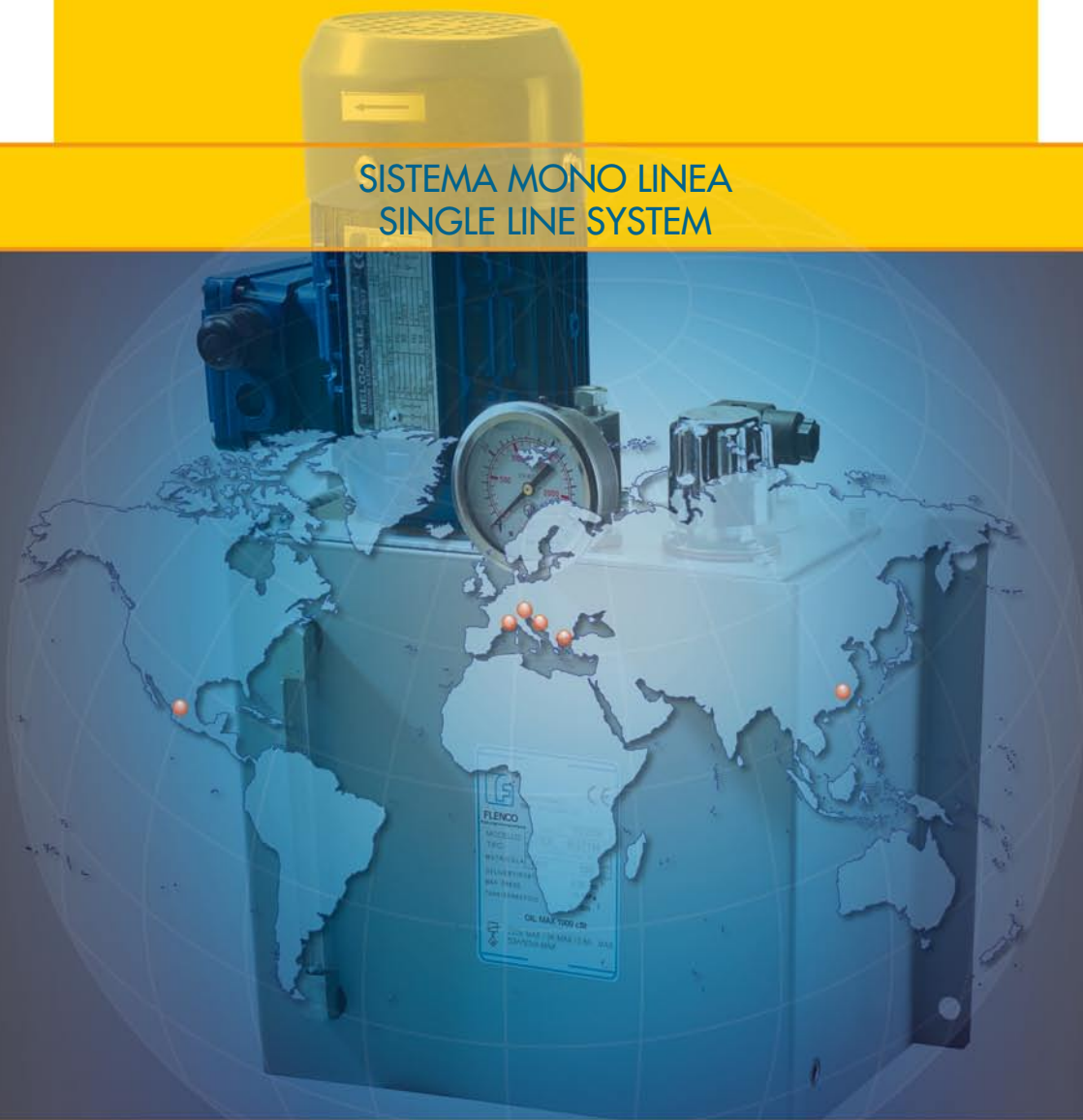


# SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE CENTRALIZZATA

## CENTRALIZED LUBRICATION SYSTEM

SISTEMA MONO LINEA  
SINGLE LINE SYSTEM





# SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE CENTRALIZZATA CENTRALIZED LUBRICATION SYSTEM

SISTEMA MONO LINEA  
SINGLE LINE SYSTEM

Catalogo Code 3320951

Edition 07/2007

# INDICE

IMPIANTI DI LUBRIFICAZIONE A BASSA PRESSIONE AD OLIO	1
SCHEMA IMPIANTO MONOLINEA	2
DOSATORI AD OLIO PER LUBRIFICAZIONE INTERMITTENTE	3
RIPARTITORI IN LEGA LEGGERA PER DOSATORI	4
ELETTROPOMPE AD OLIO PER DOSATORI	5
ELETTROPOMPE AD OLIO PER SERBATOI COMMERCIALI	8
POMPE A COMANDO PNEUMATICO AD OLIO PER DOSATORI	9
ELETTROPOMPE A PISTONE CON PORTATA REGOLABILE 1-2-3 cm <sup>3</sup> /ciclo COMPLETE DI LIVELLO ELETTRICO E CONNETTORE	10
POMPA A COMANDO MANUALE A PISTONE PER DOSATORI A BASSA PRESSIONE	12
IMPIANTI DI LUBRIFICAZIONE A MEDIA PRESSIONE AD OLIO	13
VALVOLE DOSATRICI A RISPOSTA DIRETTA PER RIPARTITORI	14
VALVOLE DOSATRICI PER SUPPORTO PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA	16
ELETTROPOMPE AD OLIO PER VALVOLE DOSATRICI	17
POMPE MANUALI AD OLIO PER VALVOLE DOSATRICI	20
POMPE A COMANDO PNEUMATICO AD OLIO PER VALVOLE DOSATRICI	22
IMPIANTI DI LUBRIFICAZIONE AD ALTA PRESSIONE AD OLIO	23
SCHEMA IMPIANTO MONOLINEA SENZA CONTROLLI	24
SCHEMA IMPIANTO MONOLINEA CON CONTROLLO PRESSOSTATO	24
VALVOLE DOSATRICI PER SUPPORTO PER IMPIANTI MONOLINEA	25
TERMINALI ORIENTABILI E GIREVOLI	28
VALVOLE DOSATRICI PER RIPARTITORI PER IMPIANTI MONOLINEA	29
RIPARTITORI UNILATERALI	31
RIPARTITORI BILATERALI	32
ELETTROPOMPE AD OLIO PER VALVOLE DOSATRICI	33
POMPA PNEUMATICA AD OLIO CODICE 6030020 PER VALVOLA DOSATRICE	36
POMPE A COMANDO PNEUMATICO AD OLIO PER VALVOLE DOSATRICI	37
POMPA MANUALE AD OLIO CODICE 6021010 PER VALVOLE DOSATRICI	38
IMPIANTI DI LUBRIFICAZIONE MEDIA PRESSIONE A GRASSO	39
VALVOLE DOSATRICI A GRASSO PER RIPARTITORI A RISPOSTA DIRETTA	40
VALVOLE DOSATRICI PER SUPPORTO PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA	42
POMPA PNEUMATICA CODICE 6030028 A GRASSO PER VALVOLE DOSATRICI	43
POMPA MANUALE A GRASSO CODICE 6020004 PER VALVOLE DOSATRICI	45
POMPA MANUALE A GRASSO CODICE 6020015 PER VALVOLE DOSATRICI	46
BLOCCHETTI DI ALIMENTAZIONE PER IMPIANTI A GRASSO	47
ACCESSORI	49
PRESSOSTATI A PISTONE REGOLABILI	50
PRESSOSTATI	51
VALVOLE A SPRUZZO	52
PANNELLO ELETTRONICO DIGITALE E.D.P.	53
FLUSSOSTATI SERIE DELTA	55
FILTRO IN ACCIAIO PER ALTE PRESSIONI MAX 50 Mpa	57
SPAZZOLE PER CATENE	58
BLOCCHETTI DI DERIVAZIONE	59
TUBI FLESSIBILI	60
INNESTI RAPIDI	62
RACCORDERIA PER DOPPIOCONO PRESSIONE MAX 15 Mpa	63
RACCORDERIA AD ANELLO PRESSIONE MAX 40 Mpa	65
TUBAZIONI ED ATTREZZI	69
NOTE INFORMATIVE	70
CLASSIFICAZIONE LUBRIFICANTE	71
CARATTERISTICHE DEI GRASSI RACCOMANDATI PER IMPIANTI DI LUBRIFICAZIONE	72
RIVENDITORI ESTERI	77

I dati contenuti in questa pubblicazione sono forniti a titolo indicativo.  
 La FLENCO si riserva il diritto di apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti,  
 sia per ragioni di natura tecnica che commerciale. Riproduzione vietata. Ogni diritto riservato.

# INDEX

LOW PRESSURE LUBRICATION SYSTEMS OIL	1
SINGLE-LINE SYSTEM DIAGRAM	2
OIL CONTROL UNITS FOR INTERMITTENT LUBRICATION WORKING	3
LIGHT ALLOY MANIFOLD BLOCKS FOR CONTROL UNITS	4
OIL ELECTRIC PUMPS FOR CONTROL UNITS	5
OIL ELECTRIC PUMPS FOR COMMERCIAL TANKS	8
OIL PNEUMATIC PUMPS FOR CONTROL UNITS	9
CONTROL UNITS PISTON ELECTRIC PUMPS WITH ADJUSTABLE DELIVERY 1-2-3 cm <sup>3</sup> /cycle - ELECTRIC LEVEL AND CONNECTOR	10
MANUAL PISTON PUMPS FOR CONTROL UNITS	12
MEAN PRESSURE LUBRICATION SYSTEMS OIL	13
DIRECT RESPONSE METERING VALVES FOR MANIFOLD BLOCKS	14
METERING VALVES FOR BEARING FOR DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE SYSTEM	16
OIL ELECTRIC PUMPS FOR METERING VALVES	17
OIL MANUAL PISTON PUMPS FOR METERING VALVES	20
OIL PNEUMATIC PUMPS FOR METERING VALVES	22
HIGH PRESSURE LUBRICATION SYSTEMS OIL	23
SINGLE-LINE SYSTEM DIAGRAM WITHOUT CONTROLS	24
SINGLE-LINE SYSTEM DIAGRAM WITH CONTROLS PRESSURE SWITCH	24
BEARING METERING VALVES FOR DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE SYSTEMS	25
AWINGING AND REVOLVING	28
METERING VALVES FOR MANIFOLD BLOCKS FOR DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE	29
UNILATERAL MANIFOLD BLOCKS	31
BILATERAL MANIFOLD BLOCKS	32
OIL ELECTRIC PUMPS FOR METERING VALVES	33
PNEUMATIC PUMPS FOR OIL CODE 6030020 FOR METERING VALVE	36
OIL PNEUMATIC PUMPS FOR METERING VALVES	37
MANUAL PISTON PUMP FOR OIL CODE 6021010 FOR METERING VALVES	38
MEAN PRESSURE LUBRICATION SYSTEMS GREASE	39
GREASE METERING VALVES FOR MANIFOLD BLOCKS FOR DIRECT RESPONSE	40
BEARING METERING VALVES FOR DIRECT RESPONSE SINGLE LINE SYSTEM	42
GREASE PNEUMATIC PUMP CODE 6030028 FOR METERING VALVES	43
GREASE MANUAL PUMP CODE 6020004 FOR METERING VALVES	45
GREASE MANUAL PUMP CODE 6020015 FOR METERING VALVES	46
FEEDING BLOCKS FOR GREASE SYSTEM	47
COMPONENTS	49
ADJUSTABLE PISTON PRESSURE SWITCHES	50
PRESSURE SWITCHES	51
SPRAY VALVES	52
ELCTRONIC DIGITAL PANEL E.D.P.	53
DELTA SERIES FLOW METERS	55
STEEL FILTER FOR HIGH PRESSURES MAX 50 Mpa	57
BRUSHES FOR CHAINS	58
ANCHOR BLOCKS	59
FLEXIBLE PIPES	60
SNAP-ON COUPLING	62
COMPRESSION CONE FITTINGS MAX PRESSURE 15 Mpa	63
RING FITTINGS MAX PRESSURE 40 Mpa	65
PIPING AND TOOLS	69
INFORMATION NOTES	70
LUBRICANT CLASSIFICATION	71
FEATURES OF RECOMMENDED GREASES	72
FOREIGN RETAILERS	77

*All data included in the present publication are only indicative.  
 FLENCO reserves itself the right to modify the models in any time,  
 both for technical or commercial reasons. Reproduction forbidden - all rights reserved.*

CODICE	INDICE NUMERICO		PAGINA
CODE	NUMERICAL INDEX		PAGE
3304001	÷	3304003	60
3304004	÷	3304005	61
3304006	÷	3304008	60
3304012	÷	3304017	60
4016007			11
4016013	÷	4016015	11
4016020	÷	4016024	11
4016055	÷	4016058	11
4016062	÷	4016065	11
4021005			12
4021009			12
4027002	÷	4027005	7
4027006	÷	4027007	5
4027009			6
4027010			5
4027012			5
4027015			6
4027017	÷	4027018	6
4027021	÷	4027022	6
4027026	÷	4027027	5
4027029			7
4066001	÷	4066005	3
4066010	÷	4066014	3
6012030	÷	6012033	53
6012030	÷	6012033	54
6020004			45
6020015			46
6021010			38
6021010	÷	6021012	21
6027001			17
6027001			33
6027002	÷	6027004	18
6027002	÷	6027004	34
6027005			17
6027005			33
6027033			17
6027033			33
6027042	÷	6027044	8
6027045			18
6027045			35
6027047			18
6027047			34
6027048			17
6027048			33
6027083			17
6027083			33
6027110			17
6027110			33

CODICE	INDICE NUMERICO		PAGINA
CODE	NUMERICAL INDEX		PAGE
6027119			18
6027119			35
6027120	÷	6027121	18
6027120	÷	6027121	34
6027127			35
6027145			18
6030002			37
6030004			37
6030020			36
6030021	÷	6030022	9
6030021	÷	6030022	22
6030028			43
6054001	÷	6054003	50
6054051	÷	6054053	50
6054055			50
6064008			44
6067001	÷	6067006	26
6067011	÷	6067016	26
6067021	÷	6067026	26
6067031	÷	6067036	26
6067061	÷	6067066	26
6067071	÷	6067076	26
6067081	÷	6067083	26
6067101	÷	6067106	26
6067146	÷	6067148	26
6067201	÷	6067205	27
6067211	÷	6067215	27
6067221	÷	6067225	27
6067231	÷	6067235	27
6067241	÷	6067245	27
6067251	÷	6067255	27
6067261	÷	6067265	27
6067271	÷	6067275	27
6067291	÷	6067295	27
6067301	÷	6067306	15
6067307	÷	6067311	41
6067313			41
6067316			41
6067320	÷	6067330	30
6067378			30
6067383	÷	6067390	16
6067385	÷	6067394	42
6067392	÷	6067406	16
6067395	÷	6067409	42
6067407	÷	6067409	16
6072281	÷	6067285	27
7026011	÷	7026013	7
7026011	÷	7026013	18

<b>CODICE</b>	<b>INDICE NUMERICO</b>		<b>PAGINA</b>
<b>CODE</b>	<b>NUMERICAL INDEX</b>		<b>PAGE</b>
7026011	÷	7026013	35
7036001	÷	7036002	62
7036005	÷	7036008	62
7036016			62
7036018	÷	7036023	62
7040001			56
7040011	÷	7040018	55
7052001	÷	7052009	56
7076007	÷	7076014	57
7076023	÷	7076028	57
7076035	÷	7076040	57
7093001	÷	7093023	63
7093030	÷	7093031	63
7094001	÷	7094016	64
7097001	÷	7097007	63
7102001	÷	7102021	67
7102022	÷	7102025	68
7102026	÷	7102038	67
7103001	÷	7103012	28
7103014			28
7104001	÷	7104025	65
7105001	÷	7105008	66
7117001			52
7117005	÷	7117006	52
7123005	÷	7123006	47
7123009			47
7265001	÷	7265003	58
8093003			63
8093006			63
8093009			63
8093036	÷	8093040	63
8093037			28
8093040			28
8093042	÷	8093044	63
8093046	÷	8093047	63
8093049	÷	8093051	63
8093053	÷	8093059	63
8093060			28
8093062			63
8093067			28
8094001	÷	8094014	64
8094020	÷	8094021	64
8097001	÷	8097007	63
8102001	÷	8102021	67
8102022	÷	8102025	68
8102026	÷	8102028	67
8102033	÷	8102042	67
8104001	÷	8104025	65

<b>CODICE</b>	<b>INDICE NUMERICO</b>		<b>PAGINA</b>
<b>CODE</b>	<b>NUMERICAL INDEX</b>		<b>PAGE</b>
8105001	÷	8105008	66
8124001	÷	8124007	65
8124001	÷	8124007	66
8125003			15
8125003			26
8125003			30
8125003	÷	8125004	28
8125003	÷	8125006	63
8125003	÷	8125007	64
8125004			15
8131025			16
8131025	÷	8131026	27
8131027	÷	8131028	32
8132008	÷	8132010	59
8132017	÷	8132026	59
8132031	÷	8132034	59
8132037	÷	8132041	32
8132043	÷	8132044	59
8132063			59
8133003	÷	8133004	60
8133007			62
8133010			62
8133021			60
8133025	÷	8133038	60
8133055	÷	8133056	62
8133057	÷	8133058	62
8133066	÷	8133070	60
8133071			61
8133080	÷	8133081	61
8155001	÷	8155002	62
8155005	÷	8155017	62
8155018	÷	8155024	62
8155027	÷	8155035	62
8155037	÷	8155048	62
8155049			62
8155056	÷	8155057	62
8161040			68
8161050	÷	8161053	68
8161055	÷	8161056	68
8164077			63
8169017	÷	8169024	65
8169017	÷	8169024	66
8169025	÷	8169032	64
8169026			26
8169026			30
8176009	÷	8176014	57
8177009			56
8177017			56

CODICE	INDICE NUMERICO		PAGINA
CODE	NUMERICAL INDEX		PAGE
8186015	÷	8186018	68
8244001	÷	8244004	7
8244001	÷	8244004	18
8244001	÷	8244004	35
8249020	÷	8249021	63
8249020	÷	8249022	64
8249022			15
8249022			28
8249023			32
8249024			28
8249024			63
8249024	÷	8249028	64
8249026	÷	8249027	28
8249026	÷	8249028	63
8249027			15
8249058			16
8249058	÷	8249059	27
8249060			32
8249114	÷	8249120	68
8256002			57
8256007			63
8258001	÷	8258012	31
8258014			4
8258016			4
8258017	÷	8258028	31
8258029			4
8258032	÷	8258038	4
8258039			4
8258044	÷	8258047	4
8258050	÷	8258053	32
8258056	÷	8258060	32
8258065	÷	8258070	32
8289007			68
8289012	÷	8289013	68
8289038	÷	8289048	68
8289045			15
8303003			28
8304013	÷	8304016	7
8304013	÷	8304016	18
8304013	÷	8304016	35
8306007			56
9036005	÷	9036006	62
9036008	÷	9036009	62
9036014			62
9054004			51
9054009			51

CODICE	INDICE NUMERICO		PAGINA
CODE	NUMERICAL INDEX		PAGE
9054012			51
9054015	÷	9054019	51
9083021			7
9083021			8
9083021			18
9083023			7
9083027	÷	9083028	8
9106001	÷	9106002	69
9106010	÷	9106017	69
9107006	÷	9107009	60
9107012			60
9107014	÷	9107015	60
9107018	÷	9107022	60
9107024			60
9107030	÷	9107038	60
9107046			60
9107049	÷	9107052	60
9107053	÷	9107059	60
9114001	÷	9114004	69
9114006			69
9118001	÷	9118006	69
9119001	÷	9119012	69
9131001			26
9131002			15
9131002	÷	9131006	69
9131003			15
9131004			16
9131004			27
9131004			30
9131006			27
9131012			69
9131016			69
9133006	÷	9133008	62
9133011	÷	9133012	60
9151003	÷	9151004	62
9176001			7
9241677	÷	9241678	62
9249007			61
9249012	÷	9249013	61
9249015	÷	9249016	61
9249024	÷	9249027	61
9249111			61
9249146			61
9256001	÷	9256009	68
9256019			57
9281002	÷	9281004	58



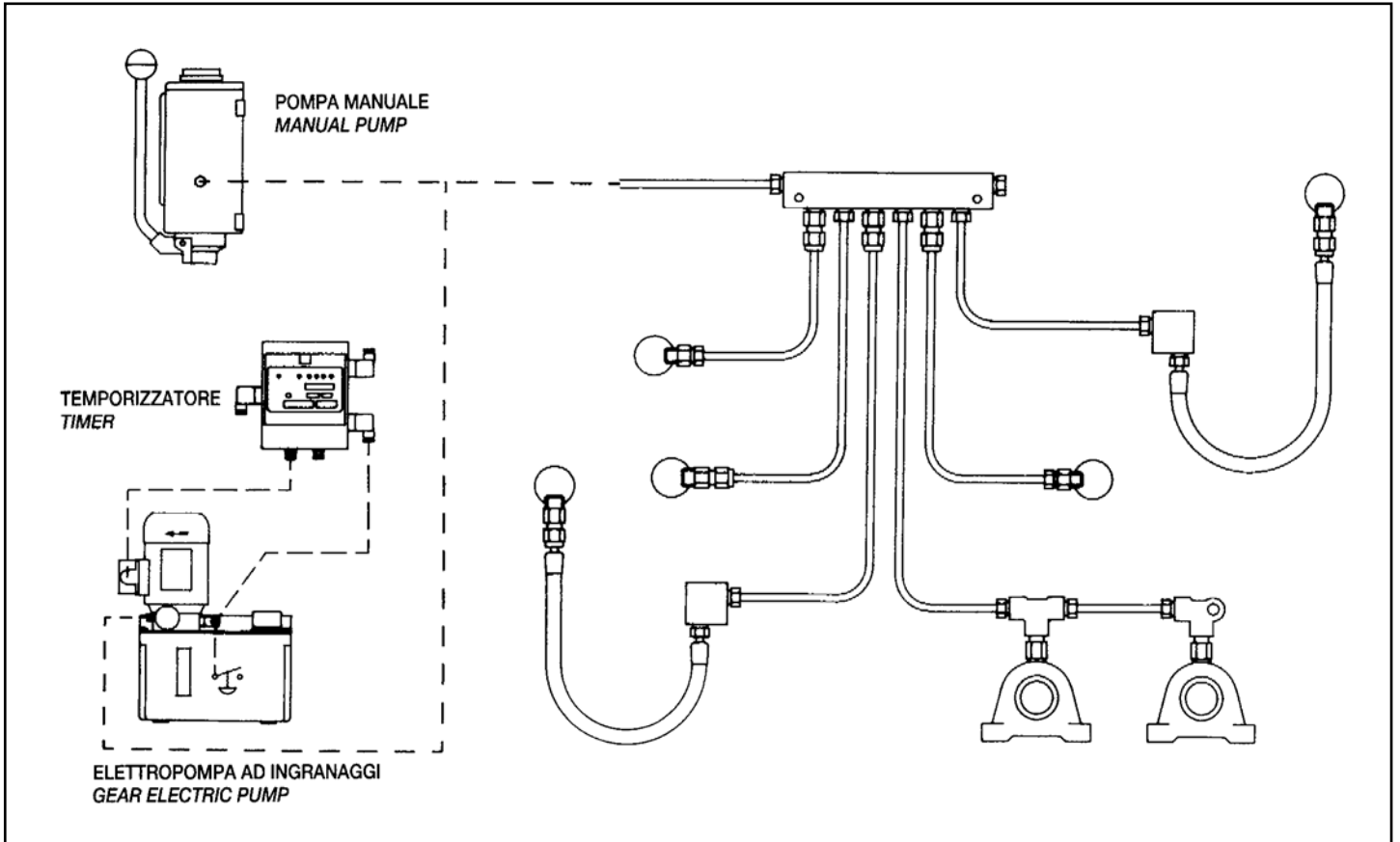


IMPIANTI  
DI LUBRIFICAZIONE  
A BASSA  
PRESSIONE  
AD OLIO

*LOW PRESSURE  
LUBRICATION  
SYSTEMS  
OIL*

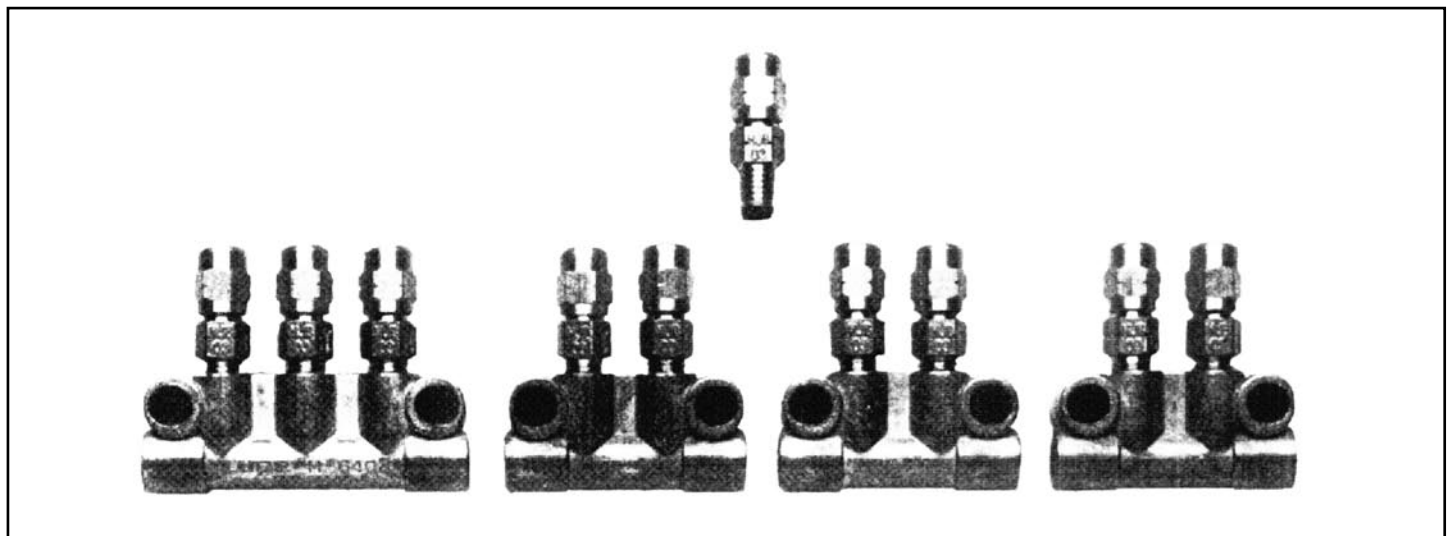
**SCHEMA IMPIANTO  
MONOLINEA  
BASSA PRESSIONE**

**SINGLE-LINE SYSTEM  
GENERAL DIAGRAM  
LOW PRESSURE**



**DOSATORI AD OLIO PER IMPIANTI  
MONOLINEA A BASSA PRESSIONE**

**CONTROL UNITS FOR OIL FOR SINGLE-LINE  
SYSTEMS TO LOW PRESSURE**



**DOSATORI PER LUBRIFICAZIONE CONTINUA**

Questo tipo di dosatore contiene un inserto con passaggio di flusso a elica. Il quantitativo di olio che può essere fornito varia con il variare degli inserti. I rigorosi test a cui la "FLENCO" ha sottoposto il materiale, assicurano l'integrità delle relazioni di flusso, garantendo l'esatto apporto di olio a tutti i punti del sistema.

**CONTROL UNITS FOR CONTINUOUS LUBRICATION**

The control unit is a small pipe fitting which contains an insert with a helical flow passage. The amount of oil that can be supplied can be varied with differing inserts. Stringent quality control procedures at "FLENCO" protect the integrity of the flow relationships, thereby assuring that proper amounts of oil will be dispensed at all points in a system.

**DOSATORI AD OLIO DA RIPARTITORE  
PER LUBRIFICAZIONE INTERMITTENTE  
CON VALVOLA DI RITEGNO**

**MANIFOLD BLOCK OIL CONTROL UNITS FOR  
INTERMITTENT LUBRICATION WORKING  
WITH CHECK VALVE**

5/16" 24 UNF (CILINDRICO) ~ 29.5 4.5 8 7 8 2 5/16" 24 UNF (CILINDRICO)

DIREZIONE FLUSSO  
FLOW DIRECTION

INSERTO CON SD PER BICONO E TUBO Ø4 CH 10 INSERTO CON SD PER BICONO E TUBO Ø4

GUARNIZIONE VALV. DI RITEGNO CHECK VALVE MOLLA / SPRING INSERTO / INSERT CORPO / BODY

	8125003	8169033
Codice Code	Portata Delivery gocce/min	
4066001	1	
4066002	3	
4066003	7	
4066004	14	
4066005	22	

**DOSATORI AD OLIO PER SUPPORTO  
PER LUBRIFICAZIONE INTERMITTENTE  
CON VALVOLA DI RITEGNO**

**SUPPORT OIL CONTROL UNITS FOR  
INTERMITTENT LUBRICATION WORKING  
WITH CHECK VALVE**

LATO SUPPORTO BEARING SIZE ~ 24 7 7 8 2 5/16" 24 UNF (CILINDRICO)

DIREZIONE FLUSSO  
FLOW DIRECTION

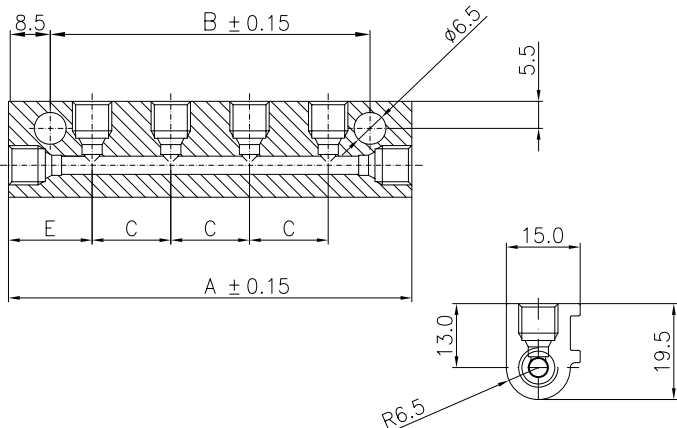
1/8 BSP UNI-ISO 7/1 R CH 10 INSERTO CON SD PER BICONO E TUBO Ø4

INSERTO / INSERT GUARNIZIONE VALV. DI RITEGNO CHECK VALVE CORPO / BODY MOLLA / SPRING

	8125003	8169033
Codice Code	Portata Delivery gocce/min	
4066010	1	
4066011	3	
4066012	7	
4066013	14	
4066014	22	

**RIPARTITORI IN LEGA LEGGERA PER DOSATORI A BASSA PRESSIONE**

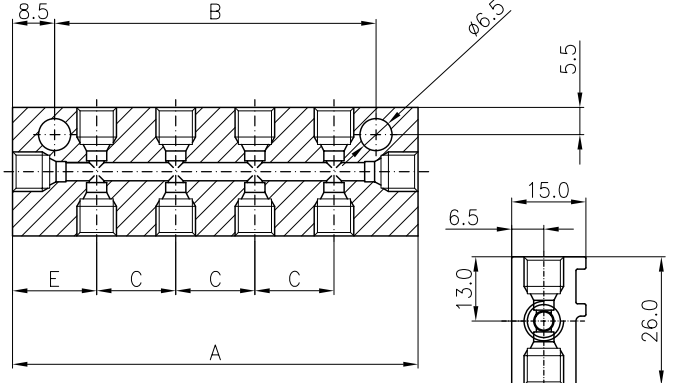
**LIGHT ALLOY MANIFOLD BLOCKS FOR CONTROL UNITS TO LOW PRESSURE**



**RIPARTITORI UNILATERALI  
UNILATERAL MANIFOLD BLOCKS**

Numero uscite Outlets number	Codice ripartitore Manifold block code	Quote Dimensions				Lunghezza grezzo Rough length
		A	B	C	E	
2	8258032	50.3	33.3		17.15	55
3	8258033	66.2	49.2		17.1	71
4	8258034	82	65		17	87
5	8258035	98	81	16	17	103
6	8258036	113.8	96.8		16.9	119
8	8258037	149	132		18.5	154
10	8258038	177.2	160.2		16.6	182

Filettatura entrata ed uscita Ø 5/16 - 24UNF sede tubo Ø 4.  
Inlet and outlet thread Ø 5/16 - 24 UNF tube seat Ø 4.



**RIPARTITORI BILATERALI  
BILATERAL MANIFOLD BLOCKS**

Numero uscite Outlets number	Codice ripartitore Manifold block code	Quote Dimensions				Lunghezza grezzo Rough length
		A	B	C	E	
4	8258044	50.3	33.3		17.15	55
6	8258045	66.2	49.2		17.1	71
8	8258046	82	65	16	17	87
12	8258047	116	99		18	121

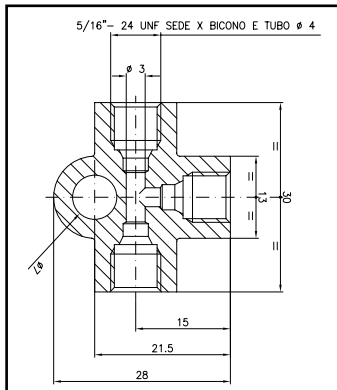
I profilati dai quali si ricavano i ripartitori possono essere forniti in barre della lunghezza commerciale da 4 mt. max.  
The sections from which the manifold blocks are got out can be supplied in bars with commercial length 4 mt. max.

I ripartitori lineari per le linee di distribuzione hanno le connessioni con forature intercomunicanti, sono adatti ad essere collegati a tubi di nylon o rame con diametro esterno di 4 mm (5/32"). I fori hanno conicità di 54° e filetto da 5/16"-24NF. Il collegamento tubo-ripartitore avviene per mezzo del doppiocono 8125003 e del raccordo 8249024. Sui ripartitori possono essere avvitati dosatori tipo CJB e HJB. Sono in profilato estruso (anticorodal 63 bonificato), hanno due fori di fissaggio con uscite per le linee secondarie su uno o su due lati. A richiesta possono essere forniti con interassi e lunghezze diverse.

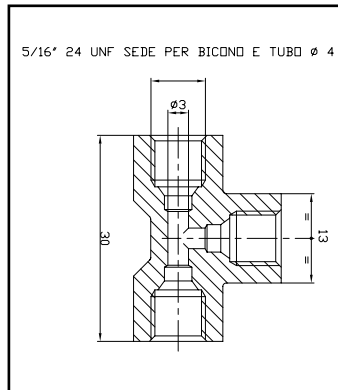
The linear manifold blocks for distributing lines have junctions with communicating bores. They are suitable for being connected to nylon or copper pipes with major diameter of 4 mm (5/32"). The bores have 54° taper and 5/16"-24NF thread. The compression cone 8125003 and the fitting 8249024 connect the pipe and the manifold block. They are made of extruded section (hardened and tempered anticorodal 63) and they have two fixing bores with outlets for the branch lines on one or two sides. If requested, the manifold blocks can be supplied with different centers and lengths.

**PROFILATI IN BARRE**

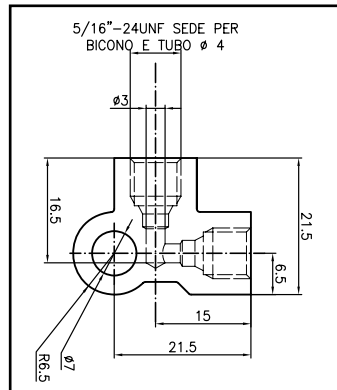
**BARS SECTIONS**



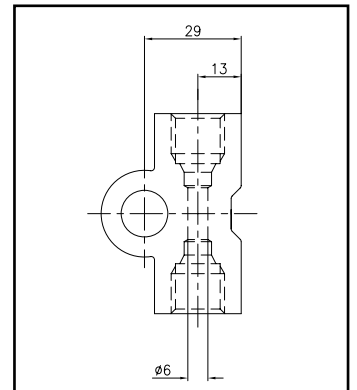
Codice/Code 8258016



Codice/Code 8258014



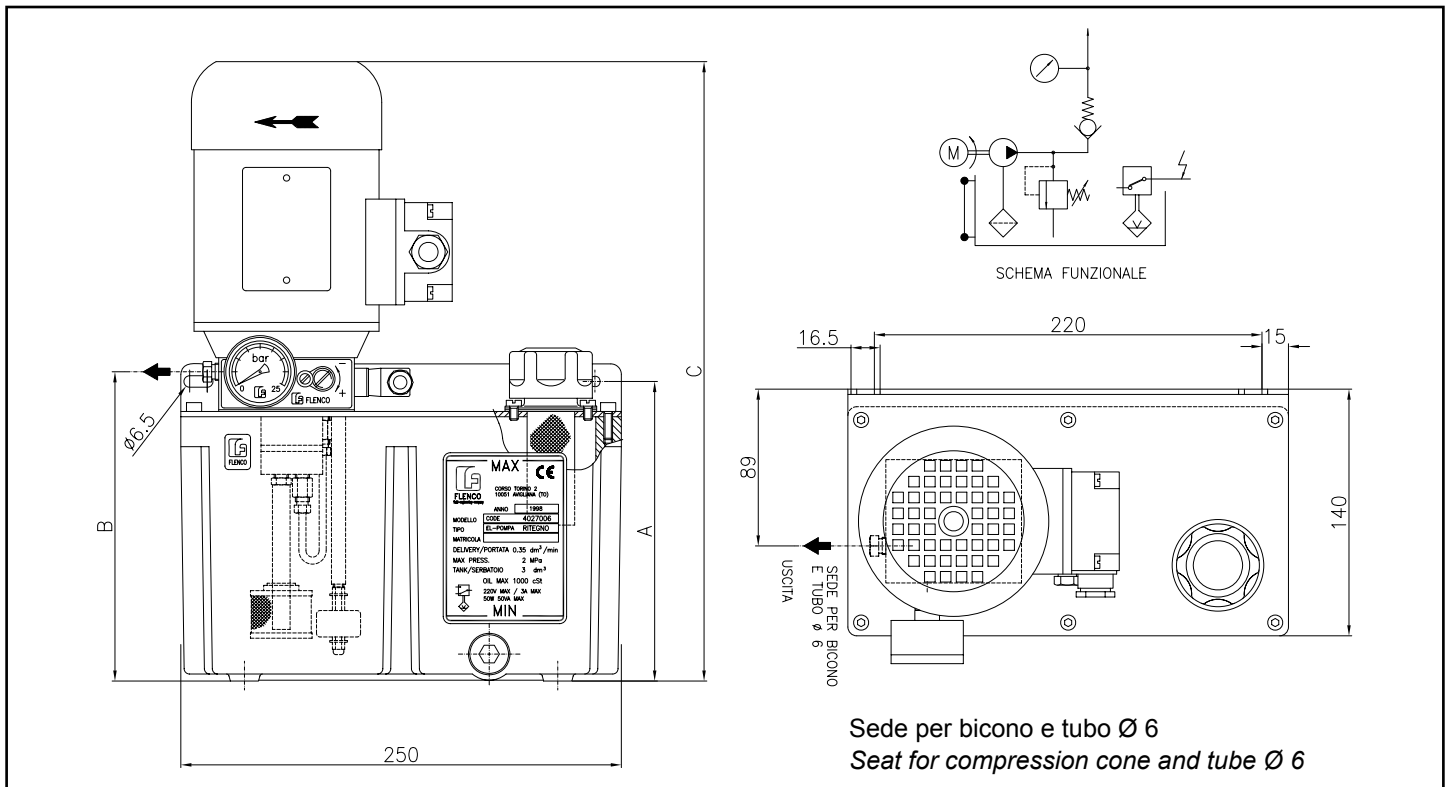
Codice/Code 8258029



Codice/Code 8258039

## ELETTROPOMPE AD OLIO PER DOSATORI BASSA PRESSIONE

## OIL ELECTRIC PUMPS FOR FOR CONTROL UNITS LOW PRESSURE



### CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Portata pompa ad ingranaggi: 350 - 500 cm<sup>3</sup>/min a 1500 giri/min
- Pressione: max 2 MPa - **Fornita tarata a 0,5 MPa**
- Tipo di olio: 15 ÷ 1000cSt alla temperatura di esercizio
- Motore trifase: grandezza 56 ventilato 90W protezione IP 54 classe di isolamento F
- Tensione di alimentazione: 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Serbatoio: 3 litri completo di livello visivo, tappo di caricamento con filtro
- Filtro di aspirazione: 250 micron
- Valvola di regolazione pressione accessibile esternamente
- Valvola di ritegno
- Manometro con scala 4 MPa per segnalazione della pressione sulla linea
- Contatto elettrico di minimo livello: corrente max 3A
- Tensione max 220V a.c. - 150V c.c.
- Potenza max commutabile 50W - 50VA

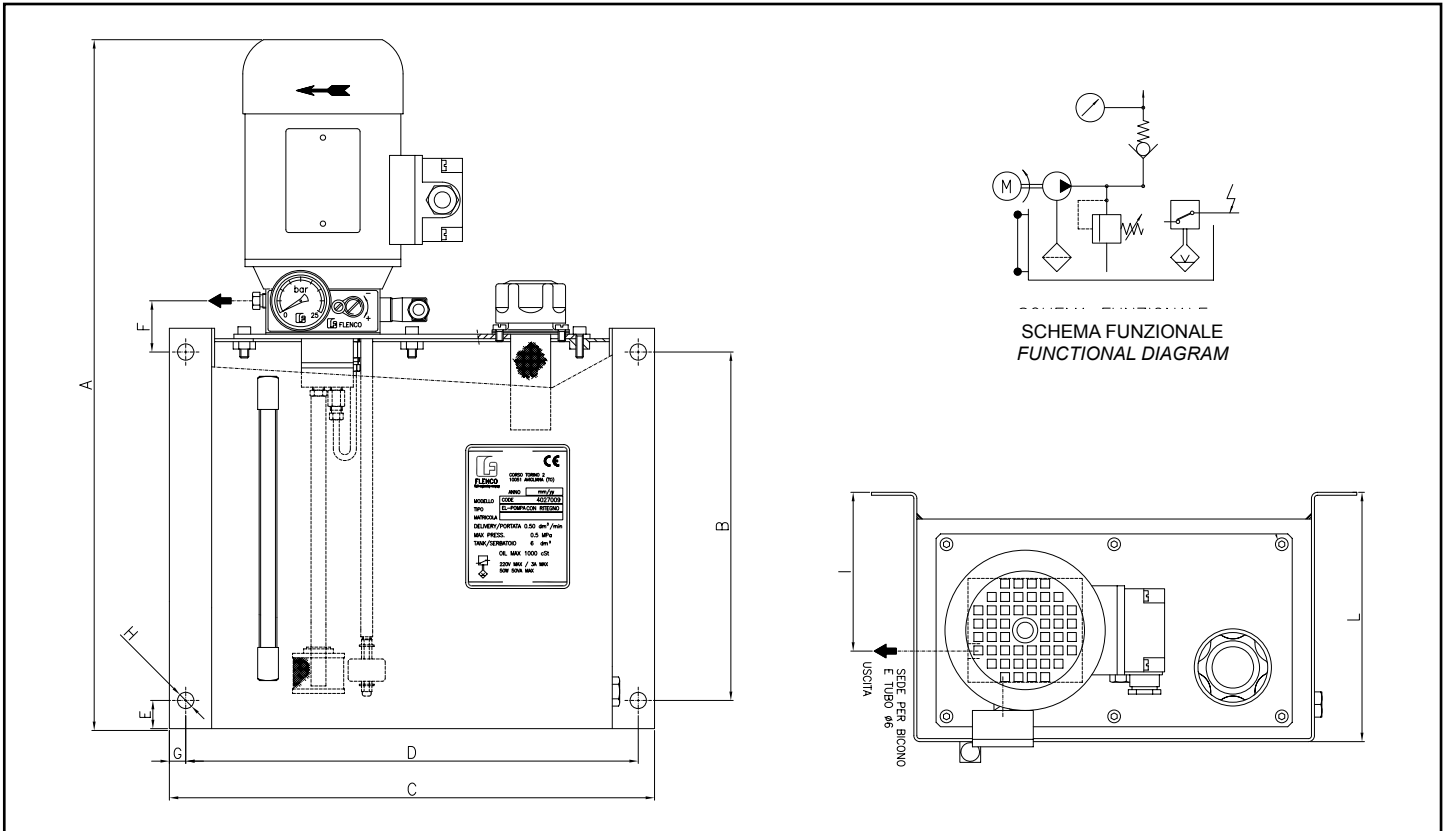
### TECHNICAL CHARACTERISTICS:

- Gear pump delivery: 350 - 500 cm<sup>3</sup>/min at 1500 rpm
- Pressure: max 2 MPa - **Preset to 0.5 MPa**
- Oil viscosity: 15 ÷ 1000 cSt at operating temperature
- Three - phase motor: size 56 ventilated 90W protection rating IP 54 class insulation F
- Power supply voltage: 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Tank: 3 liters complete with lubricant level sight glass, filling plug with filter
- Suction filter: 250 micron
- Pressure regulation valve accessible from the outside
- Check valve
- Pressure gauge with 4 MPa scale for readout of line pressure
- Minimum level electrical contact: max. current 3A
- Max. voltage 220V a.c. - 150V d.c.
- Max. commutable power 50W - 50VA

Codice Code	Quote / Dimensions			Portata Delivery cm <sup>3</sup> /min.	Capacità Serbatoio Tank Capacity Lt.	Peso Weight Kg.
	A	B	C			
4027012	170	175.5	351.5	350	3 in alluminio/aluminium	6
4027010	170	175.5	351.5	500	3 in alluminio/aluminium	6
4027006	170	175.5	351.5	350	3 nylon	5.2
4027007	170	175.5	351.5	500	3 nylon	5.2
4027026	260	265.5	441.5	350	6 nylon	5.5
4027027	260	265.5	441.5	500	6 nylon	5.5

**ELETTROPOMPE AD OLIO  
PER DOSATORI BASSA PRESSIONE**

**OIL ELECTRIC PUMPS  
FOR CONTROL UNITS LOW PRESSURE**



**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Portata pompa ad ingranaggi: 350 - 500 cm<sup>3</sup>/min a 1500 giri/min
- Pressione: max 2 MPa - **Fornita tarata a 0,5 MPa**
- Tipo di olio: 15 - 1000cSt alla temperatura di esercizio
- Motore trifase: grandezza 56 ventilato 90W protezione IP 55 classe di isolamento F
- Tensione di alimentazione: 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Serbatoio completo di livello visivo, tappo di caricamento con filtro, tappo di drenaggio
- Filtro di aspirazione: 250 micron
- Valvola di regolazione pressione accessibile esternamente
- Valvola di ritegno incorporata
- Manometro con scala 2 MPa per segnalazione della pressione sulla linea
- Contatto elettrico di minimo livello: corrente max 3A
- Tensione max 220V c.a. - 150V c.c.
- Potenza max commutabile 50W - 50VA

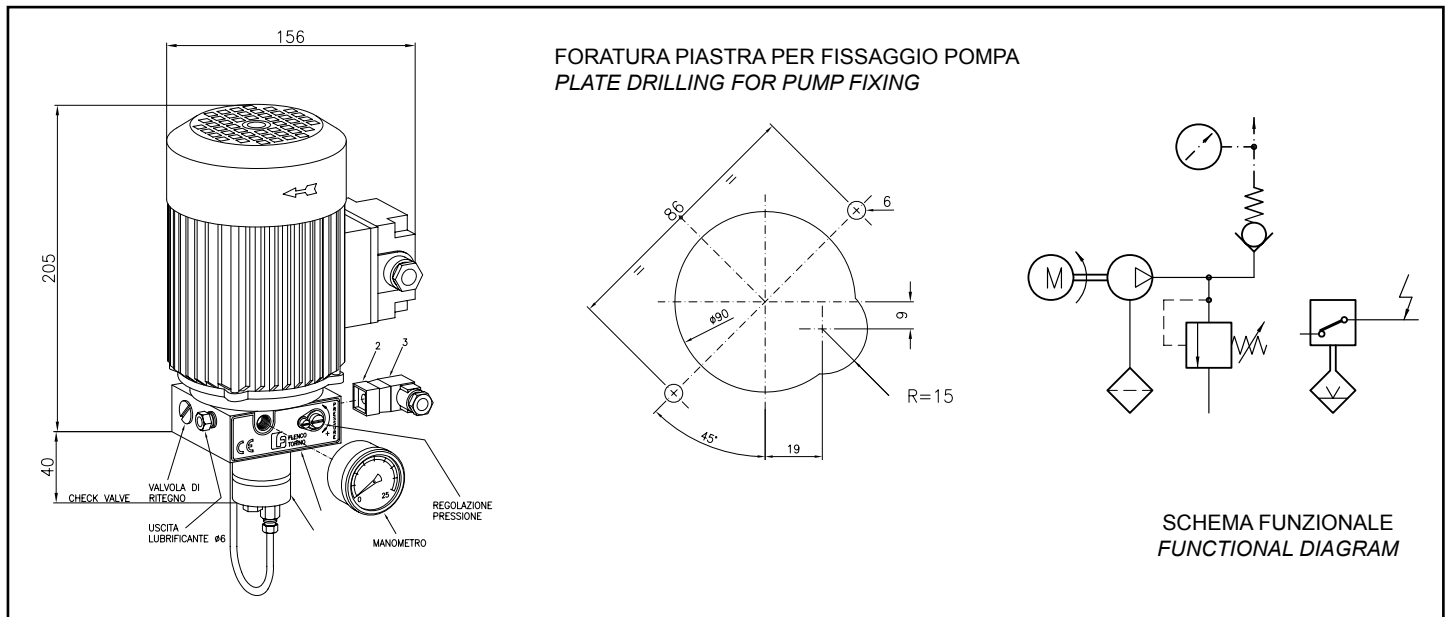
**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Gear pump delivery: 350 - 500 cm<sup>3</sup>/min at 1500 rpm
- Pressure: up to 2 MPa - **Preset to 0.5 MPa**
- Oil viscosity: from 15 to 1000 cSt at operating temperature
- Electric motor: three phase - frame size 56 - 90W protection degree IP 55 class insulation F
- Power supply voltage: 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Tank complete with lubricant level sight glass and drainage plug, filling plug with filter.
- Suction filter: 250 micron
- Pressure regulation valve accessible from the outside
- Release valve for system equipped with direct response
- Pressure gauge with 2 MPa scale for readout of line pressure
- Oil minimum level switch: max current 3A
- Max voltage 220V a.c. - 150V d.c.
- Max commutable power 50W - 50VA

Portata Delivery cm <sup>3</sup> /min	Tensione Motore Motor Voltage	Codice Code	Capacità Serbatoio Tank Capacity Lt.	Quote - Dimensions (mm)										
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	
350	Trifase Three phase	4027022	6 acciaio / steel	434,5	205	327	305	19	34,5	11	Ø 11	107	168	
500		4027009												
350	220/460 V 50/60 Hz.	4027018	11 acciaio / steel	594,5	365	327	305	19	34,5	11	Ø 11	107	168	
500		4027017												
350		4027021	15 acciaio / steel	699,5	470	327	305	19	34,5	11	Ø 11	107	168	
500		4027015												

## ELETTROPOMPE AD OLIO PER DOSATORI BASSA PRESSIONE

## OIL ELECTRIC PUMPS FOR CONTROL UNITS LOW PRESSURE



### CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Portata pompa ad ingranaggi: 350 - 500 - 1200 cm<sup>3</sup>/min a 1500 giri/min
- Pressione: max 4 MPa - **Fornita tarata a 0,5 MPa**
- Tipo di olio: 15 ÷ 1000cSt alla temperatura di esercizio
- Motore trifase: grandezza 56 ventilato 90W protezione IP 55 classe di isolamento F
- Tensione di alimentazione: 220/380V-50Hz - 260/460V-60Hz
- Filtro di aspirazione: 250 micron. **Da ordinare separatamente**
- Valvola di regolazione pressione accessibile esternamente
- Valvola di ritegno incorporata
- Manometro con scala 4 MPa per segnalazione della pressione sulla linea
- Contatto elettrico di minimo livello: corrente max 3A. **Da ordinare separatamente**
- Tensione max 220V c.a. - 150V c.c.
- Potenza max commutabile 50W - 50VA

### TECHNICAL CHARACTERISTICS:

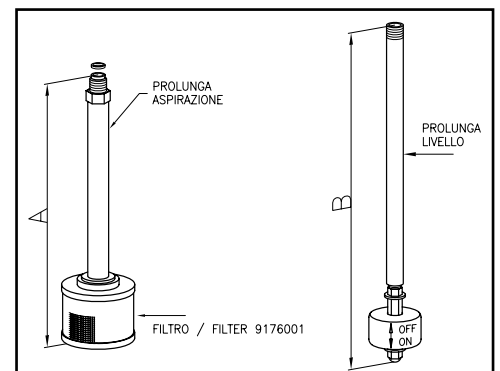
- Gear pump delivery: 350 - 500 - 1200 cm<sup>3</sup>/min at 1500 rpm
- Pressure: up to 4 MPa - **Preset to 0.5 MPa**
- Oil viscosity: from 15 to 1000cSt at operating temperature
- Electric motor: three phase - frame size 56 - 90W protection degree IP55 class insulation F
- Power supply voltage: 220/380V-50Hz - 260/460V-60Hz
- Suction filter: 250 micron. **To be ordered separately**
- Pressure regulation valve accesible from the outside
- Release valve for systems equipped with direct response
- Pressure gauge with 4 MPa scale for readout of line pressure
- Oil minimum level switch: max current 3A. **To be ordered separately**
- Max voltage 220V a.c. - 150V d.c.
- Max commutable power 50W - 50V

Codice Assieme Assembly Code	Codice Pompa Pump Code	Portata Pompa Pump Delivery	Codice Motore Motor Code	Tensione Motore Motor Voltage
4027002	7026011	0,35 dm <sup>3</sup>	9083021	Trifase / Three Phase IP 55 GR 56 b4 Ventilato / Ventilated 220/460V 50/60Hz. 0,09Kw.
4027003	7026012	0,50 dm <sup>3</sup>		
4027029	7026013	1,20 dm <sup>3</sup>		
4027004	7026011	0,35 dm <sup>3</sup>	9083023	monofase / Mono Phase IP 55 GR 56 b4 Ventilato / Ventilated 110V 50/60Hz. 0,09Kw.
4027005	7026012	0,50 dm <sup>3</sup>		

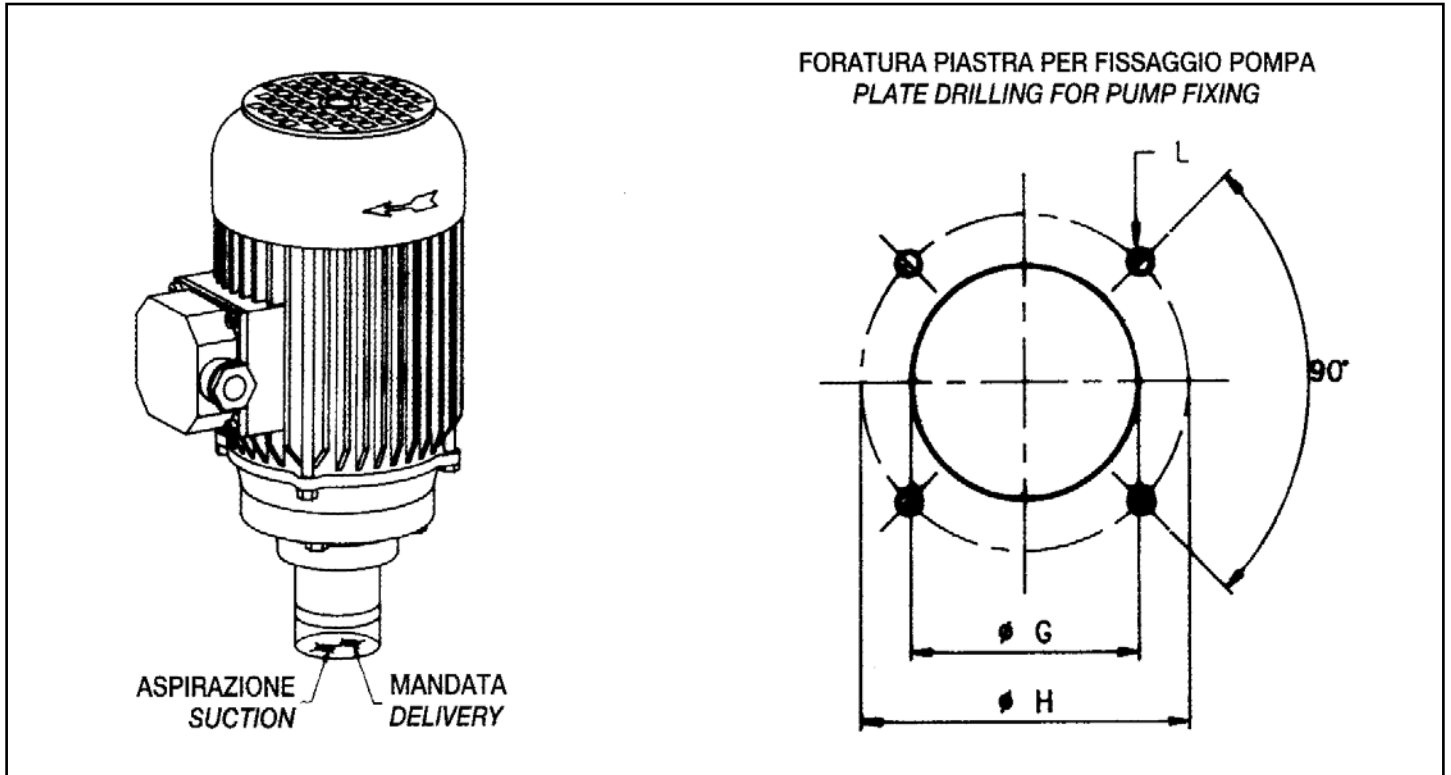
Serbatoio Tank	Prolunga Extension		Quote Dimensions	
	Aspirazione Suction	Livello Level	A	B
3 lt	8304013	8244001	93	130
6 lt	8304014	8244002	180	217
11 lt	8304015	8244003	341	378
15 lt	8304016	8244004	450	487

N.A = Normalmente aperto  
Normally open

N.C. = Normalmente chiuso  
Normally closed



**NB: per avere il contatto N.C. occorre montare il galleggiante al rovescio.  
N.C. contact is obtained to reversing the float element.**

**ELETTROPOMPE AD OLIO  
 PER SERBATOI COMMERCIALI**
**OIL ELECTRIC PUMPS  
 FOR COMMERCIAL TANKS**

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Elettropompa composta da un motore commerciale 814 IP 55 tensione 220/380V 50Hz classe di isolamento F giunto in acciaio, lanterna in alluminio pressofusa pompa ad ingranaggi, costruita in acciaio sinterizzato, alberi ed ingranaggi in acciaio cementato, temperato e guarnizione di tenuta sull'albero di comando.

Portata pompa 0,33 cm<sup>3</sup>/giro (500 cm<sup>3</sup> a 1500 giri/min)

Pressioni: max 0,2 MPa PER SERVIZIO CONTINUO  
 max 0,7 MPa PER SERVIZIO INTERMITTENTE al 50%  
 (tempo max sotto carico alla massima pressione 15 min).

Senso di rotazione indifferente, normalmente è fornita con senso di rotazione antiorario, in caso contrario scambiare l'aspirazione con la mandata. Viscosità olio pompabile da 15 a 1000 cSt alla temperatura di lavoro del fluido. Massima altezza di aspirazione 500 mm.

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

*The electric pump is composed by a commercial motor 814 IP 55, voltage 220/380V 50 Hz insulation class F steel joint, aluminium die-cast spider, sintered steel gear pumps, casehardened and hardened steel shafts and gears, seal on the drive shaft.*

*Pump delivery: 0.33 cm<sup>3</sup>/revolution (500 cm<sup>3</sup> at 1500 rpm)*

*Pressures max 0.2 MPa FOR CONTINUOUS SERVICE*

*max 0.7 MPa FOR INTERMITTENT SERVICE (50%)*

*(under charge max time at max pressure: 15 min.)*

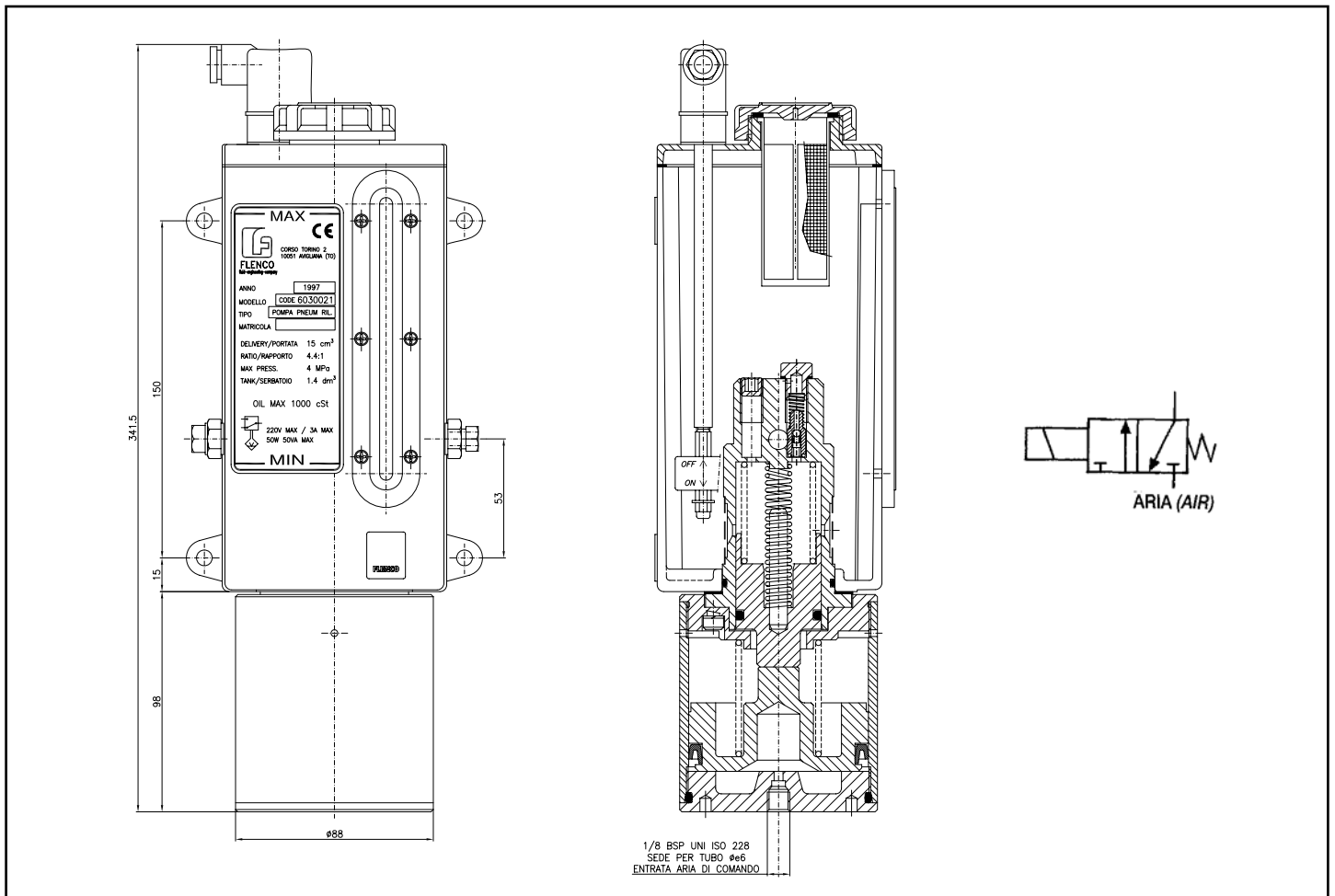
*The direction of rotation is not relevant. Generally the electric pump is supplied with counterclockwise direction of rotation, otherwise exchange the suction with the delivery.*

*Pumping oil viscosity: from 15 to 1000 cSt at fluid operating temperature. Max suction height: 500 mm.*

Codice Assieme Assembly Code	Portata Delivery cm <sup>3</sup>	Codice Motore Motor Code	Caratteristiche Motore Motor Characteristics
6027042	500	9083021	Motore trifase 220/380V 50Hz 0,09kW IP 55 classe isolamento F GR 56b4 B14 1500 giri/min Three phase motor 220/380V 50Hz 0,09kW IP55 class insulation F GR 56b4 B14 1500 rpm
6027043	1000	9083027	Motore trifase 220/380V 50Hz 0,18kW IP 55 classe isolamento F GR 63b4 B14 1500 giri/min Three phase motor 220/380V 50Hz 0,18kW IP55 class insulation F GR 63b4 B14 1500 rpm
6027044	500	9083028	Motore trifase 220/380V 50Hz 0,25kW IP 55 classe isolamento F GR 62b2 B14 3000 giri/min Three phase motor 220/380V 50Hz 0,25kW IP55 class insulation F GR 62b2 B14 3000 rpm

## POMPE A COMANDO PNEUMATICO AD OLIO PER DOSATORI BASSA PRESSIONE

## OIL PNEUMATIC PUMPS FOR CONTROL UNITS LOW PRESSURE



### CARATTERISTICHE TECNICHE:

Portata per colpo:	15 - 30 cm <sup>3</sup>
Portata utile per colpo:	8 - 18 cm <sup>3</sup>
Capacità totale serbatoio:	1,4 lt
Pressione aria:	0,113 MPa max
Pressione max:	0,5 MPa
Rapporto:	4,4:1
Numero delle mandate:	n. 1 a destra n. 1 a sinistra
Connessione mandata:	adatta per tubo Ø 6

Questa pompa è adatta per impianti di lubrificazione ad olio che impiegano dosatori a bassa pressione.

È un tipo di pompa pneumatica in cui il corpo pompante è alloggiato nel serbatoio dell'olio. Azionando il cilindro pneumatico si comprime il pistone della pompa che eroga il lubrificante in grado di vincere una contropressione massima di 1,3 MPa.

### ELETTOVALVOLA A 3 VIE 2 POSIZIONI (COMANDO CILINDRO)

Alimentazione aria:	minimo 10 secondi
Scarico aria:	minimo 10 secondi

### TECHNICAL CHARACTERISTICS:

Delivery for stroke:	15 - 30 cm <sup>3</sup>
Useful delivery for stroke:	8 - 18 cm <sup>3</sup>
Working reservoir capacity:	1,4 lt
Air max pressure:	0,113 MPa max
Max pressure:	0,5 MPa
Ratio:	4,4:1
Number of outlets:	no. 1 on the right no. 1 on the left
Outlet connection:	suitable for pipe Ø 6

*This pump is good for oil lubrication systems that use low pressure metering valves.*

*It's a kind of pneumatic pump in which the casing is inside the oil reservoir.*

*Moving the pneumatic cylinder the pump piston delivers enough lubricant to overcome max 1,3 MPa pressure.*

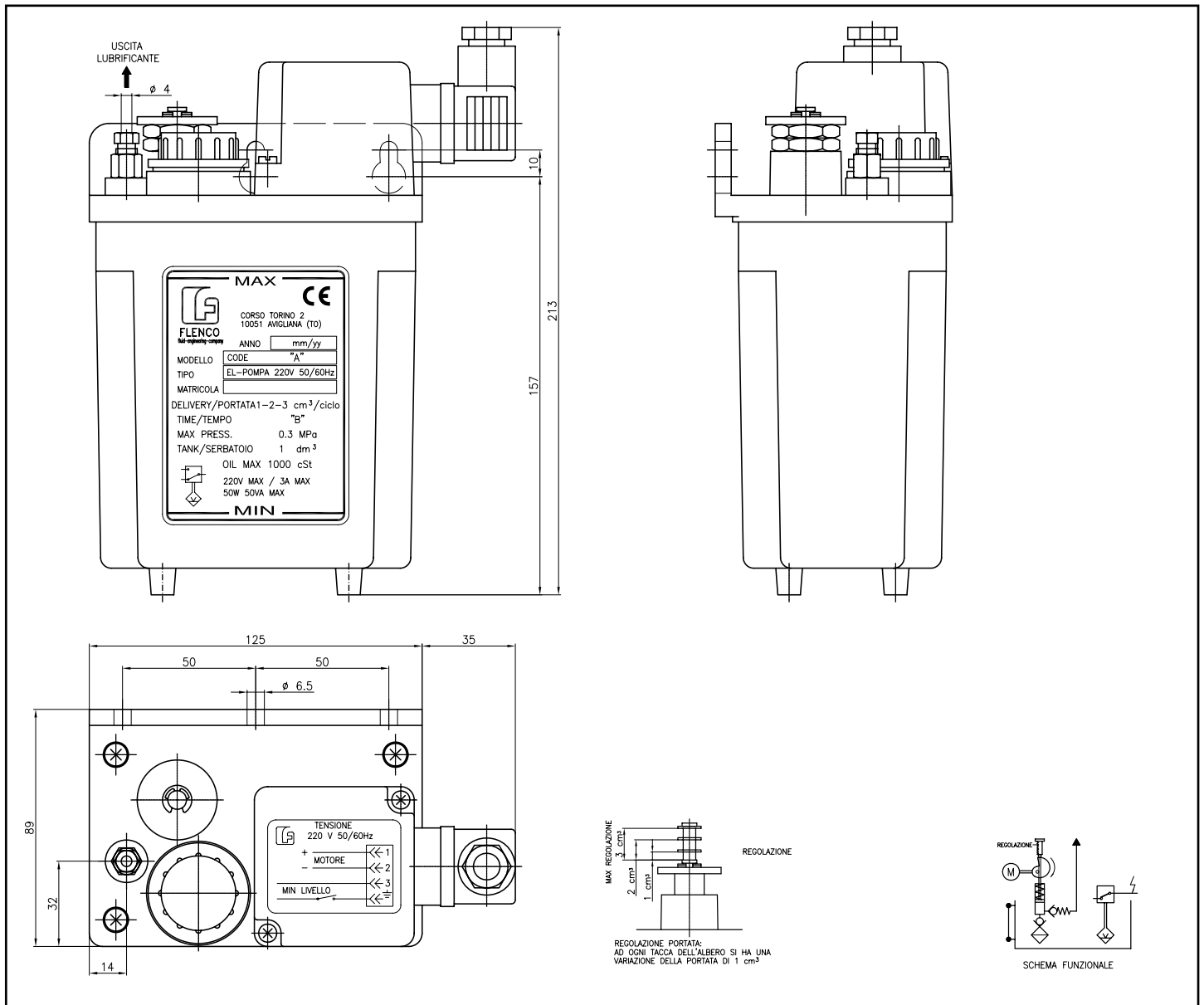
### 3 WAY SOLENOID VALVE 2 POSITIONS (TO ACTIVE THE PUMP PISTON)

Air inlet:	minimum 10 sec.
Air escape:	minimum 10 sec.

Codice Pompa / Pump Code	Portata al colpo / Delivery for stroke
6030021	15 cm <sup>3</sup>
6030022	30 cm <sup>3</sup>

**ELETTROPOMPE A PISTONE CON PORTATA  
 REGOLABILE 1÷3 cm<sup>3</sup>/ciclo COMPLETE DI  
 LIVELLO ELETTRICO E CONNETTORE**

**CONTROL UNITS PISTON ELECTRIC PUMPS  
 WITH ADJUSTABLE DELIVERY 1÷3 cm<sup>3</sup>/cycle  
 ELECTRIC LEVEL AND CONNECTOR**



**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Queste elettropompe sono azionate da una vite senza fine azionata da un motorino in fase di carico mentre una molla agisce sul pistone per l'erogazione del lubrificante.

- Portata regolabile: da 1÷3 cm<sup>3</sup>
- Capacità serbatoio in nylon: 1,5 lt
- Pressione di esercizio: 0,3 MPa
- Tipo di lubrificante: olio

Viscosità 250 cSt alla temperatura di esercizio.  
 Segnale elettrico di minimo livello N.A.  
 Completa di filtro di caricamento e di mandata.  
 Regolazione portata: per la regolazione allentare il controdado ed avvitare in più o in meno il pomolo. Ad ogni giro di regolazione si ha una variazione della portata di 0.25 cm<sup>3</sup> (1/3 di cm<sup>3</sup>).

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

These electric pumps are driven by a worm screw which is activated by a motor during the charge phase while a spring acts on the piston for the lubricant supply.

- Adjustable delivery: from 1÷3 cm<sup>3</sup>
- Nylon tank capacity: 1,5 lt
- Operating pressure: 0,3 MPa
- Lubricant type: oil

Viscosity 250 cSt at operating temperature.  
 Minimum level electric signal N.O.  
 Completed by loading and delivery filters.  
 Delivery adjustment: for adjustment slacken the check nut and tighten or slacken the knob. The delivery is modified of 0.25 cm<sup>3</sup> (1/3 di cm<sup>3</sup>) at each adjustment.

**ELETTROPOMPE A PISTONE CON PORTATA  
REGOLABILE 1÷3 cm<sup>3</sup>/ciclo COMPLETE DI  
LIVELLO ELETTRICO E CONNETTORE**

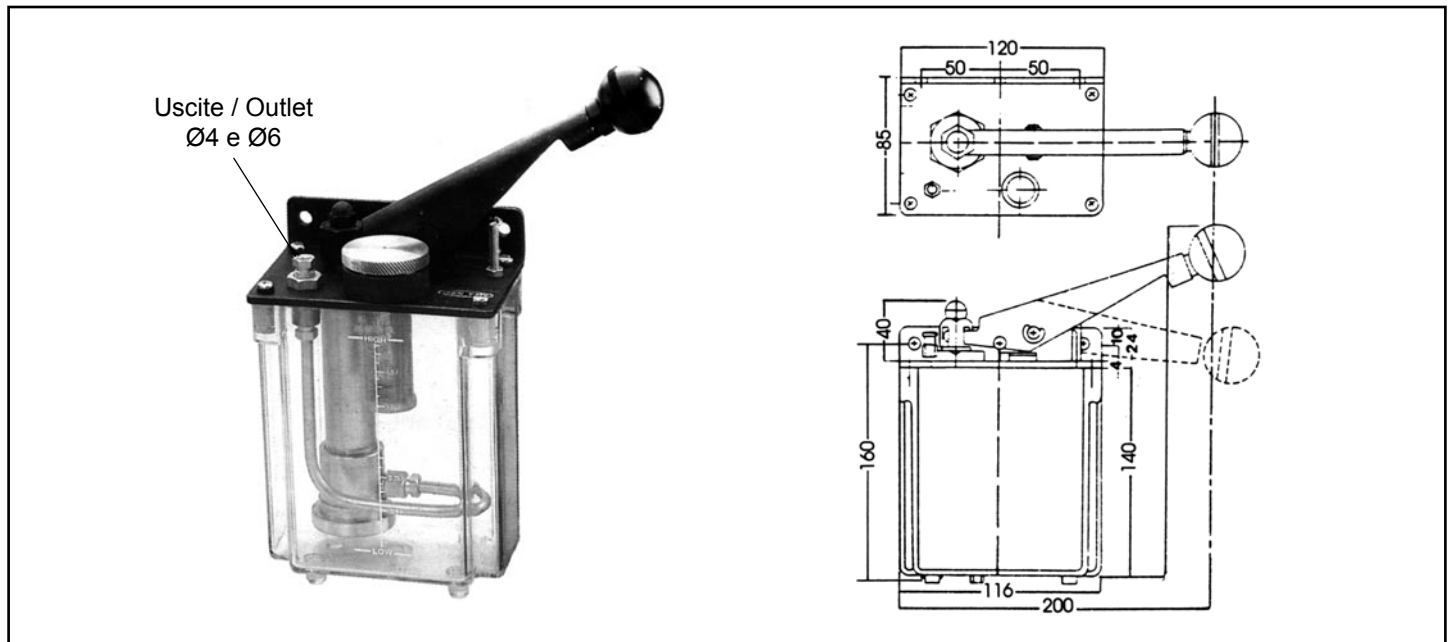
**CONTROL UNITS PISTON ELECTRIC PUMPS  
WITH ADJUSTABLE DELIVERY 1÷3 cm<sup>3</sup>/cycle  
ELECTRIC LEVEL AND CONNECTOR**

Codice Elettropompa <i>Electricpump Code</i>	Intervallo di Lubrificazione Lubrication of Delay	Tensione Pompa Voltage Delivery
4016013	10	110V 50/60 Hz.
4016014	15	
4016015	30	
4016007	60	

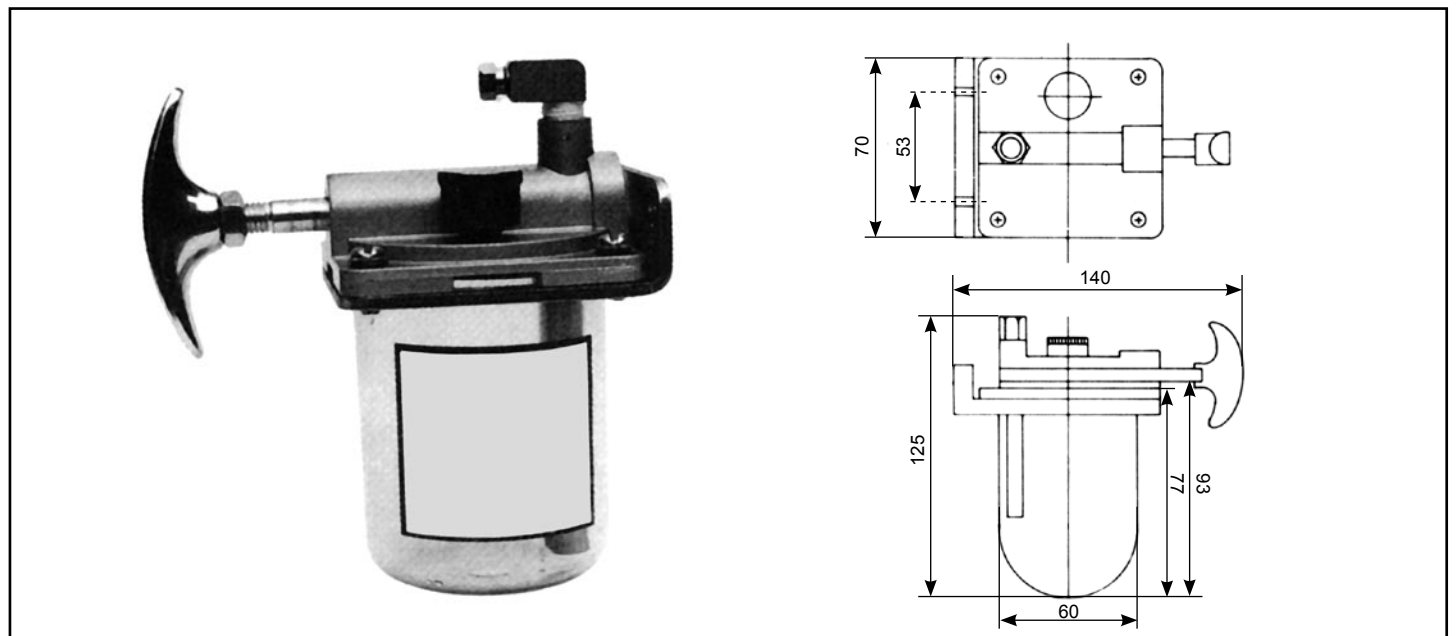
Codice Elettropompa <i>Electricpump Code</i>	Intervallo di Lubrificazione Lubrication of Delay	Tensione Pompa Voltage Delivery
4016020	5	220V 50/60 Hz.
4016021	10	
4016022	15	
4016023	30	
4016024	60	

Codice Elettropompa <i>Electricpump Code</i>	Intervallo di Lubrificazione Lubrication of Delay	Tensione Pompa Voltage Delivery
4016055	10	24V 50/60 Hz.
4016056	15	
4016057	30	
4016058	60	

Codice Elettropompa <i>Electricpump Code</i>	Intervallo di Lubrificazione Lubrication of Delay	Tensione Pompa Voltage Delivery
4016062	10	24V c.c. / d.c.
4016063	15	
4016064	30	
4016065	60	

**POMPA A COMANDO MANUALE A PISTONE  
 PER DOSATORI A BASSA PRESSIONE**
**MANUAL PISTON PUMPS  
 FOR CONTROL UNITS LOW PRESSURE**


Codice Code	Portata Delivery	Pressione Pressure	Capacità serbatoio Tank Capacity	Peso Weight
4021009	8 cm <sup>3</sup>	0,5 MPa	1 lt.	2 kg.



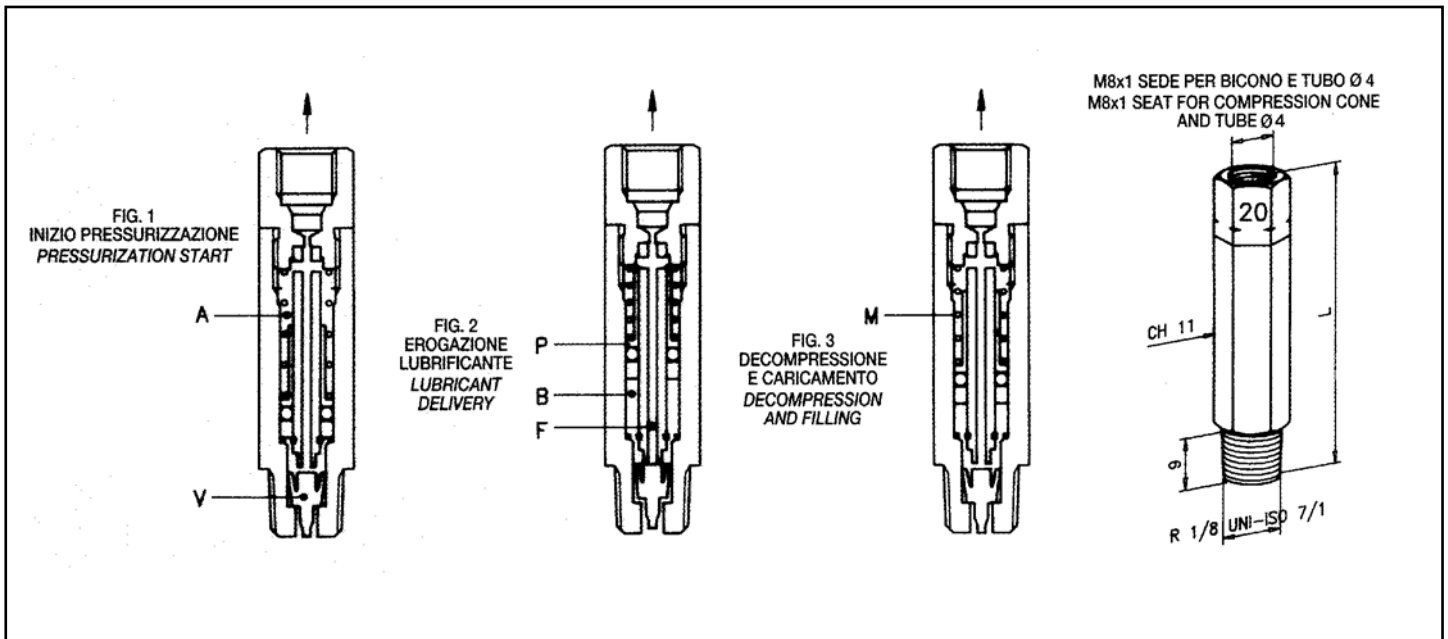
Codice Code	Portata Delivery	Pressione Pressure	Capacità serbatoio Tank Capacity	Peso Weight
4021005	3 cm <sup>3</sup>	0,35 MPa	1,80 lt.	1,340 kg.

IMPIANTI  
DI LUBRIFICAZIONE  
A MEDIA  
PRESSIONE  
AD OLIO

*MEAN PRESSURE  
LUBRICATION  
SYSTEMS  
OIL*

**VALVOLE DOSATRICI A RISPOSTA DIRETTA  
PER RIPARTITORI, MEDIA PRESSIONE**

**DIRECT RESPONSE METERING VALVES  
FOR MANIFOLD BLOCKS, MEAN PRESSURE**



**DESCRIZIONE DELLE VALVOLE**

Valvole di dosaggio a risposta diretta per ripartitori costruite in ottone per impianti di lubrificazione monolinea a perdere. Il funzionamento è con olio o con grasso fluido. A seconda del fabbisogno è possibile scegliere tra 8 dosaggi diversi, che combinati con il numero di cicli della pompa danno il quantitativo totale di lubrificante da impiegare nelle diverse applicazioni. Ogni valvola, ha stampigliato su tre lati il valore di dosaggio.

**VALVES DESCRIPTION**

The direct response metering valves for manifold blocks are made of brass and they are used for no return single-line lubrication systems. They operate with oil or fluid grease. Following the requirements, it is possible to choose among 8 different meterings. By the combination between the chosen metering and the pump cycles number results the lubricant total amount to use in the different applications. Each valve has a stamping on its three sides indicating the metering value.

**CICLO DI FUNZIONAMENTO DELLE VALVOLE**

Fig. 1 - Nella camera "A" si trova un volume di lubrificante corrispondente alla grandezza della valvola scelta. Quando la pompa entra in funzione, inizia la pressurizzazione della linea ed il lubrificante inizia a premere contro la guarnizione a labbro "V" all'ingresso della valvola.

Fig. 2 - La pressione spinge la guarnizione "V" chiudendo il foro centrale "F" di collegamento tra le camere "A" e "B", contemporaneamente il lubrificante entra nella camera "B" causando lo spostamento del pistone "P" verso l'alto. Il lubrificante precedentemente accumulato nella camera "A" viene quindi inviato al punto da lubrificare.

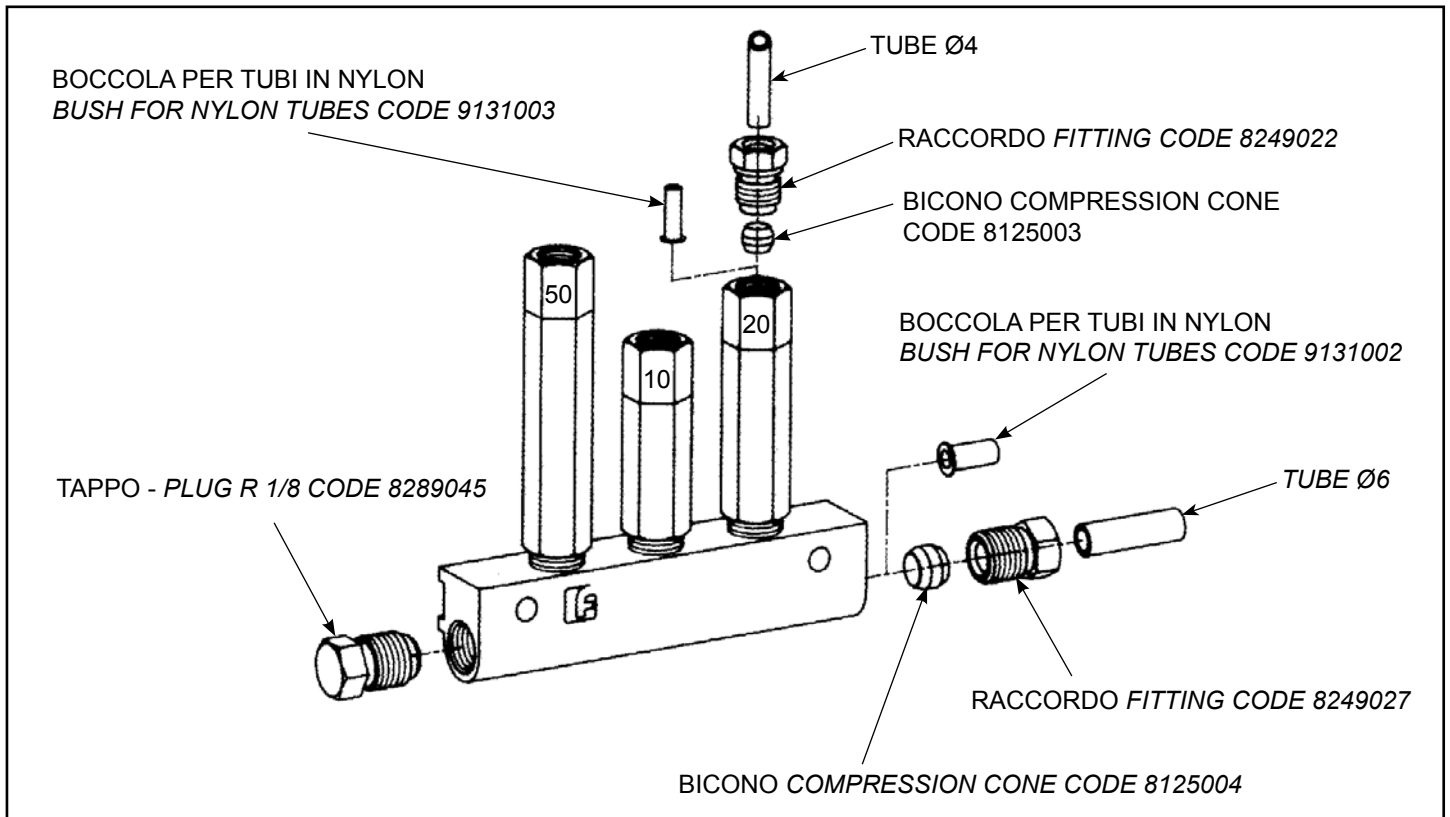
Fig. 3 - Al raggiungimento della pressione di taratura dell'impianto, la pompa si ferma ed entra in funzione una valvola di rilascio della pressione in linea. La decompressione, fa sì che per effetto della molla "M" che agisce sul pistone, la guarnizione "V" spinta verso il basso apre il foro centrale "F" trasferendo quindi il lubrificante dalla camera "B" alla camera "A". La valvola è pronta per un nuovo ciclo.

**VALVES WORKING CYCLE**

Fig. 1 - Chamber "A" can contain a lubricant volume corresponding to the chosen valve size. When the pump starts working, the line pressurization begins and consequently the lubricant pushes against the lip seal "V" on the valve inlet.

Fig. 2 - Pressure pushes against seal "V" closing the central bore "F" which joins chambers "A" and "B". At the same time the lubricant enters chamber "B" causing piston "P" moving upwards. Therefore, the lubricant previously accumulated in chamber "A", is sent towards the lubrication point.

Fig. 3 - Once the system calibration pressure is reached, the pump stops and a line pressure release valve begins working. The decompression, by means of the spring "M" that operates on the piston, pushes seal "V" downwards opening the central bore "F" and transferring the lubricant from chamber "B" to chamber "A". The valve is ready for a new cycle.

**VALVOLE DOSATRICI A RISPOSTA DIRETTA  
 PER RIPARTITORI,  
 MEDIA PRESSIONE**
**DIRECT RESPONSE METERING VALVES  
 FOR MANIFOLD BLOCKS,  
 MEAN PRESSURE**

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Portate disponibili: da 0,01 a 0,50 cm<sup>3</sup> (non regolabili)  
 Pressione di lavoro: da 0,1 a 10 MPa.  
 Intervallo minimo tra un ciclo e l'altro 40 s (alla temperatura ambiente di 15°C e con viscosità olio di 1000 cSt).  
 Tipo di lubrificante: **1000 cSt a temperatura ambiente**  
 Per il funzionamento di queste valvole occorre che nel circuito idraulico che le alimenta ci sia un dispositivo per il rilascio automatico della pressione quando la pompa si arresta. Se il circuito rimane pressurizzato le valvole non si ricaricano. Data la semplicissima costruzione delle valvole, il funzionamento irregolare delle stesse è quasi sempre causato da corpi estranei che possono inserirsi nella sede della guarnizione di apertura valvole.

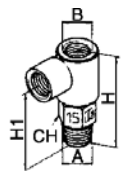
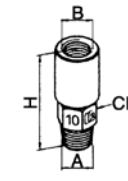
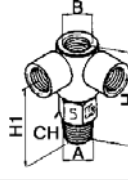
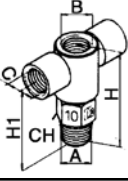
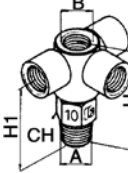
**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

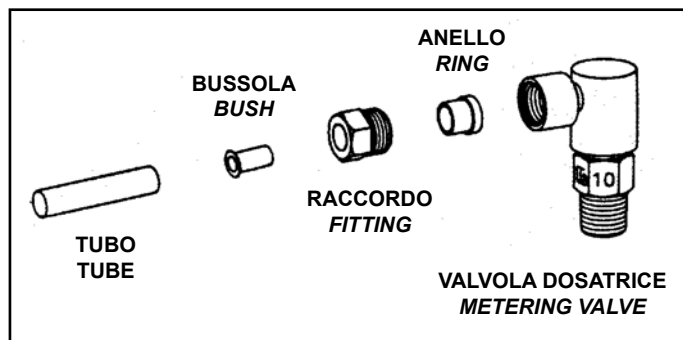
Available deliveries: from 0,01 a 0,50 cm<sup>3</sup> (no adjustment)  
 Working pressure: from 0,1 to 10 MPa.  
 Minimum interval time between a cycle and the following: 40 s (at ambient temperature of 15°C and with oil viscosity of 1000 cSt)  
 Type of lubricant = **1000 cSt at ambient temperature**  
 For the operation of these valves there must be an automatic pressure release device in the hydraulic supply circuit when the pump stops. If the circuit remains pressurized, the valves do not refill. Due to the very straightforward construction of the valves, any malfunction can nearly always be attributed to the presence of foreign bodies which might get into the seat of the valve itself.

Portata Delivery		Valvola per olio Valve for oil Code	Stampigliatura Stamping	Quota Dimension L	Peso Weight Gr.
cm <sup>3</sup>	cu. in.				
0.03	0.0018	<b>6067301</b>	3	45.5	29
0.05	0.0030	<b>6067302</b>	5	45.5	28
0.10	0.0061	<b>6067303</b>	10	45.5	28
0.15	0.0091	<b>6067312</b>	15	52.5	34
0.20	0.0122	<b>6067304</b>	20	52.5	34
0.30	0.0183	<b>6067305</b>	30	52.5	32
0.50	0.0305	<b>6067306</b>	50	65	40

CU.IN. = pollici

**VALVOLE DOSATRICI PER SUPPORTO  
 PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA  
 MEDIA PRESSIONE**
**METERING VALVES FOR BEARING  
 FOR DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE  
 SYSTEMS MEAN PRESSURE**

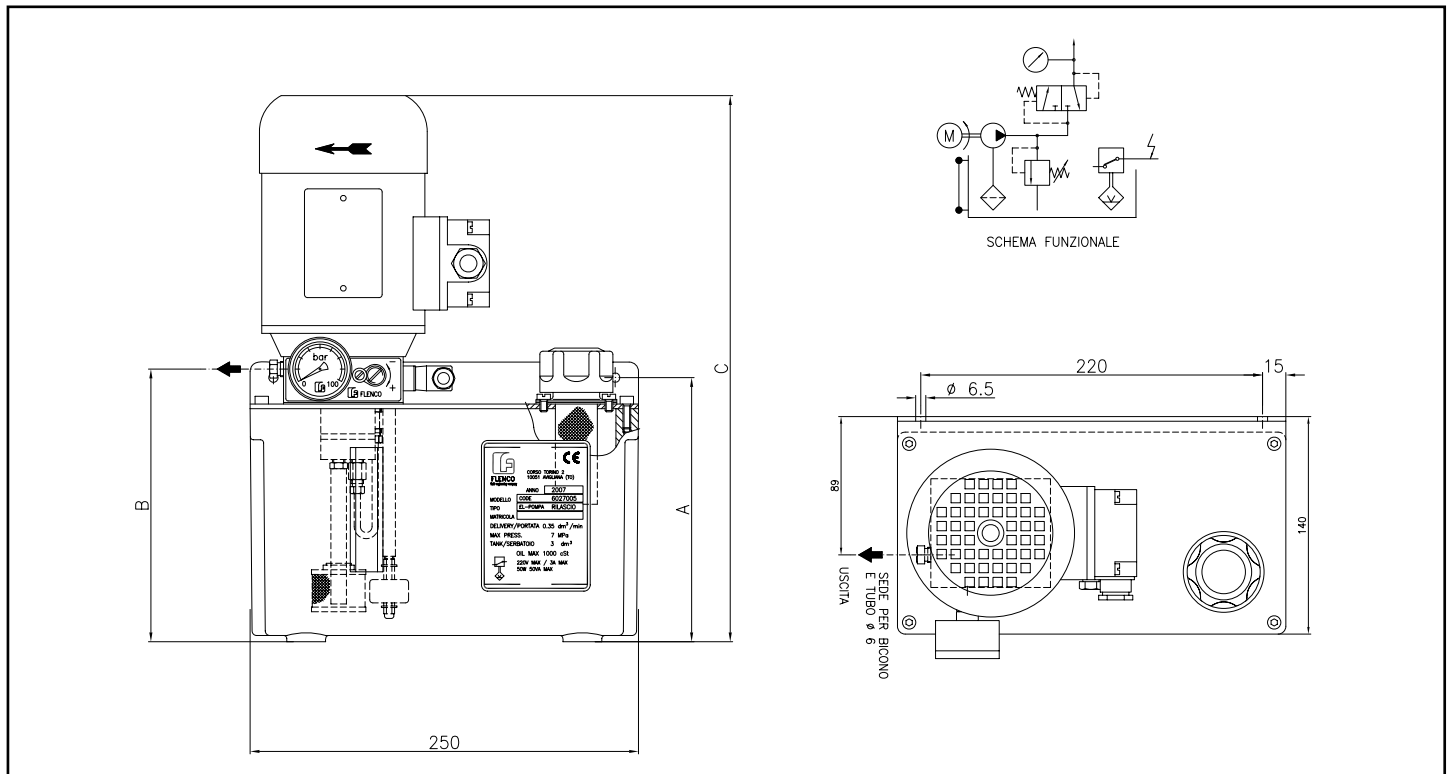
Valvola Dosatrice Metering Valve	Portata Delivery  cm <sup>3</sup>	Valvola senza foro in testa Valve without hole on top  Code	Valvola con foro in testa Valve with hole on top  Code	Quote Dimensions			Peso Weight  Gr.
				H	H1	CH	
	0,03	-	6067407	44	38,5	11	30
	0,05	-	6067408				
	0,10	-	6067409				
	0,03	6067395	6067383				
	0,05	6067396	6067384				
	0,10	6067397	6067385				
	0,03	6067401	6067389				
	0,05	6067402	6067390				
	0,10	6067403	6067391				
	0,03	6067398	6067386				
	0,05	6067399	6067387				
	0,10	6067400	6067388				
	0,03	6067404	6067392				
	0,05	6067405	6067393				
	0,10	6067406	6067394				

**A = R 1/8 UNI-ISO 7/1**
**B = Rp 1/8 UNI-ISO 7/1**
**C = Rp 1/8 UNI-ISO 7/1 Sede per tubo svasato Ø 4-6**
**Seat for countersunk tube fitting Ø 4-6**


Tubo Esterno Tube Outside	Raccordo Fitting 1/8 BSP	Anello Ring	Bussola Bush
Ø	Code	Code	Code
4	8249058	8131025	9131004

**ELETTROPOMPE AD OLIO PER VALVOLE  
DOSATRICI CON BY-PASS TARATO A 3 MPa  
MEDIA PRESSIONE**

**OIL ELECTRIC PUMPS FOR METERING VALVES  
BY-PASS PRESET TO 3 MPa  
MEAN PRESSURE**



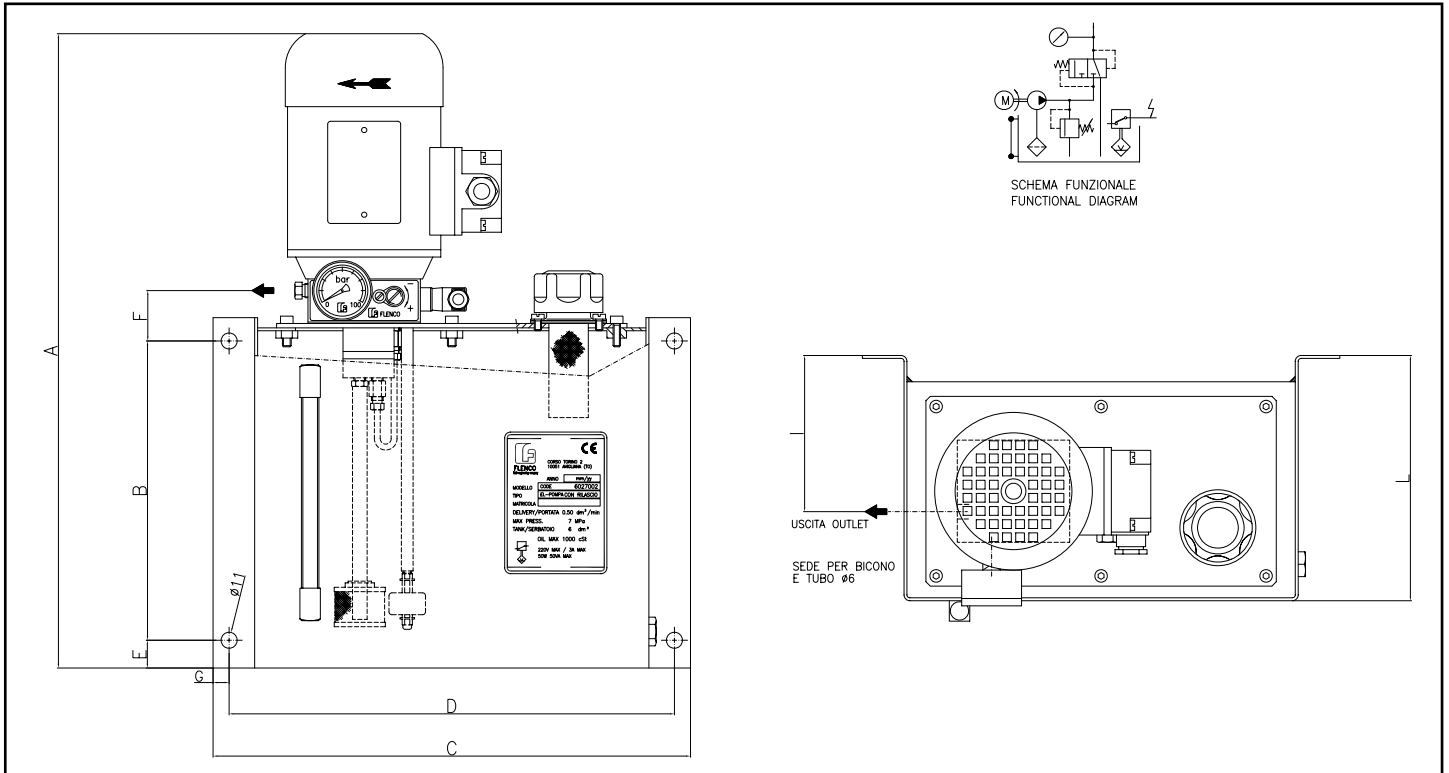
**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Portata pompa ad ingranaggi: 350 - 500 cm<sup>3</sup>/min a 1500 giri/min
- Pressione: max 7.5 MPa - **Fornita tarata a 3 MPa**
- Tipo di olio: 15 ÷ 1000cSt alla temperatura di esercizio
- Motore trifase: grandezza 56 ventilato 90W protezione IP 54 classe di isolamento F
- Tensione di alimentazione: 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Serbatoio: 3 litri completo di livello visivo, tappo di caricamento con filtro
- Filtro di aspirazione: 250 micron
- Valvola di regolazione pressione accessibile esternamente
- Valvola di rilascio pressione
- Manometro con scala 10 MPa per segnalazione della pressione sulla linea
- Contatto elettrico di minimo livello: corrente max 3A
- Tensione max 220V c.a. - 150V c.c.
- Potenza max commutabile 50W - 50VA

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Gear pump delivery: 350 - 500 cm<sup>3</sup>/min at 1500 rpm
- Pressure: max 7.5 MPa - **Preset to 3 MPa**
- Oil viscosity: 15 ÷ 1000cSt at operating temperature
- Three phase motor: size 56 ventilated 90W protection degree IP 54 class insulation F
- Power supply voltage 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Tank: 3 liters complete with level sight glass, filling plug with filter
- Suction filter: 250 micron
- Pressure regulation valve accessible from the outside
- Pressure check valve
- Pressure gauge with 10 MPa scale for readout of line pressure
- Oil minimum switch: max. current 3A
- Max. voltage 220V a.c. - 150V d.c.
- Max. commutable power 50W - 50VA

Codice Code	Quote Dimensions			Portata Delivery  cm <sup>3</sup> /min.	Capacità Serbatoio Tank Capacity  Lt.	Peso Weight  Kg.
	A	B	C			
6027005	170	175.5	351.5	350	3 in alluminio / aluminium	6
6027001	170	175.5	351.5	500	3 in alluminio / aluminium	6
6027033	170	175.5	351.5	350	3 nylon	5.2
6027048	170	175.5	351.5	500	3 nylon	5.2
6027083	260	265.5	441.5	350	6 nylon	5.5
6027110	260	265.5	441.5	500	6 nylon	5.5

**ELETTROPOMPE AD OLIO PER VALVOLE  
 DOSATRICI CON BY-PASS TARATO A 3 MPa  
 MEDIA PRESSIONE**
**OIL ELECTRIC PUMPS FOR METERING VALVES  
 BY-PASS PRESET TO 3 MPa  
 MEAN PRESSURE**

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Portata pompa ad ingranaggi: 350 - 500 cm<sup>3</sup>/min a 1500 giri/min
- Pressione: max 7,5 MPa - **Fornita tarata a 3 MPa**
- Tipo di olio: 15 - 1000cSt alla temperatura di esercizio
- Motore trifase: grandezza 56 ventilato 90W protezione IP 55 classe di isolamento F
- Tensione di alimentazione: 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Serbatoio completo di livello visivo, tappo di caricamento con filtro, tappo di drenaggio
- Filtro di aspirazione: 250 micron
- Valvola di regolazione pressione accessibile esternamente
- Valvola di ritegno incorporata
- Manometro con scala 10 MPa per segnalazione della pressione sulla linea
- Contatto elettrico di minimo livello: corrente max 3A
- Tensione max 220V c.a. - 150V c.c.
- Potenza max commutabile 50W - 50VA

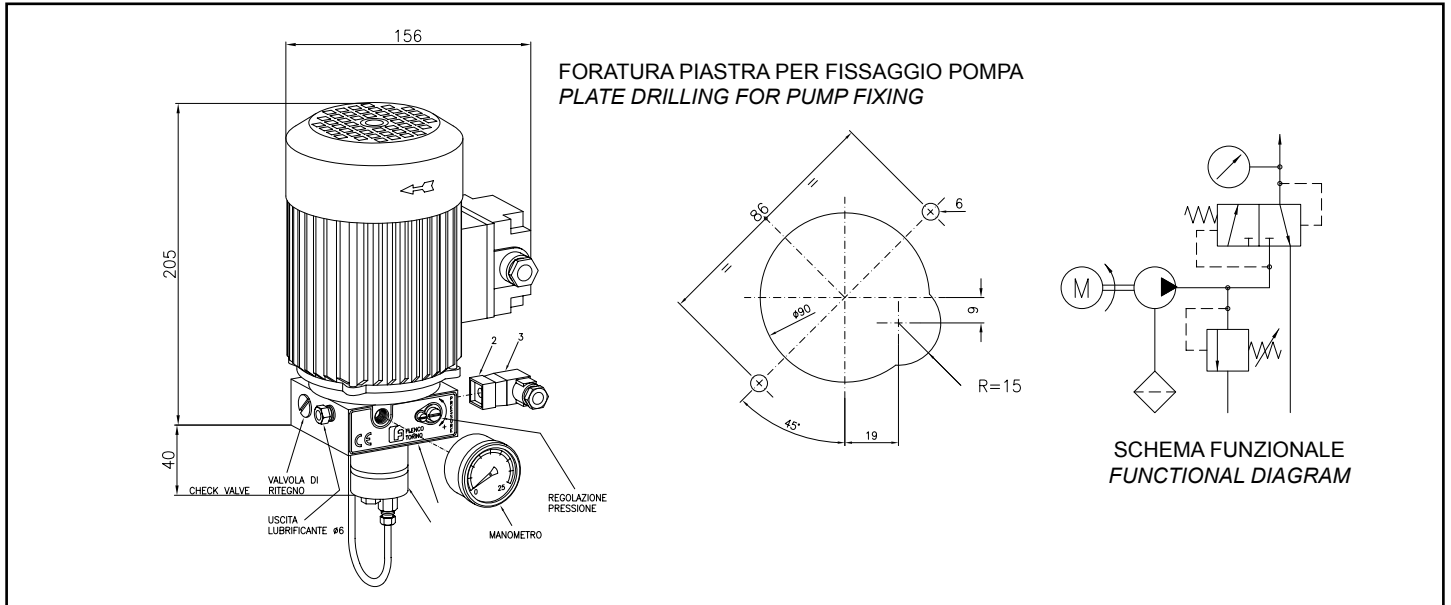
**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Gear pump delivery: 350 - 500 cm<sup>3</sup>/min at 1500 rpm
- Pressure: up to 7.5 MPa - **Preset to 3 MPa**
- Oil viscosity: from 15 to 1000 cSt at operating temperature
- Electric motor: three phase frame size 56 90W protection degree IP 55 class insulation F
- Power supply voltage: 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Tank: complete with lubricant level sight glass and drainage plug, filling plug with filter
- Suction filter: 250 micron
- Pressure regulation valve accessible from the outside
- Release valve for system equipped with direct response
- Pressure gauge with 10 MPa scale for readout of line pressure
- Oil minimum level switch: max current 3A
- Max voltage 220V a.c. - 150V d.c.
- Max commutable power 50W - 50VA

Portata Delivery cm <sup>3</sup> /min	Tensione Motore Motor Voltage	Codice Code	Capacità Serbatoio Tank Capacity Lt.	Quote / Dimensions mm.									
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
350	Trifase Three phase  220/460V 50/60Hz.	6027047	6 acciaio/steel	434,5	205	327	305	19	34,5	11	Ø 11	107	168
500		6027002											
350		6027120	11 acciaio/steel	594,5	365								
500		6027003											
350		6027121	15 acciaio/steel	699,5	470								
500		6027004											

**ELETTROPOMPE AD OLIO PER VALVOLE  
DOSATRICI CON BY-PASS TARATO A 3 MPa  
MEDIA PRESSIONE**

**OIL ELECTRIC PUMPS FOR METERING VALVES  
BY-PASS PRESET TO 3 MPa  
MEAN PRESSURE**



**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Portata pompa ad ingranaggi: 350 - 500 - 1200 cm<sup>3</sup>/min a 1500 giri/min
- Pressione: max 7.5 MPa - **Fornita tarata a 3 MPa**
- Tipo di olio: 15 ÷ 1000cSt alla temperatura di esercizio
- Motore trifase: grandezza 56 ventilato 90W protezione IP 55 classe di isolamento F
- Tensione di alimentazione: 220/380V-50Hz. - 260/460V-60Hz.
- Filtro di aspirazione: 250 micron - **Da ordinare separatamente**
- Valvola di regolazione pressione accessibile esternamente
- Valvola di ritegno incorporata
- Manometro con scala 10 MPa per segnalazione della pressione sulla linea
- Contatto elettrico di minimo livello: corrente max 3A. **Da ordinare separatamente**
- Tensione max 220V c.a. - 150V c.c.
- Potenza max commutabile 50W - 50VA

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

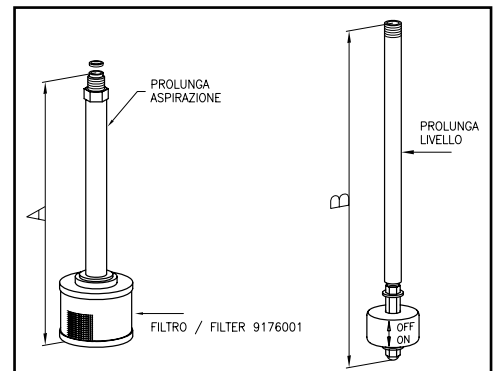
- Gear pump delivery: 350 - 500 - 1200 cm<sup>3</sup>/min. at 1500 rpm
- Pressure: up to 7.5 MPa - **Preset to 3 MPa**
- Oil viscosity: from 15 to 1000cSt at operating temperature
- Electric motor: three phase - frame size 56 - 90W protection degree IP55 insulation class F
- Power supply voltage: 220/380V-50Hz. - 260/460V-60Hz.
- Suction filter: 250 micron - **To be ordered separately**
- Pressure regulation valve accessible from the outside
- Release valve for systems equipped with direct response
- Pressure gauge with 10 MPa scale for readout of line pressure
- Oil minimum level switch: max current 3A. **To be ordered separately**
- Max voltage 220V a.c. - 150V d.c.
- Max commutable power 50W - 50VA

Codice Assieme Assembly Code	Codice Pompa Pump Code	Portata Pompa Pump Delivery	Codice Motore Motor Code	Tensione Motore Motor Voltage
6027045	7026011	0,35 dm <sup>3</sup>	9083021	Trifase / Three Phase IP 55 GR 56 b4 Ventilato / Ventilated 220/460V 50/60Hz. 0,09Kw.
6027119	7026012	0,50 dm <sup>3</sup>		
6027127	7026013	1,20 dm <sup>3</sup>		

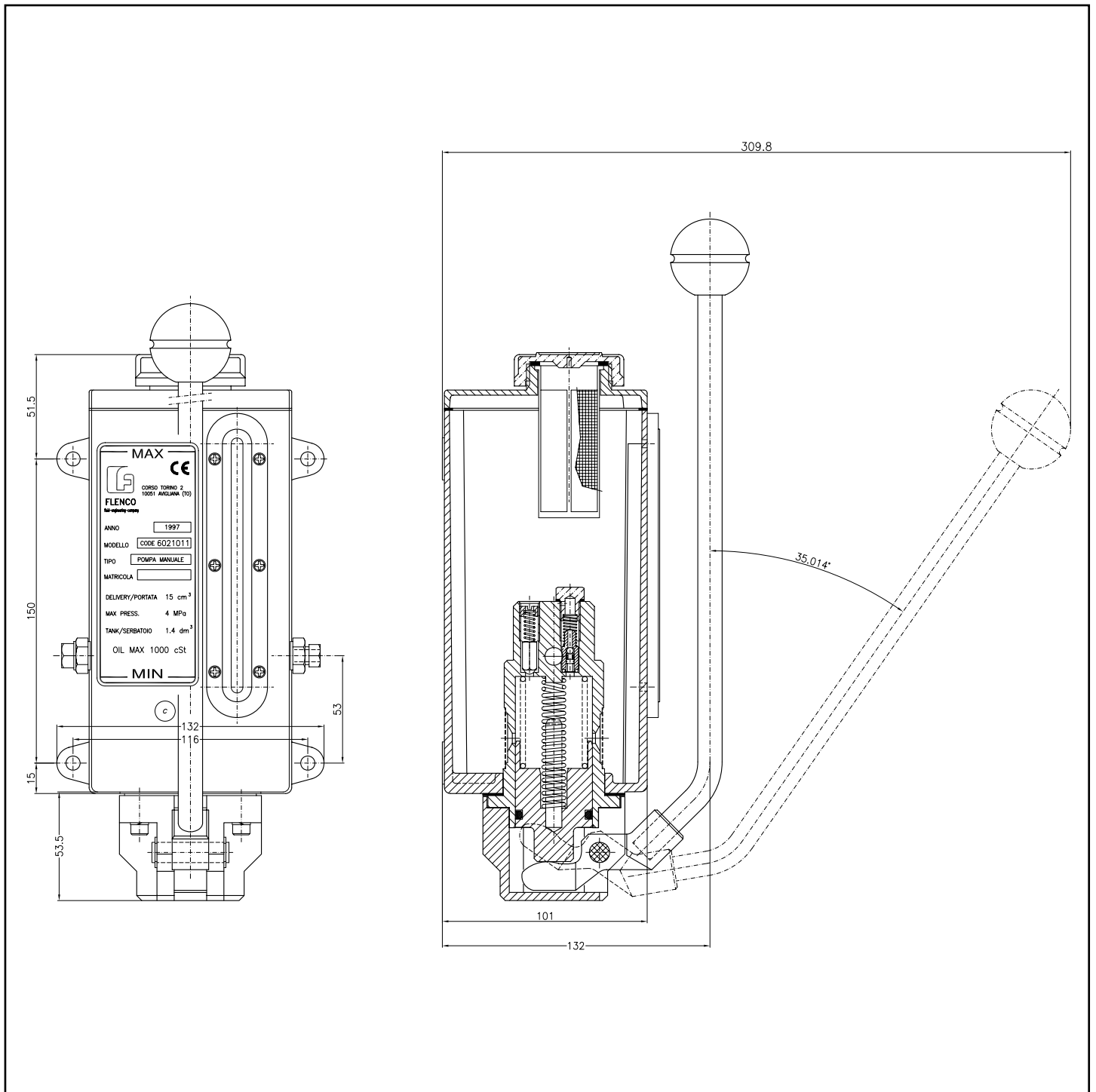
Serbatoio Tank Lt.	Prolunga Extension		Quote Dimensions	
	Aspirazione Suction	Livello Level	A	B
3	8304013	8244001	93	130
6	8304014	8244002	180	217
11	8304015	8244003	341	378
15	8304016	8244004	450	487

N.A = Normalmente aperto  
Normally open

N.C. = Normalmente chiuso  
Normally closed



**NB: per avere il contatto N.C. occorre montare il galleggiante al rovescio.  
N.C. contact is obtained to reversing the float element.**

**POMPE MANUALI AD OLIO PER VALVOLE  
DOSATRICI MEDIA PRESSIONE**
**OIL MANUAL PISTON PUMPS  
FOR METERING VALVES MEAN PRESSURE**

**POMPE MANUALI A LEVA CON VALVOLE DI RILASCIO  
E DI MAX PRESSIONE.**
**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Portata per colpo:	15 ÷ 30 cm <sup>3</sup>
Portata utile per colpo:	8 ÷ 18 cm <sup>3</sup>
Capacità totale serbatoio:	Lt 1,4
Pressione max:	3 MPa
Numero delle mandate:	n. 1 a destra n. 1 a sinistra
Connessione mandata:	adatta per tubo Ø 6

**MANUAL PISTON PUMPS WITH RELEASE  
AND MAX PRESSURE VALVES.**
**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

Delivery for stroke:	15 - 30 cm <sup>3</sup>
Useful delivery for stroke:	8 - 18 cm <sup>3</sup>
Working tank capacity:	Lt 1,4
Max pressure:	3 MPa
Number of outlets:	no. 1 on the right no. 1 on the left
Outlet connection:	for tube Ø 6

## POMPE MANUALI AD OLIO PER VALVOLE DOSATRICI MEDIA PRESSIONE

### POMPE MANUALI A LEVA CON VALVOLE DI RILASCIO E DI MAX PRESSIONE.

#### DESCRIZIONE:

Questa pompa è adatta per impianti di lubrificazione ad olio che impiegano valvole dosatrici a risposta diretta.

È un tipo di pompa a leva in cui il corpo pompante è alloggiato nel serbatoio dell'olio.

Azionando la leva si comprime il pistone della pompa che eroga il lubrificante in grado di vincere una contropressione massima di 3 MPa.

La pompa è completa di una valvola di massima pressione regolabile (preparata a 3 MPa) e di una valvola automatica di rilascio che ha la funzione di eliminare la pressione dell'impianto quando il cilindro pneumatico è in posizione di riposo.

La valvola di rilascio evita lo svuotamento delle tubazioni durante la pausa fra una lubrificazione e la successiva mantenendo una pressione di linea di 0,08 MPa.

Il riempimento del serbatoio avviene attraverso il filtro a cestello 600 maglie/cm<sup>2</sup>.

Un indicatore visivo verticale permette di controllare il livello dell'olio nel serbatoio.

## OIL MANUAL PISTON PUMPS FOR METERING VALVES MEAN PRESSURE

### MANUAL PISTON PUMPS WITH RELEASE AND MAX PRESSURE VALVES.

#### DESCRIPTION:

*This pump is suitable for oil lubrication systems that use volumetric metering valves.*

*It's a kind of lever pump in which the casing is inside the oil reservoir.*

*Moving the lever downwards the pump piston delivers enough lubricant to overcome max 3 MPa pressure.*

*The pump is completed by an adjustable maximum pressure valve (preset to 3 MPa) and by an automatic release valve.*

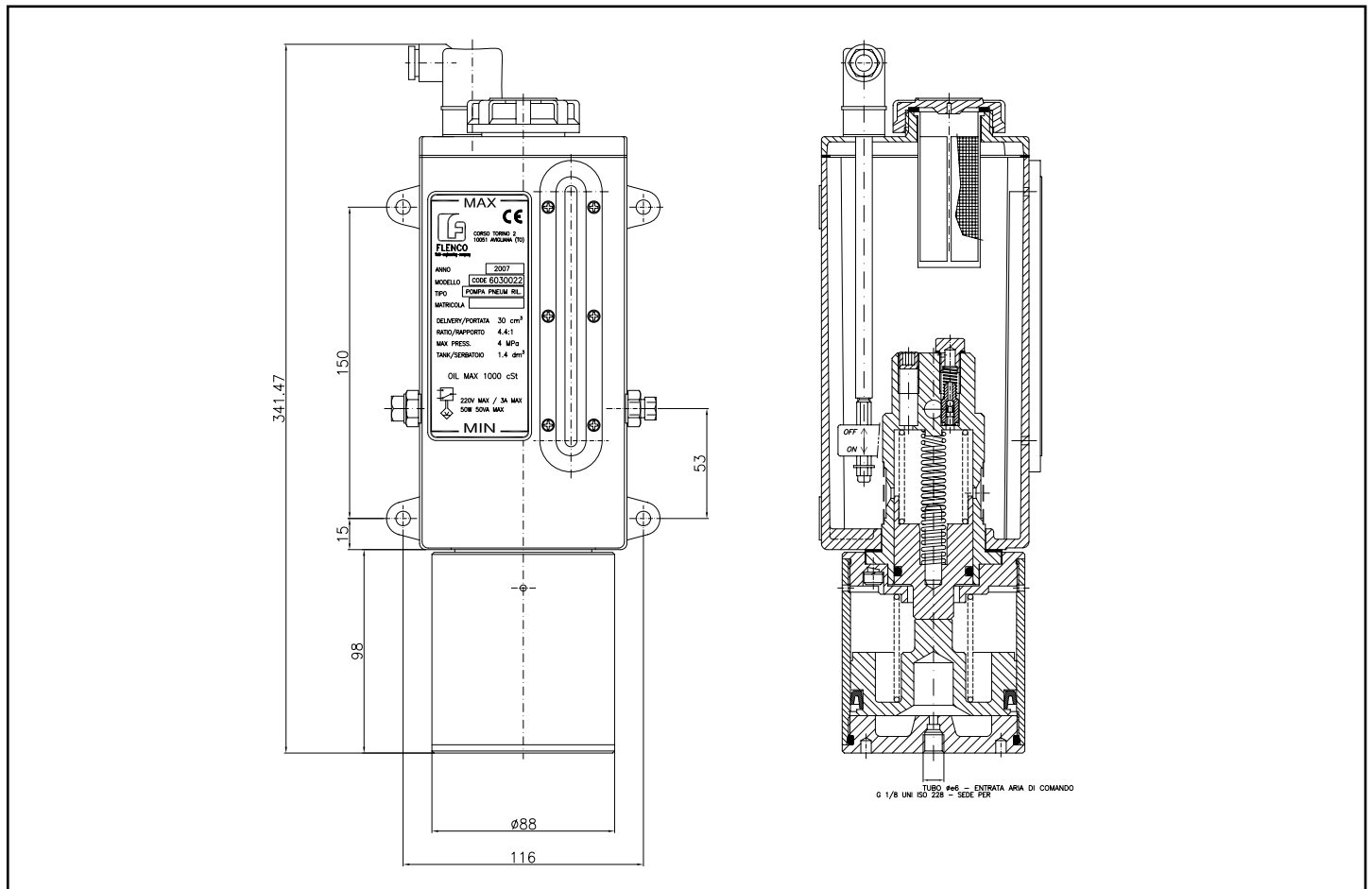
*The automatic release valve eliminates pressure in the system when the pneumatic cylinder does not work and avoids emptying of tubes*

*between a lubrication process and the following one, keeping pressure at 0,08 MPa.*

*The reservoir fills through a gauze strainer 600 meshes/sq.cm.*

*A vertical visual indicator allows to check the oil level in the reservoir.*

Codice Code	Portata al colpo Delivery for stroke	Quote / Dimensions		
		A	B	C
6021010	7,5 cm <sup>3</sup>	280	150	116
6021011	15 cm <sup>3</sup>	295	150	116
6021012	30 cm <sup>3</sup>	295	150	116

**POMPE A COMANDO PNEUMATICO AD OLIO  
 PER VALVOLE DOSATRICI  
 MEDIA PRESSIONE**
**OIL PNEUMATIC PUMPS  
 FOR METERING VALVES  
 MEAN PRESSURE**

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Portata per colpo:	15 - 30 cm <sup>3</sup>
Portata utile per colpo:	8 - 18 cm <sup>3</sup>
Capacità totale serbatoio:	1,4 lt
Pressione aria:	0,113 MPa max
Pressione max:	0,5 MPa
Rapporto:	4,4:1
Numero delle mandate:	n. 1 a destra n. 1 a sinistra
Connessione mandata:	adatta per tubo Ø 6

Questa pompa è adatta per impianti di lubrificazione ad olio che impiegano dosatori a media pressione. È un tipo di pompa pneumatica in cui il corpo pompante è alloggiato nel serbatoio dell'olio. Azionando il cilindro pneumatico si comprime il pistone della pompa che eroga il lubrificante in grado di vincere una contropressione massima di 2,6 MPa.

**ELETTROVALVOLA A 3 VIE 2 POSIZIONI  
 (COMANDO CILINDRO)**

Alimentazione aria:	minimo 10 secondi
Scarico aria:	minimo 10 secondi

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

<i>Delivery for stroke:</i>	15 - 30 cm <sup>3</sup>
<i>Useful delivery for stroke:</i>	8 - 18 cm <sup>3</sup>
<i>Working reservoir capacity:</i>	1,4 lt
<i>Air max pressure:</i>	0,113 MPa max
<i>Max pressure:</i>	0,5 MPa
<i>Ratio:</i>	4,4:1
<i>Number of outlets:</i>	no. 1 on the right no. 1 on the left
<i>Outlet connection:</i>	suitable for pipe Ø 6

*This pump is good for oil lubrication systems that use mean pressure metering valves. It's a kind of pneumatic pump in which the casing is inside the oil reservoir. Moving the pneumatic cylinder the pump piston delivers enough lubricant to overcome max 2,6 MPa pressure.*

**3 WAY SOLENOID VALVE 2 POSITIONS  
 (TO ACTIVE THE PUMP PISTON)**

<i>Air inlet:</i>	minimum 10 sec.
<i>Air escape:</i>	minimum 10 sec.

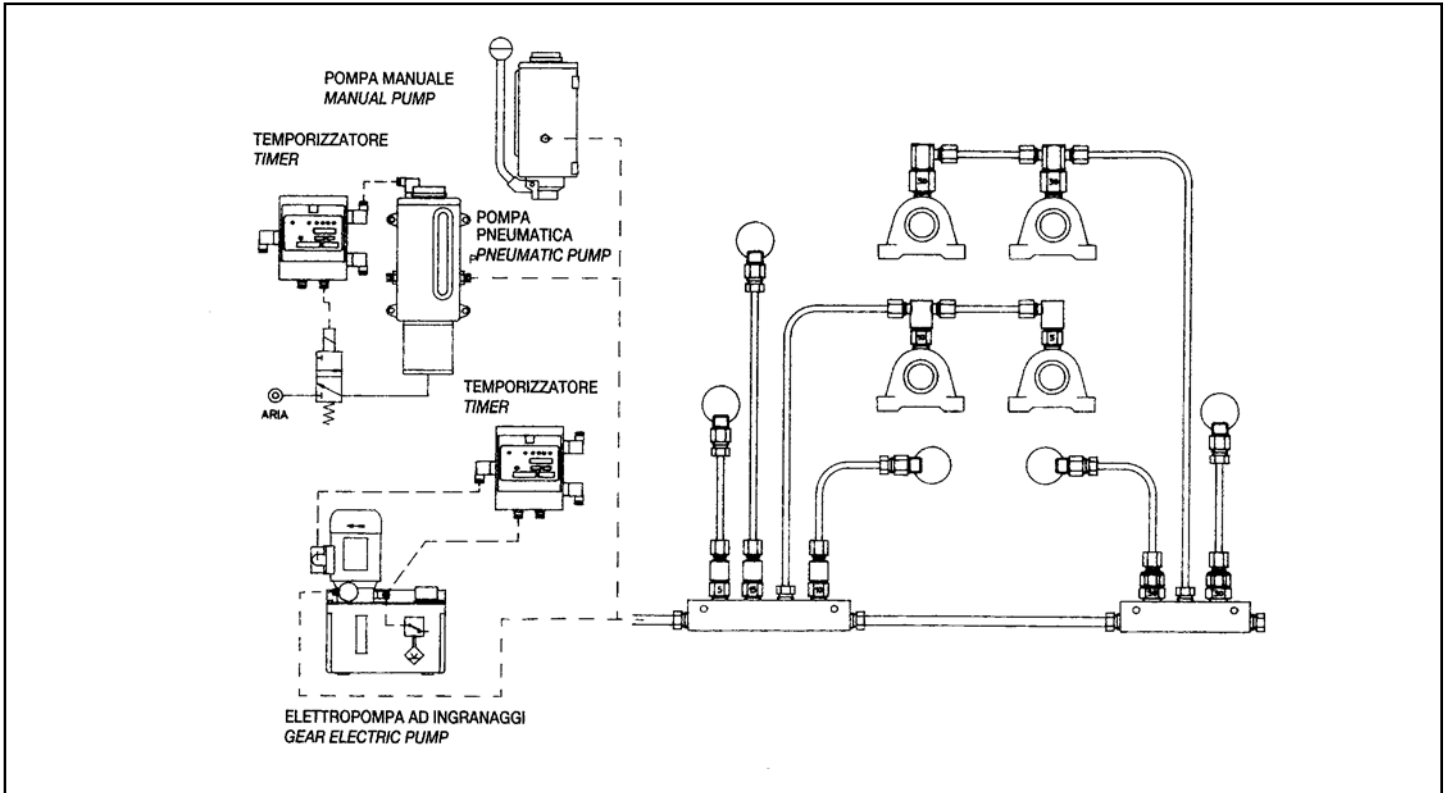
Codice Pompa / Pump Code	Portata al colpo / Delivery for stroke
6030021	15 cm <sup>3</sup>
6030022	30 cm <sup>3</sup>

IMPIANTI  
DI LUBRIFICAZIONE  
ALTA  
PRESSIONE  
AD OLIO

*HIGH PRESSURE  
LUBRICATION  
SYSTEMS  
OIL*

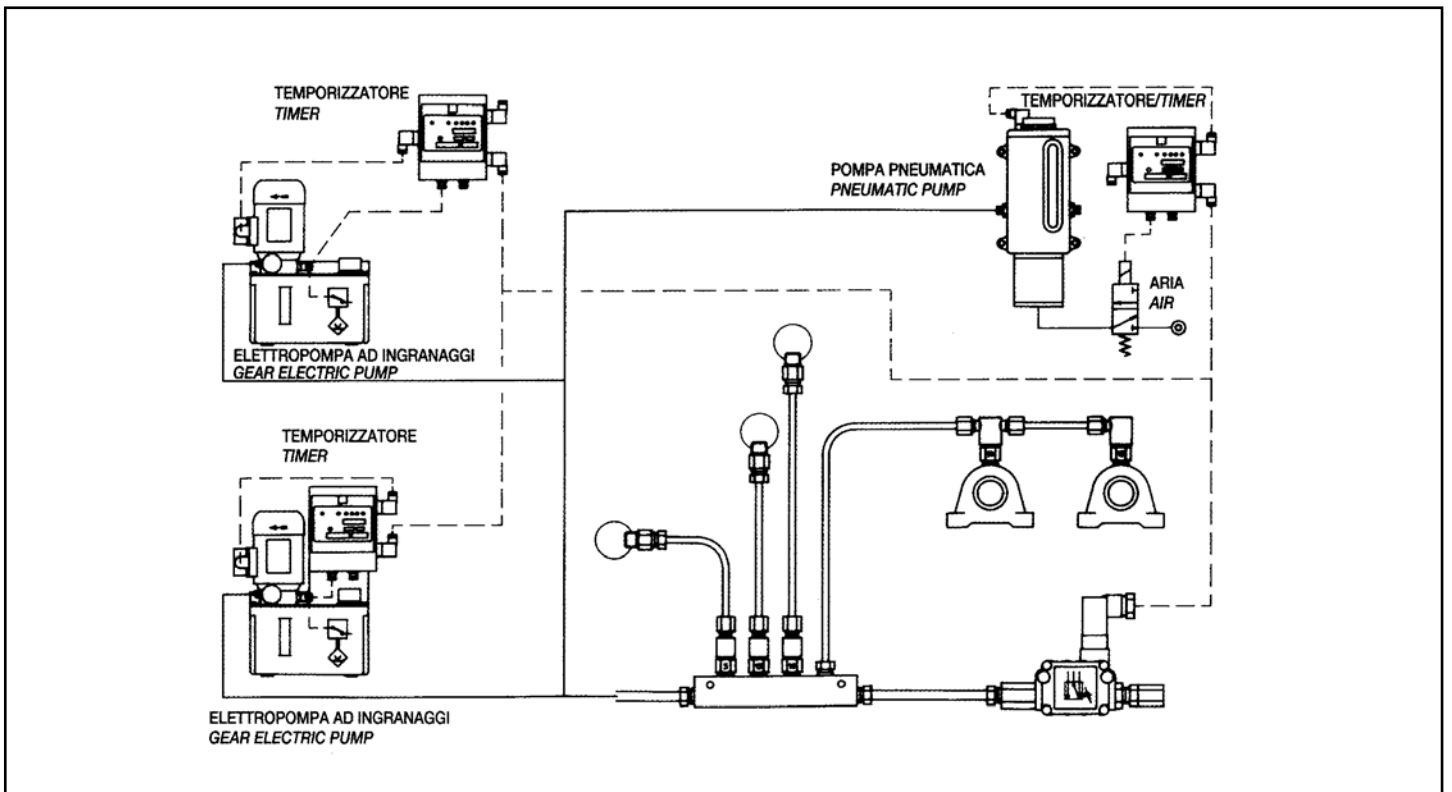
**SCHEMA IMPIANTO MONOLINEA  
SENZA CONTROLLI PER  
ALTA PRESSIONE**

**SINGLE-LINE SYSTEM GENERAL DIAGRAM  
WITHOUT CONTROLS FOR  
HIGH PRESSURE**



**SCHEMA IMPIANTO MONOLINEA  
CON CONTROLLO (PRESSOSTATO)  
PER ALTA PRESSIONE**

**SINGLE-LINE SYSTEM GENERAL DIAGRAM  
WITH CONTROL (PRESSURE SWITCH)  
FOR HIGH PRESSURE**



**VALVOLE DOSATRICI PER SUPPORTO  
PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA  
ALTA PRESSIONE**

**BEARING METERING VALVES  
FOR DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE  
SYSTEMS HIGH PRESSURE**

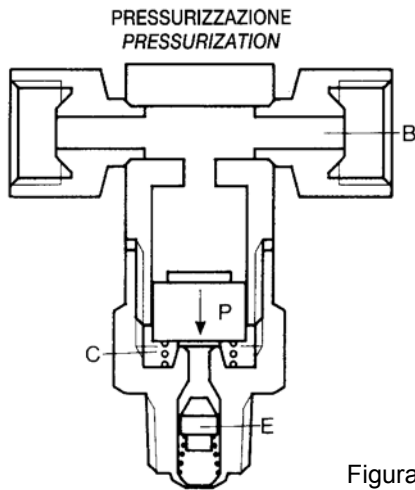


Figura 1

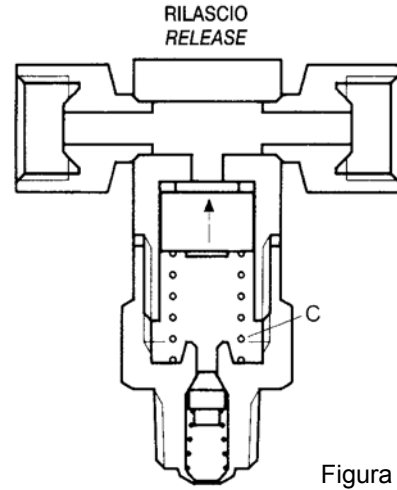


Figura 2

**CICLO DI FUNZIONAMENTO DELLE VALVOLE**

Nella fase di pressurizzazione (Fig. 1) il flusso dell'olio entra nella camera B, investe il pistone P, il quale (spostandosi) espelle il lubrificante accumulato nella camera C attraverso la valvola di tenuta E.

Nella fase di rilascio (Fig. 2) il pistone spinto dalle molle ritorna nella posizione iniziale. Il lubrificante che si trovava nella camera superiore viene trasferito nella camera C. La valvola è pronta per un nuovo ciclo.

Il flusso dell'olio nel circuito deve coprire nel tempo stabilito la quantità necessaria a tutte le valvole inserite più le perdite di portata dovute alla dilatazione dei tubi e alla "compressibilità" del lubrificante.

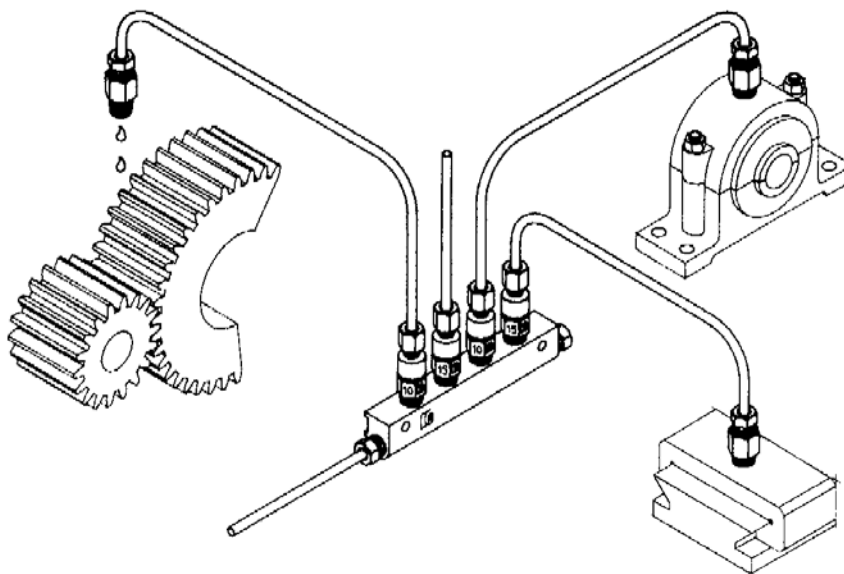
Data la semplicissima costruzione delle valvole il funzionamento irregolare delle stesse è quasi sempre provocato da corpi estranei che possono inserirsi nelle sedi della valvola stessa.

**VALVES WORKING CYCLE**

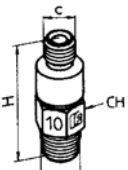
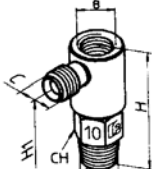
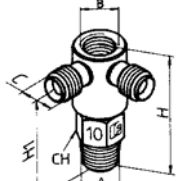
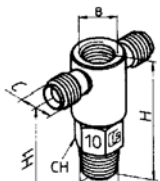
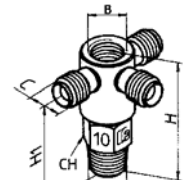
*In the pressurization phase (Fig. 1) the oil flow enters chamber B, strikes piston P, which (by moving) expels the build up of lubricant in chamber C through check valve E. In the release phase (Fig. 2), the piston pushed by the springs, returns to the initial position. The lubricant in the upper chamber is transferred to chamber C. The valve is ready for a new cycle.*

*The oil flow in the circuit must cover the quantity required for all the valves plus the flow rate loss due to pipe expansion and the compressability of the lubricant, in the set time.*

*Due to the very straightforward construction of the valves, any malfunction can nearly always, be attributed to the presence of foreign bodies which might get into the seat of the valve itself.*



**VALVOLE DOSATRICI PER SUPPORTO  
 PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA  
 ALTA PRESSIONE**
**BEARING METERING VALVES  
 FOR DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE SYSTEMS  
 HIGH PRESSURE**

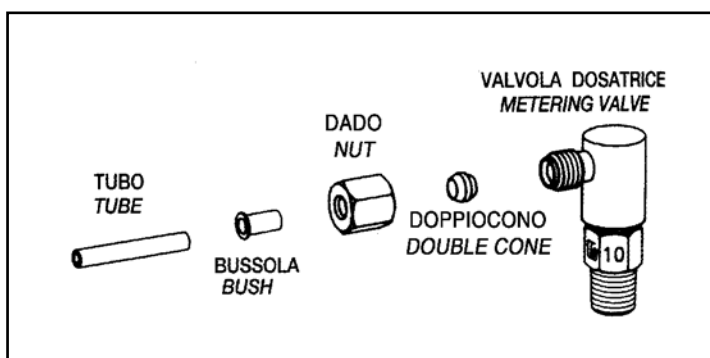
Valvola Dosatrice Metering Valve	Portata Delivery cm <sup>3</sup>	Valvola senza foro in testa Valve without hole on top Code	Valvola con foro in testa Valve with hole on top Code	Quote / Dimensions			Peso Weight Gr.	
				H	H1	CH		
	0,05	6067001	-	35	-	11	30	
	0,10	6067002	-					
	0,15	6067003	-					
	0,20	6067004	-	39	-	14	40	
		0,30	6067005					-
		0,50	6067006					-
	0,05	6067011	6067061	36	30,5	11	32	
	0,10	6067012	6067062					
	0,15	6067013	6067063					
	0,20	6067014	6067064	39	33	14	42	
		0,30	6067015					6067065
		0,50	6067016					6067066
	0,05	6067021	6067071	36	30,5	11	34	
	0,10	6067022	6067072					
	0,15	6067023	6067073					
	0,20	6067024	6067074	39	33	14	44	
		0,30	6067025					6067075
		0,50	6067026					6067076
	0,05	6067031	6067081	36	30,5	11	34	
	0,10	6067032	6067082					
	0,15	6067033	6067083					
	0,20	6067034	-	39	33	14	44	
		0,30	6067035					-
		0,50	6067036					-
	0,05	6067101	6067146	36	30,5	11	34	
	0,10	6067102	6067147					
	0,15	6067103	6067148					
	0,20	6067104	-	39	33	14	44	
		0,30	6067105					-
		0,50	6067106					-

A = R 1/8 UNI-ISO 7/1

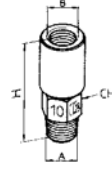
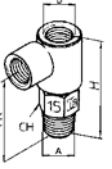
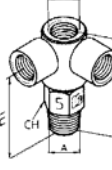
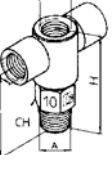
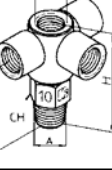
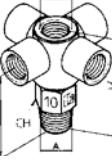
B = Rp 1/8 UNI-ISO 7/1

C = 5/16 - 24 UNF Sede per tubo Ø 4 - Seat for tube Ø 4

Tubo esterno Tube outside Ø	Bussola Bush Code	Dado Nut Code	Doppiocono Double Cone Code
4	9131004	8169026	8125003



**VALVOLE DOSATRICI PER SUPPORTO  
 PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA  
 ALTA PRESSIONE**
**BEARING METERING VALVES  
 FOR DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE SYSTEMS  
 HIGH PRESSURE**

Valvola Dosatrice Metering Valve	Portata Delivery cm <sup>3</sup>	Valvola senza foro in testa Valve without hole on top Code	Valvola con foro in testa Valve with hole on top Code	Quote / Dimensions			Peso Weight Gr.
				H	H1	CH	
	0,05	–	<b>6067201</b>	35	–	11	25
	0,10	–	<b>6067202</b>				
	0,15	–	<b>6067203</b>				
	0,30	–	<b>6067204</b>	39	–	14	35
	0,50	–	<b>6067205</b>				
	0,05	<b>6067211</b>	<b>6067261</b>	35	30,5	11	27
	0,10	<b>6067212</b>	<b>6067262</b>				
	0,15	<b>6067213</b>	<b>6067263</b>				
	0,30	<b>6067214</b>	<b>6067264</b>	39	33	14	37
	0,50	<b>6067215</b>	<b>6067265</b>				
	0,05	<b>6067221</b>	<b>6067271</b>	35	30,5	11	30
	0,10	<b>6067222</b>	<b>6067272</b>				
	0,15	<b>6067223</b>	<b>6067273</b>				
	0,30	<b>6067224</b>	<b>6067274</b>	39	33	14	40
	0,50	<b>6067225</b>	<b>6067275</b>				
	0,05	<b>6067231</b>	<b>6067281</b>	35	30,5	11	30
	0,10	<b>6067232</b>	<b>6067282</b>				
	0,15	<b>6067233</b>	<b>6067283</b>				
	0,30	<b>6067234</b>	<b>6067284</b>	39	33	14	40
	0,50	<b>6067235</b>	<b>6067285</b>				
	0,05	<b>6067241</b>	<b>6067291</b>	35	30,5	11	32
	0,10	<b>6067242</b>	<b>6067292</b>				
	0,15	<b>6067243</b>	<b>6067293</b>				
	0,30	<b>6067244</b>	<b>6067294</b>	39	33	14	42
	0,50	<b>6067245</b>	<b>6067295</b>				
	0,05	<b>6067251</b>	–	35	30,5	11	35
	0,10	<b>6067252</b>	–				
	0,15	6067253	–				
	0,30	6067254	–	39	33	14	45
	0,50	6067255	–				

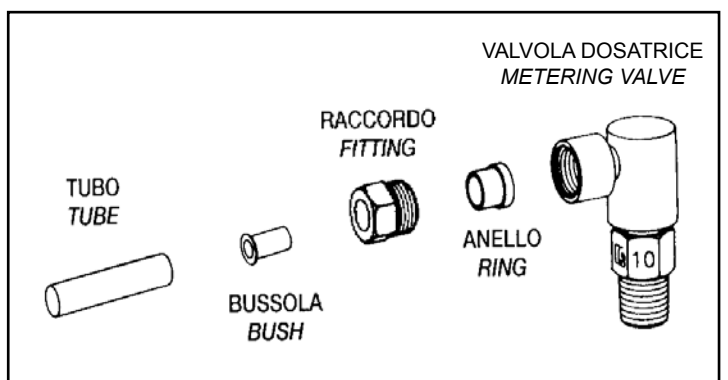
A = R 1/8 UNI-ISO 7/1

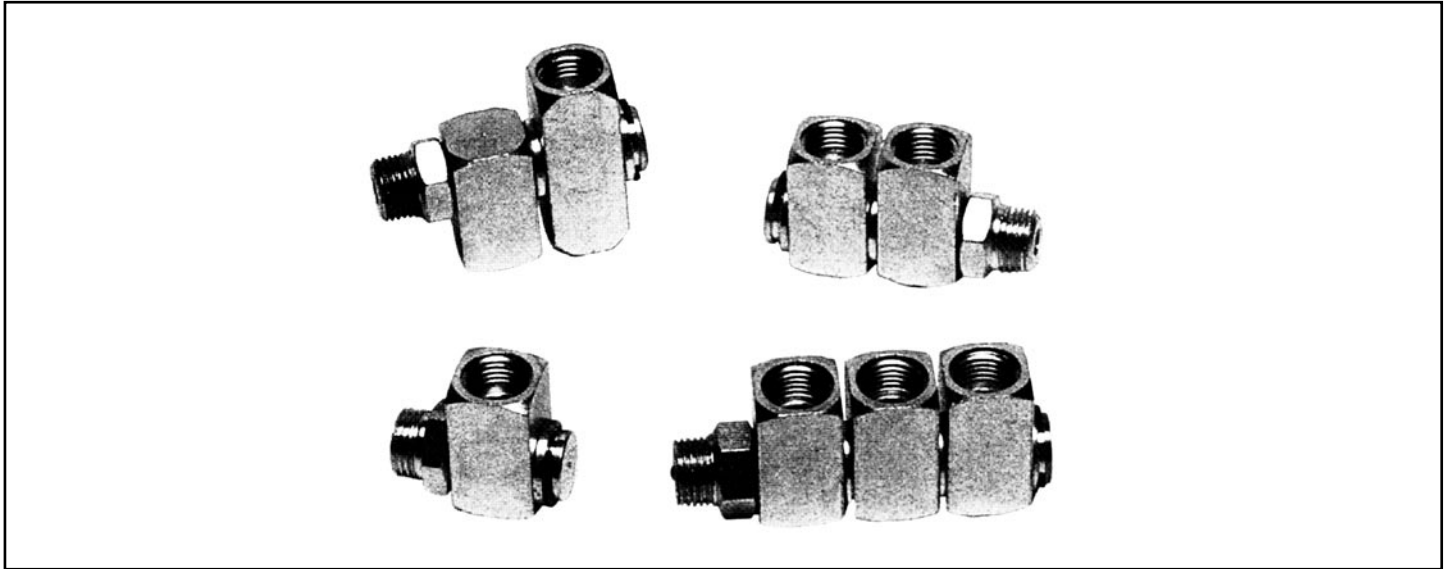
B = Rp 1/8 UNI-ISO 7/1

C = Rp 1/8 UNI-ISO 7/1 Sede per tubo svasato Ø 4-6

Seat for tube fitting Ø 4-6

Tubo Esterno Tube outside Ø	Raccordo Fitting 1/8 BSP Code	Anello Ring Code	Bussola Bush Code
4	<b>8249058</b>	<b>8131025</b>	<b>9131004</b>
6	<b>8249059</b>	<b>8131026</b>	<b>9131006</b>



**TERMINALI ORIENTABILI E GIREVOLI**
**SWINGING AND REVOLVING**


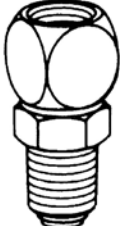
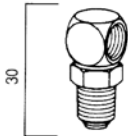





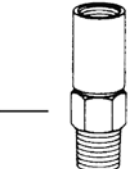
Permettono di derivarsi dalla linea secondaria verso punta da lubrificare in diverse direzioni.

Versione con attacchi assiale (maschio) e secondari (femmina).

*The connectors give the possibility to deviate from the secondary line towards other points also to be lubricated in different directions.*

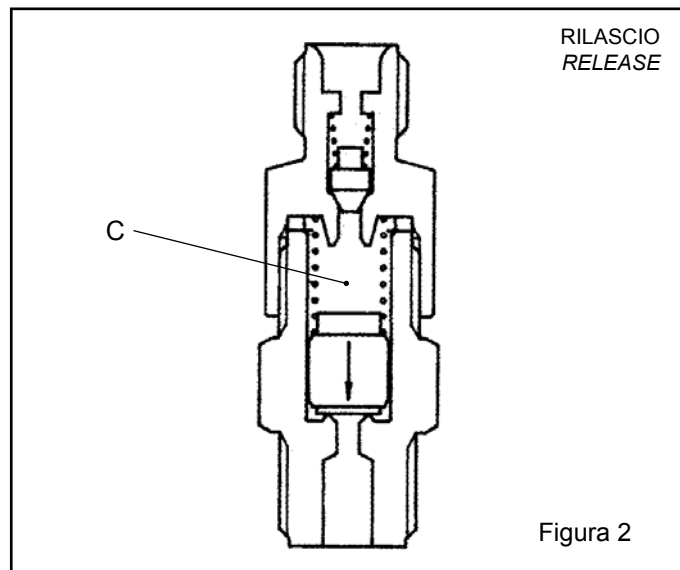
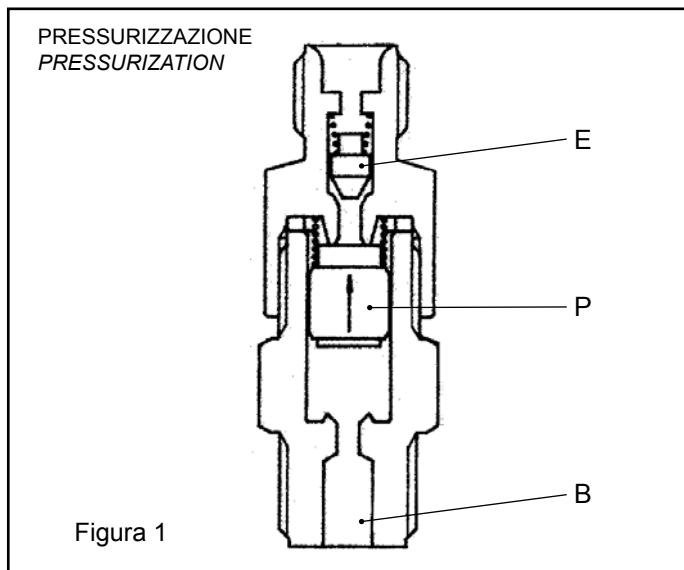
*Version with axial (male) and secondary (female).*

Codice Code	N° Uscite Outlets		Sede tubo svasato Countersunk tube seating	Attacco Conico BSP BSP Taper Connection
7103001	1		Ø 4 - Ø 6	1/8 x 1/8
7103002	2			
7103003	3			
7103004	4			
7103005	3			
7103006	2		Ø 6 - Ø 8	1/4 x 1/4
7103007	2			
7103008	1			
7103009	1		Ø 6 - Ø 8	1/8 x 1/8
7103010	2			
7103011	2			

<b>Code 7103013</b>  	<b>Code 7103012</b> 1/8 BSP M. 1/8 BSP F.	GIREVOLE A 90° REVOLVING AT 90°																													
	<b>Code 7103014</b> M 10 x 1 M. M 10 x 1 F.																														
<b>Distanziale Spacer Code 8303003</b>																															
<b>Valvola di Dosaggio Feeder</b>																															
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Terminale Connectors Code</th> <th>Doppiocono Compression Cone Code</th> <th>Raccordo Fitting Code</th> <th>Tubo Esterno Outside Tube Ø</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8093067</td> <td>8125003</td> <td>8249024</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>8093060</td> <td>8125004</td> <td>8249027</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>PER GIREVOLE - FOR REVOLVING CONNECTORS 7103014</b></td> </tr> <tr> <td>8093037</td> <td>8125003</td> <td>8249022</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>8093040</td> <td>8125004</td> <td>8249026</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Terminale Connectors Code	Doppiocono Compression Cone Code	Raccordo Fitting Code	Tubo Esterno Outside Tube Ø	8093067	8125003	8249024	4	8093060	8125004	8249027	6	<b>PER GIREVOLE - FOR REVOLVING CONNECTORS 7103014</b>				8093037	8125003	8249022	4	8093040	8125004	8249026	6			
Terminale Connectors Code	Doppiocono Compression Cone Code	Raccordo Fitting Code	Tubo Esterno Outside Tube Ø																												
8093067	8125003	8249024	4																												
8093060	8125004	8249027	6																												
<b>PER GIREVOLE - FOR REVOLVING CONNECTORS 7103014</b>																															
8093037	8125003	8249022	4																												
8093040	8125004	8249026	6																												

## VALVOLE DOSATRICI PER RIPARTITORI PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA ALTA PRESSIONE

## METERING VALVES FOR MANIFOLD BLOCKS FOR DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE SYSTEMS HIGH PRESSURE



### CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO:

- Tempo massimo di intervento 4 secondi.
- Tempo minimo di rilascio 40 secondi (alla temperatura ambiente di 15° C e con viscosità olio di 1000 cSt).
- Portate disponibili da 0.025 a 1 cm<sup>3</sup> (non regolabili).
- Pressione di lavoro da 1,8 a 7 MPa.
- Tipo di lubrificante olio 1000 cSt a 40° C o grassi fluidi.

Per stabilire il tempo minimo di intervallo fra un ciclo di lubrificazione e l'altro si deve tener conto del tempo massimo di intervento (4 secondi), del tempo minimo di rilascio (40 secondi) più il tempo necessario per la pressurizzazione del circuito di alimentazione.

La lunghezza delle tubazioni ed il loro diametro interno, la portata della pompa, la viscosità del lubrificante e la temperatura dell'ambiente, sono gli elementi che influiscono sul tempo di pressurizzazione e di rilascio del circuito idraulico.

Per il funzionamento di queste valvole occorre che nel circuito idraulico che le alimenta ci sia un dispositivo per il rilascio automatico della pressione quando la pompa si arresta. Inoltre per garantire una ricarica completa delle valvole, la pressione residua nelle tubazioni (in tutti i punti del circuito) deve scendere sotto il valore di 0,2 MPa.

Per ogni problema o dubbio, consultare il nostro servizio tecnico. Attenzione: data la semplicissima costruzione delle valvole, il funzionamento irregolare delle stesse è quasi sempre provocato da corpi estranei che possono inserirsi nelle sedi delle valvole stesse.

### CICLO DI FUNZIONAMENTO:

Nella fase di pressurizzazione (fig. 1) il flusso dell'olio entra nella camera "B" investe il pistone "P", il quale (spostandosi) espelle il lubrificante accumulato nella camera "C", attraverso la valvola di tenuta "E". Nella fase di rilascio (fig. 2) il pistone spinto dalla molla ritorna nella posizione iniziale. Il lubrificante che si trovava nella camera inferiore viene trasferito nella camera "C".

La valvola è pronta per un nuovo ciclo.

Il flusso dell'olio nel circuito deve coprire nel tempo stabilito la quantità necessaria a tutte le valvole inserite più le perdite di portata dovute alla dilatazione dei tubi e alla comprimibilità del lubrificante.

### OPERATING CHARACTERISTICS:

- Maximum time intervention 4 seconds.
- Minimum release time 40 seconds (at ambient temperature of 15° C and with oil viscosity of 1000 cSt).
- Deliveries available from 0.025 to 1 cm<sup>3</sup> (no adjustment).
- Working pressure from 1.8 to 7 MPa
- Type of lubricant oil 1000 cSt at 40° C or fluid grease.

To establish the minimum interval time between one lubrication cycle and another, account must be taken of the maximum interval time (4 seconds), the minimum release time (40 seconds) plus the necessary time to pressurize the supply circuit.

The length of the tubing and its minor diameter, the pump delivery, the lubricant viscosity and the ambient temperature are the elements influencing the pressurizing time and the release of the hydraulic circuit.

For the operation of these valves there must be an automatic pressure release device in the hydraulic supply circuit when the pump stops.

Further, to guarantee a complete recharging of the valves, the residual pressure in the tubing (in all the points of the circuit) must fall below a value of 0.2 MPa.

For any problem or if there are doubts, consult our technical service.

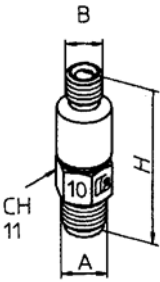
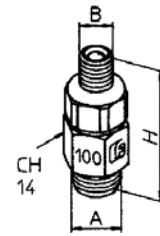
Attention: due to the extremely simple construction of the pumps, any irregular operation is nearly always caused by foreign bodies which may enter into the pump seats.

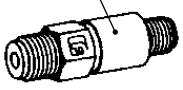

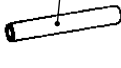
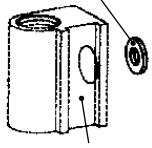
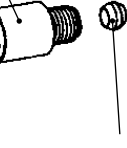
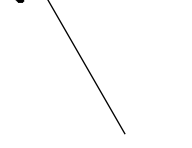
### WORKING CYCLE:

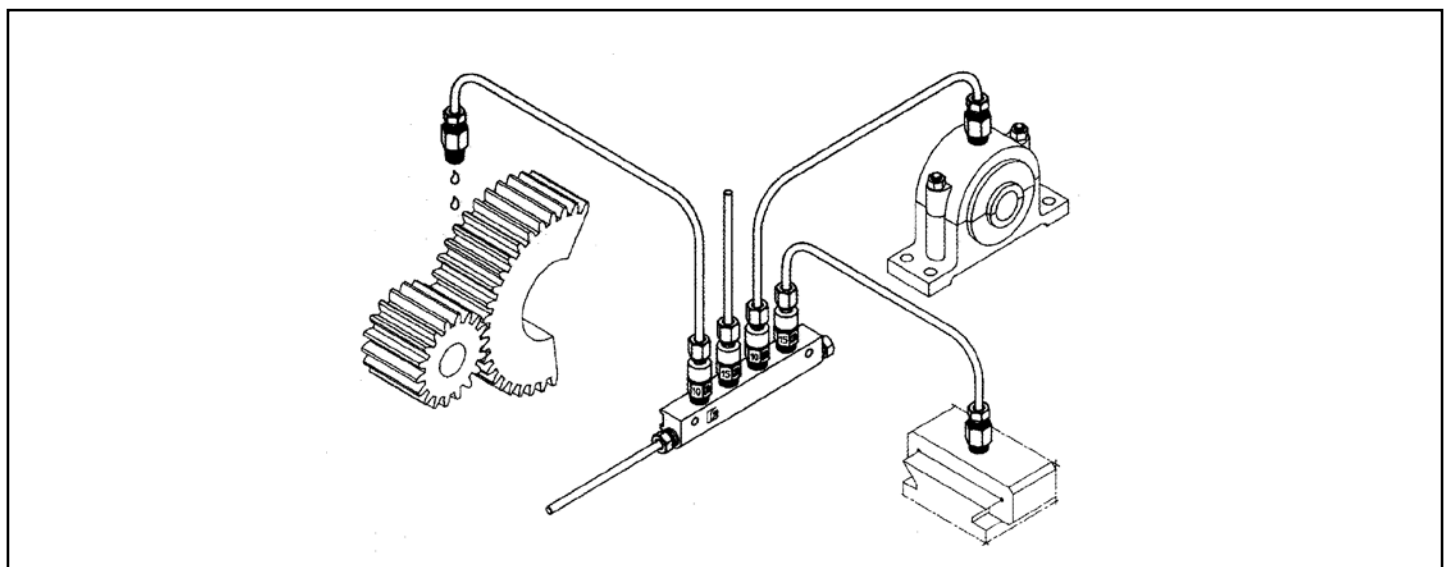
In the pressurization phase (fig. 1) the oil flow enters chamber "B", strikes piston "P", which (by moving) expels the build up of lubricant in chamber "C" through check valve "E". In the release phase (fig. 2) the piston pushed by the springs, returns to the initial position. The lubricant in the upper chamber is transferred to chamber "C".

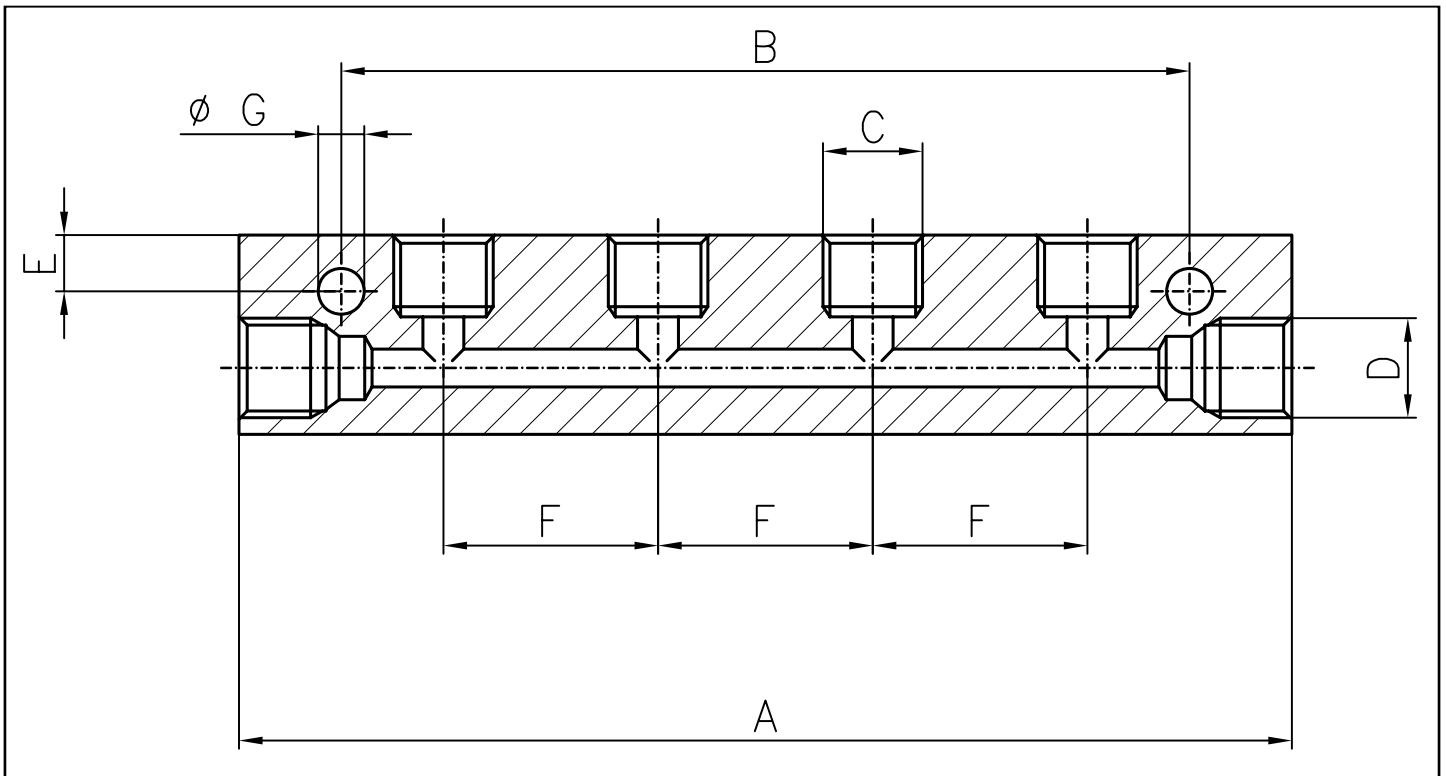
The valve is ready for a new cycle. The oil flow in the circuit must cover the quantity required for all the valves plus the flow rate loss due to pipe expansion and the compressibility of the lubricant, in the set time.

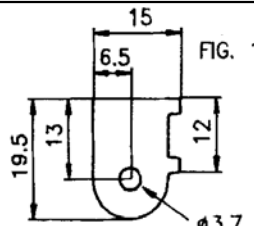
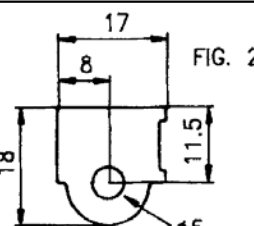
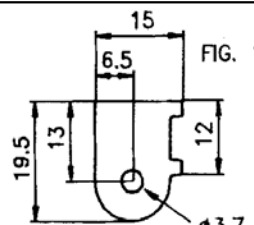
**VALVOLE DOSATRICI PER RIPARTITORI  
 PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA  
 ALTA PRESSIONE**
**METERING VALVES FOR MANIFOLD BLOCKS  
 FOR DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE  
 SYSTEMS HIGH PRESSURE**

Valvola Dosatrice Metering Valve	Portata Delivery cm <sup>3</sup>	Valvola Valve Code	Quote / Dimensions			Peso Weight Gr.	
			A	B	H		
	0.025	<b>6067320</b>	1/8 BSP UNI-ISO 228	5/16 - 24 UNF SEDE TUBO Ø 4	40	22	
	0.05	<b>6067321</b>					
	0.10	<b>6067322</b>					
	0.15	<b>6067323</b>					
	0.20	<b>6067331</b>					
	0.05	<b>6067328</b>	M10 x 1				
	0.10	<b>6067329</b>					
	0.15	<b>6067330</b>					
0.20	<b>6067378</b>						
	0.30	<b>6067324</b>	M12 x 1		33	24	
	0.50	<b>6067325</b>					
	0.75	<b>6067326</b>					
	1.00	<b>6067327</b>					
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-

VALVOLA DOSATRICE METERING VALVE	RACCORDO FITTING	TUBO TUBE	Guarnizione Gasket Code	Doppiocono Compression Cone Code	Raccordo Fitting Code	Bussola Bush Code	Tubo esterno Tube outside Ø
			<b>8161051 M12x1)</b>	<b>8125003</b>	<b>8169026</b>	<b>9131004</b>	4
			<b>8161050 (1/8 BSP)</b>				



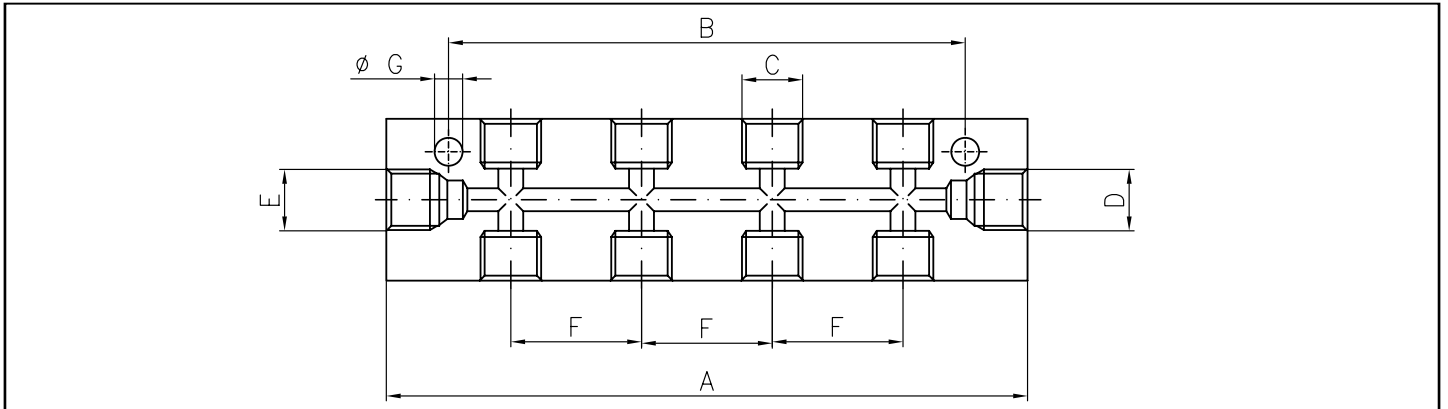
**RIPARTITORI UNILATERALI  
 PER ALTA PRESSIONE**
**UNILATERAL MANIFOLD BLOCKS  
 FOR HIGH PRESSURE**


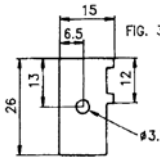
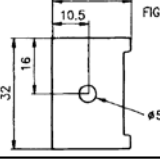
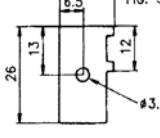
N. uscite Outlets No.	Codice Code	Quote / Dimensions					Peso Weight Gr.	Profilo / Profile Section	
		Filetto / Thread	A	B	E	F		G	Fig.
1	8258001	C 1/8 BSP D 1/8 BSP	40	20	5,5	21	4,5		0,64
2	8258002		61	41					
3	8258003		82	62					
4	8258004		103	83					
5	8258005		124	104					
6	8258006		145	125					
7	8258017		166	146					
8	8258018		187	167					
1	8258007	C M12x1 D 1/8 BSP	42	20	3,8	21	4,5		0,93
2	8258008		63	41					
3	8258009		84	62					
4	8258010		105	83					
5	8258011		126	104					
6	8258012		147	125					
7	8258019		168	146					
8	8258020		189	167					
1	8258021	C M10x1 D M10x1	40	20	5,5	21	4,5		0,64
2	8258022		61	41					
3	8258023		82	62					
4	8258024		103	83					
5	8258025		124	104					
6	8258026		145	125					
7	8258027		166	146					
8	8258028		187	167					

**MATERIALE: ALLUMINIO ESTRUSO / MATERIAL: EXTRUDED ALLUMINIUM P-AI Mg0.5 Si 0,4 Fe UNI 9006/1 (ANTICORODAL 16)**

**RIPARTITORI BILATERALI  
PER ALTA PRESSIONE**

**BILATERAL MANIFOLD BLOCKS  
FOR HIGH PRESSURE**

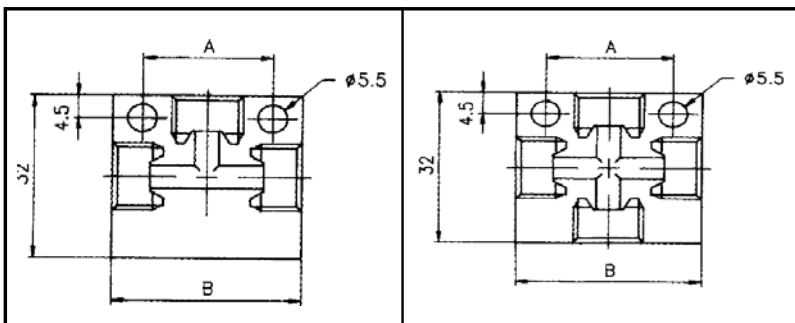


N. uscite Outlets No.	Codice Code	Quote / Dimensions						Peso Weight Gr.	Profilo / Profile Section	
		Filetto / Thread	A	B	E	F	G		Fig.	Peso per metro Weight each meter Kg.
2	8258056	C 1/8 BSP D 1/8 BSP	40	20	5,3	21	4,5	28		0,7
4	8258057		61	41						
6	8258030		82	62						
8	8258058		103	83						
10	8258059		124	104						
12	8258060		145	125						
2	8258050	C M12x1 D 1/8 BSP	42	20	3,8	21	4,5	20		1,9
4	8258051		63	41						
6	8258052		84	62						
8	8258053		105	83						
10	-		-	-						
12	-		-	-						
2	8258065	C M10x1 D M10x1	40	20	5,3	21	4,5	28		0,7
4	8258066		61	41						
6	8258067		82	62						
8	8258068		103	83						
10	8258069		124	104						
12	8258070		145	125						

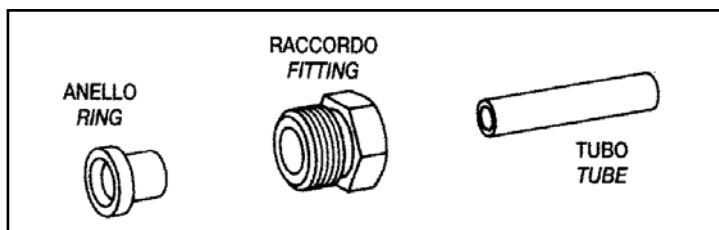
MATERIALE: ALLUMINIO ESTRUSO / MATERIAL: EXTRUDED ALLUMINIUM P-AI Mg0.5 Si 0,4 Fe UNI 9006/1 (ANTICORODAL 16)

**BLOCCHETTI DI DERIVAZIONE**

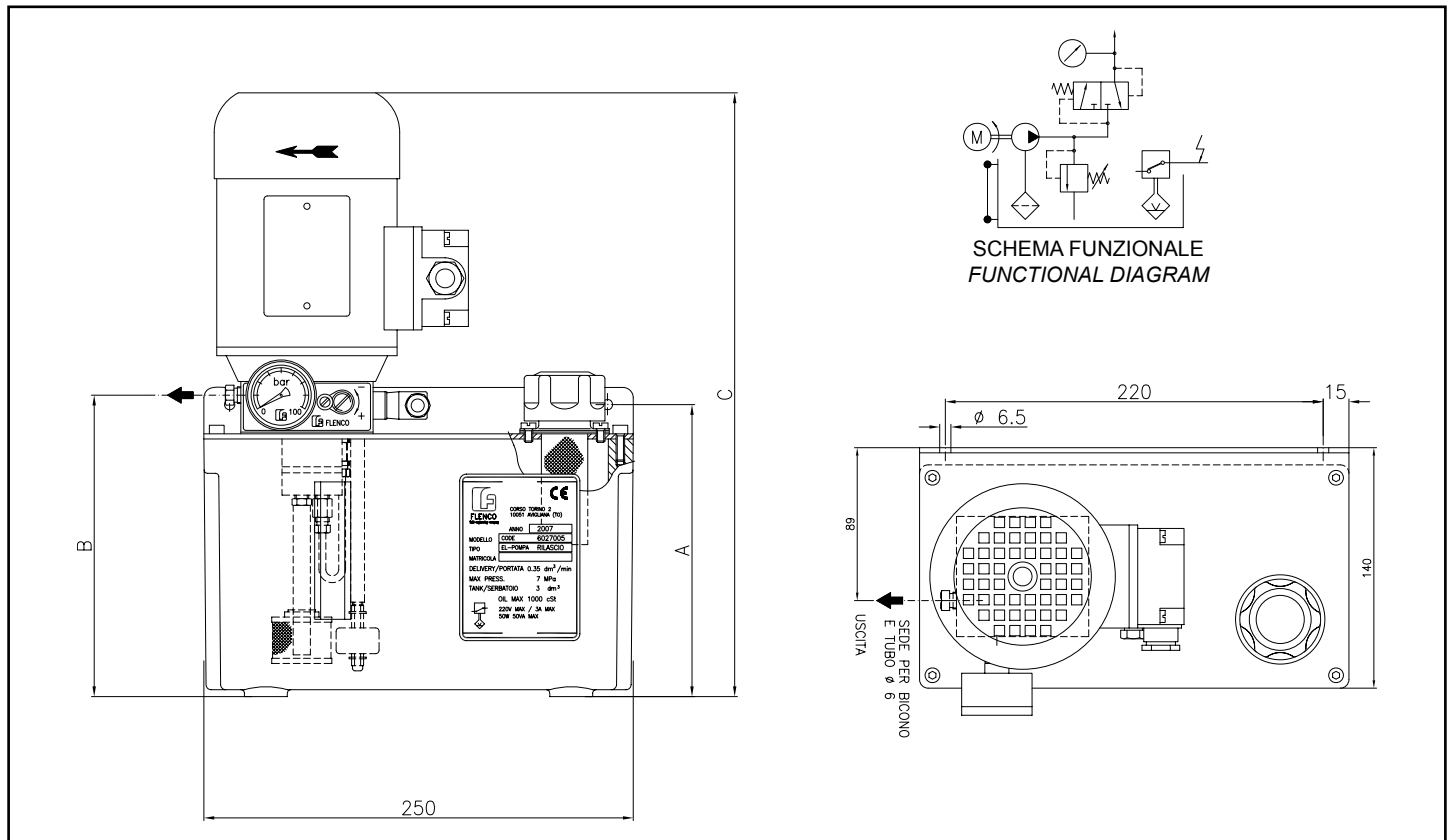
**ANCHOR BLOCKS**



Codice Code	Numero vie Outlets	Quote / Dimensions	
		A	B
8132037	3	24	35
8132038	4	45	56
8132039	5	66	77
8132040	6	87	98
8132041	4 a croce	24	35



Anello Ring	Raccordo Fitting 1/4 BSP	Bussola tubo esterno Bush for tube outside	Tubo esterno Tube outside
Code	Code	Ø	Ø
8131027	8249060	6	6
8131028	8249023	8	8

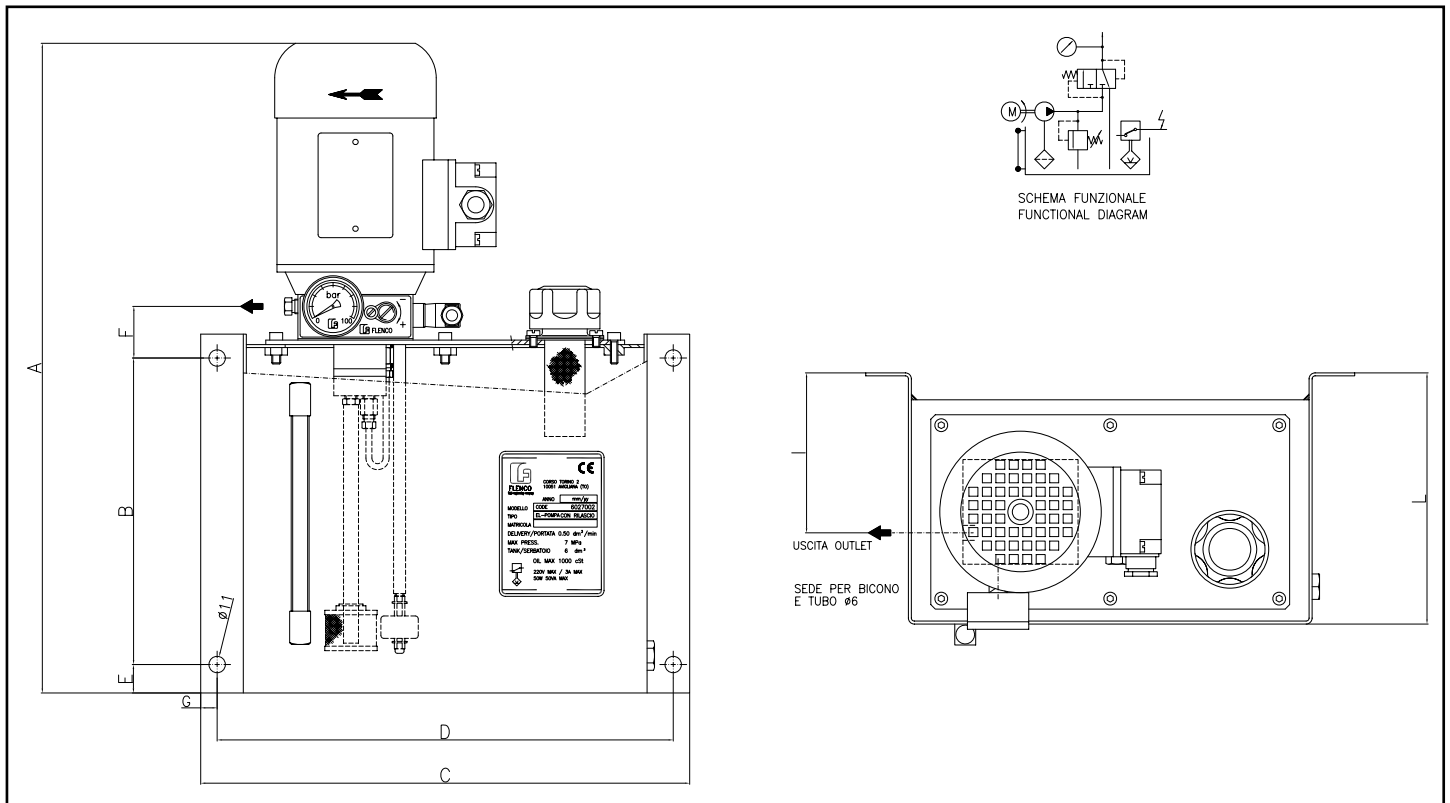
**ELETTROPOMPE AD OLIO PER VALVOLE DOSATRICI  
 CON BY-PASS TARATO A 5 MPa  
 ALTA PRESSIONE**
**OIL ELECTRIC PUMPS FOR METERING VALVES  
 BY-PASS PRESET TO 5 MPa  
 HIGH PRESSURE**

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Portata pompa ad ingranaggi: 350 - 500 cm<sup>3</sup>/min a 1500 giri/min
- Pressione: max 7,5 MPa - **Fornita tarata a 5 MPa**
- Tipo di olio: 15 ÷ 1000cSt alla temperatura di esercizio
- Motore trifase: grandezza 56 ventilato 90W protezione IP 54 classe di isolamento F
- Tensione di alimentazione: 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Serbatoio: 3/6 litri completo di livello visivo, tappo di caricamento con filtro
- Filtro di aspirazione: 250 micron
- Valvola di regolazione pressione accessibile esternamente
- Valvola di rilascio pressione
- Manometro con scala 10 MPa per segnalazione della pressione sulla linea
- Contatto elettrico di minimo livello: corrente max 3A
- Tensione max 220V a.c. - 150V c.c.
- Potenza max commutabile 50W - 50VA

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Gear pump delivery: 350 - 500 cm<sup>3</sup>/min at 1500 rpm
- Pressure: max 7.5 MPa - **Preset to 5 MPa**
- Oil viscosity: 15 ÷ 1000cSt at operating temperature
- Three phase motor: size 56 ventilated 90W protection degree IP 54 class insulation F
- Power supply voltage 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Tank: 3 liters complete with sight glass, filling plug with filter
- Suction filter: 250 micron
- Pressure regulation valve accessible from the outside
- Pressure release valve
- Pressure gauge with 10 MPa scale for readout of line pressure
- Oil minimum level switch: max. current 3A
- Max. voltage 220V a.c. - 150V d.c.
- Max. commutable power 50W - 50VA

Codice Code	Quote / Dimensions			Portata Delivery cm <sup>3</sup> /min.	Capacità Serbatoio Tank Capacity Lt.	Peso Weight Kg.
	A	B	B			
6027005	170	175.5	351.5	350	3 in alluminio / aluminium	6
6027001	170	175.5	351.5	500	3 in alluminio / aluminium	6
6027033	170	175.5	351.5	350	3 nylon	5.2
6027048	170	175.5	351.5	500	3 nylon	5.2
6027083	260	265.5	441.5	350	6 nylon	5.5
6027110	260	265.5	441.5	500	6 nylon	5.5

**ELETTROPOMPE AD OLIO PER VALVOLE DOSATRICI  
 CON BY-PASS TARATO A 5 MPa  
 ALTA PRESSIONE**
**OIL ELECTRIC PUMPS FOR METERING VALVES  
 BY-PASS PRESET TO 5 MPa  
 HIGH PRESSURE**

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Portata pompa ad ingranaggi: 350 ÷ 500 cm<sup>3</sup>/min a 1500 giri/min
- Pressione: max 7,5 MPa - **Fornita tarata a 5 MPa**
- Tipo di olio: 15 - 1000cSt alla temperatura di esercizio
- Motore trifase: grandezza 56 ventilato 90W protezione IP 55 classe di isolamento F
- Tensione di alimentazione: 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Serbatoio completo di livello visivo, tappo di carimento con filtro, tappo di drenaggio
- Filtro di aspirazione: 250 micron
- Valvola di regolazione pressione accessibile esternamente
- Valvola di rilascio pressione
- Manometro con scala 10 MPa per segnalazione della pressione sulla linea
- Contatto elettrico di minimo livello: corrente max 3A
- Tensione max 220V a.c. - 150V c.c.
- Potenza max commutabile 50W - 50VA

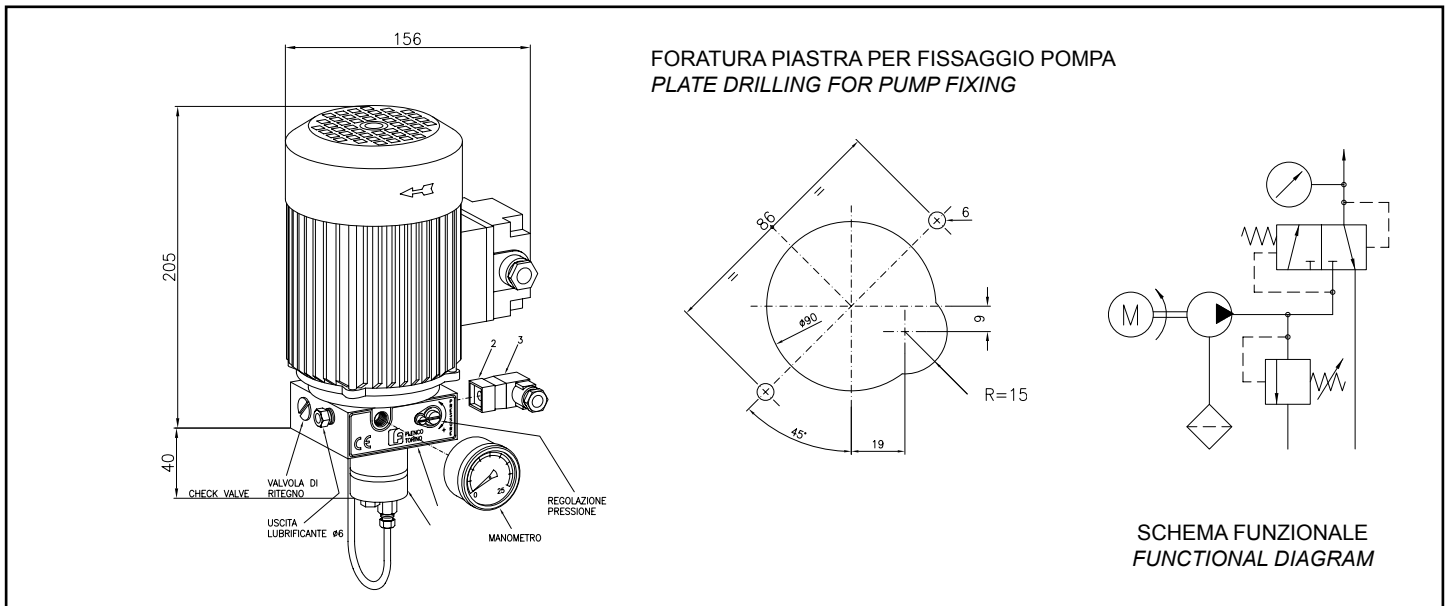
**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Gear pump delivery: 350 ÷ 500 cm<sup>3</sup>/min at 1500 rpm
- Pressure: up to 7,5 MPa - **Preset to 5 MPa**
- Oil viscosity: from 15 to 1000 cSt at operating temperature
- Electric motor: three phase frame size 56 90W protection degree IP 55 insulation class F
- Power supply voltage: 220/380V 50Hz - 260/460V 60Hz
- Tank complete with filling plug with filter, lubricant level sight glass and drainage plug
- Suction filter: 250 micron
- Pressure regulation valve accessible from the outside
- Pressure release valve
- Pressure gauge with 10 MPa scale for readout of line pressure
- Oil minimum level switch: max current 3A
- Max voltage 220V a.c. 150V d.c.
- Max commutable power 50W - 50VA

Codice Code	Tensione Motore Motor Voltage	Portata Delivery cm <sup>3</sup> /min	Capacità Serbatoio Tank capacity Lt.	Quote / Dimensions mm									
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
6027047	Trifase Three phase 220/460 V 50/60 Hz.	350	6 acciaio/steel	434,5	205	327	305	19	34,5	11	Ø 11	107	168
6027002		500											
6027120		350	11 acciaio/steel										
6027003		500											
6027121		350	15 acciaio/steel										
6027004	500												

**ELETTROPOMPE AD OLIO PER VALVOLE DOSATRICI  
CON BY-PASS TARATO A 5 MPa  
ALTA PRESSIONE**

**OIL ELECTRIC PUMPS FOR METERING VALVES  
BY-PASS PRESET TO 5 MPa  
HIGH PRESSURE**



**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Portata pompa ad ingranaggi: 350 - 500 - 1200 cm<sup>3</sup>/min a 1500 giri/min
- Pressione: max 7.5 MPa - **Fornita tarata a 5 MPa**
- Tipo di olio: 15 ÷ 1000cSt alla temperatura di esercizio
- Motore trifase: grandezza 56 ventilato 90W protezione IP 55 classe di isolamento F
- Tensione di alimentazione: 220/380V-50Hz. - 260/460V-60Hz.
- Filtro di aspirazione: 250 micron - **Da ordinare separatamente**
- Valvola di regolazione pressione accessibile esternamente
- Valvola di ritegno incorporata
- Manometro con scala 10 MPa per segnalazione della pressione sulla linea
- Contatto elettrico di minimo livello: corrente max 3A. **Da ordinare separatamente**
- Tensione max 220V c.a. - 150V c.c.,
- Potenza max commutabile 50W - 50VA

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

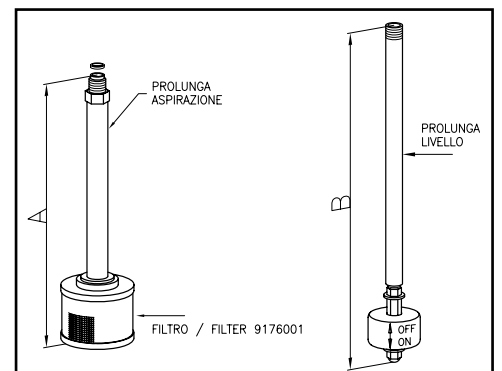
- Gear pump delivery: 350 - 500 - 1200 cm<sup>3</sup>/min. at 1500 rpm
- Pressure: up to 7.5 MPa - **Preset to 5 MPa**
- Oil viscosity: from 15 to 1000cSt at operating temperature
- Electric motor: three phase - frame size 56 - 90W protection degree IP55 insulation class F
- Power supply voltage: 220/380V-50Hz. - 260/460V-60Hz.
- Suction filter: 250 micron - **To be ordered separately**
- Pressure regulation valve accessible from the outside
- Release valve for systems equipped with direct response
- Pressure gauge with 10 MPa scale for readout of line pressure
- Oil minimum level switch: max current 3A. **To be ordered separately**
- Max voltage 220V a.c. - 150V d.c.
- Max commutable power 50W - 50VA

Codice Assieme Assembly Code	Codice Pompa Pump Code	Portata Pompa Pump Delivery	Codice Motore Motor Code	Tensione Motore Motor Voltage
6027045	7026011	0,35 dm <sup>3</sup>	9083021	Trifase / Three Phase IP 55 GR 56 b4 Ventilato / Ventilated 220/460V 50/60Hz. 0,09Kw.
6027119	7026012	0,50 dm <sup>3</sup>		
6027127	7026013	1,20 dm <sup>3</sup> max 4 MPa		

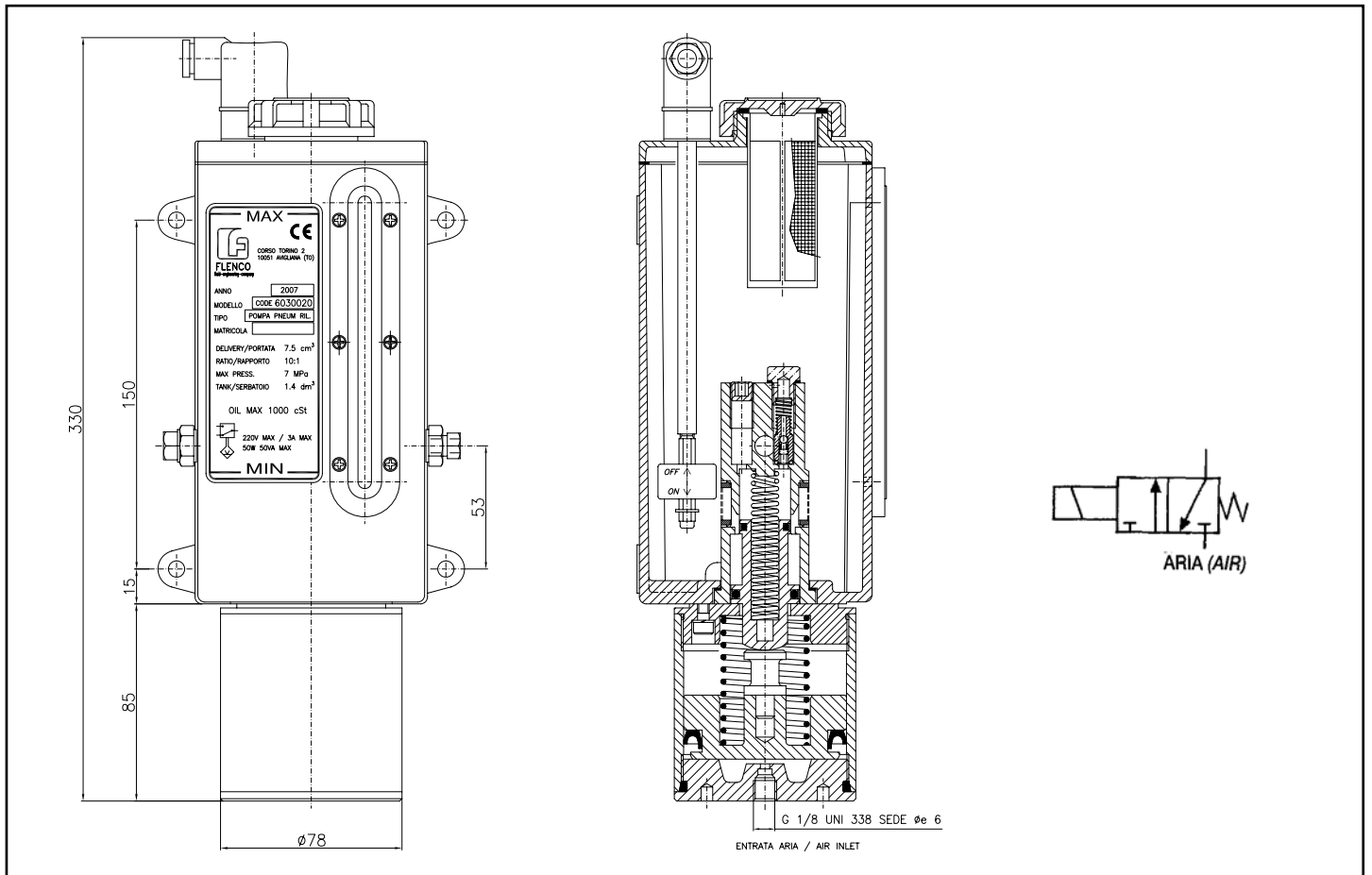
Serbatoio Tank Lt.	Prolunga Extension		Quote Dimensions	
	Aspirazione Suction	Livello Level	A	B
3	8304013	8244001	93	130
6	8304014	8244002	180	217
11	8304015	8244003	341	378
15	8304016	8244004	450	487

N.A. = Normalmente aperto  
Normally open

N.C. = Normalmente chiuso  
Normally closed



**NB: per avere il contatto N.C. occorre montare il galleggiante al rovescio.  
N.C. contact is obtained to reversing the float element.**

**POMPA PNEUMATICA AD OLIO CODICE 6030020  
 PER VALVOLA DOSATRICE ALTA PRESSIONE**
**OIL PNEUMATIC PUMPS CODE 6030020  
 FOR METERING VALVE HIGH PRESSURE**

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Portata per colpo:	7,5 cm <sup>3</sup>
Portata utile per colpo:	4 cm <sup>3</sup>
Capacità totale serbatoio:	1,4 lt
Rapporto:	10:1
Tipo di lubrificante:	olio 1000 cSt max grasso NLGI=000 alla temperatura di funzionamento
Pressione aria di comando:	min 0,3 MPa max + 0,8 MPa
Pressione max:	pressione aria 5 MPa
Numero delle mandate:	n. 1 a destra n. 1 a sinistra
Connessione mandata:	adatta per tubo Ø 6

È un tipo di pompa pneumatica in cui il corpo pompante è alloggiato nel serbatoio dell'olio.

Azionando il cilindro pneumatico si comprime il pistone della pompa che eroga il lubrificante in grado di vincere una contropressione massima di 5 MPa.

Il riempimento del serbatoio avviene attraverso il filtro a cestello 600 maglie/cm<sup>2</sup>.

Un indicatore visivo verticale e uno elettrico permettono di controllare il livello dell'olio nel serbatoio.

**ELETTROVALVOLA A 3 VIE 2 POSIZIONI  
 (COMANDO CILINDRO)**

Alimentazione aria:	minimo 5 secondi
Scarico aria:	minimo 10 secondi

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

Delivery for stroke:	7,5 cm <sup>3</sup>
Useful delivery for stroke:	4 cm <sup>3</sup>
Working reservoir capacity:	1,4 lt
Ratio:	10:1
Lubricant type:	oil max 1000 cSt grease NLGI=000 at working temperature
Drive air pressure:	min 0,3 MPa max + 0,8 MPa
Max pressure:	air pressure 5 MPa
Number of outlets:	no. 1 on the right no. 1 on the left
Outlet connection:	suitable for pipe Ø 6

It's a kind of pneumatic pump in which the casing is inside the oil reservoir.

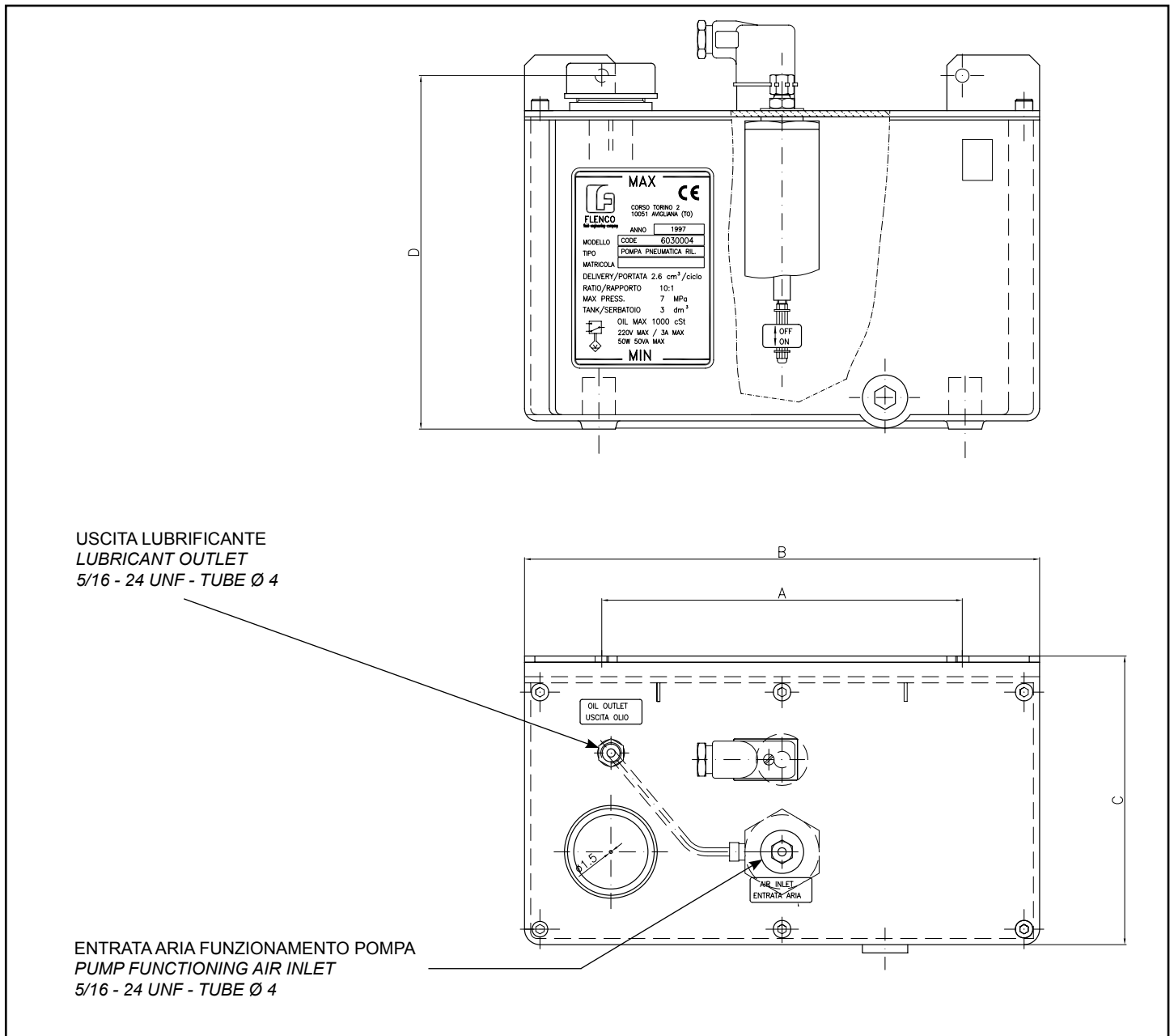
Moving the pneumatic cylinder the pump piston delivers enough lubricant to overcome max 5 MPa pressure.

The reservoir fills trough a gauze strainer 600 meshes/cm<sup>2</sup>.

A vertical visual indicator and a level switch allow to check the oil level in the reservoir.

**3 WAY SOLENOID VALVE 2 POSITIONS  
 (TO ACTIVE THE PUMP PISTON)**

Air inlet:	minimum 5 sec.
Air escape:	minimum 10 sec.

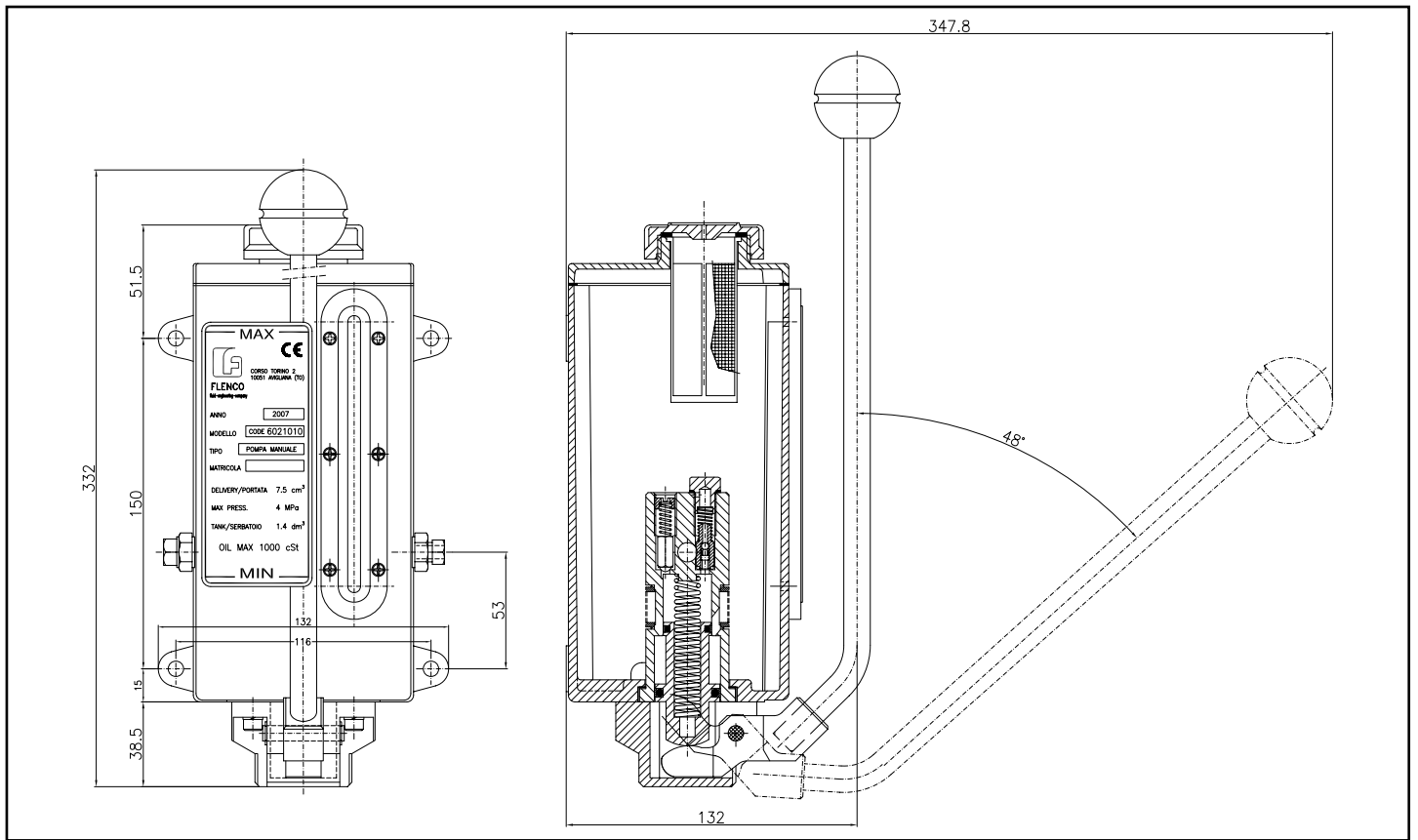
**POMPE A COMANDO PNEUMATICO AD OLIO R = 10:1  
 PER VALVOLE DOSATRICI - ALTA PRESSIONE**
**OIL PNEUMATIC PUMPS R = 10:1  
 FOR METERING VALVES - HIGH PRESSURE**

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Portata: 1,5 cm<sup>3</sup> utile ad azionamento
- Portata: 2,6 cm<sup>3</sup> ad azionamento
- Pressione aria di comando: min. 0,3 MPa max 0,8 MPa
- Capacità serbatoio: 3 litri materiale nylon
- Indicatore elettrico di minimo livello: tipo magnetico
- Filtro di caricamento 600 maglie/cm<sup>2</sup>
- Lubrificante: olio con viscosità max 1000 cSt alla temperatura di esercizio.

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Useful delivery: 1.5 cm<sup>3</sup> at each power - on
- Delivery: 2.6 cm<sup>3</sup> at each power - on
- Control air pressure: min. 0.3 MPa max. 0.8 MPa
- Tank capacity: 3 liters - made of nylon
- Oil minimum level electric indicator: magnetic type
- Filling filter 600 mesh/cm<sup>2</sup>
- Lubricant: olio with max. viscosity 1000 cSt at operating temperature.

Codice Assieme Assembly Code	Capacità Serbatoio Tank Capacity Lt.	Quote / Dimensions mm.			
		A	B	C	D
6030002	1,5	175	190	110	161
6030004	3	175	250	140	171,5

**POMPA MANUALE AD OLIO CODICE 6021010  
 PER VALVOLE DOSATRICI ALTA PRESSIONE**
**OIL MANUAL PISTON PUMP 6021010 CODE  
 FOR METERING VALVES HIGH PRESSURE**

**POMPE MANUALI A LEVA CON VALVOLE DI RILASCIO  
 E DI MAX PRESSIONE**
**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Portata per colpo:	7,5 cm <sup>3</sup>
Portata utile per colpo:	4 cm <sup>3</sup>
Capacità totale serbatoio:	Lt 1,4
Pressione max:	5 MPa
Numero delle mandate:	n. 1 a destra n. 1 a sinistra
Connessione mandata:	adatta per tubo Ø 6

Questa pompa è adatta per impianti di lubrificazione ad olio che impiegano valvole dosatrici a risposta diretta.

È un tipo di pompa a leva in cui il corpo pompante è alloggiato nel serbatoio dell'olio.

Azionando la leva si comprime il pistone della pompa che eroga il lubrificante in grado di vincere una contropressione massima di 5 MPa.

La pompa è completa di una valvola di massima pressione regolabile (preparata a 5 MPa) e di una valvola automatica di rilascio che ha la funzione di eliminare la pressione dell'impianto quando il cilindro pneumatico è in posizione di riposo.

La valvola di rilascio evita lo svuotamento delle tubazioni durante la pausa fra una lubrificazione e la successiva mantenendo una pressione di linea di 0,08 MPa.

Il riempimento del serbatoio avviene attraverso il filtro a cestello 600 maglie/cm<sup>2</sup>.

Un indicatore visivo verticale permette di controllare il livello dell'olio nel serbatoio.

**MANUAL PISTON PUMPS WITH RELEASE AND MAX  
 PRESSURE VALVES**
**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

Delivery for stroke:	7.5 cm <sup>3</sup>
Useful delivery for stroke:	4 cm <sup>3</sup>
Working reservoir capacity:	Lt 1.4
Max pressure:	5 MPa
Number of outlets:	no. 1 on the right no. 1 on the left
Outlet connection:	for tube Ø 6

*This pump is suitable for oil lubrication systems that use volumetric metering valves.*

*It's a kind of lever pump in which the casing is inside the oil reservoir.*

*Moving the lever downwards the pump piston delivers enough lubricant to overcome max 5 MPa pressure.*

*The pump is completed by an adjustable maximum pressure valve (preset to 5 MPa) and by an automatic release valve.*

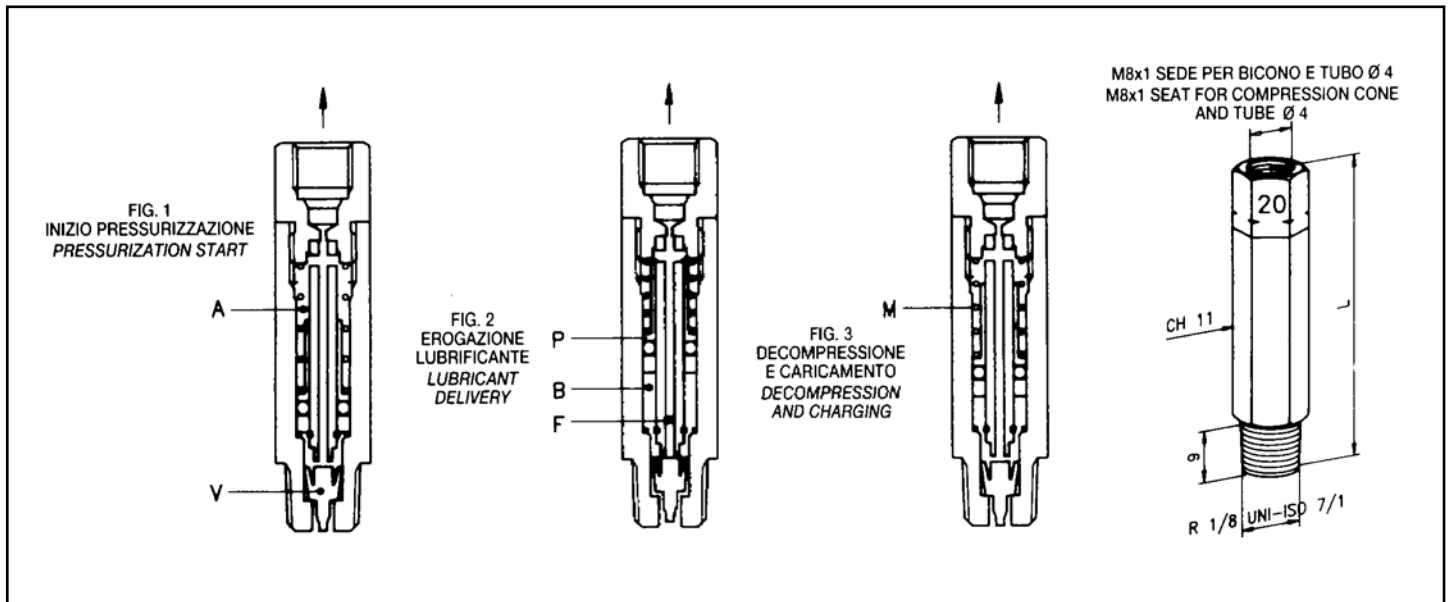
*The automatic release valve eliminates pressure in the system when the pneumatic cylinder does not work and avoids emptying of tubes between a lubrication process and the following one, keeping pressure at 0,08 MPa.*

*The reservoir fills through a gauze strainer 600 meshes/cm<sup>2</sup>.*

*A vertical visual indicator allows to check the oil level in the reservoir.*

IMPIANTI  
DI LUBRIFICAZIONE  
MEDIA  
PRESSIONE  
A GRASSO

*MEAN PRESSURE  
LUBRICATION  
SYSTEMS  
GREASE*

**VALVOLE DOSATRICI A GRASSO PER RIPARTITORI  
 PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA  
 MEDIA PRESSIONE**
**GREASE METERING VALVES FOR MANIFOLD BLOCKS  
 DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE SYSTEM  
 MEAN PRESSURE**

**DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO:**

Valvole di dosaggio a risposta diretta per ripartitori costruite in ottone per impianti di lubrificazione monolinea a perdere. Il funzionamento è con olio o con grasso fluido. A seconda del fabbisogno è possibile scegliere tra 8 dosaggi diversi, che combinati con il numero di cicli della pompa danno il quantitativo totale di lubrificante da impiegare nelle diverse applicazioni. Ogni valvola ha stampigliato su tre lati il valore di dosaggio.

**CICLO DI FUNZIONAMENTO:**

Fig. 1 - Nella camera "A" si trova un volume di lubrificante corrispondente alla grandezza della valvola scelta. Quando la pompa entra in funzione, inizia la pressurizzazione della linea ed il lubrificante inizia a premere contro la guarnizione a labbro "V" all'ingresso valvola.

Fig. 2 - La pressione spinge la guarnizione "V" chiudendo il foro centrale "F" di collegamento tra le camere "A" e "B", contemporaneamente il lubrificante entra nella camera "B" causando lo spostamento del pistone "P" verso l'alto. Il lubrificante precedentemente accumulato nella camera "A" viene quindi inviato al punto da lubrificare.

Fig. 3 - Al raggiungimento della pressione di taratura dell'impianto, la pompa si ferma ed entra in funzione una valvola di rilascio della pressione in linea. La decompressione, fa sì che per effetto della molla "M" che agisce sul pistone, la guarnizione "V" spinta verso il basso apre il foro centrale "F" trasferendo quindi il lubrificante dalla guarnizione di apertura valvole.

**WORKING CYCLE DESCRIPTION:**

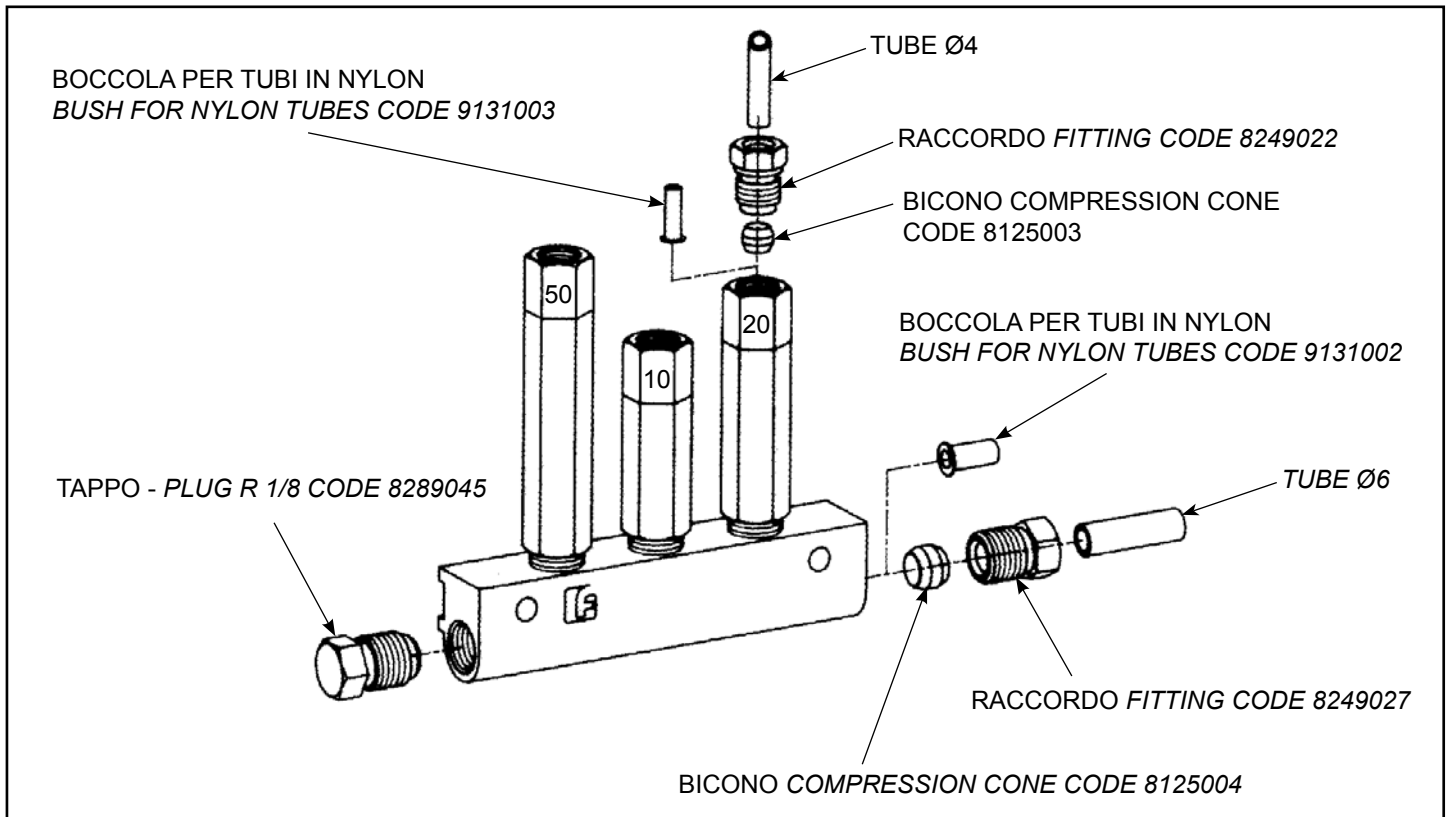
The direct response metering valves for manifold blocks are made of brass and they are used for no return single-line lubrication system. They operate with oil or fluid grease. Following the requirements, it is possible to choose among 8 different meterings. By the combination between the chosen metering and the pump cycles number results the lubricant total amount to use in the different applications. Each valve has a stamping on its three sides indicating the metering value.

**WORKING CYCLE:**

Fig. 1 - Chamber "A" can contain a lubricant volume corresponding to the chosen valve size. When the pump starts working, the line pressurization begins and consequently the lubricant pushes against the lip seal "V" on the valve inlet.

Fig. 2 - Pressure pushes against seal "V" closing the central bore "F" which joins chambers "A" and "B". At the same time the lubricant enters chamber "B" causing piston "P" moving upwards. Therefore, the lubricant previously accumulated in chamber "A", is sent towards the lubrication point.

Fig. 3 - Once the system calibration pressure is reached, the pump stops and a line pressure release valve begins working. The decompression, by means of the spring "M" that operates on the piston, pushes seal "V" downwards opening the central bore "F" and transferring the lubricant from chamber "B" to chamber "A". The valve is ready for a new cycle.

**VALVOLE DOSATRICI A GRASSO PER RIPARTITORI  
 PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA  
 MEDIA PRESSIONE**
**GREASE METERING VALVES FOR MANIFOLD BLOCKS  
 DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE SYSTEM  
 MEAN PRESSURE**

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Portate disponibili da 0.01 a 0.50 cm<sup>3</sup> (non regolabili)  
 Pressione di lavoro da 1 a 10 MPa  
 Intervallo minimo tra un ciclo e l'altro 40 secondi (alla temperatura ambiente di 15°C e con viscosità NLGI=1 max)  
 Tipo di lubrificante: **grasso NLGI=1 max**  
 Per il funzionamento di queste valvole occorre che nel circuito idraulico che le alimenta ci sia un dispositivo per il rilascio automatico della pressione quando la pompa si arresta. Se il circuito rimane pressurizzato le valvole non si ricaricano. Data la semplicissima costruzione delle valvole, il funzionamento irregolare delle stesse è quasi sempre causato da corpi estranei che possono inserirsi nella sede della guarnizione di apertura valvole.

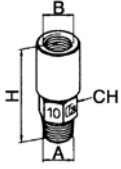
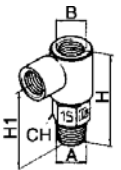
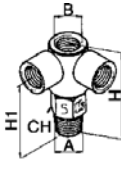
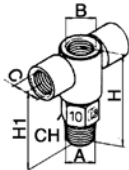
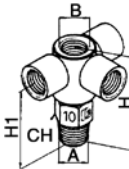
**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

Available deliveries: from 0.01 a 0.50 cm<sup>3</sup> (no adjustment)  
 Working pressure: from 1 to 10 MPa  
 Minimum interval time between a cycle and the following: 40 seconds (at ambient temperature of 15 °C and with viscosity NLGI = 1 max)  
 Type of lubricant = **grease NLGI = 1 max**  
 For the operation of these valves there must be an automatic pressure release device in the hydraulic supply circuit when the pump stops.  
 If the circuit remains pressurized, the valves do not refill. Due to the very straightforward construction of the valves, any malfunction can nearly always be attributed to the presence of foreign bodies which might get into the seat of the valve itself.

Portata / Delivery		Valvola / Valve	Stampigliatura Stamping	Quota / Dimension	Peso / Weight
cm <sup>3</sup>	cu. in.	Code		L	Gr.
0.01	0.0006	-	1	45.5	29
0.03	0.0018	<b>6067307</b>	3	45.5	29
0.05	0.0030	<b>6067308</b>	5	45.5	28
0.10	0.0061	<b>6067309</b>	10	45.5	28
0.15	0.0091	<b>6067313</b>	15	52.5	34
0.20	0.0122	<b>6067310</b>	20	52.5	34
0.30	0.0183	<b>6067311</b>	30	52.5	32
0.50	0.0305	<b>6067316</b>	50	65	40

CU.IN. = pollici

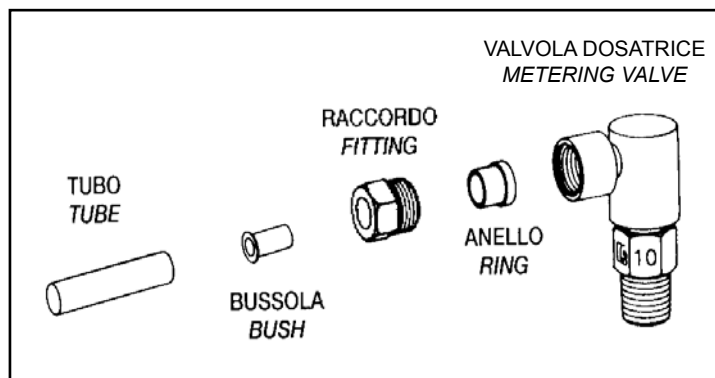
**VALVOLE DOSATRICI PER SUPPORTO  
 PER IMPIANTI MONOLINEA A RISPOSTA DIRETTA  
 MEDIA PRESSIONE**
**BEARING METERING VALVES  
 FOR DIRECT RESPONSE SINGLE-LINE SYSTEM  
 MEAN PRESSURE**

Valvole Dosatrici Metering Valves	Portata Delivery  cm <sup>3</sup>	Valvola senza foro in testa Valve without hole on top	Valvola con foro in testa Valve with hole on top	Quote Dimensions			Peso Weight	
		Code	Code	H	H1	CH	Gr.	
	0,03	-	6067407	44	38,5	11	30	
	0,05	-	6067408					
	0,10	-	6067409					
	0,03	6067395	6067383					40
	0,05	6067396	6067384					
	0,10	6067397	6067385					
	0,03	6067401	6067389				40	
	0,05	6067402	6067390					
	0,10	6067403	6067391					
	0,03	6067398	6067386					40
	0,05	6067399	6067387					
	0,10	6067400	6067388					
	0,03	6067404	6067392	50				
	0,05	6067405	6067393					
	0,10	6067406	6067394					

A = R 1/8 UNI-ISO 7/1

B = Rp 1/8 UNI-ISO 7/1

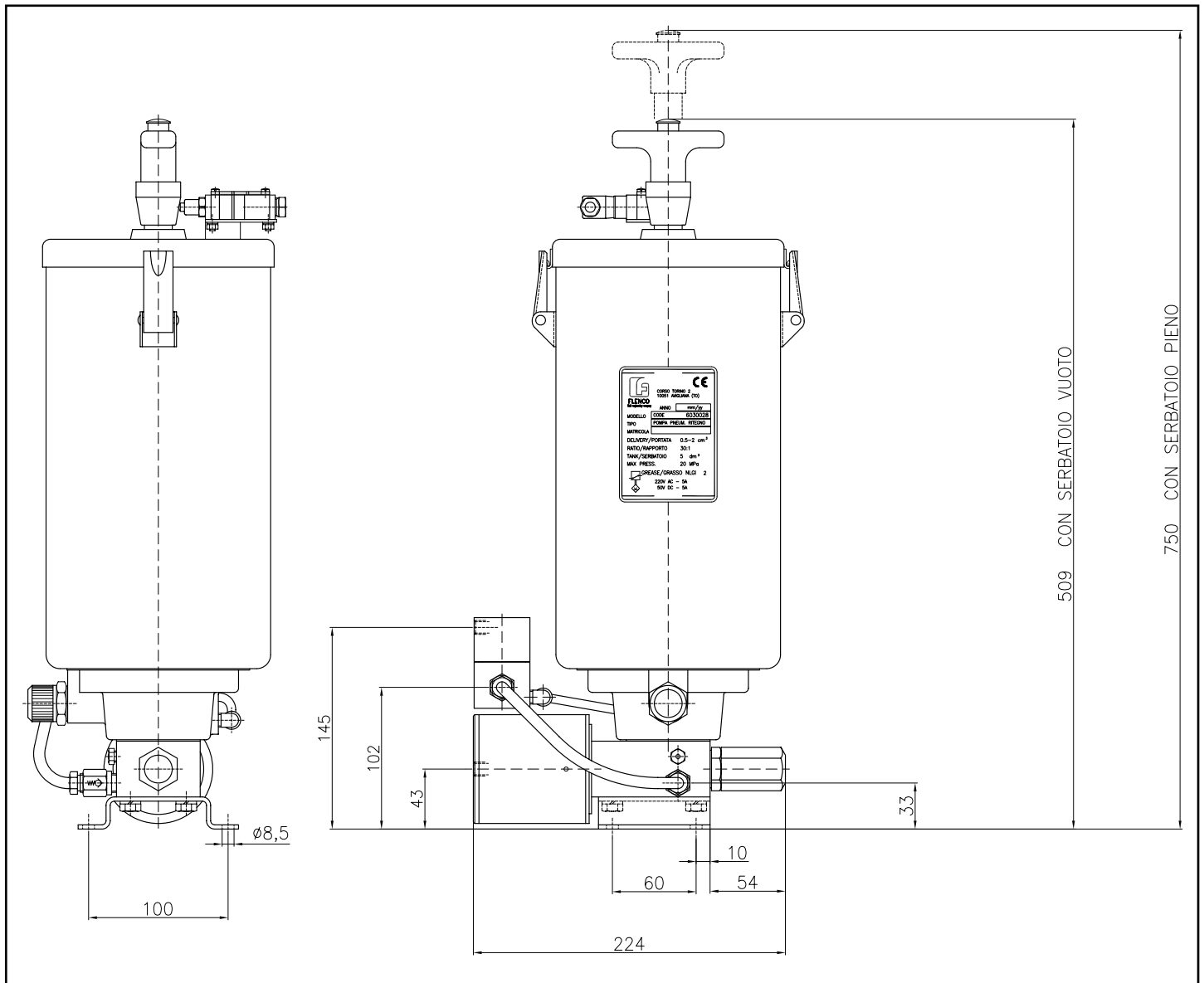
C = Rp 1/8 UNI-ISO 7/1 Sede per tubo svasato / Seat for tube fitting Ø 4-6



Tubo esterno Tube outside Ø	Raccordo Fitting 1/8 BSP Code	Anello Ring Code	Bussola Bush Code
4	8249058	8131025	9131004
6	8249059	8131026	9131006

**POMPA A COMANDO PNEUMATICO A GRASSO  
CODICE 6030028 PER VALVOLE DOSATRICI  
MEDIA PRESSIONE**

**GREASE PNEUMATIC PUMP  
CODE 6030028 FOR METERING VALVES  
MEAN PRESSURE**



**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Pompa a comando pneumatico rapporto 30:1  
Pressione dell'aria di comando min 0,3 MPa max 0,5 MPa  
Corsa pistone 25 mm, corsa utile 18 mm  
Portata regolabile da 0,5 a 2 cm<sup>3</sup>  
Capacità serbatoio: 5 kg.  
Variazione della portata per ogni giro della vite di regolazione: 0,113 cm<sup>3</sup>  
Lubrificante impiegato grasso grado NLGI 1

**PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:**

Con la valvola a riposo la condotta P e il ritorno R sono collegate tra loro quindi la pressione in linea viene scaricata.  
Pilotando la valvola con aria 0,3-0,5 MPa il pistoncino centrale blocca la sfera mantenendo quindi la pressione sulla linea.  
Chiudendo invece una delle condotte P diventa una valvola ON/OFF per alte pressioni essendo il rapporto 120:1.

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

*Pneumatic pump ratio 30:1  
Air working pressure range: min 0.3 MPa max 0.5 MPa  
Piston stroke 25 mm - Useful stroke 18 mm  
Adjustable delivery: from 0.5 to 2 cm<sup>3</sup>  
Tank capacity: 5 kg.  
Delivery change at each turn of the adjusting screw: 0.113 cm<sup>3</sup>  
Lubricant type: grease NLGI degree 1*

**OPERATING PRINCIPLES:**

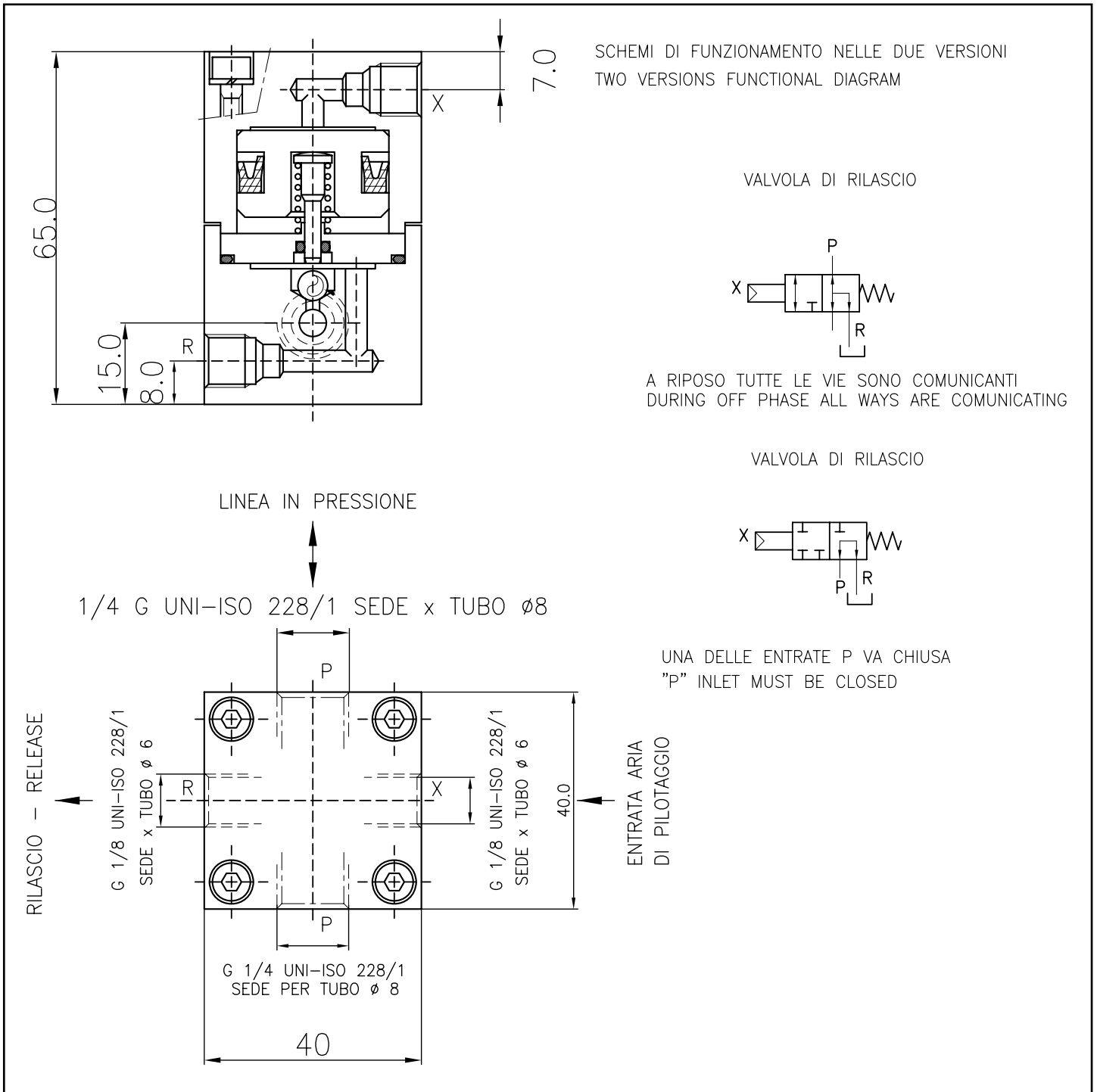
*If the valve does not work, the pipe "P" and the return "R" are connected and the line pressure is released.  
By operating the valve with 0.3-0.5 MPa air, the central piston stops the ball maintaining the pressure on the line. By closing one of the pipes "P", it becomes an ON/OFF valve for high pressure, since the ratio is 120:1.*

**POMPA A COMANDO PNEUMATICO A GRASSO  
 CODICE 6030028 PER VALVOLE DOSATRICI  
 MEDIA PRESSIONE**
**GREASE PNEUMATIC PUMP  
 CODE 6030028 FOR METERING VALVES  
 MEAN PRESSURE**
**VALVOLA DI RILASCIO PRESSIONE CODICE 6064008  
 E VALVOLA ON/OFF RAPPORTO 120:1**
**PRESSURE RELEASE VALVE CODE 6064008  
 AND ON/OFF VALVE RATIO 120:1**

Valvola di rilascio della pressione: questo tipo di valvola di robusta costruzione, viene utilizzata negli impianti di lubrificazione che utilizzano valvole di dosaggio volumetriche e che necessitano per il loro caricamento del rilascio della pressione in linea. Possono anche essere utilizzate come valvole ON/OFF in altri tipi di impianti oleodinamici.

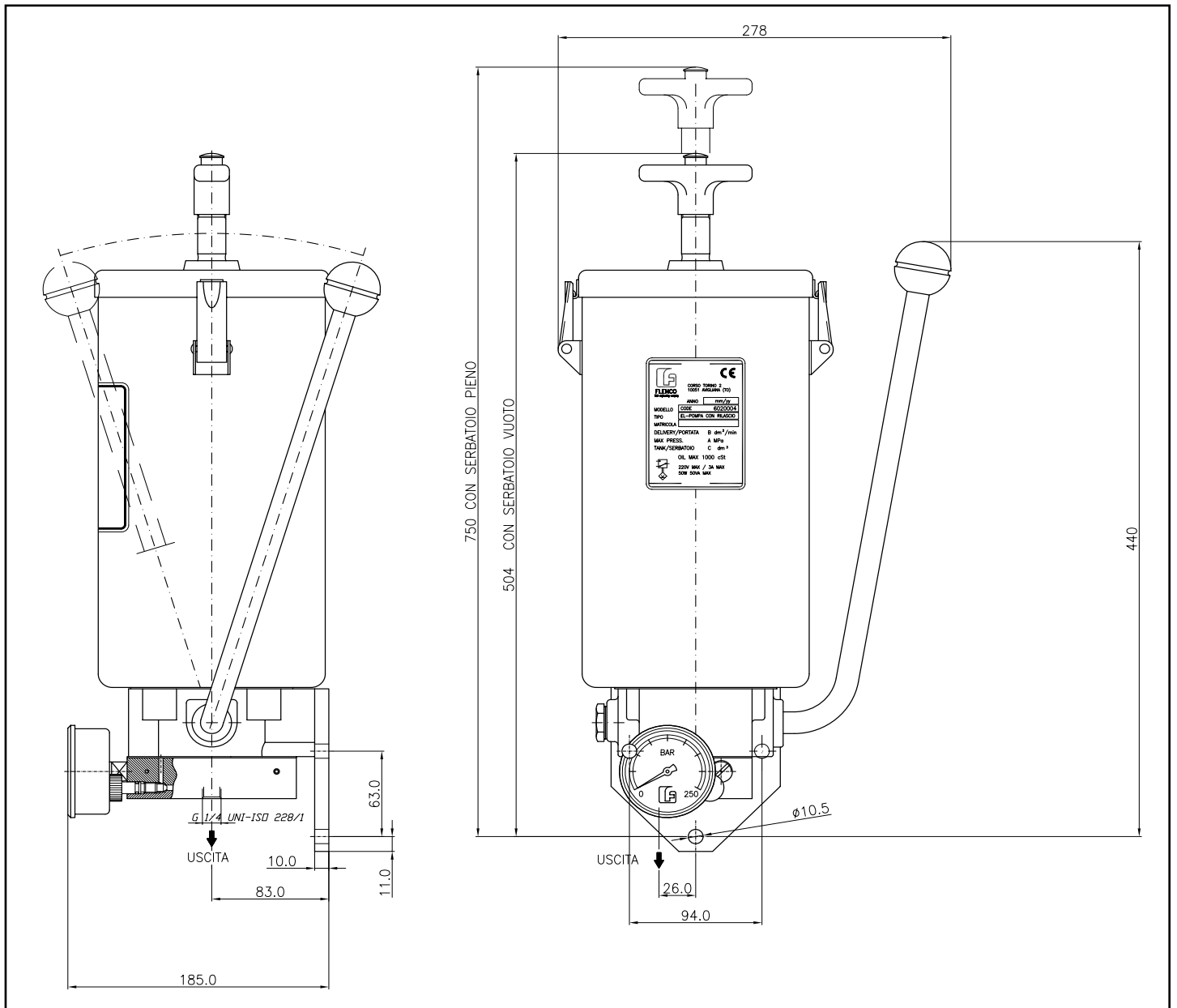
*Pressure release valve: this kind of valve, sturdily manufactured, is suitable for lubrication systems with volumetric metering valves whose filling needs the line pressure release. They can also be used as ON/OFF valves in oleodynamic systems. Compression ratio among the thrust sections: 120:1.*

Rapporto di compressione tra le sezioni di spinta 120:1.



**POMPA MANUALE A GRASSO**  
**CODICE 6020004 PER VALVOLE DOSATRICI**  
**MEDIA PRESSIONE**

**GREASE MANUAL PUMP**  
**CODE 6020004 FOR METERING VALVES**  
**MEAN PRESSURE**



**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

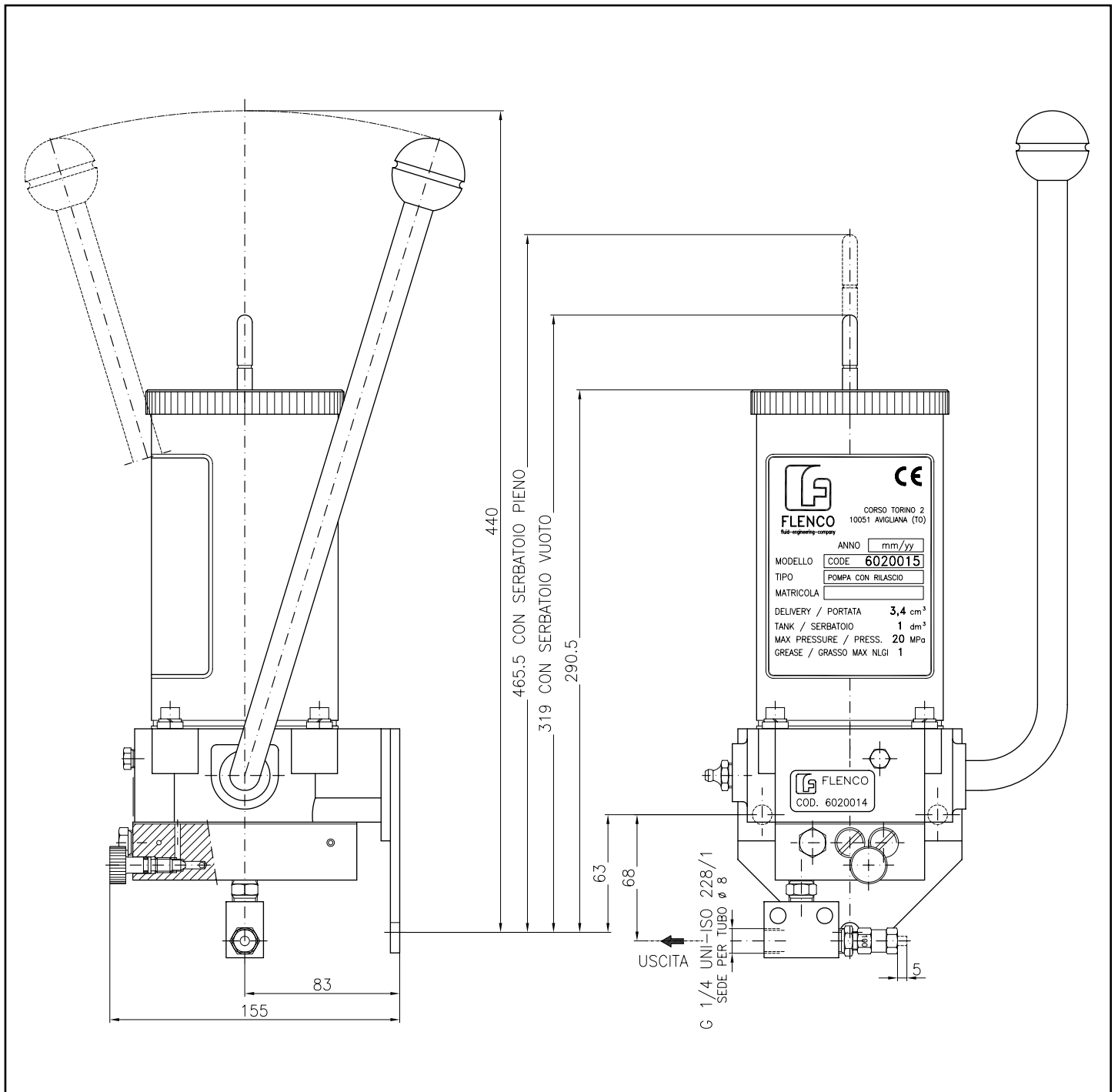
Portata per azionamento: 3,4 cm<sup>3</sup>  
 Capacità serbatoio: 5 kg.  
 Pressione max: 20 MPa (tarata a 10 MPa)  
 Tipo di lubrificante: NLGI = 1 max

Il serbatoio è completo di disco pressatore in ghisa e di un pulsante di sfiato aria per facilitare l'estrazione del disco pressatore. Per un buon funzionamento della pompa si consiglia di effettuare il riempimento del serbatoio attraverso la valvola di caricamento onde evitare che si creino bolle d'aria nocive al funzionamento pompa. La pompa è completa di una valvola di rilascio pressione da azionare manualmente ogni volta che il manometro raggiunge la pressione prestabilita in modo da consentire il caricamento delle valvole dosatrici.

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

Delivery for each start: 3,4 cm<sup>3</sup>  
 Tank capacity: 5 kg.  
 Max. pressure: 20 MPa (Preset to 10 MPa)  
 Lubricant type: NLGI = 1 max

The reservoir is equipped with a cast iron pressing disk and with an air breather push button in order to make the pressing disk extraction easier. For good pump operating, it is recommended to fill the reservoir through the refilling valve to avoid that air bubbles enter and damage the pump operating. The pump is completed by a pressure release valve to be manually started when the pressure gauge reaches the pre-established pressure, in order to allow the metering valves filling.

**POMPA MANUALE A GRASSO CODICE 6020015  
 PER VALVOLE DOSATRICI MEDIA PRESSIONE**
**GREASE MANUAL PUMP CODE 6020015  
 FOR METERING VALVES MEAN PRESSURE**

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Portata per azionamento: 3.4 cm<sup>3</sup>  
 Capacità serbatoio: 1 kg.  
 Pressione max (visiva): 10 MPa  
 Tipo di lubrificante: NLGI = 1 max

Valvola di rilascio pressione (da azionare manualmente dopo aver pressurizzato la linea). La pressurizzazione è visibile per mezzo di un'astina che fuoriesce al raggiungimento dei 10 MPa per circa 5 mm.  
 A pressione rilasciata l'astina rientra.

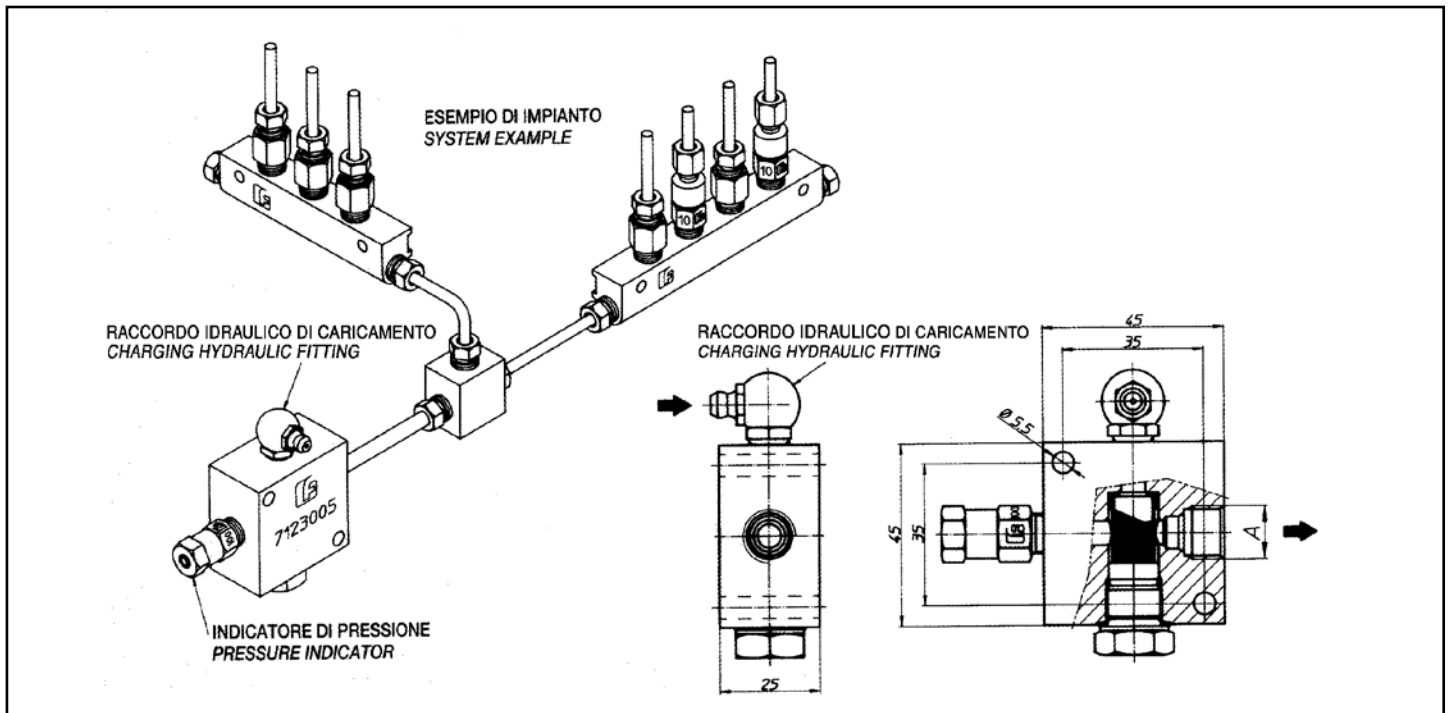
**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

Delivery for each start: 3.4 cm<sup>3</sup>  
 Tank capacity: 1 kg.  
 Max. pressure (visual): 10 MPa  
 Lubricant type: NLGI = 1 max

Pressure release valve (to be manually started, after the line pressurization).  
 The line pressurization is indicated by a stem which comes out of about 5 mm when 10 MPa are reached. Once the pressure is released the stem returns back.

## BLOCCHETTI DI ALIMENTAZIONE PER IMPIANTI A GRASSO MEDIA PRESSIONE

## FEEDING BLOCKS FOR GREASE SYSTEM MEAN PRESSURE



### IMPIEGO:

Gli impianti a grasso nei quali per la dimensione stessa dell'impianto o per motivi economici o di ingombro non è possibile montare una pompa con serbatoio. Vengono impiegati questi blocchetti di alimentazione su cui collegarsi periodicamente tramite pistola o testina idraulica.

### CARATTERISTICHE TECNICHE:

Il blocchetto di alimentazione è composto da un raccordo idraulico di caricamento, da un filtro in acciaio inox con grado di filtraggio di 250 micron e da un indicatore di pressione tarato a 10 MPa che fuoriesce quando, in fase di caricamento dell'impianto si raggiunge su tutta la linea la pressione voluta.

Qualora si volessero pressioni differenti da quella standard consultare il nostro ufficio tecnico.

Il lubrificante impiegato è il grasso con gradazione NLGI 1. Per impianti che utilizzano valvole il cui caricamento richiede il rilascio della pressione si deve utilizzare il blocchetto con il raccordo di caricamento senza sfera.

### USE:

They are suitable for systems where, due to the system dimensions or to economical reasons, a pump with tank cannot be mounted. This type of feeding blocks can be connected at intervals by means of a gun or an hydraulic head.

### TECHNICAL CHARACTERISTICS:

The feeding block is composed by a charging hydraulic fitting, a stainless steel filter with filtering degree of 250 micron and by a pressure indicator set to 10 MPa which goes out when the desired pressure is reached on the whole line during the filling phase.

If different pressures than the standard ones are needed, apply to our Technical Department.

Type of lubricant: grease NLGI 1.

For systems with valves that require the pressure release during the filling phase, it is necessary to use the feeding block completed by the filling fitting without ball.

Codice assieme Assembly Code	Quota / Dimension BSP "A"	Descrizione / Description
7123005	1/4 sede tubo Ø 8 1/4 seat for tube Ø 8	Blocchetto di alimentazione con raccordo idraulico senza sfera di tenuta per impianti con rilascio pressione Feeding block with hydraulic fitting without seal ball for systems with pressure release
7123006	1/4 sede tubo Ø 8 1/4 seat for tube Ø 8	Blocchetto di alimentazione con raccordo idraulico con sfera di tenuta per impianti con rilascio pressione Feeding block with hydraulic fitting and seal ball for systems without pressure release
7123009	1/8 sede Ø 6 1/8 seat Ø 6	Blocchetto di alimentazione con raccordo idraulico senza sfera di tenuta per impianti con rilascio pressione Feeding block with hydraulic fitting without seal ball for systems with pressure release

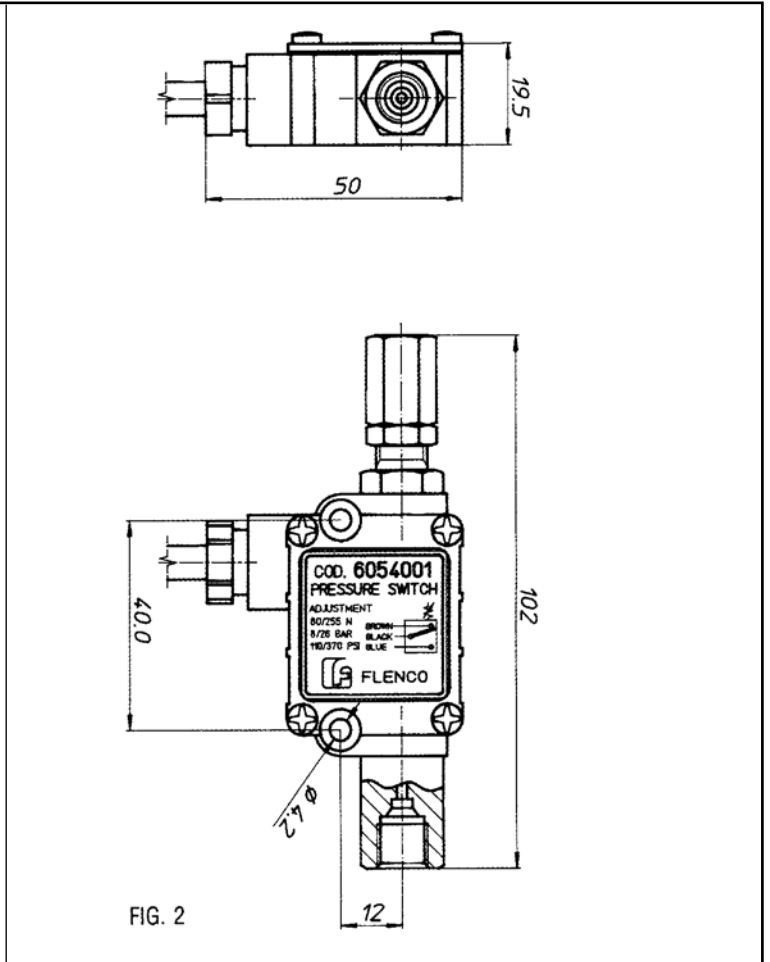
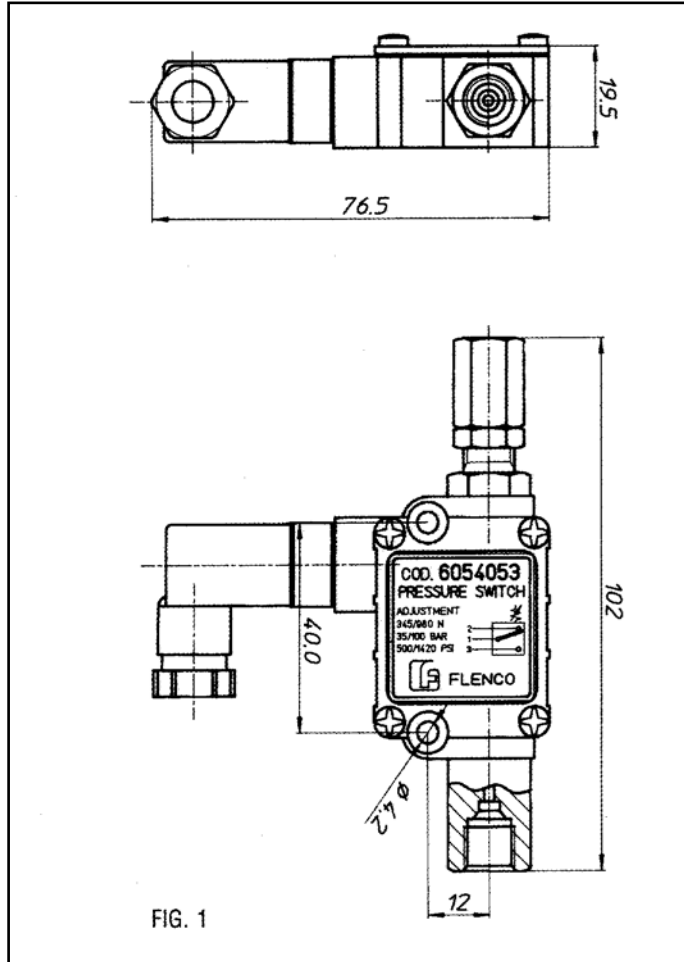


# ACCESSORI

## *COMPONENTS*

**PRESSOSTATI A PISTONE REGOLABILI**

**ADJUSTABLE PISTON PRESSURE SWITCHES**



**DESCRIZIONE:**

Questi pressostati possono essere usati per il controllo della pressione nei sistemi di lubrificazione centralizzata.

**DESCRIPTION:**

These pressure switches are suitable for the pressure control of centralized lubrication systems.

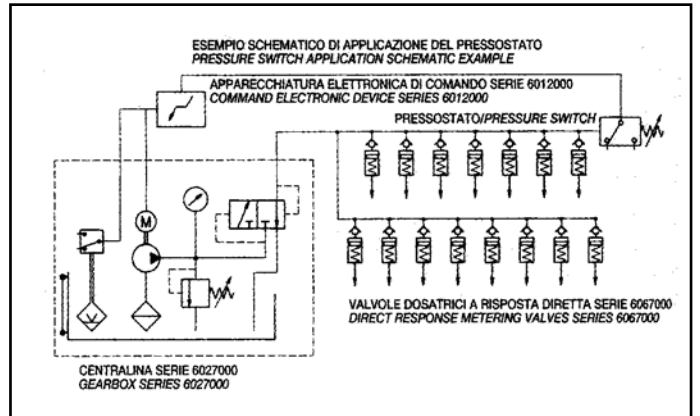
**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Alimentazione elettrica: fino a 5A - 220V c.a.  
0.2A - 220V c.c.
- Grado di protezione: IP 55
- Filettatura di connessione alla linea: 1/8" BSP
- Pressione di esercizio: max 20 MPa
- Fissaggio: 2 fori Ø 4.2 mm
- Temperatura di lavoro: -20°C +70°C / -4 °F+158 °F

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

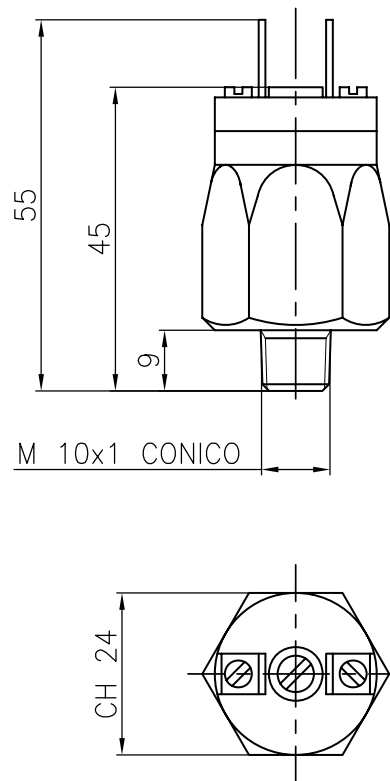
- Power supply voltage: up to 5A - 220V a.c.  
0.2A - 220V d.c.
- Protection degree: IP 55
- Connection to main line: 1/8" BSP
- Max. operating pressure: 20 MPa
- Fastening: 2 holes Ø 4.2 mm
- Working temperature: -20 °C+70 °C / -4 °F+158 °F

Codice Code	Campo di Taratura Setting Range MPa	Taratura Setting MPa	Tipo di Cablaggio Connection Type
6054001	da 0,8 a 2,6	2	Pressacavo Cable press Fig. 2
6054002	da 1,5 a 6	4	
6054003	da 5,5 a 10	8	
6054051	da 0,8 a 2,6	2	Connettore Connector Fig. 1
6054052	da 1,5 a 6	4	
6054053	da 5,5 a 10	8	
6054055	da 1,6 a 6	5	



## PRESSOSTATI

## PRESSURE SWITCHES

**DESCRIZIONE:**

Pressostato di costruzione molto robusta e adatto per forti correnti. La soluzione a membrana adottata, garantisce un'eccellente ripetibilità d'intervento.

L'involucro, in lega leggera pressofusa, assicura una buona protezione sia meccanica sia contro l'azione di agenti esterni.

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Contatto di scambio: 15A - 220V c.a. 0,25A - 250V c.c.  
 Sovrapressione massima: 10 MPa  
 Grado di protezione: IP 55  
 Filettatura di connessione: M10x1  
 Temperatura d'impiego: -20°C +70°C  
 Differenziale: da 0,3 a 0,7 MPa  
 Peso: 0,400 Kg.

**DESCRIPTION:**

Sturdily manufactured pressure switches, they are suitable for high voltage.

The membrane solution guarantees an excellent intervention repeatability.

Their die-cast light alloy shell assures a good protection both mechanical and against external agents action.

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

Exchange contact: 15A - 220V a.c. 0.25A - 250V d.c.  
 Max. overpressure: 10 MPa  
 Protection degree: IP 55  
 Connection thread: M 10x1  
 Operative temperature: -20°C +70°C  
 Differential: from 0,3 to 0,7 MPa  
 Weight: 0.400 Kg.

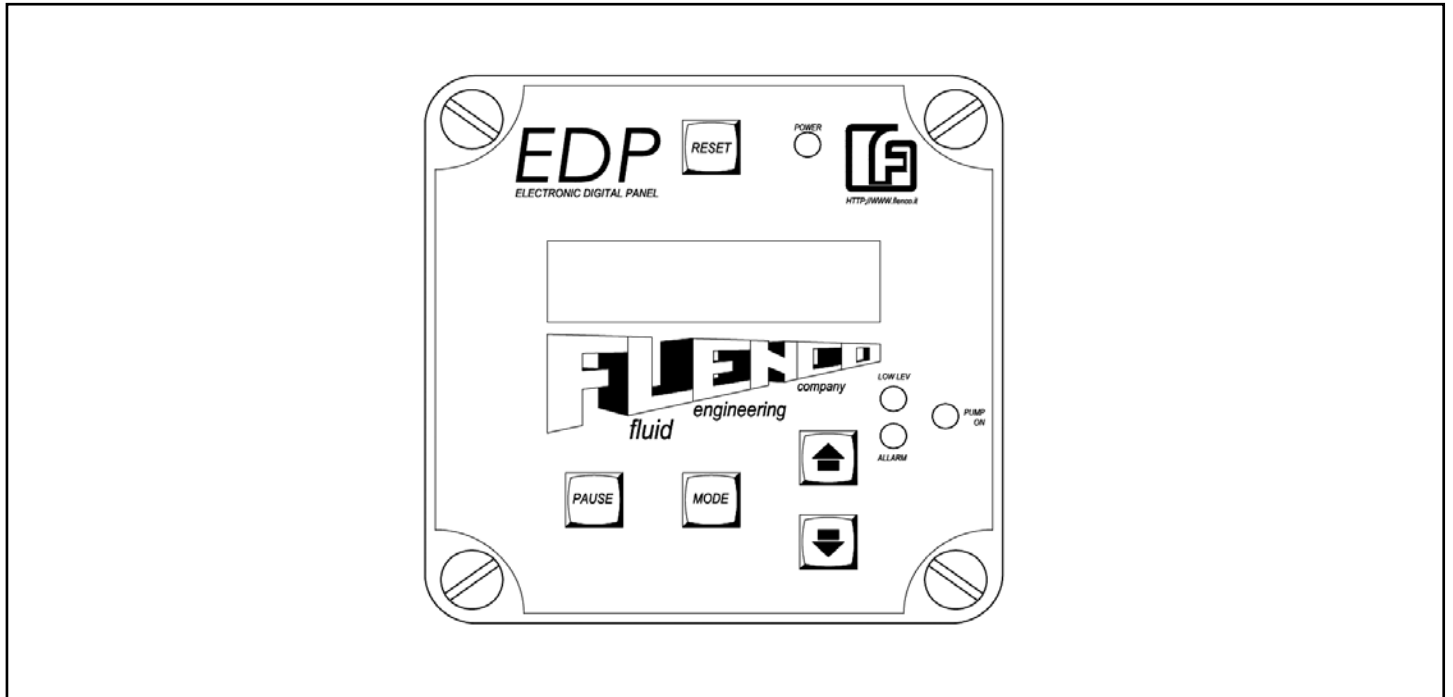
Codice n. Code		Regolazione Adjustment MPa	Tolleranza Tolerance MPa
1) → :	2) → :		
9054015	9054009	0,01±0,1	0,01
9054012	9054017	0,1±1	0,05
9054016	9054018	1±2	0,05
9054004	9054019	2±5	0,1

1) Contatto normalmente aperto / Normally open contact.  
 2) Contatto normalmente chiuso / Normally closed contact.

CAPPUCCIO DI PROTEZIONE codice 9141001  
 da ordinare separatamente

PROTECTION CAP code 9141001  
 to be ordered separately



**PANNELLO ELETTRONICO DIGITALE E.D.P.****ELECTRONIC DIGITAL PANEL E.D.P.****DESCRIZIONE:**

Il pannello E.D.P. con prestazioni elevate ed a bassissimo costo è stato progettato per il controllo ed il monitoraggio di gran parte di impianti di lubrificazione di piccole e medie dimensioni.

I parametri di configurazione sono memorizzati elettronicamente in 2 menù separati.

Il menù operatore è utilizzato per regolare gli intervalli di pausa e lavoro.

Il menù macchina/impianto è utilizzato per configurare il tipo di pompa e di impianto di lubrificazione al quale è collegata l'apparecchiatura.

**DESCRIPTION:**

*The high performance and low cost E.D.P. panel has been designed to control and monitor a great number of small and medium sized lubricating plants.*

*The configuration parameters are electronically stored in 2 separate menus.*

*The operator menu is used to adjust the pause and work intervals.*

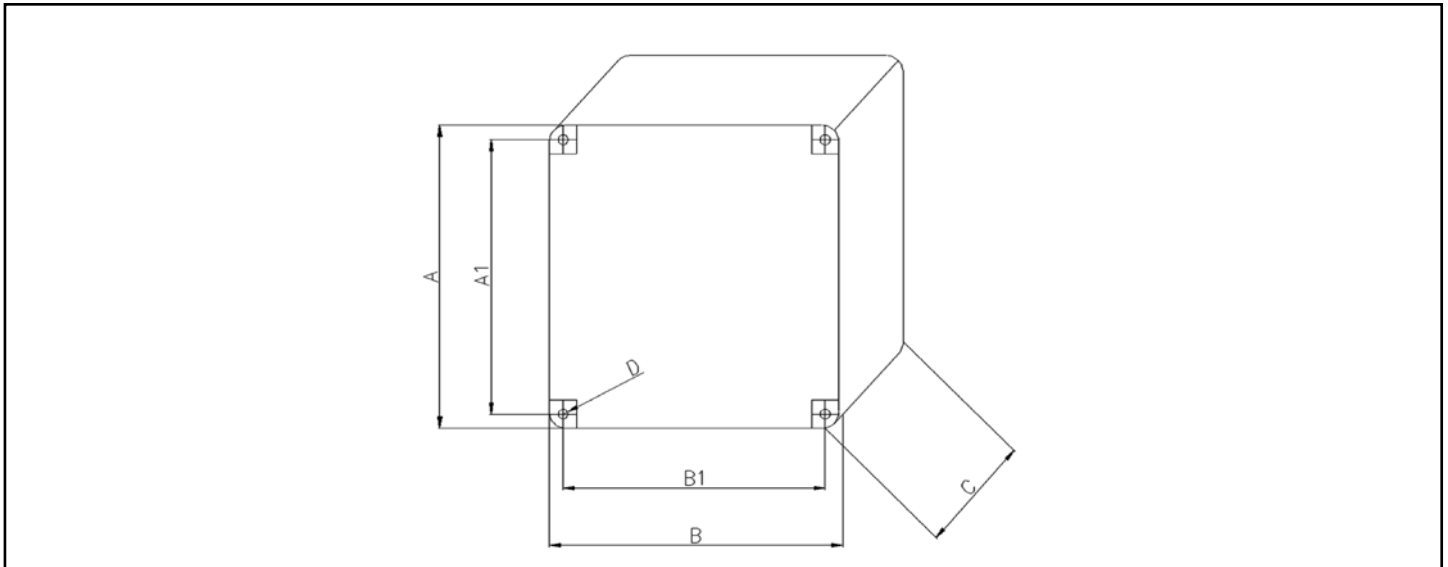
*The machine/plant menu is used to set the type of pump and lubrication plant that the equipment is connected.*

<b>CODICE - CODE</b>	<b>DESCRIZIONE - DESCRIPTION</b>
<b>6012030</b>	110/120V - 50/60Hz MONOFASE / SINGLEPHASE
<b>6012031</b>	24V d.c. / 24V - 50/60Hz
<b>6012032</b>	400V - 50/60Hz TRIFASE / THREE PHASE
<b>6012033</b>	500V - 50/60Hz TRIFASE / THREE PHASE

<b>CARATTERISTICHE TECNICHE E.D.P.</b>	<b>TECHNICAL CHARACTERISTICS E.D.P.</b>
Alimentazione Power Supply	24/110/220V-50/60Hz MONOFASE / SINGLE PHASE 24V d.c. 400V/500V - 50/60Hz TRIFASE / THREE PHASE
Potenza assorbita / Assorbed damage	20 watts
Temperatura di utilizzo / Operating temperature	-5°C + 55°C / From -5°C to + 55°C
Tempo max di funzionamento / Max operating time	Da 1 secondo a 99 minuti / From 1 second to 99 minutes
Tempo max di pausa / Max pause time	Da 1 minuto a 99 ore / From 1 minute to 99 hours
Contatore della pausa max / Max pause counter	7000 IMPULSI / 7000 IMPULSES

**PANNELLO ELETTRONICO DIGITALE E.D.P.**
**ELECTRONIC DIGITAL PANEL E.D.P.**

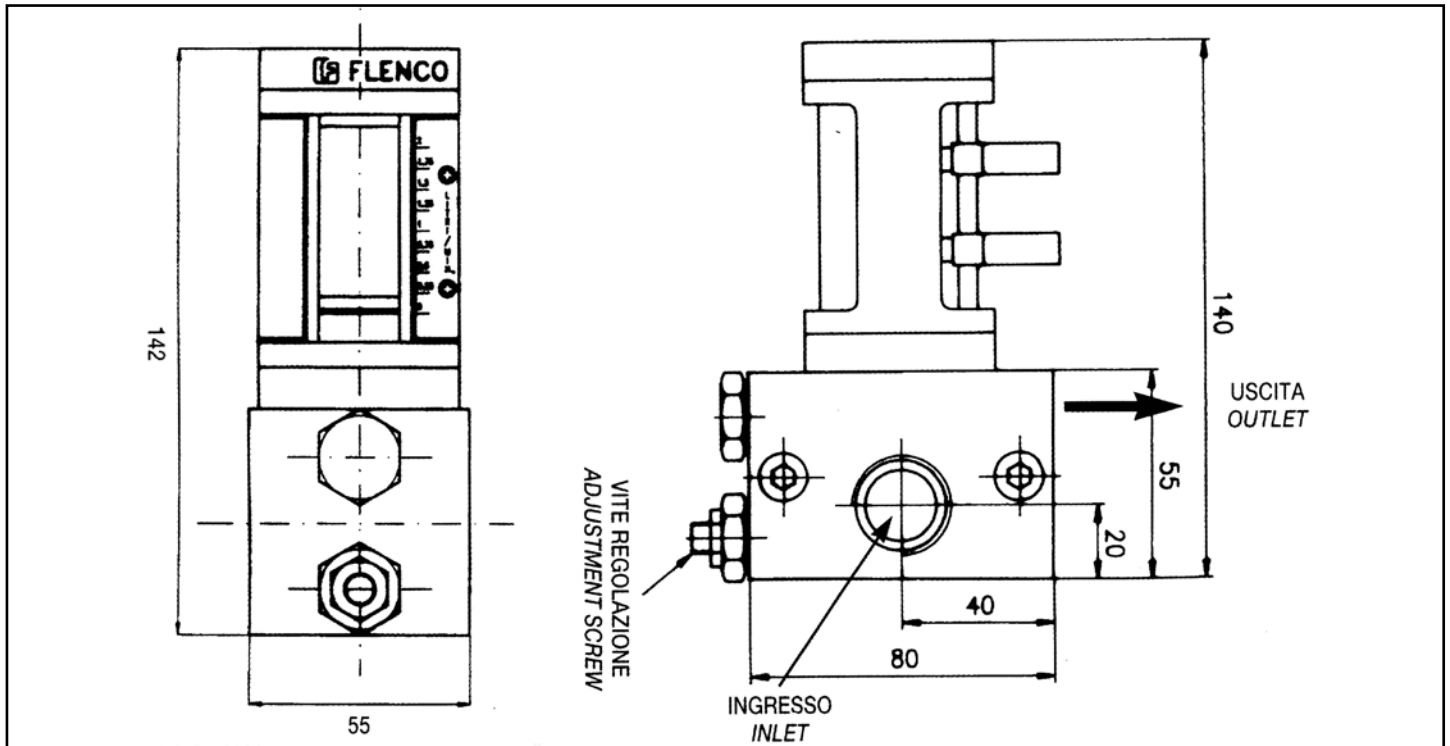
SEGNALI DI INGRESSO	INPUT SIGNALS
Max 12V Pressostato N.A. Microcontatto o contratto reed magnetico Proximity (NPN / PNP) Controllo di livello: max 12V contatto che si chiude raggiungendo il minimo livello Contaimpuls Frequenza di conteggio max 10 Hz al 25%	Max 12V Pressure switch N.A. Microcontract or magnetic reed contact Proximity (NPN / PNP) Level control: max 12V contact that closes when reaching the minimum level Impulse counter Count frequency: max 10 Hz at 25%
SEGNALI DI USCITA / OUTPUT SIGNAL	
Contatto di comando pompa: alimentato in funzione della tensione collegata. <i>Pump control contact: energised according to the connected voltage</i> ■ Contatto di allarme a distanza (libero da tensione, tensione max commutabile 250V 1A) <i>Distance alarm contact (free from voltage, max, switchable voltage 250V 1A)</i>	
CUSTODIA / HOUSING	
■ Dimensioni esterne: 105 x 105 x 65 / <i>External dimensions: 105 x 105 x 65</i> ■ Fissaggio: 95 x 95 / <i>Fastening: 95 x 95</i> ■ Grado di protezione: IP 58 / <i>Protection level: IP 58</i>	

**FISSAGGIO ED INGOMBRI**
**FASTENING AND DIMENSION**


CODICE CODE	A	A1	B	B1	C	D	CUSTODIA CASE
6012030	115	95	115	95	60	4	PLASTICA PLASTIC
6012031	115	95	115	95	60	4	
6012032	118	112	157	112	75	4	
6012033	118	112	157	112	75	4	

## FLUSSOSTATI SERIE DELTA

## DELTA SERIES FLOW METERS

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- 9 modelli intercambiabili, con portate da:  
0,5 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 7 - 10 - 15 - 20 lt./min. a fondo scala
- Pressione massima di esercizio 1,5 MPa
- Misurazione della portata tramite rilievo della pressione differenziale tra ingresso ed uscita su un diaframma calibrato
- Indicazione visiva a pistone scorrevole
- Scala di misura lineare
- Controllo elettronico di uno o più valori di portata (fino a 4) mediante contatti "reed" a scambio
- Limitatore di portata ricavato sulla sottobase
- Realizzazione modulare
- Tipo di lubrificante olio cSt 240 max

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- 9 interchangeable models with flow of:  
0,5 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 7 - 10 - 15 - 20 lt./min. at full scale
- Max operating pressure 1,5 MPa
- The flow is measured by taking pressure differential between inlet and outlet on a calibrated diaphragm
- Sight glass with sliding piston
- Linear measuring scale
- Electronic control of one or more flow values (up to 4) by "reed" chan-geover contacts
- Flow limiting device on subplate
- Modular design
- Type of lubricant: oil cSt 240 max

La tabella sotto riporta il codice di assieme dei sottogruppi 1+2+3+4 per il numero degli elementi flussimetri che compongono un pacco da 1 a 15.

The scheme below includes the assembly code of the subassembly 1+2+3+4 for the number of the flow meters elements which form a group from 1 to 15.

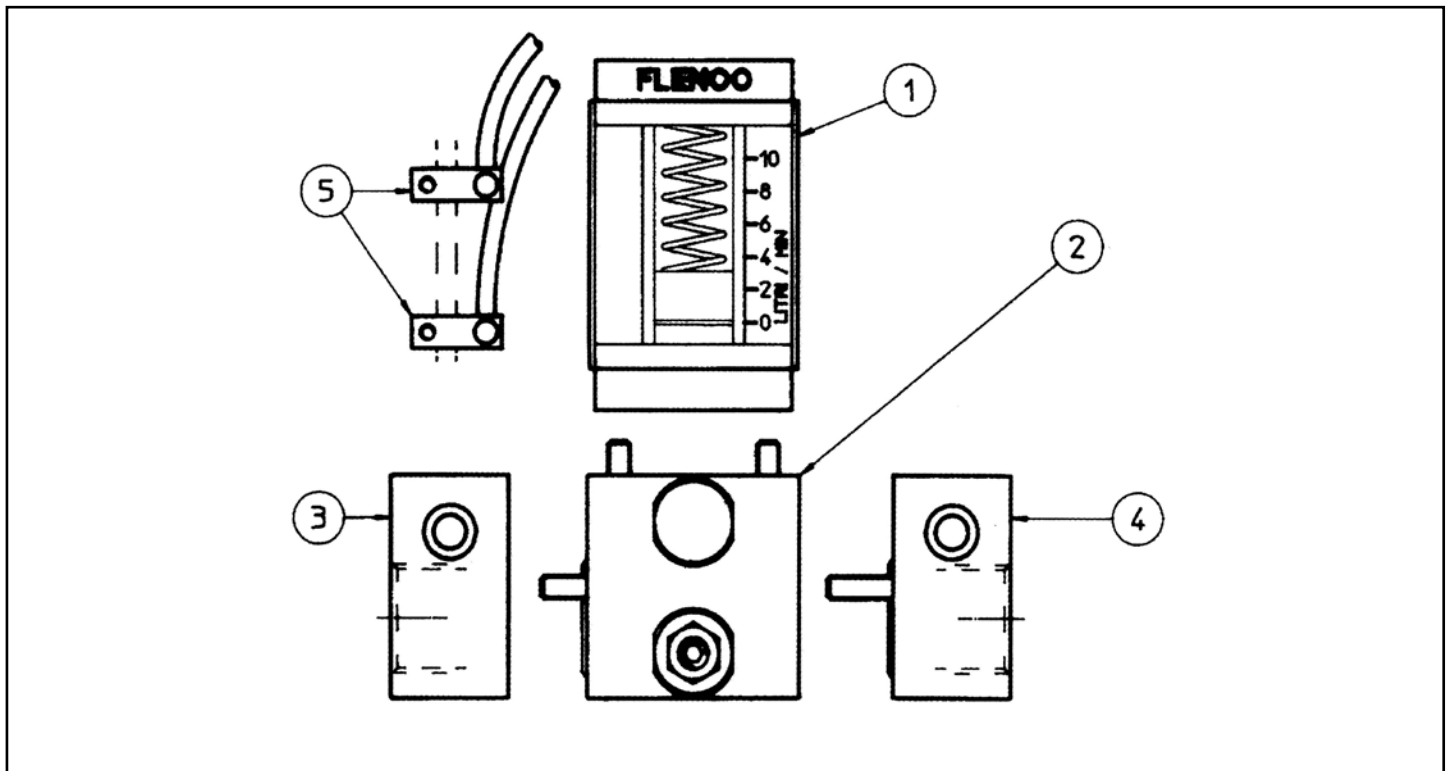
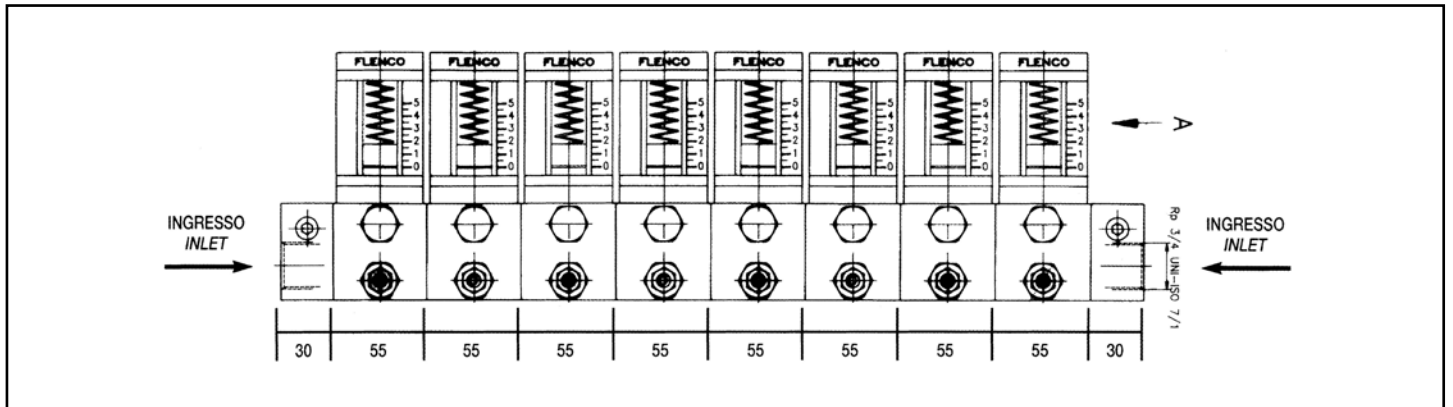
Numero Elementi Number of Elements	Assieme completo Assembly code	Numero Elementi Number of Elements	Assieme completo Assembly code
1	7040011	9	7040019
2	7040012	10	7040020
3	7040013	11	7040021
4	7040014	12	7040022
5	7040015	13	7040023
6	7040016	14	7040024
7	7040017	15	7040025
8	7040018	-	-

**NB:** In fase di ordine specificare le portate e quantità di reed (o controlli elettrici)

**N.B.:** For purchase orders, please specify flows and reeds (or electric controls quantity)

## FLUSSOSTATI SERIE DELTA

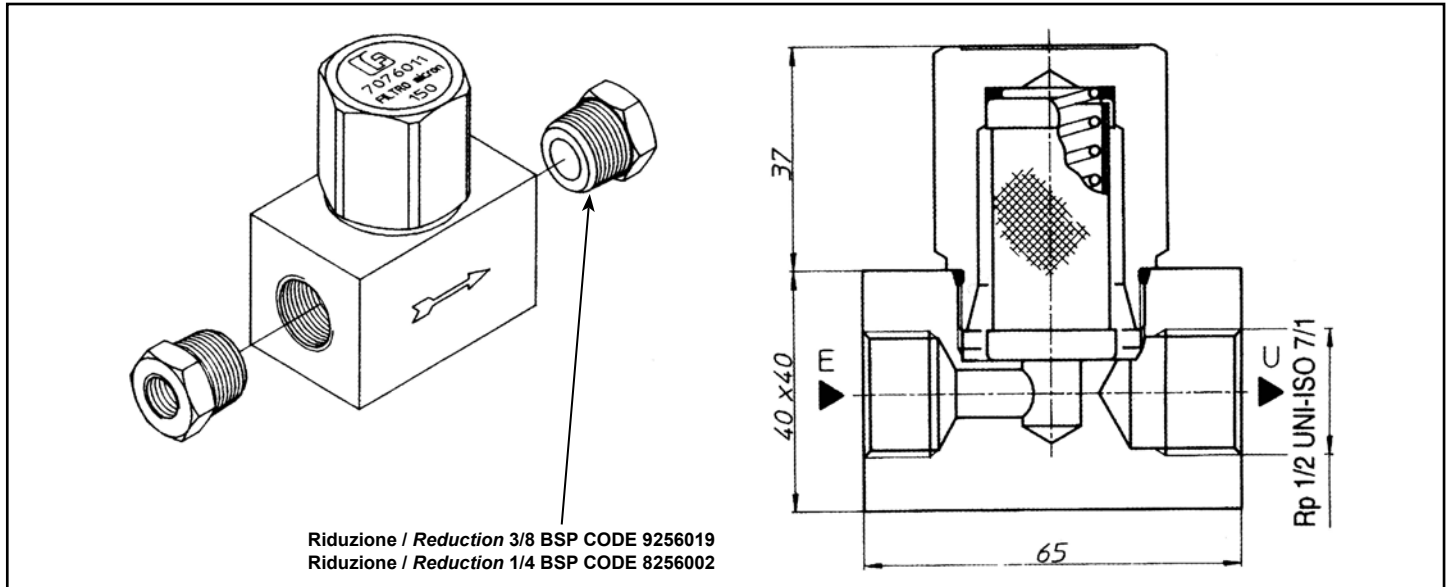
## DELTA SERIES FLOW METERS



N.	Descrizione / Description	Portate / Output (lt./min.)	Codice / Code
1	Base regolazione di portata - Flow regulating base	0,5÷20	7040001
2	Corpo misuratore di portata Flow metering body	0,5	7052001
		1	7052002
		2	7052003
		3	7052004
		5	7052005
		7	7052006
		10	7052007
		15	7052008
	20	7052009	
3	Testata di chiusura sinistra - Left closing head	-	8177009
4	Testata di chiusura destra - Right closing head	-	8177017
5	Controllo elettrico (max numero 4 per flussostato) Electric control (max number 4 each flow meter)	-	8306007

## FILTRO IN ACCIAIO PER ALTE PRESSIONI MAX 50 MPa

## STEEL FILTER FOR HIGH PRESSURES MAX. 50 MPa-7250 PSI



La massima pressione indicata si riferisce a quella di tenuta dell'assieme.

Un'elevata pressione differenziale tra il foro di entrata e quello di uscita può provocare la rottura del filtro, si raccomanda pertanto di ispezionare regolarmente il filtro per controllarne l'eventuale intasamento.

Durante l'installazione dell'impianto di lubrificazione è facile che particelle estranee rimangano nelle tubazioni. L'uso del filtro è soprattutto raccomandato per evitare che le stesse entrino nel circuito di lubrificazione danneggiando la macchina e l'impianto.

Per ottenere attacchi in entrata ed uscita da 3/8" o da 1/4" BSP montare le seguenti riduzioni:

**Codice 9256019 3/8" BSP - Codice 8256002 1/4" BSP**

The maximum pressure indicated refers to the seal pressure of the assembly.

A high differential pressure between the inlet hole and the outlet hole may cause breakage of the filter. We recommend to regularly overhaul the filter to avoid its clogging.

During installation of the lubrication system, foreign particles may remain in the pipes.

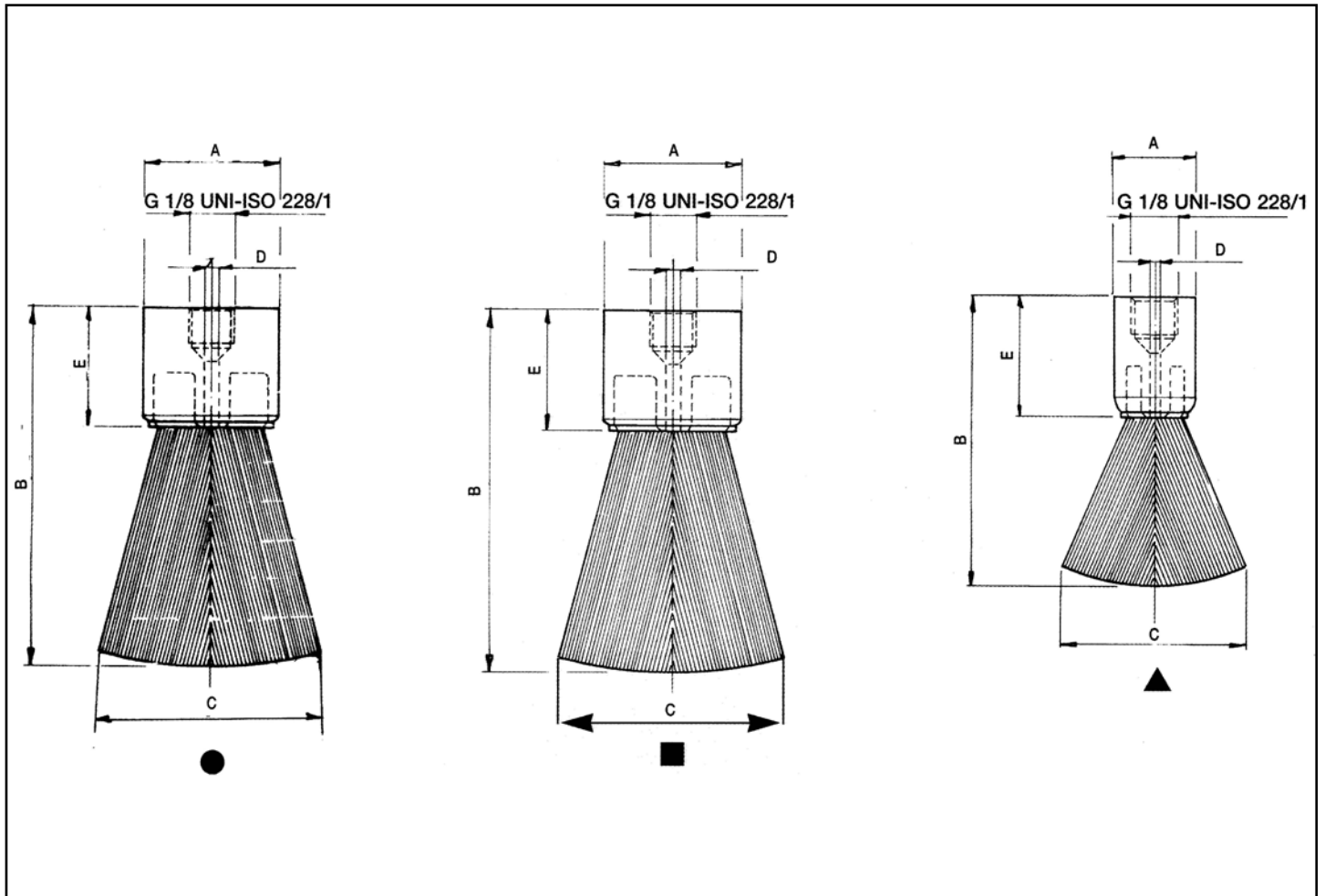
Use of the filter is recommended in particular to avoid penetration of these particles into the lubrication circuit with consequent damage to machine and system. Use the reducers indicated to obtain inlet and outlet coupling of 3/8" and 1/4" BSP:

**Code 9256019 3/8" BSP - Code 8256002 1/4" BSP**

Filettatura / Thread BSP	Codice Assieme Assembly Code	Cartuccia / Cartridge Code	Grado di Filtraggio in micron Filtering Degree in micron
1/2	7076007	8176009	25
	7076008	8176010	40
	7076009	8176011	60
	7076010	8176012	125
	7076011	8176013	150
	7076012	8176014	300
3/8	7076023	8176009	25
	7076024	8176010	40
	7076025	8176011	60
	7076026	8176012	125
	7076027	8176013	150
	7076028	8176014	300
1/4	7076035	8176009	25
	7076036	8176010	40
	7076037	8176011	60
	7076038	8176012	125
	7076039	8176013	150
	7076040	8176014	300

**SPAZZOLE PER CATENE**

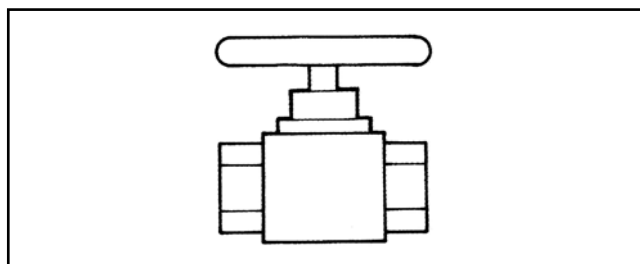
**BRUSHES FOR CHAINS**



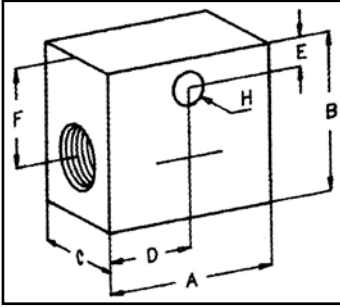
Codice Code	Quote / Dimensions					Materiale spazzole Brushes material
	A	B	C	D	E	
▲ 9281002	Ø 17	Ø 56	Ø 35	Ø 2	25	Nylon
■ 9281003	Ø 29	Ø 75	Ø 50	Ø 3,2	25	Nylon
● 9281004	Ø 30	Ø 75	Ø 50	Ø 3,2	30	Acciaio / Steel

**VALVOLE DI CHIUSURA**

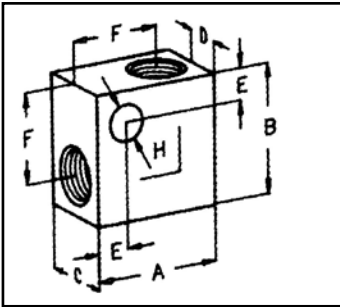
**SHUT-OFF VALVES**



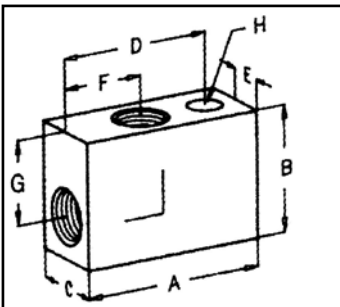
Codice Code	Filettatura Thread "A"
7265001	1/4 BSP
7265002	3/8 BSP
7265003	1/4 BSP

**BLOCCHETTI DI DERIVAZIONE****ANCHOR BLOCKS****BLOCCHETTO DIRITTO PER FLEX****STRAIGHT ANCHOR BLOCK FOR FLEX**

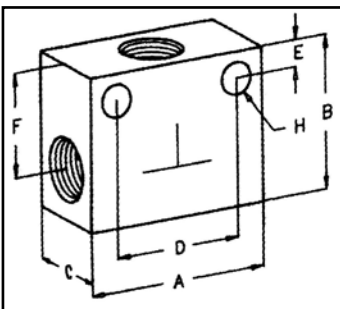
Codice Code	Filettatura Thread	Tubo Tube	A	B	C	D	E	F	H
8132019	5/16 - 24NF	Ø 4	25	18	18	12,5	5,5	12	Ø 4,5
8132020	1/8 BSP	Ø 6	30	20	20	15	4,5	13	Ø 4,5
8132018	1/4 BSP	Ø 6	34	30	20	17	8	21	Ø 8,5
8132024	1/4 BSP	Ø 8	34	30	20	17	7,5	21	Ø 8,5
8132034	3/8 BSP	Ø 10	45	40	30	22,5	7,5	25	Ø 8,5

**BLOCCHETTO A 90° PER FLEX****90° SINGLE ANCHOR BLOCK FOR FLEX**

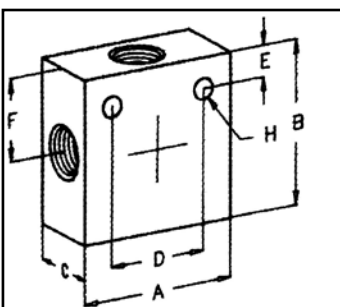
Codice Code	Filettatura Thread	Tubo Tube	A	B	C	D	E	F	H
8132021	5/16 - 24NF	Ø 4	20	20	18	9	4,5	14	Ø 4,5
8132022	1/8 BSP	Ø 6	25	25	18	9	6	18	Ø 4,5
8132043	1/4 BSP	Ø 6	30	30	20	9	7,5	21	Ø 8,5
8132008	1/4 BSP	Ø 8	30	30	20	9	7,5	21	Ø 8,5
8132063	3/8 BSP	Ø 10	40	40	30	15	7,5	27	Ø 8,5

**BLOCCHETTO A 90° ATTACCO FRONTALE PER FLEX****90° SINGLE ANCHOR BLOCK FRONT CONNECTION FOR FLEX**

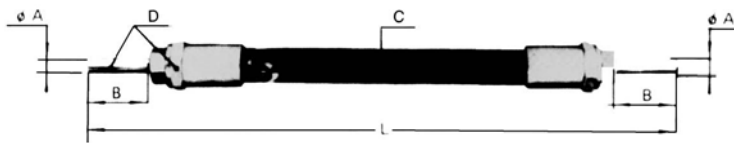
Codice Code	Filettatura Thread	Tubo Tube	A	B	C	D	E	F	G	H
8132030	5/16 - 24NF	Ø 4	40	25	18	28,5	9	14,5	16,5	Ø 4,5
8132025	1/8 BSP	Ø 6	40	25	18	34	9	19	17	Ø 5,5
8132031	1/4 BSP	Ø 6	45	30	20	37	10	20	20	Ø 8,5
8132032	1/4 BSP	Ø 8	45	30	20	37	10	20	20	Ø 8,5
8132033	3/8 BSP	Ø 10	52	40	30	44	15	25	25	Ø 8,5

**BLOCCHETTO A "T"****3 - WAY ANCHOR BLOCK**

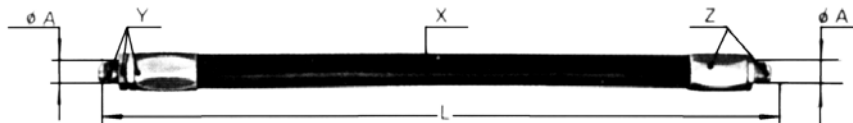
Codice Code	Filettatura Thread BSP	Tubo Tube	A	B	C	D	E	F	H
8132023	1/8	Ø 6	40	25	18	28	6	18	Ø 5,5
8132010	1/4	Ø 6	40	30	20	25	7,5	21	Ø 8,5
8132009	1/4	Ø 8	40	30	20	25	7,5	21	Ø 8,5
8132026	3/8	Ø 10	50	40	25	35	7	27	Ø 8,5

**BLOCCHETTO A CROCE****CROSS ANCHOR BLOCK**

Codice Code	Filettatura Thread BSP	Tubo Tube	A	B	C	D	E	F	H
8132044	1/8	Ø 6	40	40	18	30	10	20	Ø 4,5
8132017	1/4	Ø 8	40	40	20	25	7,5	20	Ø 5,2

**TUBI FLESSIBILI**
**FLEXIBLE PIPES**


Assieme flex con corazza esterna in acciaio <i>Hose assembly with external steel armour</i> Code	Assieme flex in gomma antiolio <i>Hose assembly in oil - proof rubber</i> Code	Solo tubo in gomma <i>Rubber tube only</i> Code C	Bocchettone Union <i>Union</i> Code D	Ø Tubo		Ø A mm	Ø B mm	Raggio minimo di curvatura <i>Min. bending radius</i> mm.	Pressione esercizio <i>Working pressure</i>	
				Est. O.D.	Int. I.D.				MPa	PSI
9107046	9107052	3304002	8133004	13	4	4	20	35	10	1450
9107009	9107018	3304002	8133003	13	4	6	25	35	10	1450
9107035	9107053	3304003	8133021	17	6	6	24	50	15	2175
9107014	9107031	3304012	8133066	19	8	8	25	60	15	2175
9107015	9107054	3304013	8133067	19	8	10	25	60	40	5800
9107049	9107055	3304014	8133068	21	10	12	25	65	40	5800
9107050	9107056	3304015	8133069	24	13	16	30	70	35	5075
9107051	9107057	3304016	8133070	28	16	20	32	80	30	4350



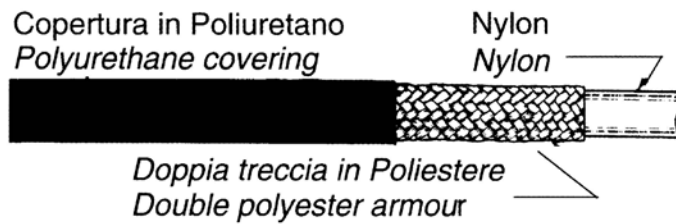
Assieme flex con corazza esterna in acciaio <i>Hose assembly with external steel armour</i> Code	Assieme flex in gomma antiolio <i>Hose assembly in oil - proof rubber</i> Code	Solo tubo in gomma <i>Rubber tube only</i> Code C	Raccordo maschio girevole <i>Male fitting swinging</i> Code D	Raccordo maschio fisso <i>Male fitting solid</i> Code E	Tubo Tube Ø mm.		Filettatura cilindrica <i>Cylindric thread</i> Ø A BSP	Raggio minimo di curvatura <i>Minimum bending radius</i> mm.	Pressione esercizio <i>Working pressure</i>	
					Est. O.D.	Int. I.D.			MPa	PSI
9107030	9107058	3304002	9133011	9133011	13	4	1/8	35	10	1450
9107012	9107059	3304002	9133012	9133012	13	4	1/4	35	10	1450
9107034	9107024	3304006	8133025	8133032	16,5	6	1/4	50	4	580
9107006	9107019	3304001	8133026	8133033	17	8	1/4	90	10	1450
9107020	9107008	3304017	8133027	8133034	17,5	8	1/4	105	20	2900
9107021	9107007	3304007	8133028	8133035	19,5	9,5	3/8	125	20	2900
9107022	9107036	3304008	8133029	8133036	23	13	3/8	180	20	2900
9107033	9107037	3304013	8133030	8133037	19	8	1/4	60	40	5800
9107032	9107038	3304014	8133031	8133038	21	10	3/8	65	40	5800

N.B.: Per ordinare un tubo flessibile bisognerà indicare, oltre al numero di codice la lunghezza L in cm. I tubi flessibili in gomma possono essere forniti in rotoli (lunghezza max. 15 m) con i raccordi staccati, per l'assieme nella misura voluta a carico del cliente. Quelli con corazza esterna in acciaio devono essere ordinati sempre completi.

Note: To order a flexible tube, in addition to the code, the length L in cm must be specified. Rubber flexible tubes can be supplied in coils (max. length 15 m.) with the fittings loose, for assembly in the desired length, on the client's premises. Those with external steel armour must always be ordered complete.

## TUBI FLESSIBILI

## FLEXIBLE PIPES



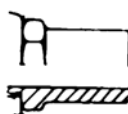
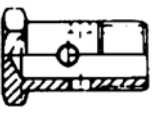




Codice tubo <i>Tube code</i>	Tubo / Tube Ø mm.		Raggio minimo di curvatura <i>Minimum bending radius</i>	Pressione esercizio <i>Working Pressure</i>		Peso al metro <i>Weight per meter</i> Gr.
	Esterno <i>O.D.</i>	Interno <i>I.D.</i>		MPa	PSI	
3304004	8	3,18	38	35	5075	50
3304005	13	6,35	51	34,5	5002,5	107




Temperatura di esercizio 65 °C *Operating pressure 65°C*

## RACCORDI PER TUBI FLESSIBILI


## FITTINGS FOR FLEXIBLE PIPES


Raccordi: <i>Fittings:</i>	Codice <i>Code</i>	Tubo esterno <i>Tube</i> O.D. Ø mm.	Filetto <i>Thread</i> BSP	Tubetto <i>Straight</i> <i>Tube</i> Ø mm.	Orientabili: <i>Swinging:</i>	Codice <i>Code</i>	Tubo esterno <i>Tube</i> O.D. Ø mm.	Filetto <i>Thread</i> BSP
 maschio fisso con filettatura cilindrica <i>solid</i> <i>male</i> <i>with</i> <i>cylindric</i> <i>thread</i>	9249015 9249016	8 13	1/8 1/4	- -	 Occhio <i>Eye</i>	9249024 9249025	8 13	
 a tubetto diritto <i>Straight</i> <i>tube</i>	8133080 8133081 9249007 8133071	8 8 13 13		4 6 6 8	 Raccordo <i>Fitting</i>	9249026 9249027	8 13	1/8 1/4
 femmina girevole a 90° <i>swinging</i> <i>female</i>	9249012 9249013	8 13	1/8 M 14 x 1,5	- -	 Niplo di giunzione <i>Nipple</i> <i>connector</i>	9249146 8249111		1/8 1/4


**INNESTI RAPIDI**
**SNAP-ON COUPLING**


<b>PRESSIONE MAX ESERCIZIO</b> <b>MAX OPERATING PRESSURE</b>  * 15 MPa ● 40 MPa	Filettatura conica <i>Taper thread</i>	Assieme 1 tenuta maschio/fem. <i>1 Seal male/ female assembly</i>	Assieme 2 tenute fem./fem. <i>2 Seals female/ female assembly</i>	Solo innesto 1 tenuta <i>1 Seal coupling only</i>	Bocchettone senza tenuta <i>Union without seal</i>	Bocchettone con 1 tenuta <i>Union with 1 seal</i>
	Ø BSP			Fig. A	Fig. B	Fig. C
   Fig. A      Fig. B      Fig. C	● 1/8	-	7036016	9036014	-	9133006
	* 1/4	7036001	-	7036005	8133007	-
	● 1/4	9036005	-	9036006	8133055	-
	1/4	-	9036008	9036006	-	9133008
	● 3/8	7036020	-	7036002	8133010	-
	3/8	-	7036007	7036002	-	8133058
	● 1/2	7036021	-	7036006	8133056	-
	1/2	-	7036008	7036006	-	8133057
	● 3/4	7036022	7036018	9036009	-	9133007
	● 1	7036023	7036019	-	-	-

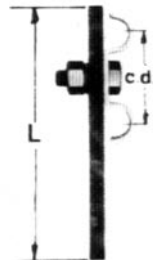
**FISSATUBI CON 1 FORO DI FISSAGGIO**  
**PIPE CLIPS WITH 1 FIXING HOLE**
**FISSATUBI PER 2 TUBI STACCATI**  
**PIPE CLIPS FOR 2 DETACHED TUBES**

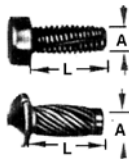
	Codice Code	Tubo - Tube Ø mm.	Foro di fissaggio Fixing bore Ø mm.
	8155007	4	4
	8155008	6	5
	8155009	8	5
	8155010	10	5
	8155001	12	8,5
	8155002	16	10,5

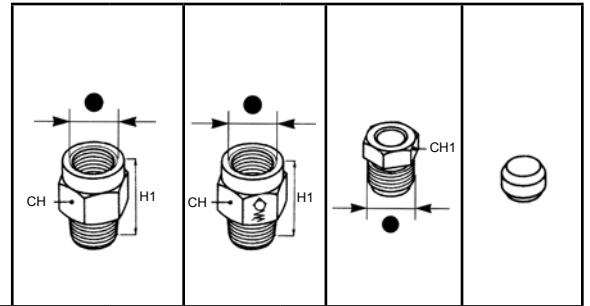
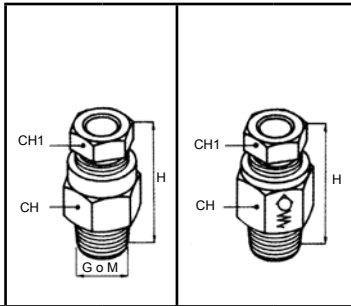
	Codice Code	Tubi Tubes Ø	Foro di fissaggio Fixing bore Ø mm.	Interasse Center distance mm.
	8155027	10	6,5	30
	8155028	10	8,5	50
	8155029	12	6,5	30
	8155030	12	8,5	50
	8155035	16	10,5	50
	8155031	1/2 BSP	10,5	75
	8155032	3/4 BSP	10,5	75
	8155033	1 BSP	10,5	85
	8155034	1 1/4 BSP	10,5	100
8155049	1 1/2 BSP	10,5	108	

	Codice Code	Nr. tubi Tubes no.	Tubi Tubes Ø mm.	Foro di fissaggio Fixing bore Ø mm.
	8155005	2	4	4
	8155006	3	4	4

	Codice Code	Nr. tubi Tubes no.	Tubi Tubes Ø mm.	Foro di fissaggio Fixing bore Ø mm.
	8155013	4	4	4,5
	8155014	5	4	4,5
	8155011	6	4	4,5
	8155012	8	4	4,5
	8155015	2	6	5
	8155016	3	6	5
	8155017	4	6	5
	8155055	5	6	5
	8155020	2	8	5
	8155021	3	8	5
	8155018	4	8	5
	8155019	5	8	5
	8155022	2	10	5
	8155023	3	10	5
	8155024	4	10	5
	8155056	5	10	5
8155057	6	10	5	

	Codice Code	Tubi Tubes Ø	Lunghezza Lenght (L) mm.	Interasse Center distance (D) mm.
	8155037	10	140	36
	8155038	10	110	30
	8155039	10	140	50
	8155040	12	110	50
	8155041	12	140	50
	8155042	16	140	50
	8155043	20	200	75
	8155044	30	220	75
	8155045	3/4 BSP	220	75
	8155046	1 1/4 BSP	250	100
	8155047	1 1/2 BSP	250	108
	8155048	2 BSP	500	240

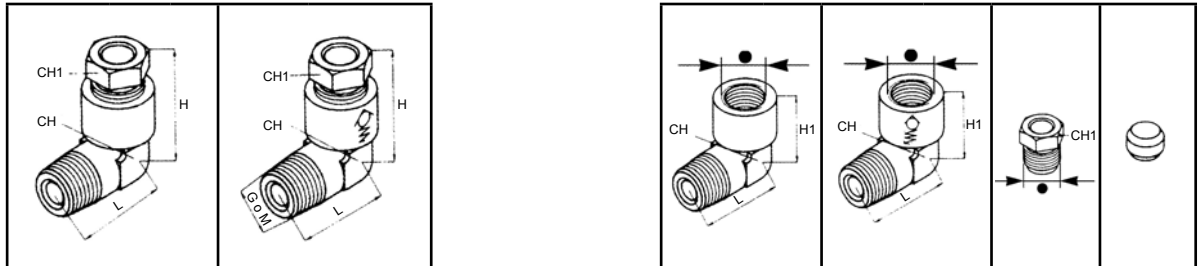
	Per fissatubo For pipe clip Ø (mm)	Codice Code	Ø A	L mm.	Foratura Bore Ø mm.	Din
	4	9241677	M3	8	2,7	
	6 - 8	9241678	M4	10	3,8	
	4	9151003	3,5	8	3	
6 - 8	9151004	4,2	9,5	3,6		

**RACCORDERIA PER DOPPIO CONO**  
**PRESSIONE MAX. 15 MPa**
**COMPRESSION CONE FITTINGS**  
**MAX PRESSURE 15 MPa (2175 PSI)**


Tubo Tube	Filettature Threads		Terminale completo senza valvola  Complete Fitting without check valve		Terminale completo con valvola  Complete Fitting with check valve		Chiave Key		• Filettature Threads		• Terminale senza valvola  Fitting without check valve		• Terminale con valvola  Fitting with check valve		• Raccordo Fitting	Doppio Cono  Double Cone
	Ø	metric	BSP	Code	H	Code	H	CH	CH1	metric	BSP	Code	H1	Code	H1	Code
4	M6x0,75	-	7093030	-	-	-	10	9	-	5/16-24NF	8093059	17	-	-	8249024	8125003
4	M6x1	-	7093031	-	-	-	10	9	-	5-16-24NF	8093062	17	-	-	8249024	8125003
4	M8x1,25▲	-	7093001	-	7097001	30,5	10	9	-	5/16-24NF	8093036	17,5	8097001	24	8249024	8125003
4	-	1/8	7093003	1/8	7097002	30,5	10	9	-	5-16-24NF	8093038	17,5	8097002	24	8249024	8125003
4	M10x1	-	7093002	-	-	-	11	9	M8x1	-	8093037	17,5	-	-	8249022	8125003
4	-	1/4	7093004	1/4	-	-	14	9	-	5/16-24NF	8093039	24	-	-	8249024	8125003
6	M10x1	-	7093005	-	-	-	12	10	M10x1	-	8093040	23	-	-	8249026	8125004
6	M12x1	-	-	-	-	-	-	-	-	1/8	8256007	20	-	-	-	8125004
6	-	1/8	7093006	1/8	-	-	-	-	-	1/8	8164077	27	-	-	8249027	8125004
6	-	1/8	-	1/8	7097003	36	17	14	-	1/4	-	-	8097003	27	8249020	8125004
6	-	1/4	7093007	1/4	7097004	38	17	14	-	1/4	8093042	25	8097004	29	8249020	8125004
6	-	1/4	7093008	1/4	-	-	17	10	-	1/8	8093043	23	-	-	8249027	8125004
6	-	3/8	7093009	3/8	-	-	19	14	-	1/4	8093044	24	-	-	8249020	8125004
6	-	1/2	7093010	1/2	-	-	22	14	-	1/4	8093003	27	-	-	8249020	8125004
8	-	1/8	7093011	1/8	7097005	37	17	14	-	1/4	8093046	24	8097005	27	8249028	8125005
8	-	1/4	7093012	1/4	7097006	39	17	14	-	1/4	8093047	25	8097006	29	8249028	8125005
8	-	3/8	7093013	3/8	-	-	19	14	-	1/4	8093009	24	-	-	8249028	8125005
8	-	1/2	7093014	1/2	-	-	22	14	-	1/4	8093049	27	-	-	8249028	8125005
10	-	1/4	7093015	1/4	-	-	22	17	-	3/8	8093050	30	-	-	8249021	8125006
10	-	3/8	7093016	3/8	7097007	43	22	17	-	3/8	8093051	30	8097007	30,5	8249021	8125006
10	-	1/2	7093017	1/2	-	-	22	17	-	3/8	8093006	29	-	-	8249021	8125006
6	-	1/4	7093018	1/4	-	-	17	14	-	1/4	8093053	25	-	-	8249021	8125004
6	-	3/8▲	7093019	-	-	-	19	14	-	1/4	8093054	27,5	-	-	8249020	8125004
8	-	3/8	7093020	3/8	-	-	17	14	-	1/4	8093055	25	-	-	8249028	8125005
8	-	3/8▲	7093021	-	-	-	19	14	-	1/4	8093056	27,5	-	-	8249028	8125005
10	-	1/4	7093022	1/4	-	-	22	17	-	3/8	8093057	32	-	-	8249021	8125006
10	-	3/8▲	7093023	-	-	-	22	17	-	3/8	8093058	30	-	-	8249021	8125006

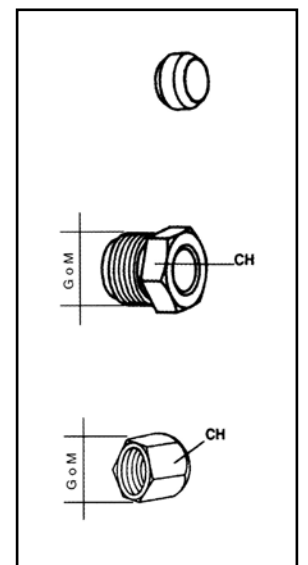
▲ Filettatura cilindrica

▲ Cylindrical thread

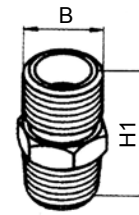
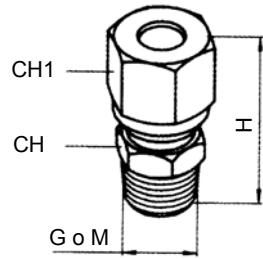
**RACCORDERIA PER DOPPIO CONO**  
**PRESSIONE MAX. 15 MPa**
**COMPRESSION CONE FITTINGS**  
**MAX PRESSURE 15 MPa (2175 PSI)**


Tubo Tube	Filettature Threads		Terminale Completo senza valvola Complete Fitting without check valve			Terminale Completo con valvola Complete Fitting with check valve			Chiave Key		• Filettature Threads	• Terminale senza valvola Fitting without check valve		• Terminale con valvola Fitting with check valve		• Raccordo Fitting	Doppio cono Double cone
	Ø	metric	BSP	Code	H	L	Code	H	L	CH		CH1	Code	H1	Code		
4	M6x0,75		7094015	22,5	15	-	-	-	10	9	5/16-24NF	8094020	16	-	-	8249024	8125003
4	M6x1		7094016	22,5	15	-	-	-	10	9	5/16-24NF	8094021	16	-	-	8249024	8125003
4	M8x1,25 ▲		7094001	22,5	16	7098001	21,5	16	10	9	5/16-24NF	8094001	16	8098001	16	8249024	8125003
4	-	1/8	7094002	23	16	7098002	23	16	10	9	5/16-24NF	8094002	16,5	8098002	16	8249024	8125003
4	-	1/4	7094003	26,5	23	-	-	-	14	9	5/16-24NF	8094003	20	-	-	8249024	8125003
6	-	1/8	7094004	24	16	-	-	-	10	10	1/8 BSP	8094004	16,5	-	-	8249027	8125004
6	-	1/8				7098003	29	21	14	14	1/4 BSP	-		8098003	20	8249020	8125004
6	-	1/4	7094005	29	23	7098004	29	21,5	14	14	1/4 BSP	8094005	20	8098004	20	8249020	8125004
6	-	1/4	7094006	24	23	-	-	-	14	10	1/8 BSP	8094006	16,5	-	-	8249027	8125004
6	-	3/8	7094007	36	31	-	-	-	22	14	1/4 BSP	8094007	27	-	-	8249020	8125004
6	-	1/2	7094008	36	31	-	-	-	22	14	1/4 BSP	8094008	27	-	-	8249020	8125004
8	-	1/8	7094009	30	21	7098005	30	21	14	14	1/4 BSP	8094009	20	8098005	20	8249028	8125005
8	-	1/4	7094010	30	23	7098006	30	22,5	14	14	1/4 BSP	8094010	20	8098006	20	8249028	8125005
8	-	3/8	7094011	37	31	-	-	-	22	14	1/4 BSP	8094011	27	-	-	8249028	8125005
8	-	1/2	7094012	37	31	-	-	-	22	14	1/4 BSP	8094012	27	-	-	8249028	8125005
10	-	3/8	7094013	38,5	31	-	-	-	-	-	3/8 BSP	8094013	27	-	-	8249021	8125006
10	-	1/2	7094014	38,5	31	-	-	-	-	-	3/8 BSP	8094014	27	-	-	8249021	8125006

Tubo Tube	Filettature Threads		Doppiocono Doublecone	Raccordo maschio Male fitting			Dado Nut		
	Ø	metric		BSP	metric	BSP	CH	metric	BSP
4	M8x1	-	8125003	8249022	-	9	8169025	-	10
4	-	5/16-24NF	8125003	-	8249024	9	-	8169026	10
4	M10x1	-	8125003	8249025	-	10	-	-	-
4	-	1/8	8125003	-	8249015	10	-	-	-
6	-	1/8	8125004	-	8249027	10	-	8169027	12
6	M10x1	-	8125004	8249026	-	10	8169028	-	12
6	-	1/4	8125004	-	8249020	14	-	-	-
8	M12x1	-	8125005	-	-	-	8169030	-	-
8	-	1/4	8125005	-	8249028	14	-	8169029	14
8	M14x1,5	-	8125005	8249016	-	14	-	-	17
10	-	3/8	8125006	-	8249021	17	-	-	-
10	M18x1,5	-	8125006	-	-	-	8169031	-	22
12	M20x1,5	-	8125007	-	-	-	8169032	-	27



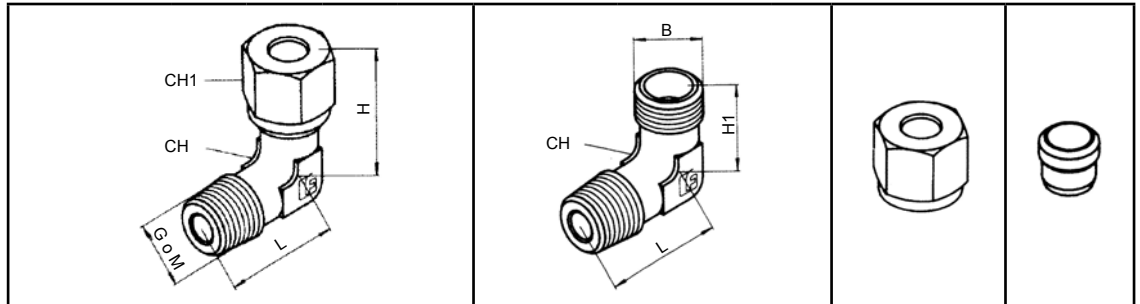
▲ Filettatura cilindrica  
 ▲ Cylindrical thread

**RACCORDERIA AD ANELLO**  
**PRESSIONE MAX 40 MPa**
**RING FITTINGS**  
**MAX PRESSURE 40 MPa (5800 PSI)**


Tubo Tube	Filettatura Threads		Terminale completo Complete Fitting				Solo terminale Only Fitting			Dado Nut	Anello Ring	
	Ø	metric	BSP	Code	H	CH	CH1	Code	B	H1	Code	Code
6	-		1/8 ●	7104001	31	14	14	8104006	M12x1,5	25	8169017	8124001
6	-		1/4 ●	7104002	31	14	14	8104007	M12x1,5	25	8169017	8124001
6		M12x1 ▲		7104010	30,5	14	14	8104010	M12x1,5	24,5	8169017	8124001
6	-		1/4 ▲	7104011	30,5	14	14	8104011	M12x1,5	24,5	8169017	8124001
8	-		1/8 ●	7104003	31	14	17	8104008	M14x1,5	25	8169018	8124002
8	-		1/4 ●	7104004	31	14	17	8104009	M14x1,5	25	8169018	8124002
8	-		1/4 ▲	7104012	30,5	14	17	8104012	M14x1,5	24,5	8169018	8124002
8		M16x1 ▲		7104013	34,5	17	17	8104013	M14x1,5	26,5	8169018	8124002
10	-		1/4 ●	7104005	39	19	22	8104001	M18x1,5	30	8169020	8124003
10	-		3/8 ●	7104006	39	19	22	8104002	M18x1,5	30	8169020	8124003
10	-		3/8 ▲	7104014	38	19	22	8104014	M18x1,5	29	8169020	8124003
12	-		3/8 ●	7104007	40	22	24	8104003	M20x1,5	30	8169021	8124004
12	-		1/2 ●	7104008	47	22	24	8104004	M20x1,5	37	8169021	8124004
12	-		3/8 ▲	7104015	39	22	24	8104015	M20x1,5	29	8169021	8124004
16	-		3/8 ●	7104009	42	24	27	8104005	M24x1,5	32	8169022	8124005
16	-		3/8 ▲	7104016	41	24	27	8104016	M24x1,5	31	8169022	8124005
20	-		3/4 ▲	7104017	58	32	36	8104017	M30x2	47	8169023	8124006
30	-		1 1/4 ▲	7104018	70	50	50	8104018	M42x2	57	8169024	8124007
8	-		1/4 ■	7104020	42	19	19	8104020	M16x1,5	34	8169019	8124002
10	-		1/4 ■	7104021	43	19	22	8104021	M18x1,5	34,5	8169020	8124003
10	-		3/8 ■	7104022	43	22	22	8104022	M18x1,5	34,5	8169020	8124003
12	-		1/4 ■	7104023	45	22	24	8104023	M20x1,5	36,5	8169021	8124004
12	-		3/8 ■	7104024	45	22	24	8104024	M20x1,5	36,5	8169021	8124004
16	-		3/8 ■	7104025	49	27	27	8104025	M24x1,5	41	8169022	8124005

- Filettatura cilindrica con tenuta senza guarnizione
- ▲ Filettatura cilindrica
- Filettatura conica

- Cylindrical thread with seal without gasket
- ▲ Cylindrical thread
- Taper thread

**RACCORDERIA AD ANELLO**  
**PRESSIONE MAX 40 MPa**
**RING FITTINGS**  
**MAX PRESSURE 40 MPa (5800 PSI)**


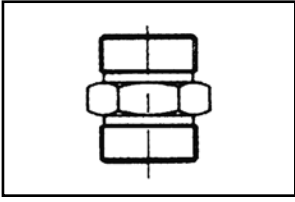
Tubo Tube	Filettatura Thread	Terminale completo Complete Fitting					Solo terminale Only fitting			Dado Nut	Anello Ring
		Code	H	L	CH	CH1	Code	B	H1	Code	Code
6	1/4	7105001	31	23	12	14	8105001	M12x1,5	23	8169017	8124001
8	1/4	7105002	31,5	24	14	17	8105002	M14x1,5	24	8169018	8124002
10	1/4	7105003	34,5	25	17	22	8105003	M18x1,5	25	8169020	8124003
10	3/8	7105004	34,5	25	17	22	8105004	M18x1,5	25	8169020	8124003
12	3/8	7105005	39	29	17	24	8105005	M20x1,5	29	8169021	8124004
16	3/8	7105006	43	33	24	27	8105006	M24x1,5	33	8169022	8124005
20	3/4 ▲	7105007	48	42	27	36	8105007	M30x2	37	8169023	8124006
30	1 1/4 ▲	7105008	62	54	41	50	8105008	M42x2	49	8169024	8124007

Tubo Tube	Anello Ring	Quote Dimensions	Dado Nut	Filettatura Thread	Quote Dimensions	
	Code	L	Code	B	L1	CH1
6	8124001	9,5	8169017	M12x1,5	13	14
8	8124002	9,5	8169018	M14x1,5	15	17
8	8124002	9,5	8169019	M14x1,5	16,5	19
10	8124003	10	8169020	M18x1,5	15	22
12	8124004	10	8169021	M20x1,5	17	24
16	8124005	10,5	8169022	M24x1,5	18	27
20	8124006	12,5	8169023	M30x2	24	36
30	8124007	13	8169024	M42x2	29	50

▲ Filettatura cilindrica  
 ▲ Cylindrical thread

## RACCORDERIA AD ANELLO PRESSIONE MAX 40 MPa

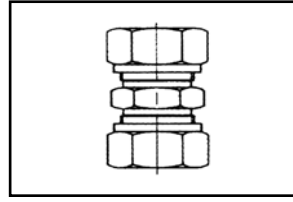
### GIUNZIONI DIRITTE / STRAIGHT JOINTS



Codice Code	Ø Tubo Tube	Filettatura Thread
8102001	6	M12x1,5
8102002	8	M14x1,5
8102003	10	M18x1,5
8102004	12	M20x1,5
8102005	16	M24x1,5
8102006	20	M30x2
8102007	30	M42x2

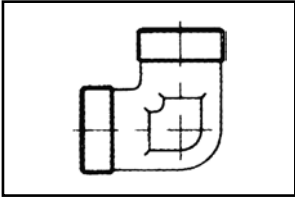
## RING FITTINGS MAX PRESSURE 40 MPa (5800 PSI)

### GIUNZIONI DIRITTE COMPLETE / COMPLETE STRAIGHT JOINTS



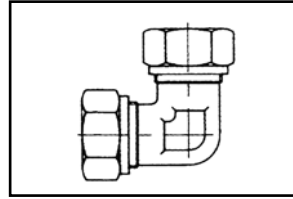
Codice Code	Ø Tubo Tube
7102001	6
7102002	8
7102003	10
7102004	12
7102005	16
7102006	20
7102007	30

### GIUNZIONI A 90° / 90° JOINTS



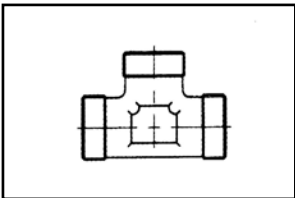
Codice Code	Ø Tubo Tube	Filettatura Thread
8102008	6	M12x1,5
8102009	8	M14x1,5
8102010	10	M18x1,5
8102011	12	M20x1,5
8102012	16	M24x1,5
8102013	20	M30x2
8102014	30	M42x2

### GIUNZIONI A 90° COMPLETE / COMPLETE 90° JOINTS



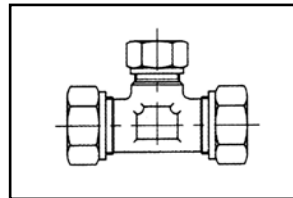
Codice Code	Ø Tubo Tube
7102008	6
7102009	8
7102010	10
7102011	12
7102012	16
7102013	20
7102014	30

### GIUNZIONI A "T" / "T" JOINTS



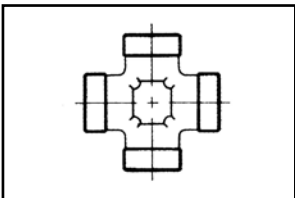
Codice Code	Ø Tubo Tube	Filettatura Thread
8102015	6	M12x1,5
8102016	8	M14x1,5
8102017	10	M18x1,5
8102018	12	M20x1,5
8102019	16	M24x1,5
8102020	20	M30x2
8102021	30	M42x2

### GIUNZIONI A "T" COMPLETE / COMPLETE "T" JOINTS



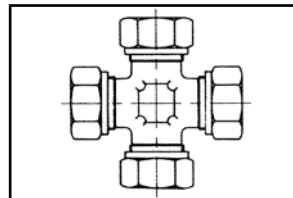
Codice Code	Ø Tubo Tube
7102015	6
7102016	8
7102017	10
7102018	12
7102019	16
7102020	20
7102021	30

### GIUNZIONI A CROCE / CROSS JOINTS



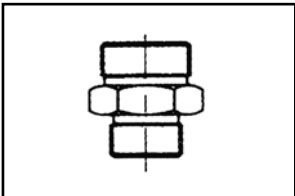
Codice Code	Ø Tubo Tube	Filettatura Thread
8102036	6	M12x1,5
8102037	8	M14x1,5
8102038	10	M18x1,5
8102039	12	M20x1,5
8102040	16	M24x1,5
8102041	20	M30x2
8102042	30	M42x2

### GIUNZIONI A CROCE COMPLETE / COMPLETE CROSS JOINTS



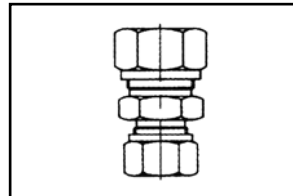
Codice Code	Ø Tube Tube
7102026	6
7102027	8
7102028	10
7102029	12
7102030	16
7102031	20
7102032	30

### GIUNZIONI DIRITTE DI RIDUZIONE REDUCING STRAIGHT JOINTS



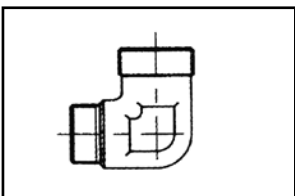
Codice Code	Ø Tubo Tube	Filettatura Thread
8102033	8 / 6	M14x1,5 / M12x1,5
8102034	10 / 8	M18x1,5 / M14x1,5
8102035	12 / 10	M20x1,5 / M18x1,5

### GIUNZIONI DIRITTE DI RIDUZIONE COMPLETE COMPLETE REDUCING STRAIGHT JOINTS



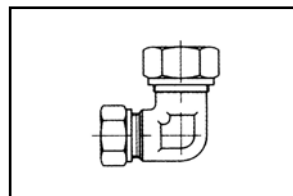
Codice Code	Ø Tubo Tube
7102033	8 / 6
7102034	10 / 8
7102035	12 / 10

### GIUNZIONI a 90° DI RIDUZIONE REDUCING STRAIGHT JOINTS

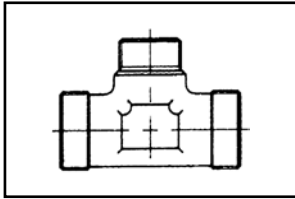


Codice Code	Ø Tubo Tube	Filettatura Thread
8102026	10 / 8	M18x1,5 / M14x1,5
8102027	16 / 8	M24x1,5 / M14x1,5
8102028	16 / 10	M24x1,5 / M18x1,5

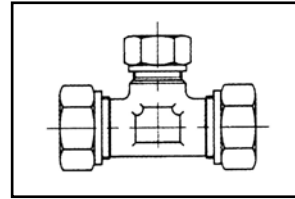
### GIUNZIONI a 90° DI RIDUZIONE COMPLETE COMPLETE REDUCING STRAIGHT JOINTS



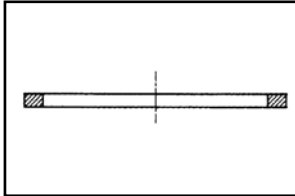
Codice Code	Ø Tubo Tube
7102036	10 / 8
7102037	16 / 8
7102038	16 / 10

**RACCORDERIA AD ANELLO**  
**PRESSIONE MAX 40 MPa**
**GIUNZIONI A "T" DI RIDUZIONE / REDUCTION "T" JOINTS**


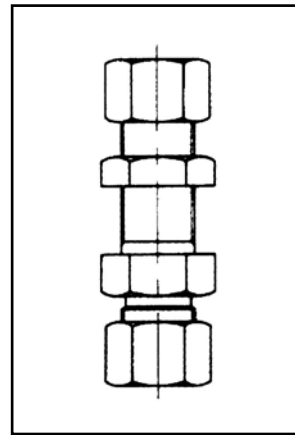
Codice Code	Filettatura Thread
8102022	M14x1,5/M12x1,5/M14x1,5
8102023	M18x1,5/M14x1,5/M18x1,5
8102024	M24x1,5/M14x1,5/M24x1,5
8102025	M24x1,5/M18x1,5/M24x1,5

**RING FITTINGS**  
**MAX PRESSURE 40 MPa (5800 PSI)**
**GIUNZIONI A "T" DI RIDUZIONE COMPLETE**  
**COMPLETE REDUCTION "T" JOINTS**


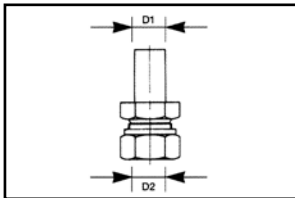
Codice Code	Ø Tubo Tube
7102022	8 / 6 / 8
7102023	10 / 8 / 10
7102024	16 / 8 / 16
7102025	16 / 10 / 16

**GUARNIZIONI / GASKETS**


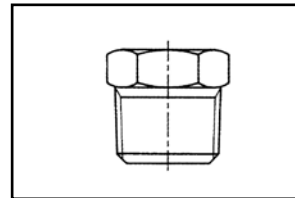
Codice Code	Filettatura Thread
8161051	Per termin. M12x1-alluminio/ For terminal M12x1 aluminium
8161052	Per termin. 1/4 BSP-acciaio/ For terminal 1/4 BSP steel
8161040	Per termin. 3/8 BSP-alluminio/ For terminal 1/4 BSP aluminium
8161053	Per termin. M16x1-acciaio/ For terminal M16x1 BSP steel
8161055	Per termin. 3/4 BSP-rame/ For terminal 3/4 BSP copper
8161056	Per termin. 1 1/4 BSP-rame/ For terminal 1 1/4 BSP copper
8161050	Per termin. M10x1-rame/ For terminal M10x1 copper

**RACCORDI ATTRAVERSAMENTO PARETE**  
**WALL CROSSING FITTING**


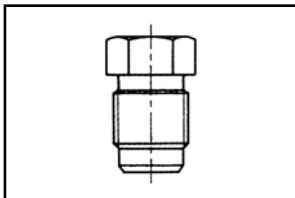
Codice Code	Ø Tubo Tube
8249114	6
8249115	8
8249116	10
8249117	12
8249118	16
8249119	20
8249120	30

**RIDUZIONI / REDUCTIONS**


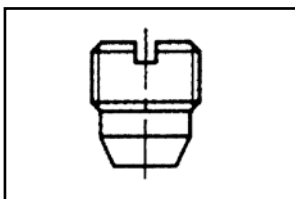
Codice Code	Ø Tubo / Tube	
	D1	D2
9256001	12	10
9256002	16	12
9256003	20	10
9256004	20	12
9256005	20	16
9256006	30	20
9256007	30	16
9256008	30	10
9256009	30	12

**TAPPI / PLUGS**


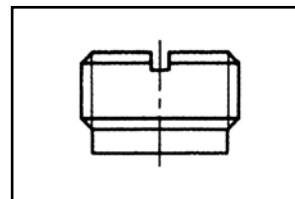
Codice Code	Filettatura Thread
8289007	M8x1 DIN158
8289038	1/8 BSP ●
8289039	1/4 BSP ●
8289040	3/8 BSP ●
8289013	M12x1 ▲
8289012	1/4 BSP ▲
8289041	3/8 BSP ▲
8289042	M16x1,5 ▲
8289043	1/4 BSP

**TAPPI / PLUGS**


Codice Code	Filettatura Thread
8289044	5/16-24NF
8289045	1/8 BSP ▲
8289005	M10x1 ▲
8289046	1/4 BSP ▲
8289047	M14x1,5 ▲
8289048	3/8 BSP ▲

**TAPPI / PLUGS**


Codice Code	Filettatura Thread
8289051	5/16-24NF
8289052	1/8 BSP ▲
8289053	M10x1 ▲
8289054	1/4 BSP ▲

**GRANI / GRUB SCREW**


Codice Code	Filettatura Thread
8186015	M10x1 ▲
8186016	M12x1 ▲
8286017	M16x1 ▲
8186018	1/4 BSP ▲

▲ Filettatura cilindrica  
● Filettatura conica

▲ Cylindrical thread  
● Taper thread

## TUBAZIONI ED ATTREZZI

## PIPING AND TOOLS

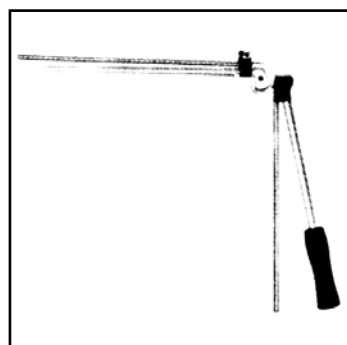
Materiali Materials	Dimensioni Sizes		Codice Code	Peso Weight kg./mt.	Pressione esercizio Working pressure	
	Ø				MPa	PSI
Tubo acciaio trafilato  Drawn steel tube	6x1	in barre l.c. - in bars	9119001	0.120	36	5220
	8x1		9119002	0.170	27	3915
	10x1		9119003	0.220	21,6	3132
	12x1,5		9119004	0.390	27	3915
	16x2		9119005	0.690	27	3915
	20x2		9119006	0.890	21,6	3132
	30x3		9119007	2.000	21,6	3132
Tubo acciaio ramato  Copper plated steel tube	4x0,71		9119008	0.060	50	7250
	6x0,71		9119009	0.097	31	4495
	8x0,71		9119010	0.134	22	3190
	10x0,71		9119011	0.171	18	2610
	12x0,71		9119012	0.196	16	2320
Tubo rame ricotto  Soft copper tube	4x0,5		9118001	0.049	13.3	1928.5
	6x1		9118003	0.140	20	2900
	8x1	9118004	0.196	13	1885	
	10x1	9118005	0.252	10	1450	
	12x1	9118006	0.308	8	1160	

N.B.: I tubi di acciaio trafilati e di rame ricotto devono essere ordinati in Kg. Quelli di acciaio ramato in mt.

Note: Drawn steel and soft copper tubes must be ordered in Kg. Copper plated steel pipes in meters.

Materiali Materials	Dimensioni Sizes		Codice Code	Peso Weight kg./mt.	Pressione Pressure		Temperatura Temperature ° C	Boccola di rinforzo Bushes tube
	Ø				MPa	PSI		
Tubo nylon bassa pressione Nylon tube low pressure	4x3	in rotolo in coils	9106010	0.006	3	435	-70+110	9131003
	6x4,5		9106011	0.014	3	435	-70+110	9131002
	8x6		9106012	0.025	3	435	-70+110	9131005
	10x8		9106013	0.032	3	435	-70+110	9131012
Tubo nylon alta pressione Nylon tube high pressure	4x2,5		9106014	0.008	8	1160	-70+110	9131004
	6x4		9106015	0.017	8	1160	-70+110	9131006
	8x5		9106016	0.034	8	1160	-70+110	9131016
	10x6		9106017	0.057	8	1160	-70+110	-
Tubo nylon nero (A.P.) Black nylon tube (H.P.)	6x3		9106001	0.029	8	1160	-40+110	-
	4x2		9106002	0.008	8	1160	-40+110	-

## CURVATUBI - TUBE BENDER



Per tubi in rame ed acciaio For copper and steel tubes	
Code	Ø
9114006	4
9114001	6
9114002	8
9114003	10
9114004	12

## TAGLIATUBI - TUBE CUTTER



Per tubi in rame ed acciaio  
For copper steel tubes  
code 9114005

Ruota di ricambio / Spare wheel  
code 9120010

**NOTE INFORMATIVE**

In base alla lunghezza ed al diametro del supporto questa tabella indica il volume (in mm<sup>3</sup>) del lubrificante richiesto.

Questo volume di lubrificante sarà applicato ogni due ore se si tratta di grasso ed ogni ora se si tratta di olio.

Per applicazioni più frequenti questo volume potrà essere ridotto usando valvole con minor capacità. Nel caso di cuscinetti a sfera, procedere come per supporti piani considerando 25 mm di lunghezza per ogni fila di sfere o di rulli. Questa tabella si applica per i supporti piani fino ad una velocità di 600 giri/1' per cuscinetti a sfere o a rulli fino ad una velocità di 1800 giri/1'.

**INFORMATION NOTES**

The table below indicates the volume (in mm<sup>3</sup>) of the lubricant required according to the support, length and diameter.

This volume of lubricant will be applied every two hours in the case of grease and every hour in the case of oil.

For more frequent applicatins volume can be reduced using lower capacity valves. In the case of ball bearing, proceed as for the flat supports considering a lenght of 25 mm for each row of balls or rollers.

The table applies to flat supports up to a speed of 600 rpm and to ball and roller bearings up to a speed of 1800 rpm.

LUNGHEZZA - LENGTH																		
mm	12	19	25	38	51	57	76	82	102	110	127	140	152	165	178	204	230	250
12	16	16	16	32	32	48	48											
19	16	16	32	32	48	64	80	96										
25	16	32	32	48	64	96	112	128	144	160	196	212						
38	32	48	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352						
51	48	80	96	144	208	240	304	352	400	442	496	560	608	656	704			
57	64	112	144	208	288	352	416	456	560	640	704	768	848	912	992			
76	96	144	192	288	384	464	560	656	752	848	944	1040	1136	1232	1328	1504	1696	
82		176	240	332	480	608	720	848	960	1088	1200	1328	1456	1568	1696	1336	2224	2280
102		224	304	448	608	752	896	1056	1200	1360	1504	1648	1808	1952	2112	2416	2704	3008
110			368	577	736	912	1104	1280	1472	1648	1824	2016	2192	2384	2560	2928	3296	3664
127			448	656	880	1104	1328	1536	1760	1984	2192	2416	2640	2864	3088	3520	3952	4400
140			512	784	1040	1296	1552	1808	2064	2336	2592	2848	3104	3360	3632	4144	4656	5184
152			608	896	1200	1504	1808	2112	2416	2704	3008	3312	3616	3920	4224	4816	5424	6032
165			688	1040	1392	1728	2080	2432	2784	3120	3472	3824	4160	4512	4864	5552	6240	6944
178			784	1184	1584	1984	2368	2768	3168	3552	3952	4352	4736	5136	5536	6320	7120	7904
190			896	1344	1792	2240	2688	3136	3584	4016	4464	4912	5360	5808	6256	7152	8048	8944
204			1008	1504	2016	2512	3008	3520	4016	4528	5024	5520	6032	6528	7040	8032	9040	10048
216			1120	1680	2240	2800	3360	3920	4480	5040	5600	6160	6720	7280	7840	8960	10080	11200
230			1248	1872	2480	3104	3728	4352	4960	5600	6208	6832	7456	8080	8688	9936	11184	12432
240			1376	2048	2736	3424	4112	4800	5488	6176	6848	7536	8224	8912	9600	10976	12336	13712
250			1504	2256	3008	3776	4698	5280	6032	6816	7536	8288	9040	9792	10544	12064	13568	15072

Le lunghezze indicate in tabella devono essere diminuite quando esistono curve nella tubazione.

The lengths indicated in the tabel must be reduced where there are curves in the tubing.

Ø Esterno tubi Pipe outside Ø (mm.)	Lunghezza max in metri dei tubi alla temperatura di 20° C di funzionamento Pipes max length in meters at a temperature of 20° C		
	Olio - Oil		Grasso - Grease
	Leggero - Light	Pesante - Heavy	NLGI-1
	LINEE PRINCIPALI - MAIN LINES		
6	70	20	10
8	85	35	15
10	100	70	20
12	240	170	38
20	300	250	64
25	590	500	90
LINEE SECONDARIE - BRANCH LINES			
4	4	-	-
6	10	7	5
8	60	12	7

**Temperatura:** -20°C+100°C  
**Viscosità olio:** minima 15 cSt  
**Grassi:** max 220 ASTM  
**Pressioni:** min. 2 MPa  
 max. 40 MPa

**Temperature:** -20°C+100°C  
**Oil viscosity:** minimum 15 cSt  
**Greases:** max 220 ASTM  
**Pressures:** min. 2 MPa  
 (290 PSI)  
 max. 40 MPa  
 (5800 PSI)

**CLASSIFICAZIONE LUBRIFICANTE****LUBRICANT CLASSIFICATION****PER LUBRIFICANTI LIQUIDI INDUSTRIALI**

La serie delle gradazioni di viscosità è stata fissata partendo da una successione numerica, posta in progressione matematica, che riflettesse al tempo stesso la reale situazione delle viscosità delle gradazioni esistenti in commercio.

**FOR LIQUID INDUSTRIAL LUBRICANTS**

The set of viscosity levels has been established according to a numeric sequence, in mathematical progression, which at the same time also reflects the effective situation of the viscosity ratings of commercially available degrees.

1	2		3	OLIO / OIL
Valore medio della viscosità <i>Mean viscosity</i> cSt a 40°C	Intervallo di viscosità in cSt a 40°C <i>Viscosity range in cSt at 40°C</i>		Simbolo ISO <i>ISO symbol</i>	LEGGERO <i>LIGHT</i>
	Minimo / <i>Minimum</i>	Massimo / <i>Maximum</i>		
2,2	1,98	2,42	ISO VG 2	
3,2	2,88	3,52	ISO VG 3	
4,6	4,14	5,06	ISO VG 5	
6,8	6,12	7,48	ISO VG 7	
10	9,00	11,0	ISO VG 10	
15	13,5	16,5	ISO VG 15	
22	19,8	24,2	ISO VG 22	
32	28,8	35,2	ISO VG 32	
46	41,4	50,6	ISO VG 46	
68	61,2	74,8	ISO VG 68	
100	90,0	110	ISO VG 100	
150	135	165	ISO VG 150	
220	198	242	ISO VG 220	
320	288	352	ISO VG 320	
460	414	506	ISO VG 460	
680	612	748	ISO VG 680	
1000	900	1100	ISO VG 1000	
1500	1350	1650	ISO VG 1500	
				PESANTE <i>HEAVY</i>

**GRASSO - CORRISPONDENZA NLGI - ASTM**

Grado NLGI <i>NLGI degree</i>	lavorata ASTM in 1/10 di mm <i>ASTM penetration in 1/10 of mm</i>	Grasso <i>Grease</i>
000	445-475	<b>Fluidico</b> <i>Fluid</i>
00	400-430	
0	355-385	
1	310-340	<b>Solido</b> <i>Solid</i>
2	265-295	
3	220-250	
4	175-205	
5	130-160	
6	85-115	

**GREASE - NLGI - ASTM CORRESPONDENCE****NLGI**

National Lubricating Grease Institute

**ASTM**

American Society for Testing and Materials

**CARATTERISTICHE DEI GRASSI RACCOMANDATI  
 PER IMPIANTI DI LUBRIFICAZIONE**
**FEATURES OF RECOMMENDED GREASES  
 FOR LUBRICATION SYSTEMS**

Fabbricante <i>Manufacturer</i>	Sigla del lubrificante <i>Lubricant code</i>	Punto di goccia <i>Dropping point</i>	Indice di penetrazione <i>Penetration index</i>	Composizione <i>Composition</i>	Tipo di impianto <i>Type of system</i>
<b>AGIP</b>	AGIP F.1 GR MU/EP0	180°C	350/370	Litio con additivi EP <i>Lithium with EP properties</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	AGIP F.1 GR MU/EP1	180°C	310/340	Litio con additivi EP <i>Lithium with EP properties</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	AGIP F.1 GR MU2	185°C	265/295*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	AGIP F.1 GR MU/EP2	185°C	265/295*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
<b>ANTAR</b>	EPEXA 0	155°C	355/385	Sodio <i>Sodium</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	EPEXA 1	160°C	310/340	Litio - calcio EP <i>Lithium - calcium EP</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	EPEXA 2	165°C	265/295*	Litio - calcio EP <i>Lithium - calcium EP</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	EPEXA MO2	165°C	265/295*	Litio - calcio - MO S2 <i>Lithium - calcium MO S2</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	MULTISERVICE	180°C	265/295*	Litio - calcio <i>Lithium - calcium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	ROLEXA 1	175°C	310/340	Litio - calcio <i>Lithium - calcium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	ROELXA 2	180°C	265/295*	Litio - calcio <i>Lithium - calcium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
<b>API</b>	APIGREASE LT - M	195°C	250/270	Litio + bisolfuro <i>Lithium + bisulfide</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	APIGREASE LT - S	195°C	245/280	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	APIGREASE PGX - 0	180°C	355/385	Litio + additivi EP <i>Lithium + EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	APIGREASE PGX - 1	190°C	300/340	Litio + additivi EP <i>Lithium + EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	APIGREASE PGX - 2	190°C	250/295*	Litio + additivi EP <i>Lithium + EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
<b>BARDAHL</b>	MPG - 0	186°C	365	Litio + additivi <i>Lithium + additives</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	MPG - 2	186°C	260*	Litio + additivi <i>Lithium + additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	NO MELT - GREASE 0	infusibile <i>infusible</i>	365	Gel di silicio + additivi <i>Silicon gel + additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
<b>BP</b>	BP Energrease GP 3G	100°C	220/250*	Calcio <i>Calcium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	BP Energrease GP 3G	190°C	265/295*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	BP Energrease GP 3G	190°C	310/340	Litio con additivi EP <i>Lithium + EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	BP Energrease LS-EP 2	190°C	265/295*	Litio con additivi EP <i>Lithium + EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	BP Energrease 0/11 EP	175°C	340/370	Litio con additivi EP <i>Lithium + EP additives</i>	Progressivo <i>Progressive</i>

**CARATTERISTICHE DEI GRASSI RACCOMANDATI  
 PER IMPIANTI DI LUBRIFICAZIONE**
**FEATURES OF RECOMMENDED GREASES  
 FOR LUBRICATION SYSTEMS**

<i>Fabbricante Manufacturer</i>	<i>Sigla del lubrificante Lubricant code</i>	<i>Punto di goccia Dropping point</i>	<i>Indice di penetrazione Penetration index</i>	<i>Composizione Composition</i>	<i>Tipo di impianto Type of system</i>
<b>B.R.</b>	BR FIRE GREASE 1	infusibile <i>infusible</i>	290/310*	Silicio piombo <i>Silicon lead</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	BR GREASE X1	180°C	350/380	Litio calcio piombo <i>Lithium calcium lead</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	BR GREASE X2	180°C	310/350	Litio calcio piombo <i>Lithium calcium lead</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	BR Grease EP 1 Extra	180°C	310/340	Litio con additivi EP <i>Lithium with EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
<b>CASTROL</b>	SPHEEROL APT 1	183°C	310/340	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	SPHEEROL APT 2	183°C	265/295*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	SPHEEROL BN	infusibile <i>infusible</i>	265/295*	Bentone <i>Bentone</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	SPHEEROL EPL 0	175°C	350/360	Litio con additivi EP <i>Lithium with EP additives</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	SPHEEROL EPL 1	183°C	310/340	Litio con additivi EP <i>Lithium with EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	SPHEEROL EPL 2	183°C	265/295*	Litio con additivi EP <i>Lithium with EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
<b>CHEVRON</b>	Dura-Lith Grease EP 0	170°C	370	Litio <i>Lithium</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	Dura-Lith Grease EP 2	180°C	280*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	Multi-Move Grease 1	290°C	330*	Calcio complesso <i>Complex calcium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
<b>REINER</b>	STABYL A-2 EP	190°C	265/2/5	Litio con additivi EP <i>Lithium with EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	STABYL L-TS MO	185°C	265/295	Litio + Semisin. + MoS2 <i>Lithium + semisin. + MoS2</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	ALMETYN 1	260°C	310/340	Al. comp. + additivi EP <i>Al comp. + EP additives</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	ALMETYN 2	270°C	265/295	Al. comp. + additivi EP <i>Al comp. + EP additives</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	URETHYN E/M 2	260°C	265/295	Sintetico + additivi EP <i>Synthetic + EP additives</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	URETHYN E 2	257°C	265/295	Sintetico + additivi EP <i>Synthetic + EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	GERALYN 2	240	265/295	Al. comp. <i>Al. comp.</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	GERALYN P 2	senza <i>without</i>	265/295	Betone + sintetico <i>Betone + synthetic</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
<b>GLEITMO</b>	GLEITMO 500	185°C	265/295	Litio + MoS2 <i>Lithium + MoS2</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	GLEITMO 585 M	170°C	265/295	Litio + solidi bianchi <i>Lithium + MoS2</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	GLEITMO 805	160°C	265/295	Litio + solidi bianchi <i>Lithium + white solid</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	GLEITMO 523	220°C	265/295	Litio complesso <i>Complex lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>

**CARATTERISTICHE DEI GRASSI RACCOMANDATI  
 PER IMPIANTI DI LUBRIFICAZIONE**
**FEATURES OF RECOMMENDED GREASES  
 FOR LUBRICATION SYSTEMS**

<i>Fabbricante Manufacturer</i>	<i>Sigla del lubrificante Lubricant code</i>	<i>Punto di goccia Dropping point</i>	<i>Indice di penetrazione Penetration index</i>	<i>Composizione Composition</i>	<i>Tipo di impianto Type of system</i>
<b>ESSO</b>	BEACON EP 1	182°C	300/330*	Litio con proprietà IP <i>Lithium with IP properties</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	CAZARK 1	100°C	310/340*	Calcio <i>Calcium</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	CAZARK 2	102°C	265/295*	Calcio <i>Calcium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	BEACON EP 0	180°C	355/385	Litio <i>Lithium</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
<b>EUROIL</b>	EURO EP 0	100°C	360/370	Calcio+piombo+add. EP <i>Calcium+lead+EP add.</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	EUROLITEX EP 1	180°C	360/345	Litio con additivi EP <i>Lithium with EP additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	EUROLITEW EP 0	180°C	380/385	Litio <i>Lithium</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
<b>OLIO FIAT</b>	Grasso LAMBDA 1 EP	185°C	310/340	Litio+additivi EP <i>Lithium + EP additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
<b>FINA</b>	FINA BENTEX 0	infusibile <i>infusible</i>	355/385	Bentone con additivi <i>Bentone with additives</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	FINA 5628	240°C	280/290*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	FINA MARSON HTL 1	180/190°C	32/330	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	FINA MARSON LM	180°C	280/305*	Litio con additivi <i>Lithium with additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
<b>GAZELLE</b>	GUN GREASE EP 1	170°C	350/370	Litio con additivi EP <i>Lithium with EP additives</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	GUN GREASE EP 1	180°C	310/340	Litio con additivi EP <i>Lithium with EP additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	GUN GREASE 301	180°C	310/340	Litio con additivi <i>Lithium with additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
<b>HARRISON</b>	GREASE 429/0	95°C	330/360	Base classica <i>Classic base</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	GREASE 430 EP 0	175°C	330/360	Litio+additivi EP <i>Lithium + EP additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	GREASE 433/3	180°C	300/330	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
<b>HOUGRTON</b>	COSMOLUBE MF	200°C	360	Litio bisolfuro Mo <i>Lithium bisulfide Mo</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	KR380 AA MF	infusibile <i>infusible</i>	320	Sintetico bisolfuro Mo <i>Synthetic bisulfide Mo</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	STABURAGSB 15/A400	280°C	400	Sodio <i>Sodium</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	STRABURAGSB 30/A280	infusibile <i>infusible</i>	270/280*	Addensato <i>Treckening agent</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>

**CARATTERISTICHE DEI GRASSI RACCOMANDATI  
 PER IMPIANTI DI LUBRIFICAZIONE**
**FEATURES OF RECOMMENDED GREASES  
 FOR LUBRICATION SYSTEMS**

<i>Fabbricante Manufacturer</i>	<i>Sigla del lubrificante Lubricant code</i>	<i>Punto di goccia Dropping point</i>	<i>Indice di penetrazione Penetration index</i>	<i>Composizione Composition</i>	<i>Tipo di impianto Type of system</i>
<b>EUROIL</b>	GRASSO STELI SC/TC	2009210°C	280/290*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	GRASSO TECALEM	120/130°C	280/290*	Alluminio <i>Aluminum</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	GR. TECALEM UT/TC	100/110°C	380/400*	Alluminio <i>Aluminum</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
<b>MOBIL</b>	Mobilgrease Larital 2	150°C	265/295*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	Mobilgrease Special	170°C	275/305*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	Mobilplex 46	260°C	310/340*	Complesso <i>Complex</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	Mobilplex 47	230°C	295/325	Complesso <i>Complex</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	Mobiltemp Grease 78	78 260°C	295/340	Sapone ispes. infusib. <i>Infusible ispes. soap</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	Mobilux Grease	180°C	265/295*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	Sovarex Grease L 0	225°C	370/390	Calcio piombo additivi <i>Calcium lead additives</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	Sovarex Grease L 1	230°C	340/370	Calcio piombo additivi <i>Calcium lead additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
<b>MOLY</b>	LMP/180/0	191°C	355/385	Litio+Mo S2 <i>Lithium+Mo S2</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	LMP/180/1	191°C	310/340	Litio+Mo S2 <i>Lithium+Mo S2</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	LMP/180/2	191°C	165/295*	Litio+Mo S2 <i>Lithium+Mo S2</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
<b>MOLIKOTE</b>	BR2	185°C	265/295*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	FB 180	-	265/295*	Bisolfuro Mo <i>Bisulfide Mo</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	LONGTERM W 2	195°C	265/295*	Litio+ossidi solidi bianchi <i>Lithium+solid white oxides</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	LONGTERM 1-2	175°C	265/295*	Litio+bisolfuro Mo <i>Lithium+bisulfide Mo</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	1132	-	245/275*	Sintetico bisolfuro <i>Synthetic bisulfide</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
<b>OLEOBLITZ</b>	EVERLUB 5 F	-	310/340	Olio addensato <i>Thickened oil</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	SFERUL LF	180°C	310/340	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
<b>ROL OIL</b>	LITEEX - EP/1	180°C	310/340	Litio+additivi EP <i>Lithium+EP additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	MATIC - EP/0	100°C	355/385	Calcio+additivi EP <i>Calcium+EP additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	MATIC - EP/1	100°C	310/340	Calcio+additivi EP <i>Calcium+EP additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>

**CARATTERISTICHE DEI GRASSI RACCOMANDATI  
PER IMPIANTI DI LUBRIFICAZIONE**
**FEATURES OF RECOMMENDED GREASES  
FOR LUBRICATION SYSTEMS**

Fabbricante Manufacturer	Sigla lubrificante Lubricant code	Punto di goccia Dropping point	Indice di penetrazione Penetration index	Composizione Composition	Tipo di impianto Type of system
<b>ROL OIL</b>	MERCURY/2	180°C	265/295*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia. <i>Dual line</i>
	ROLEX/0	180°C	355/385	Litio <i>Lithium</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
<b>IGLEA</b>	HONDA 400	100/110°C	410/440	Spec. composiz. EP <i>Spec. EP composit.</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	PLX 0	180°C	360/380	Litio piombo+add. EP <i>Lithium lead+EP add.</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	PLX 1	180°C	340/360	Litio piombo+add. EP <i>Lithium lead+EP add.</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	PLX 2	180°C	275/305*	Litio piombo+add. EP <i>Lithium lead+EP add.</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	SILEX TG 1	infusibile <i>infusible</i>	310/340*	Gel di silice stabilizzato <i>Silicon gel stabilized</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	SL EP 2	185°C	260/270*	Litio piombo+add. EP <i>Lithium lead+EP add.</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	KANDAR EP 1	185°C	340	Litio piombo+add. EP <i>Lithium lead+EP add.</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	SILEX TPS	infusibile <i>infusible</i>	310/340	Olio sintetico <i>Syntethic oil</i>	Linea doppia - Progress. <i>Dual line - Progress.</i>
<b>SHELL</b>	Alvania Grease EP1	185°C	310/340	Litio+additivi EP <i>Lithium+EP additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	Alvania Grease EP2	185°C	265/295*	Litio+additivi EP <i>Lithium+EP additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	Alvania Grease 1	185°C	310/340	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	Alvania Grease 2	185°C	265/295*	Litio <i>Lithium</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	RETINAX T	90°C	355/385	Calce <i>Lime</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	UNEDO GREASE 1	95°C	310/340	Calce <i>Lime</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
<b>TOTAL</b>	NYCTEA 1	185°C	310/340	Litio <i>Lithium</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
	NYCTEA 2	185°C	265/295*	Litio+additivi <i>Lithium+additives</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	MULTIS EP 1	180°C	310/340	Litio+additivi EP <i>Lithium+EP additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	MULTIS EP 01	180°C	350/385	Litio+additivi EP <i>Lithium+EP additives</i>	Progressivo <i>Progressive</i>
<b>VISCOL</b>	SIGNAL G EP 300	185°C	350	Litio+piombo <i>Lithium+Lead</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	SIGNAL G SIL 81	infusibile <i>infusible</i>	270/340*	Bentone+add. EP <i>Bentone+EP add.</i>	Linea doppia <i>Dual line</i>
	SIGNAL G EP 380	infusibile <i>infusible</i>	380	Complesso <i>Complex</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>
	SIGNAL POLAR	185°C	330	Litio+additivi <i>Lithium+additives</i>	Linea doppia - Progressivo <i>Dual line - Progressive</i>

L'indice di penetrazione è riferito ad una temperatura ambiente di 25°C.

\*Grassi da impiegarsi per utenti che lavorano ad elevate temperature o per supporti con carichi molto elevati. Con l'uso di questi impianti richiedere l'idoneità al nostro Servizio Assistenza. Nel caso il cliente decida di sostituire, nell'impianto di lubrificazione, il grasso normale con altro di tipo speciale, è sempre utile interpellare il nostro Servizio Assistenza, che verificherà se le caratteristiche dell'impianto e del grasso consentono il cambio del lubrificante.  
*The penetration index refers to an ambient temperature of 25°C.*

\*Grease to be utilized by working at high temperature or for supports with heavy loads. For using these systems, the suitability should be requested to our Assistance Service. If the customer decides to substitute normal grease with another special type

in the lubrication system, our Assistance Service who will check that the characteristic of the system and of the grease make the changeover possible, should always be contacted.

**RIVENDITORI ESTERI****GERMANY**

Tribotech\_Schmierungstechnik GmbH  
Rosentalweg 9  
08 340 Schwarzenberg  
Tel: +49 3774 24110 - 24111  
Fax: +49 3774 24112  
tribotecgmbh@t-online.de

**FRANCE**

Molydal\_lubrifiants industriesls  
221. rue Paul Langevin  
60744 St Maximin  
Tel: +33 3 446 17676  
Fax: +33 3 442 31778  
molydal@molydal.com

**GREAT BRITAIN**

RJ Mellor & Co. LTD.  
1 Devonshire Grov  
S17 3PG Sheffield  
South Yorkshire  
Tel: +44 114 2368666  
Fax: +44 114 2363020  
sales@rjmello.co.uk

**PORTUGAL**

Norte Exacta LDA  
Rua Antonio Gomes da Cruz, 34  
4535 S. Paio de Oleiros  
Tel: +351 2 764 2594  
Fax: +351 2 764 6311  
exacta@mail.telepac.pt

**AUSTRALIA**

Alemite Lubrequip PTY LTD.  
15 Green Street  
Brookvale, NSW, 2100  
Tel: +61 2 993 82999  
Fax: +61 2 993 86605  
info@alemite-lubrequip.com.au

**BRASILE**

Jock  
Rua Xavantes 155 - Atiradores  
CEP 89203 - 210 Joinville SC  
Tel: +55 47 44 15678  
Fax: +55 47 4386804  
jock@jock.com.br

**FOREIGN RETAILERS****GERMANY**

Meyer GmbH  
Industriegebiet Daimierstrasse 5  
75 433 Maulbronn  
Tel: +49 7043 8041 - 8043  
Fax: +49 7043 2612  
Info@meyer-schmiersysteme.de

**FRANCE**

Sogit  
La Croisette - B.P. 54  
54 330 Vezelise  
Tel: +33 3 832 69288  
Fax: +33 3 832 62656  
sogit@wanadoo.fr

**CZECH REPUBLIC**

Lubtec s.r.o  
Opolany 162  
28 907 Libice nad cidlinou  
Tel: +420 324 677545  
Fax: +420 324 677184  
lubtec@lubtec.cz

**SPAIN**

Neubor SL  
C. Pereda, 24  
08 930 Sant Adria del Besos  
Tel: +34 93 462 1300  
Fax: +34 93 462 2475  
neubor@neubor.com

**MEXICO**

Representaciones industriales de guadalajara S.A.  
Cal. G. Gallo 634, Col. Quinta Velarde  
44430 Guadalajara - Jalisco  
Tel: +52 33 379 32026  
Fax: +52 33 379 32026  
acemaq@att.net.mx

**BENELUX**

Leijenaar BV  
Postbus 384 - Nijverheidsweg 13  
1271 EA HUIZEN  
The Netherlands  
Tel: +31 (0)35 6939305  
Fax: +31 (0)35 6936552  
info@leijenaar.nl  
www.leijenaar.nl

[www.flenco.com](http://www.flenco.com)

**HEAD QUARTER ITALY**  
**10051 AVIGLIANA (TO)**

Corso Torino, 2  
Tel. +39.011.9330.611  
Fax +39.011.9367.717  
e-mail: [info@flenco.com](mailto:info@flenco.com)

**WORKSHOP ITALY**  
**13039 Trino (VERCELLI)**

S.S. 31 bis Km 31  
Tel. +39.011.9330.611  
Fax +39.0161.80.15.23  
e-mail: [info@flenco.com](mailto:info@flenco.com)

**OFFICE - 50045 FIRENZE**

Via dei Giunchi, 56/58  
Tel. +39.011.9330.611  
Fax +39.055.319.374  
e-mail: [info@flenco.com](mailto:info@flenco.com)

**OFFICE - 20100 MILANO**

Via Santa Maria Rossa, 8  
Tel. +39.011.9330.611  
Fax +39.02.2630.6274  
e-mail: [info@flenco.com](mailto:info@flenco.com)

**WORKSHOP CHINA**

438, Zhu Jang (Z) Road Beilun Area  
31580 NINGBO  
(Zhejiang Province - PRC)  
Tel. +86.574.8689.7909  
Fax +86.574.8689.7939  
e-mail: [flenco.ningbo@flenco.com](mailto:flenco.ningbo@flenco.com)

**WORKSHOP MEXICO**

Flenco de Mexico S.A. de C.V.  
FME 980930 T9A  
Av. 16 de Septiembre, 5  
Barrio de Santiaguito  
Tultitlan Edo. de Mexico  
C.P. 54900  
Tel. +52.55.5899.6532  
Fax +52.55.5899.6331  
e-mail: [flenco.mexico@flenco.com](mailto:flenco.mexico@flenco.com)

**WORKSHOP EAST EUROPE**

Romania - Brasov  
Sos. Cristianului, 1-3  
Tel. +40.0368.422.170  
Fax +40.0368.422.172  
e-mail: [info@flenco.com](mailto:info@flenco.com)

**OFFICE - GERMANY**

Prinzenallee, 7  
40549 Dusseldorf  
Tel. +49.211.523.91.183  
Mobile +49.173.1683.422  
Fax +49.211.523.91.200  
e-mail: [info@flenco.com](mailto:info@flenco.com)

**WORKSHOP SLOVENIJA**

Rogozniska, 14 - 2250 PTUJ  
Tel. +386.2.749.27.30  
Fax +386.2.749.27.38  
e-mail: [flenco.slovenija@flenco.com](mailto:flenco.slovenija@flenco.com)

Catalogo Code 3320951  
Edition 07/2007