resina acetica / Material: acetal resin


FILTRI PER RACCORDI FILETTATI
FILTERS FOR THREADS PORTS

FTN

Cod

FTN 0023 per filettatura M5 x 0,8 / for M5 x 0,8 thread

• Materiale: bronzo sintetizzato / Material: sintered bronze


FILTRI PER RACCORDI FILETTATI
FILTERS FOR THREADS PORTS

FTN

Cod

FTN 0501 per filettatura M12 x 1,5

FTN 0503 per filettatura M14 x 1,5

FTN 0505 per filettatura M16 x 1,5

FTN 0507 per filettatura M22 x 1,5

• Materiale: nylon 6.6 / Material: nylon 6.6


INDICATORI DI PRESSIONE 24V - filettatura G1/8"
PRESSURE GAUCES 24V - thread G1/8"

LBS

Cod

LBS 0050 NA - con terminali a 90° / NO - tab contacts 90°

LBS 0051 NA - con terminali diritti / NO - tab contacts straight



NA = normalmente aperta
 NO = normally open



INDICATORI DI PRESSIONE REGOLABILI 24V - filettatura G1/4"
ADJUSTABLE PRESSURE GAUCES 24V - thread G1/4"

LBS

Cod

LBS 5021 NC - campo di regolazione da 0,15 a 2 bar/ *NC - adjusting range 0,15÷2 bar*

LBS 5023 NA - campo di regolazione da 0,15 a 2 bar/ *NO - adjusting range 0,15÷2 bar*

Cuffia di protezione cod. 8523 111 da ordinare separatamente
Pressure gauge protection (code 8523 111) to be ordered separately



CUFFIA DI PROTEZIONE
PRESSURE GAUGE PROTECTION

Cod

8323 111



RUBINETTI A SFERA
COCKS WITH SPHERE

Cod

R106 0001 colore rosso/*red color*

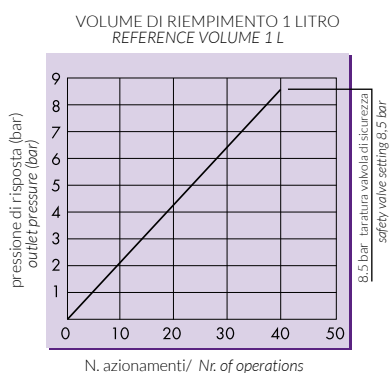
R106 0002 colore giallo/*yellow color*

- Raccordi filettati G1/2"/ *Thread ports: G1/2"*

POMPA PNEUMATICA PNEUMATIC PUMP

Cod

T710 0000 taratura valvola di sicurezza 8,5 bar
safety valve setting 8,5 bar



- Raccordo filettato M14 x 1,5
Thread ports: M14 x 1,5

FORCELLE YOKES

Cod

Descrizione/ Description

- | | |
|----------|---|
| 499 0011 | forcella da M16 x 1,5 con perno Ø 14/ yoke M16 x 1,5 with pin Ø 14 |
| 499 0021 | forcella asolata da M16 x 1,5 con perno Ø 14/ oblong yoke M16 x 1,5 with pin Ø 14 |
| 499 0031 | forcella da M16 x 1,5 con perno Ø 12,5/ yoke M16 x 1,5 with pin Ø 12,5 |
| 499 0061 | forcella piccola da M14 x 1,5 con perno Ø 12,5/ little yoke M14 x 1,5 with pin Ø 12,5 |





FRENO DI STAZIONAMENTO A VOLANTINO
PARKING BRAKE BY HANDWEELL

Cod
771 0000

- Corsa = 160/ Stroke = 160
- Corsa di avanzamento = 4 mm/giro/ Feed stroke 4 mm/turn
- Sforzo utile = 4000 daN/ Useful effort = 4000 daN
- Rapporto di moltiplicazione = con 1 daNm alla leva si hanno 310 daN alla carrucola
Gain ratio = with 1 daNm on the lever you get 310 daN on the pulley



FUNE METALLICA Ø 8
WIRE ROPE Ø 8

Cod	Materiale Material
CAV 8000	fili di acciaio al carbonio steel wires carbon

- N° dei trefoli/ N° of strands 7
- Diametro fili esterni/ Outer wires diameter Ø 0,5
- Carico di rottura min./ Min. breaking load 4335 kg
- Il codice individua il tipo di fune, per ordinazione specificare la lunghezza
The code identifies the wire type; for ordering specify the required length

TIRANTI REGISTRABILI
ADJUSTABLE ROD

Cod	A	B	C	L
779 0000	Ø 8	M8 x 1,25	Ø 8	260
779 0001	Ø 8	M8 x 1,25	Ø 8	650
779 0006	Ø 6	M8 x 1,25	Ø 8	260

Cod	A	B	C	L
779 0009	Ø 8	-	Ø 8*	642

- Con una estremità M8 x 1,25/ M8 x 1,25 thread on one end

Cod	A	B	C	L
779 0300	Ø 6	M8 x 1,25	M8 x 1,25	300
779 0500	Ø 6	M8 x 1,25	M8 x 1,25	500

Cod	A*	B	C	L
779 0020	Ø 6	-	M8 x 1,25	66

- * Foro ammortizzatore per tirante/Rod hole in the shock absorber

Cod	A*	B	C	L
779 0025	Ø 6	-	M8 x 1,25	66

- * Foro ammortizzatore per tirante/Rod hole in the shock absorber

Cod	A	B	C	L
779 1001	-	M8 x 1,25	M8 x 1,25	268+116

Cod	A	B	C	L
779 1002	Ø 8	-	M8 x 1,25	268+116
779 1003	Ø 6	-	M8 x 1,25	268+116

- A = Diametro foro per asta livellatrice/ Hole diameter for insertion of levelling valve lever
- B = Dimensione perno filettato/ Threaded pin type
- C = Diametro tirante/ Rod diameter
- L = Lunghezza tirante/ Rod length



COMPONENTI PER TIRANTI
COMPONENTS FOR ADJUSTABLE RODS

Asta/ Rod

Cod	L	Cod	L
779 0011	250	779 0016	760
779 0012	642	779 0017	980
779 0013	130	779 0018	642 *
779 0014	400	779 0019	350
779 0015	300		

* con 1 lato filettato = 120/ with thread 1 side = 120



Cod
779 0021 blocchetto/block



Cod
779 0031 perno completo/pin



Cod
779 0033 blocchetto/block

CUFFIE IN GOMMA
RUBBER COVERS

Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/ external D
8522 321	Ø 21	Ø 27	74	Ø 45

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 35
 X2 - Estensione max/ Max extension = 100

Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/ external D
8522 331	Ø 11	Ø 25	72	Ø 37

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 30
 X2 - Estensione max/ Max extension = 95

Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/ external D
8522 341	Ø 11	Ø 27	80	Ø 38

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 40
 X2 - Estensione max/ Max extension = 100

Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/ external D
8522 351	Ø 13	Ø 40	78	Ø 48

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 35
 X2 - Estensione max/ Max extension = 100

Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/ external D
8522 551	Ø 45	Ø 75	136	Ø 100

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 40
 X2 - Estensione max/ Max extension = 180

Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/ external D
8522 801	Ø 20	Ø 62,5	64	Ø 47,5

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 30
 X2 - Estensione max/ Max extension = 110

Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/ external D
8522 811	Ø 20	Ø 54	66	Ø 53,5

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 30
 X2 - Estensione max/ Max extension = 115



**CUFFIE IN GOMMA
RUBBER COVERS**



Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/external D
8522 821	Ø 19	Ø 41	76	Ø 47,5

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 35
X2 - Estensione max/ Max extension = 120



Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/external D
8522 831	Ø 16	Ø 54	68	Ø 54

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 40
X2 - Estensione max/ Max extension = 140



Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/external D
8522 841	Ø 20	Ø 54	63	Ø 45

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 30
X2 - Estensione max/ Max extension = 110

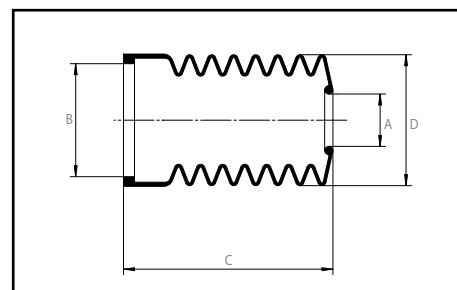


Cod	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions		Dimensioni di ingombro Overall dimensions	
	Ø minore/ minor A	Ø maggiore/ bigger B	altezza/ height C	Ø esterno/external D
8522 361	Ø 40	Ø 76	167	Ø 102

X1 - Schiacciamento max/ Max compression = 55
X2 - Estensione max/ Max extension = 210



Cod	
852 4051	protezione per prese di controllo pressione V108 protection for V108 test ports



AMMORTIZZATORI IN GOMMA
RUBBER SHOCK - ABSORBERS

Cod	A	B
8524 001	Ø 8	Ø 8
8524 005	Ø 8	Ø 6
8524 021*	Ø 8	Ø 8

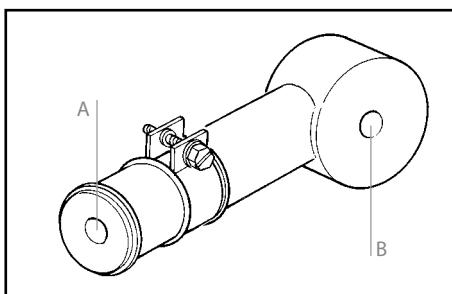
* Con rinforzo

Cod	A	B
8524 002	Ø 8	Ø 8

Cod	A	B
8524 003	Ø 6	Ø 6
8524 007	Ø 8	Ø 6

Cod	A	B
8524 004	Ø 8	Ø 8
8524 006	Ø 6	Ø 8

Cod	A	B
8524 009	Ø 6	Ø 8
8524 010	Ø 6	Ø 6





**PASSAFILO
CABLE SLEEVE**

Cod	Ø Foro Ø Hole	Dimensioni di montaggio Assembly dimensions	
		Ø Foro Ø Hole	Spessore Thickness
8524 311	8	20	5
8524 331	14	24	6
8524 381	22	28	8

• Materiale: gomma/ Material: rubber



**PINZA TRANCIATUBI
PIPE CUTTER**

Cod
TTF 0002

NB. Attrezzo adatto per tagliare correttamente i tubi in poliammide fino a Ø 24
NB. Tool suitable to cut polyamide pipes up to Ø 24



**LAMA DI RICAMBIO PER PINZA TRANCIATUBI
REPLACEMENT BLADE FOR PIPE CUTTER**

Cod
TTF 9003

VALVOLE CON PREIMMISSIONE Ø10
INLET / EXHAUST VALVE Ø10

Cod	Ø A - Diametro valvola di scarico Ø A - Exhaust valve diameter	Ø B - Diametro valvola di immissione Ø B - Inlet valve diameter
8550 101	20	34
8550 201	14	29.5
8550 301	14	34
8550 401	20	29.5
8550 501	14	25.5
8551 101	20	34
8551 201	14	29.5
8551 301	14	34
8551 401	20	29.5





A = diametro esterno
external diameter

B = diametro interno appoggio stantuffo
internal diameter (piston seat)

C = altezza
height

MEMBRANE PER CILINDRI
DIAPHRAGM FOR CYLINDERS

Cod	Tipo Type	Dimensioni Dimensions			Impiego/Employ		
		Ø A	Ø B	C	Corsa Stroke	Tipo/Type	Bertocco
9400 090	9"	128	75	27	50	cuneo/wedge 7"-9" camma/cam 9"	C418 xxxx - C422 xxxx C474 09xx
9400 120	12"	139	87	32	64	camma/cam 12"	-
9400 121	12"	139	87	45	75	camma/cam 12"	C474 12xx
9400 126	12"	159	92	44	75	disco/air disk 12"	C480 12xx
9400 146	14"	159	92	36	57	disco/air disk 12" disco/air disk 14"	- C475 14xx
9400 147	14"	159	92	44	75	disco/air disk 14"	C480 14xx
9400 160	16"	159	102	32	64 57	camma/cam 16" disco/air disk 15"-16"	- C745 16xx
9400 161	16"	159	102	44	75	camma/cam 14"-16" disco/air disk 16"	C474 16xx C480 16xx
9400 186	18"	168	94	44	64 75	disco/air disk 18"	C475 18xx C480 18xx
9400 200	20"	168	111	32	64 57	camma/cam 20" disco/air disk 18"-20"	- -
9400 201	20"	168	111	44	64 75	disco/air disk 20" camma-disco/cam-air disk 20"	C475 20xx C474 20xx - C480 20xx
9400 206	20"	179	102	45	75	-	C479 2006
9400 226	22"	179	111	44	64 75	disco/air disk 22"	- C480 22xx
9400 240	24"	179	122	32	64	camma/cam 24"	-
9400 241	24"	179	122	45	64 75	disco/air disk 24" camma-disco/cam-air disk 24"	C475 24xx C474 24xx - C480 24xx
9400 276	27"	201	120	36	64	disco/air disk 27"	C475 27xx
9400 277	27"	201	120	44	75	disco/air disk 27"	C480 27xx
9400 300	30"	201	141	35	64	camma/cam 30"	-
9400 301	30"	201	141	44	75	camma/cam 30"	C474 30xx
9400 361	36"	224	160	42	75	camma/cam 36"	C474 30xx

18

RACCORDI AD INNESTO
PUSH-IN FITTINGS



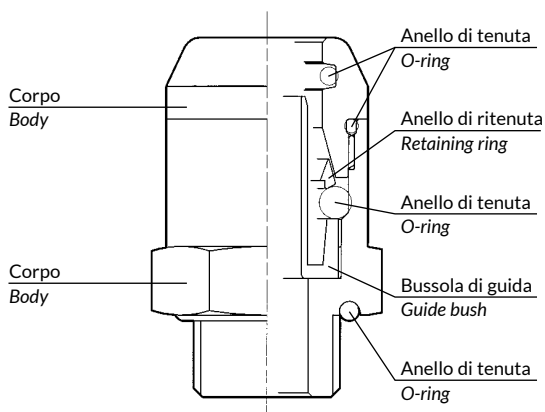
BERTOCCO

RACCORDI E TUBAZIONI/FITTINGS AND PIPINGS

CARATTERISTICHE

WORKING DATA

RACCORDO AD INNESTO/ PUSH-IN FITTING



Il raccordo ad innesto **bertocco** realizzato in ottone consente una installazione semplice rapida e sicura, principalmente su impianti ad aria compressa per veicoli industriali. Il loro impiego è previsto per il collegamento di tubazioni in poliammide alle pressioni e alle temperature richieste sui veicoli industriali.

Dopo l'inserimento nel raccordo il tubo non può essere rimosso.

bertocco's brass push-in fitting is designed for quick, easy and safe installation. It is primarily intended for connecting the compressed air units of industrial vehicles with polyamide plastic pipes at the pressure and temperature values required for such vehicles.

Once fitted the pipe is not dismantable.

Il raccordo ad innesto è stato progettato per:

- Utilizzo su impianti con tubazione in poliammide (PA)
- Impianti ad aria compressa.
- Temperatura di esercizio da -40°C a +100°C.
- Pressioni di utilizzo determinate dal limite di impiego del tubo in poliammide.

The push-in fitting has been designed for:

- Use for systems with polyamide piping (PA).
- Compressed air systems.
- Working temperature from -40°C to +100°C.
- Working pressure determined by the limit of use of polyamide piping.

PREPARAZIONE DEL RACCORDO

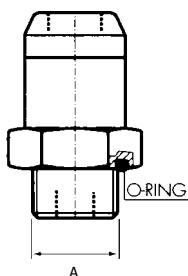
Avvitare il terminale diritto o l'innesto direttamente sulla valvola serrando al valore di coppia indicato nella TABELLA 1. La tenuta è assicurata da O-RING già montati sulla parte filettata.

PREPARING THE FITTING

Screw the straight fitting or the plug-in directly into the valve, tightening it to the torque indicated in TABLE 1. An O-RING already assembled on the threaded part ensures a perfect seal.

TABELLA 1 / TABLE 1

Dimensione di filettatura - Thread dimension	Coppia di serraggio - Tightening torque
A	da Nm (*)
M 10 x 1	1.1 - 1.5
M 12 x 1.25	1.5 - 2.0
M 12 x 1.5	1.5 - 2.0
M 14 x 1.5	2.0 - 2.5
M 16 x 1.5	3.0 - 3.5
M 22 x 1.5	4.0 - 4.5
G 1/8"	1.1 - 1.5
G 1/4"	1.5 - 2.0
G 3/8"	2.5 - 3.0



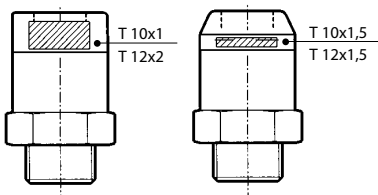
(*) I valori (coppie di serraggio) sono riferiti a filettature non lubrificate. Se lubrificate i valori devono essere la metà.
The value (tightening torque) refer to not lubricated threads; if threads are lubricated, half of the previous values must be assumed as tightening torques.

PREPARAZIONE DEL TUBO

La dimensione del tubo da utilizzare è definita dal diametro esterno e dallo spessore, l'indicazione è stampigliata sulla ghiera del raccordo. Tagliare il tubo ad angolo retto con l'apposita pinza, è ammessa una tolleranza di 10°. Per avere un controllo visivo del corretto montaggio, si raccomanda di marcare la lunghezza di innesto.

PREPARING THE PIPE AND THICKNESS

Pipe sizes are defined in terms of outer diameter pipe and marked on the ring nut of the fitting. Cut the pipe at right angles using a suitable pair of pincers, the tolerance on the angle is 10°. It is suggested that you mark the pipe with an indication of the length of the push-in so that you will be able to see whether it has been assembled properly.



Per agevolare la distinzione tra raccordi per tubo avente uguale diametro esterno ma con diverso diametro interno, è stata introdotta una ghiera dalla forma diversa.

A different shape of ring-nut is used to facilitate the distinction between fittings for pipes that have the same external diameter but different internal diameter.

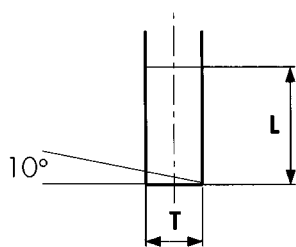


TABELLA 2 / TABLE 2

Dimensione tubo - Pipe dimension	Lung. innesto - Push-in length	Sforzo di innesto - Push-in force
T	L	daN
6 x 1	19,5	5
8 x 1	21	6
9 x 1,5	24	7
10 x 1	24	7
10 x 1,5	24	7
11 x 1,5	25	8
12 x 1,5	25	8
12 x 2	25	8
15 x 1,5	27	10
16 x 2	27	10
18 x 2	27	10
20 x 2	27	10

ASSEMBLAGGIO

Si consiglia di effettuare una lenta rotazione del tubo, durante l'inserimento nel raccordo applicare lo sforzo necessario per l'innesto, secondo quanto indicato nella TABELLA 2.

IMPORTANTE: Dopo aver inserito il tubo nel raccordo, controllare il corretto montaggio esercitando un tiro assiale sul tubo; dopo l'inserimento il tubo non può essere rimosso.

In caso di sostituzione di una valvola:

- Svitare il raccordo, il raccordo ruota sul tubo.
- Svitare l'innesto, l'innesto ruota nel suo componente.

Prima di rimontare il raccordo controllare che l'anello di tenuta sia integro.

ASSEMBLY

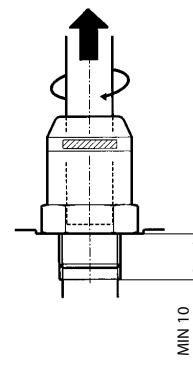
It is advisable to turn the pipe slowly while inserting the fitting, applying the correct amount of force for the push-in as defined in TABLE 2.

IMPORTANT: After inserting the pipe in the connection, check that it has been assembled correctly by pulling the pipe on its axis; if it has been inserted correctly, the pipe cannot be removed.

To replace a valve:

- Unscrew the fitting, which will turn on the pipe.
- Unscrew the plug-in which will turn in the component.

Before reassembling the fitting, check that the O-RING is in good condition.



VERSIONI

VERSIONS



I raccordi "stampati" dopo l'installazione si suddividono in:

ORIENTABILI: consentono di ruotare il tubo nella posizione voluta

GIREVOLI: il raccordo ruota adattandosi alle variazioni di posizione del tubo montato

Fittings are divided into the following categories:

TILTABLE FITTINGS: they allow the pipe to be oriented in any direction, before being tightened.

PLUG-IN FITTINGS: Once mounted this fitting will rotate, following the movement of the pipe.

RACCORDI AD INNESTO

TERMINALI DIRITTI: T6x1 - T8x1 - T9x1,5 - T10x1 - T10x1,5 - T11x1,5 - T12x1,5 - T12x2 - T15x1,5 - T16x2 - T18x2 - T20x2

Permettono il collegamento delle tubazioni alle valvole, consentono se utilizzati su adattatori femmina, diramazioni con diametri differenti.

INNESTI: Ø 15

RACCORDI PER INNESTO: GOMITO - 3 VIE - 4 VIE

ADATTATORI FEMMINA PER INNESTO: GOMITO - 3 VIE - 4 VIE

Hanno un profilo/sede particolare, una volta inserito, l'innesto non può essere rimosso e rende il raccordo girevole. I raccordi stampati per innesto, sono da utilizzarsi per collegare una o più estremità di tubazioni con uguale dimensioni, mentre gli adattatori femmina per innesto consentono diramazioni con diametri differenziati.

STRAIGHT FITTINGS

STRAIGHT FITTINGS: T6x1 - T8x1 - T9x1 - T10x1 - T10x1,5 - T11x1,5 - T12x1,5 - T12x2 - T15x1,5 - T16x2 - T18x2 - T20x2

They allow the valves to be connected with pipes. If used together with female adaptors, ramifications with different pipe diameters can be obtained.

PLUG-IN FITTINGS: Ø 15

FITTINGS FOR PLUG-IN: ELBOW - 3 WAYS - 4 WAYS

FEMALE ADAPTORS FOR PLUG-IN: ELBOWS - 3 WAYS - 4 WAYS

They have a special housing which prevent the plug-in from being removed once it has been inserted and permit the fitting to turn. Plug-in fittings are suitable to connect one or more pipe edges with same dimensions, while female adaptors allow ramifications with diversified pipe dimensions.

RACCORDI DI ADATTAMENTO

RACCORDI DI CONGIUNZIONE: DIRITTO - GOMITO - 3 VIE - 4 VIE

Previsti per unire una o più estremità di tubazioni con uguali dimensioni.

ADATTATORI DIRITTI: PER ORIENTABILE, DI ATTRAVERSAMENTO

ADATTATORI FEMMINA: GOMITO - 3 VIE - 4 VIE

Hanno un profilo/sede particolare, una volta inserito, l'innesto non può essere rimosso e rende il raccordo girevole. I raccordi stampati per innesto, sono da utilizzarsi per collegare una o più estremità di tubazioni con uguale dimensioni, mentre gli adattatori femmina per innesto consentono diramazioni con diametri differenziati.

ADATTATORI FEMMINA - ORIENTABILI: GOMITO - 3 VIE - 4 VIE

Consentono il montaggio di terminali diritti per tubazioni anche differenziate, ed il fissaggio con l'orientamento voluto.

JUNCTION FITTINGS

JUNCTION FITTINGS: STRAIGHT - ELBOW - 3 WAYS - 4 WAYS

Suitable to join one or more pipe edges with same dimensions.

STRAIGHT ADAPTORS: FOR TILTABLE FITTINGS, CROSSING FITTINGS

FEMALE ADAPTORS: ELBOWS - 3 WAYS - 4 WAYS

Straight adaptors, combined with female adaptors, allow straight fittings for diversified pipe dimensions to be mounted and permit the fitting to be oriented.

Straight adaptor, combined with its female part, allows you to have a wide range of combinations.

TILTABLE FEMALE ADAPTORS: ELBOWS - 3 WAYS - 4 WAYS

These fittings may be used combined with different straight fittings, even for diversified pipe dimension and permit them to be oriented.

CERTIFICAZIONI

CERTIFICATIONS



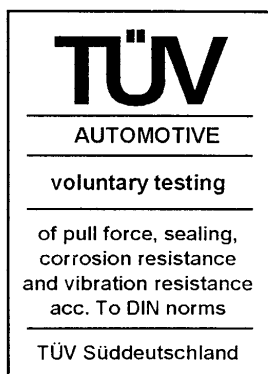
Per i raccordi ad innesto T6x1 - T8x1 - T10x1 - T10x1,5 - T12x1,5 - T12x2 - T15x1,5 - T16x2 - T18x2 - T20x2 del presente catalogo il TÜV

Suddeuschland ha rilasciato alla Bertocco la certificazione volontaria come attestato dal logo.

CERTIFICATO TÜV N° 01049819001

Le norme di riferimento applicate sono:

DIN 74324 DIN 50021SS DIN IEC68T2-6



Push-in fittings T6x1 - T8x1 - T10x1 - T10x1,5 - T12x1,5 - T12x2 - T15x1,5 - T16x2 - T18x2 - T20x2 of the present catalogue are provided with voluntary testing released by TÜV Suddeuschland to Bertocco, as attested by the logo.

TÜV N° 01049819001

Reference norms:

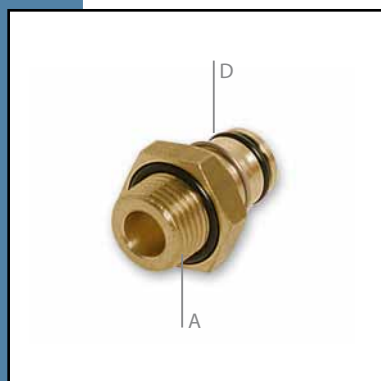
DIN 74324 DIN 50021SS DIN IEC68T2-6



TERMINALE DIRITTO STRAIGHT FITTING

T	A	Cod
T6 x 1	M10 x 1	010 1011
	M12 x 1.25	010 1012
	M12 x 1.5	010 1013
	M14 x 1.5	010 1014
	M16 x 1.5	010 1015
	M22 x 1.5	010 1016
	G 1/8"	010 1017
T8 x 1	M10 x 1	010 1021
	M12 x 1.25	010 1022
	M12 x 1.5	010 1023
	M14 x 1.5	010 1024
T9 x 1.5	M12 x 1.5	010 1113
	M16 x 1.5	010 1115
	M22 x 1.5	010 1116
	T10 x 1	M12 x 1.5
M14 x 1.5		010 1104
M16 x 1.5		010 1105
M22 x 1.5		010 1106
T10 x 1.5	M12 x 1.5	010 1033
	M16 x 1.5	010 1035
	M22 x 1.5	010 1036

T	A	Cod
T11 x 1.5	M12 x 1.5	010 1123
	M16 x 1.5	010 1125
	M22 x 1.5	010 1126
	G 1/4"	010 1128
T12 x 1.5	M12 x 1.5	010 1043
	M14 x 1.5	010 1044
	M16 x 1.5	010 1045
	M22 x 1.5	010 1046
	G1/4"	010 1048
T12 x 2	M14 x 1.5	010 1094
	M16 x 1.5	010 1095
	M22 x 1.5	010 1096
	G1/4"	010 1098
T15 x 1.5	M16 x 1.5	010 1055
	M22 x 1.5	010 1056
T16 x 2	M16 x 1.5	010 1065
	M22 x 1.5	010 1066
T18 x 2	M22 x 1.5	010 1076
T20 x 2	M22 x 1.5	010 1086



INNESTO PLUG-IN

A	Cod	D = Ø 15
M10 x 1	010 1271	
M12 x 1.25	010 1272	
M12 x 1.5	010 1273	
M14 x 1.5	010 1274	
M16 x 1.5	010 1275	

A	Cod	D = Ø 15
M22 x 1.5	010 1276	
G1/8"	010 1277	
G1/4"	010 1278	
G3/8"	010 1279	

INNESTO DI ATTRAVERSAMENTO D= Ø 15 PLUG-IN CROSSING

A	B	Cod
M22 x 1.5	M16 x 1.5	010 1331



GOMITO PER INNESTO ELBOW FOR PLUG-IN

T	Ø D	Cod
6 x 1	15	010 2221
8 x 1	15	010 2222
10 x 1	15	010 2321
10 x 1.5	15	010 2223
12 x 1.5	15	010 2224
12 x 2	15	010 2229
15 x 1.5	15	010 2225
16 x 2	15	010 2226



3 VIE PER INNESTO 3 WAY FOR PLUG-IN

T	Ø D	Cod
6 x 1	15	010 3231
8 x 1	15	010 3232
12 x 1.5	15	010 3234



3 VIE PER INNESTO 3 WAY FOR PLUG-IN

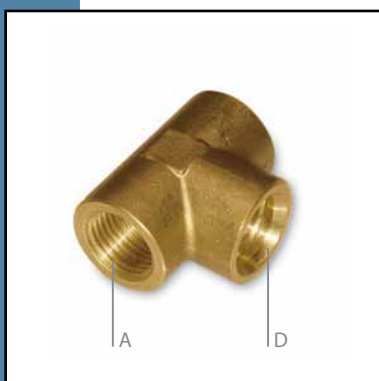
T	Ø D	Cod
8 x 1	15	010 3242
10 x 1.5	15	010 3243
12 x 1.5	15	010 3244





GOMITO FEMMINA PER INNESTO
FEMALE ELBOW FOR PLUG-IN

A	Ø D	Cod
M12 x 1.5	15	010 9261
M16 x 1.5	15	010 9262
M22 x 1.5	15	010 9263



3 VIE FEMMINA PER INNESTO
FEMALE 3 WAY FOR PLUG-IN

A	Ø D	Cod
M16x1.5	15	010 9552

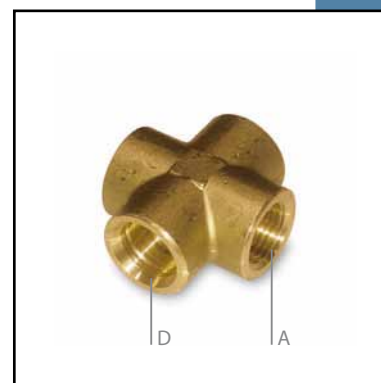


3 VIE FEMMINA PER INNESTO
FEMALE 3 WAY FOR PLUG-IN

A	Ø D	Cod
M12x1.5	15	010 9561
M16x1.5	15	010 9562
M22x1.5	15	010 9563

4 VIE FEMMINA PER INNESTO FEMALE 4 WAY FOR PLUG-IN

A	Ø D	Cod
M16x1.5	15	010 9462



DIRITTO DI CONGIUNZIONE CONNECTION STRAIGHT

T	Cod
6 x 1	010 1201
8 x 1	010 1202
9x1.5	010 1302
10 x 1	010 1301
10 x 1.5	010 1203
11 x 1.5	010 1303
12 x 1.5	010 1204
12 x 2	010 1209
15 x 1.5	010 1205
16 x 2	010 1206



GOMITO DI CONGIUNZIONE CONNECTION ELBOW

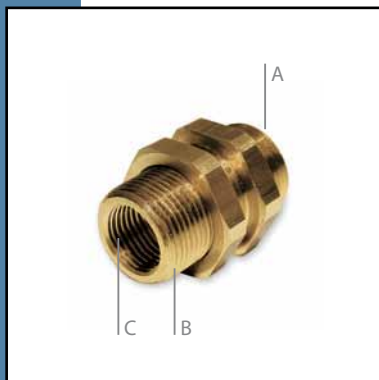
T	Cod
6 x 1	010 2201
8 x 1	010 2202
12 x 1.5	010 2204



3 VIE DI CONGIUNZIONE CONNECTION 3 WAY

T	Cod
6 x 1	010 3201
8 x 1	010 3202
10 x 1	010 3301
12 x 1.5	010 3204
12 x 2	010 3209

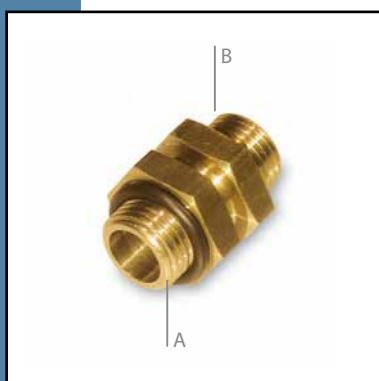




DIRITTO DI ATTRAVERSAMENTO CROSSING STRAIGHT

A	B	C	Cod
M16 x 1.5	M22 x 1.5	M16 x 1.5	010 1321
M22 x 1.5	M22 x 1.5	M16 x 1.5	010 1322
M16 x 1.5	M22 x 1.5	M16 x 1.5	010 1323*

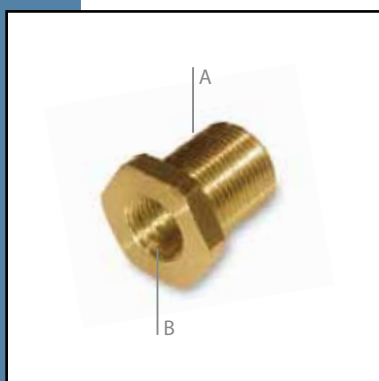
* L = 56 (con esagono più alto)



DIRITTO ORIENTABILE TILTABLE STRAIGHT

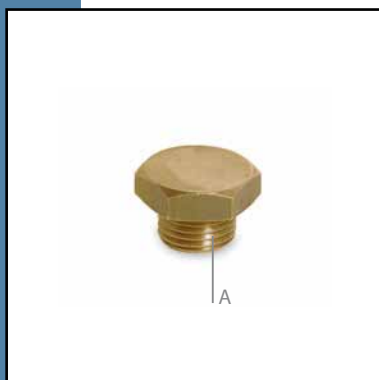
A	B	Cod
M16 x 1.5	M16 x 1.5	010 1402
M22 x 1.5	M22 x 1.5	010 1403
M22 x 1.5	M22 x 1.5	010 1406*
M16 x 1.5	M22 x 1.5	010 1407

* L = 44 (con esagono più alto)



DIRITTO DI ATTRAVERSAMENTO CROSSING STRAIGHT

A	B	Cod
M22 x 1.5	M16 x 1.5	010 9631



TAPPO FILETTATO THREADED PLUG

A	Cod
M12 x 1.5	010 1251
M16 x 1.5	010 1252
M22 x 1.5	010 1253

GOMITO FEMMINA FEMALE ELBOW

A	Cod
M12 x 1.5	010 9241
M16 x 1.5	010 9242
M22 x 1.5	010 9243



3 VIE FEMMINA FEMALE 3 WAY

A	Cod
M12 x 1.5	010 9341
M16 x 1.5	010 9342
M22 x 1.5	010 9343



4 VIE FEMMINA FEMALE 4 WAY

A	Cod
M16x1.5	010 9442
M22x1.5	010 9443



GOMITO ORIENTABILE TILTABLE ELBOW

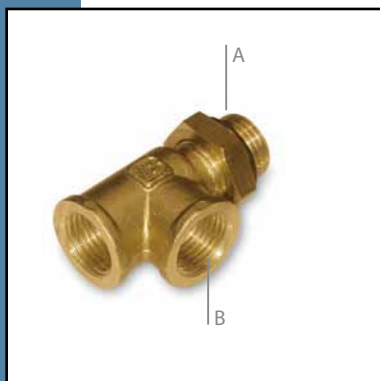
A	B	Cod
M12 x 1.5	M12 x 1.5	010 2271
M16 x 1.5	M12 x 1.5	010 2272
M16 x 1.5	M16 x 1.5	010 2273
M22 x 1.5	M16 x 1.5	010 2274
M22 x 1.5	M22 x 1.5	010 2275





**3 VIE ORIENTABILE
TILTABLE 3 WAY**

A	B	Cod
M12 x 1.5	M12 x 1.5	010 3271
M16 x 1.5	M16 x 1.5	010 3272
M22 x 1.5	M16 x 1.5	010 3273
M22 x 1.5	M22 x 1.5	010 3274



**3 VIE ORIENTABILE
TILTABLE 3 WAY**

A	B	Cod
M12 x 1.5	M12 x 1.5	010 3281
M16 x 1.5	M16 x 1.5	010 3282
M22 x 1.5	M16 x 1.5	010 3283



**3 VIE ORIENTABILE
TILTABLE 3 WAY**

A	B	Cod
M16 x 1.5	M16 x 1.5	010 3292

DADO PER RACCORDO ORIENTABILE
NUT FOR TILTABLE FITTING

A	Cod 1	Cod O-Ring	Cod 2
M12 x 1.5	010 1261	9550 050 (2.62x10.78)	010 9761
M16 x 1.5	010 1262	9550 017 (2.62x15.80)	010 9762
M22 x 1.5	010 1263	9550 026 (2.62x20.24)	010 9763

Cod 1 Con O-RING / *With O-RING*Cod 2 Senza O-RING / *Without O-RING*

19

RACCORDI AD INNESTO
PREMONTATI
ASSEMBLED
PUSH-IN FITTINGS



BERTOCCO

RACCORDI E TUBAZIONI/FITTINGS AND PIPINGS

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

CARATTERISTICHE

WORKING DATA

RACCORDO AD INNESTO PREMONTATI ASSEMBLED PUSH-IN FITTING

I raccordi ad innesto premontati sono stati realizzati per agevolare l'installazione dove è richiesto il montaggio di raccordi con tubazioni di dimensioni diversificate.

Tali raccordi vengono realizzati a partire da raccordi ad innesto Bertocco opportunamente assemblati.

Our assembled push-in fittings have been developed to ease the installation where we need to use fittings to connect different kind of tubes.

All these fittings are composed using push-in fittings available in our catalogue.

Per CARATTERISTICHE, NOTE DI IMPIEGO, PREPARAZIONE DEL RACCORDO, PREPARAZIONE DEL TUBO e ASSEMBLAGGIO, valgono le indicazioni richiamate nel capitolo RACCORDI AD INNESTO.

For FEATURES, NOTES, FITTING AND PIPE PREPARING AND ASSEMBLY, please refer to the indications in our catalogue (see push-in fittings).

VERSIONI

VERSIONS

I raccordi ad innesto premontati si suddividono in:

Assembled push-in fittings can be divided in:

ORIENTABILI - TILTABLE FITTINGS

Raccordi con estremità filettata che consentono il fissaggio del tubo con l'orientamento voluto, previsti con tubazioni differenziate o con presa di controllo pressione.

This kind of fitting allows the pipe to be oriented in any direction, before being tightened.

GIREVOLI - TURNABLE

Raccordi la cui parte filettata è quella del PLUG-IN già inserito nella relativa sede; il raccordo ruota adattandosi alle variazioni di posizione del tubo montato.

The threaded part of this fitting is the plug-in. Once mounted, this fitting will rotate, following the movement of the pipe.

CONGIUNZIONE E ATTRAVERSAMENTO - JUNCTION AND CROSSING FITTINGS

Raccordi previsti per l'attraversamento ed il fissaggio ad una parete, unendo due o più estremità di tubazioni.

This kind of fitting allows to joint one or more pipe edges crossing a wall and fixin the fitting to it.



GOMITO ORIENTABILE TILTABLE ELBOW

Descrizione Description		Cod	Composizione Composition	
T	M		Gomito Elbow	Terminale Fitting
6x1	M12x1,5	011 1103	010 2271	010 1013
	M16x1,5	011 1105	010 2273	010 1015
	M22x1,5	011 1106	010 2274	010 1015
8x1	M12x1,5	011 1203	010 2271	010 1023
	M16x1,5	011 1205	010 2273	010 1025
	M22x1,5	011 1206	010 2274	010 1025
10x1,5	M16x1,5	011 1405	010 2273	010 1035
12x1,5	M16x1,5	011 1505	010 2273	010 1045
	M22x1,5	011 1506	010 2274	010 1045
16x2	M22x1,5	011 1706	010 2275	010 1066
20x2	M22x1,5	011 2006	010 2275	010 1086



3 VIE ORIENTABILE TILTABLE 3 WAY

Descrizione Description			Cod	Composizione Composition		
T1	T2	M		3 vie 3 way	Terminale 1 Fitting 1	Terminale 2 Fitting 2
6x1	6x1	M12x1,5	011 2113	010 3271	010 1013	010 1013
		M16x1,5	011 2115	010 3272	010 1015	010 1015
8x1	8x1	M12x1,5	011 2223	010 3271	010 1023	010 1023
		M16x1,5	011 2225	010 3272	010 1025	010 1025
		M22x1,5	011 2226	010 3273	010 1025	010 1025
10x1,5	10x1,5	M16x1,5	011 2445	010 3272	010 1035	010 1035
12x1,5	12x1,5	M16x1,5	011 2555	010 3272	010 1045	010 1045
		M22x1,5	011 2556	010 3273	010 1045	010 1045
16x2	16x2	M22x1,5	011 2776	010 3274	010 1066	010 1066

3 VIE ORIENTABILE TILTABLE 3 WAY

Descrizione Description			Cod	Composizione Composition		
T1	T2	M		3 vie 3 way	Terminale 1 Fitting 1	Terminale 2 Fitting 2
6x1	6x1	M12x1,5	011 3113	010 3281	010 1013	010 1013
		M16x1,5	011 3115	010 3282	010 1015	010 1015
8x1	8x1	M12x1,5	011 3223	010 3281	010 1023	010 1023
		M16x1,5	011 3225	010 3282	010 1025	010 1025
		M22x1,5	011 3226	010 3283	010 1025	010 1025
10x1,5	10x1,5	M16x1,5	011 3445	010 3282	010 1035	010 1035
12x1,5	12x1,5	M16x1,5	011 3555	010 3282	010 1045	010 1045
		M22x1,5	011 3556	010 3283	010 1045	010 1045
16x2	16x2	M22x1,5	011 3776	010 3283	010 1065	010 1065



3 VIE ORIENTABILE CON PRESA DI CONTROLLO TILTABLE 3 WAY WITH TEST CONNECTOR

Descrizione Description		Cod	Composizione Composition		
T1	M		3 vie 3 way	Terminale 1 Fitting 1	Terminale 2 Fitting 2
6x1	M16x1,5	011 3195	010 3282	010 1015	V108 0000
	M22x1,5	011 3196	010 3283	010 1015	V108 0000
8x1	M16x1,5	011 3295	010 3282	010 1025	V108 0000
	M22x1,5	011 3296	010 3283	010 1025	V108 0000
10x1,5	M16x1,5	011 3495	010 3282	010 1035	V108 0000
12x1,5	M16x1,5	011 3595	010 3282	010 1045	V108 0000
	M22x1,5	011 3596	010 3283	010 1045	V108 0000
16x2	M22x1,5	011 3796	010 3283	010 1065	V108 0000





3 VIE ORIENTABILE CON PRESA DI CONTROLLO TILTABLE 3 WAY WITH TEST CONNECTOR

Descrizione Description		Cod	Composizione Composition		
T1	M		3 vie 3 way	Terminale 1 Fitting 1	Terminale 2 Fitting 2
6x1	M16x1,5	011 3915	010 3282	010 1015	V108 0000
	M22x1,5	011 3916	010 3283	010 1015	V108 0000
8x1	M16x,15	011 3925	010 3282	010 1025	V108 0000
	M22x,15	011 3926	010 3283	010 1025	V108 0000
10x1,5	M16x,15	011 3945	010 3282	010 1035	V108 0000
12x1,5	M16x,15	011 3955	010 3282	010 1045	V108 0000
	M22x,15	011 3956	010 3283	010 1045	V108 0000
16x2	M22x,15	011 3976	010 3283	010 1065	V108 0000



3 VIE ORIENTABILE CON PRESA DI CONTROLLO TILTABLE 3 WAY WITH TEST CONNECTOR

Descrizione Description		Cod	Composizione Composition		
T1	M		3 vie 3 way	Terminale 1 Fitting 1	Terminale 2 Fitting 2
6x1	M16x1,5	011 2195	010 3272	010 1015	V108 0000
	M22x1,5	011 2196	010 3273	010 1015	V108 0000
8x1	M16x1,5	011 2295	010 3272	010 1025	V108 0000
	M22x1,5	011 2296	010 3273	010 1025	V108 0000
10x1,5	M16x1,5	011 2495	010 3272	010 1035	V108 0000
12x1,5	M16x1,5	011 2595	010 3272	010 1045	V108 0000
	M22x1,5	011 2596	010 3273	010 1045	V108 0000
16x2	M22x1,5	011 2796	010 3273	010 1065	V108 0000
20x2	M22x1,5	011 2996	010 3274	010 1086	V108 3000

GOMITO GIREVOLE TURNABLE ELBOW

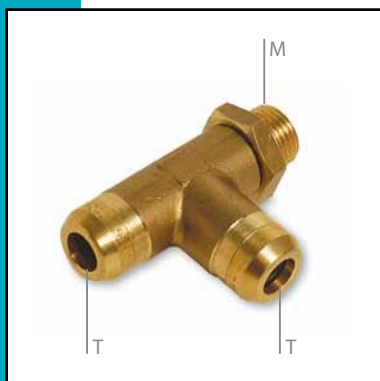
Descrizione Description		Cod	Composizione Composition	
T	M		Gomito Elbow	Plug-in
6x1	M16x1,5	011 4105	010 2221	010 1275
	M22x1,5	011 4106	010 2221	010 1276
8x1	M16x1,5	011 4205	010 2222	010 1275
	M22x1,5	011 4206	010 2222	010 1276
10x1,5	M16x1,5	011 4405	010 2223	010 1275
12x1,5	M16x1,5	011 4505	010 2224	010 1275
	M22x1,5	011 4506	010 2224	010 1276
16x2	M22x1,5	011 4706	010 2226	010 1276



3 VIE GIREVOLE TURNABLE 3 WAY

Descrizione Description		Cod	Composizione Composition	
T	M		3 vie 3 way	Plug-in
6x1	M16x1,5	011 5115	010 3231	010 1275
	M22x1,5	011 5116	010 3231	010 1276
8x1	M12x1,5	011 5223	010 3232	010 1273
	M16x1,5	011 5225	010 3232	010 1275
	M22x1,5	011 5226	010 3232	010 1276
10x1,5	M16x1,5	011 5445	010 3233	010 1275
12x1,5	M16x1,5	011 5555	010 3234	010 1275
	M22x1,5	011 5556	010 3234	010 1276
16x2	M22x1,5	011 5776	010 3236	010 1276





**3 VIE GIREVOLE
TURNABLE 3 WAY**

Descrizione Description		Cod	Composizione Composition	
T	M		3 vie 3 way	Plug-in
6x1	M16x1,5	011 6115	010 3241	010 1275
	M22x1,5	011 6116	010 3241	010 1276
8x1	M16x1,5	011 6225	010 3242	010 1275
	M22x1,5	011 6226	010 3242	010 1276
10x1,5	M16x1,5	011 6445	010 3243	010 1275
12x1,5	M16x1,5	011 6555	010 3244	010 1275
	M22x1,5	011 6556	010 3244	010 1276
16x2	M22x1,5	011 6776	010 3246	010 1276

20

RACCORDI AD OGIVA
NOSE FITTINGS



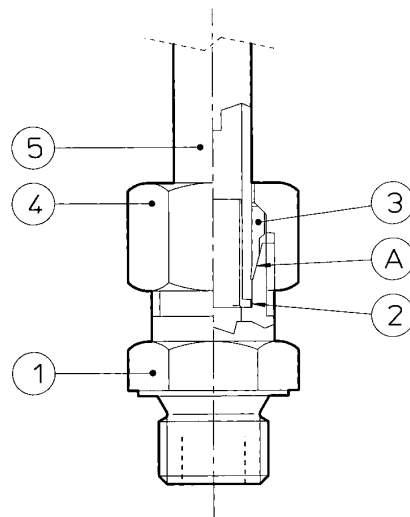
BERTOCCO

RACCORDI E TUBAZIONI/FITTINGS AND PIPINGS

CARATTERISTICHE

WORKING DATA

RACCORDO AD OGIVA/ NOSE FITTING



Il raccordo ad ogiva bertocco realizzato in acciaio da barra o da stampato, è impiegato particolarmente con tubazioni in poliammide (PA) su impianti ad aria compressa per veicoli industriali, per macchine movimento terra e per officine. Serrando il dado (4) l'ogiva (3) scivola lungo il cono (A) del raccordo (1) e aggrappa la superficie esterna del tubo (5) che, per un corretto montaggio, deve essere tenuto premuto fino a battuta, nella sua sede, sul raccordo. La particolare forma dell'ogiva è stata studiata per resistere alle vibrazioni e per consentire di poter montare più volte la parte terminale del tubo sul raccordo. Prima di serrare il dado con l'ogiva sul raccordo, inserire nel tubo la bussola di rinforzo (2).

The bertocco nose fitting, built with bar steel or forged, is designed for use with polyamide piping (PA) in compressed air plants for industrial vehicles, for earth movement machines and workshops.

When the nut (4) is tightened, the nose (3) slides along the cone (A) of the fitting (1) and fastens the external surface of the pipe (5) which to be properly assembled must be pressed in its seat until resting against the fitting. The special shape of the nose was designed to withstand vibrations and so that the terminal part of the pipe can be mounted on the fitting when required.

Before tightening the nut with the nose on the fitting, insert the stiffening bushing (2) into the pipe.

Il raccordo ad innesto è stato progettato per:

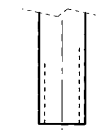
- Utilizzo su impianti con tubazione in poliammide (PA)
- Impianti ad aria compressa.
- Temperatura di esercizio da -40°C a +100°C.
- Pressioni di utilizzo determinate dal limite di impiego del tubo in poliammide.

This fitting has been designed for:

- *Use for systems with polyamide piping (PA) and metal piping.*
- *Compressed air systems.*
- *Working temperature from -40°C to +100°C.*
- *Working pressure determined by the limit of use of polyamide piping.*

MONTAGGIO/ ASSEMBLY

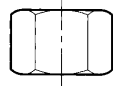
I componenti per il montaggio del tubo sul raccordo sono:
The components to assemble the pipe on the fitting are:



Tubo (poliammide PA)
Pipe (polyamide PA)



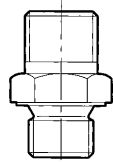
Bussola (ottone)
Bushing (brass)



Dado (acciaio zincato)
Nut (galvanised steel)

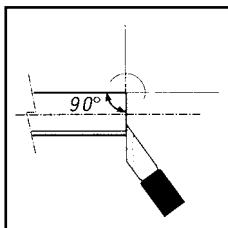


Ogiva (acciaio zincato)
Nose (galvanised steel)

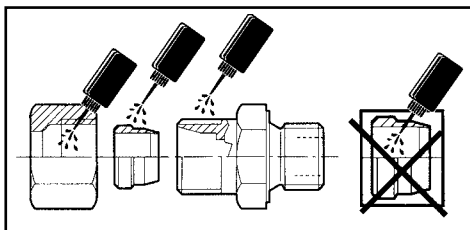


Raccordo (acciaio zincato)
Fitting (galvanised steel)

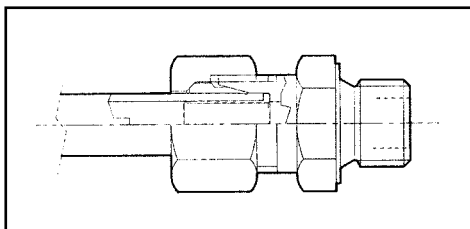
RACCOMANDAZIONI/ RECOMMENDATIONS



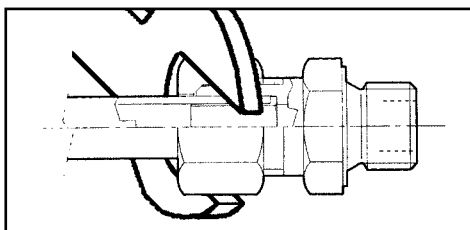
Tagliare il tubo ad angolo retto.
Cut the pipe at a right angle.



Lubrificare la filettatura del dado e la parte esterna dell'ogiva.
Lubricate the nut threads and the external part of the nose.



Infilare la bussola di rinforzo, il dado e l'ogiva sul tubo, spingere e tenere il tubo contro la sede del raccordo e avvitare il dado a mano.
Insert the stiffening bushing, the nut and the nose on the pipe, push and keep the pipe against the seat of the fitting and tighten the nut by hand.



Serrare il dado con la chiave:
 - per il tubo fino a 18 mm , con 1 giro e 1/2
 - per le misure superiori , per 1 giro e 1/4
 Nel caso di smontaggio la chiusura del dado deve essere fatta serrando con la chiave per 1/4 di giro.
Tighten the nut with a wrench:
 - for a pipe up to 18 mm, 1 - 1/2 turns
 - for larger sizes, 1 - 1/4 turns.
During disassembly, the nut must be closed by tightening it 1/4 of a turn using a wrench.

VERSIONI

VERSIONS

I raccordi ad ogiva si possono classificare secondo la seguente applicazione:

The nose fittings can be classified according to the following application:

RACCORDI TERMINALI/ TERMINAL FITTINGS

raccordi con una estremità filettata per il collegamento sulle valvole
fittings with one threaded end for connection on the valves

RACCORDI ORIENTABILI/ TILTING FITTINGS

raccordi con una o più estremità filettate che permettono il fissaggio con l'orientamento voluto
fittings with one or more threaded ends which are used for attachment in the desired position

RACCORDI DI ATTRAVERSAMENTO/ CROSSING FITTINGS

raccordi previsti per l'attraversamento di una parete ed il fissaggio ad essa
fittings designed for crossing a wall and attachment to that wall

RACCORDI DI CONGIUNZIONE/ JOINT FITTINGS

raccordi previsti per unire 2 o più estremità di tubazioni
fittings designed to joint 2 or more ends of piping

RACCORDI COMPONENTI/ MODULAR FITTINGS

raccordi con una estremità liscia
fittings with one smooth end

RACCORDI DI ADATTAMENTO/ ADAPTATION FITTINGS

raccordi per adattare le filettature degli apparecchi a quelle necessarie per l'impiego
fittings to adapt the threads of the equipment to those required for use

RACCORDI PER TUBO SBORDATO/ FITTINGS FOR DEBURRED PIPES

raccordi per collegare tubazioni metalliche sbordabili
fittings to connect deburrable metallic piping

SIMBOLOGIA UTILIZZATA/ SYMBOLS USED

Nelle tabelle del presente catalogo sono indicate le lettere M.T.L .D., con il seguente significato:

M = indica una estremità filettata

T = indica una estremità atta a ricevere una tubazione il T corrisponde al diametro esterno del tubo

L = indica una estremità liscia idonea ad essere collegata con una estremità a T

D = indica il foro per raccordi ad occhio.

This catalogue uses the letters M, T, L and D, to indicate to following:

M = one threaded end

T = one end suitable to receive a pipe

T corresponds to the external diameter of the pipe.

L = one smooth end suitable for connection to a T end

D = indicates the hole for eye fittings

INDIVIDUAZIONE IDENTIFICATION

ORDINE SEQUENZIALE PER L'INDIVIDUAZIONE DEI TERMINALI/ TERMINAL IDENTIFICATION SEQUENCE

Nella elencazione delle estremità dei raccordi a 3 e 4 vie, si segue il seguente criterio:

3 VIE = la prima estremità indicata è quella centrale,

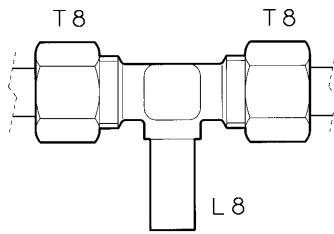
4 VIE = la prima estremità è la principale, segue l'estremità opposta, poi le altre

The list of the ends of the 3 and 4-way fittings is based on the following criteria:

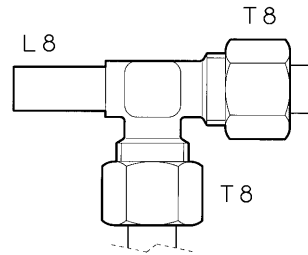
3 WAYS = the first end indicated is the central one, followed by the others.

4 WAYS = the first end is the main one, followed by the opposite one, the others.

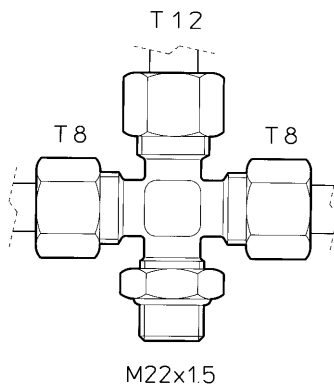
ESEMPI DI DESIGNAZIONE/ DESIGNATION EXAMPLES



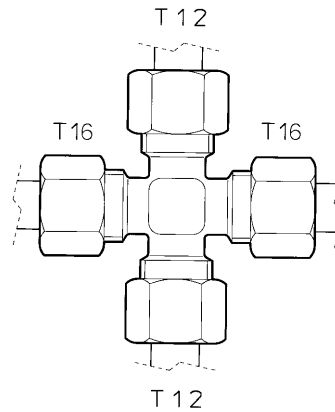
raccordo 3 vie L8 TT8
3 - way fitting L8 TT8



raccordo 3 vie T8 L8 T8
3 - way fitting T8 L8 T8



M22x1,5
raccordo 4 vie orientabile
M22x1,5 T12 TT8
tilting 4 - way fitting
M22x1,5 T12 TT8



raccordo 4 vie
TT12 TT16
4 - way fitting
TT12 TT16

NOTA: Le dimensioni di ingombro si intendono a raccordo chiuso.

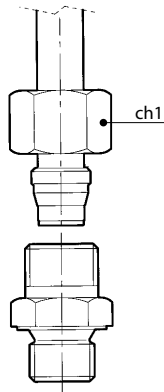
NOTES: The overall dimensions are defined with reference to a closed fitting.

COPPIE DI SERRAGGIO

TIGHTENING TORQUE

CHIUSURA DEL DADO DI SERRAGGIO/ CLOSING THE TIGHTENING NUT

Nell'impiego di chiavi dinamometriche, le coppie di serraggio sono indicate nella seguente tabella.
 When using a torque wrench, the tightening torque values are indicated in the following table.

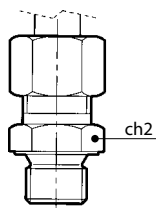


Ø esterno del tubo Pipe external Ø	Filettatura del dado di serraggio Tightening nut threads	Chiave del dado di serraggio Nut wrench	Coppia di serraggio ch 1 tightening torque
mm		mm	da Nm (*)
4	M 8 x 1	10	1,5 - 1,8
5	M 10 x 1,5	12	2,0 - 2,5
6	M 12 x 1,5	14	2,5 - 3,0
8	M 14 x 1,5	17	3,0 - 3,5
10	M 16 x 1,5	19	3,5 - 4,0
12	M 18 x 1,5	22	4,0 - 4,5
14	M 22 x 1,5	27	5,0 - 6,0
15	M 22 x 1,5	27	5,0 - 6,0
16	M 22 x 1,5	27	5,0 - 6,0
20	M 27 x 1,5	32	7,0 - 8,0

(*) I valori (coppie di serraggio) sono riferiti a filettature non lubrificate. Se lubrificate i valori devono essere la metà.
 The value (tightening torque) refer to not lubricated threads; if threads are lubricated, half of the previous values must be assumed as tightening torques.

CHIUSURA DEI RACCORDI/ CLOSING FITTINGS

I raccordi con filettatura cilindrica devono essere avvitati secondo la seguente tabella.
 The fittings with cylindrical threads must be tightened according to the following table.



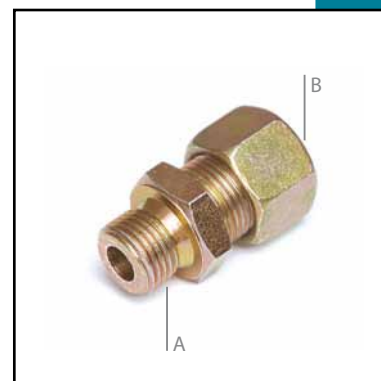
Filettatura Threads	Coppia di serraggio ch 2 torque	Filettatura Threads	Coppia di serraggio ch 2 torque
	da Nm (*)		da Nm (*)
M 8 x 1	0,5 - 0,8	G 1/8"	0,8 - 1,3
M 8 x 1,25	0,5 - 0,8	G 1/4"	1,8 - 2,3
M 10x 1	1,1 - 1,5	G 3/8"	3 - 3,5
M 10 x 1,25	0,5 - 0,8	G 1/2"	5 - 6
M 12 x 1	1,5 - 2,0	G 3/4"	12 - 13
M 12 x 1,25	1,5 - 2,0		
M 12 x 1,5	1,5 - 2,0		
M 14 x 1,5	2,0 - 2,5		
M 16 x 1,5	3 - 3,5		
M 18 x 1,5	4 - 4,5		
M 20 x 1,5	4,5 - 5		
M 22 x 1,5	5 - 6		
M 24 x 1,5	8 - 9		
M 26 x 1,5	10 - 11		
M 28 x 1,5	12 - 13		
M 30 x 1,5	13 - 14		

(*) I valori (coppie di serraggio) sono riferiti a filettature non lubrificate. Se lubrificate i valori devono essere la metà.
 The value (tightening torque) refer to not lubricated threads; if threads are lubricated, half of the previous values must be assumed as tightening torques.

RACCORDO DIRITTO/ STRAIGHT FITTING

DIRITTO STRAIGHT

A	B	Cod
M 10 x 1	T 6	RAD 1802
M 12 x 1	T 6	RAD 1804
M 12 x 1,25	T 6	RAD 1806
M 12 x 1,5	T 6	RAD 1808
M 14 x 1,5	T 6	RAD 1812
M 16 x 1,5	T 6	RAD 1814
M 20 x 1,5	T 6	RAD 1818
M 22 x 1,5	T 6	RAD 1820
M 12 x 1,25	T 8	RAD 1825
M 12 x 1,5	T 8	RAD 1826
M 14 x 1,5	T 8	RAD 1830
M 16 x 1,5	T 8	RAD 1832
M 22 x 1,5	T 8	RAD 1838
M 12 x 1,5	T 10	RAD 1844
M 14 x 1,5	T 10	RAD 1846
M 16 x 1,5	T 10	RAD 1848
M 22 x 1,5	T 10	RAD 1854
M 12 x 1,5	T 12	RAD 1858
M 14 x 1,5	T 12	RAD 1860
M 16 x 1,5	T 12	RAD 1862
M 18 x 1,5	T 12	RAD 1864
M 20 x 1,5	T 12	RAD 1866
M 22 x 1,5	T 12	RAD 1868
M 22 x 1,5	T 14	RAD 1886
M 16 x 1,5	T 15	RAD 1896
M 22 x 1,5	T 15	RAD 1902
M 16 x 1,5	T 16	RAD 1912
M 18 x 1,5	T 16	RAD 1914
M 22 x 1,5	T 16	RAD 1918
M 22 x 1,5	T 18	RAD 1930
M 22 x 1,5	T 20	RAD 1938
M 28 x 1,5	T 20	RAD 1944

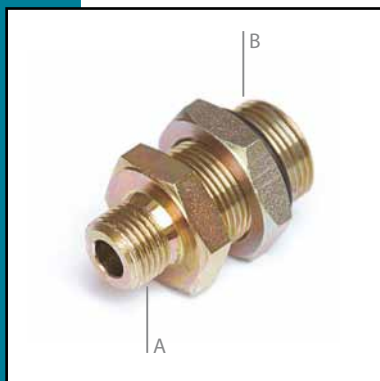


DIRITTO DI ATTRAVERSAMENTO CROSSING STRAIGHT

A	B	d	Cod
M 16 x 1,5	T 10	M 16 x 1,5	RAD 1954
M 16 x 1,5	T 12	M 18 x 1,5	RAD 1964
M 16 x 1,5	T 12	M 18 x 1,5	RAD 1965 *
M 22 x 1,5	T 12	M 18 x 1,5	RAD 1970
M 22 x 1,5	T 15	M 22 x 1,5	RAD 1978

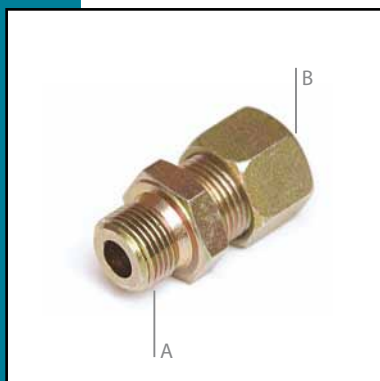
* Spessore esagono maggiore/ Increased hexagon thickness





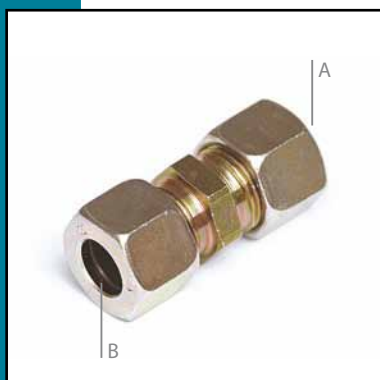
DIRITTO ORIENTABILE E ATTRAVERSAMENTO TILTING AND CROSSING STRAIGHT

A	B	Cod
M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	RAD 2021
M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	RAD 2024



DIRITTO - FILETTATURA GAS CILINDRICA STRAIGHT - CYLINDRICAL GAS THREAD

A	B	Cod
G 1/8"	T 6	RAD 2202
G 1/4"	T 6	RAD 2204
G 1/4"	T 8	RAD 2210
G 1/4"	T 10	RAD 2212
G 1/4"	T 12	RAD 2216
G 3/8"	T 12	RAD 2217
G 1/2"	T 12	RAD 2220
G 1/2"	T 16	RAD 2233



DIRITTO DI CONGIUNZIONE CONNECTION STRAIGHT

A	B	Cod
T 3	T 3	RAD 2850
T 4	T 4	RAD 2852
T 5	T 5	RAD 2854
T 6	T 6	RAD 2856
T 8	T 8	RAD 2858
T 10	T 10	RAD 2860
T 12	T 12	RAD 2862
T 14	T 14	RAD 2864
T 15	T 15	RAD 2866
T 16	T 16	RAD 2868
T 18	T 18	RAD 2870
T 20	T 20	RAD 2872
T 22	T 22	RAD 2874
T 6	T 8	RAD 2883
T 8	T 10	RAD 2884
T 10	T 12	RAD 2885

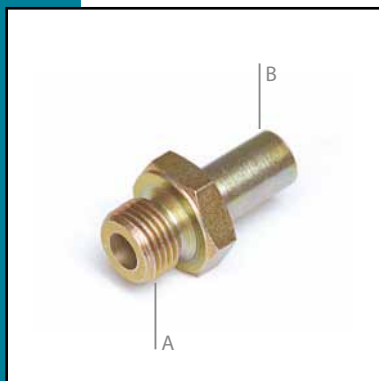
DIRITTO DI CONGIUNZIONE E ATTRAVERSAMENTO
CONNECTION AND CROSSING STRAIGHT

A-B	d	Cod
T 8	M 14 x 1,5	RAD 2910
T 10	M 16 x 1,5	RAD 2912
T 12	M 18 x 1,5	RAD 2914
T 15	M 22 x 1,5	RAD 2918
T 16	M 22 x 1,5	RAD 2920



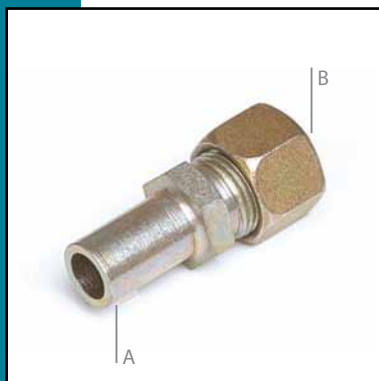
RACCORDO LISCO/ SMOOTH FITTING

DIRITTO LISCIO SMOOTH STRAIGHT



A	B	Cod
M 14 x 1,5	L 10	RAL 2432
M 16 x 1,5	L 12	RAL 2446
M 22 x 1,5	L 12	RAL 2452
M 22 x 1,5	L 16	RAL 2484
M 22 x 1,5	L 20	RAL 2500
M 30 x 1,5	L 20	RAL 2506

DIRITTO LISCIO DI RIDUZIONE SMOOTH STRAIGHT REDUCTION



A	B	Cod
L 8	T 6	RAL 2560
L 12	T 6	RAL 2564
L 12	T 8	RAL 2584
L 12	T 10	RAL 2596
L 10	T 12	RAL 2612
L 16	T 12	RAL 2618
L 20	T 12	RAL 2624

RACCORDO CON MOLLA/ FITTING WITH SPRING

DIRITTO CON MOLLA STRAIGHT WITH SPRING

A	B	Cod
M 16 x 1,5	T 10	RAM 1502
M 16 x 1,5	T 12	RAM 1504
M 18 x 1,5	T 12	RAM 1506
M 22 x 1,5	T 12	RAM 1510
M 16 x 1,5	T 16	RAM 1546
M 18 x 1,5	T 16	RAM 1548
M 22 x 1,5	T 16	RAM 1552



MOLLA SPRING

tubo/pipe	Cod
T 10	RAM 1569
T 12	RAM 1571
T 16	RAM 1579



DADO PER MOLLA NUT FOR SPRING

tubo/pipe	A	Cod
T 10	M 16 x 1,5	RAM 1570
T 12	M 18 x 1,5	RAM 1572
T 16	M 22 x 1,5	RAM 1580



RACCORDO/FITTING

TERMINALE PER TUBO SBORDATO TERMINAL FOR FLARED PIPE

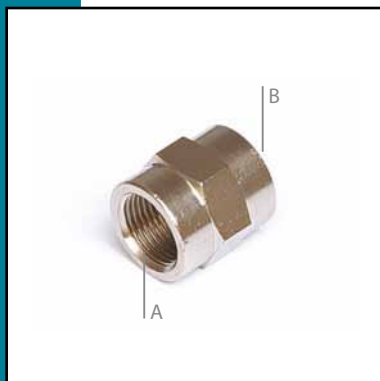
A	B	Cod
T 5	M 10 x 1	RAF 0297
T 5	M 10 x 1,25	RAF 0298
T 5	M 12 x 1	RAF 0299
T 6	M 12 x 1	RAF 0301
T 6	M 12 x 1,25	RAF 0302
T 14	M 22 x 1,5	RAF 0312



RIDUZIONI E ADATTATORI/ REDUCTIONS

DIRITTO DI CONGIUNZIONE - FILETTATURA GAS CONNECTION STRAIGHT - GAS THREAD

A	B	Cod
G 1/8"	G 1/8"	RAF 0211
G 1/4"	G 1/4"	RAF 0213



DIRITTO DI RIDUZIONE REDUCTION STRAIGHT

A	B	Cod
M 12 x 1,5	M 12 x 1	RAF 0352
M 14 x 1,5	M 12 x 1	RAF 0354
M 14 x 1,5	M 22 x 1,5	RAF 0357
M 16 x 1,5	M 12 x 1	RAF 0358
M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	RAF 0361
M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	RAF 0363
1/4" npt	M 16 x 1,5	RAF 0369
M 20 x 1,5	M 22 x 1,5	RAF 0373
M 22 x 1,5	M 12 x 1	RAF 0374
M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	RAF 0377
M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	RAF 0378
M 28 x 1,5	M 22 x 1,5	RAF 0384
M 30 x 1,5	M 22 x 1,5	RAF 0385
G 1/2"	M 22 x 1,5	RAF 0386



B = Attacco per tubo sbordato
Attachment for flared pipe

npt = Filettatura conica
Tapered thread

DIRITTO DI CONGIUNZIONE CONNECTION STRAIGHT

A	B	Cod
M 10 x 1	M 10 x 1	RAF 0398
M 12 x 1	M 12 x 1	RAF 0400
M 12 x 1,25	M 12 x 1,25	RAF 0401
M 12 x 1,5	M 12 x 1,5	RAF 0402
M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	RAF 0404
M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	RAF 0407



B = Attacco per tubo sbordato
Attachment for flared pipe

RIDUZIONI E ADATTATORI/ REDUCTIONS

DIRITTO DI RIDUZIONE REDUCTION STRAIGHT

A	B	Cod
M 22 x 1,5	M 12 x 1,5	RAR 2703
M 20 x 1,5	M 14 x 1,5	RAR 2706
M 22 x 1,5	M 14 x 1,5	RAR 2707
M 22 x 1,5	M 16 x 1,5	RAR 2714
M 26 x 1,5	M 22 x 1,5	RAR 2718
M 28 x 1,5	M 22 x 1,5	RAR 2715
M 30 x 1,5	M 22 x 1,5	RAR 2716
M 16 x 1,5	G 1/8"	RAR 2730
M 22 x 1,5	G 1/8"	RAR 2736
M 20 x 1,5	G 1/4"	RAR 2744
M 22 x 1,5	G 1/4"	RAR 2746
M 22 x 1,5	G 3/8"	RAR 2750
G 1/2"	M 16x 1,5	RAR 2738
G 1/8"	G 1/4"	RAR 2753
G 1/2"	G 1/4"	RAR 2762



DIRITTO DI CONGIUNZIONE - FILETTATURA GAS CONICA CONNECTION STRAIGHT - GAS THREAD

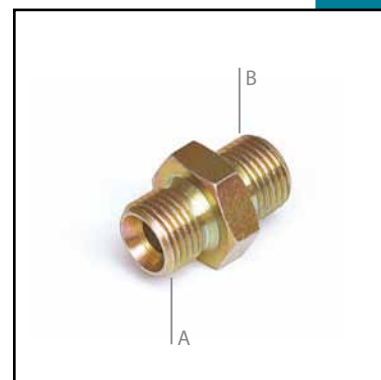
A	B	Cod
G 1/4"	M 12 x 1	RAR 2774



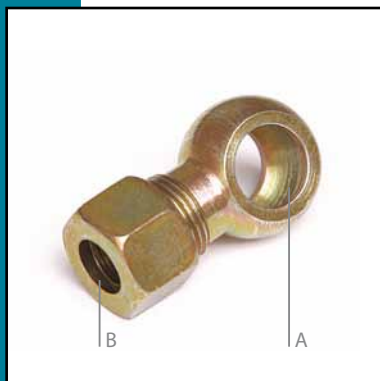
DIRITTO DI CONGIUNZIONE CONNECTION STRAIGHT

A	B	Cod
M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	RAR 2777
M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	RAR 2784
G 1/4"	M 12 x 1,5	RAR 2776
G 1/4"	M 16 x 1,5	RAR 2775
G 1/4" •	M 22 x 1,5	RAR 2778

• Filettatura conica/Tapered threads



RACCORDO A OCCHIO/ EYE FITTING



OCCHIO EYE FITTING

A*	B	Cod
D10	T6	RAO 3060
D12	T6	RAO 3062
D12	T8	RAO 3070
D14	T8	RAO 3072
D16	T8	RAO 3074
D12	T10	RAO 3081
D14	T10	RAO 3082
D16	T10	RAO 3084
D18	T10	RAO 3086
D22	T10	RAO 3088
D16	T12	RAO 3092
D20	T12	RAO 3096
D22	T12	RAO 3098
D22	T16	RAO 3124

* Foro per bocchettone filettato/ Hole for threaded pipe union



BOCCHETTONE UNION

A	Cod
M 8 x 1	RAO 3132
M 8 x 1,25	RAO 3134
M 10 x 1	RAO 3136
M 10 x 1,25	RAO 3138
M 10 x 1,5	RAO 3140
M 12 x 1,25	RAO 3142
M 12 x 1,5	RAO 3144
M 14 x 1,5	RAO 3146
M 16 x 1,5	RAO 3148
M 18 x 1,5	RAO 3150
M 20 x 1,5	RAO 3152
M 22 x 1,5	RAO 3154

BOCCHETTONE DOPPIO DOUBLE UNION

A	Cod
M 12 x 1,5	RAO 3170
M 14 x 1,5	RAO 3172
M 16 x 1,5	RAO 3174
M 22 x 1,5	RAO 3180



OCCHIO CON ATTACCO PER TUBO IN GOMMA EYE FITTING WITH ATTACHMENT FOR RUBBER HOSE

A	B	d*	Cod
D10	7	6	RAO 3417
D10	9	8	RAO 3416
D12	9	8	RAO 3415
D14	9	8	RAO 3418
D14	11	10	RAO 3419



* d = diametro interno tubo in gomma/ rubber pipe internal diameter

RACCORDO A GOMITO/ ELBOW FITTING

GOMITO DI CONGIUNZIONE CONNECTION ELBOW



A - B	Cod
T 4	RAG 3250
T 5	RAG 3254
T 6	RAG 3256
T 8	RAG 3258
T 10	RAG 3260
T 12	RAG 3262
T 16	RAG 3268

GOMITO DI CONGIUNZIONE E ATTRAVERSAMENTO CONNECTION AND CROSSING ELBOW



A - B	d	Cod
T 8	M 14 x 1,5	RAG 3308
T 10	M 16 x 1,5	RAG 3310
T 12	M 18 x 1,5	RAG 3312

GOMITO LISCIO SMOOTH ELBOW



A	B	Cod
L 6	T 6	RAG 3454
L 8	T 8	RAG 3456
L 10	T 10	RAG 3458
L 12	T 12	RAG 3460
L 14	T 14	RAG 3462
L 15	T 15	RAG 3464
L 16	T 16	RAG 3466
L 18	T 18	RAG 3468
L 20	T 20	RAG 3470

GOMITO ORIENTABILE TILTABLE ELBOW

A	B	Cod
G 1/4"	T10	RAG 3794
M 10 x 1	T 6	RAG 3700
M 12 x 1,5	T 6	RAG 3701
M 16 x 1,5	T 6	RAG 3703
M 22 x 1,5	T 6	RAG 3706
M 12 x 1,25	T 8	RAG 3707
M 12 x 1,5	T 8	RAG 3708
M 14 x 1,5	T 8	RAG 3709
M 16 x 1,5	T 8	RAG 3710
M 22 x 1,5	T 8	RAG 3713
M 12 x 1,5	T 10	RAG 3714
M 14 x 1,5	T 10	RAG 3715
M 16 x 1,5	T 10	RAG 3716
M 22 x 1,5	T 10	RAG 3719
M 16 x 1,5	T 12	RAG 3720
M 12 x 1,5	T 12	RAG 3721
M 18 x 1,5	T 12	RAG 3722
M 14 x 1,5	T 12	RAG 3723
M 22 x 1,5	T 12	RAG 3726
M 22 x 1,5	T 14	RAG 3734
M 22 x 1,5	T 15	RAG 3760
M 22 x 1,5	T 16	RAG 3774
M 22 x 1,5	T 20	RAG 3784



GOMITO ORIENTABILE E ATTRAVERSAMENTO TILTABLE AND CROSSING ELBOW

A	B	Cod
M 16 x 1,5	T 12	RAG 3820

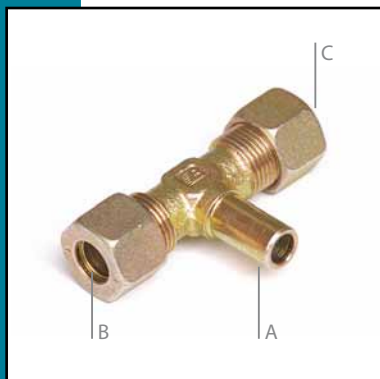


GOMITO ORIENTABILE - ORIENTABILE TILTABLE - TILTABLE ELBOW

A	B	Cod
M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	RAG 3922

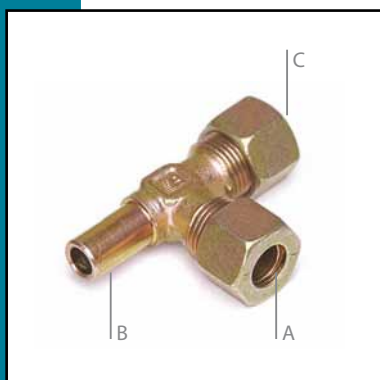


RACCORDO A 3 VIE/ 3 WAY FITTING



3 VIE LISCIO
SMOOTH 3 - WAY

A	B	C	Cod
L 6	T 6	T 6	RAT 3480
L 8	T 8	T 8	RAT 3482
L 10	T 10	T 10	RAT 3484
L 12	T 12	T 12	RAT 3486



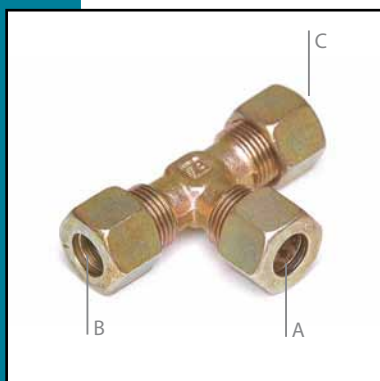
3 VIE LISCIO
SMOOTH 3 - WAY

A	B	C	Cod
T 6	L 6	T 6	RAT 3506
T 8	L 8	T 8	RAT 3508
T 10	L 10	T 10	RAT 3510
T 12	L 12	T 12	RAT 3512



3 VIE ORIENTABILE
TILTABLE 3 - WAY

A	B	C	Cod
M 12 x 1,5	T 8	T 8	RAT 4290
M 16 x 1,5	T 8	T 8	RAT 4303
M 22 x 1,5	T 8	T 8	RAT 4304
M 22 x 1,5	T 10	T 10	RAT 4297
M 22 x 1,5	T 12	T 12	RAT 4296
M 22 x 1,5	T 16	T 16	RAT 4328



3 VIE DI CONGIUNZIONE
CONNECTION 3 - WAY

A	B	C	Cod
T 6	T 6	T 6	RAT 4252
T 8	T 8	T 8	RAT 4254
T 10	T 10	T 10	RAT 4256
T 12	T 12	T 12	RAT 4258
T 16	T 12	T 12	RAT 4276
T 16	T 16	T 16	RAT 4264
T 20	T 20	T 20	RAT 4266

3 VIE ORIENTABILE
TILTABLE 3 - WAY

A	B	C	Cod
T 8	M 12 x 1,5	T 8	RAT 5360
T 10	M 22 x 1,5	T 10	RAT 5378
T 12	M 16 x 1,5	T 12	RAT 5383
T 12	M 22 x 1,5	T 12	RAT 5388
T 20	M 22 x 1,5	T 20	RAT 5416



21

RACCORDI RAPIDI
AUTOMATICI
AUTOMATIC RAPID
FITTINGS



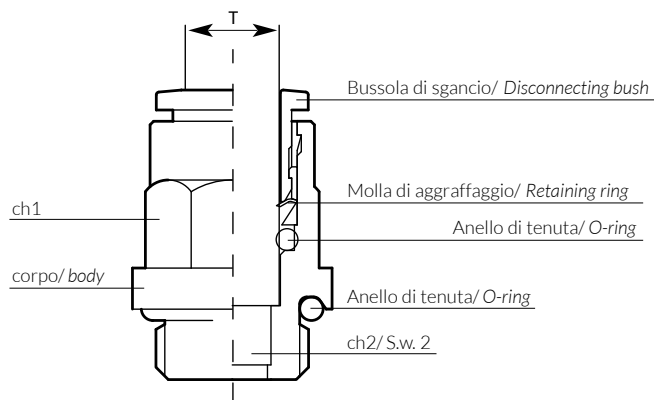
BERTOCCO

RACCORDI E TUBAZIONI/FITTINGS AND PIPINGS

CARATTERISTICHE

WORKING DATA

RACCORDO AUTOMATICO/ AUTOMATIC FITTING



I raccordi automatici realizzati in ottone nichelato, consentono il collegamento di tubazioni in poliammide.

Il raccordo può essere riutilizzato sfilando il tubo con una leggera pressione sulla bussola di sgancio.

La tenuta sul tubo é assicurata dall'o-ring.

Automatic fittings are built in nicked brass. They allow the connection of polyamide pipe.

The fitting may be used more than once, operating a slight pressure on the disconnecting bush, the pipe can be taken off.

The o-ring assures the seal on the pipe.

Caratteristiche di impiego/ Working data

Fluido utilizzato/Working medium	ARIA/AIR
Pressione di esercizio/Working pressure	
raccordi in ottone/brass fittings	MAX. 18 bar
raccordi in tecnopolimero/polymeric fittings	MAX. 10 bar
Temperatura di impiego/ Working temperature	
raccordi in ottone/brass fittings	da -20°C a +70°C/ -20°C to +70°C
raccordi in tecnopolimero/polymeric fittings	da -20°C a +50°C/ -20°C to +50°C

Dimensioni/ Dimensions

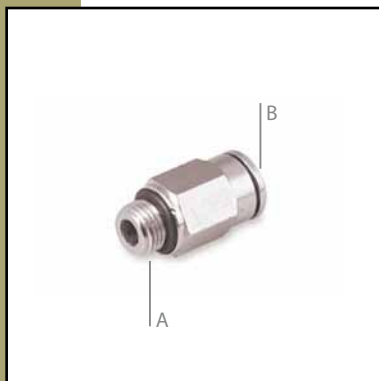
Dimensioni/ Dimensions		ch1/S.w. 1	ch2/S.w. 2
G 1/8	T6	11	4
G 1/4	T6	11	4
G 1/8	T8	13	5
G 1/4	T8	13	6
G 1/4	T10	16	7
G1/4	T12	19	7

I raccordi dritti possono essere avvitati con chiave fissa esterna (ch 1) o con chiave a brugola (ch 2).

Straight fittings may be screwed with the spanner (S.w.1) or with the allen spanner (S.w.2)

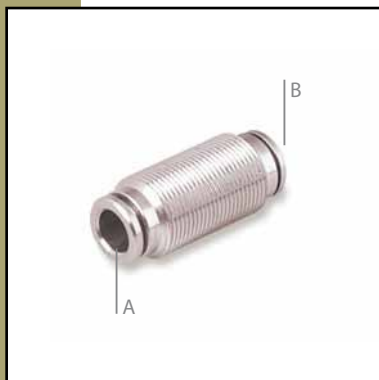
RACCORDO AUTOMATICO/ AUTOMATIC FITTING

AUTOMATICO DIRITTO STRAIGHT AUTOMATIC



A	B	Cod
G 1/8"	T 6	RRA 4001
G 1/4"	T 6	RRA 4002
G 1/8"	T 8	RRA 4005
G 1/4"	T 8	RRA 4006
G 1/4"	T 10	RRA 4010
M 5 x 0,8	T 4	RRA 4094
M 5 x 0,8	T 6	RRA 4096
M 12 x 1	T 6	RRA 4102
M 12 x 1,25	T 6	RRA 4103

AUTOMATICO DIRITTO DI CONGIUNZIONE CONNECTION STRAIGHT AUTOMATIC



A	B	Cod
T 4	T 4	RRA 4048
T 5	T 5	RRA 4049
T 6	T 6	RRA 4050
T 8	T 8	RRA 4052
T 10	T 10	RRA 4054
T 12	T 12	RRA 4056
T 14	T 14	RRA 4058

AUTOMATICO DIRITTO LISCIO SMOOTH STRAIGHT AUTOMATIC



A	B	Cod
G 1/8"	L 6	RRA 4200
G 1/4"	L 6	RRA 4201
G 1/8"	L 8	RRA 4204
G 1/4"	L 8	RRA 4205
G 1/4"	L 10	RRA 4206

AUTOMATICO A GOMITO DI CONGIUNZIONE CONNECTION ELBOW AUTOMATIC



A	B	Cod
T 4	T 4	RRA 4018
T 6	T 6	RRA 4020
T 8	T 8	RRA 4022
T 10	T 10	RRA 4024
T 12	T 12	RRA 4026
T 14	T 14	RRA 4028

**AUTOMATICO A GOMITO ORIENTABILE
TILTABLE ELBOW AUTOMATIC**

A	B	Cod
M 5 x 0,8	T4	RRA 4150
M 12 x 1	T 6	RRA 4160
M 12 x 1,25	T 6	RRA 4161
G 1/8"	T 6	RRA 4180
G 1/4"	T 6	RRA 4182
G 1/8"	T 8	RRA 4184
G 1/4"	T 8	RRA 4186
M 12 x 1,25 *	T 6	RRA 4153

* Filettatura conica/ Tapered thread



**AUTOMATICO A 3 VIE DI CONGIUNZIONE
CONNECTION 3 - WAY AUTOMATIC**

A	B	C	Cod
T 4	T 4	T 4	RRA 4068
T 6	T 6	T 6	RRA 4070
T 8	T 8	T 8	RRA 4072
T 10	T 10	T 10	RRA 4074
T 12	T 12	T 12	RRA 4076
T 14	T 14	T 14	RRA 4078



**AUTOMATICO A 3 VIE DI CONGIUNZIONE (in tecnopolimero)
CONNECTION 3 - WAY AUTOMATIC (in polymeric)**

A - B - C	Cod
T 6	RRA 4085



**AUTOMATICO A OCCHIO
EYE FITTING AUTOMATIC**

A*	B	Cod
1/8"	T 6	RRA 4306
1/4"	T 8	RRA 4309

* Foro per bocchettone filettato/ Hole for threaded pipe union

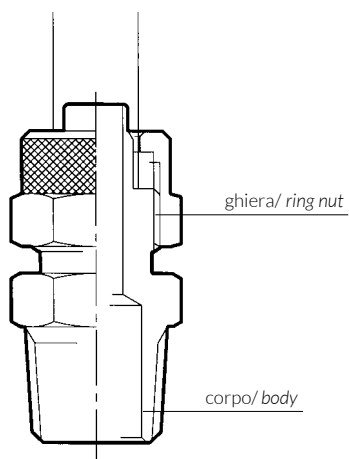
• Per il bocchettone vedi pag. 21/9/ For the union see pag. 21/9



CARATTERISTICHE

WORKING DATA

RACCORDO RAPIDO/ RAPID FITTING



I raccordi rapidi realizzati in ottone nichelato, consentono il collegamento di tubazioni in poliammide.

Dopo l'inserimento del tubo nel raccordo, serrare la ghiera, la tenuta é assicurata dal bloccaggio del tubo tra la ghiera e il corpo.

Automatic fittings are built in nicked brass. They allow the connection of polyamide pipe.

The fitting may be used more than once, operating a slight pressure on the disconnecting bush, the pipe can be taken off.

The gasket assures the seal on the pipe.

RACCORDO RAPIDO/ RAPID FITTING

RAPIDO DIRITTO - FILETTAURA CONICA
STRAIGHT RAPID - TAPERED THREAD

A	B	Cod
M 10 x 1,25	T 6 x 4	RRA 4500
M 12 x 1	T 6 x 4	RRA 4501
M 12 x 1,25	T 6 x 4	RRA 4502
G 1/8"	T 6 x 4	RRA 4700
G 1/4"	T 6 x 4	RRA 4701
G 1/8"	T 8 x 6	RRA 4703
G 1/4"	T 8 x 6	RRA 4702
G 3/8"	T 8 x 6	RRA 4706
G 1/4"	T 10 x 8	RRA 4704



RAPIDO DIRITTO DI ADATTAMENTO
STRAIGHT ADAPTATION RAPID

A	B	Cod
G 1/8"	T 6 x 4	RRA 4710
G 1/4"	T 6 x 4	RRA 4711
G 1/8"	T 8 x 6	RRA 4712
G 1/4"	T 8 x 6	RRA 4714



RAPIDO DIRITTO DI CONGIUNZIONE
STRAIGHT CONNECTION RAPID

A - B	Cod
T 6 x 4	RRA 4720
T 8 x 6	RRA 4721
T 10 x 8	RRA 4722



RAPIDO A GOMITO DI CONGIUNZIONE
ELBOW CONNECTION RAPID

A - B	Cod
T 6 x 4	RRA 4750





RAPIDO A GOMITO - FILETTATURA CONICA
ELBOW RAPID - TAPERED THREAD

A	B	Cod
M 12 x 1	T 6 x 4	RRA 4601
M 12 x 1,25	T 6 x 4	RRA 4602
M 12 x 1,5	T 6 x 4	RRA 4603
G 1/8"	T 6 x 4	RRA 4740
G 1/4"	T 6 x 4	RRA 4741
G 1/8"	T 8 x 6	RRA 4742
G 1/4"	T 8 x 6	RRA 4743
G 1/4"	T 10 x 8	RRA 4745



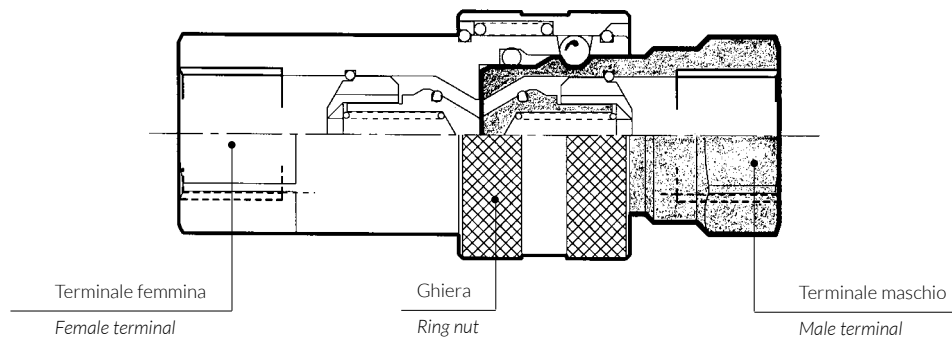
RAPIDO A 3 VIE DI CONGIUNZIONE
3 - WAY CONNECTION RAPID

A - B - C	Cod
T 6 x 4	RRA 4780
T 8 x 6	RRA 4782
T 10 x 8	RRA 4784

CARATTERISTICHE

WORKING DATA

INNESTO RAPIDO/ RAPID COUPLING



Gli innesti rapidi sono intercambiabili a norme ISO 7241 A, comunemente chiamati "ISO A", adatti per sistemi idraulici a "Centro aperto" o "Centro chiuso" e con pressioni alternate. Non collegabili sotto pressione, se non con residue basse pressioni.

- Intercambiabilità con ISO 7241 A.
- La rotazione tra maschio e femmina evita la torsione dei tubi flessibili.
- Temperatura di impiego da -20°C a +100°C.
- Per agganciare arretrare la ghiera e spingere il maschio nella femmina, la ghiera rilasciata ne impedisce lo sganciamento. Per sganciare arretrare la ghiera e tirare il maschio.

Rapid coupling are interchangeable with ISO 7241 A, usually called "ISO A"; they are suitable to be used for hydraulic systems with "open center" or "closed center" and with alternating pressures. They cannot be connected under the pressure, (unless there is A) low residual pressure.

- *Interchangeability with ISO 7241 A.*
- *To rotation between male and female terminal avoids the torsion of flexible pipes.*
- *Working temperature from -20°C to +100°C.*
- *The connect male and female terminals, pull the ring nut, push the male terminale into the female one and then release the ring nut, that avoids the disconnection of terminals. Proceed vice versa to disconnect them.*

22

TUBAZIONI
PIPINGS



BERTOCCO

RACCORDI E TUBAZIONI/FITTINGS AND PIPINGS

CARATTERISTICHE

WORKING DATA

TUBO IN POLIAMMIDE (PA)/ (PA) POLYAMIDE PIPE

APPLICAZIONE/ APPLICATION

Il tubo in Poliammide (PA) riportato in questo catalogo é riferito al monostrato PA12 rispondente alle norme DIN 73378, DIN 74324 e SAE J1394. Il tubo é idoneo per essere impiegato negli impianti ad aria compressa sui veicoli industriali ed agricoli e sugli impianti di officina. Il suo impiego corretto deve tener conto delle pressioni e delle temperature di utilizzo.

The polyamide pipe (PA) reported in this catalogue refers to the single-layer PA12, in accordance with DIN73378, DIN74324, and SAE J1394. The pipe is suitable to be used for air systems on commercial vehicles and in factories.

For a correct use, working pressure and working temperature must be taken into consideration.

DIMENSIONI E TOLLERANZE/ DIMENSIONS AND TOLERANCES

Le dimensioni dei tubi sono metriche con tolleranze sul diametro esterno di: $\pm 0,05$ fino a 10 $\pm 0,1$ da 12 a 20
Pipe dimensions are metric. Tolerances on the external diameter are: $\pm 0,05$ up to 10 $\pm 0,1$ between 12 and 20

PRESSIONE E TEMPERATURA DI IMPIEGO/ WORKING PRESSURE AND WORKING TEMPERATURE

I tubi in poliammide (PA) possono essere impiegati in un campo di temperatura: tubi lineari = da -40°C a +100°C
 tubi spiralati = da -40°C a + 70°C
*Polyamide (PA) hoses can be used within the following temperature range: straight hoses = from -40°C a +100°C
 air coils = from -40°C a +70°C*

NOTE DI INSTALLAZIONE/ INSTALLATION REMARKS

Assicurarsi che le tubazioni siano dimensionate correttamente, non siano sottoposte a torsione assiale e se sottoposte a oscillazioni non sfreghino contro alcun oggetto. Il raggio minimo di curvatura del tubo installato é generalmente compreso in 8/10 volte il diametro esterno.

Be sure that pipe dimensions are correctly dimensioned. Pipe must not be put under axial torsion. If pipe is subjected to oscillations, avoid it to rub against any object. Minimum curvature radius of the pipe is about 8/10 times the external pipe diameter.

Il colore é definito dalla lettera al posto dell'asterisco/ Coulor is defined by the letter in the asterisk place

B = BLU / BLUE
 V = VERDE / GREEN

N = NERO / BLACK
 W = BIANCO / WHITE

R = ROSSO / RED
 Y = GIALLO / YELLOW

TUBO IN POLIAMMIDE (PA)/ (PA) POLYAMIDE PIPE

TUBO - ROTOLI DA 100 E 50 m - PA12

PIPE ROLL OF 100 AND 50 m

Diam. est./ Ext. diam.	Diam. int./ Int. diam.	Cod
3	2	TP * 0302 A
4	2	TP * 0402 A
4	2,5	TP * 0425 A
5	3	TP * 0503 A
6	4	TP * 0604 A
8	5	TP * 0805 A
8	6	TP * 0806 A
10	6	TP * 1006 A
10	6,5	TP * 1065 A
10	7	TP * 1007 A
10	8	TP * 1008 A

ROTOLO DA 100 m/ ROLL OF 100 m

12	8	TP * 1208 A
12	9	TP * 1209 A
12	10	TP * 1210 A
14	10	TP * 1410 A
15	11	TP * 1511 A
15	12	TP * 1512 A
16	12	TP * 1612 A
18	14	TP * 1814 A
20	16	TP * 2016 A

ROTOLO DA 50 m/ ROLL OF 50 m

TUBO SPIRALATO CON CODOLI - PA12

COILED PIPE WITH TANGS

Dim. tubo/ Pipe dim. Ø est. x Ø int./ ext. Ø x int. Ø	Dim. spirale/ Coil dim.			Cod
	D	L	Lv	
6x4	60	330	7	SP * 0621 A
12x8	100	200	3,5	SP * 1261 A
12x8	100	270	4,9	SP * 1251 A
12x8	120	380	7,7	SP * 1221 A
12x9	120	210	3,5	SP * 1211 A
12x9	120	230	4,2	SP * 1231 A
12x9	120	250	4,9	SP * 1201 A
16x12	160	360	7,7	SP * 1642 A

Per i tubi spirali, dove indicato/ For air coils, where indicated

D = diametro esterno spirale/external diameter of the coil

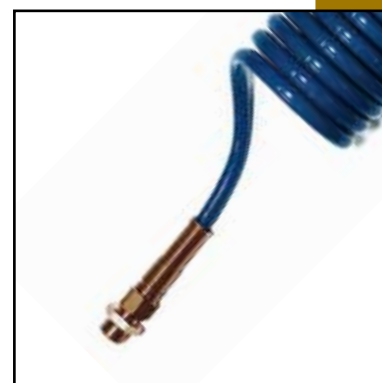
L = lunghezza a pacco delle spirali/ solid height

Lv = lunghezza di lavoro (m)/ working length (m)

TUBO SPIRALATO CON RACCORDI - PA12
COILED PIPE WITH FITTINGS

Dim. tubo/ Pipe dim. Ø est. x Ø int./ ext. Ø x int. Ø	Dim. raccordi/ Fittings dim.		Dim. spirale/ Coil dim.			Cod
	A	B	D	L	Lv	
12 x 8	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	100	200	3,5	SP * 1263 A
12 x 8	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	100	270	4,9	SP * 1253 A
12 x 8	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	120	380	7,7	SP * 1223 A
12 x 8	M 16 x 1,5	G 1/2"	100	200	3,5	SP * 1262 A
12 x 8	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	100	200	3,5	SP * 1264 A
12 x 9	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	120	210	3,5	SP * 1213 A
12 x 9	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	120	250	4,9	SP * 1204 A
12 x 9	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	120	250	4,9	SP * 1203 A
12 x 9	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	120	250	4,9	SP * 1205 A
12 x 9	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	120	230	4,2	SP * 1217 A
12 x 9	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	120	230	4,2	SP * 1218 A
12 x 9	M 16 x 1,5	T 12•	120	250	4,9	SP * 1206 A

- Raccordo di congiunzione e attraversamento/ *Light type crossing fitting*


TUBO SOTTOTIMONE CON RACCORDI - PA12
UNDER DRAWBAR PIPE WITH FITTINGS

Dim. tubo/ Pipe dim. Ø est. x Ø int./ ext. Ø x int. Ø	Dim. raccordi/ Fittings dim.		Sv	Cod
	A	B		
12 x 8	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	2,7	TS * 0601A
12 x 8	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	2,7	TS * 0604A
12 x 8	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5•	2,7	TS * 0627A
16 x 12	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	2,7	TS * 0622A

- Raccordo per tubo sbordato/ *Fitting for flared pipe*



Per i tubi spiralati, dove indicato/ *For air coils, where indicated*

D = diametro esterno spirale/ *external diameter of the coil*

L = lunghezza a pacco delle spirali/ *solid height*

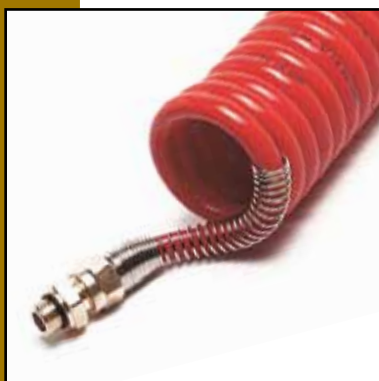
Lv = lunghezza di lavoro (m)/ *working length (m)*



TUBO SOTTOTIMONE PARZIALMENTE SPIRALATO - PA12 PARTIALLY COILED UNDER DRAWBAR PIPE

Dim. tubo/Pipe dim. Ø est. x Ø int./ ext. Ø x int. Ø	Dim. raccordi/Fittings dim.			Cod
	A	B	Sv	
12 x 9	(-)	(-)	4,7	TS * 0800 A
12 x 9	M 16 x 1.5	(-)	4,7	TS * 0808 A
12 x 9	M 16 x 1.5	(-)	4,7	TS * 0810 A
12 x 9	M 16 x 1.5	M 22 x 1.5	4,7	TS * 0814 A
12 x 8	(-)	(-)	5	TS * 0850 A
12 x 8	M 16 x 1.5	(-)	5	TS * 0860 A
12 x 8	M 16 x 1.5	M 22 x 1.5	5	TS * 0864 A
12 x 8	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	5	TS * 0861 A

(-) Estremità senza raccordo/Ends without fittings



TUBO SPIRALATO IN POLIURETANO CON RACCORDI PUR COILED PIPE WITH FITTINGS

Dim. tubo/Pipe dim. Ø est. x Ø int./ ext. Ø x int. Ø	Dim. raccordi/Fittings dim.	Dim. spirale/ Coil dim.			colore/colour	Cod
		D	L	Sv		
12 x 8	M 16 x 1.5	70	300	4,5	giallo/ yellow	SPU 0010
12 x 8	M 16 x 1.5	70	300	4,5	rosso/red	SPU 0011



TUBO SPIRALATO DOPPIO IN POLIURETANO CON RACCORDI PUR DOUBLE COILED PIPE WITH FITTINGS

Dim. tubo/Pipe dim. Ø est. x Ø int./ ext. Ø x int. Ø	Dim. raccordi/Fittings dim.	Dim. spirale/ Coil dim.			colore/colour	Cod
		D	L	Sv		
12 x 8	M 16 x 1.5	90	300	4,5	*	SPU 0020

* Tubo spiralato esterno ROSSO - Tubo spiralato interno GIALLO
External coiled pipe RED - Internal coiled pipe YELLOW

Per i tubi spiralati, dove indicato/ For air coils, where indicated

D = diametro esterno spirale/ external diameter of the coil

L = lunghezza a pacco delle spirali/ solid height

Lv = lunghezza di lavoro (m)/ working length (m)

Sv = sviluppo (m)/ longitudinal development (m)

CARATTERISTICHE

WORKING DATA

TUBO IN POLIAMMIDE BISTRATO/ TWO-LAYERED POLYAMIDE PIPE

APPLICAZIONE/ APPLICATION

Il tubo bistrato in poliammide (PA) é rispondente alla norma SAE J844, individuato come tipo B (rinforzato).

Il tubo é idoneo per essere impiegato negli impianti ad aria compressa sui veicoli industriali.

The two-layered polyamide pipe (PA) is in accordance with SAE J844 type B (strengthened).

This pipe is suitable to be used for air systems on commercial vehicles.

CARATTERISTICHE/ FEATURES

Il tubo bistrato può essere impiegato in una gamma di temperatura variante da -40°C a +100°C; é realizzato in tre strati:

- strato interno in PA di colore neutro.
- strato intermedio, intreccio di fili in poliestere.
- strato esterno in PA di colore diverso da quello interno.

The two-layered polyamide pipe may be used within a temperature range between -40°C and +100°C, and it is made up with three layers:

- *inside layer is made by PA in neutral colour.*
- *intermediate layer is made by interlacement of polyester threads.*
- *external layer is made by PA in a different colour respect the inside one.*

NOTE DI INSTALLAZIONE/ INSTALLATION REMARKS

Assicurarsi che le tubazioni siano dimensionate correttamente, non siano sottoposte a torsione assiale e se sottoposte a oscillazione, non sfreghino contro alcun oggetto. Il raggio minimo di curvatura del tubo installato é generalmente compreso in 8/10 volte il diametro esterno.

Per l'impiego del tubo bistrato, utilizzare le apposite BUO.

Be sure that pipe dimensions are correctly dimensioned. Pipe must not be put under axial torsion. If pipe is subjected to oscillations, avoid it to rub against any object. Minimum curvature radius of the pipe is about 8/10 times the external pipe diameter.

For the employment of the pipe, reinforcement bush must be used see "BUO".

TUBO BISTRATO/ TWO-LAYERED PIPE

Diam. est/ Ext. diam.	Diam. int/ Int. diam.	Cod
10	7	TBN 1007
12	8,8	TBN 1288
16	11,32	TBN 1611



CARATTERISTICHE

WORKING DATA

TUBO IN GOMMA/ RUBBER HOSES

APPLICAZIONE/ APPLICATION

Il tubo in gomma raccordato "TUG" é idoneo per essere impiegato negli impianti ad aria compressa sui veicoli industriali ed agricoli, dove é richiesta una buona flessibilità sulle parti in movimento.

Rubber pipe with fittings at the edges "TUG" is suitable to be employed on commercial vehicles and agricultural vehicles, where flexibility on moving parts is required.

CARATTERISTICHE/ FEATURES

Il tubo in gomma raccordato "TUG" é realizzato secondo le specifiche SAE100 R6 richiamate nella norma SAE J517, può essere impiegato in una gamma di temperatura variante da -40°C a +100°C; é realizzato in tre strati:

- strato interno in gomma sintetica, resistente agli olii.
- strato intermedio, in tessuto ad alto carico, intrecciato.
- strato esterno in gomma sintetica con ottima resistenza all'abrasione, all'ozono e all'invecchiamento.

Rubber pipe with fittings at the edges "TUG" is built according to SAE100 R6 recalled in the SAE J517 normative. It may be used within a temperature range between -40°C and +100°C.

It is built with three layers:

- *inside layer is made by synthetic rubber. It is oil resistant.*
- *intermediate layer is made by interlacement of cloth for high effort.*
- *external layer is made by synthetic rubber. It is highly resistant against abrasion, ozone, and ageing.*

PRESSIONE E TEMPERATURA DI IMPIEGO/ WORKING PRESSURE AND WORKING TEMPERATURE

Assicurarsi che le tubazioni siano dimensionate correttamente, non siano sottoposte a torsione assiale e se sottoposte a oscillazione, non sfregino contro alcun oggetto.

Be sure that pipe dimensions are correctly dimensioned. Pipe must not be put under axial torsion. If pipe is subjected to oscillations, avoid it to rub against any object.

Riferimento tubo/Pipe dimensions	Dimensioni/Pipe dimensions (mm)		Pressione/Pressure(bar)	
	DE	DI	PS	PE
1/4	12,7	6,4	110	28
5/16	14,3	7,9	110	28
3/8	15,9	9,5	110	28
1/2	19,8	12,7	110	28
5/8	23	15,9	97	24

DE = diametro esterno/external diameter

DI = diametro interno/inside diameter

PS = pressione di scoppio/burst pressure

PE = max. pressione di esercizio/max. working pressure

Per i tubi in gomma, dove indicato:

A e B = dimensioni raccordi

L = lunghezza tubo

For rubber hoses, where indicated:

A and B = fitting dimensions

L = tube length

TUBO IN GOMMA/ RUBBER HOSES

TUBO IN GOMMA 1/2" CON RACCORDI MASCHIO - MASCHIO*
1/2" RUBBER HOSE WITH MALE - MALE FITTINGS*

A	B	L	Cod
M 22 x 1,5		500	TUG 0053
M 22 x 1,5		600	TUG 0055
M 22 x 1,5		650	TUG 0056
M 22 x 1,5		700	TUG 0057
M 22 x 1,5		750	TUG 0058
M 22 x 1,5		800	TUG 0059
M 22 x 1,5		850	TUG 0060
M 22 x 1,5		900	TUG 0061
M 22 x 1,5		1000	TUG 0063
M 22 x 1,5		1100	TUG 0065

* Raccordi con attacco per tubo sbordato/ Fittings with attachment for flared pipe

TUBO IN GOMMA 3/8" CON RACCORDI LISCIO - LISCIO
3/8" RUBBER HOSE WITH SMOOTH - SMOOTH FITTINGS

A	B	L	Cod
L 10	L 10	800	TUG 0363
L 10	L 10	1100	TUG 0416
L 12	L 12	600	TUG 0374
L 12	L 12	700	TUG 0376
L 12	L 12	800	TUG 0378
L 12	L 12	1000	TUG 0380
L 12	L 12	1100	TUG 0400
L 12	L 12	1200	TUG 0424
L 12	L 12	2300	TUG 0368
L 12	L 12	2500	TUG 0373
L 12	L 12	4000	TUG 0420
L 12	L 12	7500	TUG 0375
L 10	L 10	600	TUG 0360
L 10	L 10	700	TUG 0362





TUBO IN GOMMA 1/2" CON RACCORDI MASCHIO - MASCHIO*
1/2" RUBBER HOSE WITH MALE - MALE FITTINGS*

A	B	L	Cod
M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	800	TUG 0557
M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	900	TUG 0559

* Con una estremità piegata a 45°/ *With fitting bent at 45°*

CARATTERISTICHE

WORKING DATA

TUBO IN RAME/ COPPER TUBE

APPLICAZIONE/APPLICATION

Il tubo in rame "TMR" é idoneo per essere impiegato negli impianti ad aria compressa per il collegamento di parti fisse, in presenza di raccordi con sede per tubo sbordato.

Copper tube "TMR" is suitable to be employed on compressed air systems for the connection of fixed parts. Fittings with attachment for flared tube are required.

TUBO IN RAME/ COPPER TUBE

TUBO IN RAME COPPER TUBE

Diam. est. Ext. diam.	Diam. int. Int. diam.	Pressione bar Pressure bar		kg x m Q	Cod	
		Ps	PE		Diritti/Straight	In rotoli/Roll
5	3	1200	260	0,110	TMR 0503	TMR 0503R
6	4	900	200	0,140	TMR 0604	TMR 0604R
8	6	600	130	0,200	TMR 0806	TMR 0806R
10	8	450	100	0,250	TMR 1008	TMR 1008R
12	10	360	80	0,310	TMR 1210	TMR 1210R
14	12	300	60	0,360	TMR 1412	TMR 1412R
15	13	270	60	0,390	TMR 1513	TMR 1513R
16	14	250	50	0,420	TMR 1614	TMR 1614R
18	16	220	40	0,480	TMR 1816	TMR 1816R

PS = pressione di scoppio/ burst pressure

PE = max. pressione di esercizio/ max. working pressure

Q = peso lineare/ linear weight



23

COMPONENTI
E ACCESSORI
COMPONENTS
AND ACCESSORIES



BERTOCCO



RACCORDI E TUBAZIONI/FITTINGS AND PIPINGS

DADO/ NUT

**DADO DI SERRAGGIO
TIGHTENING NUT**

tubo/pipe diameter	filettatura/thread	Cod
T 4	M8 x 1	DAO 1652
T 5	M10 x 1	DAO 1654
T 6	M12 x 1,5	DAO 1656
T 8	M14 x 1,5	DAO 1658
T 10	M16 x 1,5	DAO 1660
T 12	M18 x 1,5	DAO 1662
T 14	M22 x 1,5	DAO 1664
T 15	M22 x 1,5	DAO 1666
T 16	M22 x 1,5	DAO 1668
T 18	M26 x 1,5	DAO 1670
T 20	M27 x 1,5	DAO 1672



**DADO PER RACCORDO ORIENTABILE
NUT FOR TILTABLE FITTING**

	cod OR/ code OR *	Cod
M 10 x 1	9550 023	8006 004
M 12 x 1.5	9550 050	8006 005
M 16 x 1.5	9550 017	8006 009
M 18 x 1.5	9550 047	8006 010
M 20 x 1.5	9550 014	8006 011
M 22 x 1.5	9550 026	8006 012
M 28 x 1.5	9550 033	8006 015



* fornito separatamente
supplied separately

**DADO PER RACCORDO DI ATTRAVERSAMENTO
NUT FOR CROSSING FITTING**

	Cod
M 12 x 1.5	9006 803
M 16 x 1.5	9006 755
M 18 x 1.5	9006 756
M 22 x 1.5	9006 815
M 30 x 2	9006 830



ANELLO DI RITENUTA/ RETAINING RING

ANELLO DI RITENUTA - OGIVA
RETAINING RING



tubo/pipe diameter	Cod
T 3	BOC 1710
T 4	BOC 1712
T 5	BOC 1714
T 6	BOC 1716
T 8	BOC 1718
T 10	BOC 1720
T 12	BOC 1722
T 14	BOC 1724
T 15	BOC 1726
T 16	BOC 1728
T 18	BOC 1730
T 20	BOC 1732
T 22	BOC 1734

ANELLO DI RITENUTA IN OTTONE - OGIVA
BRASS RETAINING RING



tubo/pipe diameter	Cod
T 3	BIC 1710
T 4	BIC 1712
T 5	BIC 1714
T 6	BIC 1716
T 7	BIC 1717
T 8	BIC 1718
T 10	BIC 1720
T 12	BIC 1722
T 14	BIC 1724
T 15	BIC 1726
T 16	BIC 1728

NON UTILIZZABILI SUI RACCORDI DEL PRESENTE CATALOGO
NOT USABLE FOR FITTINGS OF THIS CATALOGUE

BUSSOLA/ BUSHINGS

**BUSSOLA DI RINFORZO
STIFFENING BUSHING**

A x B	Cod
3 x 2	BUO 1752
4 x 2	BUO 1752
6 x 3	BUO 1754
6 x 4	BUO 1756
8 x 5	BUO 1758
8 x 6	BUO 1760
10 x 6	BUO 1760
10 x 6.5	BUO 1762
10 x 7	BUO 1764
10 x 8	BUO 1766
12 x 8	BUO 1766
12 x 9	BUO 1768
12 x 10	BUO 1770
14 x 10	BUO 1770
14 x 12	BUO 1774
15 x 11	BUO 1772
15 x 12	BUO 1774
16 x 12	BUO 1774
16 x 13	BUO 1776
18 x 14	BUO 1778
18 x 15	BUO 1780
20 x 16	BUO 1782

A = diametro esterno tubo/external pipe diameter

B = diametro interno tubo/internal pipe diameter



**BUSSOLA DI RINFORZO PER TUBO BISTRATO
STIFFENING BUSHING FOR TWO - LAYER PIPE**

Tubo (dim. interna)/Pipe (inside diam.)	Cod
T 7	BUO 1788
T 8,8	BUO 1790
T 11,32	BUO 1792
T 15,8	BUO 1794

Da utilizzarsi solo per tubo bistrato. Per il montaggio utilizzare l'apposita attrezzatura
To be used for double coat - pipe only. Use proper tools to assemble





RONDELLA/ WASHER

**RONDELLA IN ALLUMINIO
ALUMINIUM WASHER**

Diam. int./ Int. diam.	Cod
6	RON 0098
8	RON 0099
1/8" (Ø 9.72) *	RON 0097
10	RON 0100
12 x 18	RON 0101
1/4" (Ø 13.15) *	RON 0110
14	RON 0102
16	RON 0103
3/8" (Ø 16.66) *	RON 0104
18	RON 0105
20	RON 0106
1/2" (Ø 20.95) *	RON 0115
22	RON 0107
24	RON 0108
26	RON 0112
3/4" (Ø 26.44) *	RON 0111
28	RON 0113
30	RON 0109
32	RON 0114

* Tra parentesi le dimensioni in mm/ In parenthesis dimension mm



**RONDELLA IN RAME
COPPER WASHER**

Diam. int./ Int. diam.	Cod
6	RON 0148
8 x 12	RON 0149
8 x 14	RON 0145
8 x 16	RON 0146
10	RON 0150
12 x 18	RON 0151
12 x 20	RON 0144
1/4" (Ø 13.15) *	RON 0147
14	RON 0152
16	RON 0153
3/8" (Ø 16.66) *	RON 0154
18	RON 0155
20	RON 0156
1/2" (Ø 20.95) *	RON 0161
22	RON 0157
24	RON 0158
26	RON 0162
3/4" (Ø 26.44) *	RON 0165
28	RON 0163
30	RON 0159
32	RON 0160
1" (Ø 33.25) *	RON 0167
1" 1/4 (Ø 41.91) *	RON 0169
1" 1/2 (Ø 47.80) *	RON 0171

* Tra parentesi le dimensioni in mm/ In parenthesis dimension mm

RONDELLA CON GOMMA
WASHER WITH RUBBER GROMMET

Diam. int./ Int. diam.	Cod
6	RON 0052
8	RON 0053
10	RON 0054
12	RON 0055
1/4" (Ø 13.15) *	RON 0070
14	RON 0056
16	RON 0057
18	RON 0058
20	RON 0059
22	RON 0060
24	RON 0061
26	RON 0062
33	RON 0065



* Tra parentesi le dimensioni in mm/ In parenthesis dimension mm

RONDELLA CONICA IN RAME
TAPERED COPPER WASHER

Diam. int./ Int. diam.	Cod
4	RON 0200
11	RON 0203
24	RON 0206
14	RON 0204



RONDELLA CON O-RING
WASHER WITH O - RING

Diam. int./ Int. diam.	Cod
12	RON 0312
16	RON 0316
18	RON 0318
22	RON 0322





TAPPO/ PLUG

**TAPPO FILETTATO
THREADED PLUG**

filettatura/thread	Cod
M 8 x 1	TAP 0485
M 10 x 1	TAP 0486
M 10 x 1,25	TAP 0488
M 10 x 1,5	TAP 0489
M 12 x 1	TAP 0490
M 12 x 1,25	TAP 0502
M 12 x 1,5	TAP 0503
M 14 x 1,5	TAP 0504
M 16 x 1,5	TAP 0505
M 20 x 1,5	TAP 0507
M 22 x 1,5	TAP 0508
M 24 x 1,5	TAP 0513
M 26 x 1,5	TAP 0509
M 28 x 1,5	TAP 0510
M 30 x 1,5	TAP 0512
G 1/8"	TAP 0474
G 1/4"	TAP 0476
G 3/8"	TAP 0478
G 1/2"	TAP 0480
G 3/4"	TAP 0481



**TAPPO DI CHIUSURA
SEALING PLUG**

tubo/pipe	Cod
T 6	TAC 1686
T 8	TAC 1688
T 10	TAC 1690
T 12	TAC 1692
T 14	TAC 1694
T 15	TAC 1696
T 16	TAC 1698

PRESE DI CONTROLLO/ TEST CONNECTOR

PRESA DI CONTROLLO MASCHIO
MAIL TEST CONNECTOR

Attacco conforme alla norma UNI ISO 3583
Connecting according to UNI ISO 3583

A	ch	Cod
G1/4"	19	V108 3500
M14 x 1,5	22	V108 3600
M16 x 1,5	22	V108 0000
M22 x 1,5	28	V108 3000

Fluido utilizzato/ Working medium: aria/ air
Pressione di esercizio/ Operating pressure: max 14 bar
Temperatura di impiego/ Working temperature: -40°C + 80°C



PRESA DI CONTROLLO FEMMINA
FEMALE TEST CONNECTOR

Attacco conforme alla norma UNI ISO 3583
Connecting according to UNI ISO 3583

A	ch	Cod
M12 x 1,5	19	V108 4800
M14 x 1,5	19	V108 5000
M16 x 1,5	22	V108 6000
M18 x 1,5	24	V108 7000
M22 x 1,5	28	V108 9000

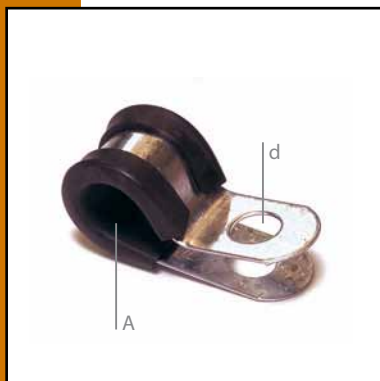
Fluido utilizzato/ Working medium: aria/ air
Pressione di esercizio/ Operating pressure: max 14 bar
Temperatura di impiego/ Working temperature: -40°C + 80°C



RONDELLE DI TENUTA PER PRESE DI CONTROLLO FEMMINA
WASHER FOR FEMALE TEST CONNECTOR

Filettatura/Thread	Dim. rondella/ Washer dim. Ø est. x Ø int.	Cod	
		Alluminio/Aluminium	Rame/Copper
M12 x 1,5	10 x 4	RON 0093	RON 0143
M14 x 1,5	12 x 6	RON 0098	RON 0148
M16 x 1,5	14 x 8	RON 0095	RON 0145
M18 x 1,5	16 x 8	RON 0096	RON 0146
M22 x 1,5	20 x 12	RON 0094	RON 0144





ACCESSORI/ACCESSORIES

FASCETTA
CLAMP

A Ø tubo/ pipe	d	Cod
6	6,5	FAS 0001
8	6,5	FAS 0002
10	6,5	FAS 0003
12	6,5	FAS 0004
14	6,5	FAS 0005
15	6,5	FAS 0006
16	6,5	FAS 0007
18	6,5	FAS 0008
20	6,5	FAS 0009
22	6,5	FAS 0010
24	6,5	FAS 0012
25	6,5	FAS 0011
6	8,5	FAS 0021
8	8,5	FAS 0022
10	8,5	FAS 0023
12	8,5	FAS 0024
14	8,5	FAS 0025
15	8,5	FAS 0026
16	8,5	FAS 0027
18	8,5	FAS 0028
20	8,5	FAS 0029
22	8,5	FAS 0030
25	8,5	FAS 0031
28	8,5	FAS 0033
30	8,5	FAS 0034
32	8,5	FAS 0035
35	8,5	FAS 0036
38	8,5	FAS 0038
40	8,5	FAS 0039
42	8,5	FAS 0040
43	8,5	FAS 0041
45	8,5	FAS 0042
48	8,5	FAS 0044
50	8,5	FAS 0045
52	8,5	FAS 0046
55	8,5	FAS 0047
60	8,5	FAS 0049
65	8,5	FAS 0081
75	8,5	FAS 0050



FASCETTA A 2 FISSAGGI
CLAMP

A Ø tubo/ pipe	d	Cod
64	7	FAS 0501

**FASCETTA
CLAMP**

Min	Max	Cod
3	18	FAS 0053
3	31	FAS 0051
10	44	FAS 0055
10	76	FAS 0061
10	102	FAS 0065
20	42	FAS 0067
30	62	FAS 0068
50	92	FAS 0069



**PINZA TRANCIATUBI
PIPE CUTTER**

Cod
TTF 0002

NB. Attrezzo adatto per tagliare correttamente i tubi in poliammide fino a Ø 24
NB. Tool suitable to cut polyamide pipes up to Ø 24



**LAMA DI RICAMBIO PER PINZA TRANCIATUBI
REPLACEMENT BLADE FOR PIPE CUTTER**

Cod
TTF 9003



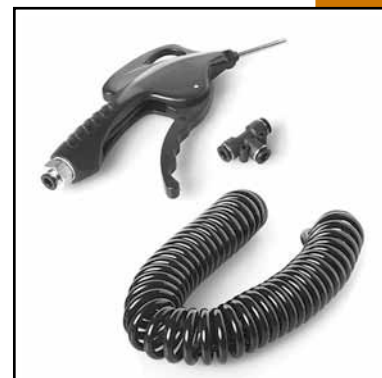
**KIT PISTOLA DI SOFFIAGGIO
AIR GUN KIT**

Cod
ZA 2950



Raccordo per attacco alla presa di controllo
Fitting for test connector

Cod
ZA 2951



BERTOCCO

AIR TRUCK TECHNOLOGY S.R.L.

Headquarter

Via Petrarca 22, 20123 Milano

Warehouse

Via Enrico Fermi 39, 20019 Settimo Milanese (MI)

Phone +39 02 45 07 32 78

Fax +39 02 33 50 13 09

E-mail: info@bertocco.it

www.bertocco.it