

BOMBAS NEUMOHIDRÁULICAS E IMPULSORES

www.diprax.es

INGRESSO ARIA G1/2"
AIR INLET G1/2"



INDICE CATEGORIA PRODOTTI

PRODUCTS INDEX

01

POMPE
PNEUMOIDRAULICHE
*PNEUMOHYDRAULIC
PUMPS*

37

MOLTIPLICATORI
ARIA-OLIO
*AIR - OIL
BOOSTERS*

45

MOLTIPLICATORI
OLIO-OLIO
*OIL - OIL
BOOSTERS*

55

INTENSIFICATORI
OLIO-OLIO
*OIL - OIL OSCILLATING
BOOSTER*

67

POMPE
ARIA-ARIA
*AIR - AIR
BOOSTERS*

77

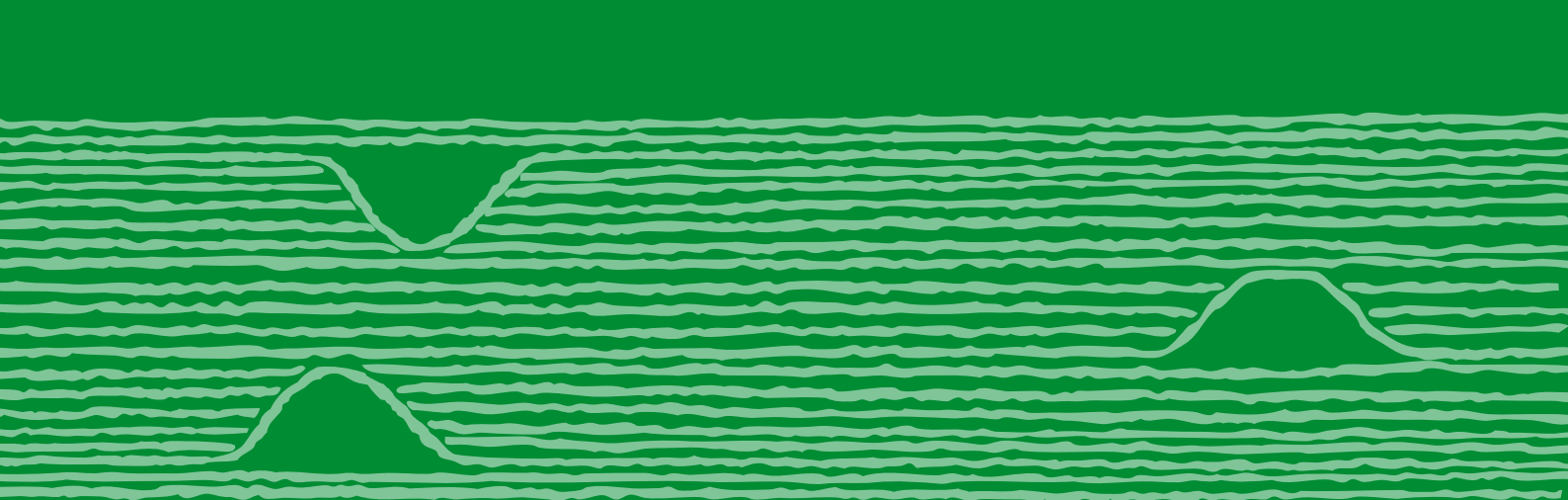
POMPE A MANO E
PEDALE
*HAND AND FOOT
PUMPS*

85

ACCESSORI
ACCESSORIES

105

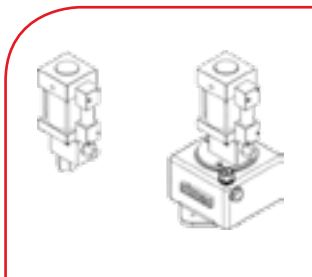
INFORMAZIONI
GENERALI
*GENERAL
INFORMATION*



POMPE PNEUMOIDRAULICHE

PNEUMOHYDRAULIC PUMPS





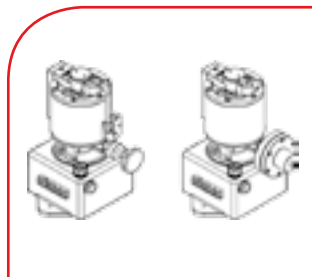
SERIE P801

Pag./Page 02

N. 6 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 6 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 10 - 455 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 10 - 455 BAR

VERSIONE PER OLIO E PER ACQUA
OIL AND WATER WORKING APPLICATION

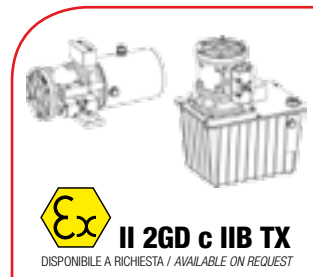


SERIE P720

Pag./Page 06

N. 5 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 5 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 20 - 700 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 20 - 700 BAR

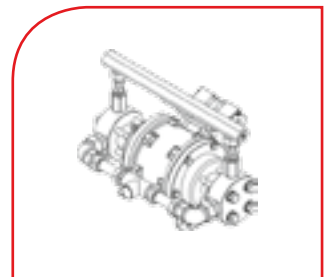


SERIE P820

Pag./Page 12

N. 5 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 5 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 5 - 320 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 5 - 320 BAR



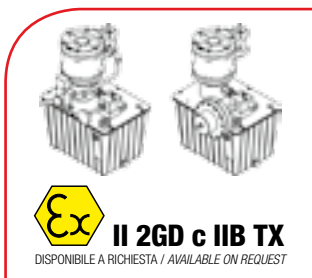
SERIE P825

Pag./Page 18

N. 8 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 8 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 5 - 2120 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 5 - 2120 BAR

VERSIONE PER OLIO E PER ACQUA
OIL AND WATER WORKING APPLICATION



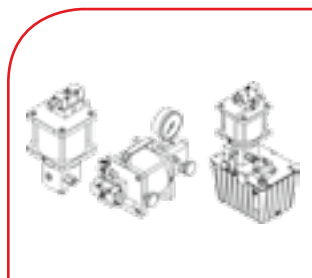
SERIE P826

Pag./Page 22

N. 9 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 9 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 5 - 2760 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 5 - 2760 BAR

VERSIONE PER OLIO E PER ACQUA
OIL AND WATER WORKING APPLICATION



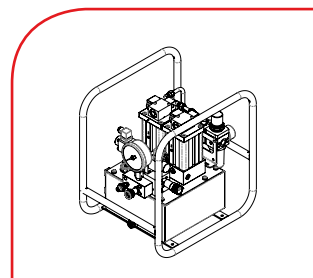
SERIE P830

Pag./Page 28

N. 4 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 4 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 257 - 4224 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 257 - 4224 BAR

VERSIONE PER OLIO E PER ACQUA
OIL AND WATER WORKING APPLICATION

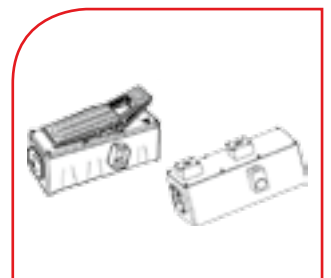


SERIE P2870

Pag./Page 32

N. 1 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 1 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 15 - 700 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 15 - 700 BAR



SERIE P802

Pag./Page 34

N. 3 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 3 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 135 - 700 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 135 - 700 BAR

SERIE P801



- PRESSIONE IDRAULICA: 10 - 455 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE: 10 - 455 BAR
- VERSIONE PER OLIO E PER ACQUA**
OIL AND WATER WORKING APPLICATION
- VERSIONI PER AGENTI AGGRESSIVI E/O CORROSIVI**
VERSIONS SUITABLE FOR AGRASSIVE AND CORROSIVE AGENTS
- MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- DIMENSIONI COMPATTE**
COMPACT DIMENSIONS

CARATTERISTICHE

Pompa compatta e di minimo ingombro alimentata dall'aria compressa con pressioni da 2 a 7 bar, trova facile applicazione nell'alimentazione di impianti dove non sono richieste elevate portate d'olio.

Realizzata in 6 rapporti di moltiplicazione raggiunge pressioni fino a 455 bar e portate fino a 9,5 litri/min. .

Può essere fissata a parete in posizione verticale o orizzontale con opportuni squadretti, o direttamente flangiata su serbatoi di diverse capacità.

Nei montaggi con serbatoi separati, è consigliabile che la pompa si trovi montata con un dislivello minimo dal serbatoio per evitare problemi di innesco.

A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- serbatoi di diverse capacità
- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

CHARACTERISTICS

A compact pump with minimal space requirement, operating on compressed air with pressures from 2 to 7 bar, is widely used in the supply of systems where high oil delivery rates are not required.

Constructed with 6 intensification ratios, it is able to achieve pressures up to 455 bar and delivery rates up to 9.5 litres/min. .

It can be mounted vertically or horizontally on walls with the aid of special brackets, or flanged straight onto tanks of various capacities.

In installations with separate tanks, the difference in level between pump and tank should be minimal in order to avoid priming problems.

The following optional accessories are available:

- *tanks of various capacities*
- *pneumatic system accessories*
- *hydraulic system accessories*

ESEMPIO APPLICAZIONE

Pompa pneumoidraulica P801 con serbatoio da Lt 10, valvola di massima a bloccchetto, manometro M250 con escludore e rubinetto di messa a scarico manuale.

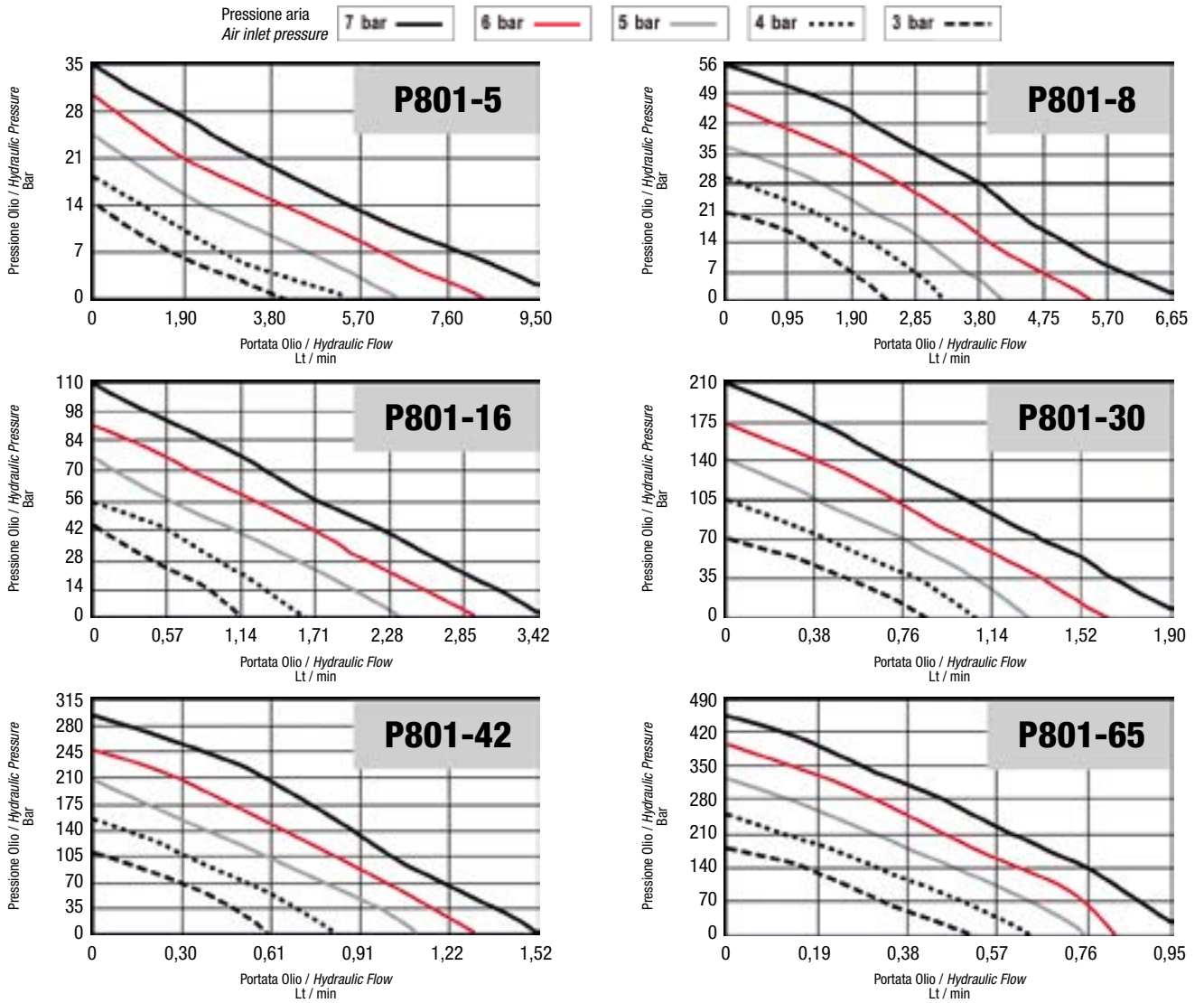
APPLICATION EXAMPLE

P801 pneumohydraulic pump with 10 litre tank, block-construction relief valve, M250 pressure gauge with shut-off valve and manual dump valve.



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		P801-5	P801-8	P801-16	P801-30	P801-42	P801-65
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1 : 5	1 : 8	1 : 16	1 : 30	1 : 42	1 : 65
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	35	56	112	210	294	455
Pressione dell'aria Air pressure	bar	2 ÷ 7					
Consumo aria Air consumption	NI/min	300					
Rumorosità Noise level	dB	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80					
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg	3,6					
Peso pompa con serbatoio Pump weight with tank	Kg	Lt 1,2 = 6 // Lt 3 = 7,5 // Lt 6 = 10 // Lt 10 = 11,5					



ESEMPIO DI ORDINAZIONE / *ORDERING EXAMPLE*

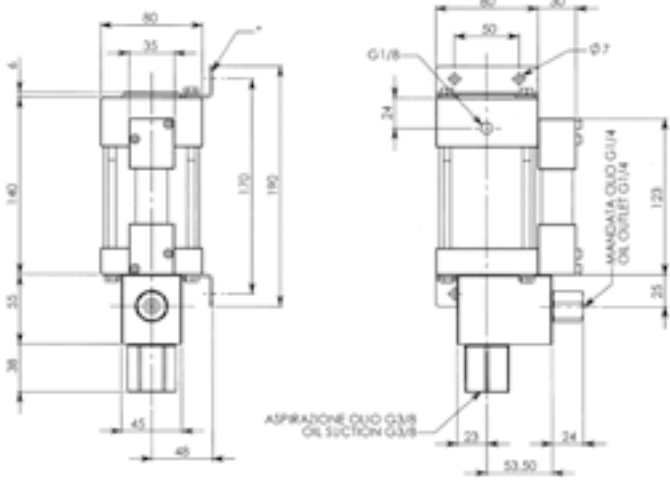
P801-30	Serbatoio / Tank	Fluido / Fluid	Accessori / Accessories
Modello (vedi dati tecnici) <i>Model (see technical data)</i>	Senza serbatoio (Versione standard) <i>Without tank (Standard version)</i>	-O = Olio idraulico <i>Without tank</i>	Flangia (Solo versione standard senza serbatoio) <i>Flange (Only standard version without tank)</i>
	-S = Senza serbatoio (Versione standard)	-H = Acqua <i>Water</i>	-F = Flangia (Solo versione standard senza serbatoio)
	-1,2 = Serbatoio Lt 1,2 <i>1,2 L tank</i>		
	-3 = Serbatoio Lt 3 <i>3 L tank</i>		
	-6 = Serbatoio Lt 6 <i>6 L tank</i>		
	-10 = Serbatoio Lt 10 <i>10 L tank</i>		

P801-30-1,2/H Esempio di ordinazione di una pompa P801-30 con serbatoio Lt 1,2 versione per acqua
Ordering example of a P801-30 with 1,2 L tank water working application

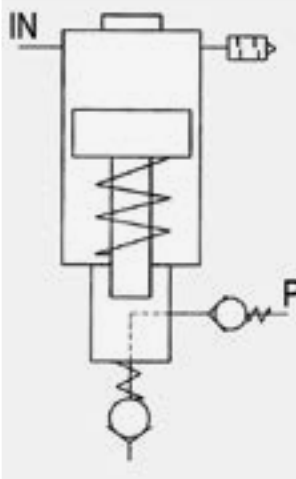
ACCESSORI / *ACCESSORIES*

Pag./Page 87 Manometri/Pressure gauges	Pag./Page 88 Pressostati/Pressure switches	Pag./Page 92 Accumulatori/Accumulators
Pag./Page 100 Filtro olio alta pressione <i>High pressure oil filter</i>	Pag./Page 101 Componenti idraulici e pneumatici <i>Hydraulic and pneumatic components</i>	

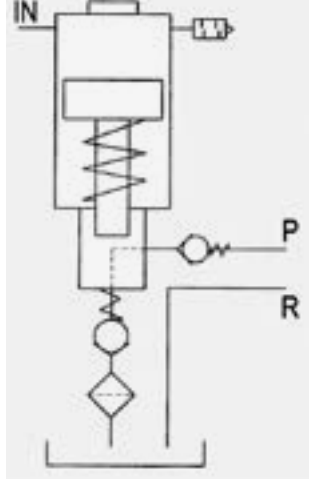
P801 STANDARD / P801 STANDARD



P801 STANDARD P801 STANDARD

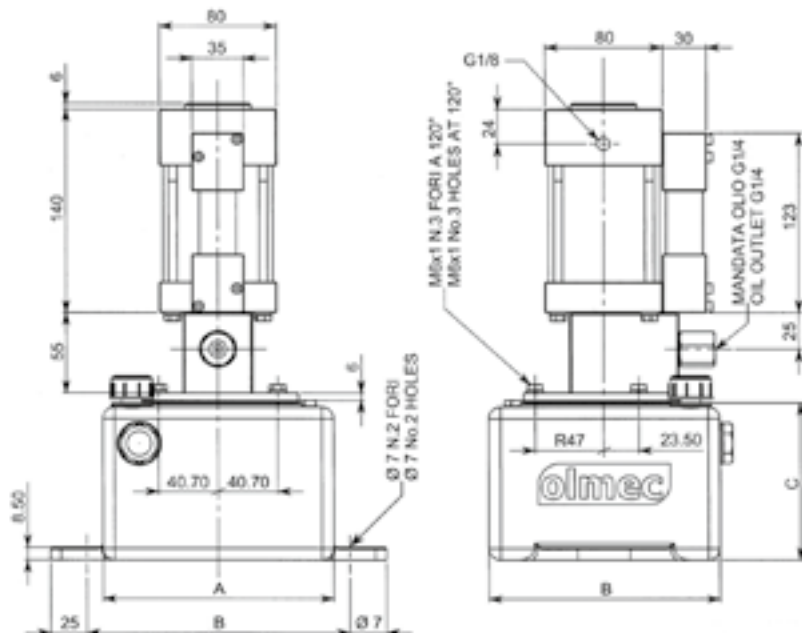


P801 CON SERBATOIO P801 WITH TANK



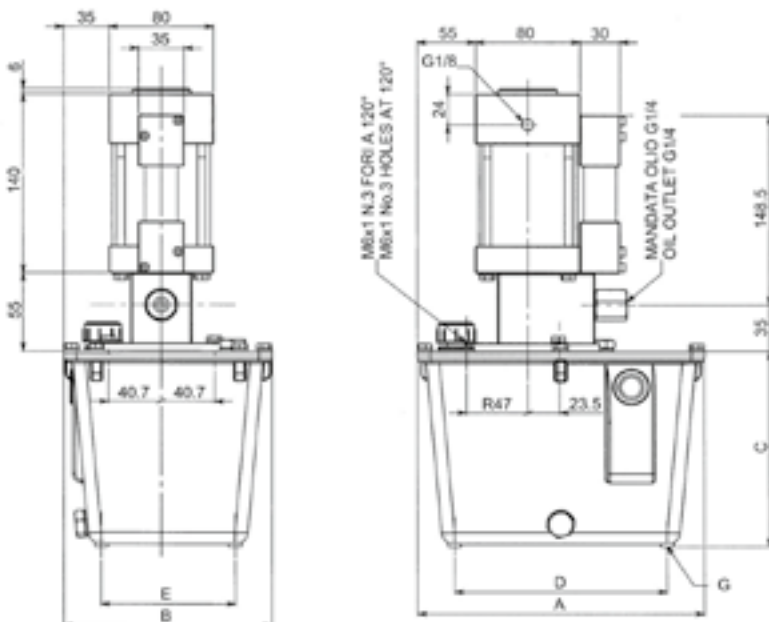
* Squadretti per fissaggio a parete / Brackets for wall mounting

P801 CON SERBATOIO DA LT 1,2 / P801 WITH 1,2 L TANK

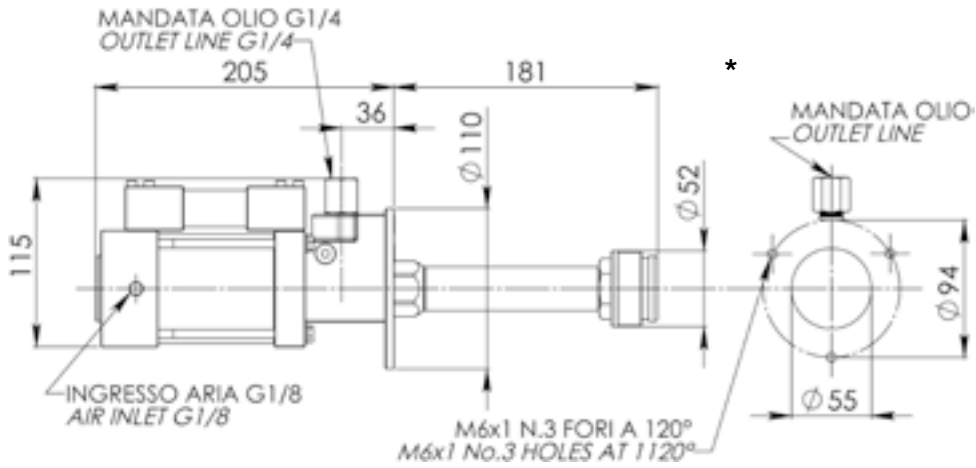


A	B	C	D
mm	mm	mm	mm
158	158	108	180

P801 CON SERBATOIO DA LT 3 - 6 - 10 / P801 WITH 3 - 6 - 10 L TANK



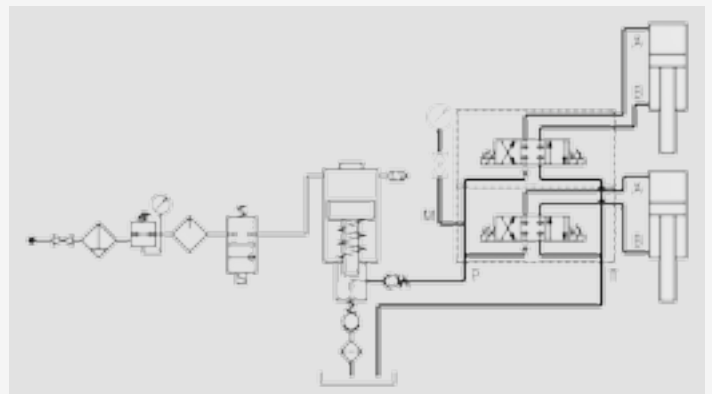
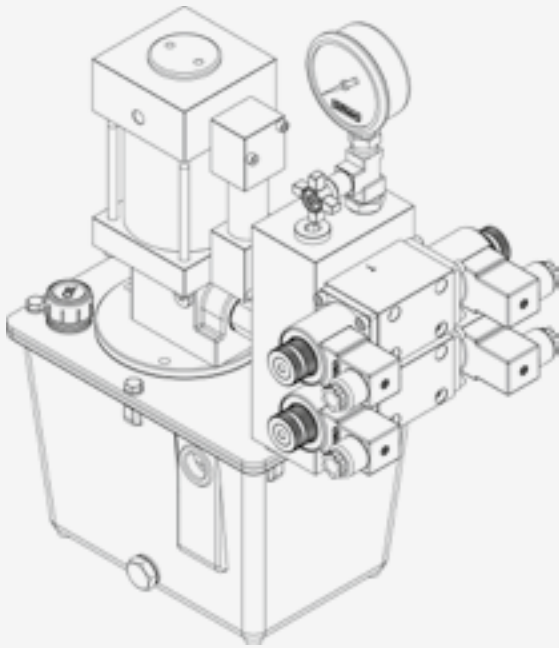
Serbatoio Tank	A	B	C	D	E	G
Lt	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3	220	160	157	165	105	M 6
6	280	200	183	210	130	M 8
10	340	247	225	250	170	M 8



* **Lunghezza standard**
A richiesta si può avere la lunghezza desiderata.

* **Standard length**
On demand the desired length can be had.

ESEMPIO / EXAMPLE



ESEMPIO APPLICAZIONE

Pompa pneumoidraulica P801 con serbatoio da Lt 3, blocco Cetop3 a 2 stazioni, n.2 elettrovalvole olio 4/3, manometro M400 con escludere. Questa applicazione consente di alimentare 2 linee indipendenti di cilindri a doppio effetto.

APPLICATION EXAMPLE

P801 pneumohydraulic pump with 3 litre tank, 2-station Cetop3 manifold, two 4/3 oil solenoid valves and M400 pressure gauge with shut-off valve. This application is able to supply 2 independent double-acting cylinder lines.

SERIE P720



- ✓ **PRESSIONE IDRAULICA: 20-700 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE: 20-700 BAR
- ✓ **VERSIONI PER AGENTI AGGRESSIVI E/O CORROSIVI**
VERSIONS SUITABLE FOR AGRASSIVE AND CORROSIVE AGENTS
- ✓ **VERSIONE MANUALE CON VOLANTINO**
MANUAL VERSION WITH HANDWHEEL
- ✓ **VERSIONE CON COMANDO PNEUMATICO A DISTANZA**
PNEUMATIC REMOTE CONTROL VERSION
- ✓ **DIMENSIONI COMPATTE**
COMPACT DIMENSIONS

CARATTERISTICHE

Questo modello di pompa pneumoidraulica, provvista di circuito interno per il comando di cilindri a semplice effetto, trova vaste applicazioni nell'alimentazione d'impianti automatici per la produzione, fabbricazione e collaudo. Azionabile con comando sul volantino della pompa (versione P720/M), o a distanza tramite comando pneumatico (versione P720/A), al raggiungimento della massima pressione idraulica si arresta, mantenendo in carico il circuito, per ripartire automaticamente qualora le condizioni d'equilibrio venissero alterate da perdite di carico dovute ad eventuali trafilamenti. Grazie a queste caratteristiche, è particolarmente apprezzata nell'alimentazione di cilindri di bloccaggio, con intervalli di pressione da 20 a 700 bar nei 5 rapporti di moltiplicazione. Nel modello standard il serbatoio ha una capacità utile di 1,2 litri.

A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- serbatoi di diverse capacità
- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

CHARACTERISTICS

This model of pneumohydraulic pump, complete with internal circuit for operating single-acting cylinders, is very widely used in the supply of automatic production, manufacturing and testing systems. It can be controlled by means of a handwheel on the pump (P720/M version), or with pneumatic remote control (P720/A version) and cuts out when the maximum hydraulic pressure is reached, charging the circuit, before restarting automatically if headlosses due to leakages interfere with the equilibrium. With these characteristics, it is particularly ideal for supplying clamping cylinders, with pressure ranges from 20 to 700 bar in the 5 intensification ratios. In the standard model, the tank has a working capacity of 1.2 litres.

The following optional accessories are available:

- tanks of various capacities
- pneumatic system accessories
- hydraulic system accessories

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		P720-10	P720-20	P720-40	P720-70	P720-100
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1:10	1:20	1:40	1:70	1:100
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	70	140	280	490	700
Pressione dell'aria Air pressure	bar	2 ÷ 7				
Consumo aria Air consumption	NI/min	400				
Rumorosità Noise level	dB	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80				
Capacità serbatoio Reservoir capacity	Lt	1,2				
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg	Con serbatoio Lt 1,2 / With 1,2 L tank 10,2				
Peso pompa con serbatoio Pump weight with tank	Kg	Lt 3 = 10,6 // Lt 6 = 12,2 // Lt 10 = 13				
Peso pompa senza serbatoio Pump weight without tank	Kg	8,8				

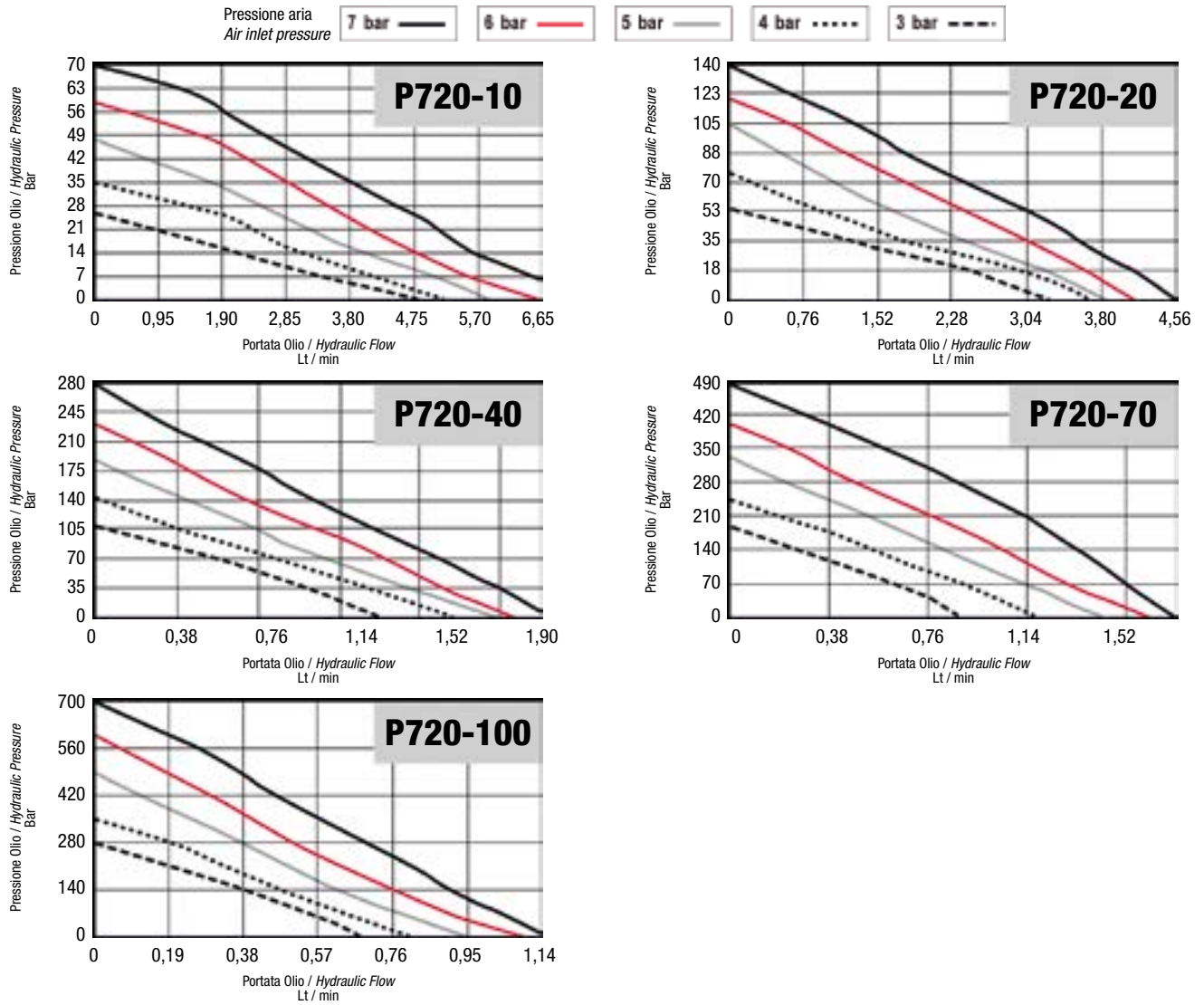
ESEMPIO APPLICAZIONE

Pompa pneumoidraulica P720 con serbatoio da Lt 3, gruppo FR+L G1/4 flangiato, manometro M400.

APPLICATION EXAMPLE

P720 pneumohydraulic pump with 3 litre tank, flanged G1/4 FR+L unit, M400 pressure gauge.





ESEMPIO DI ORDINAZIONE / *ORDERING EXAMPLE*

P720-20	Serbatoio / Tank	Versione / Version
Modello (vedi dati tecnici) <i>Model (see technical data)</i>	-1,2 = Serbatoio Lt 1,2 (Versione standard) <i>1,2 L tank (Standard version)</i>	/M = Versione con volantino <i>Version with handwheel</i>
	-3 = Serbatoio Lt 3 <i>3 L tank</i>	/A = Versione con comando pneumatico a distanza <i>Version with pneumatic remote control</i>
	-6 = Serbatoio Lt 6 <i>6 L tank</i>	/B = Versione senza valvola di messa a scarico <i>Version without discharge valve</i>
	-10 = Serbatoio Lt 10 <i>10 L tank</i>	
	-S = Senza serbatoio <i>Without tank</i>	

P720-20-3/M Esempio di ordinazione di una pompa P720-20 con serbatoio Lt 3 con volantino
Ordering example of a P720-20 with 3 L tank and manual handwheel

ACCESSORI / *ACCESSORIES*

Pag./Page 87
Manometri/Pressure gauges

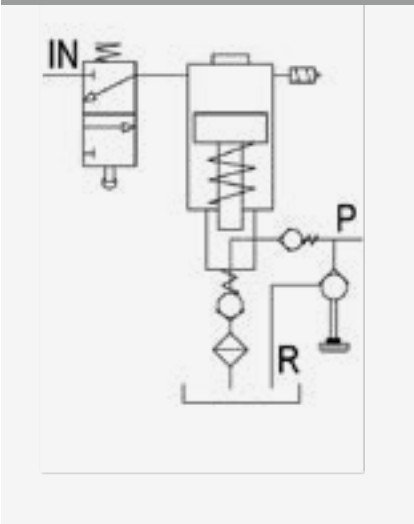
Pag./Page 88
Pressostati/Pressure switches

Pag./Page 92
Accumulatori/Accumulators

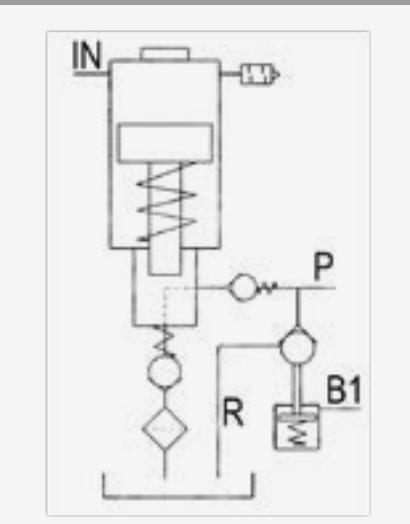
Pag./Page 100
Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

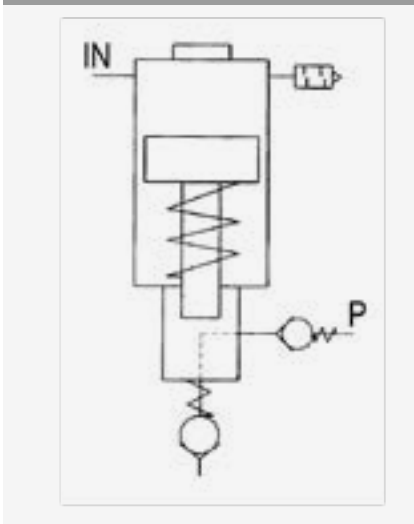
P720/M CON VOLANTINO
P720/M WITH HANDWHEEL



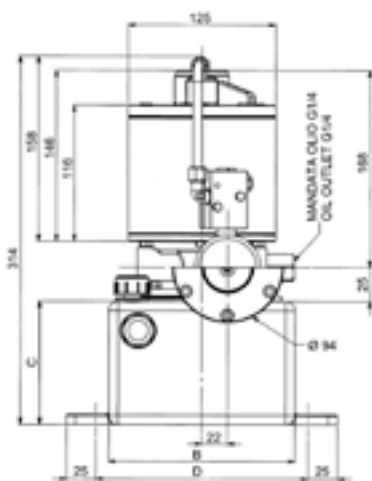
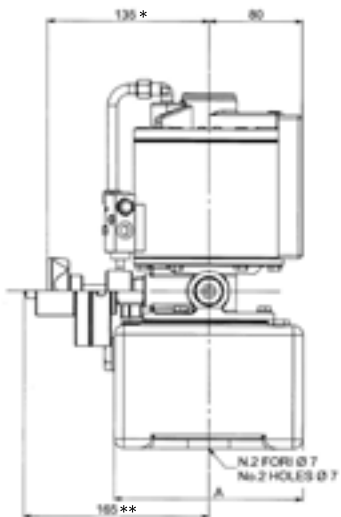
P720/A COMANDO PNEUMATICO A DISTANZA
P720/A PNEUMATIC REMOTE CONTROL



P720/B SENZA VALVOLA DI MESSA A SCARICO
P720/B WITHOUT DISCHARGE VALVE



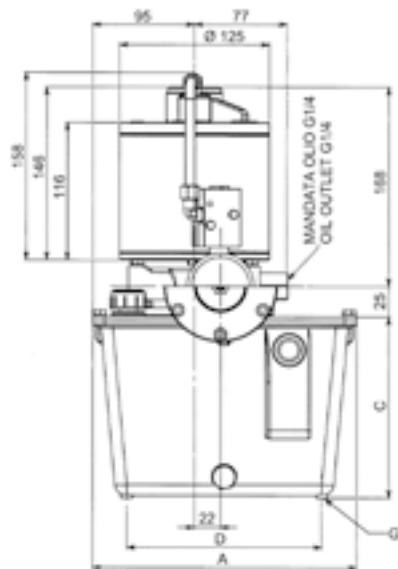
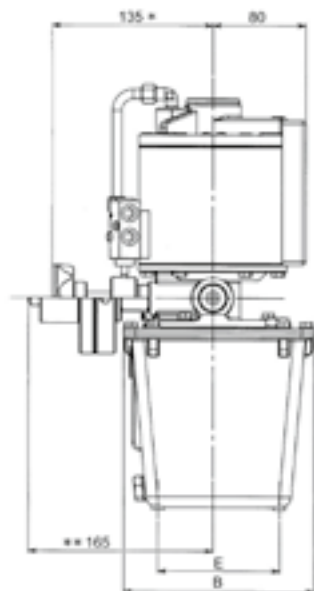
P720/M - P720/A CON SERBATOIO DA LT 1,2 / P720/M - P720/A WITH 1,2 L TANK STANDARD



A	B	C	D
mm	mm	mm	mm
158	158	108	180

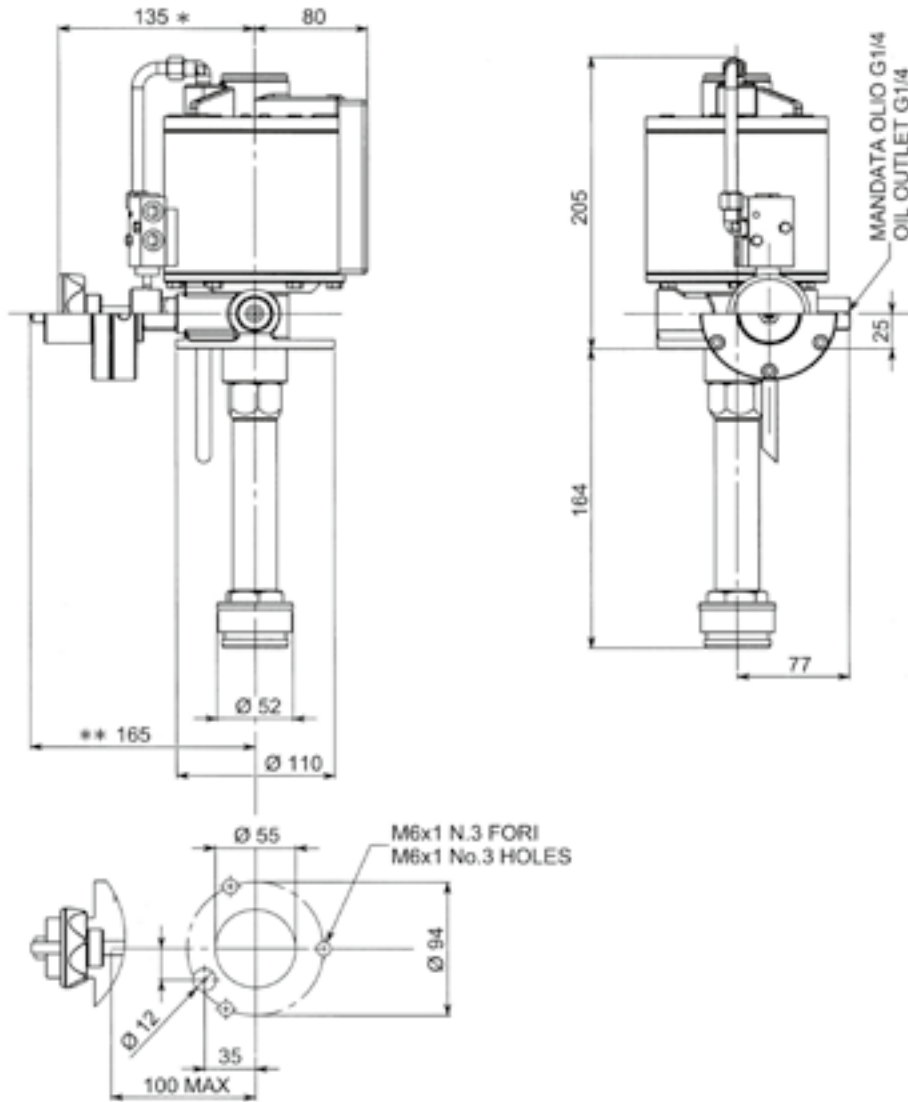
* /M - Versione manuale con volantino / Manual version with handwheel
 ** /A - Versione con comando pneumatico a distanza / Pneumatic remote control version

P720/M - P720/A CON SERBATOIO DA LT 3 - 6 - 10 / P720/M - P720/A WITH 3 - 6 - 10 L TANK STANDARD



Serbatoio Tank	A	B	C	D	E	G
Lt	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3	220	160	157	165	105	M 6
6	280	200	183	210	130	M 8
10	340	247	225	250	170	M 8

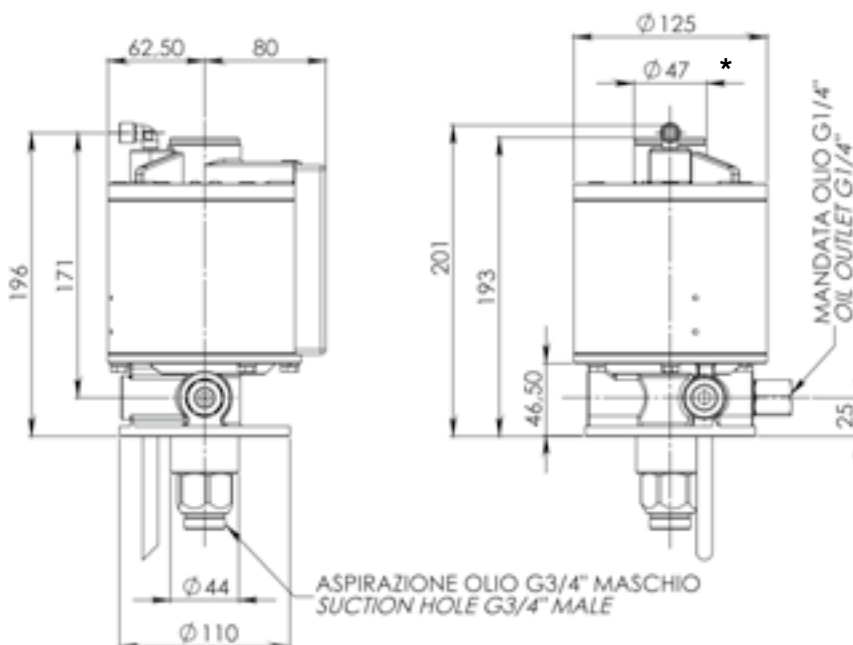
* /M - Versione manuale con volantino / Manual version with handwheel
 ** /A - Versione con comando pneumatico a distanza / Pneumatic remote control version



* **Lunghezza standard**
A richiesta si può avere la lunghezza desiderata.

* **Standard length**
On demand the desired length can be had.

* /M - Versione manuale con volantino / *Manual version with handwheel*
**/A - Versione con comando pneumatico a distanza / *Pneumatic remote control version*

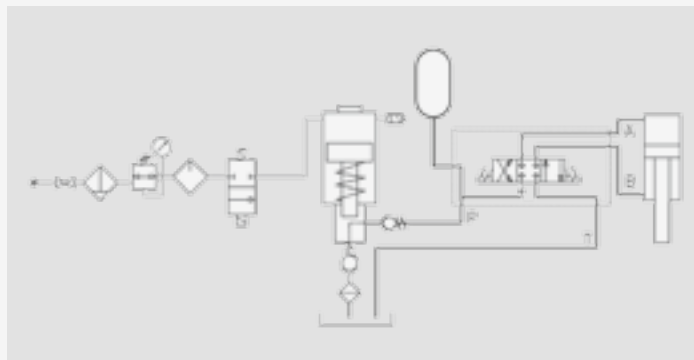
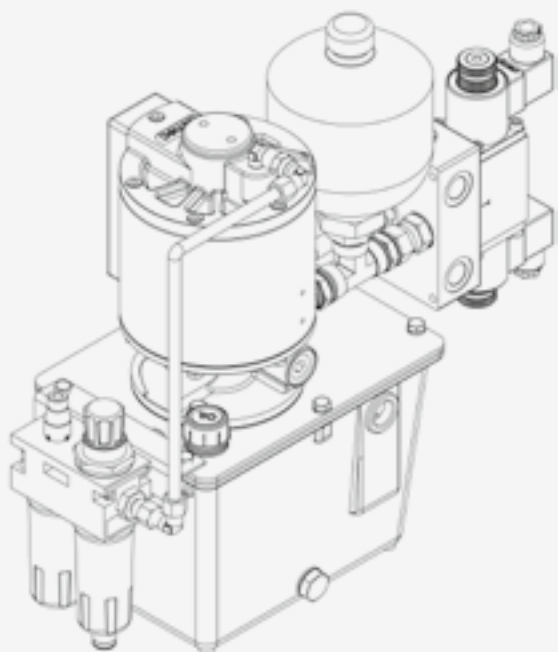


ATTENZIONE

Questa versione è disponibile con tutti i serbatoi dei modelli manuale ed automatica. Per le dimensioni relative ai serbatoi vedere le tavole alle pagine precedenti.

WARNING

This version is available with all the tanks of the manual and automatic models. For tank dimensions, see tables on previous pages.

**ESEMPIO APPLICAZIONE**

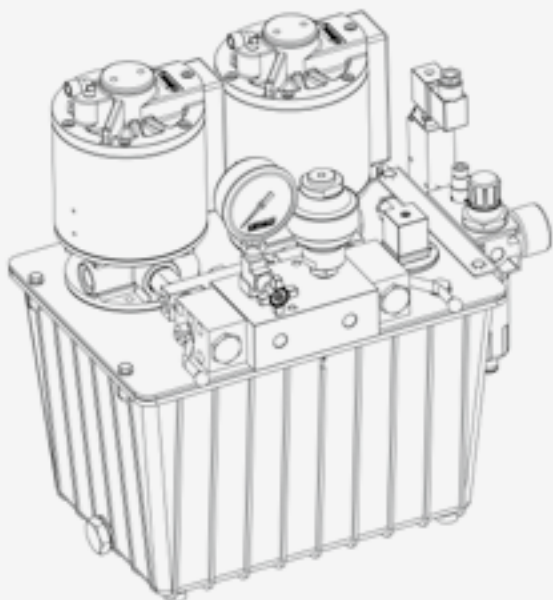
Pompa pneumoidraulica P720 con serbatoio da Lt 6, gruppo FR+L G1/4 flangiato sul serbatoio, blocco Cetop3 ad 1 stazione, elettrovalvola 4/3 e accumulatore come smorzatore degli impulsi.

Questa applicazione consente di alimentare una linea di cilindri a doppio effetto e grazie all'ausilio dell'accumulatore si ottiene inoltre una notevole riduzione degli impulsi in fase di avanzamento del cilindro.

APPLICATION EXAMPLE

P720 pneumohydraulic pump with 6 litre tank, G1/4 FR+L unit flange-mounted on the tank, 1-station Cetop3 manifold, 4/3 solenoid valve and pulse-damper pressure accumulator.

This application is able to operate a line of double-acting cylinders, and thanks to the accumulator there is also considerable reduction of the pulse effect during cylinder extension.

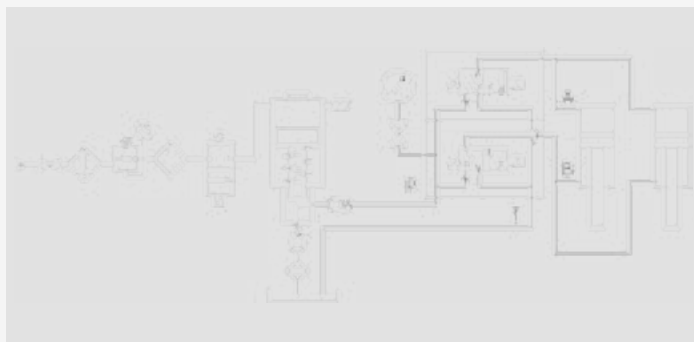
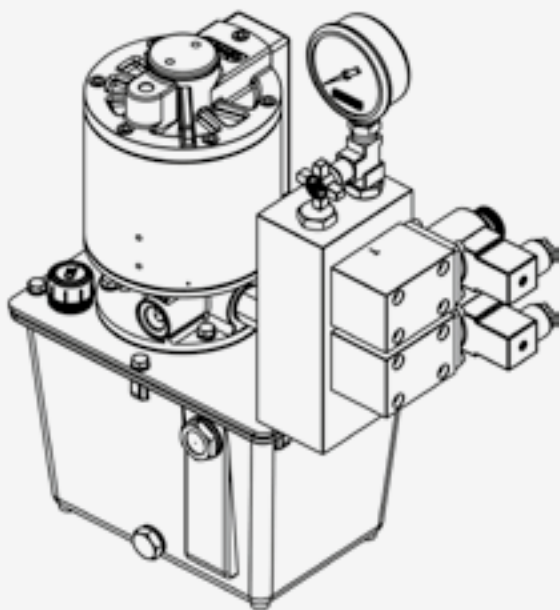
**ESEMPIO APPLICAZIONE**

N.2 pompe pneumoidrauliche P720 rapporto 1:10 e 1:70 montate su serbatoio da Lt 10 a funzionamento indipendente con possibilità di scegliere tramite rubinetto montato sul blocco idraulico quale linea azionare.

Questa applicazione consente di alimentare a pressioni differenti lo stesso circuito.

APPLICATION EXAMPLE

Two independently-operating P720 pneumohydraulic pumps ratio 1:10 and 1:70 mounted on a 10-litre tank, with selection of the line to be operated by means of a valve on the hydraulic manifold. This application allows the same circuit to be supplied at different pressures.

**ESEMPIO APPLICAZIONE**

Pompa pneumoidraulica P720 con serbatoio da Lt 3, blocco Cetop3 a 2 stazioni, n.2 elettrovalvole olio 3/2, manometro M400 con esclusore.

Questa applicazione consente di alimentare una linea di cilindri a doppio effetto.

APPLICATION EXAMPLE

P720 pneumohydraulic pump with 3-litre tank, 2-station Cetop3 manifold, two 3/2 oil solenoid valves and M400 pressure gauge with shut-off valve.

This application is able to supply 2 independent single-acting cylinder lines, or one double-acting cylinder line.

SERIE P820



II 2GD c IIB TX



**PRESSIONE IDRAULICA: 5 - 320 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 5 - 320 BAR**



**PORTATE FINO A 37 LT/MIN
FLOW-RATE TO 37 L/MIN**



**VERSIONI PER AGENTI AGGRESSIVI E/O CORROSIVI
VERSIONS SUITABLE FOR AGRASSIVE AND CORROSIVE AGENTS**



**MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE
PNEUMATIC REMOTE CONTROL VERSION**



**DISPONIBILE A RICHIESTA
AVAILABLE ON DEMAND**

CARATTERISTICHE

Pompa pneumoidraulica ad elevate prestazioni con motore pneumatico a doppio effetto. Azionata dall'aria compressa con pressioni da 1 a 8 bar, consente di realizzare circuiti dove necessitano elevati flussi d'olio a pressioni medio basse. Compatta nella realizzazione con possibilità di fissaggio sia in posizione verticale sia orizzontale consente un facile inserimento in unità fisse o mobili. Realizzata in 5 rapporti di moltiplicazione, raggiunge pressioni fino a 320 bar e portate fino a 37 litri/min. La versione standard è dotata di un serbatoio con capacità di circa 2 Lt che può variare seconda del modello e della posizione di montaggio e di un blocco di distribuzione con linea di mandata e linea di ritorno.

A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- serbatoi di diverse capacità
- valvola di messa a scarico manuale oppure a pilotaggio pneumatico.
- blocco di distribuzione CETOP3
- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

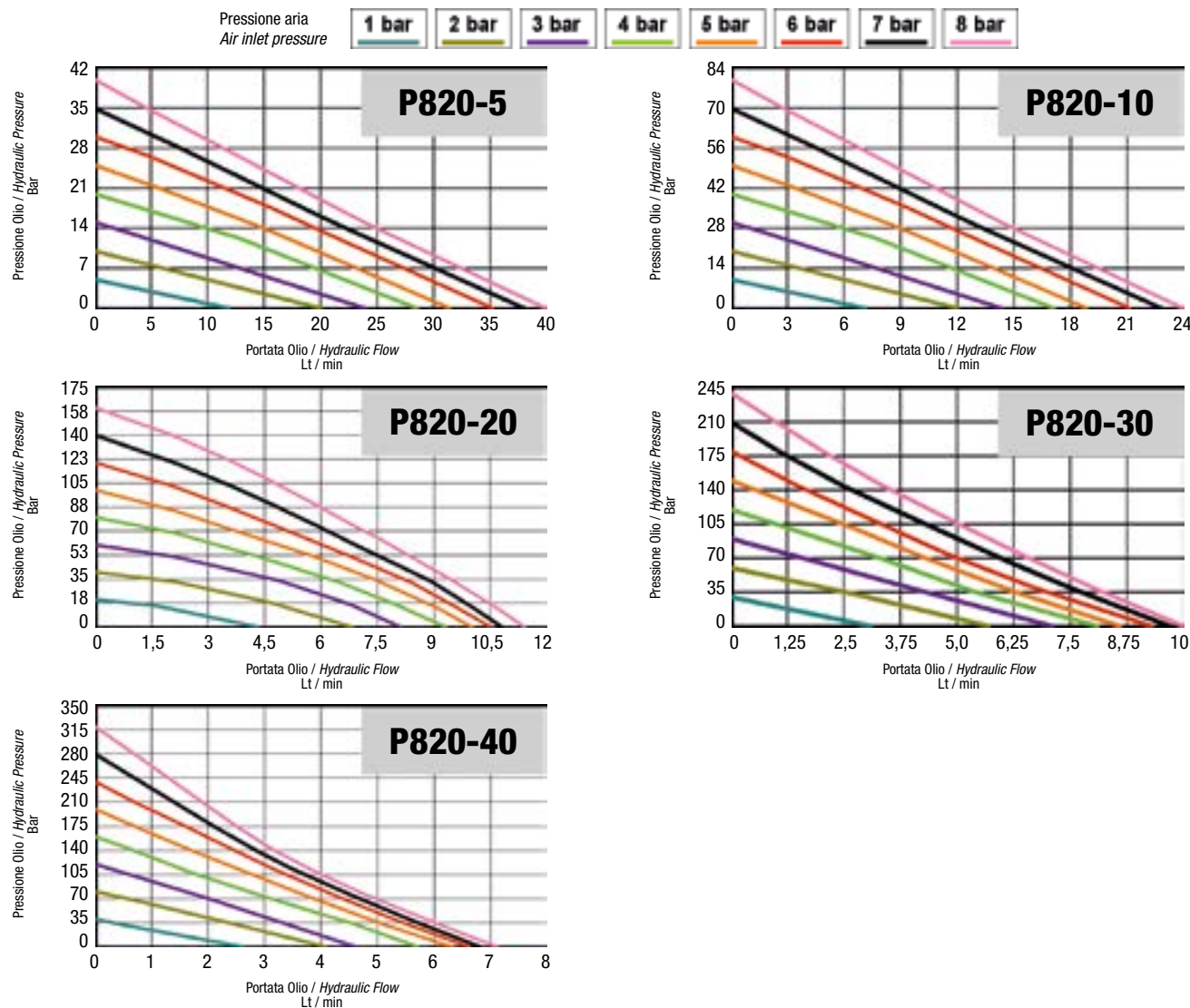
CHARACTERISTICS

High-performance pneumohydraulic pump with double-acting pneumatic motor. Operating on compressed air with pressures from 1 to 8 bar, it allows the construction of circuits requiring high oil delivery rates at medium-low pressures. Compact in build and suitable for mounting vertically or horizontally, it is easily installed in fixed or mobile units. Constructed with 5 intensification ratios, it is able to achieve pressures up to 320 bar and delivery rates up to 37 litres/min. The standard version is equipped with tank having capacity of about 2 litres. That could change depending on the model and mounting position, and a distribution manifold with delivery line and return line. The following optional accessories are available:

- tanks of various capacities
- manual or pneumatic release valve
- CETOP3 distribution manifold
- pneumatic system accessories
- hydraulic system accessories

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		P820-5	P820-10	P820-20	P820-30	P820-40
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1 : 5	1 : 10	1 : 20	1 : 30	1 : 40
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	40	80	160	240	320
Pressione dell'aria Air pressure	bar	1 ÷ 8				
Consumo aria Air consumption	l/min	750				
Rumorosità Noise level	dB	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80				
Capacità serbatoio orizzontale Reservoir capacity horizontal	Lt	1,2		2,6		
Capacità serbatoio verticale Reservoir capacity vertical	Lt	1,8		2,0		
Peso pompa con serbatoio Pump weight with tank	Kg	Standard = 20 6 Lt = 20 / 10 Lt = 22		Standard = 15 6 Lt = 15 / 10 Lt = 17		



ESEMPIO DI ORDINAZIONE / *ORDERING EXAMPLE*

Versione / <i>Version</i>	P820-20	Serbatoio / <i>Tank</i>	Fluido / <i>Fluid</i>	Accessori / <i>Accessories</i>
-EX = Atex II2GDclIBTX	Modello (vedi dati tecnici) <i>Model</i> (see technical data)	-R = Serbatoio Rotondo (versione standard) <i>Round tank</i> (standard version) -S = Senza serbatoio <i>Without tank</i> -6 = Serbatoio Lt 6 <i>6 L tank</i> -10 = Serbatoio Lt 10 <i>10 L tank</i>	/M = Versione con volantino <i>Version with handwheel</i> /A = Versione con comando pneumatico a distanza <i>Version with pneumatic remote control</i> /B = Versione senza valvola di messa a scarico con blocco standard <i>Version without discharge valve with standard block</i>	-C3 = Blocco Cetop 3 (Solo senza valvola di messa a scarico) <i>Cetop 3 block</i> (Only without discharge valve)

P820-20-6/B-C3

Esempio di ordinazione di una pompa P820-20 con serbatoio Lt 6 e blocco Cetop3
Ordering example of a P820-20 with 6 L tank and Cetop3 block

ACCESSORI / *ACCESSORIES*

Pag./Page 56
Intensificatori olio-olio/Oil-oil boosters

Pag./Page 87
Manometri/Pressure gauges

Pag./Page 88
Pressostati/Pressure switches

Pag./Page 92
Accumulatori
Accumulators

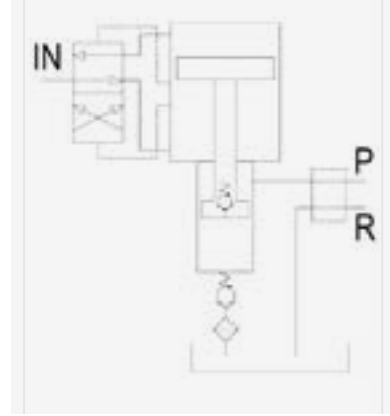
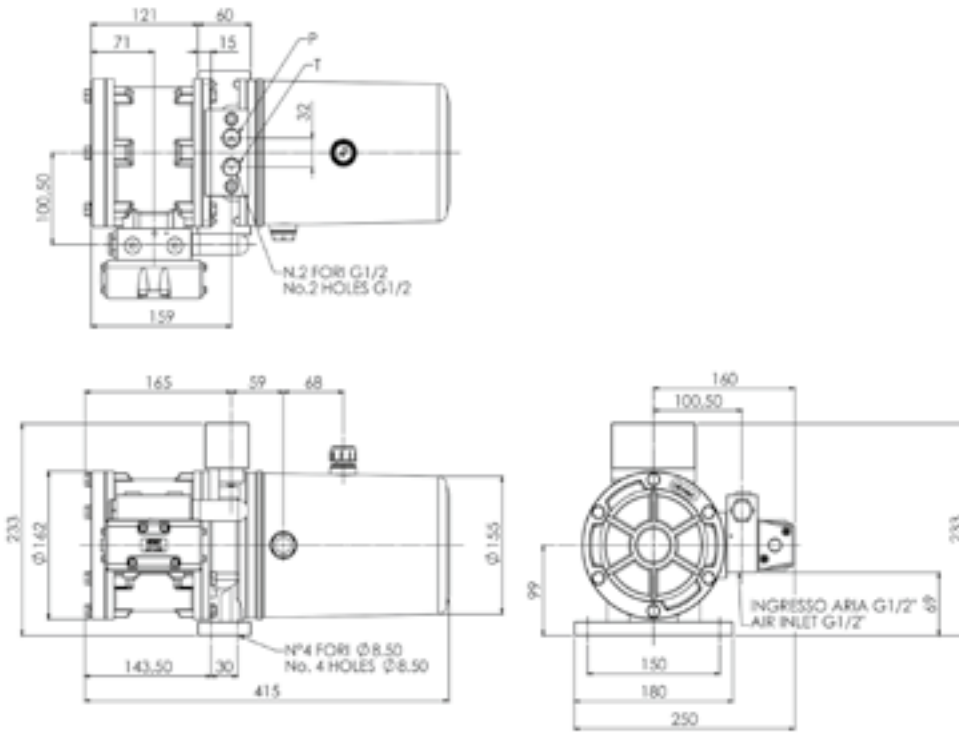
Pag./Page 100
Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

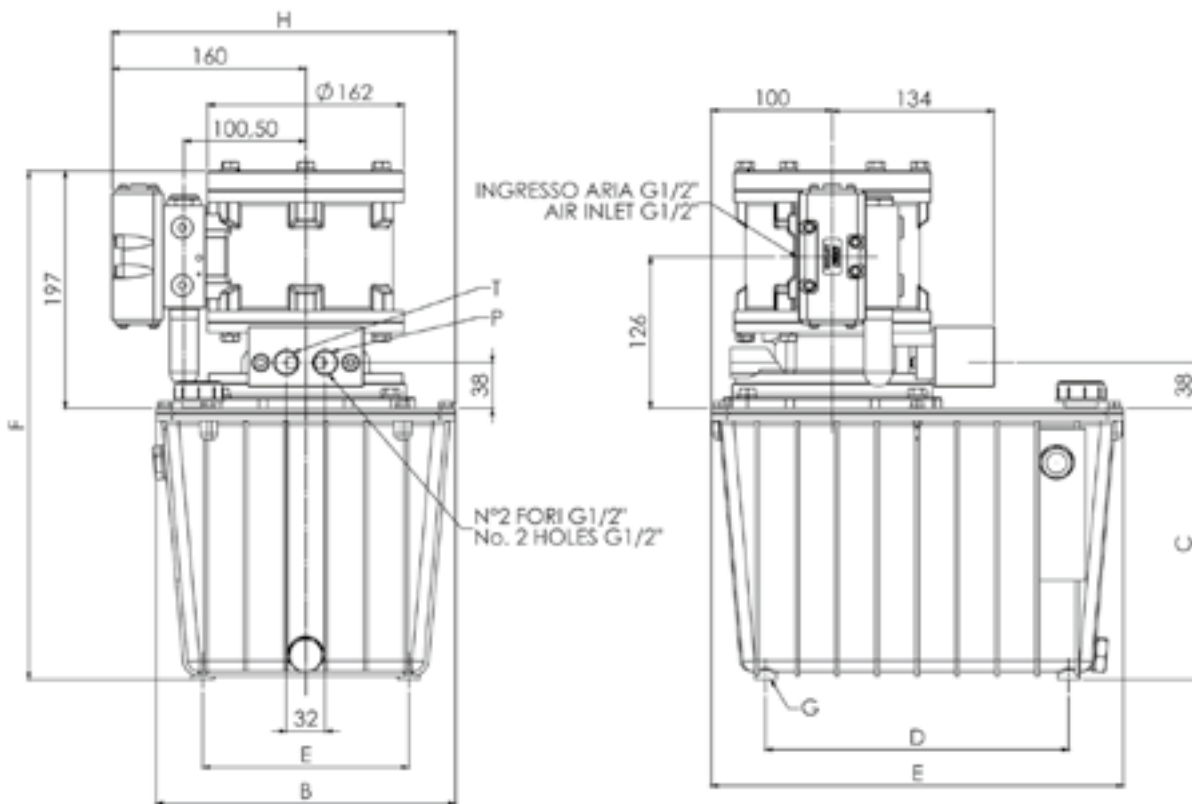
P820 STANDARD / P820 STANDARD

**P820 CON BLOCCO STANDARD
P820 WITH STANDARD MANIFOLD**

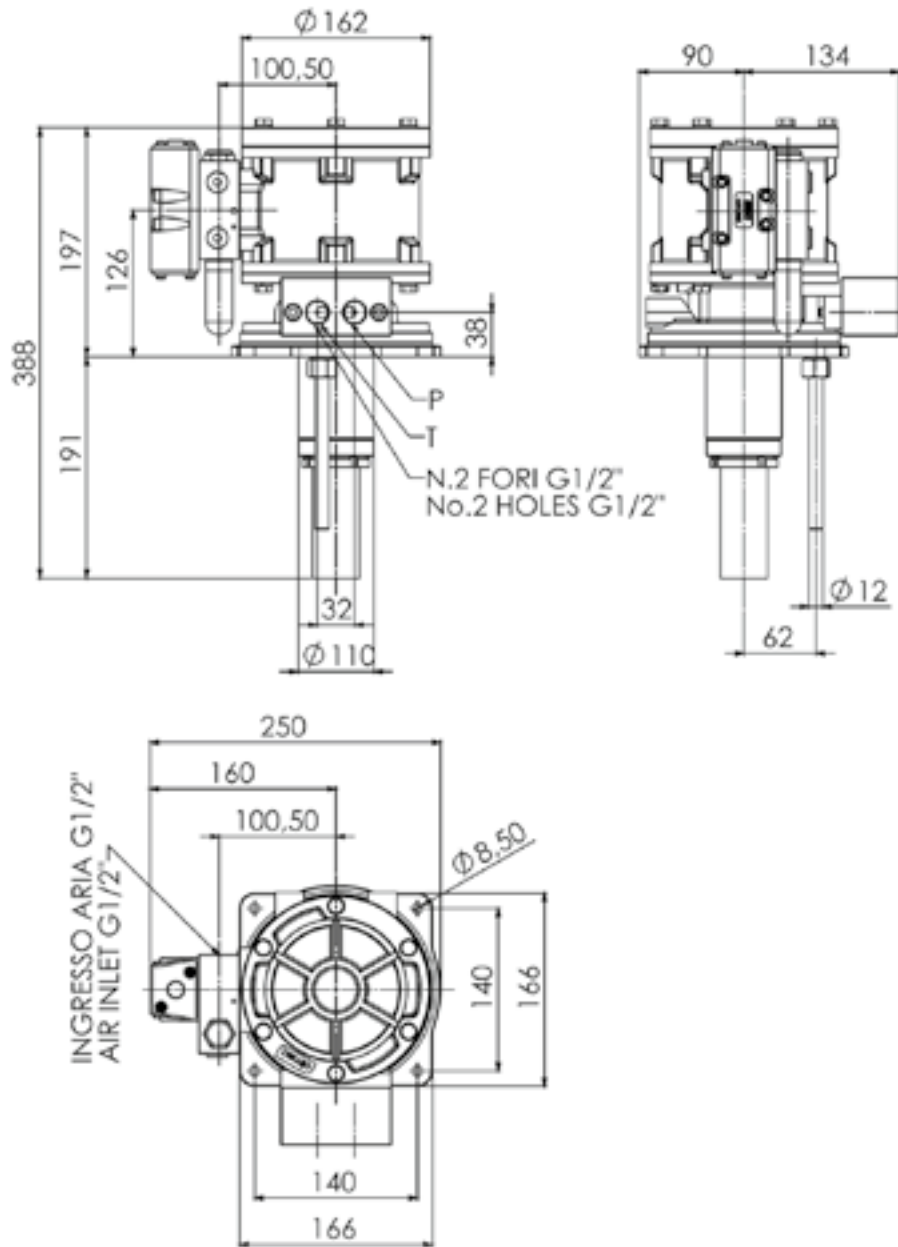
P820

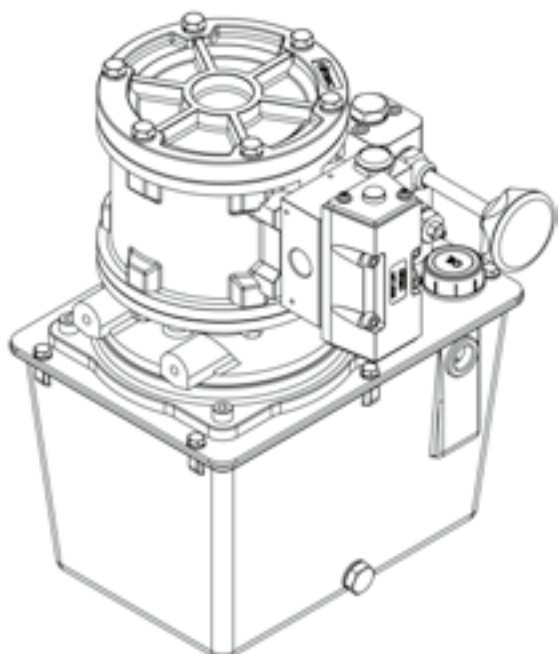


P820 CON SERBATOIO DA LT 6 - 10 / P820 WITH 6 - 10 L TANK



Serbatoio Tank	A	B	C	D	E	F	G	H
Lt	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
6	280	200	183	210	130	380	M 8	259
10	340	247	225	250	170	422	M 8	284





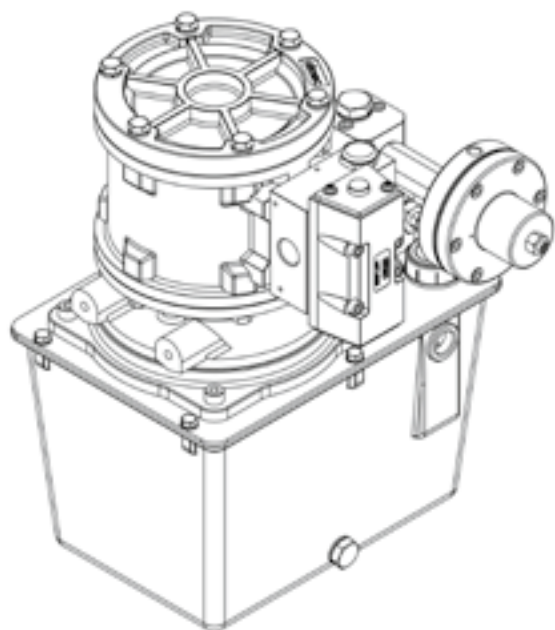
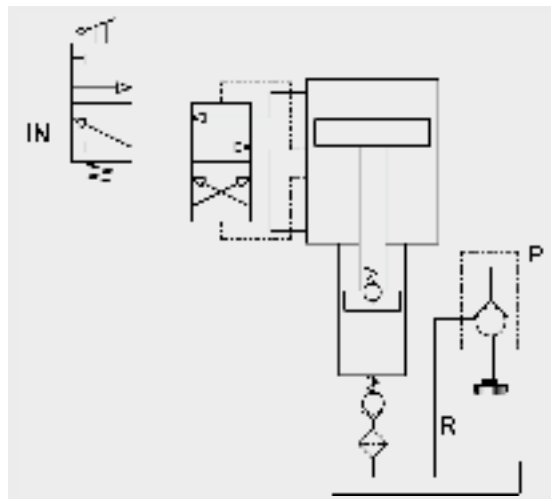
Pompa pneumoidraulica P820/M montata con valvola di comando a leva e volantino manuale di messa a scarico. A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- serbatoi di diverse capacità
- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

P820/M pneumohydraulic pump with lever-operated start-stop pump and dump handwheel.

The following optional accessories are available:

- tanks of various capacities
- pneumatic system accessories
- hydraulic system accessories



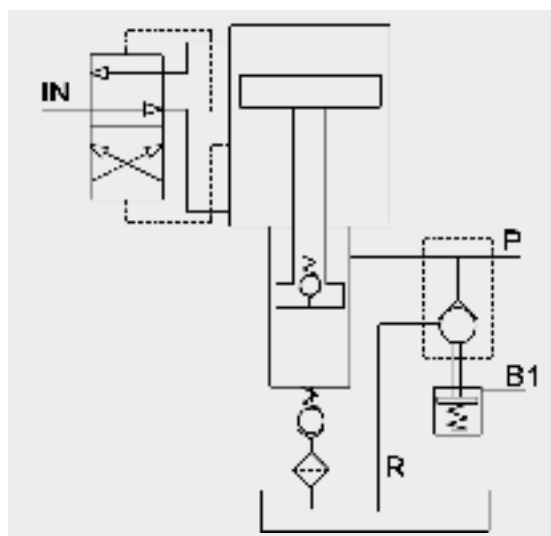
Pompa pneumoidraulica P820/A montata con valvola di messa a scarico a pilotaggio pneumatico. A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

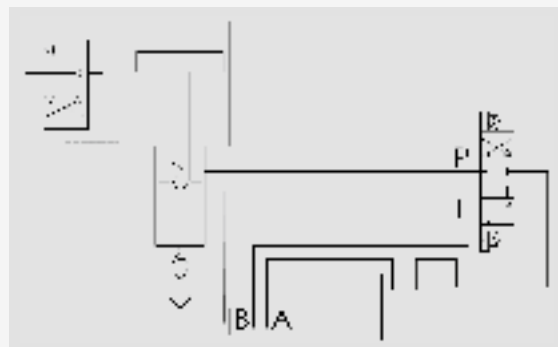
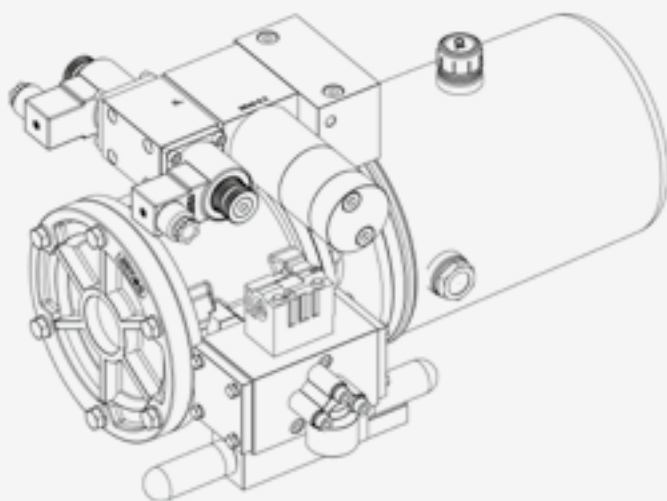
- serbatoi di diverse capacità
- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

P820/A pneumohydraulic pump with pneumatically piloted dump valve.

The following optional accessories are available:

- tanks of various capacities
- pneumatic system accessories
- hydraulic system accessories



**ESEMPIO APPLICAZIONE**

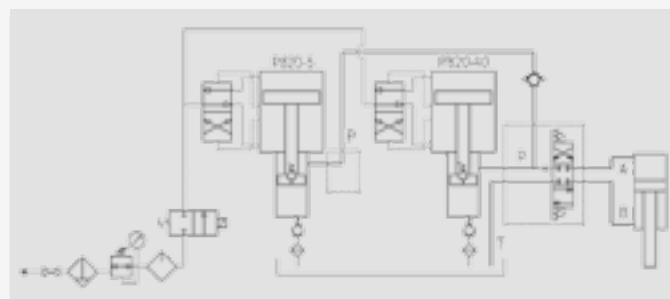
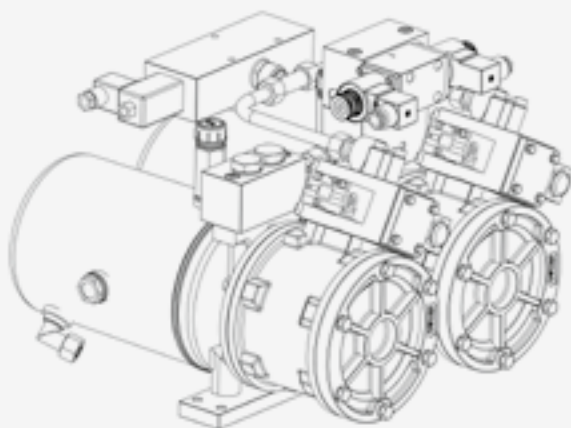
Pompa pneumoidraulica P820 con blocco Cetop3, intensificatore olio-olio B863 ed elettrovalvola 4/3 a doppia bobina.

Questa applicazione consente di sfruttare l'elevata portata della pompa a bassa pressione e di raggiungere pressioni di lavoro elevate (max 500 bar) grazie all'intensificatore olio-olio dinamico.

APPLICATION EXAMPLE

P820 pneumohydraulic pump with Cetop3 manifold, B863 oil-oil intensifier and double-coil 4/3 oil solenoid valve.

This application allows exploitation of the high delivery rate of the low-pressure pump and the achievement of high working pressures (max. 500 bar) through use of the dynamic oil-oil intensifier.

**ESEMPIO APPLICAZIONE**

N.2 pompe pneumoidrauliche P820 rapporto 1:5 e 1:40 a comando simultaneo con elettrovalvola aria, blocco Cetop3 con elettrovalvola olio 4/3, valvola di ritegno tra le due pompe e serbatoi comunicanti. Questa applicazione consente di sfruttare la portata della pompa rapporto 1:5 per avere un rapido avanzamento in fase di movimento e la pressione massima della pompa 1:40 per realizzare l'azionamento.

APPLICATION EXAMPLE

Two P820 pneumohydraulic pumps having ratio 1:5 and 1:40, with simultaneous control, air solenoid valve, Cetop3 manifold with 4/3 oil solenoid valve, check valve between the two pumps and communicating tanks. This application allows the pump's delivery rate with ratio 1:5 to be exploited to achieve rapid forward travel, while the maximum pressure at ratio 1:40 is used to provide the driving force.

SERIE P825



**PRESSIONE IDRAULICA: 5 - 2120 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 5 - 2120 BAR**



**VERSIONE PER OLIO E PER ACQUA
OIL AND WATER WORKING APPLICATION**



**VERSIONI PER AGENTI AGGRESSIVI E/O CORROSIVI
VERSIONS SUITABLE FOR AGGRESSIVE AND CORROSIVE AGENTS**



**VERSIONE STANDARD SENZA SERBATOIO
STANDARD VERSION WITHOUT RESERVOIR**

CARATTERISTICHE

Pompa pneumoidraulica con motore pneumatico a doppio effetto a pompanti contrapposti di elevate prestazioni, impiegata in circuiti ad alta pressione per prove di pressurizzazione, resistenza e deformazione materiali, test di laboratorio in genere.

La versione standard per circuiti ad olio o in versione per acqua consente, grazie ai suoi 8 rapporti di moltiplicazione, di raggiungere pressioni d'uscita da 5 a 2120 bar e portate fino a 17,5 litri/min.

Il particolare concetto costruttivo e la realizzazione delle valvole ad alta pressione con tenuta metallica consentono un sicuro e duraturo utilizzo.

A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- serbatoi di diverse capacità
- valvola di scarico a comando manuale o pneumatico
- telaio di protezione
- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

CHARACTERISTICS

Double-acting pneumohydraulic pump with pneumatic motor having high-performance head-to-head pumping cartridges, used in high-pressure circuits for pressurisation, resistance and material deformation tests, as well as laboratory tests in general.

Thanks to its 8 intensification ratios the standard version with oil circuit or water version is able to achieve delivery pressures from 5 to 2120 bar and delivery rates up to 22 litres/min.

The distinctive construction concept and the use of metal seals for construction of the high pressure valves ensure safety and a long working life.

The following optional accessories are available:

- tanks of various capacities
- manually or pneumatically operated dump valve
- protective framework
- pneumatic system accessories
- hydraulic system accessories

ESEMPIO APPLICAZIONE

Pompa pneumoidraulica P825 con serbatoio da Lt 25, gruppo FR+L G3/8 flangiato, manometro M1600, valvola a leva marcia-stop, volantino di messa a scarico e telaio di protezione.

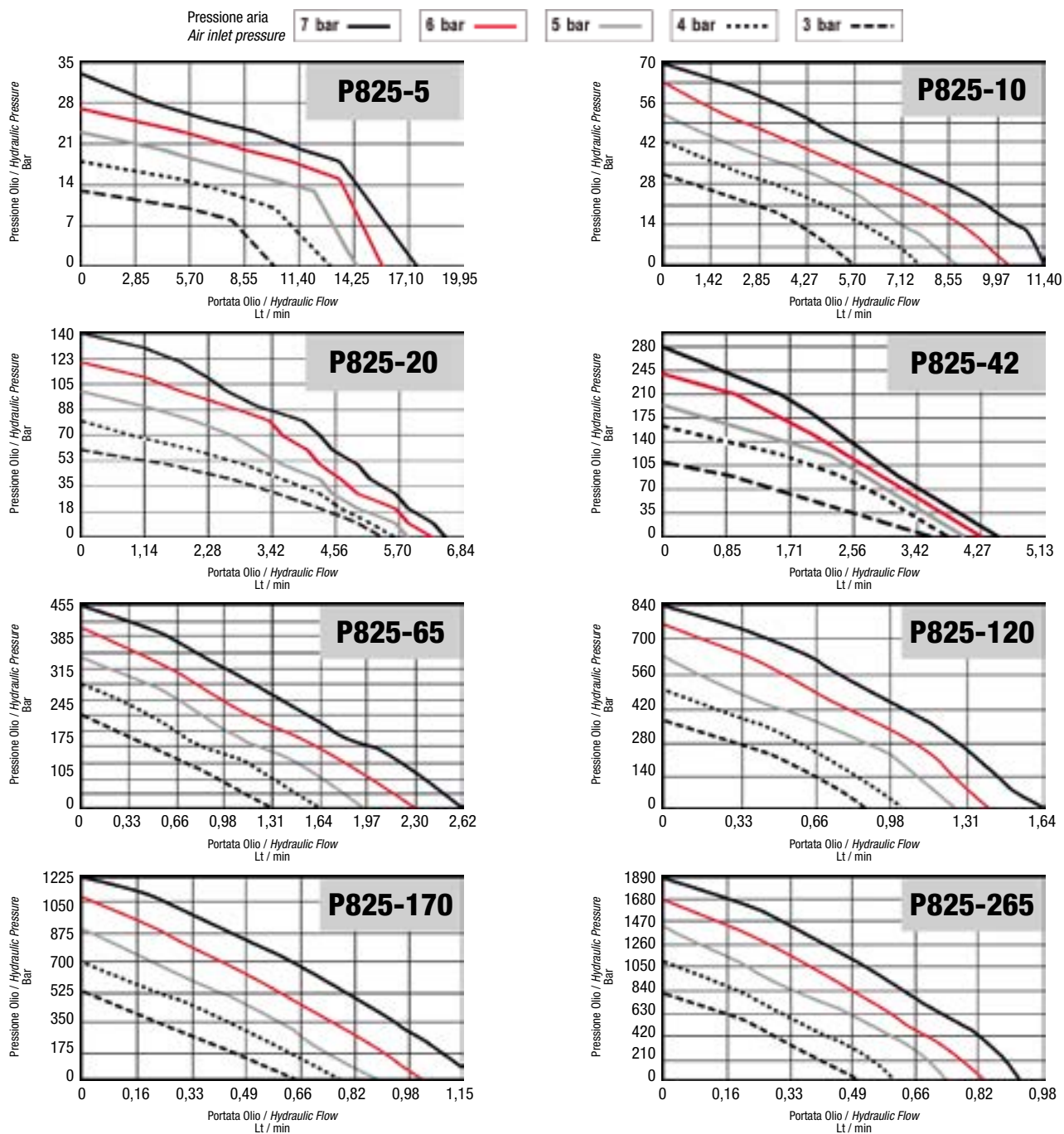
APPLICATION EXAMPLE

P825 pneumohydraulic pump with 25 litre tank, flanged G3/8 FR+L unit, M1600 pressure gauge, lever-operated start-stop valve, dump handwheel and protective framework.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	P825-5	P825-10	P825-20	P825-42	P825-65	P825-120	P825-170	P825-265	
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio	1 : 5	1 : 10	1 : 20	1 : 42	1 : 65	1 : 120	1 : 170	1 : 265	
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	40	80	160	336	520	960	1360	2120
Pressione dell'aria Air pressure	bar	1 ÷ 8							
Consumo aria Air consumption	Nl/min	750							
Rumorosità Noise level	dB	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80							
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg	18							





ESEMPIO DI ORDINAZIONE / *ORDERING EXAMPLE*

P825-265

Fluido / Fluid

Modello (vedi dati tecnici)
Model (see technical data)

- O** = Olio idraulico
Without tank
- H** = Acqua
Water

P825-265-0

Esempio di ordinazione di una pompa P825-265 in versione per olio
Ordering example of a P825-265 oil version

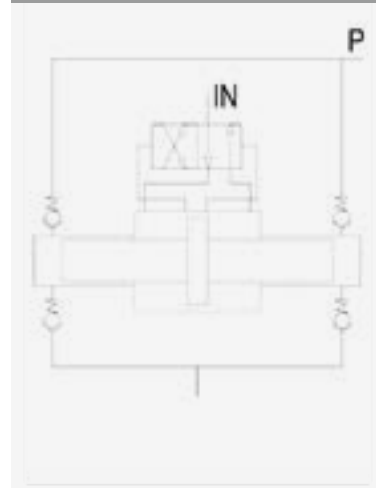
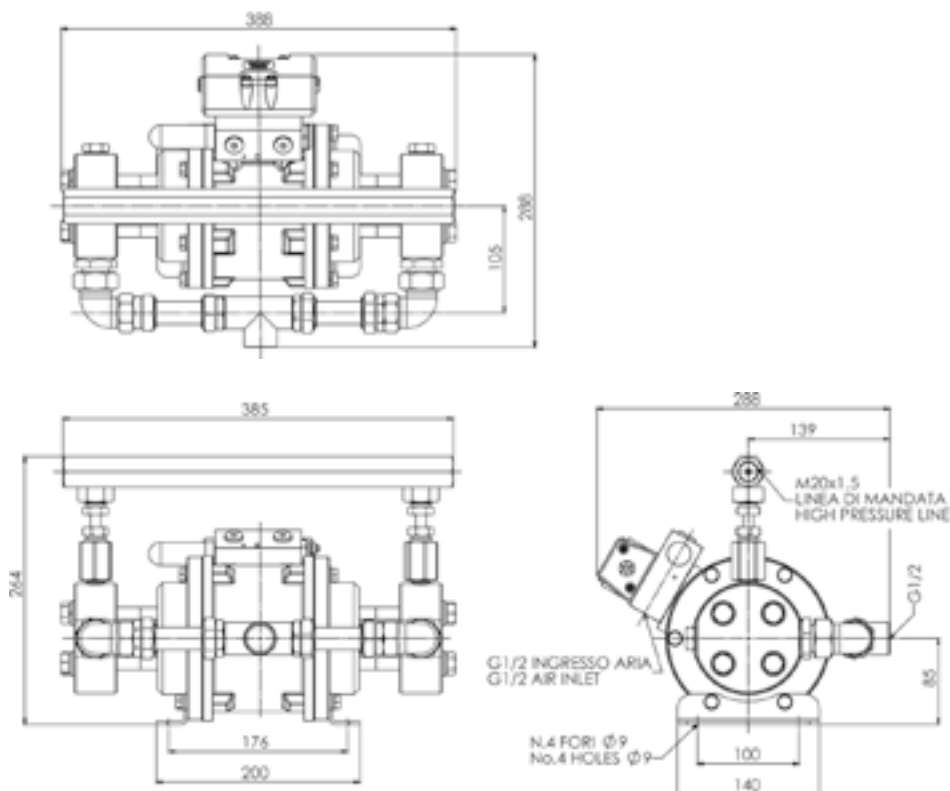
ACCESSORI / *ACCESSORIES*

Pag./Page 87

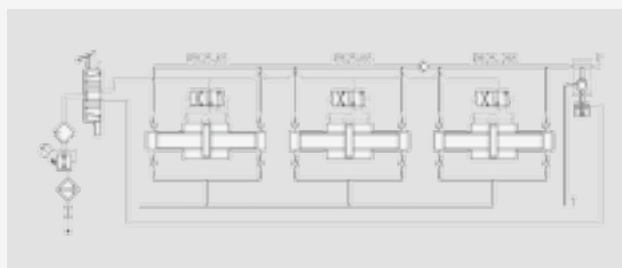
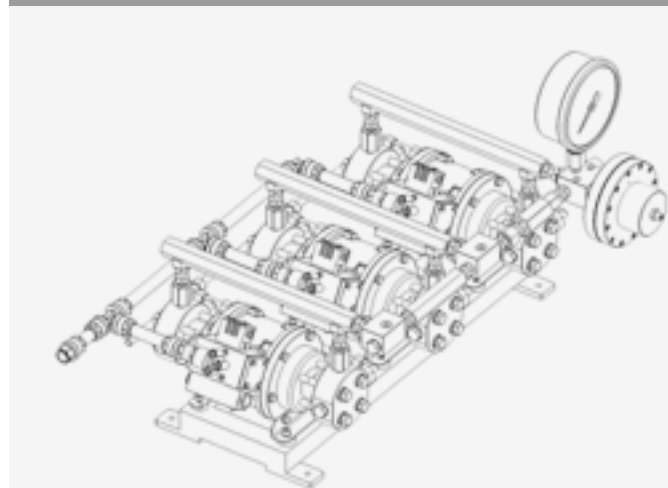
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 101

Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components



ESEMPIO 1 / EXAMPLE 1



ESEMPIO APPLICAZIONE

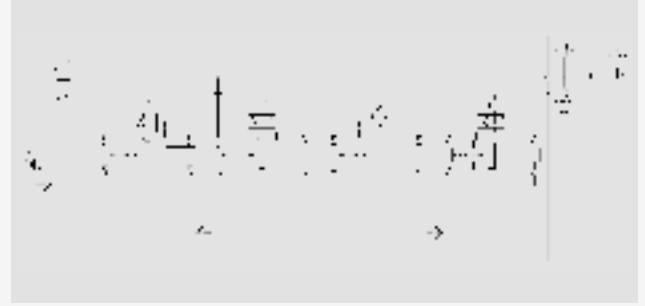
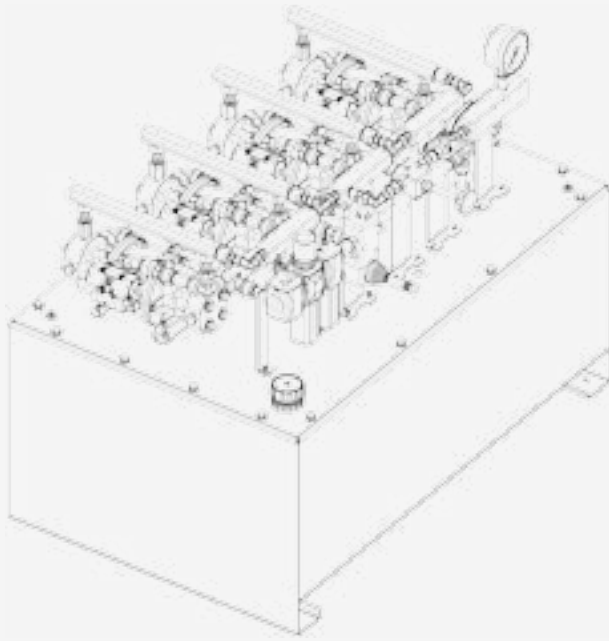
N.3 pompe pneumoidrauliche P825 in versione, per acqua n.2 rapporto 1:65 e n.1 rapporto 1:265 a comando simultaneo, elettrovalvola aria, manometro M2500 e valvola di messa a scarico a pilotaggio pneumatico.

Questa applicazione consente di sfruttare la portata delle pompe rapporto 1:65 per avere un'elevata portata in fase di riempimento e di sfruttare la massima pressione del rapporto 1:265 per eseguire la prova.

APPLICATION EXAMPLE

Three P825 pneumohydraulic pumps in water version, two with ratio 1:65 and one with ratio 1:265, with simultaneous control, air solenoid valve, M2500 pressure gauge and pneumatically piloted dump valve.

This application allows exploitation of the pump's delivery rate with ratio 1:65 to achieve a high flow rate during filling, while the maximum pressure at ratio 1:265 is used for performance of the test.

**ESEMPIO APPLICAZIONE**

N.4 pompe pneumoidrauliche P825 in versione per acqua rapporto 1:65 a comando simultaneo, gruppo FR+L, valvola aria a leva ON-OFF pompe, manometro M600, valvola di massima pressione, valvola di messa a scarico a comando manuale montate su unico serbatoio in acciaio inox da Lt 300. Questa applicazione consente di sfruttare un'elevata portata in tutte le fasi di lavoro fino a 450 bar.

APPLICATION EXAMPLE

Four P825 pneumohydraulic pumps in water version with ratio 1:65 with simultaneous control, FR+L group unit, air lever valve, M600 pressure gauge, relief valve, manual operated dump valve, all fitted on a 300 L stainless steel reservoir.

This application allows exploitation an high flow rate during fall the working phases with pressure up to 450 bar.

SERIE P826



II 2GD c IIB TX



PRESSIONE IDRAULICA: 5 - 2760 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 5 - 2760 BAR



VERSIONE PER OLIO E PER ACQUA
OIL AND WATER WORKING APPLICATION



VERSIONI PER AGENTI AGGRESSIVI E/O CORROSIVI
VERSIONS SUITABLE FOR AGGRESSIVE AND CORROSIVE AGENTS



VERSIONE MANUALE CON VOLANTINO
MANUAL VERSION WITH HANDWHEEL



VERSIONE CON COMANDO PNEUMATICO A DISTANZA
PNEUMATIC REMOTE CONTROL VERSION



DISPONIBILE A RICHIESTA
AVAILABLE ON DEMAND



CARATTERISTICHE

Pompa pneumoidraulica con pistone a doppio effetto e pompante idraulico a semplice effetto può essere impiegata in circuiti ad alta pressione per prove di pressurizzazione, resistenza e deformazione materiali, test di laboratorio in genere. Azionabile con comando sul volantino della pompa (versione P826/M) o a distanza tramite comando pneumatico (versione P826/A), al raggiungimento della massima pressione idraulica si arresta, mantenendo in carico il circuito, per ripartire automaticamente qualora le condizioni d'equilibrio venissero alterate da perdite di carico dovute ad eventuali trafilamenti. La versione standard, per circuiti ad olio o in versione per acqua consente, grazie ai suoi 9 rapporti di moltiplicazione, di raggiungere pressioni d'uscita da 5 a 2760 bar e portate fino a 11,5 litri/min. Nella versione standard il serbatoio ha una capacità utile di 10 litri. A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- serbatoi di diverse capacità
- telaio di protezione
- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

CHARACTERISTICS

Double-acting pneumohydraulic piston pump with single-acting hydraulic pumping cartridge, used in high-pressure circuits for pressurisation, resistance and material deformation tests, as well as laboratory tests in general. It can be controlled by means of a handwheel on the pump (P826/M version), or with pneumatic remote control (P826/A version) and cuts out when the maximum hydraulic pressure is reached, keeping the circuit pressurised, before restarting automatically if headlosses due to leakages interfere with the equilibrium. Thanks to its 9 intensification ratios the standard version with oil circuit or water version is able to achieve delivery pressures from 5 to 2760 bar, and delivery rates up to 11.5 litres/min. In the standard version the tank has a working capacity of 10 litres.

The following optional accessories are available:

- tanks of various capacities
- protective framework
- pneumatic system accessories
- hydraulic system accessories

ESEMPIO APPLICAZIONE

N.2 pompe pneumoidrauliche P826 con serbatoio da Lt 16, gruppo FR+L G3/8 flangiato, manometro M60, valvola a leva marcia-stop, volantino di messa a scarico e telaio di protezione.

APPLICATION EXAMPLE

Two P826 pneumohydraulic pumps with 16 litre tank, flanged G3/8 FR+L unit, M60 pressure gauge, lever-operated start-stop valve and dump handwheel.

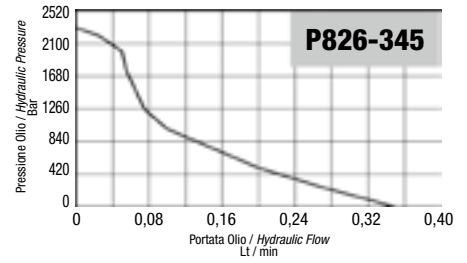
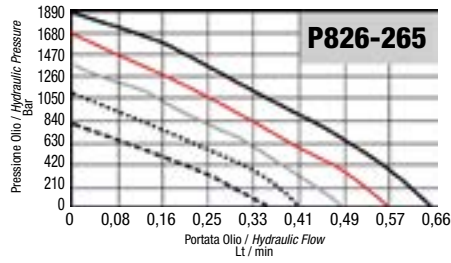
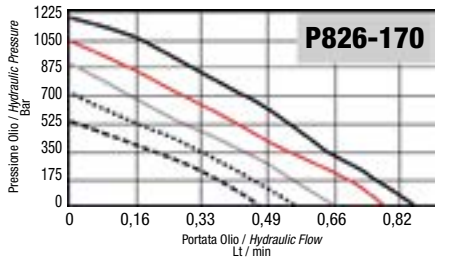
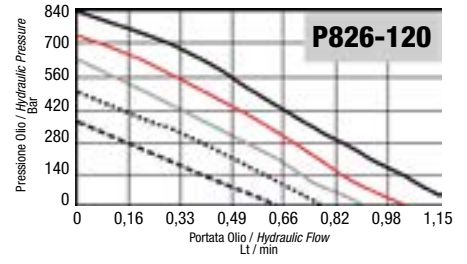
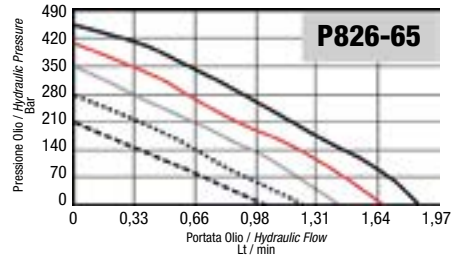
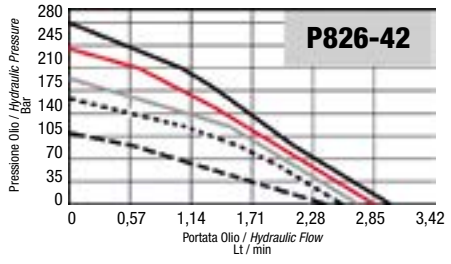
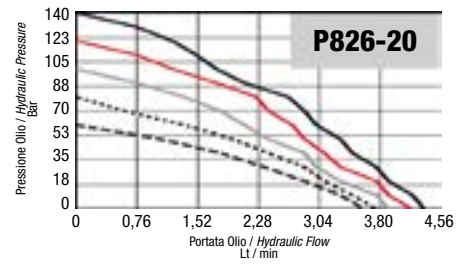
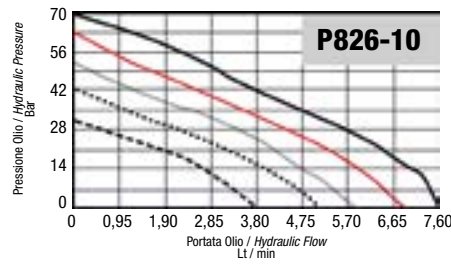
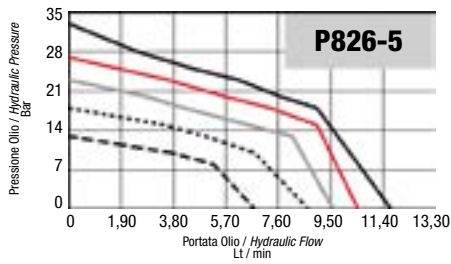


DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		P826-5	P826-10	P826-20	P826-42	P826-65	P826-120	P826-170	P826-265	P826-345
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1:5	1:10	1:20	1:42	1:65	1:120	1:170	1:265	1:345
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	35	70	140	294	455	840	1190	1855	2415
Pressione dell'aria Air pressure	bar	2 ÷ 7								
Consumo aria Air consumption	NI/min	750								
Rumorosità Noise level	dB	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80								
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg	Con serbatoio Lt 10 / With 10 L tank 18								
Peso pompa con serbatoio Pump weight with tank	Kg	Con serbatoio Lt 6 / With 6 L tank 16,5								

DIAGRAMMA DELLE PRESSIONI E DELLE PORTATE / FLOW AND PRESSURE PERFORMANCE GUIDES

Pressione aria
Air inlet pressure



P826

ESEMPIO DI ORDINAZIONE / ORDERING EXAMPLE

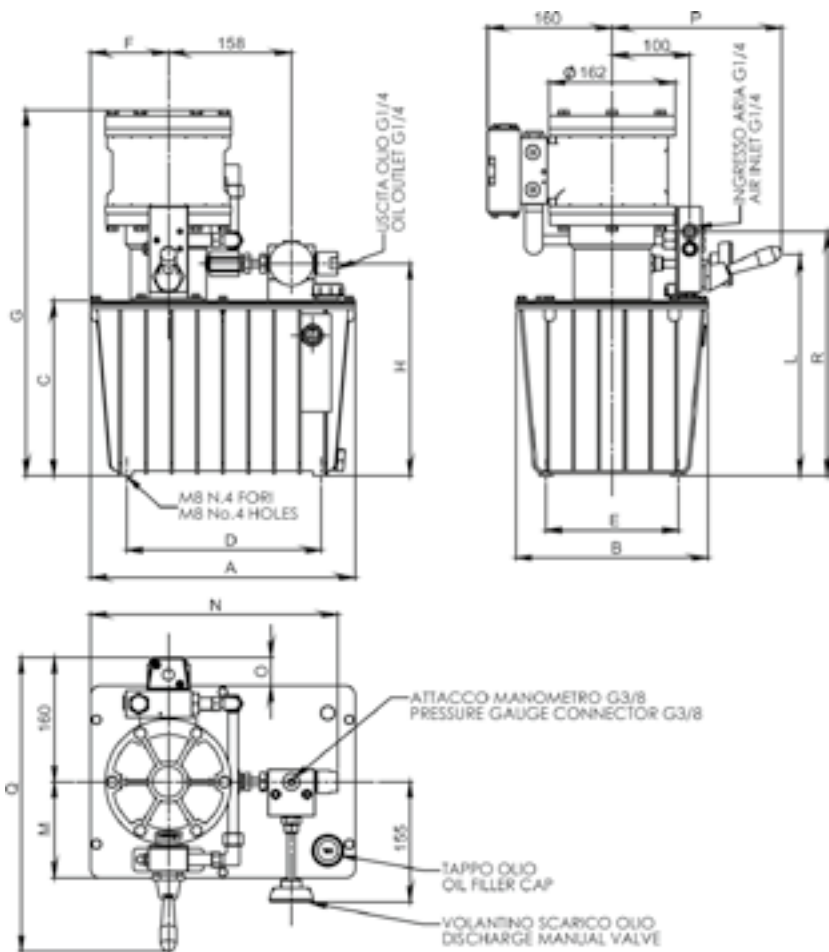
Versione / Version	P826-265	Serbatoio / Tank	Versione / Version	Fluido / Fluid
-EX = Atex II2GDcIIBTX	Modello (vedi dati tecnici) Model (see technical data)	-10 = Serbatoio Lt 10 (versione standard) 10 L tank (standard version)	/M = Versione con volantino Version with handwheel	-O = Olio idraulico Hydraulic oil
		-6 = Serbatoio Lt 6 6 L tank	/A = Versione con comando pneumatico a distanza remote control	-H = Acqua Water
			/B = Pompa base Basic pump	

P826-265-10/M-O Esempio di ordinazione di una pompa P826-265 versione con volantino, serbatoio Lt 10 versione per olio
Ordering example of a P826-265 with handwheel and 10 L tank hydraulic oil application

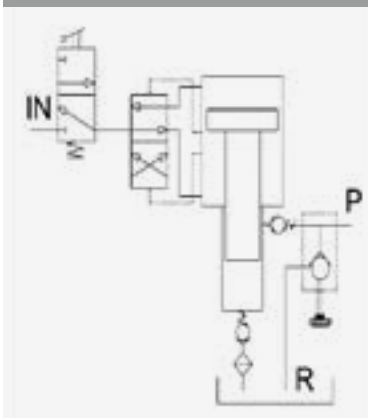
ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87 Manometri Pressure gauges	Pag./Page 101 Componenti idraulici e pneumatici Hydraulic and pneumatic components
---	---

P826/M CON SERBATOIO DA LT 6 - 10 / P826/M WITH 6 - 10 L TANK



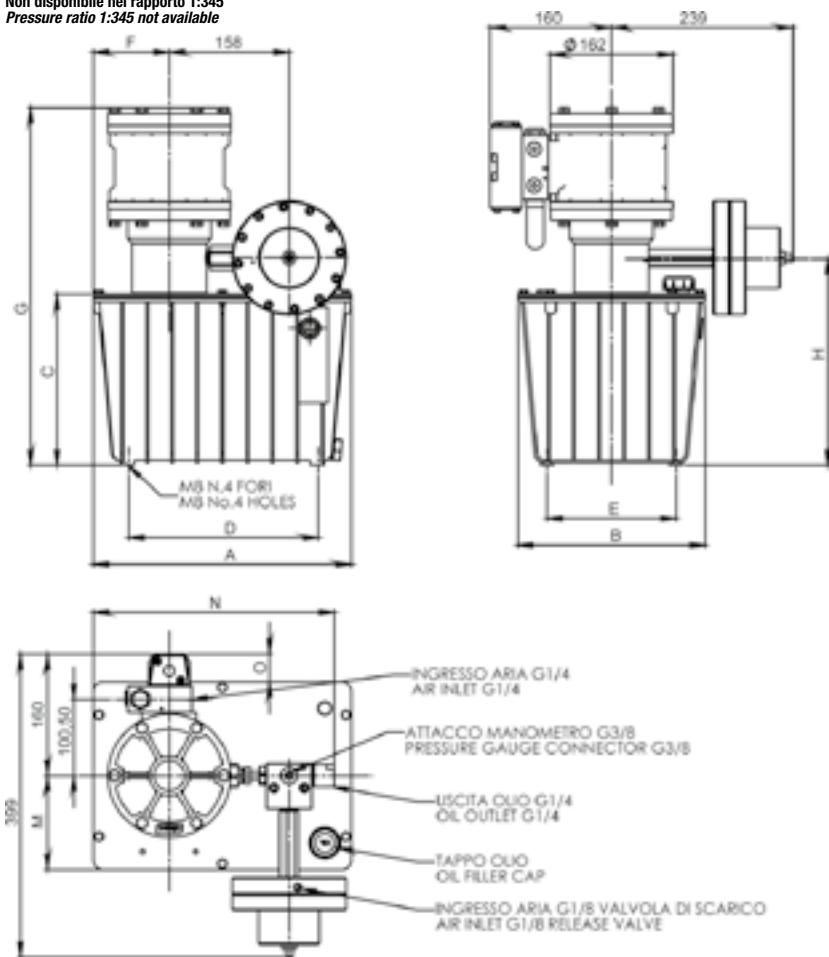
**P826/M CON VOLANTINO
P826/M WITH HANDWHEEL**



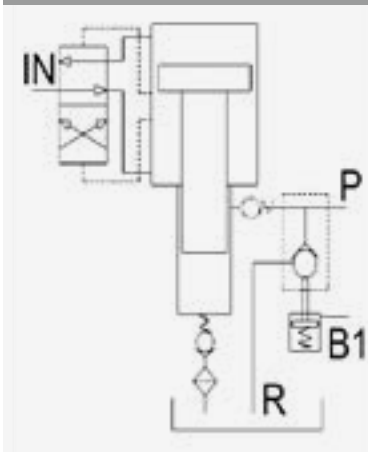
Serbatoio Tank Lt		6	10
A	mm	280	340
B	mm	200	247
C	mm	183	225
D	mm	210	250
E	mm	130	170
F	mm	70	100
G	mm	428	470
H	mm	240	264
I	mm	364	392
L	mm	267	295
M	mm	100	123,5
N	mm	288	318
O	mm	59,5	36,5
P	mm	203,5	227
Q	mm	355,5	379
R	mm	272	314

P826/A CON SERBATOIO DA LT 6 - 10 / P826/A WITH 6 - 10 L TANK

Non disponibile nel rapporto 1:345
Pressure ratio 1:345 not available

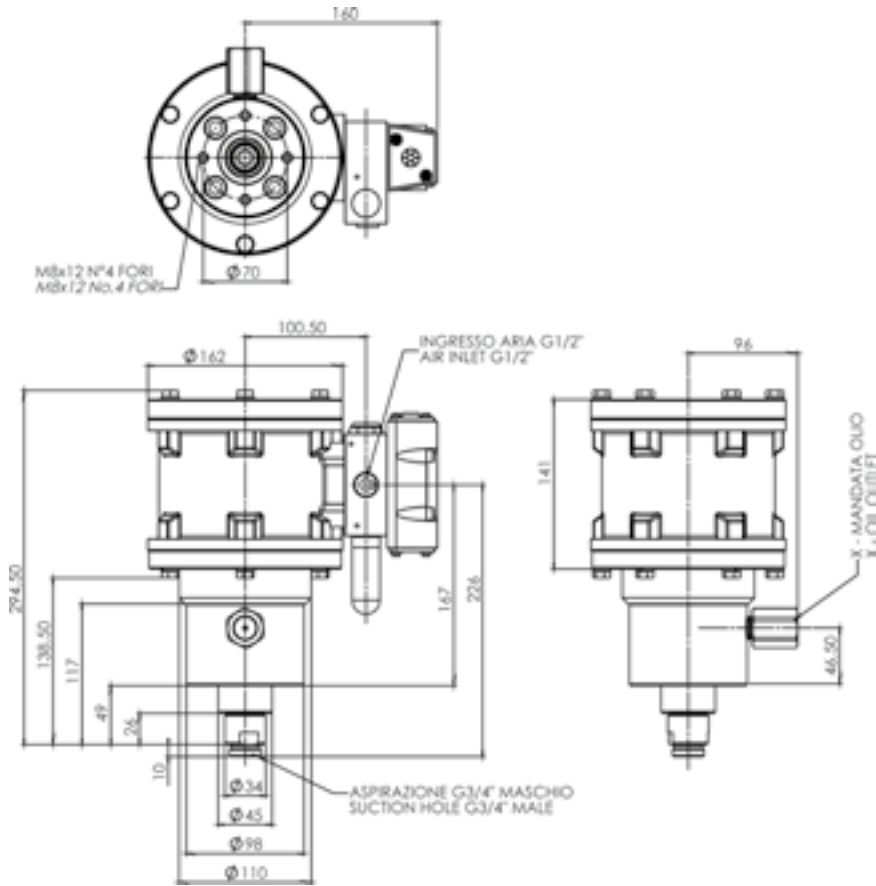


**P826/A COMANDO PNEUMATICO
A DISTANZA
P826/A WITH REMOTE CONTROL**

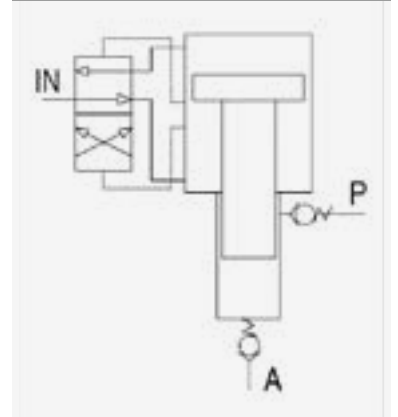


Serbatoio Tank Lt		6	10
A	mm	280	340
B	mm	200	247
C	mm	183	225
D	mm	210	250
E	mm	130	170
F	mm	70	100
G	mm	428	470
H	mm	240	264
I	mm	364	392
M	mm	100	123,5
N	mm	288	318
O	mm	59,5	36,5

P826/B POMPA BASE / P826/B BASIC PUMP



**P826/B POMPA BASE
P826/B BASIC PUMP**



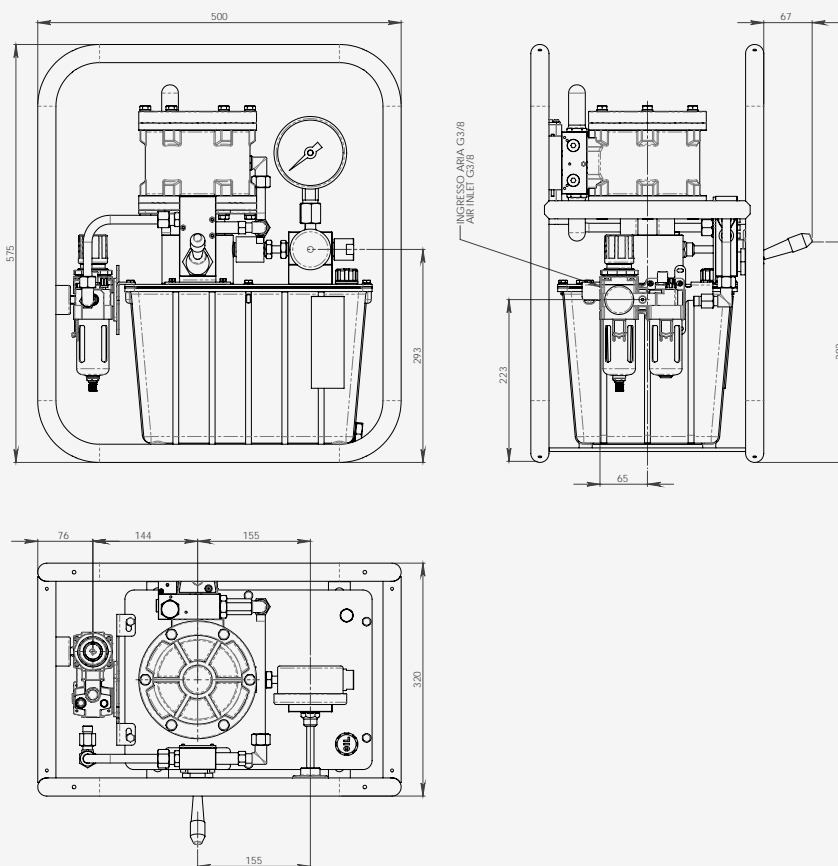
Modelli Models	P826-5	P826-120
	P826-10	P826-170
	P826-20	P826-265
	P826-42	P826-345
	P826-65	
X	1/2"	1/4" BSP 120"

ESEMPIO 1 / EXAMPLE 1

P826

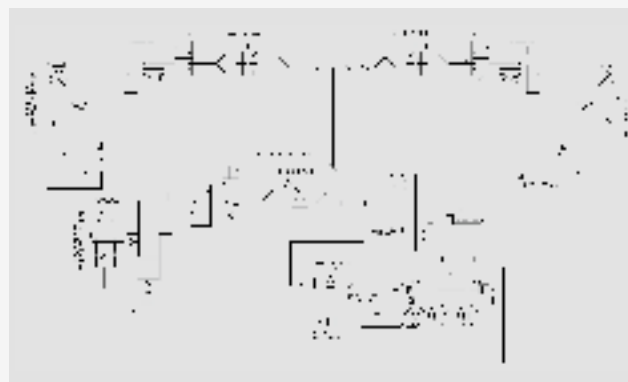
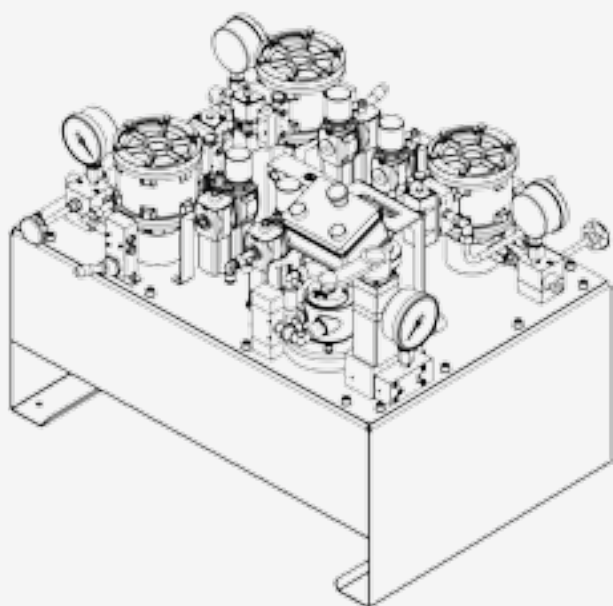
Pompa pneumoidraulica P826/M completa con serbatoio da Lt 10, valvola a leva marcia-stop, gruppo FR+L G3/8 flangiato sul serbatoio, volantino di messa a scarico, manometro d.160 scala 0-2500 bar e telaio di protezione. Peso Kg 21.

P826/M pneumohydraulic pump complete with 10 litre tank, lever-operated start-stop valve, flanged G3/8 FR+L unit, dump handwheel, pressure gauge d.160 scale 0-2500 bar and protective framework. Weight 21 Kg.



VERSIONE IDONEA ALL'USO CON
TENSIONATORI IDRAULICI
HYDRAULIC BOLT TENSIONER
SUITABLE VERSION



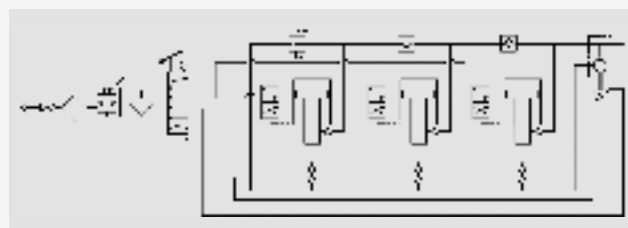
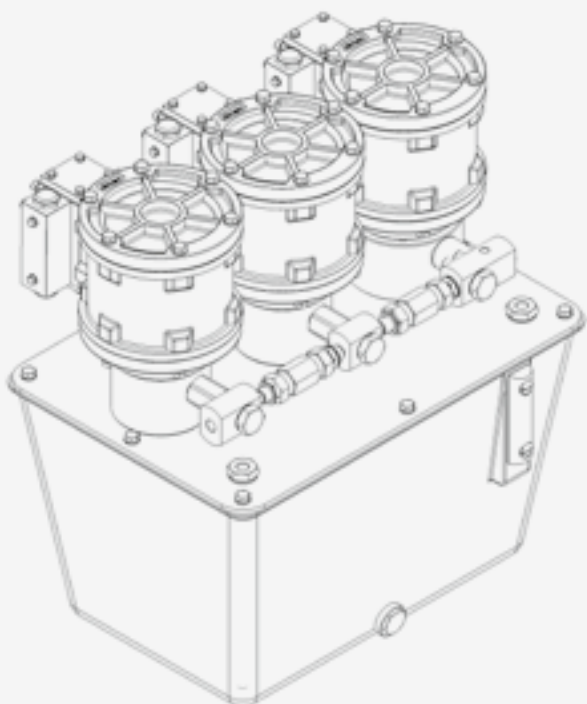
**ESEMPIO APPLICAZIONE**

Gruppo pneumoidraulico composto da N.3 pompe pneumoidrauliche indipendenti P826-345/M con gruppo FR+L, valvola a leva ON-OFF pompa, valvola di messa a scarico manuale, manometro M2500 e N.1 centralina a motore pneumatico E408/M-AIR-3/3G con gruppo FR+L, pulsanti ON-OFF motore, distributore idraulico a leva 3/3 e manometro M1000, il tutto assemblato su serbatoio da Lt 80. Questo gruppo consente di alimentare 3 circuiti indipendenti a semplice effetto fino a 2.000 bar e di un circuito a semplice o doppio effetto fino a 700 bar.

APPLICATION EXAMPLE

Pneumohydraulic group composed of No.3 independent pneumohydraulic pumps P826-345/M with FR+L group, ON-OFF pump lever valve, manual discharge valve, pressure gauge M2500 and No.1 pneumatic power pack units E408/M- AIR-3/3G with FR+L group, pneumatic push-buttons ON-OFF motor, hydraulic lever distributor 3/3 pressure gauge M1000, all assembled on the 80 L tank.

This group allows you to power No.3 independent single-acting circuits up to 2000 bar and single or double-acting circuit up to 700 bar.

**ESEMPIO APPLICAZIONE**

N.3 pompe pneumoidrauliche P826 in versione per acqua rapporto 1:5 - 1:20 - 1:120 a comando simultaneo montate su serbatoio da Lt 25 e valvola di messa a scarico a pilotaggio pneumatico.

APPLICATION EXAMPLE

Three P826 pneumohydraulic pumps in water version, one with ratio 1:5, one with ratio 1:20 and one with ratio 1:120, with simultaneous control, air solenoid valve, 25 litre tank and pneumatically piloted dump valve.

SERIE P830



PRESSIONE IDRAULICA: 257 - 4224 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 257 - 4224 BAR



VERSIONE PER OLIO E PER ACQUA
OIL AND WATER WORKING APPLICATION



VERSIONI PER AGENTI AGGRESSIVI E/O CORROSIVI
VERSIONS SUITABLE FOR AGGRESSIVE AND CORROSIVE AGENTS



VERSIONE MANUALE CON VOLANTINO
MANUAL VERSION WITH HANDWHEEL

CARATTERISTICHE

Pompa pneumoidraulica con pistone a doppio effetto e pompante idraulico a semplice effetto, può essere impiegata in circuiti ad alta pressione per prove di pressurizzazione, resistenza e deformazione materiali, test di laboratorio in genere. Azionabile con comando sul volantino della pompa, al raggiungimento della massima pressione idraulica si arresta, mantenendo in carico il circuito, per ripartire automaticamente qualora le condizioni d'equilibrio venissero alterate da perdite di carico dovute ad eventuali trafilamenti. La versione standard per circuiti ad olio o in versione per acqua consente, grazie ai suoi 4 rapporti di moltiplicazione di raggiungere pressioni d'uscita da 257 a 4224 bar e portate fino a 0,71 litri/min. Nella versione standard il serbatoio ha una capacità utile di 10 litri. E' disponibile anche in versione portatile appositamente studiata per l'utilizzo in manutenzioni / montaggi.

A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- serbatoi di diverse capacità
- telaio di protezione
- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

CHARACTERISTICS

Double-acting pneumohydraulic piston pump with single-acting hydraulic pumping cartridge, used in high-pressure circuits for pressurisation, resistance and material deformation tests, as well as laboratory tests in general. Controlled by means of a handwheel on the pump, it cuts out when the maximum hydraulic pressure is reached, keeping the circuit pressurised, before restarting automatically if headlosses due to leakages interfere with the equilibrium. Thanks to its 4 intensification ratios the standard version for oil circuits or water version is able to achieve delivery pressures from 257 to 4224 bar, and delivery rates up to 0,71 litres/min.

In the standard version the tank has a working capacity of 10 litres.

It's also available in a portable version designed specifically for use in maintenance / assembly. The following optional accessories are available:

- tanks of various capacities
- protective framework
- pneumatic system accessories
- hydraulic system accessories

ESEMPIO APPLICAZIONE

Pompa pneumoidraulica P830 con serbatoio da Lt 10, gruppo FR+L G3/8 flangiato, manometro M4000, telecomando pneumatico marcia-stop-scarico pompa e valvola di messa a scarico a pilotaggio pneumatico.

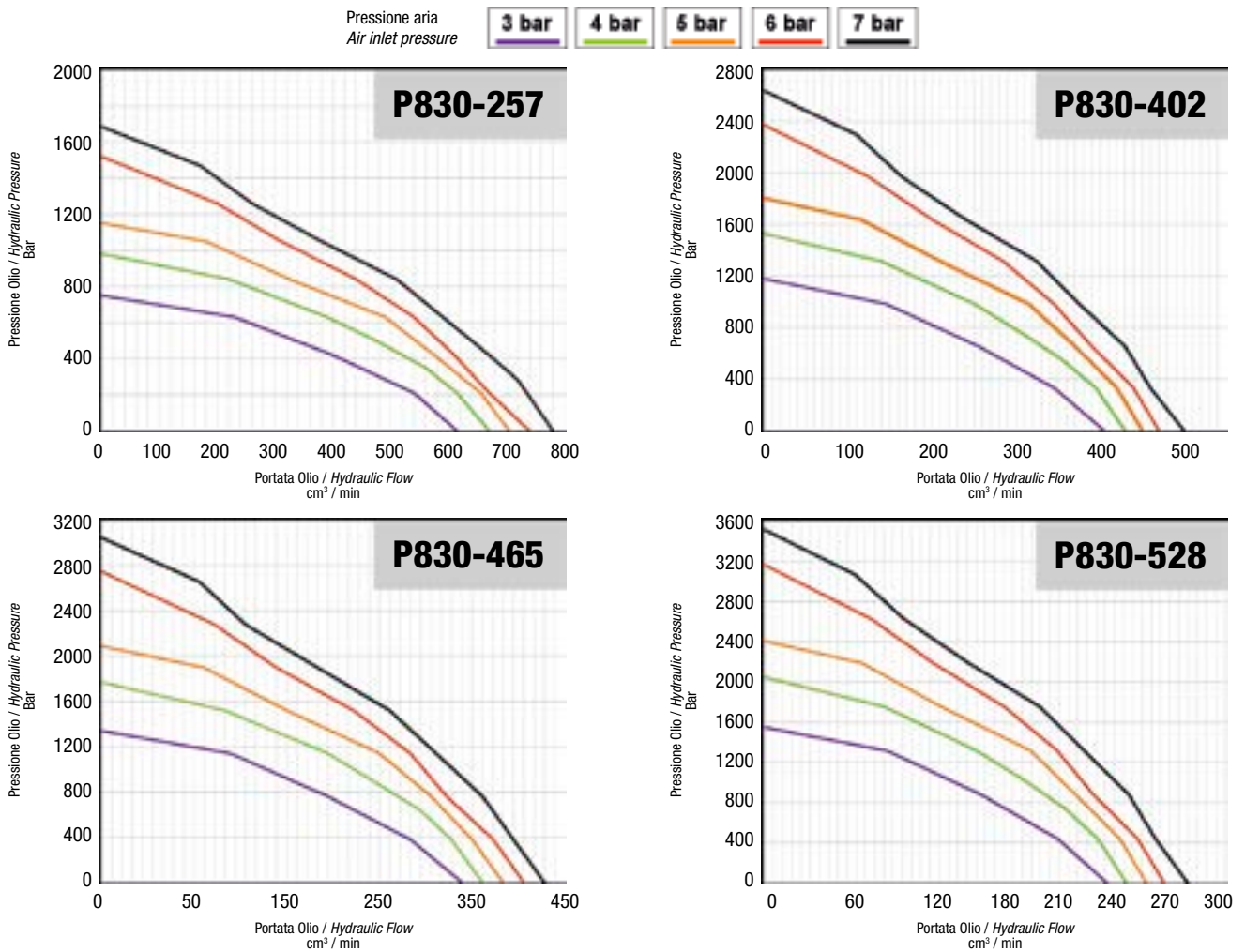
APPLICATION EXAMPLE

P830 pneumohydraulic pump with 10 litre tank, flanged G3/8 FR+L unit, M4000 pressure gauge, pneumatic remote control start-stop-discharge pump and pneumatically piloted discharge valve.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	P830-257	P830-402	P830-465	P830-528	
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio	1 : 257	1 : 402	1 : 465	1 : 528	
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	2056	3216	3720	4224
Pressione dell'aria Air pressure	bar	1 ÷ 8			
Consumo aria Air consumption	NI/min	1000			
Rumorosità Noise level	dB	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80			
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg	Con serbatoio Lt 10 / With 10 L TANK 20			
Peso pompa portatile Portable pump weight	Kg	14			





ESEMPIO DI ORDINAZIONE / *ORDERING EXAMPLE*

P830-528	Serbatoio / <i>Tank</i>	Versione / <i>Version</i>	Fluido / <i>Fluid</i>
Modello (vedi dati tecnici) <i>Model (see technical data)</i>	-10 = Serbatoio Lt 10 (Versione standard) <i>10 L tank (Standard version)</i>	/M = Versione con volantino <i>Version with handwheel</i>	-O = Olio idraulico <i>Without tank</i>
		/B = Pompa base <i>Basic pump</i>	-H = Acqua <i>Water</i>
		/M-SP = Portatile (Versione standard) <i>Portable (Standard version)</i>	
		/M-SPHP = Portatile con tubo HP <i>Portable with HP pose</i>	
		/A = Versione con comando pneumatico a distanza <i>Version with pneumatic remote control</i>	

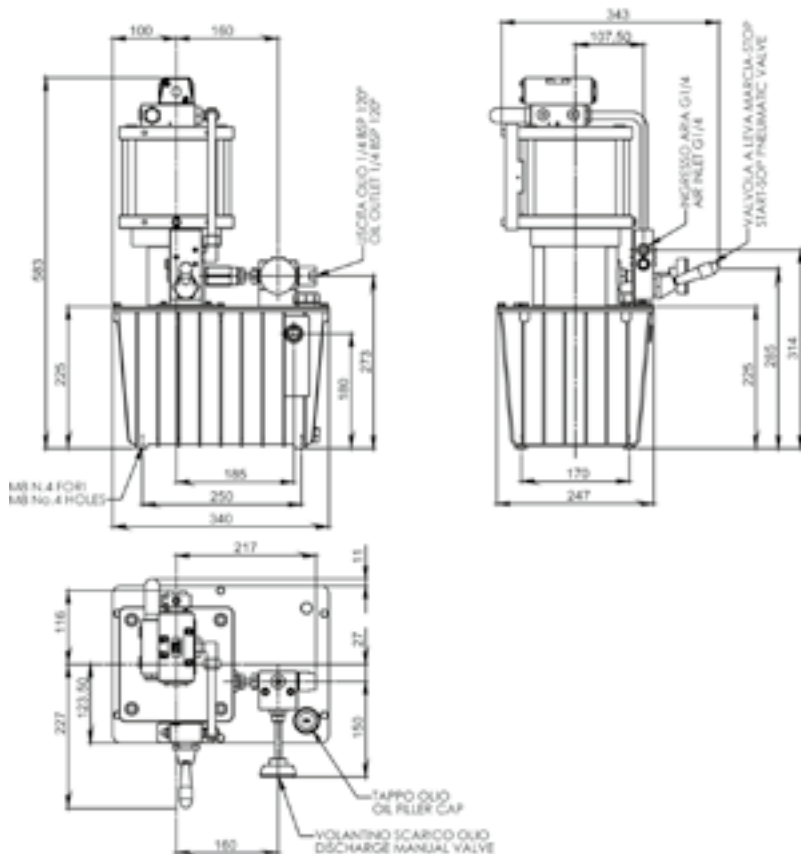
P830-528-10/M-H Esempio di ordinazione di una pompa P830-528 versione con volantino, serbatoio Lt 10 versione per acqua
Ordering example of a P830-528 with handwheel and 10 L tank water working application

ACCESSORI / *ACCESSORIES*

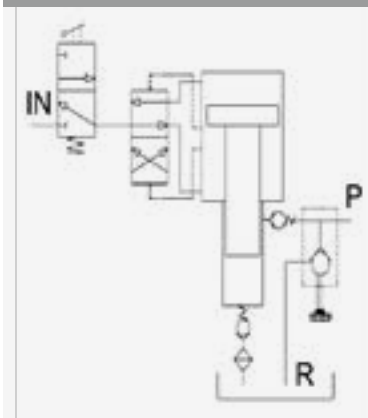
Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

P830/M CON SERBATOIO DA LT 10 / P830/M WITH 10 L TANK



P830/M CON VOLANTINO P830/M WITH HANDWHEEL



P830/M-SP PORTATILE / P830/M-SP PORTABLE

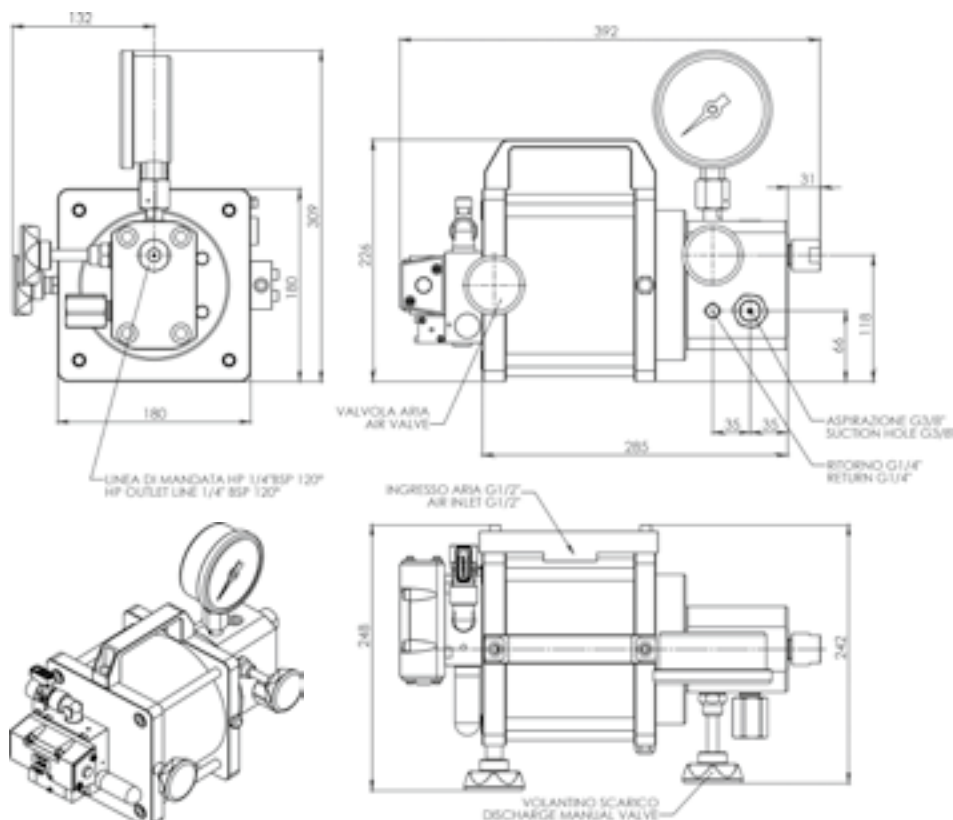
P830/M-SP (HP)

La pompa in versione standard SP viene fornita in cassetta completa dei tubi di aspirazione e mandata da mt. 1 con innesti rapidi e manometro d.100 mm. E' possibile fornire la pompa in versione SPHP completa di tubo di mandata alta pressione mt. 3 e raccordo di collegamento.

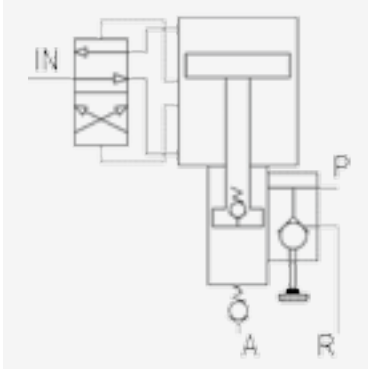
P830/M-SP (HP)

The unit in standard version SP is supplied in a sturdy case including oil suction and return hoses mt.1 with quick connect couplings and 100mm. pressure gauge.

The unit can also be supplied in version SPHP complete with high pressure hose mt.3 and connector.



P830/M-SP PORTATILE P830/M-SP PORTABLE

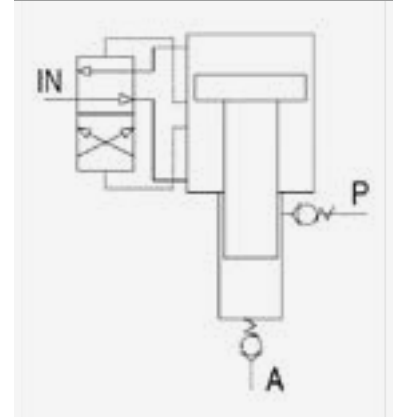
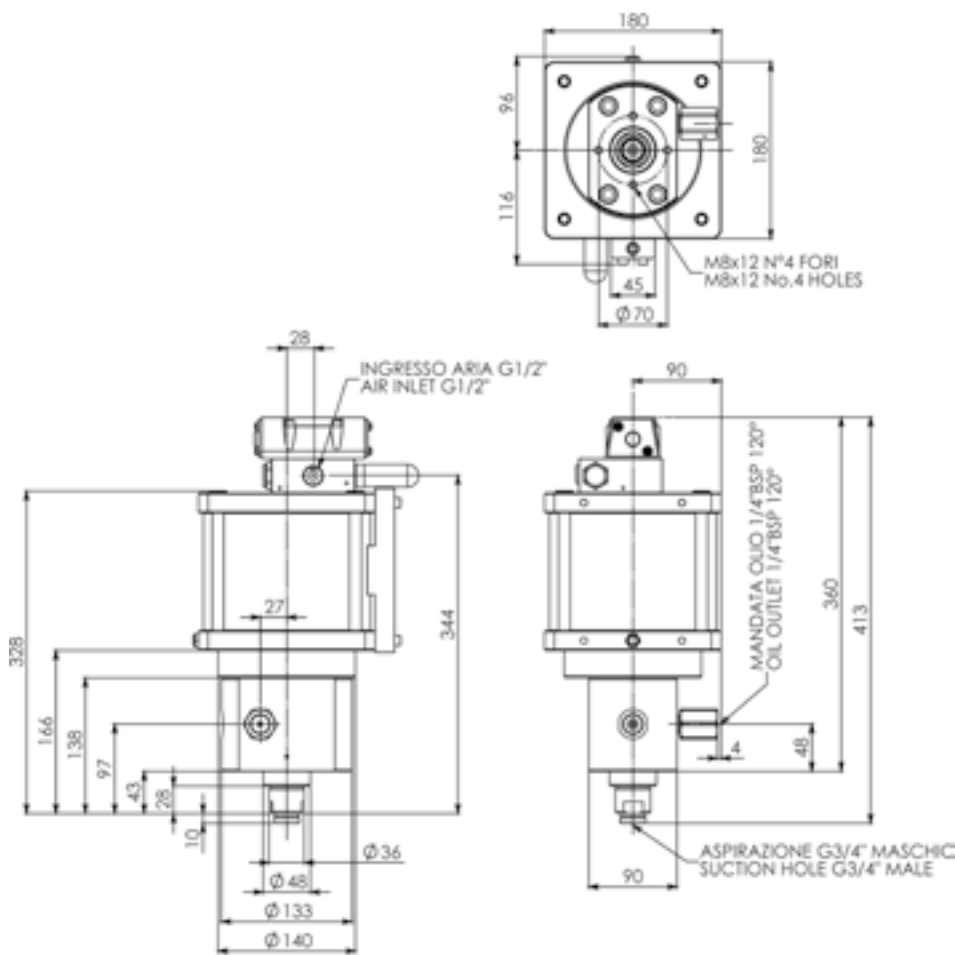


APPLICAZIONI:

- Montaggio cuscinetti
- Montaggio giunti di grandi dimensioni
- Montaggio eliche navali, cardani timone, ruote ferroviarie ed altre applicazioni simili

APPLICATIONS:

- Mounting bearings
- Mounting large pressure joints
- Mounting ship propellers, rudder pintles, railway wheels and other similar applications



ESEMPIO / EXAMPLE

**P830/M
DIMENSIONI POMPA CON SERBATOIO
DA LT 10 E TELAIO**

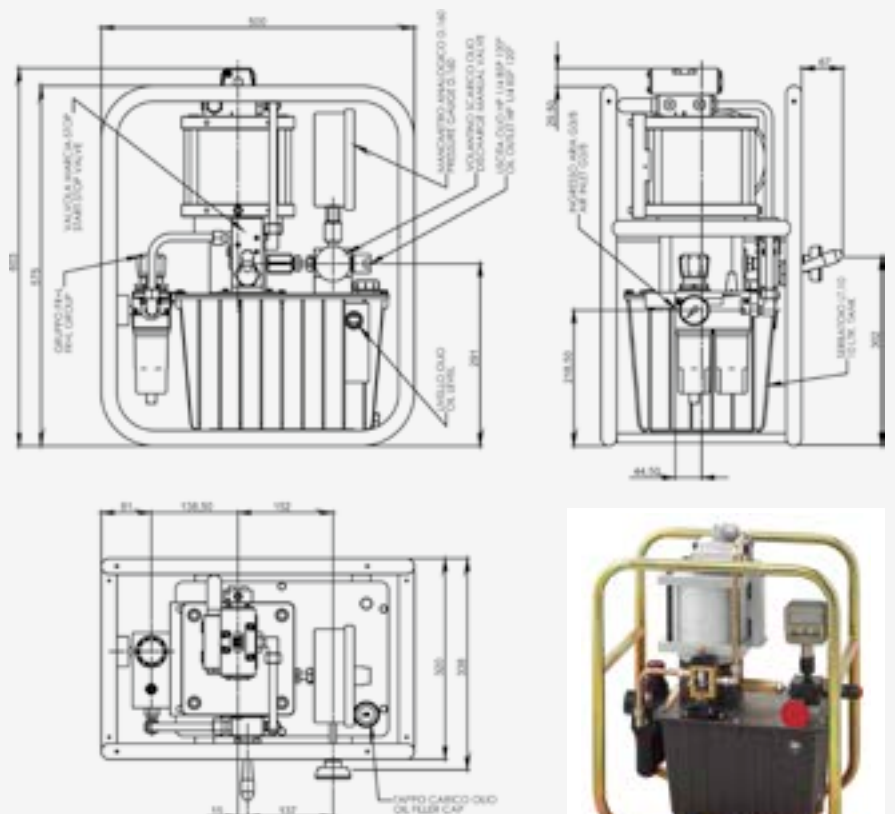
Pompa pneumoidraulica P830/M completa con serbatoio da Lt 10, valvola a leva marcia-stop, gruppo FR+L G3/8 flangiato sul serbatoio, volantino di messa a scarico, manometro d.160 scala 0-4000 bar e telaio di protezione.

Peso Kg 23.

**P830/M
PUMP DIMENSIONS WITH FRAME AND
10 L TANK**

P830/M pneumohydraulic pump with 10 litre tank, flanged G3/8 FR+L unit, M4000 pressure gauge, lever-operated start-stop valve, dump handwheel and protective framework.

Weight 23 Kg.



SERIE P2870



- PRESSIONE MASSIMA 700 BAR**
MAXIMUM PRESSURE 700 BAR
- PORTATA OLIO A 700 BAR: 0,16 LT/MIN**
OIL FLOW RATE AT 700 BAR: 0,16 L/MIN
- DOPPIA POMPA PNEUMATICA BP-HP**
BP-HP DOUBLE PNEUMOHYDRAULIC PUMP
- COMANDO MANUALE/ELETTRICO/PNEUMATICO**
MANUAL/ELECTRIC/PNEUMATIC CONTROL
- VERSIONE STANDARD CON SERBATOIO DA 10 LT**
STANDARD VERSION WITH RESERVOIR 10 L

CARATTERISTICHE

Questa pompa pneumoidraulica a doppio motore pneumatico bassa-alta pressione P2870 fornisce un'alta portata di avanzamento sul primo stadio BP (15 bar) per un rapido avanzamento del cilindro ed una elevata HP (regolabile fino a 700 bar). La realizzazione quasi completamente in alluminio per ridurre il peso, le compatte dimensioni, il serbatoio da 10 Lt ed il telaio di protezione la rendono uno strumento pratico ed efficiente in tutte le condizioni di lavoro è disponibile in differenti configurazioni: con distributore manuale a leva, distributore a pilotaggio pneumatico, (con o senza telecomando a distanza) oppure tramite elettrovalvola sono idonee al comando di cilindri a semplice e doppio effetto. La valvola di massima sulla linea A, tarabile fino a 700, ed il manometro di controllo pressione olio a doppia scala di lettura consentono un utilizzo facile e preciso. La linea di ritorno B è impostata a 15 bar ma è regolabile. A richiesta può essere fornita con i seguenti accessori:

- accessori per impianto pneumatico;
- accessori per impianto oleodinamico.

CHARACTERISTICS

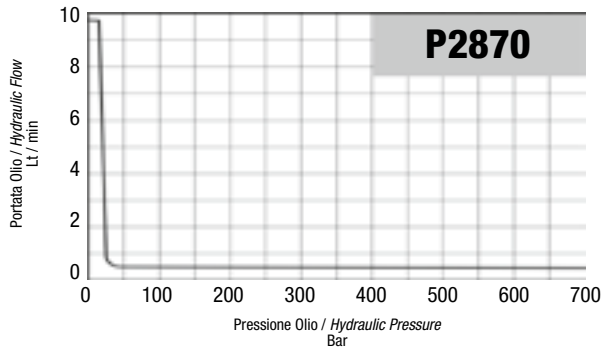
This pneumohydraulic pump twin-engine low-high pressure P2870 provides a high flow rate of progress on the first stage BP (15 bar) for rapid advancement of the cylinder and high pressure HP (adjustable up to 700 bar). Made almost entirely of aluminium to reduce weight, the compact size, the 10 L tank and the protective frame make a practical and efficient tool in all working conditions. Available in different configurations: with manual lever distributor with remote pendant or by hydraulic solenoid distributor are suitable for control single or double-acting cylinders. The relief valve on the line A adjustable up to 700 and the control oil pressure gauge double reading scale allows an easy and accurate use. The return line B is set at 15 bar but it's adjustable up to 350 bar. The following optional accessories are available for the power unit:

- *pneumatic system accessories;*
- *hydraulic system accessories.*

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	P2870	
Pressione massima 1° stadio Maximum pressure 1st stage	bar psi	15 214
Pressione massima 2° stadio Maximum pressure 2nd stage	bar psi	700 10000
Portata olio 1° stadio Hydraulic oil 1st stage	Lt/min	9,5
Portata olio 2° stadio Hydraulic oil 2nd stage	Lt/min	0,16
Pressione aria alimentazione Air pressure	bar psi	4 ÷ 8 57,5 ÷ 114
Consumo aria a 7 bar Air consumption at 7 bar	Lt/min	750
Livello di pressione sonora Sound pressure level	Al posto operatore L Aeq / At work place L Aeq dB(A) 78	
Regolazione valvola di scarico A Relief valve range line A	bar psi	70 - 700 1000 - 10000
Peso pompa Pump weight	Kg	19

DIAGRAMMA DELLE PRESSIONI E DELLE PORTATE
FLOW AND PRESSURE PERFORMANCE GUIDES



P2870 POMPA PNEUMOIDRAULICA A DOPPIO MOTORE
P2870 TWIN-ENGINE PNEUMOHYDRAULIC PUMP



P2870

VALVOLE P2870 / P2870 VALVE TYPES

P2870/M



TIPO / TYPE
M3/3-GC



TIPO / TYPE
M4/3-HC



TIPO / TYPE
M4/3-UC

P2870/A

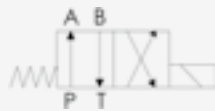
TIPO / TYPE
x3/3-G



TIPO / TYPE
x4/2-C



TIPO / TYPE
x4/2-D



X = P = Valvola pneumatica / Pneumatic valve
E = Valvola elettrica / Electric valve



TIPO / TYPE
x4/3-H

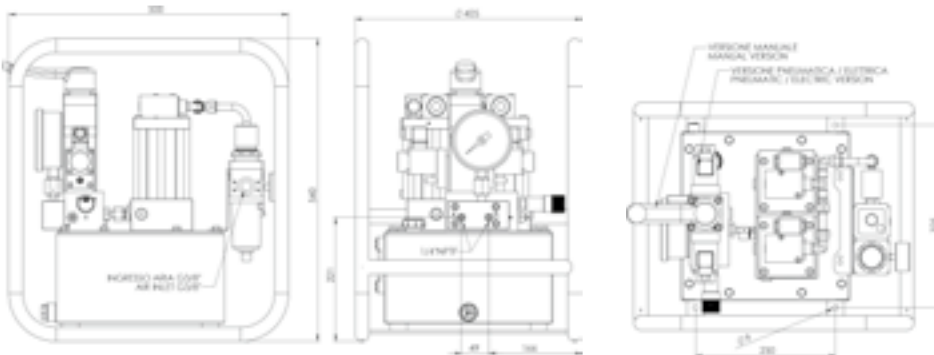


TIPO / TYPE
x4/3-J



TIPO / TYPE
x4/3-U

P2870 / P2870



ATTENZIONE

LA PRESSIONE MASSIMA DI USCITA NON DEVE MAI SUPERARE 700 BAR.
 UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE CON GUARNIZIONI IN NBR
 PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING

OUTLET PRESSURE MUST NEVER EXCEED 700 BAR.
 RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS.
 FOR OTHER FLUIDS PLEASE CONTACT TECHNICAL DEPT.

ESEMPIO DI ORDINAZIONE / ORDERING EXAMPLE

P2870

Modello
 (vedi dati tecnici)
 Model
 (see technical data)

Versione / Version

- M** = Versione con distributore manuale a leva
Version with manual hand-lever valve
- A** = Versione con distributore a distanza
Version with remote distributor

Tipo valvola / Valve type

Tipo di valvola
 (vedi tabelle valvole)
 Valve type
 (see charts valves)

Accessori / Accessories

- CD** = comando a distanza (solo con versione P)
remote control (only with version P)

P2870/A-P3/3G-CD

Esempio di ordinazione di una pompa P2870-P3/3G-CD
 Ordering example of a P2870-P3/3G-CD

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 101

Componenti idraulici e pneumatici
 Hydraulic and pneumatic components

SERIE P802



**PRESSIONE IDRAULICA: 135 - 700 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 135 - 700 BAR**



**VERSIONE CON COMANDO A PEDALE
VERSION WITH FOOT CONTROL**



**VERSIONE CON COMANDO PNEUMATICO A DISTANZA
PNEUMATIC REMOTE CONTROL VERSION**

CARATTERISTICHE

Pompa pneumoidraulica con valvola direzionale a tre vie incorporata per l'alimentazione di cilindri a semplice effetto.

Un'economico strumento portatile di ridotte dimensioni, realizzato in tre rapporti di moltiplicazione 1:45 - 1:72 - 1:120, con pressioni massime rispettivamente di 250 - 500 - 700 bar.

Azionabile con comando a pedale (versione P802) o a distanza tramite comando pneumatico (versione P802/A), al raggiungimento della massima pressione idraulica si arresta, mantenendo in carico il circuito.

Dotata di valvola di massima pressione esterna a protezione di eventuali sovraccarichi trova impiego nell'alimentazione di cilindri per sollevare, tirare, spingere. Nel modello standard il serbatoio ha una capacità utile di 1,4 litri.

A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- serbatoi di diverse capacità
- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico.

CHARACTERISTICS

Pneumohydraulic pump with integral three-way directional control valve for supplying single-acting cylinders.

A compact, portable, low-cost device available with three intensification ratios 1:45 - 1:72 - 1:120, with maximum pressures of 250 - 500 - 700 bar respectively. It can be pedal-controlled (P802), or be complete with pneumatic remote control (P802/A version) and cuts out when the maximum hydraulic pressure is reached, keeping the circuit pressurised. Fitted with external relief valve for overload protection, it is used to operate lifting, pulling and pushing cylinders. In the standard model, the tank has a working capacity of 1.4 litres.

The following optional accessories are available:

- tanks of various capacities
- pneumatic system accessories
- hydraulic system accessories.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		P802-45	P802-72	P802-120
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1 : 45	1 : 72	1 : 120
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	250	500	700
Pressione dell'aria Air pressure	bar		3 ÷ 8	
Consumo aria Air consumption	NI/min		250	
Rumorosità Noise level	dB	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80		
Capacità serbatoio Tank capacity	Lt		1,4	
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg	Con serbatoio Lt 1,4 / With 1,4 L tank 5		

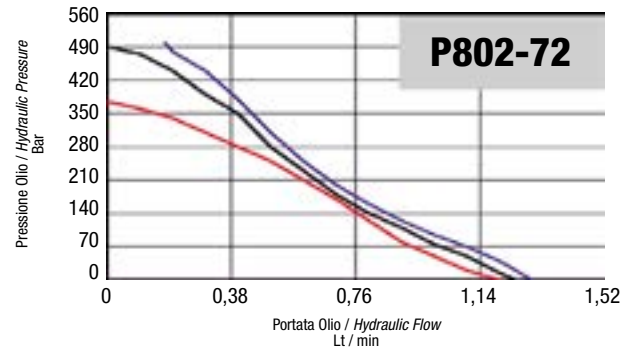
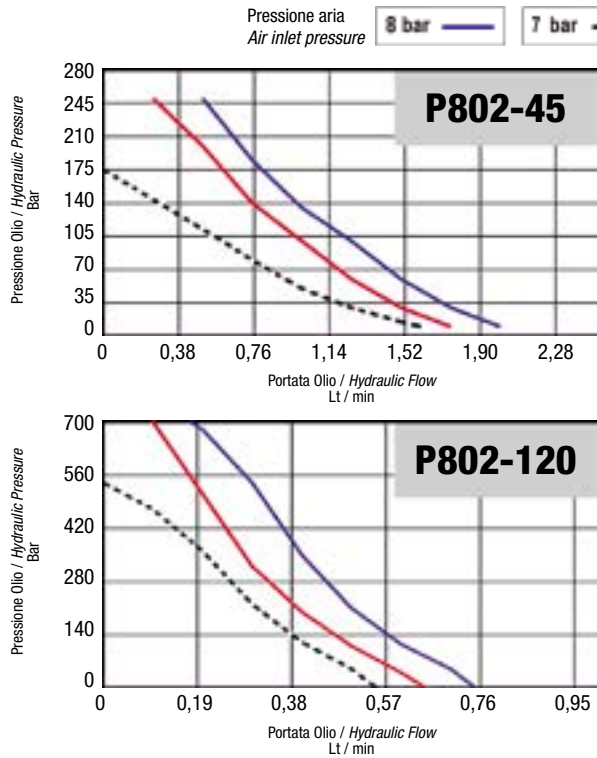
ESEMPIO APPLICAZIONE

Pompa pneumoidraulica P802 con tubo HP1/4-8 collegata con sollevatore portatile per carrelli elevatori OLMEC J580P.

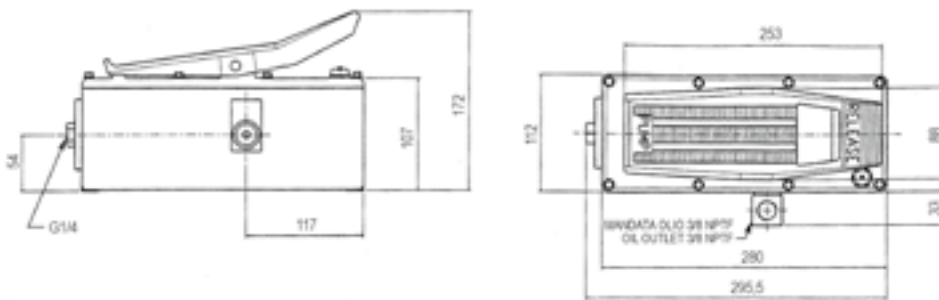
APPLICATION EXAMPLE

P802 pneumohydraulic pump with HP1/4-8 flex hose connected with OLMEC J580P portable hydraulic fork-lift truck jack.

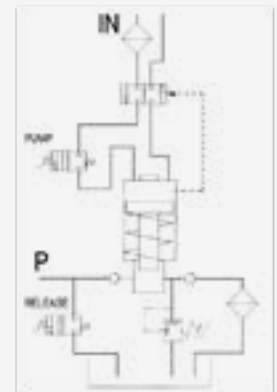




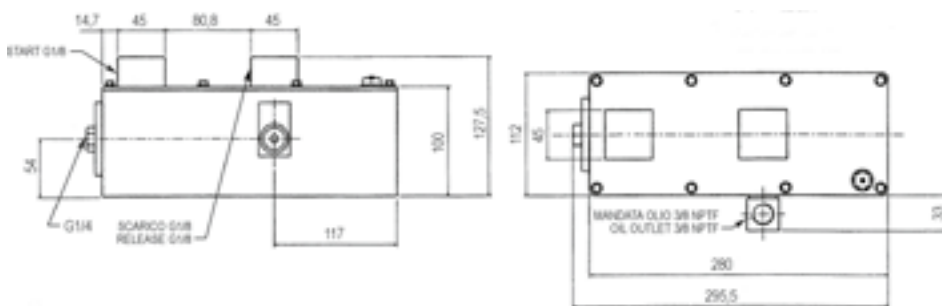
P802 STANDARD / P802 STANDARD



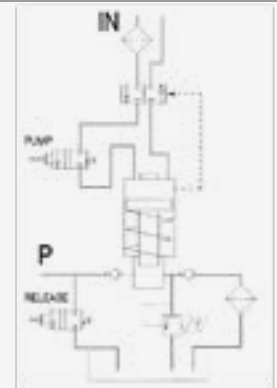
P802 CON PEDALE / P802 WITH PEDAL



P802/A STANDARD / P802/A STANDARD



P802/A COMANDO PNEUMATICO A DISTANZA / P802/A PNEUMATIC REMOTE CONTROL



ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

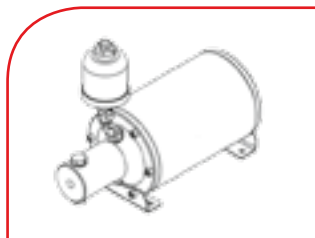
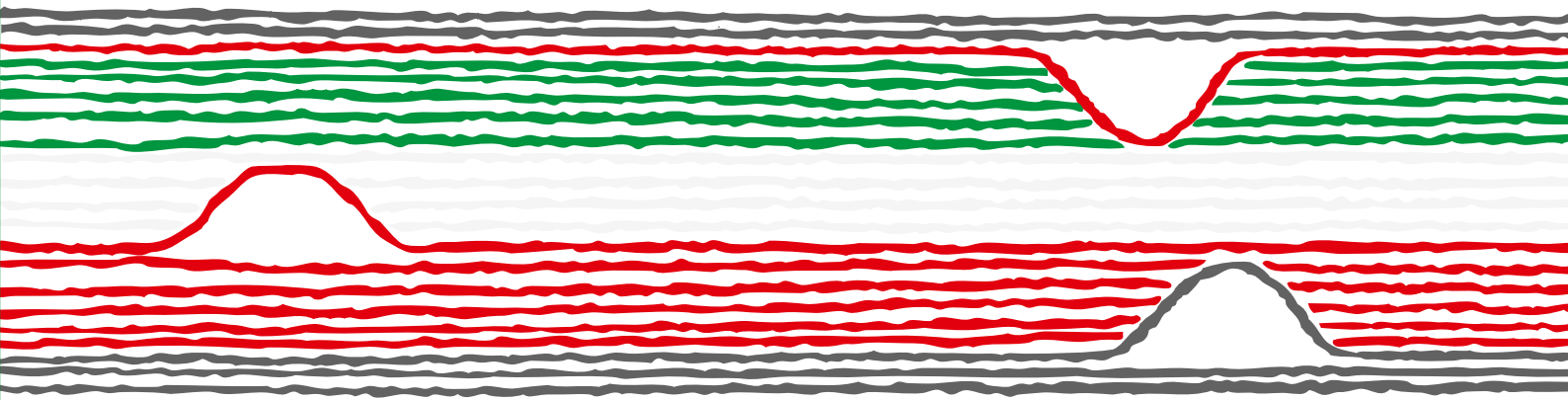
Pag./Page 100
Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

MOLTIPLICATORI ARIA-OLIO

AIR - OIL BOOSTERS



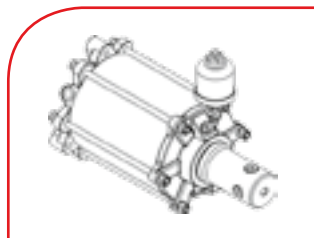


SERIE M840

Pag./Page **38**

N. 4 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 4 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 16 - 273 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 16 - 273 BAR

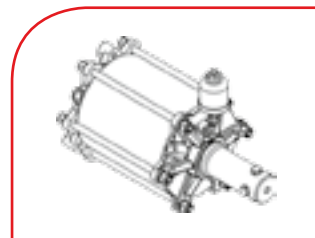


SERIE M845

Pag./Page **40**

N. 4 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 4 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 32 - 700 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 32 - 700 BAR



SERIE M850

Pag./Page **42**

N. 4 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 4 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA: 32 - 448 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 32 - 448 BAR

SERIE M840



- ✓ **PRESSIONE IDRAULICA: 16 - 273 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE: 16 - 273 BAR
- ✓ **VOLUME OLIO FINO A 105 CM³**
OIL VOLUME TO 105 CM³
- ✓ **VERSIONI PER AGENTI AGGRESSIVI E/O CORROSIVI**
VERSIONS SUITABLE FOR AGRASSIVE AND CORROSIVE AGENTS
- ✓ **MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- ✓ **DIMENSIONI COMPATTE**
COMPACT DIMENSION

CARATTERISTICHE

Moltiplicatori aria-olio a semplice effetto di piccole dimensioni per azionamenti fino a 273 bar.

Il funzionamento avviene immettendo aria nel circuito pneumatico con valvola a 3 vie ed il ritorno del pistone pneumatico è assicurato da una robusta molla elicoidale.

La costruzione in alluminio trattato ed il pistone idraulico in acciaio cromato assicurano una lunga durata ed un elevato numero di cicli ad alta velocità. Al circuito idraulico è collegato un contenitore d'olio trasparente per la compensazione automatica delle perdite e per un facile controllo visivo del livello olio.

La forza istantanea e ripetibile con precisione, i 4 rapporti di moltiplicazione disponibili, le 3 uscite d'olio previste e lo spurgo automatico dell'aria fanno di questo moltiplicatore un valido strumento sicuro ed affidabile per le attrezzature di produzione.

A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

CHARACTERISTICS

Small-sized single-acting air-oil booster for operating systems at up to 273 bar.

It is operated by supplying air to the pneumatic circuit by means of a 3-way valve, with pneumatic piston return provided by a strong coil spring.

Its treated aluminium construction and chromed steel hydraulic piston ensure durability and a large number of high-speed cycles. The hydraulic circuit is connected to a clear oil container for automatic leakage compensation and easy visual checking of the oil level.

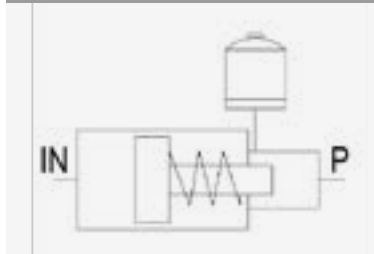
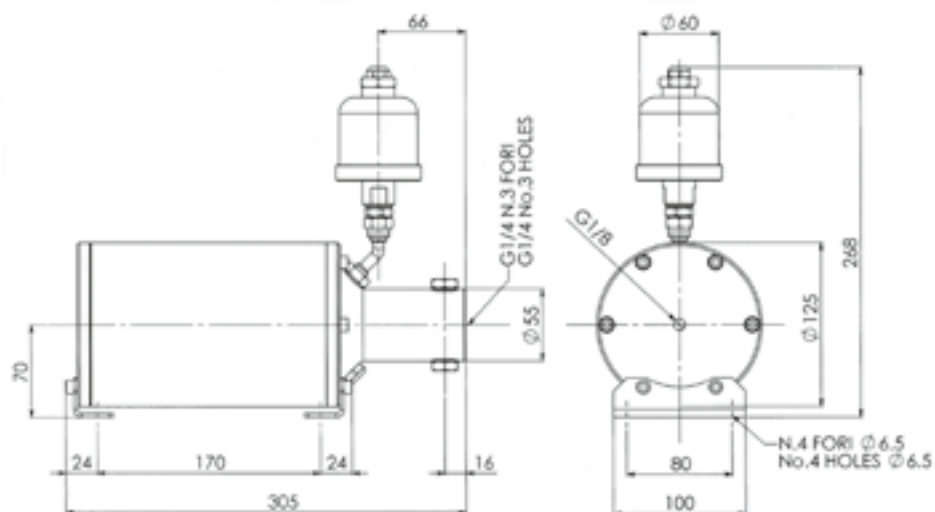
The instantaneous force which can be repeated with high precision, the 4 intensification ratios available, the 3 oil outlets and the automatic air bleed function make this booster a reliable, safe device for use on production equipment.

The following optional accessories are available:

- *pneumatic system accessories*
- *hydraulic system accessories*

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		M840-8	M840-16	M840-25	M840-39
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1 : 8	1 : 16	1 : 25	1 : 39
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	56	112	175	273
Pressione dell'aria Air pressure	bar	2 ÷ 7			
Consumo aria Air consumption	l/min	7			
Volume olio Oil volume	cm ³	105	49	34,5	22
Peso moltiplicatore standard Standard booster weight	Kg	5			



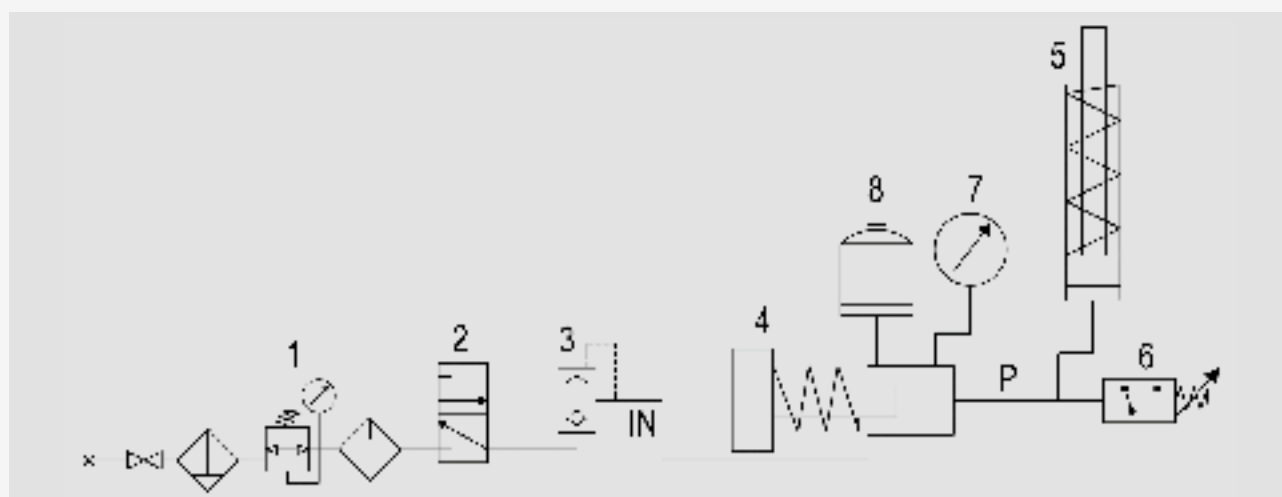
ATTENZIONE

Nella scelta del moltiplicatore fare attenzione che il volume olio disponibile sia del 20% superiore alle necessità del circuito utilizzatore.

WARNING

When choosing a booster, ensure that the oil volume available is 20% higher than the requirements of the user circuit.

ESEMPIO / EXAMPLE



ESEMPIO APPLICAZIONE

Moltiplicatore aria-olio M840 con i seguenti accessori:

- 1 Gruppo FR+L
- 2 Distributore aria a mano o elettrico
- 3 Valvola di scarico rapido
- 4 Moltiplicatore M840
- 5 Cilindro
- 6 Pressostato
- 7 Manometro pressione olio
- 8 Serbatoio riserva olio
- IN Linea alimentazione aria moltiplicatore
- P Linea di mandata olio

Questa applicazione consente di alimentare con cicli molto rapidi una linea di cilindri a semplice effetto ed avere un controllo di sicurezza della pressione idraulica tramite il pressostato.

APPLICATION EXAMPLE

M840 air-oil booster with accessories:

- 1 FR+L unit
- 2 Manual or electric air control valve
- 3 Quick discharge valve
- 4 M840 booster
- 5 Cylinder
- 6 Pressure switch
- 7 Oil pressure gauge
- 8 Oil reserve reservoir
- IN Booster air inlet line
- P Oil outlet line

This application allows a line of single-acting cylinders to be operated with very fast cycles, with the pressure switch ensuring that the hydraulic pressure remains within the safety margins.

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87

Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 88

Pressostati
Pressure switches

Pag./Page 100

Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101

Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

SERIE M845



PRESSIONE IDRAULICA: 32 - 700 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 32 - 700 BAR



VOLUME OLIO FINO A 137 CM³
OIL VOLUME TO 137 CM³



VERSIONI PER AGENTI AGGRESSIVI E/O CORROSIVI
VERSIONS SUITABLE FOR AGGRESSIVE AND CORROSIVE AGENTS



MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING

CARATTERISTICHE

Moltiplicatore aria-olio a semplice effetto di per azionamenti fino a 700 bar.

Il funzionamento avviene immettendo aria nel circuito pneumatico con valvola a 3 vie ed il ritorno del pistone pneumatico è assicurato da una coppia di robuste molle elicoidali.

La costruzione in alluminio trattato, con corpo idraulico in acciaio ed il pistone idraulico in acciaio cromato assicurano una lunga durata ed un elevato numero di cicli ad alta velocità. Al circuito idraulico è collegato un contenitore d'olio trasparente per la compensazione automatica delle perdite e per un facile controllo visivo del livello olio.

La forza istantanea e ripetibile con precisione, i 4 rapporti di moltiplicazione disponibili, le 5 uscite d'olio previste e lo spurgo automatico dell'aria fanno di questo moltiplicatore un valido strumento sicuro ed affidabile per le attrezzature di produzione.

A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

CHARACTERISTICS

Single-acting air-oil booster for operating systems at up to 700 bar.

It is operated by supplying air to the pneumatic circuit by means of a 3-way valve, with pneumatic piston return provided by a pair of strong coil springs. Its treated aluminium construction, with steel hydraulic section body and chromed steel hydraulic piston, ensures durability and a large number of high-speed cycles. The hydraulic circuit is connected to a clear oil container for automatic leakage compensation and easy visual checking of the oil level.

The device also features 5 oil outlets, automatic air bleeding and high instantaneous force which can be repeated with precision. The 4 intensification ratios available make this booster a reliable, safe device for use on production equipment.

The following optional accessories are available:

- pneumatic system accessories
- hydraulic system accessories

ESEMPIO APPLICAZIONE

Moltiplicatore aria-olio M845 con elettrovalvola aria 3/2, manometro olio M250.

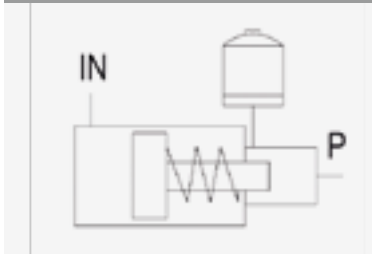
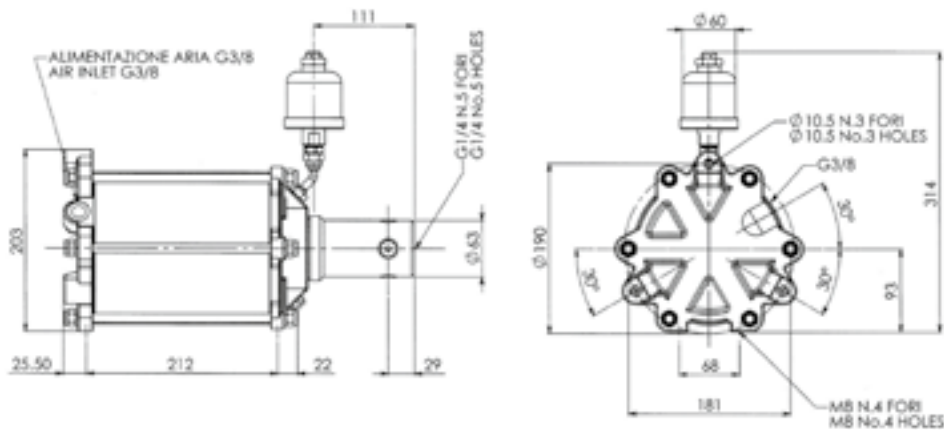
APPLICATION EXAMPLE

M845 air-oil booster with 3/2 air solenoid valve and M250 oil pressure gauge.



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		M845-16	M845-33	M845-64	M845-100
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1: 16	1: 33	1 : 64	1: 100
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	112	231	448	700
Pressione dell'aria Air pressure	bar	2 ÷ 7			
Consumo aria Air consumption	NI/min	18			
Volume olio Oil volume	cm ³	137	57	34	22
Peso moltiplicatore standard Standard booster weight	Kg	15			



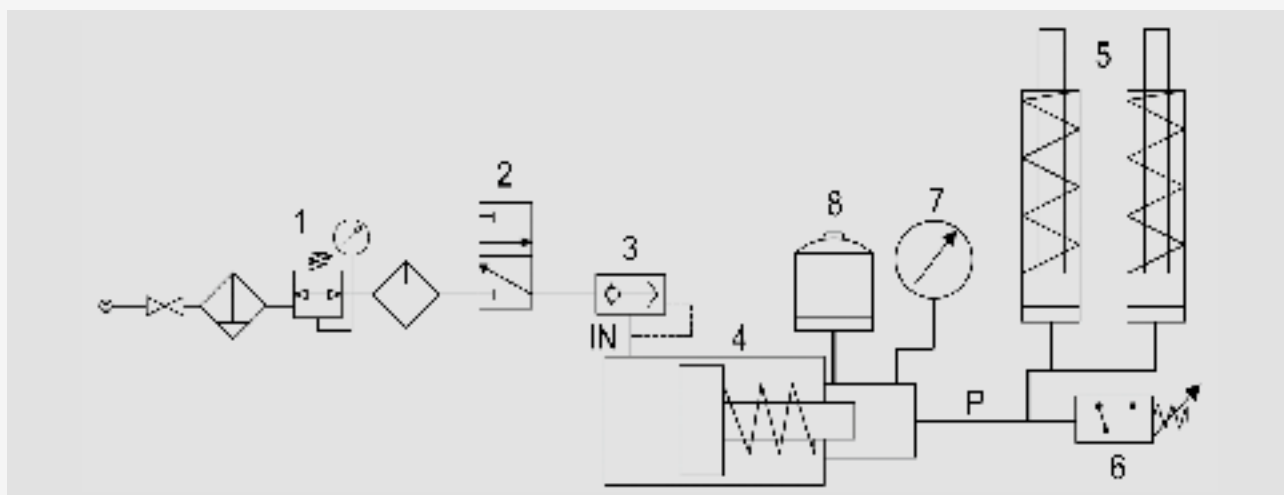
ATTENZIONE

Nella scelta del moltiplicatore fare attenzione che il volume olio disponibile sia del 20% superiore alle necessità del circuito utilizzatore.

WARNING

When choosing a booster, ensure that the oil volume available is 20% higher than the requirements of the user circuit.

ESEMPIO / EXAMPLE



ESEMPIO APPLICAZIONE

Moltiplicatore aria-olio M845 con i seguenti accessori:

- 1 Gruppo FR+L
- 2 Distributore aria a mano o elettrico
- 3 Valvola di scarico rapido
- 4 Moltiplicatore M845
- 5 Cilindro
- 6 Pressostato
- 7 Manometro pressione olio
- 8 Serbatoio riserva olio
- IN Linea alimentazione aria moltiplicatore
- P Linea di mandata olio

Questa applicazione consente di alimentare con cicli molto rapidi una linea di cilindri a semplice effetto ed avere un controllo di sicurezza della pressione idraulica tramite il pressostato.

APPLICATION EXAMPLE

M845 air-oil booster with accessories:

- 1 FR+L unit
- 2 Manual or electric air control valve
- 3 Quick discharge valve
- 4 M845 booster
- 5 Cylinder
- 6 Pressure switch
- 7 Oil pressure gauge
- 8 Oil reserve reservoir
- IN Booster air inlet line
- P Oil outlet line

This application allows a line of single-acting cylinders to be operated with very fast cycles, with the pressure switch ensuring that the hydraulic pressure remains within the safety margins.

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87

Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 88

Pressostati
Pressure switches

Pag./Page 100

Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101

Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

SERIE M850



- PRESSIONE IDRAULICA: 32 - 700 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE: 32 - 700 BAR
- VOLUME OLIO FINO A 137 CM³**
OIL VOLUME TO 137 CM³
- VERSIONI PER AGENTI AGGRESSIVI E/O CORROSIVI**
VERSIONS SUITABLE FOR AGGRESSIVE AND CORROSIVE AGENTS
- MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- GRANDI DIMENSIONI**
LARGE-SIZED

CARATTERISTICHE

Moltiplicatori aria-olio a doppio effetto di grandi dimensioni per azionamenti fino a 448 bar. Il funzionamento avviene immettendo aria nel circuito pneumatico con valvola a 5 vie.

La costruzione in alluminio trattato, il corpo idraulico in acciaio ed il pistone idraulico in acciaio cromato assicurano una lunga durata ed un elevato numero di cicli ad alta velocità. Al circuito idraulico è collegato un contenitore d'olio trasparente per la compensazione automatica delle perdite e per un facile controllo visivo del livello olio.

L'elevata capacità d'olio a disposizione, la forza istantanea e ripetibile con precisione, i 4 rapporti di moltiplicazione disponibili, le 5 uscite d'olio previste e lo spurgo automatico dell'aria fanno di questo moltiplicatore un valido strumento sicuro ed affidabile per le attrezzature di produzione.

A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto pneumatico
- accessori per impianto oleodinamico

CHARACTERISTICS

Large-sized double-acting air-oil booster for operating systems at up to 448 bar.

It is operated by supplying air to the pneumatic circuit by means of a 5-way valve.

Its treated aluminium construction, steel hydraulic section body and chromed steel hydraulic piston, ensure durability and a large number of high-speed cycles. The hydraulic circuit is connected to a clear oil container for automatic leakage compensation and easy visual checking of the oil level.

The large oil capacity available, the high instantaneous force which can be repeated with precision, the 4 intensification ratios available, the 5 oil outlets and the automatic oil bleed function make this booster a reliable, safe device for use on production equipment. The following optional accessories are available:

- *pneumatic system accessories*
- *hydraulic system accessories*

ESEMPIO APPLICAZIONE

Moltiplicatore aria-olio M850 con valvola aria a pedale 5/3, manometro olio M400.

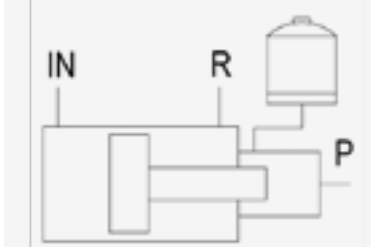
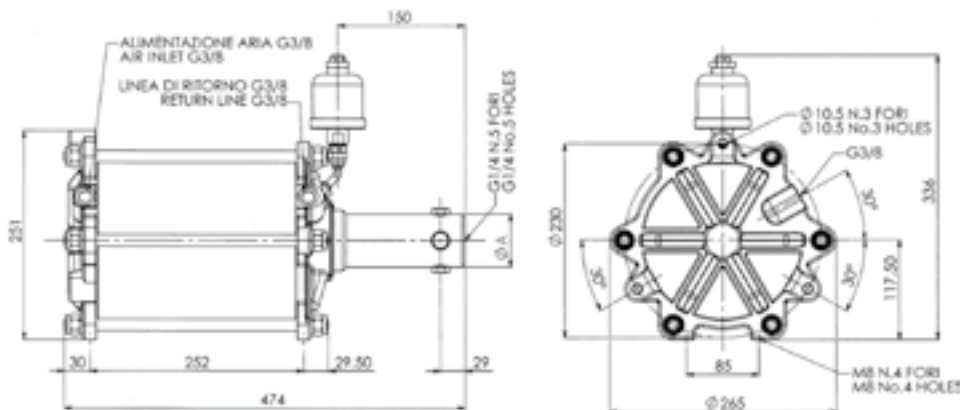
APPLICATION EXAMPLE

M850 air-oil booster with 5/3 air foot-valve and M400 oil pressure gauge.



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		M850-16	M850-30	M850-44	M850-64
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1: 16	1: 30	1 : 44	1: 64
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	112	120	308	448
Pressione dell'aria Air pressure	bar	2 ÷ 7			
Consumo aria Air consumption	NI/min	73			
Volume olio Oil volume	cm ³	280	145	101,5	71
Peso moltiplicatore standard Standard booster weight	Kg	19			

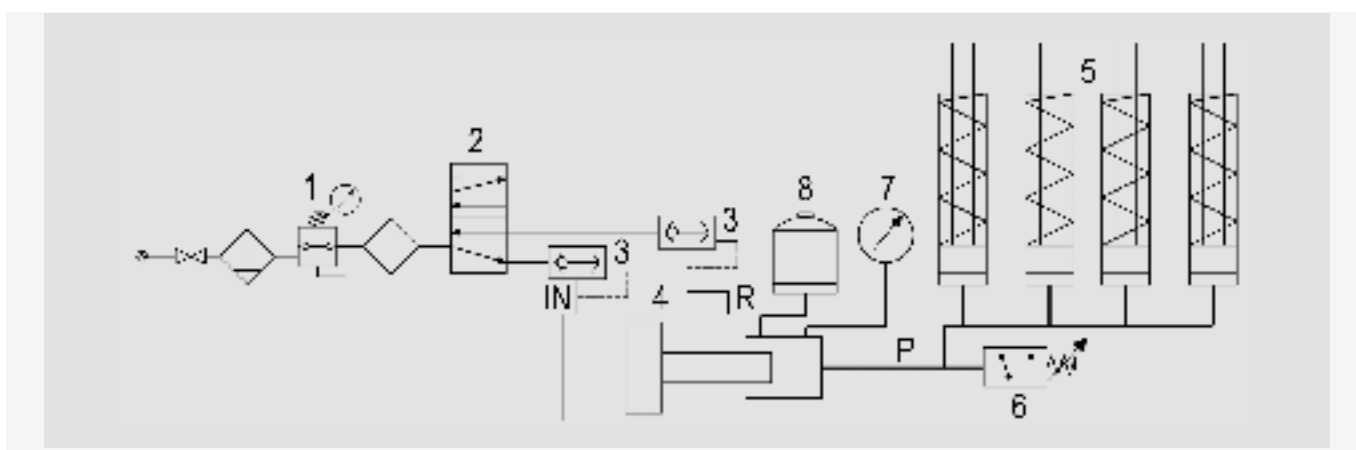


Modelli Models	M850-16	M850-30 M850-44 M850-64
A	70	63

ATTENZIONE
Nella scelta del moltiplicatore fare attenzione che il volume olio disponibile sia del 20% superiore alle necessità del circuito utilizzatore.

WARNING
When choosing a booster, ensure that the oil volume available is 20% higher than the requirements of the user circuit.

ESEMPIO / EXAMPLE



ESEMPIO APPLICAZIONE

- Moltiplicatore aria-olio M850 con i seguenti accessori:
- 1 Gruppo FR+L
 - 2 Distributore aria a mano o elettrico
 - 3 Valvola di scarico rapido
 - 4 Moltiplicatore M850
 - 5 Cilindro
 - 6 Pressostato
 - 7 Manometro pressione olio
 - 8 Serbatoio riserva olio
 - IN Linea alimentazione aria moltiplicatore
 - P Linea di mandata olio
 - R Linea di ritorno moltiplicatore

APPLICATION EXAMPLE

- M850 air-oil booster with accessories:
- 1 FR+L unit
 - 2 Manual or electric air control valve
 - 3 Quick discharge valve
 - 4 M850 booster
 - 5 Cylinder
 - 6 Pressure switch
 - 7 Oil pressure gauge
 - 8 Oil reserve reservoir
 - IN Booster air inlet line
 - P Oil outlet line
 - R Booster return line

Questa applicazione consente di alimentare con cicli molto rapidi una linea di cilindri a semplice effetto ed avere un controllo di sicurezza della pressione idraulica tramite il pressostato.

This application allows a line of single-acting cylinders to be operated with very fast cycles, with the pressure switch ensuring that the hydraulic pressure remains within the safety margins.

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 88
Pressostati
Pressure switches

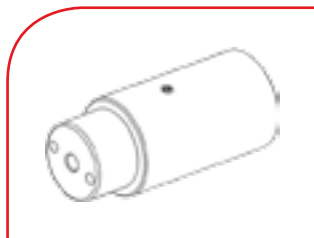
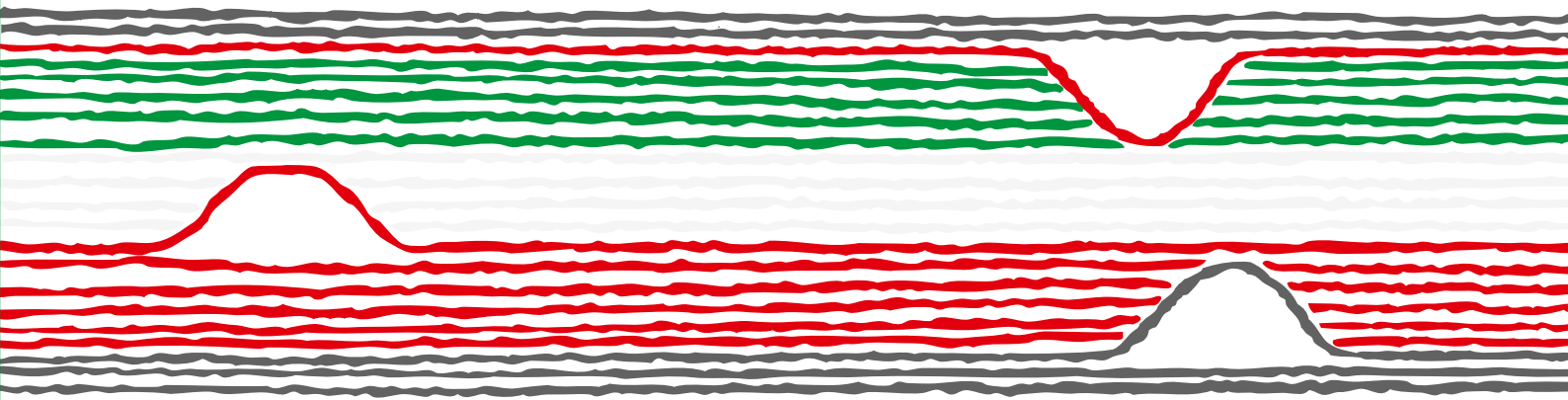
Pag./Page 100
Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

MOLTIPLICATORI OLIO-OLIO

OIL - OIL BOOSTERS



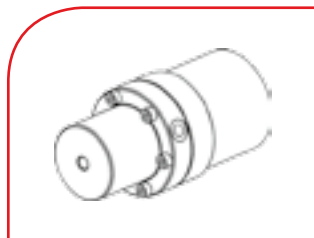


SERIE **M842**

Pag./Page **46**

N. 3 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 3 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA FINO A 400 BAR
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 400 BAR

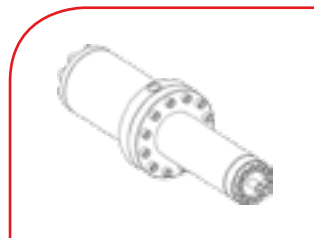


SERIE **M843**

Pag./Page **48**

N. 3 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 3 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA FINO A 1000 BAR
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 1000 BAR

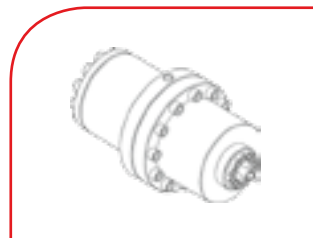


SERIE **M852**

Pag./Page **50**

N. 3 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 3 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA FINO A 4000 BAR
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 4000 BAR



SERIE **M854**

Pag./Page **52**

N. 3 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 3 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA FINO A 4000 BAR
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 4000 BAR

SERIE M842



PRESSIONE IDRAULICA FINO A 400 BAR
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 400 BAR



VOLUME OLIO FINO A 45 CM³
OIL VOLUME TO 45 CM³



MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING



PICCOLE DIMENSIONI
SMALL DIMENSIONS

CARATTERISTICHE

Moltiplicatore olio-olio di piccole dimensioni a semplice effetto e ritorno a molla, utilizzabile su macchine utensili dove è disponibile un impianto idraulico a bassa pressione; ciò consente di alimentare, in modo semplice, applicazioni a maggiore pressione.

Il moltiplicatore è comandato da un distributore con flusso controllato e da una valvola unidirezionale interna. Quest'ultima valvola alimenta il circuito a bassa pressione fino all'accostamento dell'attuatore, a questo punto la pressione aumenta fino al raggiungimento del suo valore massimo, mantenendo l'attuatore sotto pressione in condizione statica.

Per il ritorno dell'attuatore comandare lo scarico del distributore: il pistone del moltiplicatore si porta in posizione di riposo con apertura della valvola di ritegno incorporata sul pistone stesso. Il moltiplicatore può essere montato in qualsiasi posizione.

A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto oleodinamico

CHARACTERISTICS

Small-sized single-acting oil-oil pressure booster with spring return, suitable for use on machine tools where a low-pressure hydraulic circuit is available to supply higher-pressure applications simply and effectively. The booster is operated by a distributor with flow regulator valve and an internal check valve. The check valve supplies the low-pressure circuit until the actuator shifts to the operating position; the pressure now increases to the maximum value, keeping the actuator pressurised in a static condition.

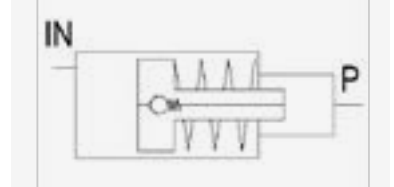
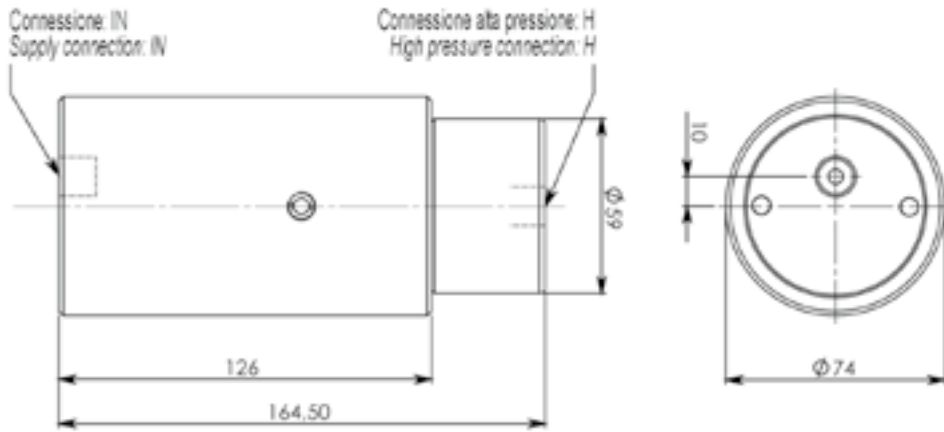
To return the actuator, the control valve is switched to the dump position. The booster piston then moves to the rest position, opening the integral check valve. The booster can be installed in any position.

The following optional accessories are available:

- hydraulic system accessories

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		M842-2	M842-3	M842-4
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1:2	1:3	1:4
Volume massimo in uscita Maximum outlet volume	cm ³	45	28,9	22
Pressione massima in ingresso Maximum inlet flow	Lt/min		2	
Pressione massima in uscita Maximum outlet pressure	bar		400	
Pressione massima in ingresso Maximum inlet pressure	bar		20 ÷ 200	
Temperatura di esercizio Temperature range	°C		-40°C +80°C	
Peso moltiplicatore standard Standard booster weight	Kg		3,6	



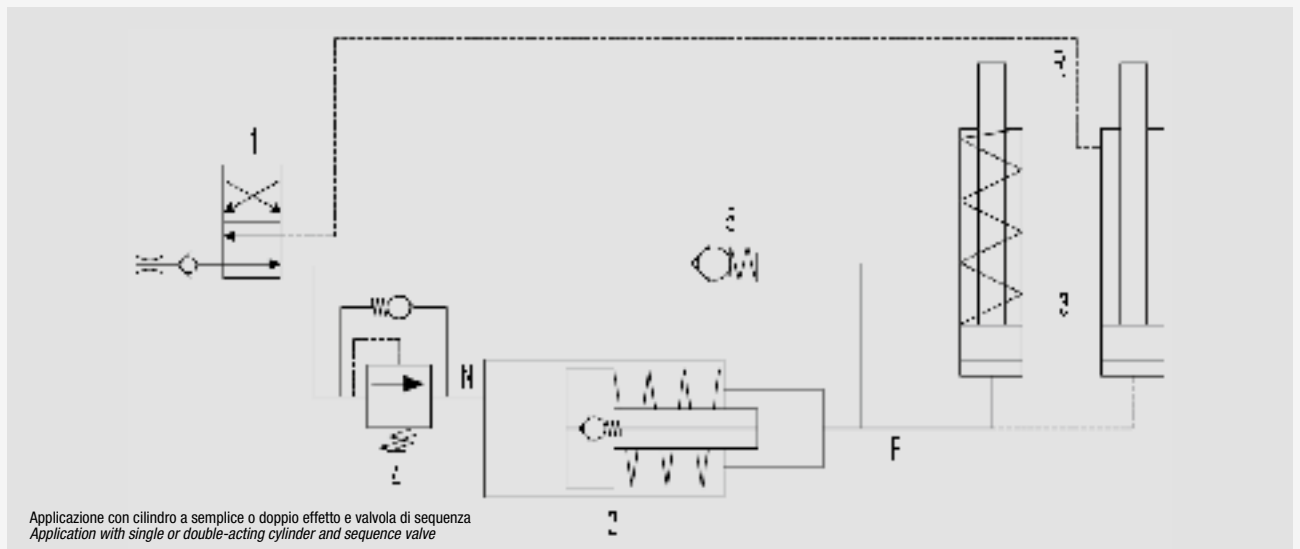
ATTENZIONE
LA PRESSIONE MASSIMA DI USCITA
NON DEVE MAI SUPERARE 400 BAR.
UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE
CON GUARNIZIONI IN NBR.
PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI
CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING
OUTLET PRESSURE MUST NEVER
EXCEED 400 BAR.

RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID
COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS.
FOR OTHER FLUIDS PLEASE
CONTACT TECHNICAL DEPT.

Connessioni Connection	IN	H
1	1/4" BSP	1/4" BSP

ESEMPIO / EXAMPLE



Applicazione con cilindro a semplice o doppio effetto e valvola di sequenza
Application with single or double-acting cylinder and sequence valve

ESEMPIO APPLICAZIONE

Moltiplicatore olio-olio M842 con i seguenti accessori:

- 1 Distributore a mano o elettrico
- 2 Moltiplicatore olio-olio M842
- 3 Cilindro a semplice o doppio effetto
- 4 Valvola di sequenza
- 5 Valvola di ritegno
- IN Linea ingresso olio moltiplicatore
- P Linea di mandata olio alta pressione
- R Linea di ritorno olio

APPLICATION EXAMPLE

M842 oil-oil booster with accessories:

- 1 Manual or electric control valve
- 2 M842 oil-oil booster
- 3 Single or double-acting cylinder
- 4 Sequence valve
- 5 Check valve
- IN Booster oil inlet line
- P High pressure oil outlet line
- R Oil return line

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87

Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 89

Valvola di sequenza
Sequence valve

Pag./Page 90

Unità di accoppiamento
Connection units

Pag./Page 92

Accumulatori
Accumulators

Pag./Page 100

Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101

Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

SERIE M843



- PRESSIONE IDRAULICA FINO A 1000 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 1000 BAR
- VOLUME OLIO FINO A 123 CM³**
OIL VOLUME TO 123 CM³
- VERSIONI PER AGENTI AGGRESSIVI E/O CORROSIVI**
VERSIONS SUITABLE FOR AGRASSIVE AND CORROSIVE AGENTS
- MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- ALTE PRESSIONI**
HIGH PRESSURE

CARATTERISTICHE

Moltiplicatore olio-olio doppio effetto comandato idraulicamente, impiegato per generare pressioni statiche o pulsanti fino a 1000 bar.

I moltiplicatori M843 sono costruiti con materiali di alta qualità, pistone alta pressione HP combinato con speciali guarnizioni, che garantiscono un elevato numero di cicli operativi.

Questi moltiplicatori possono inoltre lavorare con due differenti fluidi: uno per l'alimentazione in bassa pressione BP e uno per la mandata in alta pressione HP. Speciali guarnizioni vengono montate a seconda del liquido utilizzato in fase di lavoro.

A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto oleodinamico
- trasduttore rettilineo di posizione

Principali applicazioni

- Metallurgia delle polveri.
- Banchi di collaudo per tests di resistenza e di scoppio su dispositivi di regolazione e calibrazione.

CHARACTERISTICS

Hydraulically controlled double-acting oil-oil booster, used to generate static or pulsed pressures up to 1000 bar.

M843 boosters are constructed from top-quality materials, H.P. piston combined with special seals, which guarantee a large number of duty cycles.

What's more, these boosters are able to work with two different fluids: one for the L.P. intake and the other for the H.P. delivery side. Special seals are fitted depending on the liquid used in service.

The following optional accessories are available:

- *hydraulic system accessories*
- *rectilinear displacement transducer*

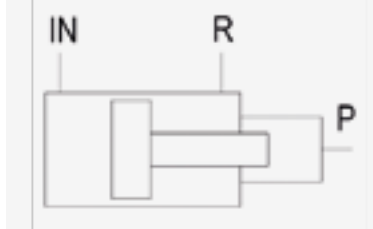
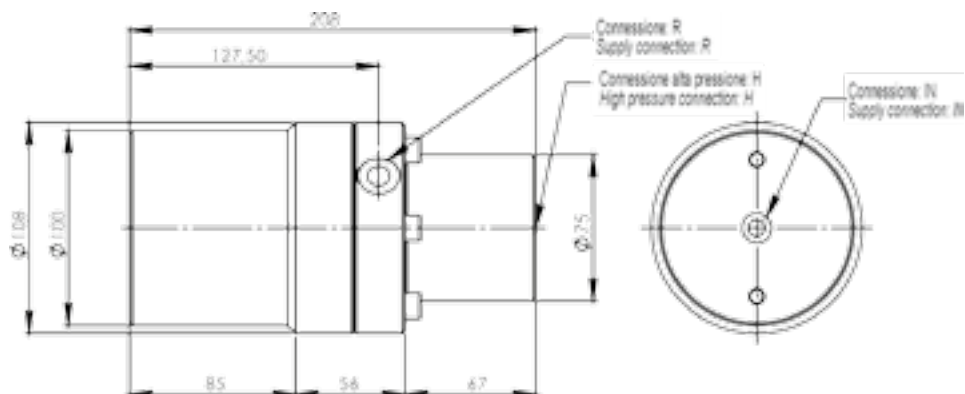
Main Applications

- *Powder metallurgy.*
- *Test rigs for resistance and explosion tests on regulator and calibrator devices.*

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		M843-2	M843-3	M843-4
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1 : 2	1 : 3	1 : 4
Volume massimo in uscita Maximum outlet volume	cm ³	123	83	62,5
Pressione massima in ingresso Maximum inlet flow	Lt/min		18	
Pressione massima in uscita Maximum outlet pressure	bar		1000	
Pressione massima in ingresso Maximum inlet pressure	bar		20 ÷ 250	
Temperatura di esercizio Temperature range	°C		-40°C +80°C	
Peso moltiplicatore standard Standard booster weight	Kg		10	

SONO DISPONIBILI VERSIONI SPECIALI CON CORSE E VOLUMI OLIO HP A RICHIESTA
VERSIONS WITH DIFFERENT STROKES AND OIL VOLUME HP ON DEMAND

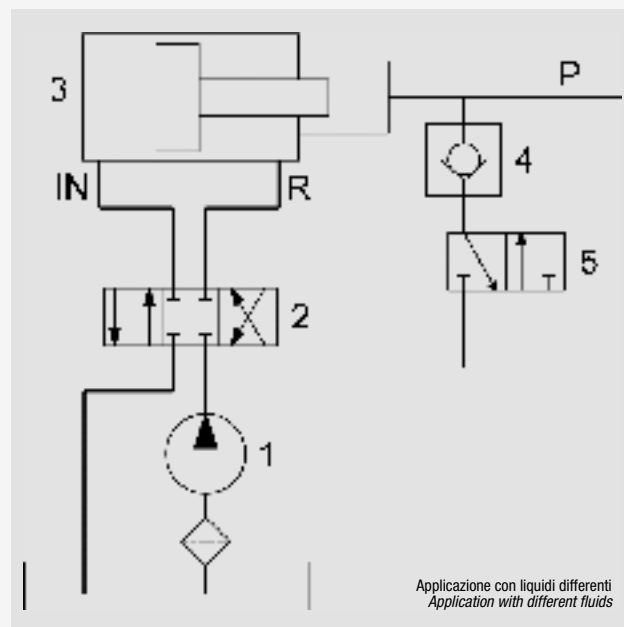
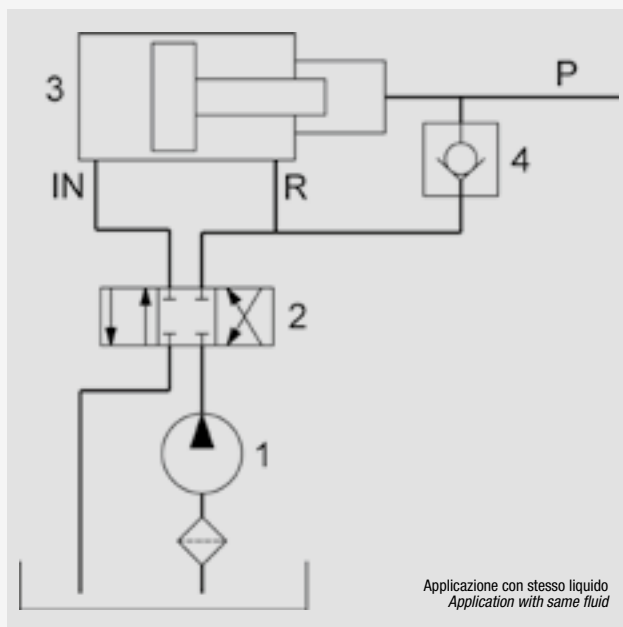


ATTENZIONE
NON SUPERARE LA PRESSIONE MASSIMA.
UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE
CON GUARNIZIONI IN NBR.
PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI
CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING
DO NOT EXCEED MAXIMUM PRESSURE.
RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID
COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS.
FOR OTHER FLUIDS PLEASE
CONTACT TECHNICAL DEPT.

Connessioni Connection	IN	R	H
1	3/8" BSP	1/4" BSP	1/4" BSP

ESEMPIO / EXAMPLE



ESEMPIO APPLICAZIONE

Moltiplicatore olio-olio M843 con i seguenti accessori:

- 1 Pompa
- 2 Distributore a mano o elettrico
- 3 Moltiplicatore olio-olio M843
- 4 Valvola di ritegno
- 5 Distributore a mano o elettrico
- IN Linea ingresso olio moltiplicatore
- P Linea di mandata olio alta pressione
- R Linea di ritorno moltiplicatore

APPLICATION EXAMPLE

M843 oil-oil booster with accessories:

- 1 Pump
- 2 Manual or electric control valve
- 3 M843 oil-oil booster
- 4 Check valve
- 5 Manual or electric control valve
- IN Booster oil inlet line
- P High pressure oil outlet line
- R Booster oil return line

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

SERIE M852



- PRESSIONE IDRAULICA FINO A 4000 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 4000 BAR
- VOLUME OLIO FINO A 227 CM³**
OIL VOLUME TO 227 CM³
- MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- ALTISSIME PRESSIONI**
HIGH PRESSURE

CARATTERISTICHE

Moltiplicatore olio-olio doppio effetto comandato idraulicamente, impiegato per generare pressioni statiche o pulsanti fino a 4000 bar.

I moltiplicatori M852 sono costruiti con materiali di alta qualità, pistone alta pressione HP con riporto di cromo combinato con speciali guarnizioni, che garantiscono un elevato numero di cicli operativi. Questi moltiplicatori possono inoltre lavorare con due differenti fluidi: uno per l'alimentazione in bassa pressione BP e uno per la mandata in alta pressione HP. Speciali guarnizioni vengono montate a seconda del liquido utilizzato in fase di lavoro. A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto oleodinamico
- trasduttore rettilineo di posizione

Principali applicazioni

- Metallurgia delle polveri.
- Banchi di collaudo per tests di resistenza e di scoppio su dispositivi di regolazione e calibrazione.

CHARACTERISTICS

Hydraulically controlled double-acting oil-oil booster, used to generate static or pulsed pressures up to 4000 bar.

M852 boosters are constructed from top-quality materials, chromed H.P. piston combined with special seals, which guarantee a large number of duty cycles.

What's more, these boosters are able to work with two different fluids: one for the L.P. intake and the other for the H.P. delivery side. Special seals are fitted depending on the liquid used in service.

The following optional accessories are available:

- *hydraulic system accessories*
- *rectilinear displacement transducer*

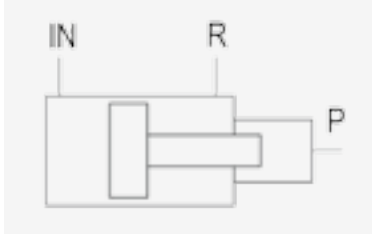
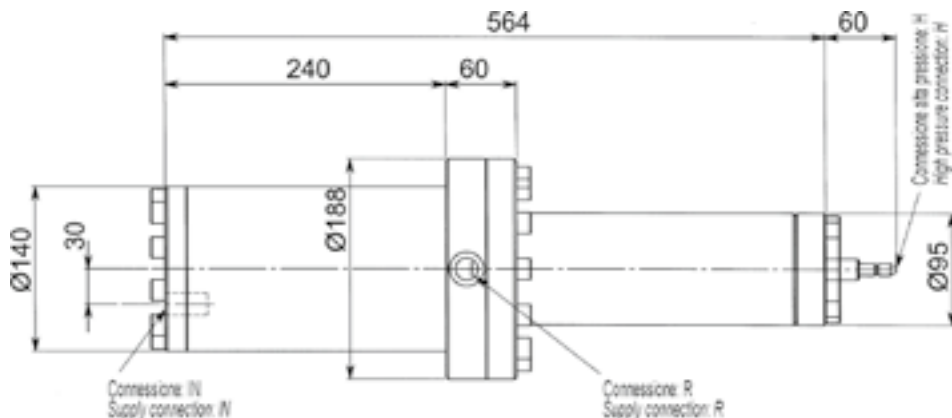
Main Applications

- *Powder metallurgy.*
- *Test rigs for resistance and explosion tests on regulator and calibrator devices*

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello <i>Model</i>		M852-5	M852-10	M852-20
Rapporto di moltiplicazione <i>Pressure ratio</i>		1:5	1:10	1:20
Volume massimo in uscita <i>Maximum outlet volume</i>	cm ³	227	105	56
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet flow</i>	Lt/min		70	
Pressione massima in uscita <i>Maximum outlet pressure</i>	bar	1000	2500	4000
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet pressure</i>	bar		20 ÷ 250	
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	°C		-40°C +80°C	
Peso moltiplicatore standard <i>Standard booster weight</i>	Kg		45	

SONO DISPONIBILI VERSIONI CON CORSE E VOLUMI OLIO HP A RICHIESTA
VERSIONS WITH DIFFERENT STROKES AND OIL VOLUME HP ON DEMAND

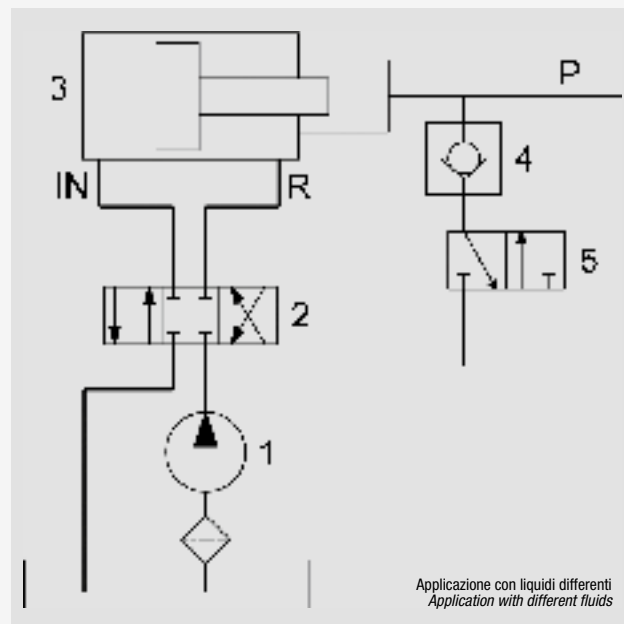
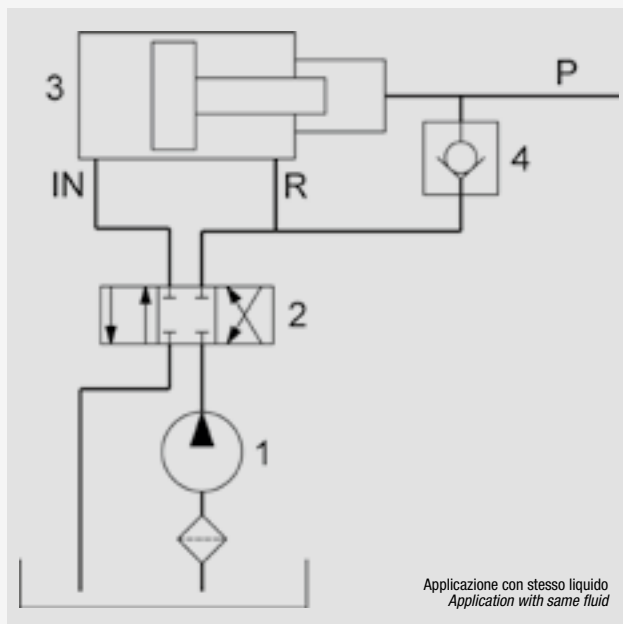


ATTENZIONE
NON SUPERARE LA PRESSIONE MASSIMA.
UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE
CON GUARNIZIONI IN NBR.
PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI
CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING
DO NOT EXCEED MAXIMUM PRESSURE.
RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID
COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS.
FOR OTHER FLUIDS PLEASE
CONTACT TECHNICAL DEPT.

Connessioni Connection	IN-R	H
1	1/2" BSP	1-1/8" - 12 BSP

ESEMPIO / EXAMPLE



ESEMPIO APPLICAZIONE

Moltiplicatore olio-olio M852 con i seguenti accessori:

- 1 Pompa
- 2 Distributore a mano o elettrico
- 3 Moltiplicatore olio-olio M852
- 4 Valvola di ritegno
- 5 Distributore a mano o elettrico
- IN Linea ingresso olio moltiplicatore
- P Linea di mandata olio alta pressione
- R Linea di ritorno moltiplicatore

APPLICATION EXAMPLE

M852 oil-oil booster with accessories:

- 1 Pump
- 2 Manual or electric control valve
- 3 M852 oil-oil booster
- 4 Check valve
- 5 Manual or electric control valve
- IN Booster oil inlet line
- P High pressure oil outlet line
- R Booster oil return line

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87

Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 101

Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

SERIE M854



- ✓ **PRESSIONE IDRAULICA FINO A 4000 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 4000 BAR
- ✓ **VOLUME OLIO FINO A 610 CM³**
OIL VOLUME TO 610 CM³
- ✓ **MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- ✓ **ALTISSIME PRESSIONI**
HIGH PRESSURE

CARATTERISTICHE

Moltiplicatore olio-olio doppio effetto comandato idraulicamente, impiegato per generare pressioni statiche o pulsanti fino a 4000 bar. I moltiplicatori M854 sono costruiti con materiali di alta qualità, pistone alta pressione HP con riporto di cromo combinato con speciali guarnizioni, che garantiscono un elevato numero di cicli operativi. Questi moltiplicatori possono inoltre lavorare con due differenti fluidi: uno per l'alimentazione in bassa pressione BP e uno per la mandata in alta pressione HP. Speciali guarnizioni vengono montate a seconda del liquido utilizzato in fase di lavoro. A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto oleodinamico
- trasduttore rettilineo di posizione

Principali applicazioni

- Metallurgia delle polveri.
- Banchi di collaudo per tests di resistenza e di scoppio su dispositivi di regolazione e calibrazione.

CHARACTERISTICS

Hydraulically controlled double-acting oil-oil booster, used to generate static or pulsed pressures up to 4000 bar.

M854 boosters are constructed from top-quality materials, chromed H.P. piston combined with special seals, which guarantee a large number of duty cycles.

What's more, these boosters are able to work with two different fluids: one for the L.P. intake and the other for the H.P. delivery side. Special seals are fitted depending on the liquid used in service.

The following optional accessories are available:

- *hydraulic system accessories*
- *rectilinear displacement transducer*

Main Applications

- *Powder metallurgy.*
- *Test rigs for resistance and explosion tests on regulator and calibrator devices.*

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello <i>Model</i>		M854-3	M854-8	M854-17,5
Rapporto di moltiplicazione <i>Pressure ratio</i>		1:3	1:8	1:17,5
Volume massimo in uscita <i>Maximum outlet volume</i>	cm ³	610	227	105
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet flow</i>	Lt/min		110	
Pressione massima in uscita <i>Maximum outlet pressure</i>	bar	1000	2500	4000
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet pressure</i>	bar		20 ÷ 350	
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	°C		-40°C +80°C	
Peso moltiplicatore standard <i>Standard booster weight</i>	Kg		80	

SONO DISPONIBILI VERSIONI CON CORSE E VOLUMI OLIO HP A RICHIESTA
VERSIONS WITH DIFFERENT STROKES AND OIL VOLUME HP ON DEMAND

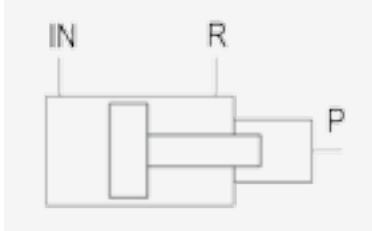
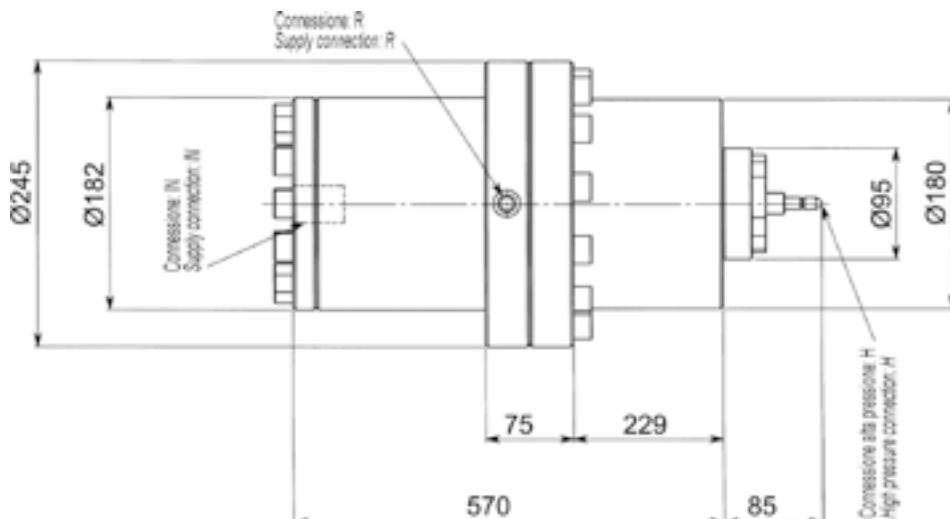
ESEMPIO APPLICAZIONE

Moltiplicatore olio-olio M854 con piastra di connessione Cetop3 per valvola idraulica comando moltiplicatore, e serbatoio per liquido di raffreddamento lato alta pressione.

APPLICATION EXAMPLE

M854 oil-oil pressure booster with Cetop3 connection plate for hydraulic booster control valve, and high-pressure side cooling liquid tank.



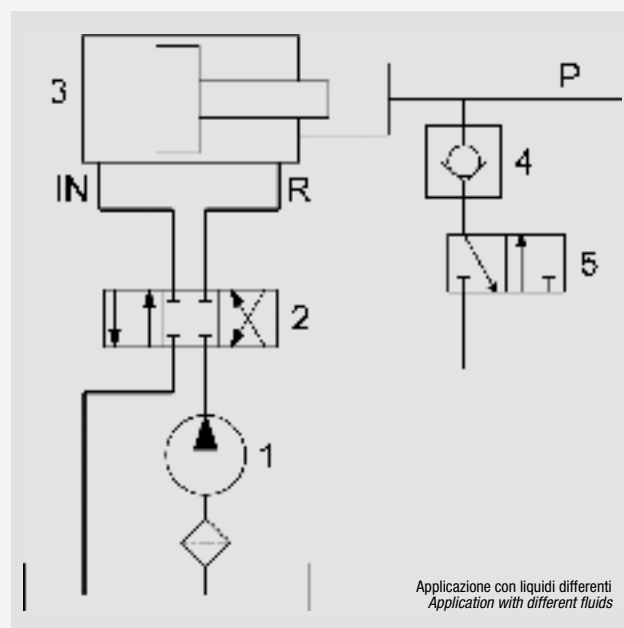
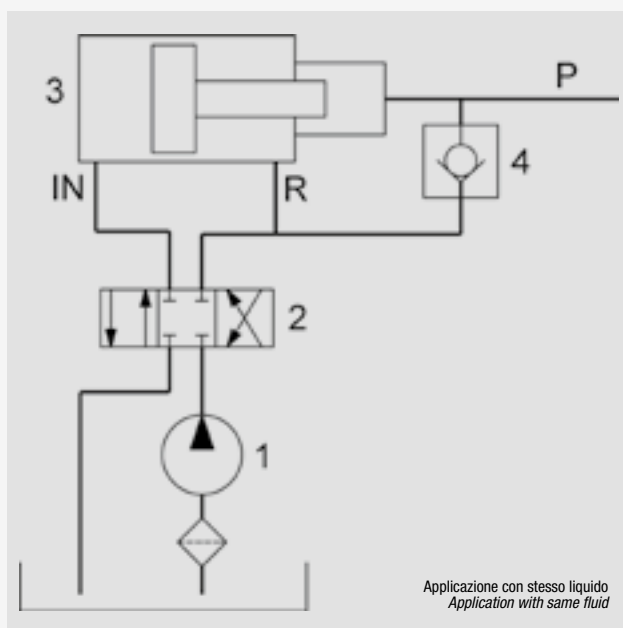


Conessioni Connection	IN	R	H
1	3/4" BSP	1/4" BSP	1-1/8" - 12 UNF

ATTENZIONE
NON SUPERARE LA PRESSIONE MASSIMA.
UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE
CON GUARNIZIONI IN NBR.
PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI
CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING
DO NOT EXCEED MAXIMUM PRESSURE.
RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID
COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS.
FOR OTHER FLUIDS PLEASE
CONTACT TECHNICAL DEPT.

ESEMPIO / EXAMPLE



ESEMPIO APPLICAZIONE

Moltiplicatore olio-olio M854 con i seguenti accessori:

- 1 Pompa
- 2 Distributore a mano o elettrico
- 3 Moltiplicatore olio-olio M854
- 4 Valvola di ritegno
- 5 Distributore a mano o elettrico
- IN Linea ingresso olio moltiplicatore
- P Linea di mandata olio alta pressione
- R Linea di ritorno moltiplicatore

APPLICATION EXAMPLE

M854 oil-oil booster with accessories:

- 1 Pump
- 2 Manual or electric control valve
- 3 M854 oil-oil booster
- 4 Check valve
- 5 Manual or electric control valve
- IN Booster oil inlet line
- P High pressure oil outlet line
- R Booster oil return line

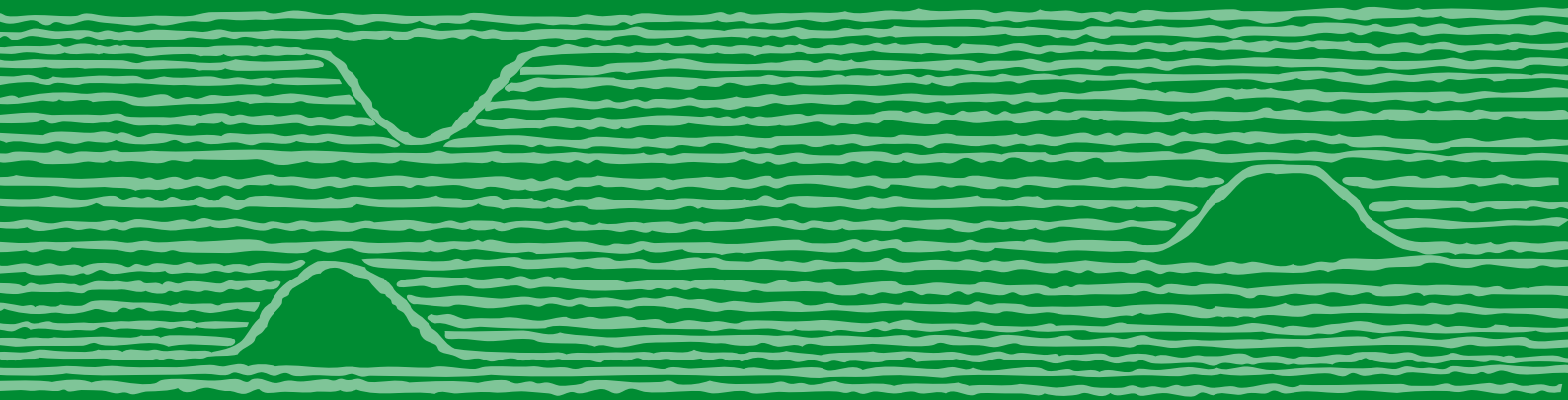
ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87

Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 101

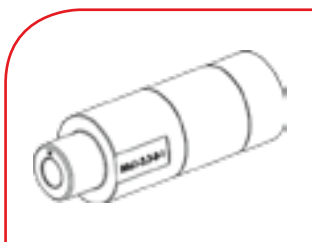
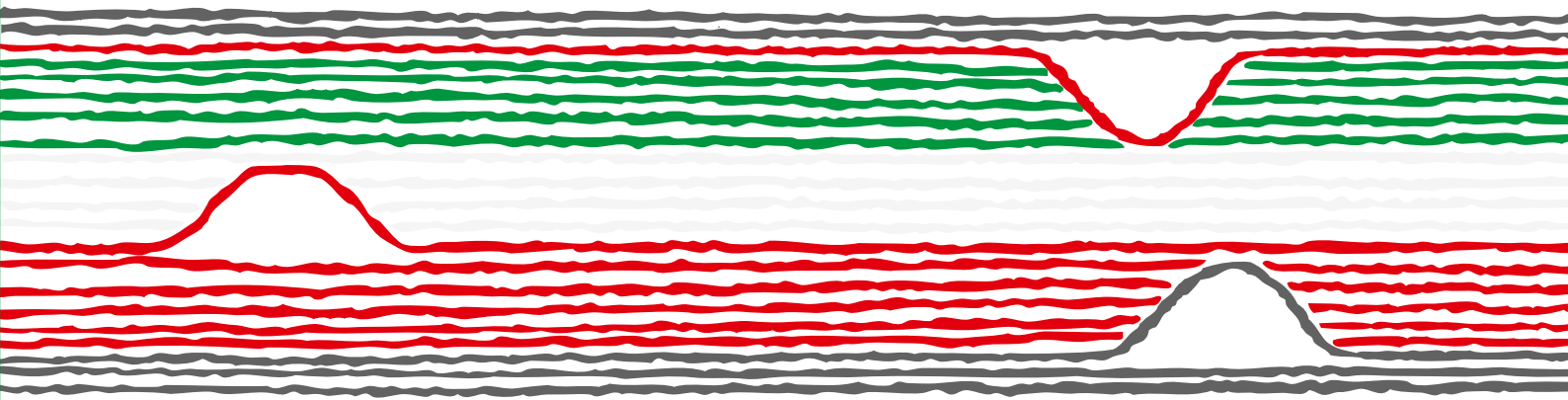
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components



INTENSIFICATORE OLIO-OLIO

OIL - OIL OSCILLATING BOOSTER



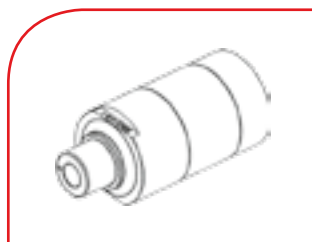


SERIE **B861**

Pag./Page **56**

N. 7 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 7 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA FINO A 800 BAR
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 800 BAR

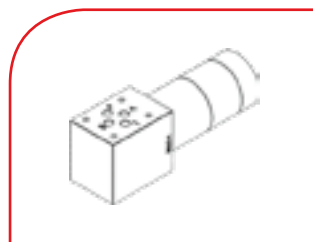


SERIE **B862**

Pag./Page **58**

N. 9 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 9 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA FINO A 800 BAR
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 800 BAR

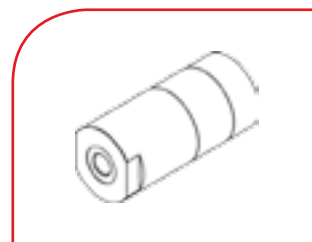


SERIE **B863**

Pag./Page **60**

N. 9 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 9 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA FINO A 500 BAR
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 500 BAR

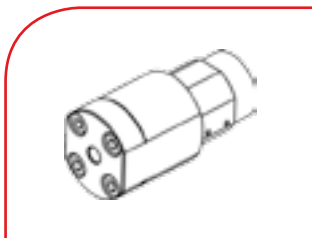


SERIE **B864**

Pag./Page **62**

N. 9 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 9 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA FINO A 800 BAR
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 800 BAR



SERIE **B868**

Pag./Page **64**

N. 4 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 4 PRESSURE RATIOS

PRESSIONE IDRAULICA FINO A 2000 BAR
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 2000 BAR

SERIE B861



- PRESSIONE IDRAULICA FINO A 800 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 800 BAR
- PORTATA OLIO FINO A 0,5 LT/MIN**
HIGH PRESSURE 0,5 L/MIN
- MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- PICCOLE DIMENSIONI**
SMALL DIMENSIONS

CARATTERISTICHE

Gli intensificatori olio-olio a ciclo alternato B861 sono unità molto compatte e pesano solamente 0,7 Kg.

Gli intensificatori B861 innalzano la pressione in ingresso in funzione del rapporto di intensificazione scelto e compensano automaticamente in caso di perdite mantenendo l'alta pressione desiderata. Variando la pressione in ingresso si ottiene la pressione in uscita desiderata.

Disponibile in 7 rapporti di intensificazione.

A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto oleodinamico

Principali vantaggi:

- Piccole dimensioni / alte prestazioni
- Montaggio in linea
- Compensazione delle perdite dal lato alta pressione automatica

CHARACTERISTICS

B861 alternate-cycle oil-oil pressure intensifiers are very compact units weighing just 0.7 Kg.

B861 intensifiers increase the input pressure in response to the intensification ratio set and automatically compensate for any headlosses, maintaining the high pressure required. The input pressure is varied to obtain the output pressure required.

Available in 7 intensification ratios.

The following optional accessories are available:

- hydraulic system accessories

Main Advantages:

- Small size / high performance
- In-line installation
- Automatic headloss compensation on the high pressure side

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello <i>Model</i>		B861-2	B861-2,8	B861-3,3	B861-4	B861-4,8	B861-6,2	B861-7,5
Rapporto di moltiplicazione <i>Pressure ratio</i>		1:2	1:2,8	1:3,3	1:4	1:4,8	1:6,2	1:7,5
Portata massima in uscita <i>Maximum outlet flow</i>	Lt/min	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet flow</i>	Lt/min	8						
Pressione massima in uscita <i>Maximum outlet pressure</i>	bar	800						
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet pressure</i>	bar	20 ÷ 200						
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	°C	-40°C +120°C						
Peso intensificatore standard <i>Standard booster weight</i>	Kg	0,7						

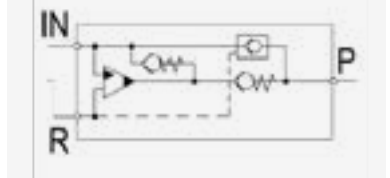
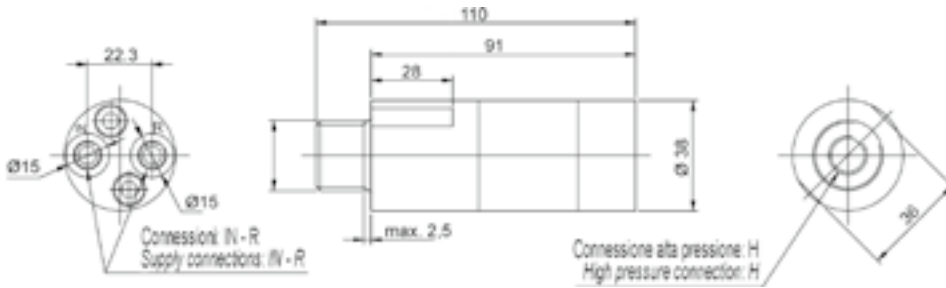
ACCESSORI / ACCESSORIES

Vedi pag. 86 / See page 86

Accessori a richiesta Accessories on request

1	S-862	Squadretto di fissaggio <i>Mounting bracket</i>
2	D862	Dado M24 <i>M24 nut</i>





ATTENZIONE

LA PRESSIONE MASSIMA DI USCITA NON DEVE MAI SUPERARE 800 BAR. UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE CON GUARNIZIONI IN NBR. PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

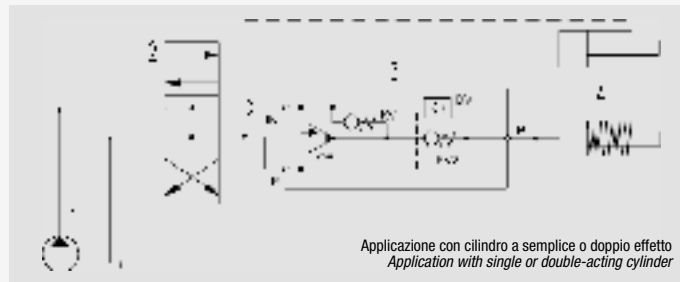
WARNING

OUTLET PRESSURE MUST NEVER EXCEED 800 BAR.

RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS. FOR OTHER FLUIDS PLEASE CONTACT TECHNICAL DEPT.

Connessioni Connection	IN-R	H
1	1/8" BSP	1/4" BSP
2	3/8-24 UNF	9/16-18 UNF

ESEMPIO / EXAMPLE



Applicazione con cilindro a semplice o doppio effetto
Application with single or double-acting cylinder

ESEMPIO APPLICAZIONE

Intensificatore olio-olio B861 con i seguenti accessori:

- 1 Pompa
- 2 Distributore a mano o elettrico
- 3 Intensificatore olio-olio B861
- 4 Cilindro a semplice o doppio effetto
- IN Linea ingresso olio intensificatore
- P Linea di mandata olio alta pressione
- R Linea di ritorno olio

APPLICATION EXAMPLE

B861 oil-oil oscillating booster with accessories:

- 1 Pump
- 2 Manual or electric control valve
- 3 B861 oil-oil oscillating booster
- 4 Single or double-acting cylinder
- IN Booster oil inlet line
- P High pressure oil outlet line
- R Oil return line

ESEMPIO DI ORDINAZIONE / ORDERING EXAMPLE

B861	Vedi dati tecnici / See technical data	Vedi dimensioni / See dimensions
Modello Model	Rapporto di intensificazione Intensification factor	Connessioni Connections
B861-2-1	Esempio di ordinazione di un B861 con rapporto di intensificazione 1:2 Ordering example of a B861 with intensification factor 1:2 and BSP connection	

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 89
Valvola di sequenza
Sequence valve

Pag./Page 90
Unità di accoppiamento
Connection units

Pag./Page 92
Accumulatori
Accumulators

Pag./Page 100
Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

SERIE B862



- ✓ **PRESSIONE IDRAULICA FINO A 800 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 800 BAR
- ✓ **PORTATA OLIO FINO A 2,5 LT/MIN**
FLOW-RATE TO 2,5 L/MIN
- ✓ **MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- ✓ **PICCOLE DIMENSIONI**
SMALL DIMENSIONS

CARATTERISTICHE

Gli intensificatori olio-olio a ciclo alternato B862 sono unità molto compatte e pesano solamente 1 Kg.

Gli intensificatori B862 innalzano la pressione in ingresso in funzione del rapporto di intensificazione scelto e compensano automaticamente in caso di perdite mantenendo l'alta pressione desiderata. Variando la pressione in ingresso si ottiene la pressione in uscita desiderata.

Disponibile in 9 rapporti di intensificazione.

A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto oleodinamico

Principali vantaggi:

- Piccole dimensioni / alte prestazioni
- Montaggio in linea
- Compensazione delle perdite dal lato alta pressione automatica

CHARACTERISTICS

B862 alternate-cycle oil-oil pressure intensifiers are very compact units weighing just 1 Kg.

B862 intensifiers increase the input pressure in response to the intensification ratio set and automatically compensate for any headlosses, maintaining the high pressure required. The input pressure is varied to obtain the output pressure required.

Available in 9 intensification ratios.

The following optional accessories are available:

- hydraulic system accessories

Main Advantages:

- Small size / high performance
- In-line installation
- Automatic headloss compensation on the high pressure side

ESEMPIO APPLICAZIONE

Intensificatore olio-olio B862 montato su una attrezzatura di bloccaggio.

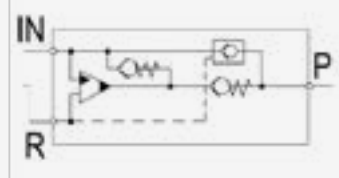
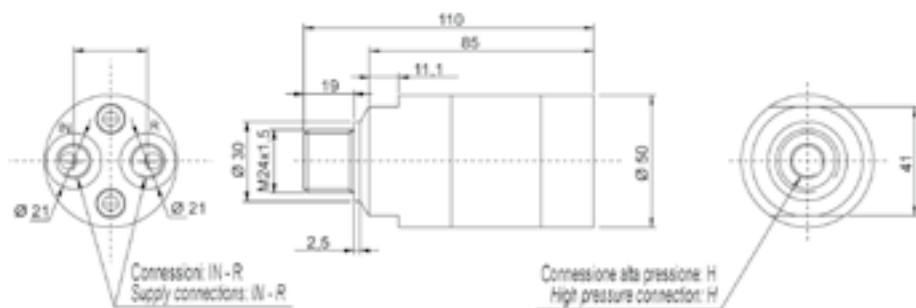
APPLICATION EXAMPLE

B862 oil-oil intensifier assembled on a clamping system.



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello <i>Model</i>	B862-2	B862-2,8	B862-3,2	B862-4	B862-5	B862-6,6	B862-9	B862-13	B862-20
Rapporto di moltiplicazione <i>Pressure ratio</i>	1 : 2	1 : 2,8	1 : 3,2	1 : 4	1 : 5	1 : 6,6	1 : 9	1 : 13	1 : 20
Portata massima in uscita <i>Maximum outlet flow</i>	Lt/min 0,8	0,6	2,5	2	1,6	1,3	0,9	0,6	0,3
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet flow</i>	Lt/min 8	8	15	14	14	13	13	12	12
Pressione massima in uscita <i>Maximum outlet pressure</i>	bar 800								
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet pressure</i>	bar 20 ÷ 200								
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	°C -40°C +120°C								
Peso intensificatore standard <i>Standard booster weight</i>	Kg 1								

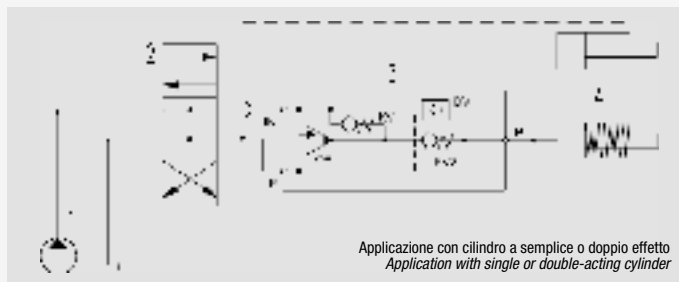


ATTENZIONE
LA PRESSIONE MASSIMA DI USCITA
NON DEVE MAI SUPERARE 800 BAR.
UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE
CON GUARNIZIONI IN NBR.
PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI
CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING
OUTLET PRESSURE MUST NEVER
EXCEED 800 BAR.
RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID
COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS.
FOR OTHER FLUIDS PLEASE
CONTACT TECHNICAL DEPT.

Conessioni Connection	IN-R	H
1	1/4" BSP	1/4" BSP
2	7/16-20 UNF	9/16-18 UNF

ESEMPIO / EXAMPLE



ESEMPIO APPLICAZIONE

Intensificatore olio-olio B862 con i seguenti accessori:

- 1 Pompa
- 2 Distributore a mano o elettrico
- 3 Intensificatore olio-olio B862
- 4 Cilindro a semplice o doppio effetto
- IN Linea ingresso olio intensificatore
- P Linea di mandata olio alta pressione
- R Linea di ritorno olio

APPLICATION EXAMPLE

B862 oil-oil oscillating booster with accessories:

- 1 Pump
- 2 Manual or electric control valve
- 3 B862 oil-oil oscillating booster
- 4 Single or double-acting cylinder
- IN Booster oil inlet line
- P High pressure oil outlet line
- R Oil return line

ESEMPIO DI ORDINAZIONE / ORDERING EXAMPLE

B862	Vedi dati tecnici / See technical data	Vedi dimensioni / See dimensions
Modello Model	Rapporto di intensificazione Intensification factor	Connessioni Connections
B862-4-1	Esempio di ordinazione di un B862 con rapporto di intensificazione 1:4 e connessioni BSP Ordering example of a B862 with intensification factor 1:4 and BSP connection	

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 86
Squadretto di fissaggio
Mounting bracket

Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 89
Valvola di sequenza
Sequence valve

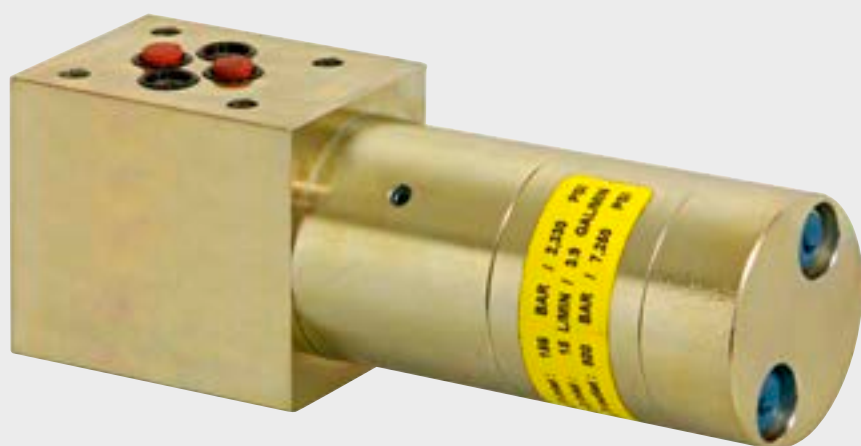
Pag./Page 90
Unità di accoppiamento
Connection units

Pag./Page 92
Accumulatori
Accumulators

Pag./Page 100
Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

SERIE B863



- PRESSIONE IDRAULICA FINO A 500 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 500 BAR
- PORTATA OLIO FINO A 2,5 LT/MIN**
FLOW-RATE TO 2,5 L/MIN
- CONNESSIONE CETOP NG6 / D03**
NG6 / CETOP3 MANIFOLD
- MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- PICCOLE DIMENSIONI**
SMALL DIMENSIONS

CARATTERISTICHE

Gli intensificatori olio-olio a ciclo alternato B863 sono una versione del B862 disegnati per l'utilizzo con sistemi manifold Cetop NG6/D03.

Gli intensificatori B863 sono unità molto compatte e pesano solamente 2.5 Kg.

Questi modelli sono dotati di serie della valvola di scarico pilotata e hanno una pressione massima di esercizio di 500 bar. Variando la pressione in ingresso si ottiene la pressione in uscita desiderata.

Disponibile in 9 rapporti di intensificazione.

A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto oleodinamico

Principali vantaggi:

- Piccole dimensioni / alte prestazioni
- Montaggio Cetop NG6/D03
- Compensazione delle perdite dal lato alta pressione automatica

CHARACTERISTICS

B863 alternate-cycle oil-oil pressure intensifiers are a version of the B862 unit designed for use with Cetop NG6/D03 manifold systems.

B863 pressure intensifiers are very compact units weighing just 2.5 Kg. These models are fitted with piloted dump valve as standard and have a maximum operating pressure of 500 bar. The input pressure is varied to obtain the output pressure required.

Available in 9 intensification ratios.

The following optional accessories are available:

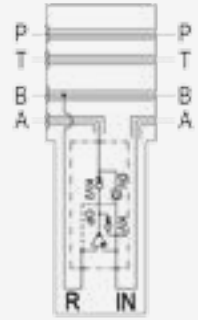
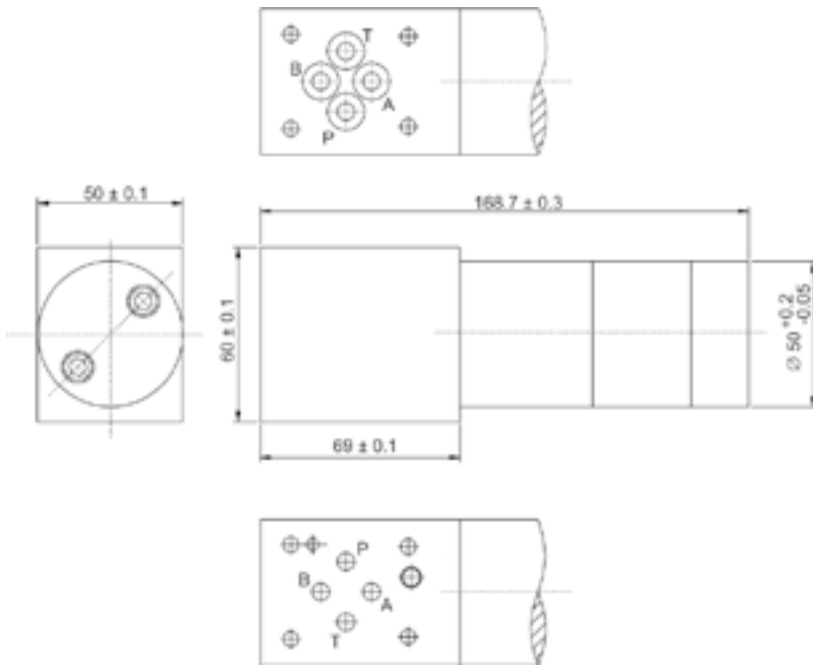
- hydraulic system accessories

Main Advantages:

- Small size / high performance
- Installation with Cetop NG6/D03
- Automatic headloss compensation on the high pressure side

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello <i>Model</i>	B863-2	B863-2,8	B863-3,2	B863-4	B863-5	B863-6,6	B863-9	B863-13	B863-20	
Rapporto di moltiplicazione <i>Pressure ratio</i>	1 : 2	1 : 2,8	1 : 3,2	1 : 4	1 : 5	1 : 6,6	1 : 9	1 : 13	1 : 20	
Portata massima in uscita <i>Maximum outlet flow</i>	Lt/min	0,8	0,6	2,5	2	1,6	1,3	0,9	0,6	0,3
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet flow</i>	Lt/min	8	8	15	14	14	13	13	12	12
Pressione massima in uscita <i>Maximum outlet pressure</i>	bar	500								
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet pressure</i>	bar	20 ÷ 200								
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	°C	-40°C +120°C								
Peso intensificatore standard <i>Standard booster weight</i>	Kg	2,5								



ATTENZIONE

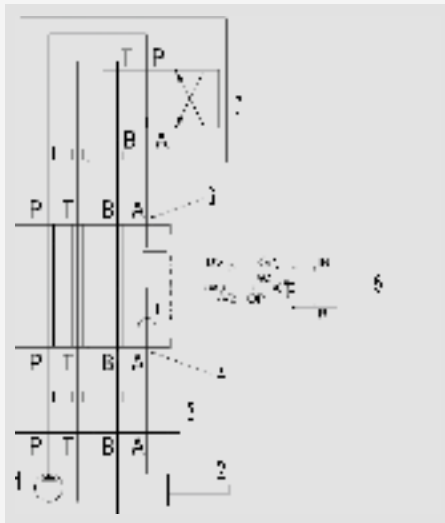
LA PRESSIONE MASSIMA DI USCITA NON DEVE MAI SUPERARE 500 BAR. UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE CON GUARNIZIONI IN NBR. PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING

OUTLET PRESSURE MUST NEVER EXCEED 500 BAR.

RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS. FOR OTHER FLUIDS PLEASE CONTACT TECHNICAL DEPT.

ESEMPIO / EXAMPLE



ESEMPIO APPLICAZIONE

Intensificatore olio-olio B863 con i seguenti accessori:

- 1 Pompa
- 2 Cilindro a doppio effetto
- 3 Piastra di connessione
- 4 A = Linea di alta pressione MAX 500 bar
- 5 Intensificatore olio-olio B863
- 6 P = Linea pressione olio pompa MAX 200 bar
- 7 Distributore a mano o elettrico

APPLICATION EXAMPLE

B863 oil-oil oscillating booster with accessories:

- 1 Pump
- 2 Double-acting cylinder
- 3 Connecting plate
- 4 A = High pressure line MAX 500 bar
- 5 B863 oil-oil oscillating booster
- 6 P = Pump pressure line MAX 200 bar
- 7 Manual or electric control valve

Applicazione con cilindro a doppio effetto
Application with double-acting cylinder

ESEMPIO DI ORDINAZIONE / ORDERING EXAMPLE

B863

Vedi dati tecnici / See technical data

Modello/Model

Rapporto di intensificazione/Intensification factor

B863-4

Esempio di ordinazione di un B863 con rapporto di intensificazione 1:4 con connessione CETOP3
Ordering example of a B863 with intensification factor 1:4 and CETOP3 connection

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 89
Valvola di sequenza
Sequence valve

Pag./Page 90
Unità di accoppiamento
Connection units

Pag./Page 92
Accumulatori
Accumulators

Pag./Page 100
Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

SERIE B864



- ✓ **PRESSIONE IDRAULICA FINO A 800 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 800 BAR
- ✓ **PORTATA OLIO FINO A 7 LT/MIN**
FLOW-RATE TO 7 L/MIN
- ✓ **MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- ✓ **PICCOLE DIMENSIONI**
SMALL DIMENSIONS

CARATTERISTICHE

Gli intensificatori olio-olio a ciclo alternato B864 sono unità molto compatte e pesano solamente 3,7 Kg.

Gli intensificatori B861 innalzano la pressione in ingresso in funzione del rapporto di intensificazione scelto e compensano automaticamente in caso di perdite mantenendo l'alta pressione desiderata. Variando la pressione in ingresso si ottiene la pressione in uscita desiderata.

Disponibile in 9 rapporti di intensificazione.

A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto oleodinamico

Principali vantaggi:

- Piccole dimensioni / alte prestazioni
- Montaggio in linea
- Compensazione delle perdite dal lato alta pressione automatica

CHARACTERISTICS

B864 alternate-cycle oil-oil pressure intensifiers are very compact units weighing just 3.7 Kg.

B864 intensifiers increase the input pressure in response to the intensification ratio set and automatically compensate for any headlosses, maintaining the high pressure required. The input pressure is varied to obtain the output pressure required.

Available in 9 intensification ratios.

The following optional accessories are available:

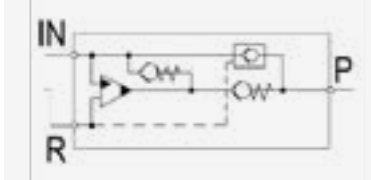
- hydraulic system accessories

Main Advantages:

- Small size / high performance
- In-line installation
- Automatic headloss compensation on the high pressure side

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello <i>Model</i>	B864-1,3	B864-1,8	B864-2,1	B864-2,8	B864-3,2	B864-4,3	B864-5,1	B864-6,3	B864-9,8	
Rapporto di moltiplicazione <i>Pressure ratio</i>	1 : 1,3	1 : 1,8	1 : 2,1	1 : 2,8	1 : 3,2	1 : 4,3	1 : 5,1	1 : 6,3	1 : 9,8	
Portata massima in uscita <i>Maximum outlet flow</i>	Lt/min	1,5	1,2	7	6	5	4	3,5	2,5	2
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet flow</i>	Lt/min	25	25	35	35	35	35	35	35	35
Pressione massima in uscita <i>Maximum outlet pressure</i>	bar	800								
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet pressure</i>	bar	20 ÷ 200								
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	°C	-40°C +120°C								
Peso intensificatore standard <i>Standard booster weight</i>	Kg	3,7								

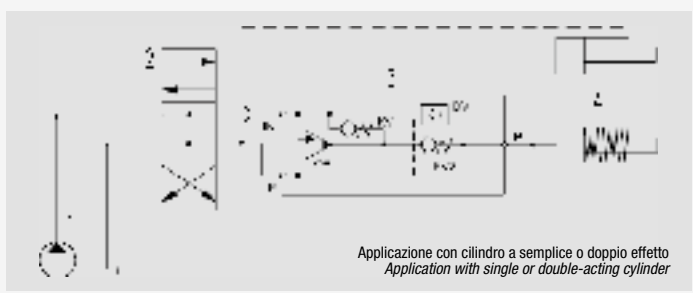


ATTENZIONE
LA PRESSIONE MASSIMA DI USCITA NON DEVE MAI SUPERARE 800 BAR. UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE CON GUARNIZIONI IN NBR. PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING
OUTLET PRESSURE MUST NEVER EXCEED 800 BAR.
RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS. FOR OTHER FLUIDS PLEASE CONTACT TECHNICAL DEPT.

Connessioni Connection	IN-R	H
1	3/8" BSP	1/2" BSP
2	9/16-18 UNF	3/4-16 UNF

ESEMPIO / EXAMPLE



ESEMPIO APPLICAZIONE
Intensificatore olio-olio B864 con i seguenti accessori:
1 Pompa
2 Distributore a mano o elettrico
3 Intensificatore olio-olio B864
4 Cilindro a semplice o doppio effetto
IN Linea ingresso olio intensificatore
P Linea di mandata olio alta pressione
R Linea di ritorno olio

APPLICATION EXAMPLE
B864 oil-oil oscillating booster with accessories:
1 Pump
2 Manual or electric control valve
3 B864 oil-oil oscillating booster
4 Single or double-acting cylinder
IN Booster oil inlet line
P High pressure oil outlet line
R Oil return line

ESEMPIO DI ORDINAZIONE / ORDERING EXAMPLE

B864	Vedi dati tecnici / See technical data	Vedi dimensioni / See dimensions
Modello Model	Rapporto di intensificazione Intensification factor	Connessioni Connections
B864-2,1-1	Esempio di ordinazione di un B864 con rapporto di intensificazione 1:2,1 e connessioni BSP Ordering example of a B864 with intensification factor 1:2,1 and BSP connection	

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 89
Valvola di sequenza
Sequence valve

Pag./Page 90
Unità di accoppiamento
Connection units

Pag./Page 92
Accumulatori
Accumulators

Pag./Page 100
Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

B864

SERIE B868



- ✓ **PRESSIONE IDRAULICA FINO A 2000 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE UP TO 2000 BAR
- ✓ **PORTATA OLIO FINO A 0,5 LT/MIN**
FLOW-RATE TO 0,5 L/MIN
- ✓ **MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE**
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- ✓ **PICCOLE DIMENSIONI**
SMALL DIMENSIONS
- ✓ **ALTISSIME PRESTAZIONI**
HIGH PERFORMANCE

CARATTERISTICHE

Gli intensificatori olio-olio a ciclo alternato B868 sono unità molto compatte e pesano solamente 2,7 Kg.

Gli intensificatori B868 innalzano la pressione in ingresso in funzione del rapporto di intensificazione scelto e compensano automaticamente in caso di perdite mantenendo l'alta pressione desiderata. Variando la pressione in ingresso si ottiene la pressione in uscita desiderata.

Disponibile in 4 rapporti di intensificazione.

A richiesta, il moltiplicatore può essere fornito con i seguenti accessori:

- accessori per impianto oleodinamico

Principali vantaggi:

- Piccole dimensioni / alte prestazioni
- Montaggio in linea
- Compensazione delle perdite dal lato alta pressione automatica

CHARACTERISTICS

B868 alternate-cycle oil-oil pressure intensifiers are very compact units weighing just 2.7 Kg.

B868 intensifiers increase the input pressure in response to the intensification ratio set and automatically compensate for any headlosses, maintaining the high pressure required. The input pressure is varied to obtain the output pressure required.

Available in 4 intensification ratios.

The following optional accessories are available:

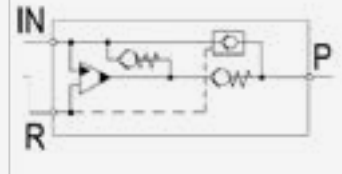
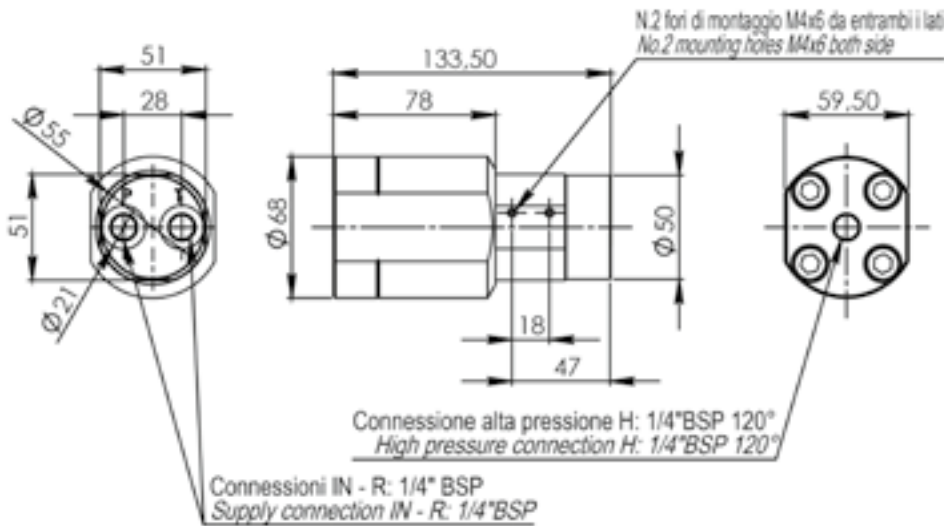
- hydraulic system accessories

Main Advantages:

- Small size / high performance
- In-line installation
- Automatic headloss compensation on the high pressure side

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

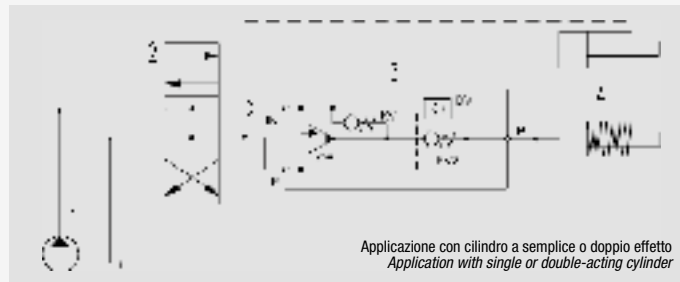
Modello <i>Model</i>		B868-7	B868-10	B868-13	B868-16
Rapporto di moltiplicazione <i>Pressure ratio</i>		1 : 7	1 : 10	1 : 13	1 : 16
Portata massima in uscita <i>Maximum outlet flow</i>	Lt/min	1,1	0,7	0,5	0,4
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet flow</i>	Lt/min	13	12	10	10
Pressione massima in uscita <i>Maximum outlet pressure</i>	bar	2000			
Pressione massima in ingresso <i>Maximum inlet pressure</i>	bar	20 ÷ 200			
Temperatura di esercizio <i>Temperature range</i>	°C	-40°C +120°C			
Peso intensificatore standard <i>Standard booster weight</i>	Kg	2,7			



ATTENZIONE
LA PRESSIONE MASSIMA DI USCITA
NON DEVE MAI SUPERARE 2000 BAR.
UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE
CON GUARNIZIONI IN NBR.
PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI
CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING
OUTLET PRESSURE MUST NEVER
EXCEED 2000 BAR.
RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID
COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS.
FOR OTHER FLUIDS PLEASE
CONTACT TECHNICAL DEPT.

ESEMPIO / EXAMPLE



Applicazione con cilindro a semplice o doppio effetto
Application with single or double-acting cylinder

ESEMPIO APPLICAZIONE

Intensificatore olio-olio B868 con i seguenti accessori:

- 1 Pompa
- 2 Distributore a mano o elettrico
- 3 Intensificatore olio-olio B868
- 4 Cilindro a semplice o doppio effetto
- IN Linea ingresso olio intensificatore
- P Linea di mandata olio alta pressione
- R Linea di ritorno olio

APPLICATION EXAMPLE

B868 oil-oil oscillating booster with accessories:

- 1 Pump
- 2 Manual or electric control valve
- 3 B868 oil-oil oscillating booster
- 4 Single or double-acting cylinder
- IN Booster oil inlet line
- P High pressure oil outlet line
- R Oil return line

ESEMPIO DI ORDINAZIONE / ORDERING EXAMPLE

B868

Vedi dati tecnici / See technical data

Modello
Model

Rapporto di intensificazione
Intensification factor

B868-7

Esempio di ordinazione di un B868 con rapporto di intensificazione 1:7
Ordering example of a B868 with intensification factor 1:7

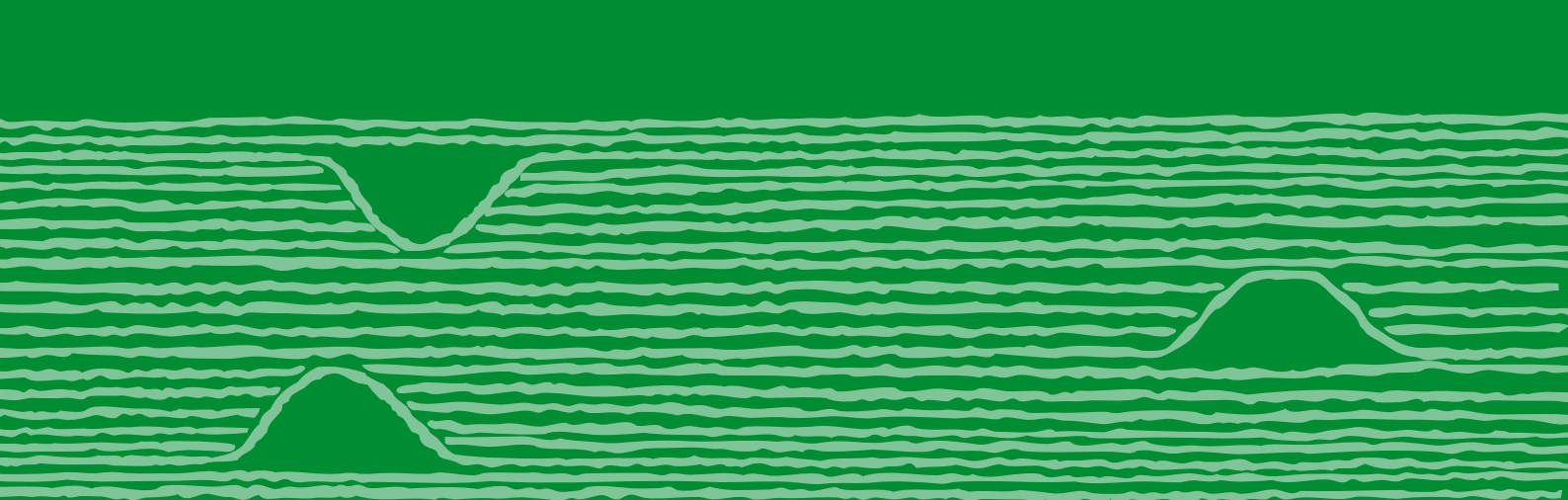
ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 89
Valvola di sequenza
Sequence valve

Pag./Page 100
Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components



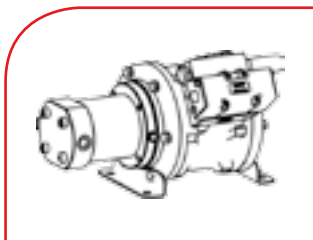
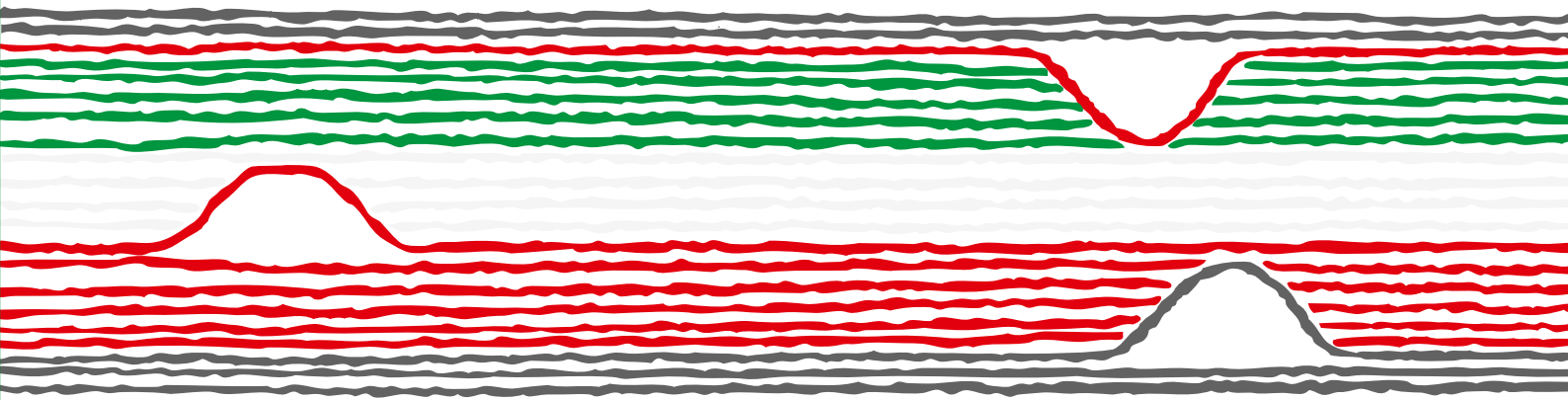
POMPE
ARIA - ARIA

AIR - AIR BOOSTERS



olmec



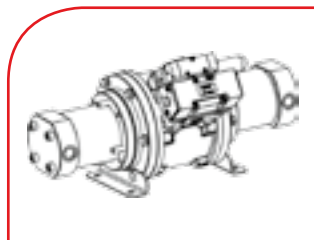


SERIE **B822**

Pag./Page **68**

N. 4 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 4 PRESSURE RATIOS

ALTA PRESSIONE FINO A 125 BAR
HIGH PRESSURE UP TO 125 BAR

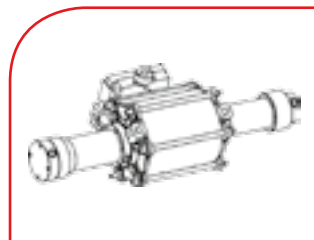


SERIE **B824**

Pag./Page **72**

N. 3 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 3 PRESSURE RATIOS

ALTA PRESSIONE FINO A 90 BAR
HIGH PRESSURE UP TO 90 BAR



SERIE **B832**

Pag./Page **74**

N. 6 RAPPORTI DI MOLTIPLICAZIONE
No. 6 PRESSURE RATIOS

ALTA PRESSIONE FINO A 350 BAR
HIGH PRESSURE UP TO 350 BAR

SERIE B822



**ALTA PRESSIONE FINO A 125 BAR
HIGH PRESSURE UP TO 125 BAR**



**POMPAGGIO DI ARIA O GAS
WORKING WITH AIR OR GAS**



**MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING**



**DIMENSIONI COMPATTE
COMPACT DIMENSION**

CARATTERISTICHE

Le pompe aria-aria a ciclo continuo B822, con pistone BP a doppio effetto e pompante pneumatico alta pressione HP a semplice effetto, sono unità molto compatte e pesano solamente 12 Kg. Le pompe B822 innalzano la pressione in ingresso in funzione del rapporto di moltiplicazione scelto e compensano automaticamente in caso di perdite, mantenendo l'alta pressione desiderata. Variando la pressione in ingresso si ottiene la pressione in uscita desiderata. La pompa è alimentata tramite aria compressa e può essere utilizzata per comprimere aria oppure gas. La pressione di alimentazione pneumatica BP è tra 1 ÷ 8 bar, mentre la pressione di pompaggio in ingresso IN deve essere inferiore alla pressione massima da raggiungere. La pompa è senza serbatoio ed è dotata di piedini di fissaggio. A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- accessori per impianto pneumatico

CHARACTERISTICS

B822 continuous-cycle air-air pumps with double-acting BP piston and single-acting pneumatic HP pumping cartridge are very compact units weighing just 12 Kg.

B822 pumps increase the input pressure in response to the intensification ratio set and automatically compensate for any headlosses, maintaining the high pressure required.

The input pressure is varied to obtain the output pressure required.

The pump is operated on compressed air, and can be used to compress air or gases. The BP compressed air supply pressure is 1 ÷ 8 bar, while the IN pumping pressure input must be less than the maximum pressure to reach.

The pump is supplied without tank and complete with mounting feet.

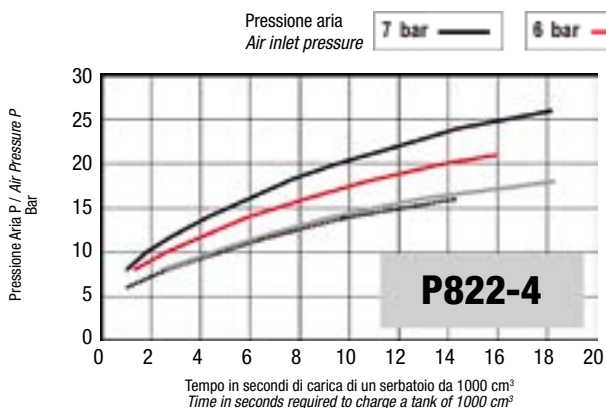
The following optional accessories are available:

- pneumatic system accessories

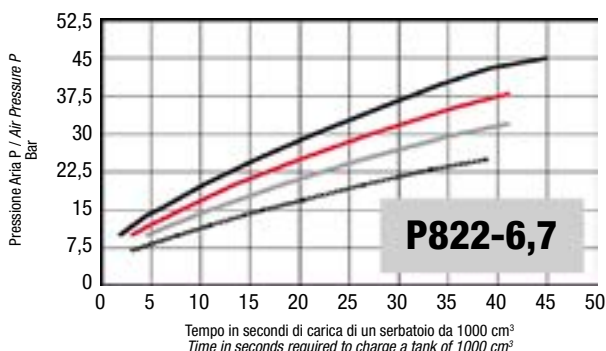
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	P822-4	P822-6,7	P822-10,5	P822-20
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio	1: 4	1: 6,7	1: 10,5	1: 20
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar 32	53,6	84	160
Pressione dell'aria BP Air pressure BP	bar	1 ÷ 8		
Consumo aria Air consumption	NI/min	1000		
Rumorosità Noise level	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80			
Temperatura di esercizio Temperature range	°C +5°C +80°C			
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg 12			

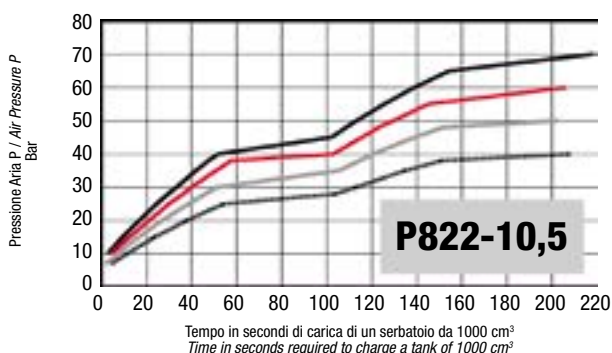
DURANTE LA COMPRESSIONE DI GAS AD ALTA PRESSIONE LE PRESCRIZIONI CORRISPONDENTI DEVONO ESSERE RIGOROSAMENTE RISPETTATE
DURING THE COMPRESSION OF GASES AT HIGH PRESSURE THE CORRESPONDING PRESCRIPTIONS HAVE TO BE STRICTLY OBSERVED



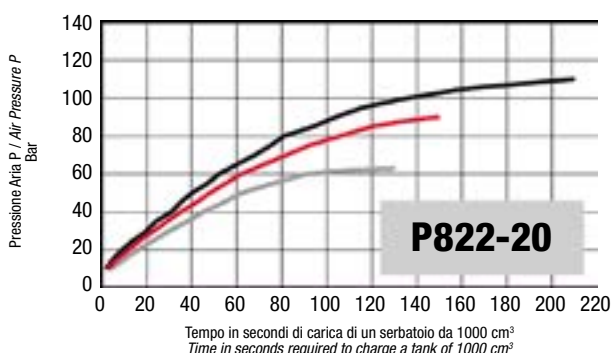
P822-4	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
4	16
5	18
6	22
7	26



P822-6,7	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
4	25,5
5	32,5
6	39,5
7	46,5



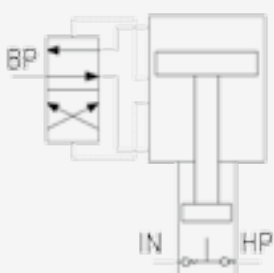
P822-10,5	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
4	41
5	51
6	61
7	71



P822-20	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
4	68
5	88
6	106
7	125

⚠ ATTENZIONE PER FUNZIONAMENTO CON GAS SI PREGA DI CONSULTARE L'UFFICIO TECNICO.
⚠ WARNING FOR WORKING WITH GAS PLEASE CONTACT TECHNICAL SALES.

B822 STANDARD
B822 STANDARD



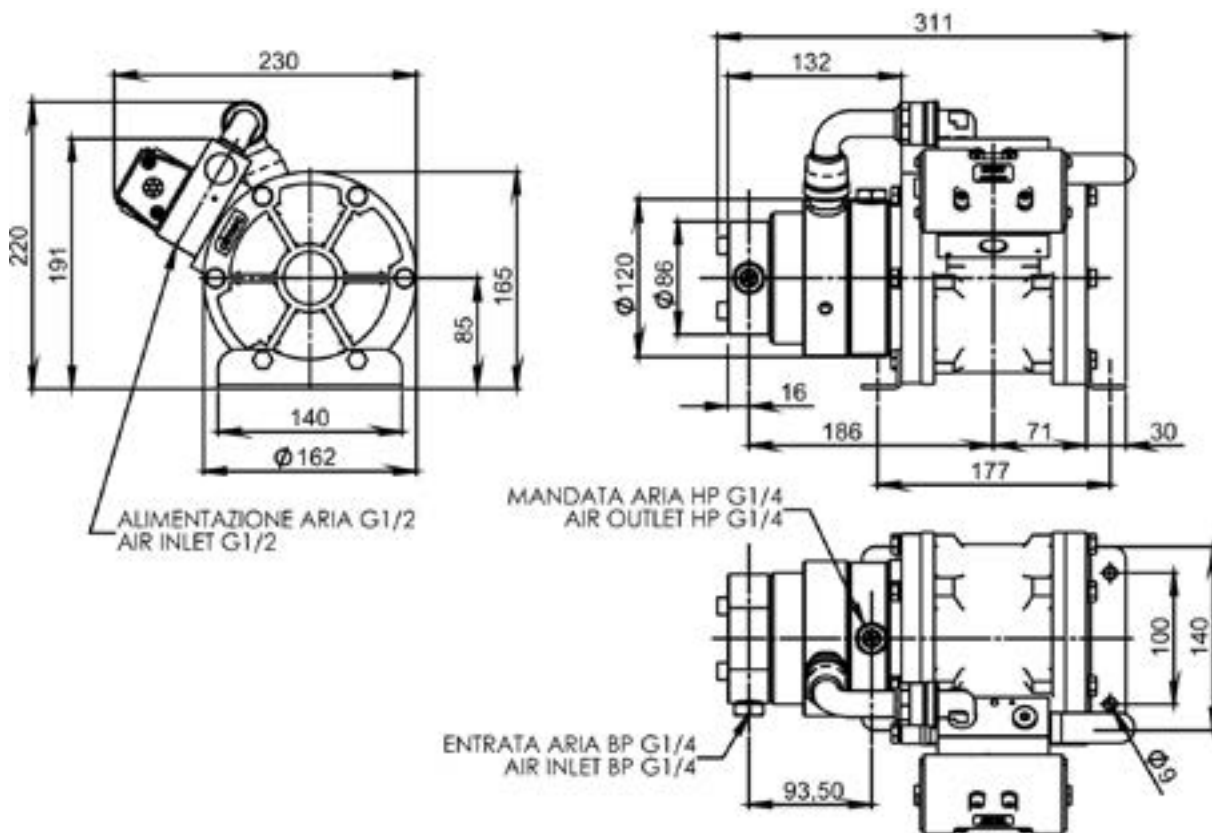
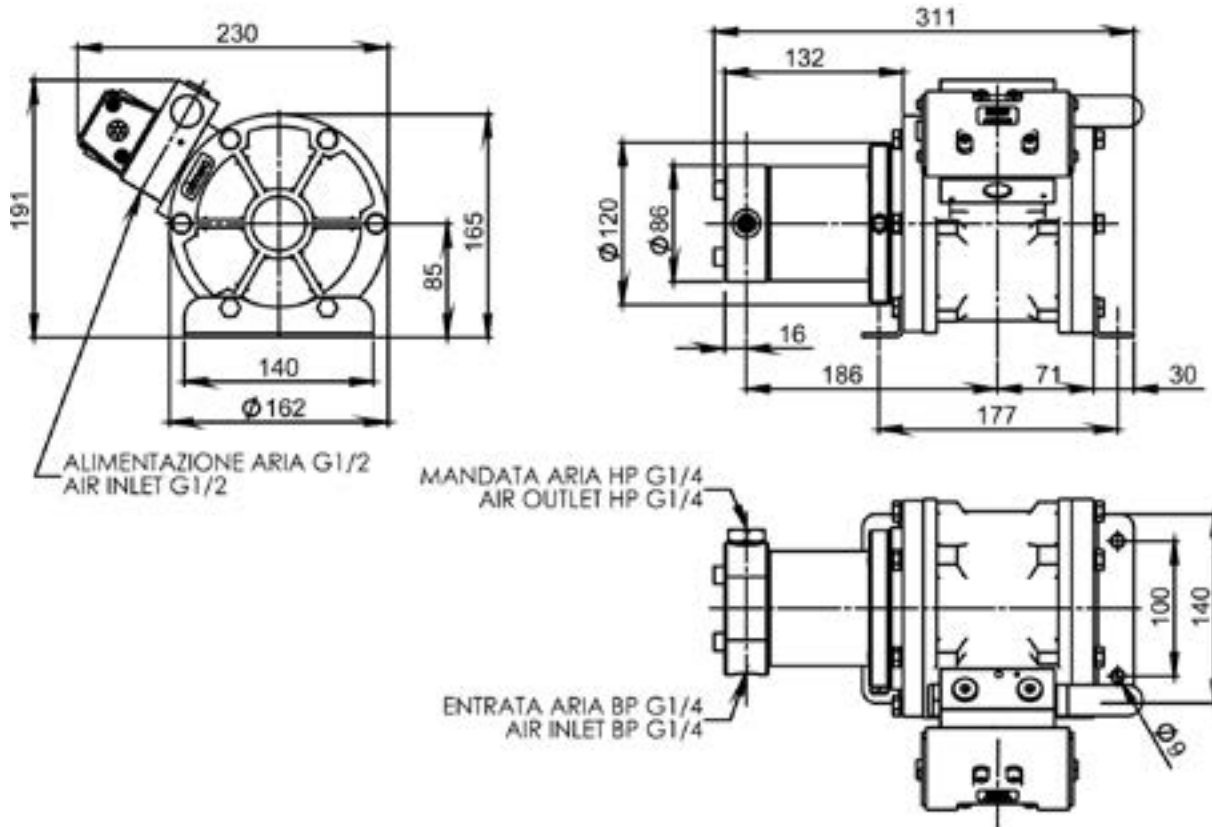
ACCESSORI / ACCESSORIES

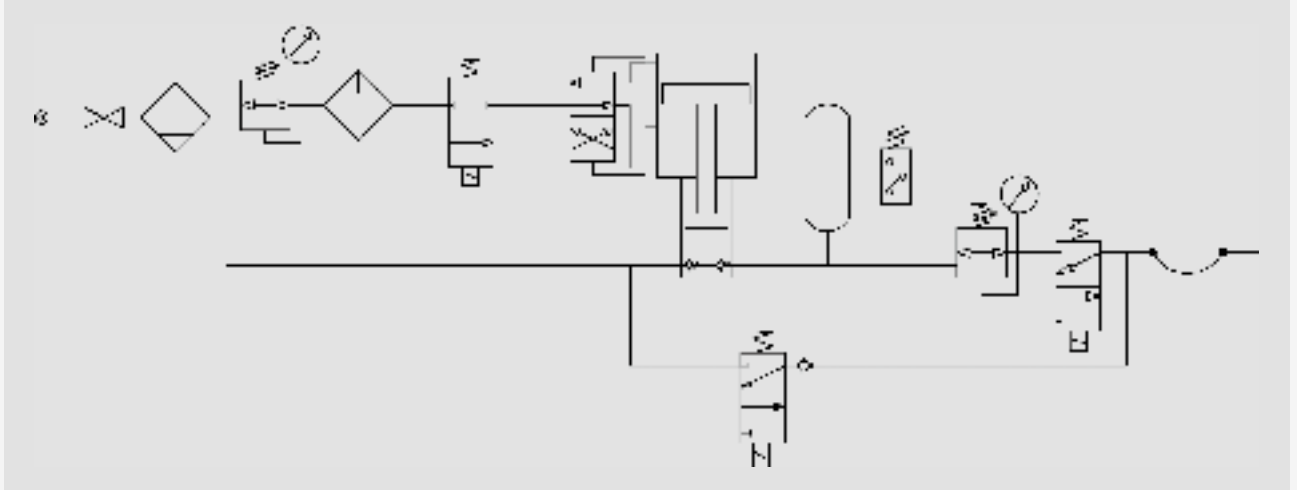
Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 88
Pressostati
Pressure switches

Pag./Page 92
Accumulatori
Accumulators

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

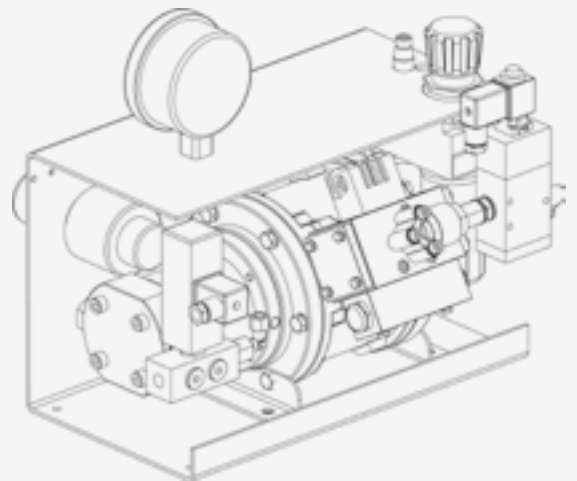
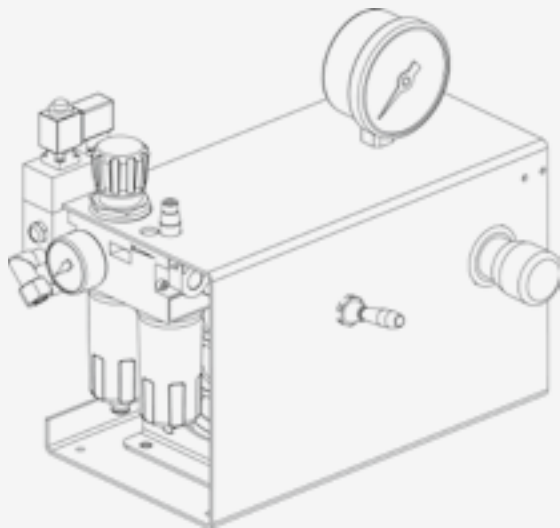


**ESEMPIO APPLICAZIONE**

Pompa aria-aria B822 con gruppo FR+L, valvola di comando a leva, manometro d.100 scala 0-60 bar, regolatore di pressione aria 5÷50 bar, pressostato, elettrovalvola di comando pompa e telaio di protezione ed assemblaggio di tutti i componenti.

APPLICATION EXAMPLE

B822 air-air pump with FR+L unit, lever-operated control valve, pressure gauge d.100 scale 0-60 bar, air pressure regulator 5÷50 bar, pressure switch, pump control solenoid valve and protective framework, and assembly of all components.



SERIE B824



- ALTA PRESSIONE FINO A 90 BAR
HIGH PRESSURE UP TO 90 BAR
- POMPAGGIO DI ARIA O GAS
WORKING WITH AIR OR GAS
- MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING
- ALTE PORTATE
HIGH FLOW-RATES
- DIMENSIONI COMPATTE
COMPACT DIMENSION

CARATTERISTICHE

Le pompe aria-aria a ciclo continuo B824, con pistone BP a doppio effetto e pompante pneumatico alta pressione HP a doppio effetto, sono unità molto compatte e pesano solamente 18 Kg. Le pompe B824 innalzano la pressione in ingresso in funzione del rapporto di moltiplicazione scelto e compensano automaticamente in caso di perdite, mantenendo l'alta pressione desiderata. Variando la pressione in ingresso si ottiene la pressione in uscita desiderata.

La pompa è alimentata tramite aria compressa e può essere utilizzata per comprimere aria oppure gas. La pressione di alimentazione pneumatica BP è tra 1÷8 bar, mentre la pressione di pompaggio in ingresso IN deve essere inferiore alla pressione massima da raggiungere. La pompa è senza serbatoio ed è dotata di piedini di fissaggio. A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- accessori per impianto pneumatico

CHARACTERISTICS

B824 continuous-cycle air-air pumps with double-acting BP piston and double-acting pneumatic HP pumping cartridge are very compact units weighing just 18 Kg.

B824 pumps increase the input pressure in response to the intensification ratio set and automatically compensate for any headlosses, maintaining the high pressure required.

The input pressure is varied to obtain the output pressure required.

The pump is operated on compressed air, and can be used to compress air or gases. The BP compressed air supply pressure is 1÷8 bar, while the IN pumping pressure input must be less than the maximum pressure to reach.

The pump is supplied without tank and complete with mounting feet.

The following optional accessories are available:

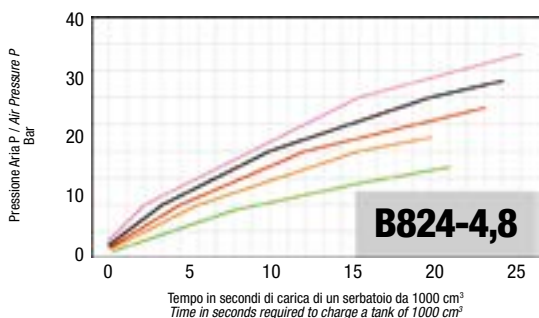
- pneumatic system accessories

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

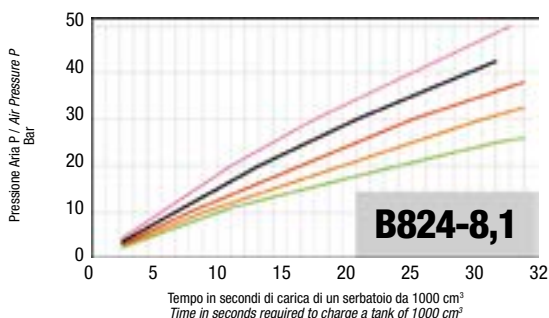
Modello Model		B824-4,8	B824-8,1	B824-12,7
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1 : 4,8	1 : 8,1	1 : 12,7
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	38,4	64,8	101,6
Pressione dell'aria BP Air pressure BP	bar		1 ÷ 8	
Consumo aria Air consumption	Lt/min		1000	
Rumorosità Noise level	dB	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80		
Temperatura di esercizio Temperature range	°C		+5°C +80°C	
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg		18	

DURANTE LA COMPRESSIONE DI GAS AD ALTA PRESSIONE LE PRESCRIZIONI CORRISPONDENTI DEVONO ESSERE RIGOROSAMENTE RISPETTATE
DURING THE COMPRESSION OF GASES AT HIGH PRESSURE THE CORRESPONDING PRESCRIPTIONS HAVE TO BE STRICTLY OBSERVED

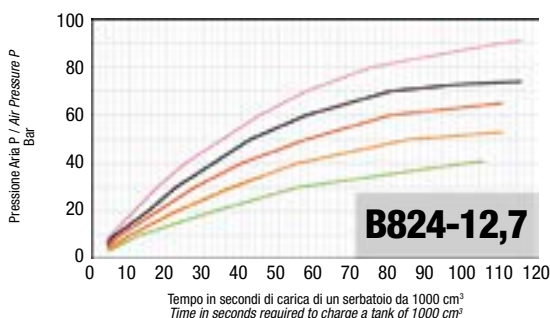
Pressione aria / Air inlet pressure



B824-4,8	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
4	18
5	20
6	23
7	27
8	30



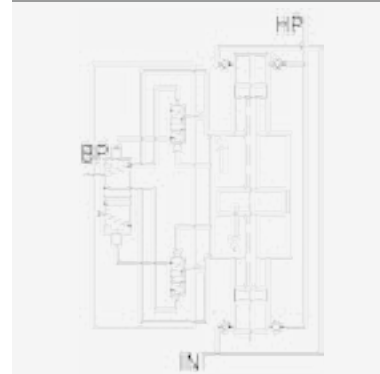
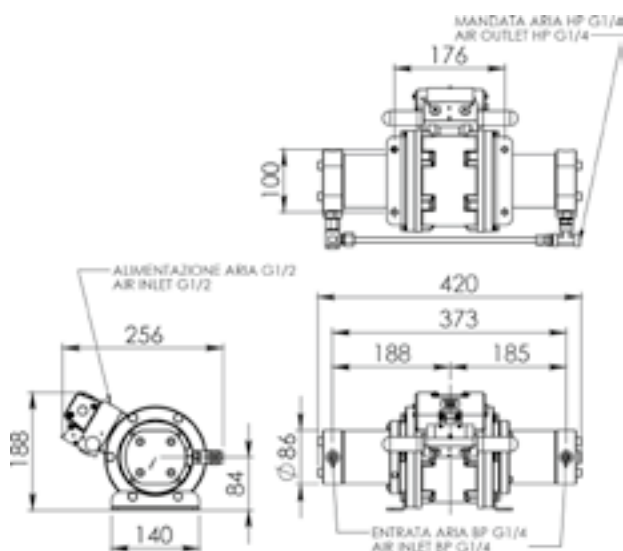
B824-8,1	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
4	27
5	34
6	41
7	48
8	55



B824-12,7	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
4	40
5	52,5
6	65
7	74
8	90

B824 STANDARD / B824 STANDARD

**B824 STANDARD
B824 STANDARD**



ATTENZIONE
PER FUNZIONAMENTO CON GAS SI PREGA
DI CONSULTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING
FOR WORKING WITH GAS PLEASE
CONTACT TECHNICAL SALES.

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 88
Pressostati
Pressure switches

Pag./Page 92
Accumulatori
Accumulators

Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

SERIE B832



- ALTA PRESSIONE FINO A 350 BAR
HIGH PRESSURE UP TO 350 BAR
- POMPAGGIO DI ARIA O GAS
WORKING WITH AIR OR GAS
- ALTE PORTATE
HIGH FLOW RATES
- MONTAGGIO ORIZZONTALE O VERTICALE
HORIZONTAL OR VERTICAL MOUNTING

CARATTERISTICHE

Le pompe aria-aria a ciclo continuo B832, con pistone BP a doppio effetto E pompante pneumatico alta pressione HP a doppio effetto, sono unità con elevate prestazioni sia di portata sia di pressione massima raggiungibile. Le pompe B832 innalzano la pressione in ingresso in funzione del rapporto di moltiplicazione scelto e compensano automaticamente in caso di perdite, mantenendo l'alta pressione desiderata. Variando la pressione in ingresso si ottiene la pressione in uscita desiderata.

La pompa è alimentata tramite aria compressa e può essere utilizzata per comprimere aria oppure gas. La pressione di alimentazione pneumatica BP è tra 1÷8 bar, mentre la pressione di pompaggio in ingresso IN deve essere inferiore alla pressione massima da raggiungere. La pompa è senza serbatoio ed è dotata di piedini di fissaggio.

A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- accessori per impianto pneumatico

CHARACTERISTICS

B832 continuous-cycle air-air pumps with double-acting BP piston and double-acting pneumatic HP pumping cartridge are very compact units with high flow and high pressure. B832 pumps increase the input pressure in response to the intensification ratio set and automatically compensate for any headlosses, maintaining the high pressure required. The input pressure is varied to obtain the output pressure required. The pump is operated on compressed air, and can be used to compress air or gases. The BP compressed air supply pressure is 1÷8 bar, while the IN pumping pressure input must be less than the maximum pressure to reach. The pump is supplied without tank and complete with mounting feet.

The following optional accessories are available:

- pneumatic system accessories

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	B832-7,9	B832-10,9	B832-16,6	B832-18	B832-28	B832-48	
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio	1 : 7,9	1 : 10,9	1 : 16,6	1 : 18	1 : 28	1 : 48	
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	63,2	87,2	132,8	144	224	384
Pressione dell'aria BP Air pressure BP	bar	1 ÷ 8					
Consumo aria Air consumption	Lt/min	2500					
Rumorosità Noise level	dB	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80					
Temperatura di esercizio Temperature range	°C	+5°C +80°C					
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg	45					

DURANTE LA COMPRESSIONE DI GAS AD ALTA PRESSIONE LE PRESCRIZIONI CORRISPONDENTI DEVONO ESSERE RIGOROSAMENTE RISPETTATE
DURING THE COMPRESSION OF GASES AT HIGH PRESSURE THE CORRESPONDING PRESCRIPTIONS HAVE TO BE STRICTLY OBSERVED

B832-7,9	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	15
3	23
4	30
5	38
6	46
7	54

B832-10,9	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	21
3	31
4	41
5	51
6	61
7	71

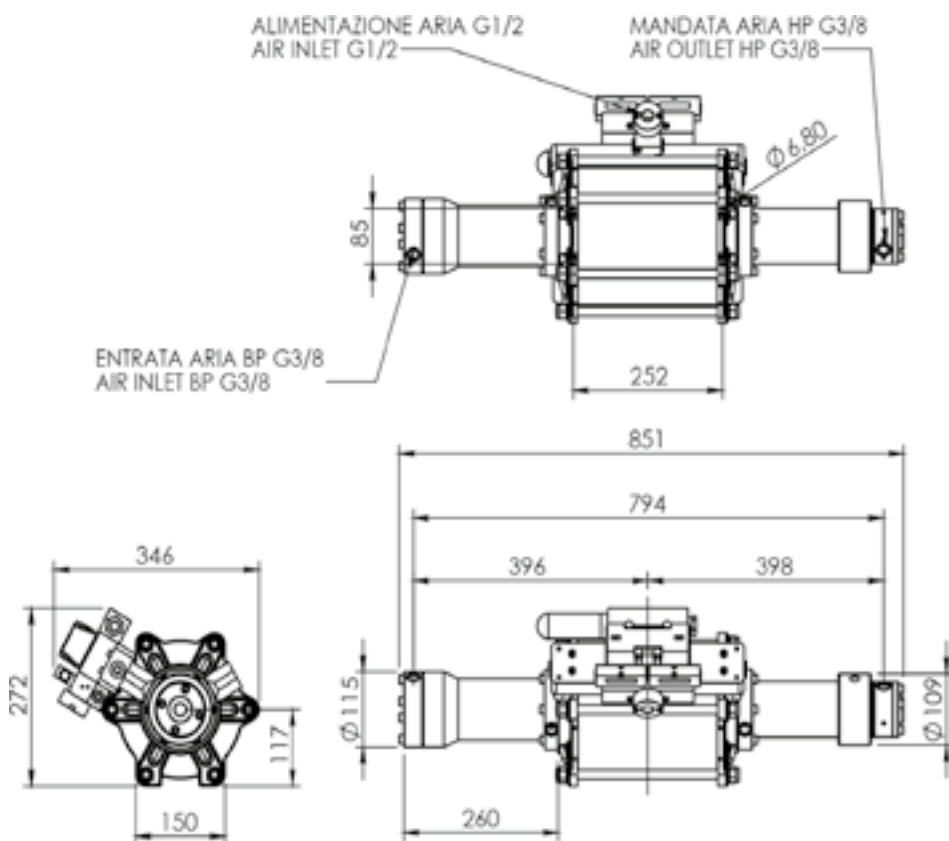
B832-16,6	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	31
3	48
4	63
5	76
6	93
7	110

B832-18	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	34
3	54
4	73
5	90
6	107
7	126

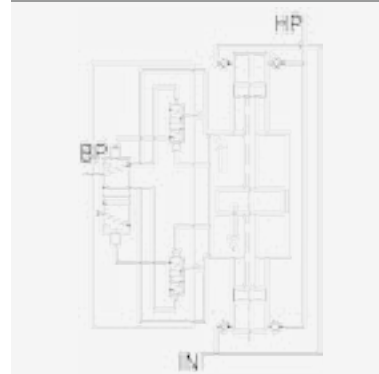
B832-28	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	56
3	82
4	111
5	140
6	166
7	194

B832-48	
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	86
3	135
4	192
5	240
6	292
7	342

B832 STANDARD / B832 STANDARD



B832 STANDARD
B832 STANDARD



ATTENZIONE
PER FUNZIONAMENTO CON GAS SI PREGA
DI CONSULTARE L'UFFICIO TECNICO.

WARNING
FOR WORKING WITH GAS PLEASE
CONTACT TECHNICAL SALES.

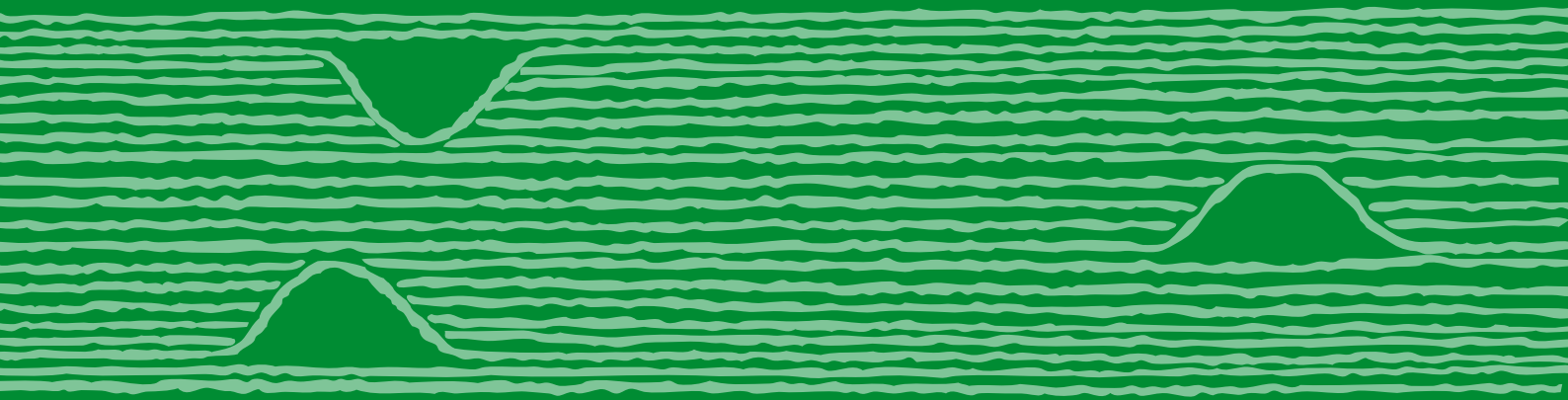
ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87
Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 88
Pressostati
Pressure switches

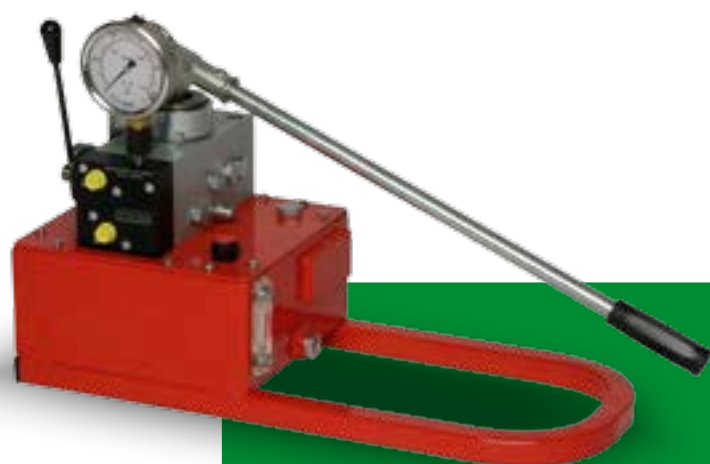
Pag./Page 92
Accumulatori
Accumulators

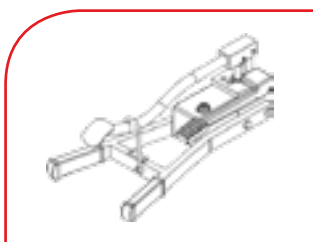
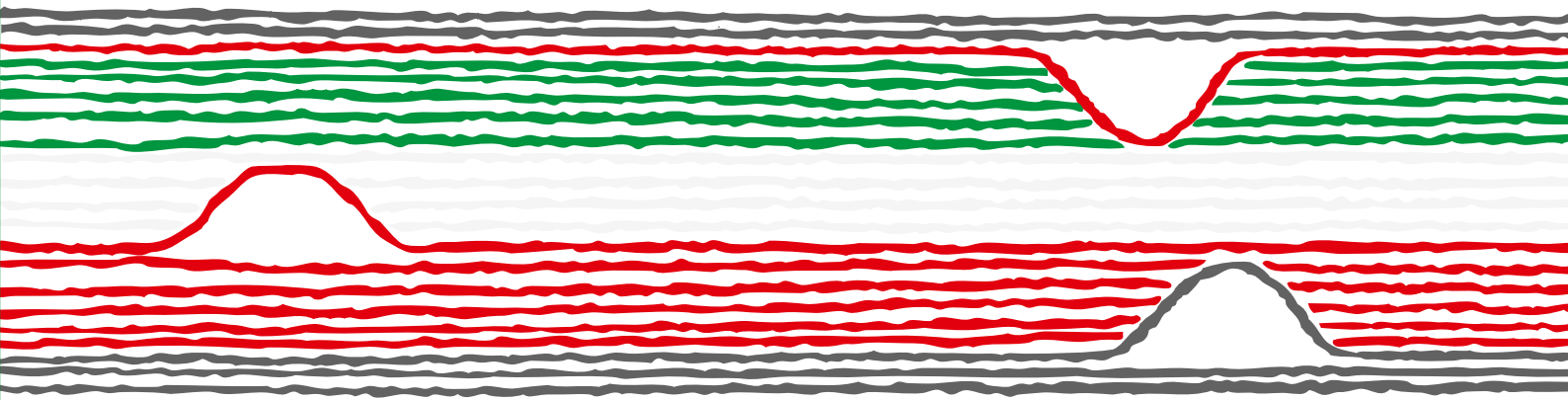
Pag./Page 101
Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components



POMPE A MANO E PEDALE

HAND AND FOOT PUMPS





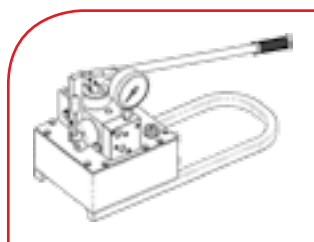
SERIE
P940P-1

Pag./Page **78**

POMPA A PEDALE MONOSTADIO
SINGLE-STAGE FOOT PUMP

PRESSIONE IDRAULICA: 700 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 700 BAR

NON NECESSITA DI ARIA COMPRESSA
DOES NOT REQUIRE COMPRESSED AIR



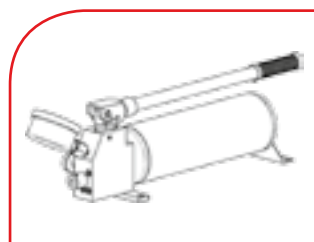
SERIE
P2270M-9

Pag./Page **80**

POMPA A MANO BISTADIO
DOUBLE-STAGE HAND PUMP

PRESSIONE IDRAULICA: 700 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 700 BAR

NON NECESSITA DI ARIA COMPRESSA
DOES NOT REQUIRE COMPRESSED AIR



SERIE
P22160M-3

Pag./Page **82**

POMPA A MANO BISTADIO
DOUBLE-STAGE HAND PUMP

PRESSIONE IDRAULICA: 1600 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 1600 BAR

NON NECESSITA DI ARIA COMPRESSA
DOES NOT REQUIRE COMPRESSED AIR

SERIE P940P-1



PRESSIONE IDRAULICA: 700 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 700 BAR



DIMENSIONI COMPATTE
COMPACT DIMENSIONS



VERSIONE STANDARD CON SERBATOIO DA 0,4 LT
STANDARD VERSION WITH RESERVOIR 0,4 L



NON NECESSITA DI ARIA COMPRESSA
VERSION WITH FOOT CONTROL

CARATTERISTICHE

Pompa a pedale con valvola direzionale a tre vie incorporata per l'alimentazione di cilindri a semplice effetto.

Un'economico strumento portatile di ridotte dimensioni dotato di serbatoio olio da 0,4 litri e pressione massima di esercizio 700 bar.

Azionabile con comando a pedale, **NON NECESSITA DI ARIA COMPRESSA**, al raggiungimento della pressione idraulica desiderata, mantiene in carico il circuito. Dotata di valvola di massima pressione esterna a protezione di eventuali sovraccarichi trova impiego nell'alimentazione di cilindri per sollevare, tirare, spingere.

A richiesta, la pompa può essere fornita con gli accessori per impianto oleodinamico.

CHARACTERISTICS

Foot-pump with integral three-way directional control valve for supplying single-acting cylinders.

A compact, portable, low-cost device equipped with 0.4 litre tank and having maximum operating pressure of 700 bar.

*Pedal-operated, it **DOES NOT REQUIRE COMPRESSED AIR**; it cuts out when the maximum hydraulic pressure is reached, keeping the circuit pressurised. Fitted with external relief valve for overload protection, it is used to operate lifting, pulling and pushing cylinders.*

Hydraulic system optional accessories are available.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	P940P-1		
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	700	
Corsa pistone Piston stroke	mm	20	
Volume olio per corsa Oil volume for stroke	cm ³	1,7	
Capacità serbatoio Reservoir capacity	Lt	0,65	Utilizzabile / Usable 0,4
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg	4,15	

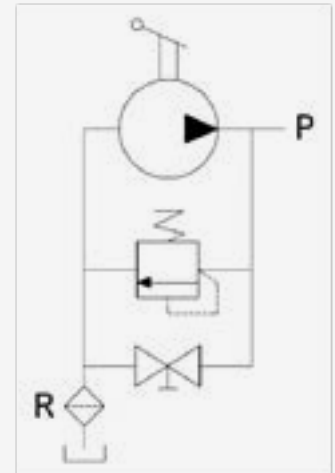
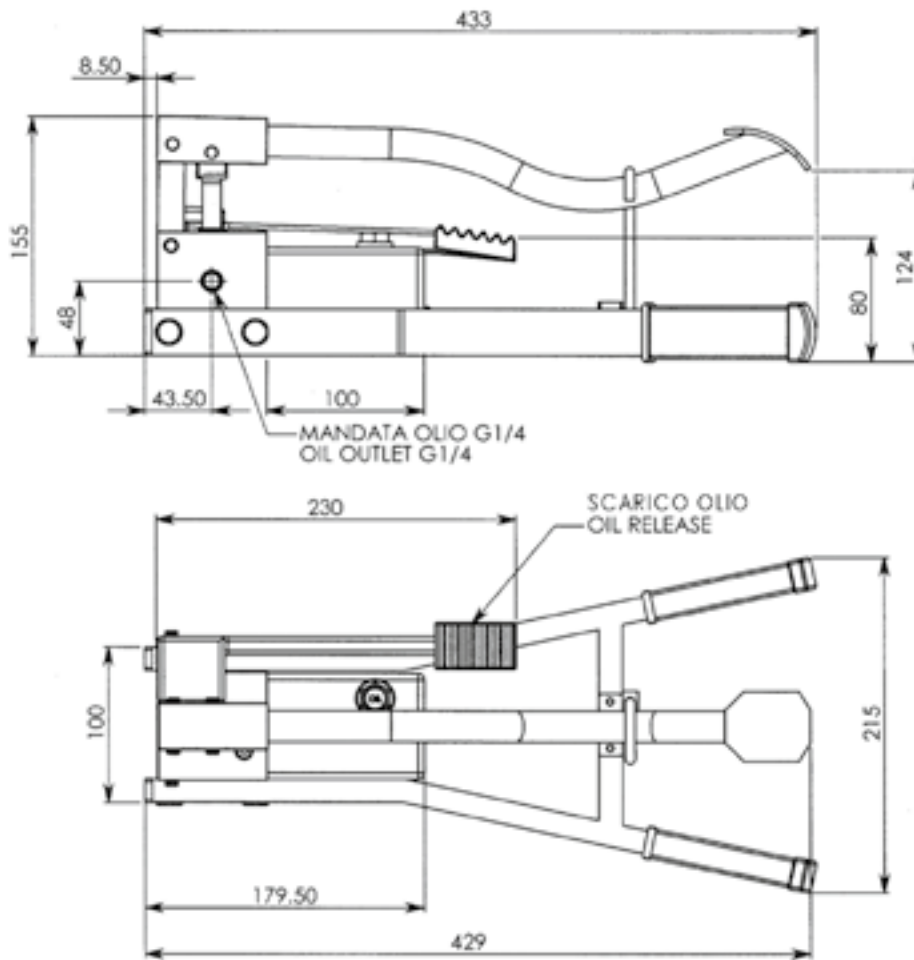
ESEMPIO APPLICAZIONE

Pompa a pedale P940P-1 con tubo HP1/4-4 collegata con stallonatore idraulico OLMEC BB810.

APPLICATION EXAMPLE

P940P-1 foot pump with HP1/4-4 flex hose connected with OLMEC BB810 hydraulic bead-breaker.





⚠ ATTENZIONE

LA PRESSIONE MASSIMA DI USCITA
NON DEVE MAI SUPERARE 700 BAR.
UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE
CON GUARNIZIONI IN NBR
PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI
CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

⚠ WARNING

OUTLET PRESSURE MUST NEVER
EXCEED 700 BAR.

RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID
COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS.
FOR OTHER FLUIDS PLEASE
CONTACT TECHNICAL DEPT.

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87

Manometri
Pressure gauges

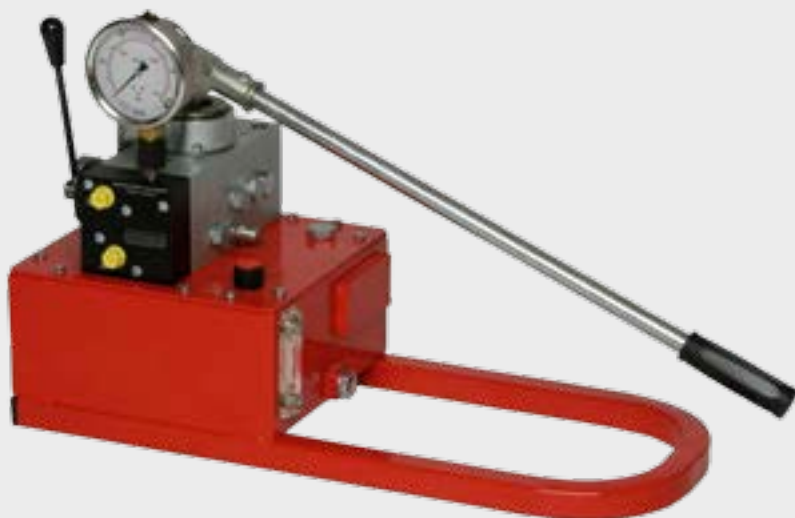
Pag./Page 100

Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

Pag./Page 101

Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

SERIE P2270M-9



- PRESSIONE IDRAULICA: 700 BAR**
HYDRAULIC PRESSURE: 700 BAR
- POMPA BISTADIO**
DOUBLE-STAGE PUMP
- VERSIONE STANDARD CON SERBATOIO DA 8,5 LT**
STANDARD VERSION WITH RESERVOIR 8,5 L
- NON NECESSITA DI ARIA COMPRESSA**
DOES NOT REQUIRE COMPRESSED AIR

CARATTERISTICHE

Pompa a mano bistadio ad elevata portata con distributore idraulico a leva 4 vie 3 posizioni incorporato per l'alimentazione di cilindri a doppio effetto.

Un'economico strumento portatile dotato di serbatoio olio da 8,5 litri e pressione massima di esercizio 700 bar.

Azionabile con comando a leva manuale, **NON NECESSITA DI ARIA COMPRESSA**, al raggiungimento della pressione idraulica desiderata, mantiene in carico il circuito. Dotata di valvola di massima pressione esterna a protezione di eventuali sovraccarichi trova impiego nell'alimentazione di cilindri per sollevare, tirare, spingere.

A richiesta, la pompa può essere fornita con gli accessori per impianto oleodinamico.

CHARACTERISTICS

Double-stage hand pump with high flow rate and hydraulic directional lever distributor four-way three positions for supplying double-acting cylinders.

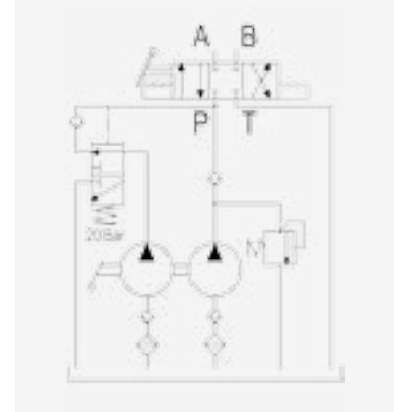
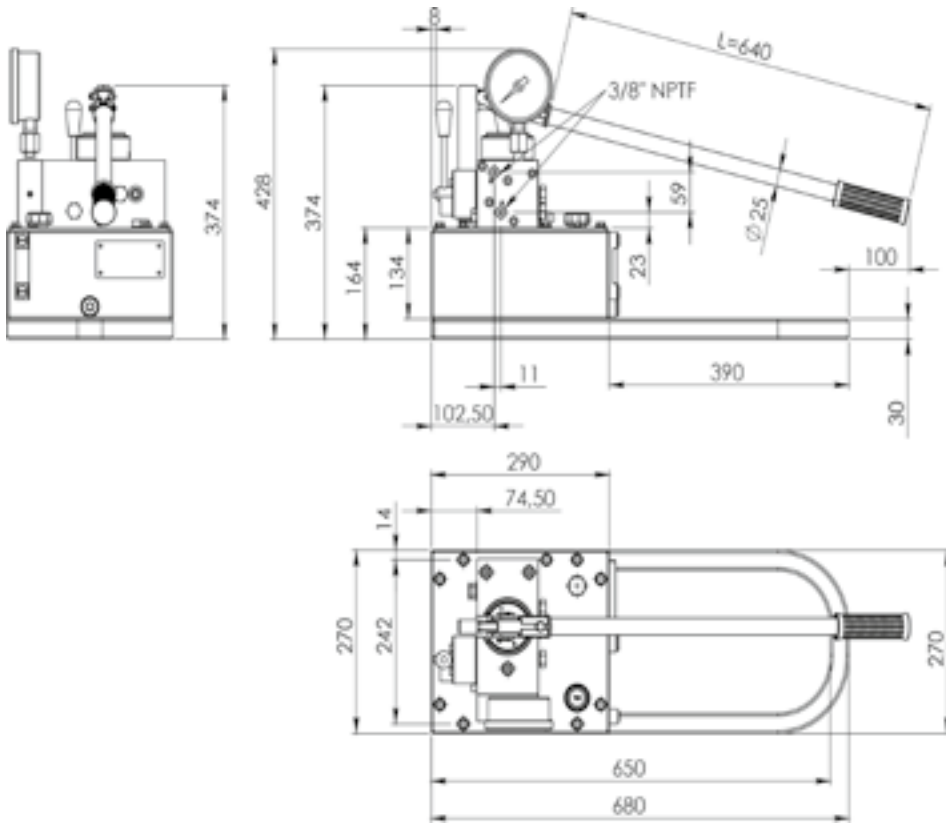
A portable, low-cost device equipped with 8,5 litre tank and having maximum operating pressure of 700 bar.

*Manual lever-operated, it **DOES NOT REQUIRE COMPRESSED AIR**; it cuts out when the maximum hydraulic pressure is reached, keeping the circuit pressurised. Fitted with external relief valve for overload protection, it is used to operate lifting, pulling and pushing cylinders.*

Hydraulic system optional accessories are available.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	P2270M-9		
Pressione massima 1° stadio Maximum pressure 1st stage	bar		20
Pressione massima 2° stadio Maximum pressure 2nd stage	bar		700
Corsa pistone Piston stroke	mm		34
Volume olio per corsa 1° stadio Oil volume for stroke 1st stage	cm ³		133
Volume olio per corsa 2° stadio Oil volume for stroke 2nd stage	cm ³		4
Capacità serbatoio Reservoir capacity	Lt	8,5	Utilizzabile / Usable 6
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg		23



⚠ ATTENZIONE
 LA PRESSIONE MASSIMA DI USCITA
 NON DEVE MAI SUPERARE 700 BAR.
 UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE
 CON GUARNIZIONI IN NBR.
 PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI
 CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

⚠ WARNING
 OUTLET PRESSURE MUST NEVER
 EXCEED 700 BAR.
 RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID
 COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS.
 FOR OTHER FLUIDS PLEASE
 CONTACT TECHNICAL DEPT.

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87
 Manometri
 Pressure gauges

Pag./Page 100
 Filtro olio alta pressione
 High pressure oil filter

Pag./Page 101
 Componenti idraulici e pneumatici
 Hydraulic and pneumatic components

SERIE P22160M-3



PRESSIONE IDRAULICA: 1600 BAR
HYDRAULIC PRESSURE: 1600 BAR



POMPA BISTADIO
DOUBLE-STAGE PUMP



VERSIONE STANDARD CON SERBATOIO DA 2,5 LT
STANDARD VERSION WITH RESERVOIR 2,5 L



NON NECESSITA DI ARIA COMPRESSA
DOES NOT REQUIRE COMPRESSED AIR

CARATTERISTICHE

Pompa a mano bistadio ad alta pressione con valvola direzionale a tre vie incorporata per l'alimentazione di cilindri a semplice effetto.

Un'economico strumento portatile di ridotte dimensioni dotato di serbatoio olio da 2,5 litri, manometro alta pressione d.100mm e pressione massima di esercizio 1600 bar.

Azionabile con comando a leva manuale, **NON NECESSITA DI ARIA COMPRESSA**, al raggiungimento della pressione idraulica desiderata, mantiene in carico il circuito. Dotata di valvola di massima pressione esterna a protezione di eventuali sovraccarichi trova impiego nell'alimentazione di cilindri per sollevare, tirare, spingere.

A richiesta, la pompa può essere fornita con gli accessori per impianto oleodinamico.

CHARACTERISTICS

Double-stage high pressure hand pump with integral three-way directional control valve for supplying single-acting cylinders.

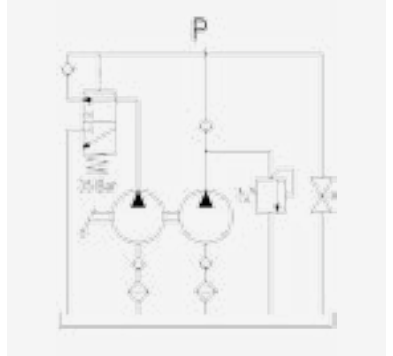
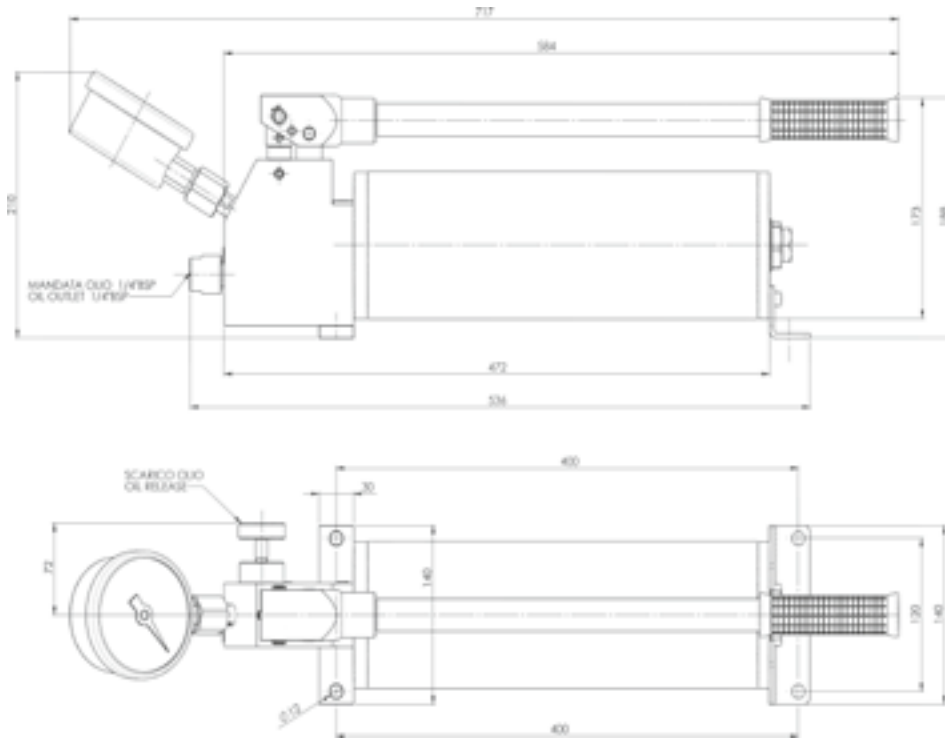
A compact, portable, low-cost device equipped with 2,5 litre tank, high pressure 100mm. diameter pressure gauge and having maximum operating pressure of 1600 bar.

*Manual lever operated, it **DOES NOT REQUIRE COMPRESSED AIR**; it cuts out when the maximum hydraulic pressure is reached, keeping the circuit pressurised. Fitted with external relief valve for overload protection, it is used to operate lifting, pulling and pushing cylinders.*

Hydraulic system optional accessories are available.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	P22160M-3		
Pressione massima 1° stadio Maximum pressure 1st stage	bar		35
Pressione massima 2° stadio Maximum pressure 2nd stage	bar		1600
Corsa pistone Piston stroke	mm		20
Volume olio per corsa 1° stadio Oil volume for stroke 1st stage	cm ³		12,5
Volume olio per corsa 2° stadio Oil volume for stroke 2nd stage	cm ³		1,1
Capacità serbatoio Reservoir capacity	Lt	2,5	Utilizzabile / Usable 1,65
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg		10



⚠ ATTENZIONE

LA PRESSIONE MASSIMA DI USCITA
NON DEVE MAI SUPERARE 1600 BAR.
UTILIZZARE OLIO IDRAULICO COMPATIBILE
CON GUARNIZIONI IN NBR.
PER LIQUIDI DIFFERENTI SI PREGA DI
CONTATTARE L'UFFICIO TECNICO.

⚠ WARNING

OUTLET PRESSURE MUST NEVER
EXCEED 1600 BAR.

RECOGNIZED HYDRAULIC FLUID
COMPATIBLE WITH BUNA-N SEALS.
FOR OTHER FLUIDS PLEASE
CONTACT TECHNICAL DEPT.

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 87

Manometri
Pressure gauges

Pag./Page 100

Filtro olio alta pressione
High pressure oil filter

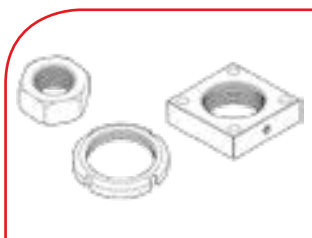
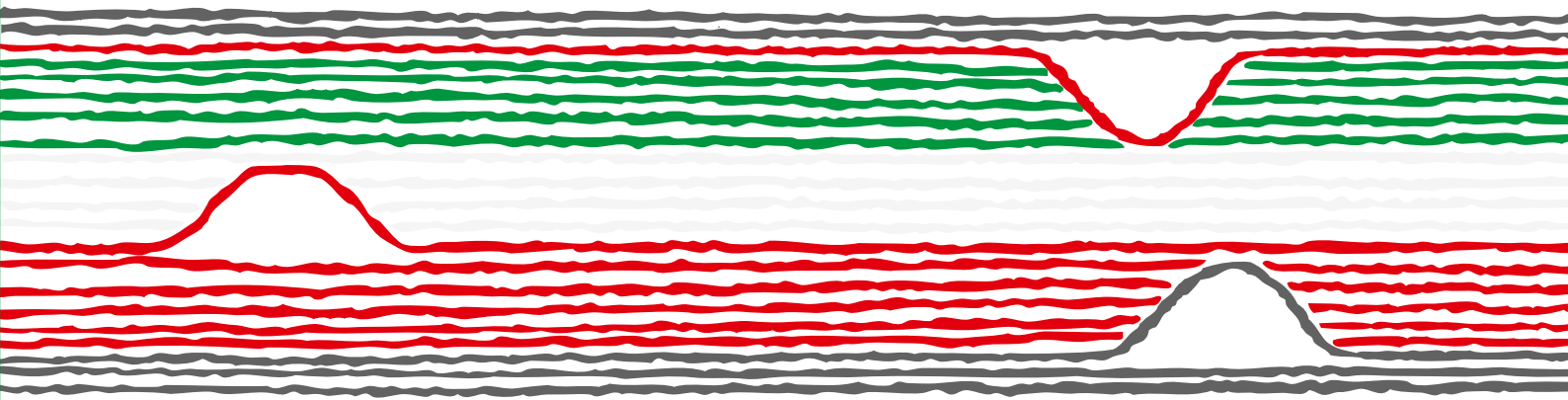
Pag./Page 101

Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

ACCESSORI

ACCESSORIES





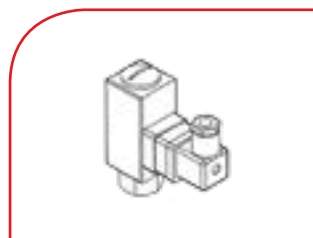
Pag./Page **86**

FLANGE - GHIERE - DADI
FLANGES - RING NUTS - LOCK NUTS



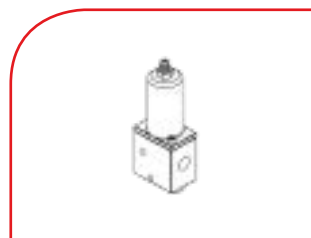
Pag./Page **87**

MANOMETRI
PRESSURE GAUGES



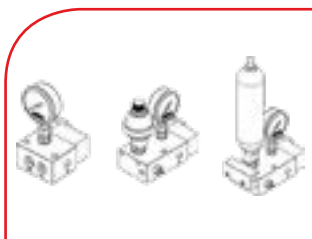
Pag./Page **88**

PRESSOSTATI
PRESSURE SWITCHES



Pag./Page **89**

VALVOLA DI SEQUENZA
SEQUENCE VALVE



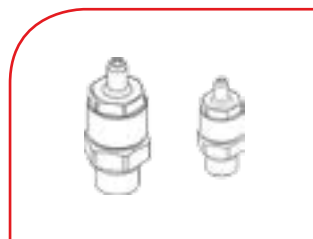
Pag./Page **90**

UNITA' DI ACCOPIAMENTO
CONNECTION UNITS



Pag./Page **92**

ACCUMULATORI
ACCUMULATORS



Pag./Page **94**

VALVOLA DI SFIATO ARIA
AIR-BLEED VALVES



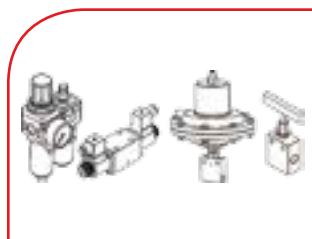
Pag./Page **96**

GIUNTI ROTANTI
ROTARY COUPLINGS



Pag./Page **100**

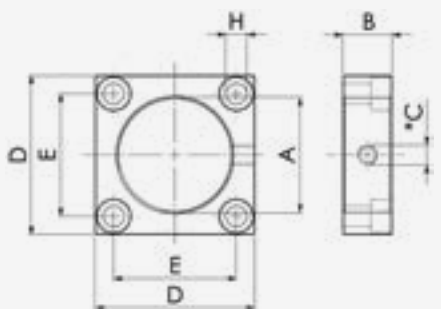
FILTRO OLIO ALTA PRESSIONE
HIGH PRESSURE OIL FILTER



Pag./Page **101**

COMPONENTI IDRAULICI E PNEUMATICI
HYDRAULIC AND PNEUMATIC
COMPONENTS

FLANGE / FLANGES

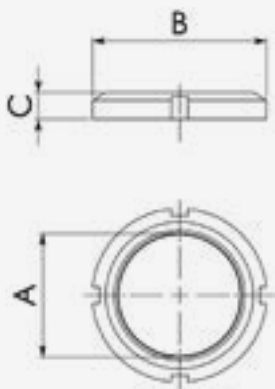


* FORO **C** A RICHIESTA
* HOLE **C** ON REQUEST



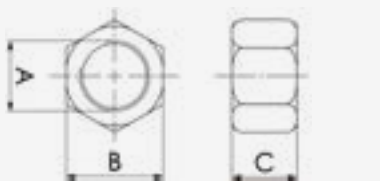
Flange Flanges	A Ø	B Ø	* C	D	E	H Ø
F - 26	M26x1,5	15	M6	40	26	5,5
F - 30	M30x1,5	15	M8	45	30	6,5
F - 36	M36x1,5	15	M8	50	36	6,5
F - 38	M38x1,5	15	M8	50	36	6,5
F - 40	M40x1,5	20	M8	55	40	6,5
F - 42	M42x1,5	25	M8	60	45	8,5
F - 45	M45x1,5	25	M8	60	45	8,5
F - 48	M48x1,5	20	M8	65	50	8,5
F - 50	M50x1,5	20	M8	65	50	8,5
F - 55	M55x2	20	M10	75	56	10,5
F - 60	M60x2	30	M10	80	60	10,5
F - 65	M65x2	25	M10	85	62	12,5
F - 75	M75x2	30	M10	100	75	14,5
F - 80	M80x2	30	M10	100	75	12,5
F - 90	M90x2	40	M10	120	85	15
F - 95	M95x2	30	M10	120	90	15

GHIERE / RING NUTS



Ghiere Ring Nuts	A Ø	B Ø	C
G - 20	M20x1,5	32	6
G - 22	M22x1,5	32	6
G - 25	M25x1,5	38	7
G - 26	M26x1,5	38	7
G - 30	M30x1,5	45	7
G - 32	M32x1,5	45	7
G - 35	M35x1,5	52	8
G - 36	M36x1,5	52	8
G - 38	M38x1,5	52	8
G - 40	M40x1,5	58	9
G - 45	M45x1,5	65	10
G - 48	M48x1,5	65	10
G - 50	M50x1,5	70	11
G - 55	M55x2	75	11
G - 60	M60x2	80	11
G - 65	M65x2	85	12
G - 70	M70x2	92	12
G - 75	M75x2	98	13
G - 80	M80x2	105	15
G - 85	M85x2	110	16
G - 90	M90x2	125	16
G - 95	M95x2	127	17

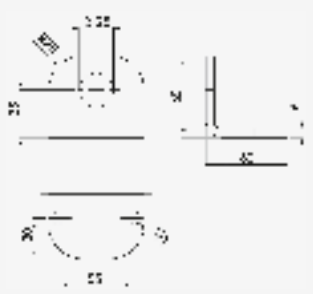
DADI / LOCK NUTS



Dadi Lock Nuts	A Ø	B Ø	C
D - 12	M12x1,5	19	7
D - 14	M14x1,5	22	8
D - 16	M16x1,5	24	8
D - 20	M20x1,5	30	9

ACCESSORI B861 - B862 / B861 - B862 ACCESSORIES

S-862



D-862





MANOMETRI

I manometri analogici in bagno di glicerina, disponibili con diverse scale e diametri, rispetto ai modelli a secco hanno una buona protezione delle parti più sensibili mantenendo inalterata la precisione nel tempo. Il manometro digitale con classe di precisione 0,20%, autoalimentato, multiscala, idoneo per funzionamento ad elevate pressioni, resistente a sollecitazioni altamente dinamiche e resistente alle sostanze aggressive. In opzione è possibile avere la porta RS232 in uscita.

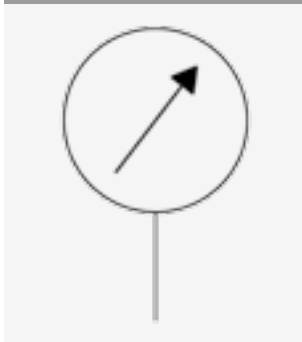
PRESSURE GAUGES

Glycerine bath analogue pressure gauges, available with different scales and diameters, have better protection for their more sensitive parts than dry models, maintaining their precision unchanged over time.

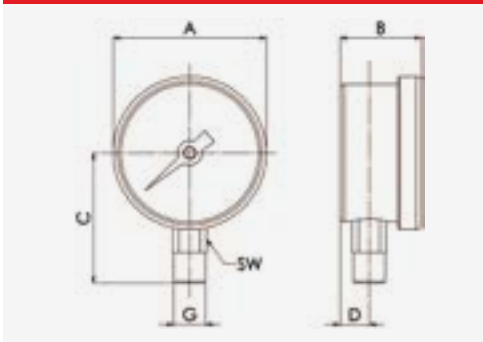
Digital pressure gauge with precision 0.2%, with independent power source, multi-scale, suitable for operation at high pressure, resistant to high dynamic stresses and aggressive substances.

RS232 output port available as an optional.

MANOMETRO PRESSURE GAUGE

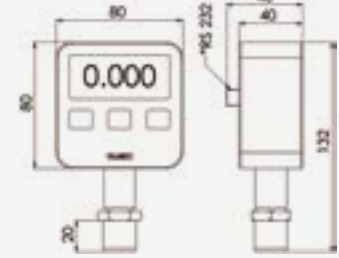


MANOMETRI ANALOGICI ANALOGIC PRESSURE GAUGES



MANOMETRI DIGITALI DIGITAL PRESSURE GAUGES

BIT 02



* RS232 A RICHIESTA / RS232 ON REQUEST

ATTENZIONE
NON SUPERARE LA
PRESSIONE MASSIMA.

WARNING
DO NOT EXCEED MAXIMUM
PRESSURE.

MANOMETRI ANALOGICI / ANALOGIC PRESSURE GAUGES

Codice Code	Scala/ Scale bar	A Ø	B	C	D	G	SW	Peso/ Weight Kg
M 160-63	0 ÷ 160	68,5	31	54	12	G1/4	14	0,2
M 250-63	0 ÷ 250	68,5	31	54	12	G1/4	14	0,2
M 400-63	0 ÷ 400	68,5	31	54	12	G1/4	14	0,2
M 600-63	0 ÷ 600	68,5	31	54	12	G1/4	14	0,2
M 250-100	0 ÷ 250	110,5	48	85	16	G1/2	22	0,8
M 400-100	0 ÷ 400	110,5	48	85	16	G1/2	22	0,8
M 600-100	0 ÷ 600	110,5	48	85	16	G1/2	22	0,8
M 1000-100	0 ÷ 1000	110,5	48	85	16	G1/2	22	0,8
M 2000-100	0 ÷ 2000	110,5	48	85	16	G1/2	22	0,8
M 2500-100	0 ÷ 2500	110,5	48	85	16	G1/2	22	0,8
M 4000-100	0 ÷ 4000	110,5	61,5	86,5	30	9/16*- 18 UNF*	22	1
M 1000-160	0 ÷ 1000	160	50	118	16	G1/2	22	1,8
M 2000-160	0 ÷ 2000	160	50	118	16	G1/2	22	1,8

* FEMMINA / FEMALE

MANOMETRI DIGITALI / DIGITAL PRESSURE GAUGES

BIT02-700	0 ÷ 700	vedi disegno / see drawing	0,6
BIT02-2000	0 ÷ 2000	vedi disegno / see drawing	0,6

ACCESSORI / ACCESSORIES

Pag./Page 77

Componenti idraulici e pneumatici
Hydraulic and pneumatic components

Certificato ACCREDIA a richiesta
ACCREDIA certificate on request



Ex II 3GD EEx e T6

PRESSOSTATI REGOLABILI

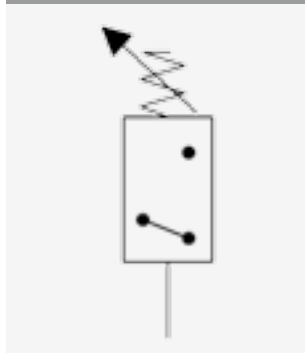
I pressostati regolabili PRK vengono normalmente impiegati per controllare e ripristinare automaticamente la pressione del circuito oleodinamico. Sono disponibili con differenti campi d'intervento fino a 400 bar. Sono costituiti da un corpo in alluminio anodizzato e pistone interno in acciaio. La regolazione del valore d'intervento desiderato viene effettuata ruotando il pomolo con indice graduato. I pressostati sono provvisti di un bloccaggio al raggiungimento della pressione desiderata. Arresti meccanici proteggono sia la molla che il microinterruttore da sovrappressioni.

ADJUSTABLE PRESSURE SWITCHES

PRK adjustable pressure switches are normally used for control and automatic reset of hydraulic circuit pressure. They are available with different operating ranges up to 400 bar. They comprise an anodised aluminium body and steel internal piston.

The tripping value is set as required by turning the knob with dial. The pressure switches cut out the system when the required pressure is reached. Mechanical stops protect both the spring and the microswitch against overpressures.

PRESSOSTATO PRESSURE SWITCH



CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRIC FEATURES

- Carico massimo:
5 Ampère a 250 Volt AC
- Contatti in scambio NA e NC
- Attacco elettrico secondo norme DIN 43650
- Protezione elettrica secondo norme DIN 40050: IP65

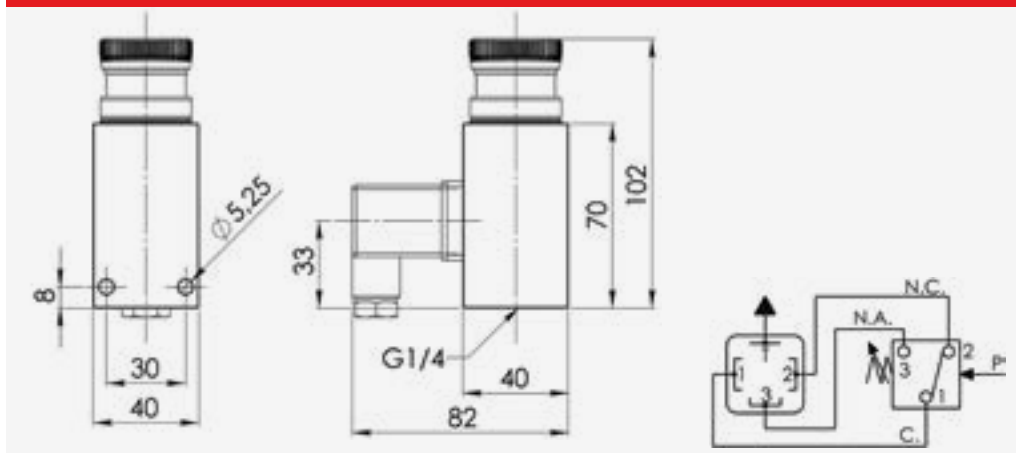
A richiesta:

- Connettori elettrici con segnale luminoso
- *Maximum load:*
5 Ampère at 250 Volt AC
- *Exchange contact NO and NC*
- *Electric connection according to DIN 43650*
- *Electric protection according to DIN 40050: IP65*

On demand:

- *Electric connector with light signal of insertion*

DIMENSIONI SERIE PRK / SERIES PRK DIMENSIONS



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model		PRK 53	PRK 54	PRK 55	PRK 57	PRK59
Campo di regolazione Switching pressure range	bar	2 ÷ 40	5 ÷ 100	20 ÷ 200	30 ÷ 300	40 ÷ 400
Pressione massima Maximum pressure	bar	200	300	400	500	600
Connessione idraulica Hydraulic connection		1/4" BSP				
Vita meccanica Mechanical life		10 ⁶ cicli a 70 bar a 20°C 10 ⁶ cycles at 70 bar at 20°C				
Frequenza di commutazione Switching frequency		120 cicli/min 120 cycles/min				
Precisione di intervento Switching accuracy		± 2% della pressione tarata a 20°C ± 2" of the pressure settled to 20°C				
Temperatura di esercizio Temperature range	°C	-20°C +80°C				
Peso Weight	Kg	0,35				



VALVOLA DI SEQUENZA
SEQUENCE VALVE

VALVOLA DI SEQUENZA

- Pressione massima d'esercizio 400 bar
- Portata massima d'esercizio 5 Lt/min
- Temperatura di esercizio + 5°C ÷ + 60°C
- Peso 0,65 Kg.
- **Due versioni:** VS-A versione con raccordi
VS-B versione per montaggio su piastra
- **Due differenti campi di regolazione:** da 20 a 150 bar
da 100 a 300 bar

Le valvole di sequenza sono impiegate nei circuiti in cui la successione dei movimenti è determinata dalla pressione del circuito stesso. Sono realizzate in due differenti intervalli di regolazione. Le ridotte dimensioni di queste valvole consentono un'agevole montaggio sull'attrezzatura di bloccaggio. Nell'alimentazione dei cilindri a semplice effetto è sufficiente una sola linea che colleghi l'attrezzatura alla centralina idraulica.

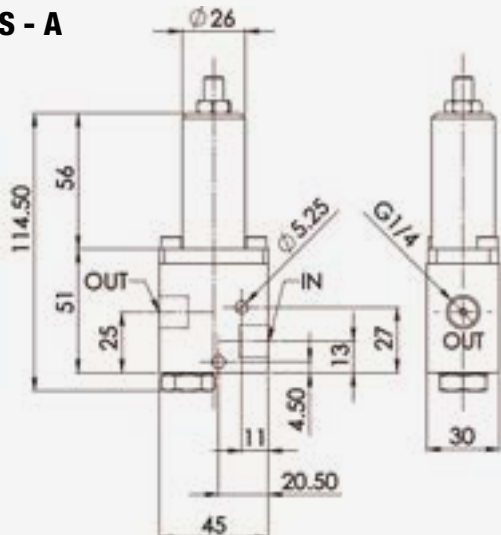
SEQUENCE VALVE

- *Maximum working pressure 400 bar*
- *Maximum working flow rate 5 L/min.*
- *Working temperature + 5°C ÷ + 60°C*
- *Weight 0.65 Kg.*
- **Two versions:** VS-A version with unions
VS-B plate-mounting version
- **Two different pressure setting ranges:** from 20 to 150 bar
from 100 to 300 bar

Sequence valves are used in circuits in which the sequence of movements is determined by the pressure in the circuit itself. They are produced in two different pressure setting ranges. These valves' compact size allows easy installation on the clamping fixtures. In systems supplying single-acting cylinders, just one line is required to connect the equipment to the hydraulic power unit.

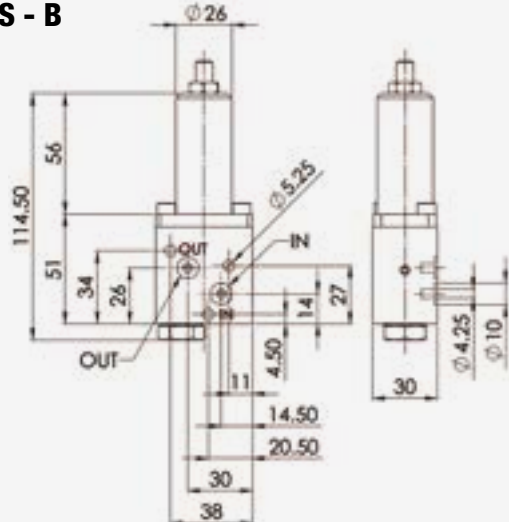
VERSIONE CON RACCORDI VERSION WITH CONNECTORS

VS - A

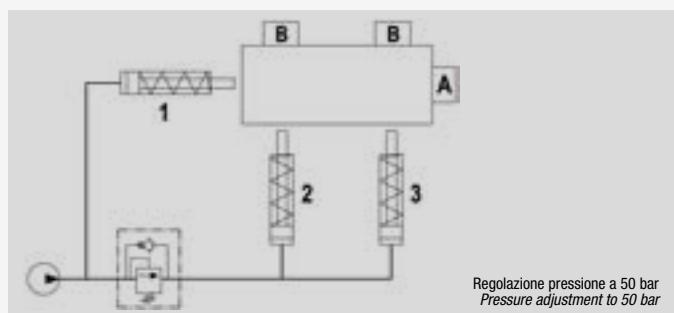


VERSIONE PER MONTAGGIO SU PIASTRA VERSION FOR PLATE MOUNTING

VS - B



ESEMPIO DI UTILIZZO / EXAMPLE OF USE



SEQUENZA DI BLOCCAGGIO

- 1) Il cilindro n.1 spinge il pezzo contro il fermo A;
- 2) La pressione aumenta fino a 50 bar e la valvola si apre;
- 3) I cilindri n.2 e n.3 spingono il pezzo contro i fermi B;
- 4) La pressione idraulica aumenta uniformemente in tutti i cilindri in quanto la valvola si trova completamente aperta.

CLAMPING SEQUENCE

- 1) Cylinder n. 1 pushes the piece against the stop A;
- 2) The pressure rises to 50 bar and the valve opens;
- 3) Cylinders n.2 and n. 3 push the piece against the stops B;
- 4) The hydraulic pressure increases in a uniform manner in all the cylinders since the valve is completely open.



UNITA' DI ACCOPPIAMENTO E MANTENIMENTO DELLA PRESSIONE

- Pressione massima d'esercizio fino a 500 bar
- Portata massima d'esercizio 5 Lt/min
- Volume nominale fino a 0,17 Lt
- Valvola di sicurezza a protezione di eventuali sovraccarichi

Questa unità di mantenimento con accumulatore idraulico trova impiego quando l'attrezzatura di bloccaggio viene separata dal generatore di pressione (esempio sulle macchine utensili a CNC con cambio pallet), oppure in caso d'impiego di un solo generatore di pressione per più attrezzature di bloccaggio.

L'accumulatore precaricato oltre ad assorbire le variazioni di volume provocate da sbalzi di temperatura interviene automaticamente al verificarsi di cadute di pressione assicurando così il costante bloccaggio del pezzo in lavorazione. Disponibile in diverse configurazioni: con solo il manometro di controllo pressione, con manometro e accumulatore oppure con manometro, accumulatore e valvola di sicurezza sia per cilindri a semplice effetto sia per cilindri a doppio effetto.

COUPLING AND PRESSURE MAINTENANCE UNITS

- Maximum working pressure up to 500 bar
- Maximum working flow rate 5 L/min
- Rated volume up to 0.17 L
- Relief valve for protection against overloads

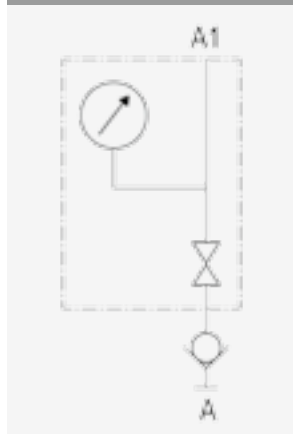
This pressure maintenance unit with hydraulic accumulator is used when the clamping equipment is separate from the pressure generator (e.g. on CNC machine tools with pallet change) or if just one pressure generator is used for several clamping fixtures.

As well as absorbing the variations in volume triggered by sudden temperature changes, the pre-charged pressure accumulator automatically intervenes when pressure drops occur, ensuring constant clamping of the piece being machined. Available in a variety of configurations: with pressure gauge only, with pressure gauge and accumulator, or with pressure gauge, accumulator and relief valve, for both single-acting and double-acting cylinders.

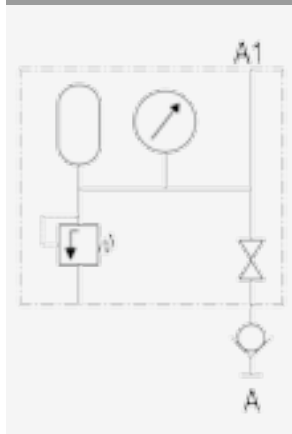
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	Accumulatore Accumulator	Pressione di precarica Pre-charge pressure
UA-400 SE	EX HST 0,05 R	Vedi tabella accumulatori See table accumulators
UA-410	HST 0,05 R	
UA-412	EHV 0,2/350 AC13-1/4	

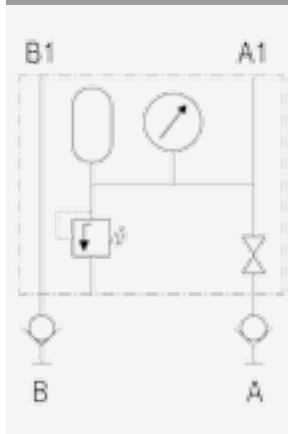
UA-400 S.E. CON
MANOMETRO
UA-400 S.A. WITH
PRESSURE GAUGE



UA-410 S.E. CON
MANOMETRO,
ACCUMULATORE E
VALVOLA DI MAX
UA-410 S.A. WITH
PRESSURE GAUGE,
ACCUMULATOR AND
RELIEF VALVE



UA-412 D.E. CON
MANOMETRO,
ACCUMULATORE E
VALVOLA DI MAX
UA-412 D.A. WITH
PRESSURE GAUGE,
ACCUMULATOR AND
RELIEF VALVE



ESEMPIO APPLICAZIONE

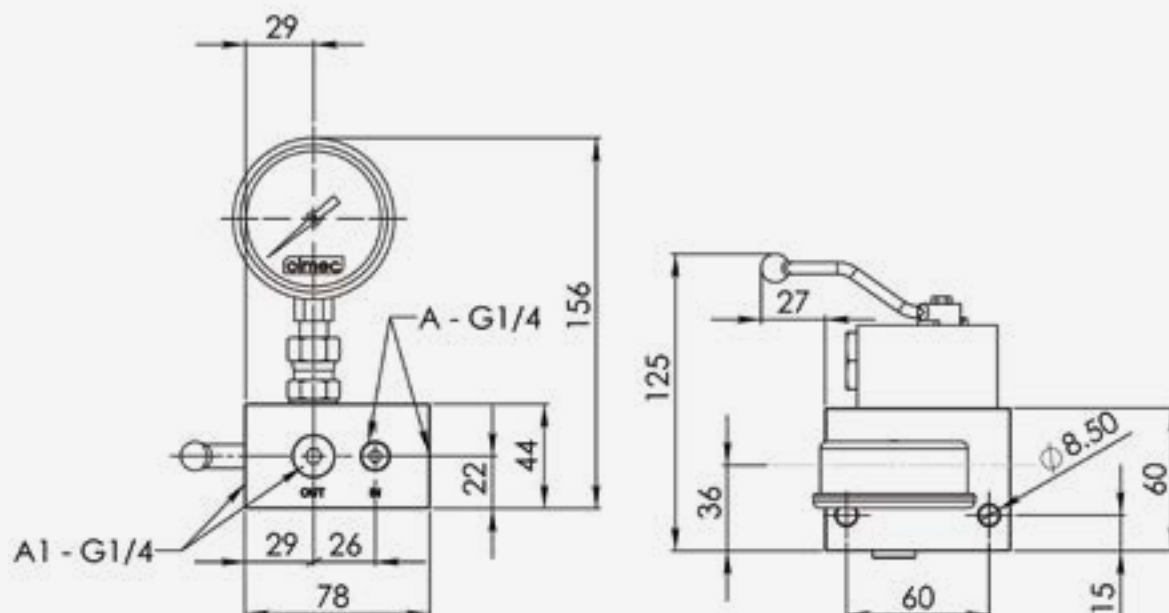
Unità di accoppiamento UA-400 con manometro montata su attrezzatura di bloccaggio per macchina CNC.

APPLICATION EXAMPLE

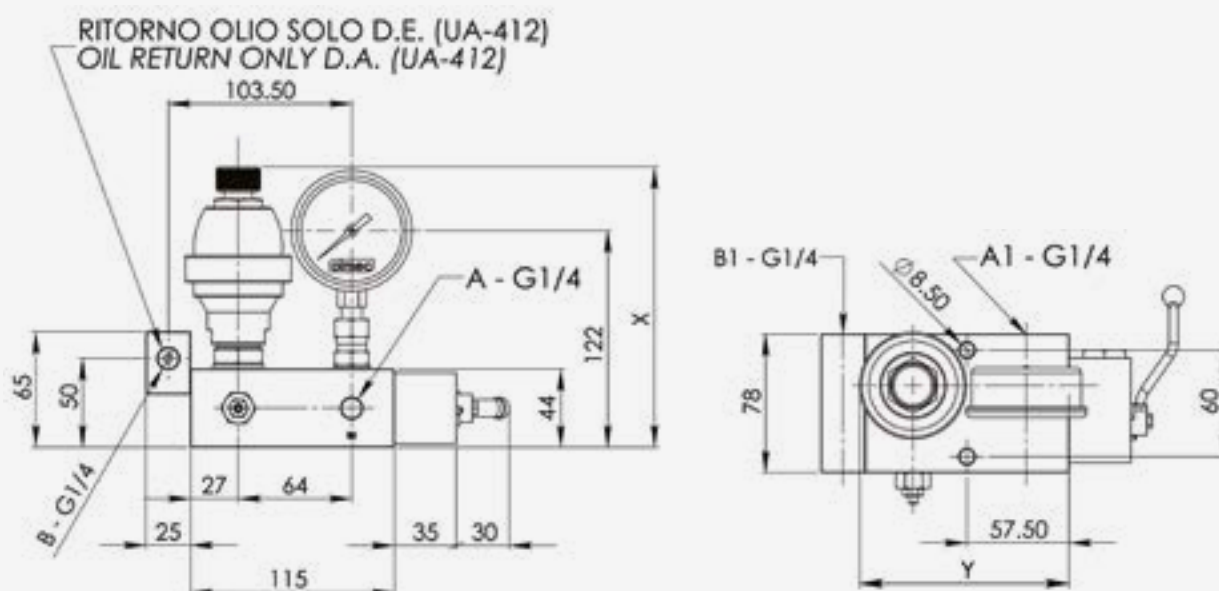
UA-400 coupling unit with pressure gauge installed on CNC machine clamping fixture.



DIMENSIONI UA-400 / UA-400 DIMENSIONS



DIMENSIONI UA-410 - UA-412 / UA-410 - UA412 DIMENSIONS



Accumulatori Accumulators		HST 0.04 M	EHV 0.2/350	AC13-1/4
X	mm	158	324	120
Y	mm	118	117	110
Pressione massima/Maximum pressure	bar	300	350	500
Volume/Volume	cm ³	40	170	13

⚠ ATTENZIONE NON SUPERARE LA PRESSIONE MASSIMA.
⚠ WARNING DO NOT EXCEED MAXIMUM PRESSURE.

ESEMPIO DI ORDINAZIONE / ORDERING EXAMPLE

UA-410

Accumulatore / Accumulator

Pressione di precarica / Pre-charge pressure

Modello
Model

EX HST 0,05 R
HST 0,05 R
EHV 0,2/350
AC13-1/4

Da 0 a 210 bar / From 0 to 210 bar
 Da 0 a 210 bar / From 0 to 210 bar
 Da 0 a 150 bar / From 0 to 150 bar
 Da 0 a 250 bar / From 0 to 250 bar



ACCUMULATORI

- Pressione massima fino a 500 bar
- Volume olio da 13 a 500 cm³

Gli accumulatori idraulici vengono normalmente impiegati per compensare eventuali trafilamenti negli impianti oleodinamici dove è necessario che la pressione rimanga costante, come riserva di energia, come smorzatori d'impulsi oppure come compensatori di volume in caso di variazioni termiche.

SCELTA DELL'ACCUMULATORE:

Nella scelta dell'accumulatore bisogna considerare alcuni fattori:

- La pressione massima indicata nei dati tecnici non deve mai essere superata e considerando eventuali aumenti di temperatura, la pressione di lavoro dovrebbe essere circa l'80% della pressione massima di esercizio dell'accumulatore.
- Per garantire un lavoro ottimale dell'accumulatore, la pressione minima di lavoro dovrebbe essere circa il 10% superiore alla pressione di precarica dell'accumulatore.
- Il volume dell'olio a disposizione è da analizzare in ogni singolo caso.

ACCUMULATORS

- Maximum pressure up to 500 bar
- Oil volume from 13 to 500 cm³

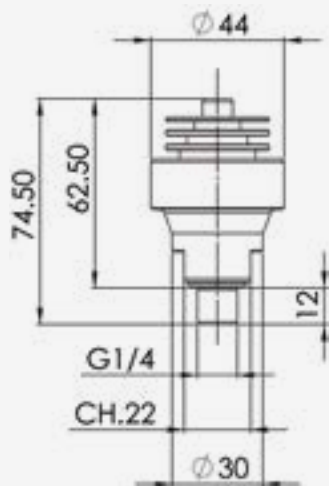
Hydraulic accumulators are normally used to compensate for any oil leaks in hydraulic systems where the pressure is required to remain constant, as energy reserve, for damping pressure surges, or as volume compensator in the event of variations in temperature.

CHOOSING THE ACCUMULATOR:

When choosing the accumulator, several factors have to be considered:

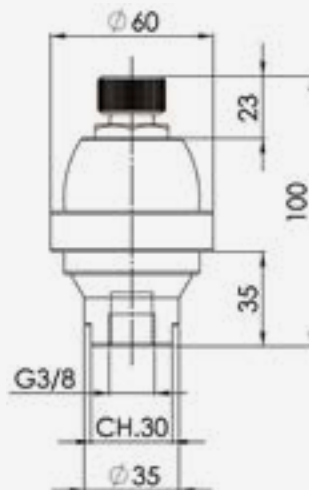
- The maximum pressure stated in the technical data must never be exceeded, and to allow for possible increases in temperature, the working pressure must be about 80% of the accumulator's maximum working pressure.
- To ensure optimal accumulator operation, the minimum working pressure should be about 10% above the accumulator pre-charge pressure.
- The volume of oil available has to be analysed for each individual case.

DIMENSIONI AC 13-1/4 / AC 13-1/4 DIMENSIONS



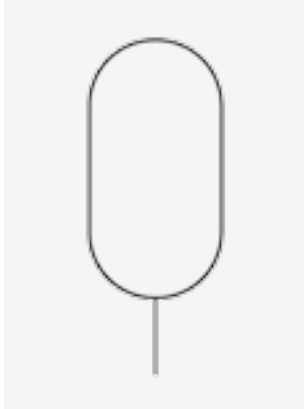
Modello/Model	AC 13-1/4	
Pressione massima di esercizio/Maximum operating pressure	bar	500
Volume/Volume	cm ³	13
Pressione max di precarica azoto/Max pre-charged nitrogen pressure	bar	250
Temperatura di esercizio/Temperature range	°C	-10° +80°C
Peso/Weight	Kg	0,3

DIMENSIONI HST 0.05 -R / HST 0.05 -R DIMENSIONS

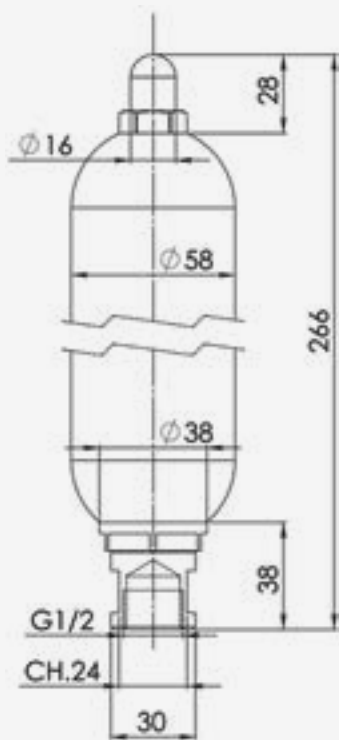


Modello/Model	HST 0.05 -R	
Pressione massima di esercizio/Maximum operating pressure	bar	300
Volume/Volume	cm ³	40
Pressione max di precarica azoto/Max pre-charged nitrogen pressure	bar	210
Temperatura di esercizio/Temperature range	°C	-10° +80°C
Peso/Weight	Kg	0,7



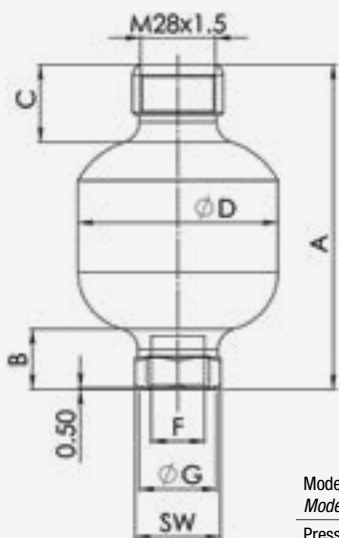


DIMENSIONI EHV 0.2/350 / EHV 0.2/350 DIMENSIONS



Modello Model	EHV 0.2/350	
Pressione massima di esercizio Maximum operating pressure	bar	350
Volume Volume	cm ³	170
Pressione max di precarica azoto Max pre-charged nitrogen pressure	bar	210
Temperatura di esercizio Temperature range	°C	-10° +80°C
Peso Weight	Kg	2,1

DIMENSIONI EHV 0.2/350 / EHV 0.2/350 DIMENSIONS



Modello Model	EHV 0.75/250	EHV 0.16/250	EHV 0.50/210
A	mm 111	120	152
B	mm 20	20	20
C	mm 28	28	28
D	mm 64	75	106
F	mm G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
G	mm 29	29	34
SW	mm 32	32	41

Modello Model	EHV 0.75/250	EHV 0.16/250	EHV 0.50/210
Pressione massima di esercizio Maximum operating pressure	bar 250	250	210
Volume Volume	cm ³ 75	160	500
Pressione max di precarica azoto Max pre-charged nitrogen pressure	bar 150	150	150
Temperatura di esercizio Temperature range	°C -10° +80°C	-10° +80°C	-10° +80°C
Peso Weight	Kg 0,7	1,0	2,0

⚠ ATTENZIONE NON SUPERARE LA PRESSIONE MASSIMA.
⚠ WARNING DO NOT EXCEED MAXIMUM PRESSURE.



VALVOLE DI SFIATO ARIA

- Pressione massima 400 bar
- Disponibili con filetto GAS o METRICO

Le valvole di sfiato ABV consentono uno scarico efficace dei sistemi idraulici. Semplici da montare non richiedono manutenzione, hanno durata di esercizio praticamente illimitata, sono facili da usare, sicure, affidabili ed efficienti. Il sistema può essere messo in funzione immediatamente dopo il montaggio. Nessuna anomalia di comando dovuta alla penetrazione di aria nel fluido sotto pressione.

Economiche: consentono di eliminare i tempi morti di deareazione.

Sfiato tra: pressione di apertura 0,1 bar e pressione di chiusura circa 1 bar.

Le valvole di sfiato ABV sono disponibili con filettatura GAS oppure METRICA unicamente nella versione per fluidi a base di olio minerale e devono essere utilizzate con temperature di esercizio comprese tra -15°C e +90°C.

UK AIR-BLEED VALVES

- Maximum pressure 400 bar
- Available with GAS or METRIC thread

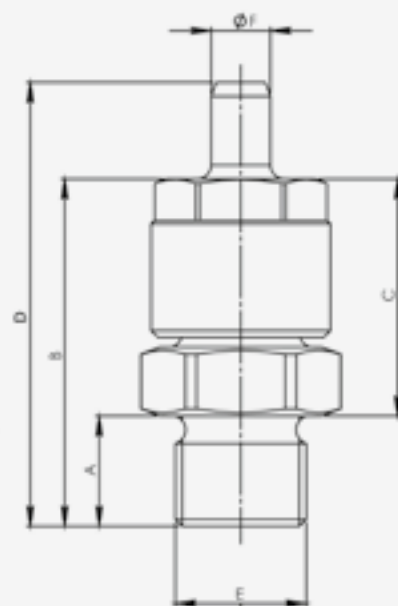
Hydraulic systems can effectively be bled with ABV air-bleed valves. Easily installed, maintenance-free, almost unlimited service life, simple, safe, reliable and efficient. The system can be operated immediately. No control irregularities due to air contamination of the pressure medium.

Cost saving: as non-productive de-aeration time is saved.

Air bleed between: opening pressure 0.1 bar and closing pressure about 1 bar.

AVB air-bleed valves are available with GAS or METRIC thread only for mineral oil based fluids, and within the temperature limits of -15 °C to +90°C.

DIMENSIONI ABV / ABV DIMENSIONS



	ABV-8	ABV-18	ABV-14
A	8	8	12
B	25	25	46
C	17	17	34
D	32	32	55
E	M8x1	G1/8	G1/4
F Ø	4,3	4,3	6,3
G	13	13	22



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

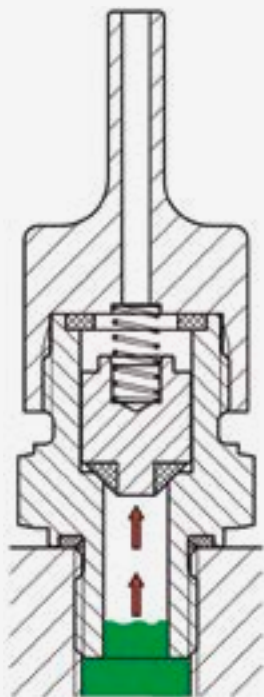
Il principio di funzionamento della valvola di sfiato si basa sulla differenza di comportamento di gas e liquidi sotto pressione, a seconda del loro grado di viscosità. Un pistone, alloggiato nell'alesaggio del corpo con un determinato gioco, effettua l'apertura e la chiusura della valvola all'avvio o all'arresto del sistema. Alla messa in funzione dell'impianto, l'aria accumulata fuoriesce fino a che la colonna del liquido del fluido sotto pressione non raggiunge il pistone. La pressione del liquido solleva il pistone contro la guarnizione superiore per alte pressioni, chiudendo in tal modo lo sfiato d'aria (è possibile che si verifichi una leggera fuoriuscita d'olio). Quando la pressione diminuisce, la molla rilascia il pistone consentendo la riapertura dello sfiato d'aria, dopodiché la procedura può essere ripetuta. La speciale struttura del pistone evita l'aspirazione dell'aria in caso di vuoto parziale.

La valvola di sfiato deve essere sistemata in posizione verticale, nel punto più alto del sistema idraulico o in posizioni in cui possono verificarsi accumuli d'aria.

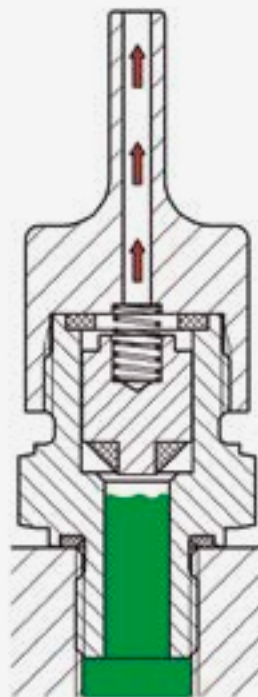
PRINCIPLE OF OPERATION

The principle of the air-bleed valve is based on the difference in behaviour of gases and liquids under pressure because of their dependence on viscosity. A piston, housed in the bore of the body with defined clearance, effects the opening and closing of the valve on start-up or shut-down of the system. On setting the system in operation, the accumulated air escapes until the liquid column of the pressure medium reaches the piston. The pressure of the liquid lifts the piston against the upper, high pressure seal, securely closing the air-vent (slight oil discharge may occur). When pressure is released the spring releases the piston reopening the air-vent, whereupon the procedure may be repeated. The special piston design prevents any intake of air in case of partial vacuum. The air bleed valve should be connected vertical, at the highest point of the hydraulic system or in places where air accumulation may occur.

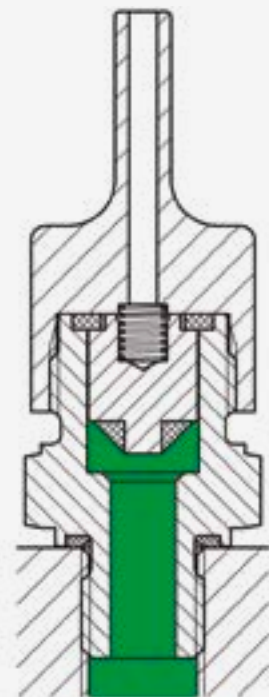
SCHEMA DI FUNZIONAMENTO / OPERATION DIAGRAM



PRIMA DELLO SCARICO
(sistema depressurizzato)
BEFORE BLEEDING
(system without pressure)



FUORIUSICTA D'ARIA
(sistema in funzione 0,1 bar)
AIR ESCAPES
(system operated 0,1 bar)



ARIA ELIMINATA
(sistema sotto pressione ≥ 1 bar)
AIR REMOVED
(system under pressure ≥ 1 bar)



GIUNTI ROTANTI

- Pressione massima 400 bar

I giunti rotanti trasferiscono olio idraulico da una parte fissa ad una parte rotante della macchina. Il montaggio avviene sull'asse di rotazione del sottoassieme. A seconda del numero di livelli di giunzione possono essere collegati diversi elementi idraulici semplice o doppio effetto. In linea di principio, il giunto rotante è idoneo al solo utilizzo con olio idraulico. In fase di progettazione occorre considerare che il movimento di rotazione è ostacolato dall'attrito di funzionamento. Questa forza d'attrito dipende dalla pressione e deve essere considerata per calcolare la coppia motrice della tavola rotante.

Le informazioni relative alla coppia trasmessa sono indicate nei diagrammi corrispondenti ai vari modelli di giunto e mostrano le coppie esistenti in partenza con tutte le giunzioni connesse sotto pressione.

Importanti istruzioni per l'uso:

Utilizzare come fluido in pressione, l'olio idraulico HLP secondo la norma DIN 51524-2. Per altri fluidi, interpellateci. I diagrammi alla pagina seguente illustrano la coppia di spunto e il numero di giri continuo ammesso in relazione alla pressione d'esercizio.

Se il giunto rotante viene azionato al limite della potenza (pressione + numero di giri), è necessario prestare attenzione ad una sufficiente alimentazione di aria di raffreddamento (vedere Dati tecnici).

Temperatura di esercizio: -10°C a +60°C.

ROTARY COUPLINGS

- Maximum pressure 400 bar

Rotary couplings transfer hydraulic oil from a fixed to a rotating machine part. The assembly is done in the rotation axis of the subassembly. Depending on the number of junction levels several single or double acting hydraulic elements can be connected. On principle, the rotary coupling is only suitable for hydraulic oil. In the design stage it needs to be considered that the rotation movement is obstructed by the seal friction. This frictional drag is pressure dependant and must be considered for the drive torque of the rotary table. Corresponding information can be found in the reling diagrams which show the starting torques existing while all junction levels are pressurised.

Important operating instruction:

As hydraulic medium HLP as per DIN 51524-2

is prescribed. For the use of other media please contact us. The diagrams on the following page show the starting torque and the admissible continuous number of rotations as a function of the operating pressure.

If the rotary coupling is operated at the limit of performance (pressure + number of rotations), pay attention to sufficient supply of cooling air (see Technical characteristics).

Operating temperature range: -10°C to +60°C.

ESEMPIO APPLICAZIONE

Giunto rotante 6 vene RC60-001 montato su attrezzatura di bloccaggio per macchina CNC.

APPLICATION EXAMPLE

RC60-001 6 passage rotary coupling installed on CNC machine clamping fixture.



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	RC20-001	RC20-002-L	RC40-001	RC40-003-L	RC60-001	RC60-005-L
Connessioni Connections	2	2	4	4	6	6
Linea di drenaggio Leakage return line	No	Si/Yes	No	Si/Yes	No	Si/Yes
Diametro nominale Nominal diameter	mm 5					
Pressione massima Maximum max pressure	bar 400					
Portata max drenaggio Leakage rate max	cm ³ /100h 30	-	50	-	60	-
Peso Weight	Kg 2,2	2,5	3,8	4,2	5,8	6,2

MONTAGGIO

Il fissaggio avviene in direzione assiale sul corpo, o sulla flangia del pistone rotante. La parte del giunto rotante avvitata in modo fisso con la flangia può essere collegata con tubi rigidi. Per l'assorbimento della coppia di serraggio l'altra parte viene collegata a un trascinatore, che permette una sufficiente libertà di movimento ed evita forzature e forze assiali. Pertanto in questo caso devono essere utilizzati anche tubi flessibili ad alta pressione anziché tubi rigidi. Il raccordo di drenaggio sul corpo non deve essere chiuso per evitare disturbi di funzionamento.

Il giunto rotante può essere messo in funzione solo quando tutti i livelli di giunzione sono collegati alla centralina in modo da garantire la necessaria lubrificazione del sistema.

Le varie bocche del giunto rotante hanno connessioni al pistone sia assiali sia radiali con attacchi filettati femmina G1/4". Inoltre, essi possono essere collegati assialmente con il pistone rotante tramite O-Ring 16x2. In questo caso, si prega di calcolare la forza delle viti necessaria al corretto fissaggio.

MOUNTING:

Fixing is made precisely in axial direction at the housing or at the flange of the rotary piston.

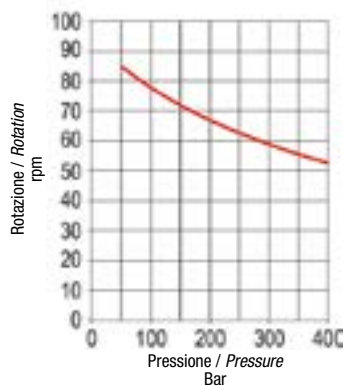
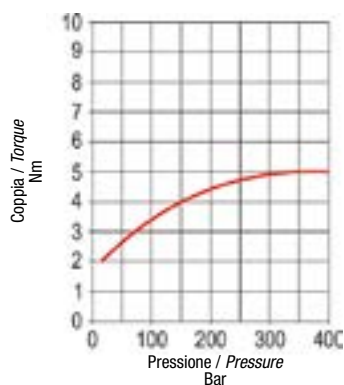
The firmly-screwed component can be connected with pipes. To compensate the torque, the other part is connected to an anti-rotation key that offers sufficient freedom of motion and avoids forced conditions as well as axial forces. That is the reason why also here high-pressure hoses have to be used instead of pipes. The leakage port at the housing must not be closed to avoid malfunctions.

The rotary coupling may only be taken into operation when all junction levels are connected to the power unit in order to guarantee the necessary seal lubrication.

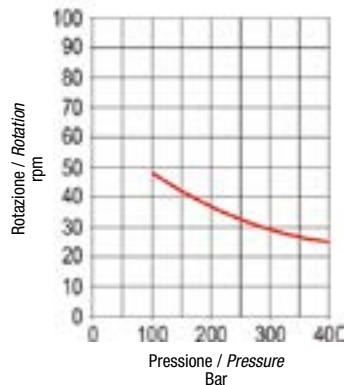
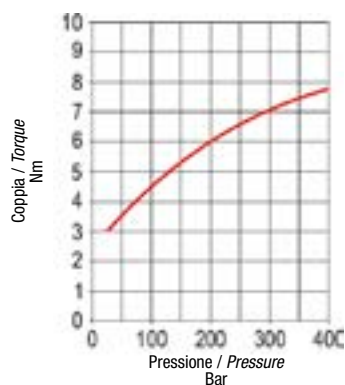
The multiple passage rotary couplings have axial and radial G1/4 threaded ports in the rotating piston. In addition, they can be connected axially at the rotating piston with O-Rings 16 x 2. In this case, please calculate the necessary screw forces of the fixing screws imperatively.

DIAGRAMMI / DIAGRAMS

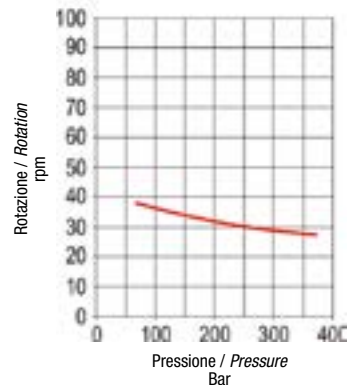
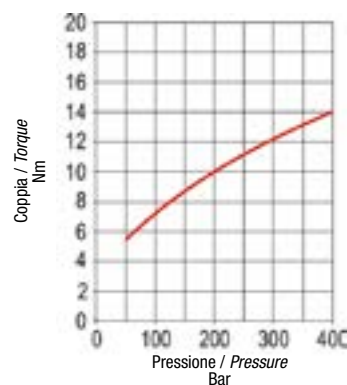
2 VENE / TWIN PASSAGE



4 VENE / FOUR PASSAGE



6 VENE / SIX PASSAGE

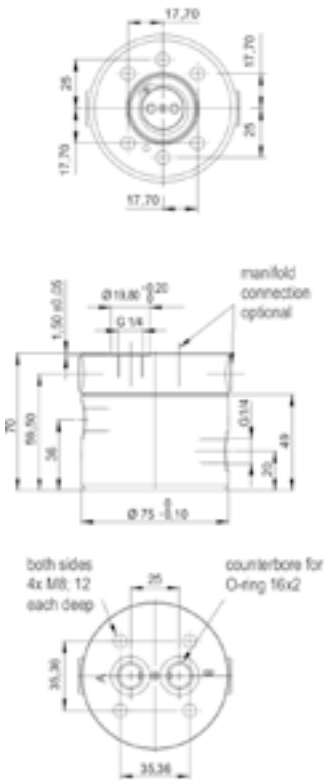


 **ATTENZIONE** NON SUPERARE LA PRESSIONE MASSIMA.

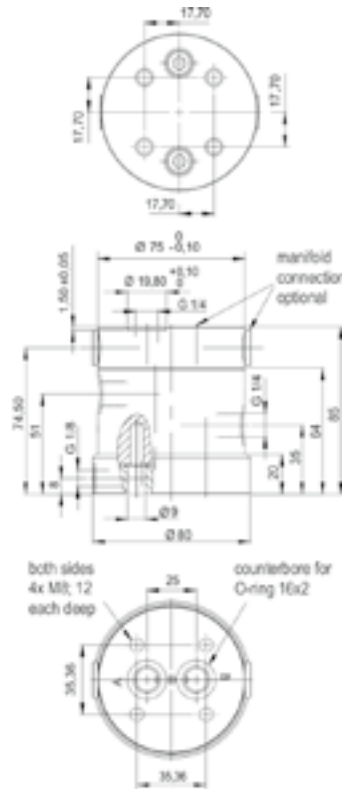
 **WARNING** DO NOT EXCEED MAXIMUM PRESSURE.

DIMENSIONI GIUNTO 2 VENE / TWIN PASSAGE DIMENSIONS

RC - Versione senza linea di ritorno / RC - Version without leakage return

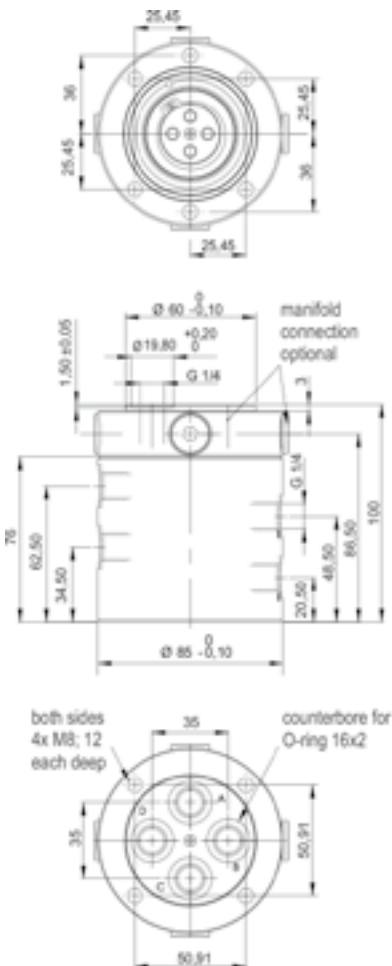


RC-L - Versione con linea di ritorno / RC-L - Version with leakage return

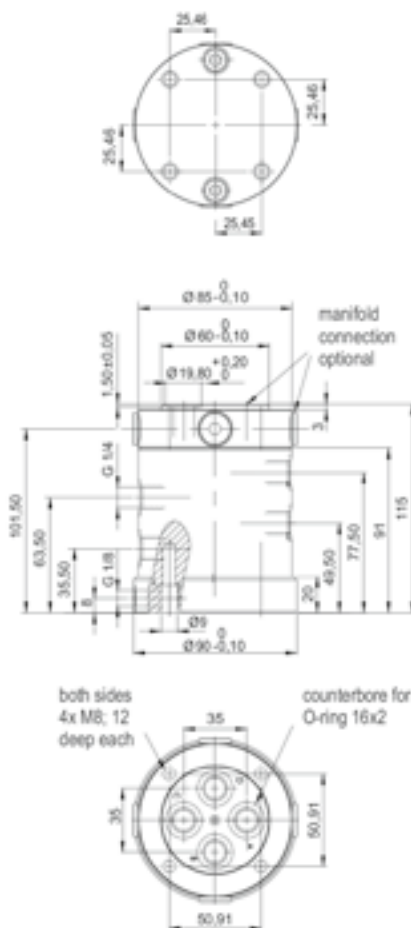


DIMENSIONI GIUNTO 4 VENE / FOUR PASSAGE DIMENSIONS

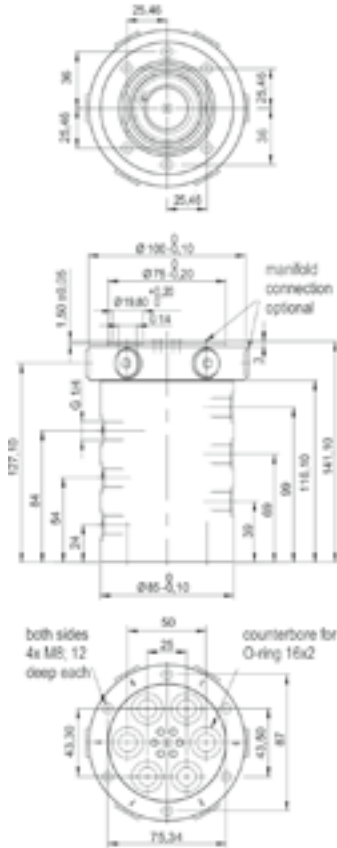
RC - Versione senza linea di ritorno / RC - Version without leakage return



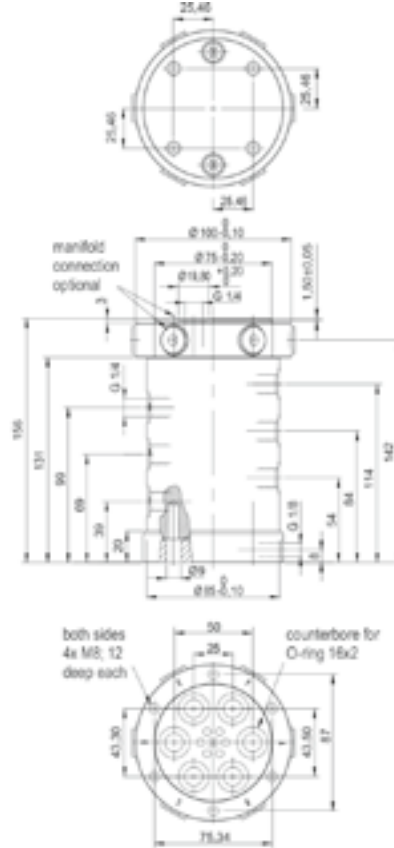
RC-L - Versione con linea di ritorno / RC-L - Version with leakage return



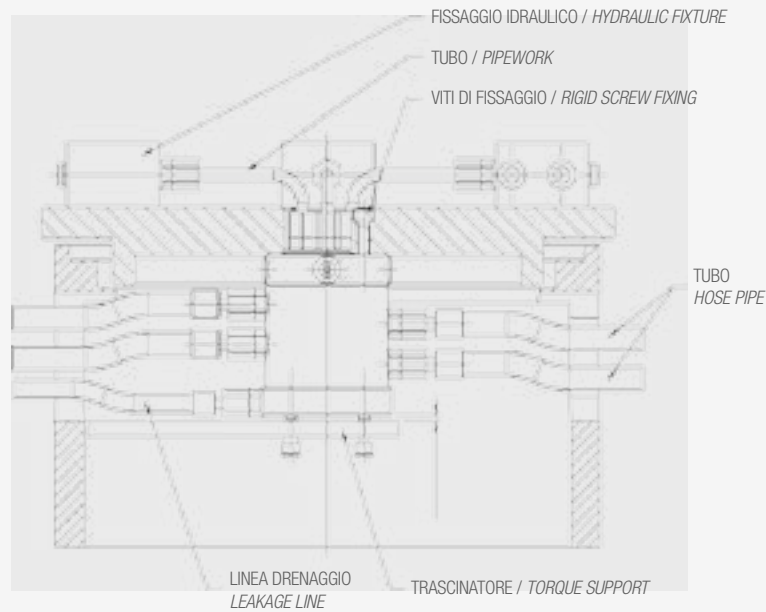
RC - Versione senza linea di ritorno / RC - Version without leakage return



RC-L - Versione con linea di ritorno / RC-L - Version with leakage return

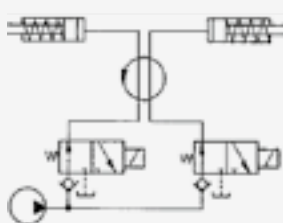


ESEMPIO DI MONTAGGIO / MOUNTING EXAMPLE

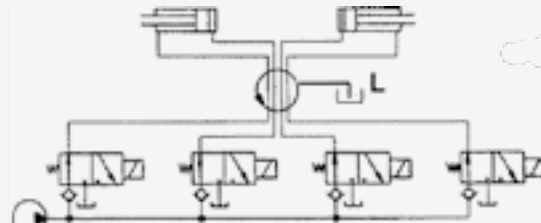


ESEMPIO DI UTILIZZO / EXAMPLE OF USE

VERSIONE / VERSION
RC



VERSIONE / VERSION
RC-L





FILTRO OLIO ALTA PRESSIONE

- Filtraggio 10 o 30 micron
- Pressione massima d'esercizio 400 bar
- Portata massima d'esercizio 15 Lt/min
- Temperatura di esercizio -10°C +40°C

Grazie alle sue dimensioni compatte il filtro olio in linea F-14 è lo strumento ideale in tutte le applicazioni dove si corre il rischio che residui di lavorazione possano entrare all'interno del circuito oleodinamico danneggiando i componenti e le guarnizioni. Costruito in acciaio di elevata qualità può essere montato in tutte le posizioni. Grazie alla costruzione in 2 parti filettate è estremamente facile sostituire l'elemento filtrante. Utilizzare olio idraulico o per trasmissioni compatibile con guarnizioni in NBR. Per liquidi differenti si prega di contattare l'ufficio tecnico.

HIGH PRESSURE OIL FILTER

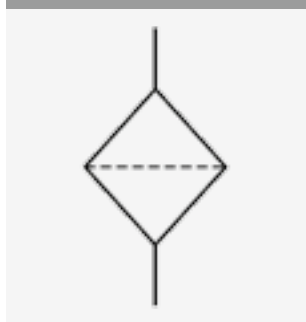
- Filtration 10 or 30 micron
- Maximum working pressure 400 bar
- Maximum working flow rate 15 L/min
- Working temperature + -10°C +40°C

Its compact size makes the F-14 in-line oil filter the ideal instrument in all applications where there is a risk that machining debris may enter the hydraulic circuit, damaging components and seals. Built in high-quality steel, it can be mounted in all positions. Construction in 2 threaded parts makes replacement of the filter element extremely easy. Use hydraulic or transmission oil compatible with NBR seals. Users are requested to contact our technical department for other liquids.

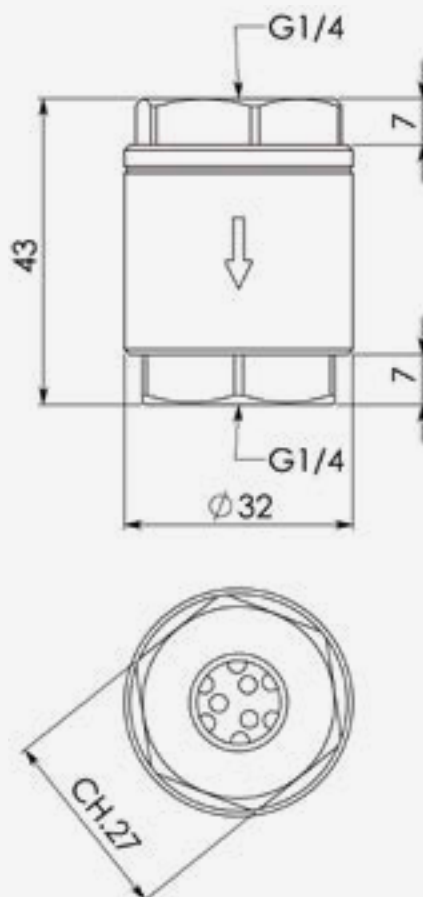
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modello Model	Grado di filtraggio Filtration rating	Pressione max Max pressure
F-1410	10 micron	400 bar
F-1430	30 micron	400 bar

FILTRO OLIO IN LINEA IN-LINE OIL FILTER



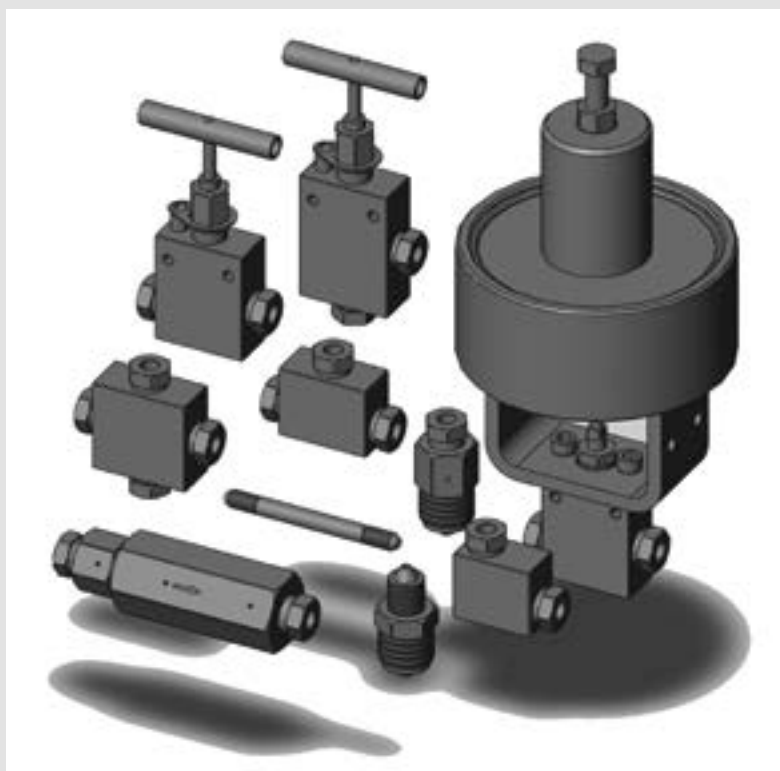
DIMENSIONI FILTRO OLIO / OIL FILTER DIMENSIONS



ATTENZIONE
NON SUPERARE LA
PRESSIONE MASSIMA.

WARNING
DO NOT EXCEED MAXIMUM
PRESSURE.

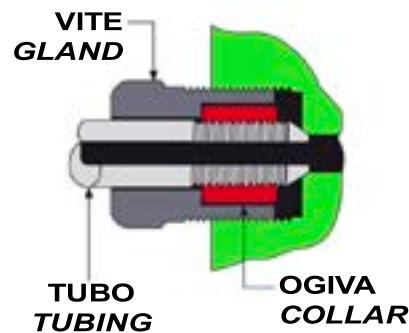
COMPONENTI IDRAULICI PER ALTA PRESSIONE / HIGH PRESSURE HYDRAULIC COMPONENTS



**PRESSIONE FINO A 10.000 BAR / 150.000 PSI
PRESSURE TO 10.000 BAR / 150.000 PSI**



**MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 316
MATERIAL: TYPE 316 STAINLESS STEEL**



COMPONENTI IDRAULICI PER ALTE PRESSIONI

A richiesta possiamo fornire inoltre una linea di prodotti ad ALTA PRESSIONE per assicurare protezione e mantenimento delle pressioni fino a 10.000 Bar / 150.000 PSI.

La gamma prodotti comprende valvole a spillo manuali o a pilotaggio pneumatico, raccordi, filtri in linea, valvole di ritegno, valvole di massima e tubi, il tutto progettato secondo i più alti standard qualitativi.

Tutti i componenti ad alta pressione utilizzano un sistema adattatore conico-filettato, idoneo alle alte temperature e pressioni comuni in queste applicazioni.

I componenti ad alta pressione sono disponibili in varie dimensioni e misure per soddisfare le diverse richieste.

Tutti i prodotti sono interamente costruiti in Acciaio Inox AISI 316.

HIGH PRESSURE HYDRAULIC COMPONENTS

On request, we are also able to supply a line of HIGH PRESSURE products to assure safe and easy plumbing for pressure to 10.000 Bar / 150.000 PSI.

The product range include manual and air operated needle valves, fittings, line filters, check valves, relief valves and tubing, all engineered in according to the highest standards of repeatable quality.

High Pressure components use a coned-and-threaded connection which accommodates the high temperatures and pressures common in these applications.

High Pressure components are available in various sizes and dimensions to satisfy widely varied requirements.

All the products are entirely built in 316 Stainless Steel.

ESEMPIO APPLICAZIONE

Componenti vari per alta pressione in Acciaio Inox AISI 316. Tubi, valvole a spillo, raccordi e valvole di ritegno.

APPLICATION EXAMPLE

Stainless Steel type 316 high pressure components.

Tubing, needle valves, fittings and check valves.



COMPONENTI IDRAULICI / HYDRAULIC COMPONENTS



COMPONENTI IDRAULICI

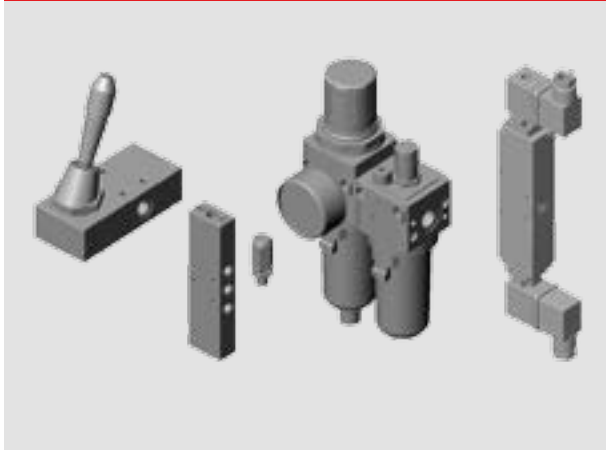
A richiesta possiamo fornire inoltre tutti i componenti necessari per il completamento dell'impianto oleodinamico quali valvole ed elettrovalvole, blocchi Cetop a una o più stazioni, distributori idraulici a pilotaggio pneumatico oppure a leva, valvole di massima in linea o a cartuccia, livelli elettrici, esclusori manometri, tubi, valvole di ritegno, innesti rapidi, ecc.

Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per consigliarvi nella scelta dei prodotti più idonei alle vostre esigenze in funzione della pressione massima di lavoro e delle operazioni da svolgere.

HYDRAULIC COMPONENTS

On request, we are also able to supply all the components necessary to complete the hydraulic system, such as valves and solenoid valves, one or two-station Cetop manifolds, pneumatically piloted or lever-operated directional control valves, in-line or cartridge relief valves, electric level switches, pressure gauge shut-off valves, pipelines, check valves, snap connections, etc.

Our technical department is at your service for advice on choosing the products best suited to your requirements on the basis of the maximum working pressure and the operations to be performed.



COMPONENTI PNEUMATICI

A richiesta possiamo fornire inoltre tutti i componenti necessari per il completamento dell'impianto oleodinamico quali valvole, gruppi trattamento aria, raccorderia, ecc.

Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per consigliarvi nella scelta dei prodotti più idonei alle vostre esigenze in funzione delle operazioni da svolgere.

PNEUMATICS COMPONENTS

On request, we are also able to supply all the components necessary to complete the pneumatic system, such as valves, air treatment unit, connectors, etc.

Our technical department is at your service for advice on choosing the products best suited to your requirements.



COMANDO PNEUMATICO BIMAUALE

- Regolatore aria con manometro incorporato.
- Linea di comando con sicurezza bimanuale.

La cassetta pneumatica con comando di sicurezza bimanuale è lo strumento ideale per l'azionamento di una pompa pneumoidraulica con valvola di scarico a pilotaggio pneumatico. Grazie alla sicurezza bimanuale obbliga l'operatore ad utilizzare entrambe le mani nella fase di lavoro della pompa evitando possibili contatti con i componenti in pressione. Il pulsante di sbloccaggio della linea posizionato al centro consente lo scarico del circuito in modo facile e veloce. Grazie al regolatore dell'aria ed al manometro integrati consente di trovare molto velocemente la giusta regolazione della pressione di lavoro. A richiesta può essere realizzata in diverse configurazioni.

TWO-HANDED PNEUMATIC CONTROL DEVICE

- Air regulator with integral pressure gauge.
- Control line with "two-hands" safety feature.

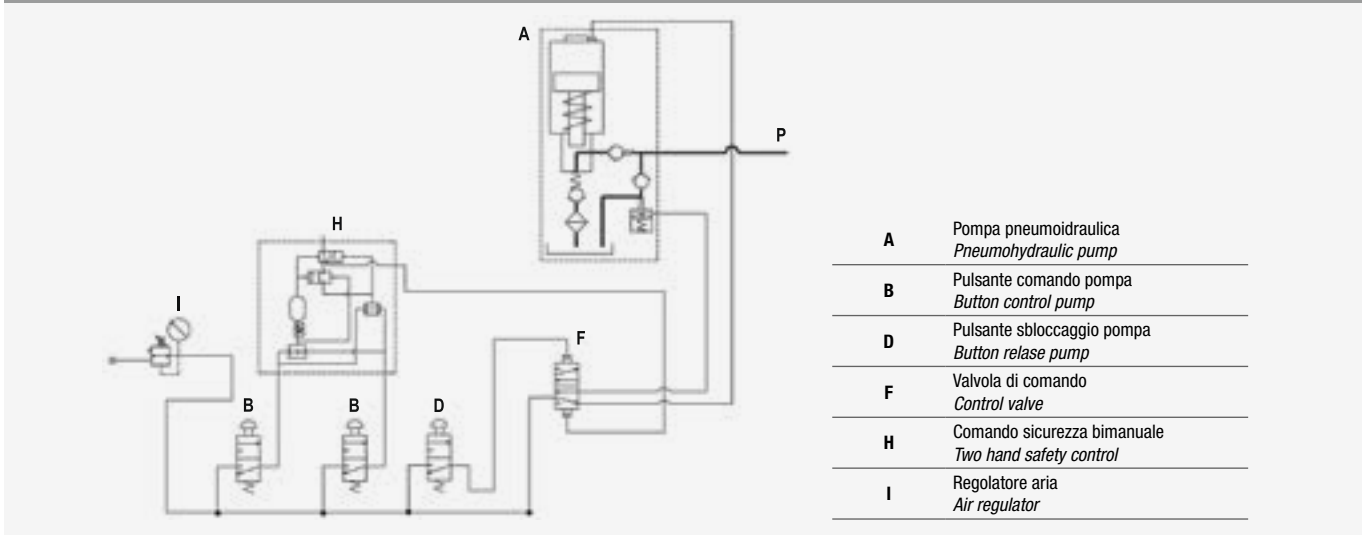
The pneumatic control valve with "two-hands" safety feature is ideal for operating a pneumohydraulic pump with pneumatically piloted dump valve. The "two-hands" safety feature obliges the operator to use both hands when the pump is in operation, preventing all risk of contacts with pressurised components. The centrally located line release button allows quick, easy circuit discharge. The integral air regulator and pressure gauge allow the correct working pressure setting to be found very quickly. Can be constructed in different configurations on request.

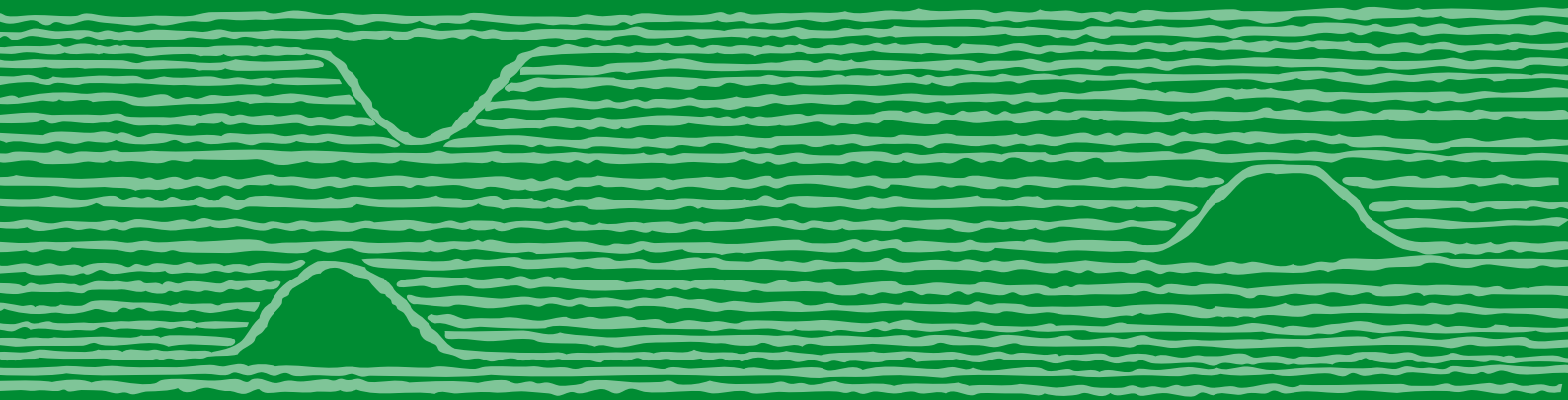
COMPONENTI PNEUMATICI

A richiesta possiamo fornire inoltre tutti i componenti (valvole a leva, a pedale o a pilotaggio pneumatico, elettrovalvole, gruppi FR+L, selettori di circuito, raccorderia, ecc.) necessari per completare l'impianto pneumatico.

PNEUMATIC COMPONENTS

On request, we are also able to supply all components (lever, pedal-operated or pneumatically piloted valves, solenoid valves, FR+L units, pneumatic switching valves, fittings, etc.) needed to complete the pneumatic circuit.





INFORMAZIONI GENERALI

GENERAL INFORMATION



OLMEC, presente nel campo oleodinamico da oltre 40 anni, costruisce cilindri di bloccaggio, centraline oleodinamiche a motore pneumatico, pompe a mano, valvole ed accessori. L'ampia gamma di modelli illustrati in questo catalogo consente di realizzare impianti di grandi o piccole dimensioni, a basse od alte pressioni, per l'applicazione della forza fluida in fabbricazione, collaudo, manutenzione e controllo qualità. La semplicità costruttiva, l'utilizzo di materiali titolati, nonchè un continuo ed accurato controllo qualità, consentono di offrire un prodotto sicuro a chi deve progettare e costruire macchinari di provata affidabilità. Grazie ad un ampio potenziale Progettuale e Produttivo, dotato di una flessibilità professionale difficilmente altrove riscontrabile, **OLMEC** è in grado di offrire adeguati suggerimenti sul corretto uso dei prodotti oltre ad una attenta e qualificata consulenza.

OLMEC è azienda con sistema qualità certificato ISO 9001 dall'aprile 2001.



CARATTERISTICHE, SUGGERIMENTI E CONSIGLI PER UNA ESATTA APPLICAZIONE DEL PRODOTTO

POMPE PNEUMOIDRAULICHE

Le pompe **OLMEC** trovano impiego nell'alimentazione di circuiti ad olio in pressione, emulsioni o acqua, utenze idrauliche operanti a servizio intermittente.

Il funzionamento di queste pompe è un moto alternato a semplice o doppio effetto, comandato da un distributore pneumatico che al raggiungimento della massima pressione idraulica si arresta, mantenendo in carico il circuito senza ulteriore consumo d'aria. In caso di abbassamento della pressione idraulica, la pompa si avvia automaticamente ripristinando le condizioni di equilibrio predeterminate.

I settori di maggiore applicazione sono:

- prove idrauliche di tenuta e resistenza con olio o acqua;
- alimentazione di cilindri per attrezzature di bloccaggio, montaggio e manutenzione;
- unità di lavoro d'emergenza fisse o mobili;
- sistemi di lubrificazione ad olio e grassi;
- utilizzo in ambienti dove esistono problemi di deflagrazione;
- prove di laboratorio;

Per un buon funzionamento delle pompe si consiglia di attenersi scrupolosamente ai manuali uso e manutenzione, sempre forniti, ricordandosi di rispettare alcune delle principali regole:

- linea di alimentazione aria da diametro 6 mm. a diametro 12 mm. in base al modello della pompa;
- trattamento aria tramite filtro riduttore-lubrificatore di portata adeguata;
- temperatura olio 0°C ÷ + 40°C;
- temperatura ambiente + 5°C ÷ + 40°C;
- viscosità olio idraulico 3E / 50°C - ISO 32 / 46.

In caso di funzionamento prolungato in ambienti con basse temperature, può manifestarsi formazione di ghiaccio sul silenziatore scarico aria, ovviare quindi con l'immissione nel lubrificatore a nebbia d'olio, di antigelo per utensili pneumatici.

Per impieghi diversi da quelli del settore oleodinamico, quali: acqua, solventi, sostanze corrosive ecc., siamo a consigliare di interpellarci al fine di disporre le unità all'uso di ogni singolo prodotto.

OLMEC has been working in the hydraulics field for over 40 years and constructs clamping cylinders, hydraulic power units with pneumatic motors, hand-pumps, valves and accessories.

The wide range of models illustrated in this catalogue allows the construction of plants large or small, at high or low pressures, for the application of hydraulic power in manufacturing, testing, maintenance and quality control. Simple construction and the use of materials prepared to specifications, combined with constant, thorough quality control, mean that **OLMEC** offers a highly dependable product to anyone designing and producing machinery of proven reliability. Thanks to extensive design and production capacity, with a range of professional skills few companies are able to match, **OLMEC** is able to provide valuable guidance on the use of its products, as well as consultancy of the very best quality.

OLMEC is a company with certified quality system ISO 9001 from april 2001.



HOW TO IDENTIFY THE RIGHT OLMEC PRODUCT FOR YOUR NEEDS

PNEUMOHYDRAULIC PUMPS

OLMEC pumps are used to supply pressurized oil, emulsion or water circuits, and hydraulic users operating in on-off mode.

These pumps operate with reciprocating motion, single-acting or double-acting, powered by a pneumatic control valve which stops when the maximum hydraulic pressure is reached, maintaining the pressure in the circuit without further air consumption. If the hydraulic pressure drops, the pump is automatically restarted to restore the preset hydraulic conditions.

The most common fields of application are:

- hydraulic tests on seals and resistance with oil or water;
- supply of cylinders for clamping, assembly and maintenance equipment;
- fixed or mobile emergency work units;
- oil or grease lubrication systems;
- all environments with explosion risk;
- laboratory testing;

In order **to ensure that the pumps give satisfactory service** users are advised to follow the instructions in the user manuals which are always supplied, and to bear in mind a few fundamental rules:

- air supply line from diameter 6 to diameter 12, depending on pump model;
- FR+L unit of suitable flow-rate is always required;
- oil temperature 0°C + 40°C;
- ambient temperature +5°C + 40°C;
- hydraulic fluid viscosity 3E / 50°C - ISO 32 / 46.

In case of prolonged operation in environments with low temperature, ice may form on the air exhaust silencer; prevent this by adding antifreeze for pneumatic tools to the oil-mist lubricator.

For applications outside the hydraulic sector, such as water, solvents, corrosive substances etc., please contact us so that we can prepare the units for the specific product to be handled.

MOLTIPLICATORI DI PRESSIONE ARIA-OLIO

I moltiplicatori di pressione aria-olio **OLMEC** con funzionamento a semplice o doppio effetto sono generatori di pressione idonei per il funzionamento di circuiti a semplice effetto. Il volume del circuito idraulico dovrebbe sfruttare soltanto il 70-75 % del volume generato dal moltiplicatore per poter disporre di una certa riserva. Possono fornire il loro volume, in tempi rapidissimi (entro 1 secondo) essendo influenzati nel movimento soltanto dal flusso volumetrico dell'aria compressa e dall'attrito dell'utilizzo idraulico. Ciò potrebbe causare negli utilizzi con flusso volumetrico limitato (cilindri a staffa rotante, cilindri irrigiditori) un funzionamento difettoso. In questi casi si dovrà prevedere una valvola di riduzione e strozzamento sul lato olio.

Per un buon funzionamento dei moltiplicatori si consiglia di attenersi scrupolosamente ai manuali uso e manutenzione, sempre forniti, ricordandosi di rispettare alcune delle principali regole:

- linea di alimentazione aria da diametro 6 mm. a diametro 12 mm. in base al modello del moltiplicatore;
- utilizzo di eventuali scarichi rapidi pneumatici per migliorare la velocità di ritorno in caso di cicli a frequenza molto elevata;
- trattamento aria tramite filtro riduttore-lubrificatore di portata adeguata;
- temperatura olio $0^{\circ}\text{C} \div + 40^{\circ}\text{C}$;
- temperatura ambiente $+ 5^{\circ}\text{C} \div + 40^{\circ}\text{C}$;
- viscosità olio idraulico $3^{\circ}\text{E} / 50^{\circ}\text{C} - \text{ISO } 32 / 46$.

MOLTIPLICATORI DI PRESSIONE OLIO-OLIO

I moltiplicatori di pressione olio-olio **OLMEC** con pressioni di lavoro fino a 4.000 bar, con funzionamento lato bassa pressione a semplice o doppio effetto sono generatori di pressione idonei per il funzionamento di circuiti a semplice effetto. Il volume del circuito idraulico dovrebbe sfruttare soltanto il 70-75 % del volume generato dal moltiplicatore per poter disporre di una certa riserva. Possono fornire il loro volume, in tempi rapidissimi essendo influenzati nel movimento soltanto dal flusso volumetrico dell'olio e dall'attrito dell'utilizzo idraulico. Ciò potrebbe causare negli utilizzi con flusso volumetrico limitato (cilindri a staffa rotante, cilindri irrigiditori) un funzionamento difettoso. In questi casi si dovrà prevedere una valvola di riduzione e strozzamento sul lato olio. Disponiamo di 2 tipologie di moltiplicatori di pressione, che si differenziano per concetto costruttivo e pressioni di esercizio: una linea per pressioni fino a 400 bar con valvola di ritegno interna e unico flusso d'olio all'interno del circuito, ideale in attrezzature di bloccaggio ed azionamenti idraulici con piccoli volumi; un'altra linea per pressione fino a 4.000 bar e volumi realizzabili in funzione delle esigenze del circuito, dotati di tutti gli accessori necessari per il controllo di pressione e di posizione. Hanno la possibilità di lavorare con 2 fluidi differenti tra lato bassa pressione e lato alta pressione oppure con lo stesso fluido dell'impianto e sono in grado di erogare il loro volume con velocità molto elevate (fino a 500mm./sec.) in funzione della portata d'ingresso sul lato bassa pressione.

Per un buon funzionamento dei moltiplicatori si consiglia di attenersi scrupolosamente ai manuali uso e manutenzione, sempre forniti, ricordandosi di rispettare alcune delle principali regole:

- temperatura olio $0^{\circ}\text{C} \div + 80^{\circ}\text{C}$;
- temperatura ambiente $+ 5^{\circ}\text{C} \div + 40^{\circ}\text{C}$;
- viscosità olio idraulico $3^{\circ}\text{E} / 50^{\circ}\text{C} - \text{ISO } 32 / 46$.
- filtrazione 10 micron nominale, massimo 19/16 riferimento ISO 4406

AIR-OIL BOOSTERS

OLMEC air-oil boosters with single-acting or double-acting operation can be used as a pressure generator only on single-acting circuits. The cylinder volume should utilise the working only up to 70-75% so as to have some reserve left.

Air-oil boosters are liable to release the effective oil volume, it's suggest to use very quickly within 1 second. The oil speed depends only on the volume flow of the compressed air. This may cause malfunctions in clamping elements where the maximum volume flow is limited (swing clamps, work supports). In those cases a flow control valve must be provided on the oil side.

In order to ensure that the boosters give satisfactory service users are advised to follow the instructions in the user manuals which are always supplied, and to bear in mind a few fundamental rules:

- air supply line from diameter 6 to diameter 12, depending on booster model;
- use of pneumatic quick discharges to improve the speed of return cycles in the case of very high frequency;
- FR+L unit of suitable flow-rate is always required;
- oil temperature $0^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}$;
- ambient temperature $+5^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}$;
- hydraulic fluid viscosity $3^{\circ}\text{E} / 50^{\circ}\text{C} - \text{ISO } 32 / 46$.

OIL-OIL BOOSTERS

OLMEC oil-oil boosters with working pressures up to 4.000 bar, low pressure side with single-acting or double-acting operation can be used as a pressure generator only on single-acting circuits. The hydraulic circuit volume should utilise the working only up to 70-75% so as to have some reserve left. They can provide their volume, in the fastest times in the movement being influenced only by the oil volumetric flow using and hydraulic application friction. This may cause malfunctions in clamping elements where the maximum volume flow is limited (swing clamps, work supports). In those cases a flow control valve must be provided on the oil side.

We have 2 types of booster, which differ in design concept and pressures.

A line for pressures up to 400 bar with internal check valve and unique oil flow in the circuit, ideal for clamping equipment and hydraulic drives with little volumes.

Another line for pressure up to 4.000 bar and volumes achievable depending on the requirements of the circuit, with all the accessories necessary for the pressure and position control. Have the possibility to work with two different fluids between the low pressure side and high pressure side or with the same fluid in the system and are capable of delivering their volume with very high speed (up to 500mm./sec.) in function of ilow pressure side inlet flow rate.

In order to ensure that the boosters give satisfactory service users are advised to follow the instructions in the user manuals which are always supplied, and to bear in mind a few fundamental rules:

- oil temperature $0^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}$;
- ambient temperature $+5^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}$;
- hydraulic fluid viscosity $3^{\circ}\text{E} / 50^{\circ}\text{C} - \text{ISO } 32 / 46$.
- filtration 10 micron nominal, maximum 19/16 according to ISO 4406

CENTRALINE ELETTRICHE E PNEUMATICHE

Le centraline elettriche e pneumatiche **OLMEC** sono state inserite per ampliare la gamma di prodotti per alta pressione e per incontrare le sempre maggiori richieste da parte del mercato.

Disponiamo di 2 linee di centraline una per pressioni fino 700 bar ed una per pressioni fino a 2.000 bar.

Le versioni da 700 bar (disponibili con motore elettrico, pneumatico o a scoppio) sono dotate di pompa a pistoni a doppio stadio ad elevate prestazioni e garantiscono robustezza ed affidabilità grazie all'utilizzo di componenti di elevata qualità. Sono idonee per l'azionamento di circuiti a semplice o doppio effetto, chiavi dinamometriche idrauliche, utensili idraulici a semplice e doppio effetto.

Le versioni da 2.000 bar con motore elettrico sono dotate di pompa ad ingranaggi ed intensificatore di pressione dinamico. Sono idonee per l'azionamento di circuiti a semplice o doppio effetto (con ritorno a bassa pressione), tensionatori idraulici, utensili di primo soccorso a semplice e doppio effetto.

Realizziamo inoltre centraline con circuiti a richiesta per pressioni elevate (fino a 700 bar) per l'azionamento di impianti idraulici, macchinari, banchi prova, attrezzature idrauliche.

I settori di maggiore applicazione sono:

- chiavi dinamometriche idrauliche;
- tensionatori idraulici;
- utensili idraulici di primo soccorso;
- utensili idraulici;
- prove idrauliche di tenuta e resistenza;
- alimentazione di cilindri per attrezzature di bloccaggio, montaggio e manutenzione;
- unità di lavoro d'emergenza fisse o mobili;
- sistemi di lubrificazione ad olio e grassi;
- utilizzo in ambienti dove esistono problemi di deflagrazione;
- prove di laboratorio;

Per un buon funzionamento delle centraline si consiglia di attenersi scrupolosamente ai manuali uso e manutenzione, sempre forniti, ricordandosi di rispettare alcune delle principali regole:

- linea di alimentazione aria (versione pneumatica) diametro min. 12 mm.;
- trattamento aria tramite filtro riduttore-lubrificatore di portata adeguata;
- temperatura olio 0°C ÷ + 60°C;
- temperatura ambiente + 5°C ÷ + 40°C;
- viscosità olio idraulico 3°E / 50°C - ISO 32 / 46.

In caso di funzionamento prolungato oppure in ambienti con alte temperature, può manifestarsi un surriscaldamento dell'olio ed è quindi consigliato (dove non previsto di serie) di dotare la centralina di scambiatore di calore.

COMPONENTI IDRAULICI E PNEUMATICI

OLMEC progetta e realizza un'ampia gamma di componenti idraulici, pneumatici e pneumoidraulici necessari per il montaggio ed il completamento delle apparecchiature idrauliche fornite.

Siamo inoltre in grado di fornire tutti i componenti necessari per la realizzazione di circuiti idraulici e pneumatici con pressioni fino a 4.000 bar.

ELECTRIC AND PNEUMATIC POWER PACK UNITS

OLMEC electric and pneumatic power pack units, have been introduced to expand the range of products for high pressure and to meet the increasing demand from the market.

We have 2 lines of power packs one for pressures up to 700 bar and one for pressures up to 2.000 bar.

700 bar versions available with electric, pneumatic or internal combustion engine are equipped with dual-stage, high-performance axial piston pump and ensure robustness and reliability through the use of high quality components. They are suitable for driving circuits in single or double-acting, hydraulic torque wrenches, hydraulic tools with single and double-acting operation.

2.000 bar versions with electric engine, are equipped with gear pump and dynamic pressure intensifier. They are suitable for driving circuits in single or double-acting (with low pressure return), hydraulic bolt tensioners, first aid hydraulic tools single and double-acting.

We also produce power pack units with circuits required for high pressure (up to 700 bar) for operation of hydraulic systems, machinery, test benches, hydraulic equipment.

The most common fields of application are:

- hydraulic bolt tensioner;
- first aid hydraulic tools;
- hydraulic tools;
- hydraulic tests on seals and resistance with oil or water;
- supply of cylinders for clamping, assembly and maintenance equipment;
- fixed or mobile emergency work units;
- oil or grease lubrication systems;
- all environments with explosion risk;
- laboratory testing;

In order to ensure that the pumps give satisfactory service users are advised to follow the instructions in the user manuals which are always supplied, and to bear in mind a few fundamental rules:

- air supply line (pneumatic version) min. diameter 12mm.;
- FR+L unit of suitable flow-rate is always required;
- oil temperature 0°C + 60°C;
- ambient temperature +5°C + 40°C;
- hydraulic fluid viscosity 3°E / 50°C - ISO 32 / 46.

In case of prolonged operation, or in environments with high temperatures, may manifest oil overheating is therefore recommended (where not expected standard) to provide the power pack unit with heat exchanger.

HYDRAULIC AND PNEUMATIC ACCESSORIES

OLMEC designs and manufactures a wide range of hydraulic, pneumatic and pneumohydraulics required for assembly and complete hydraulic equipment provided.

We are also able to provide all the components necessary for the realization of hydraulic and pneumatic circuits with pressures up to 4.000 bar.

CILINDRI DI BLOCCAGGIO

Nell'industria moderna la precisione nella lavorazione, la qualità del prodotto, la sicurezza del personale e degli impianti, nonché la rapidità di bloccaggio e sbloccaggio dei pezzi in lavorazione, sono elementi essenziali per la produttività e competitività dell'azienda.

I sistemi di bloccaggio **OLMEC** ad alta pressione assicurano, grazie alla loro compattezza ed efficienza di lavoro, una sensibile riduzione dei tempi. Realizzati con acciai titolati, trattati termicamente, provvisti di guide antifrizione in bronzo, sono assemblati con guarnizioni di vario genere quali Teflon caricato, Poliuretano e O-Ring. La temperatura massima del fluido in pressione non deve superare i 60°C pertanto, per applicazioni superiori, è sempre bene specificarlo al fine di disporre i cilindri di guarnizioni adeguate.

Per un buon funzionamento dei cilindri si consiglia di rispettare alcune delle principali regole:

- temperatura olio 0°C ÷ + 40°C;
- temperatura ambiente + 5°C ÷ + 40°C;
- viscosità olio idraulico 3°E / 50°C - ISO 32 / 46.

Per realizzare un'attrezzatura di bloccaggio ottimale bisogna fare un'attenta analisi su alcuni punti chiave:

- numero dei pezzi da lavorare e la frequenza di produzione;
- tipo di macchina utensile impiegata e tempi di lavorazione richiesti;
- tipo di cilindro da impiegare in funzione delle forze di serraggio richieste (vedi tabella comparativa a seguire).

Nella progettazione fare in modo che la maggior parte delle forze di taglio in gioco generate dall'utensile vengano assorbite dall'attrezzatura e non dai cilindri di bloccaggio, con conseguente riduzione dei costi necessari per bloccare i pezzi. Nella tabella seguente riportiamo alcuni dati per il rilevamento delle forze di serraggio raggiungibili con bulloni classe 8.8 utilizzati ad 1/3 del limite di resistenza allo snervamento.

Questi dati sono di aiuto nella scelta di un cilindro qualora si passi da un sistema meccanico ad un sistema idraulico.

Bullone Bolt	mm	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Forza di serraggio adottando 1/3 rs Clamping force using 1/3 ys	kN	13	20	38	60	86	112	137

La forza necessaria per bloccare un pezzo dipende dai seguenti fattori:

P = potenza macchina in kN

n = coefficiente di rendimento nella macchina

u = coefficiente di attrito tra pezzo e porta pezzo

V = velocità di taglio in m/min.

pertanto la **Forza F in kN** è così ottenibile:

$$F \text{ (kN)} = \frac{P \cdot n \cdot 60}{u \cdot V}$$

Una volta trovata la forza di bloccaggio totale è sufficiente dividerla per i punti di bloccaggio determinando così la potenza di ciascun cilindro.

Per eliminare i fenomeni di flessione e vibrazione dei pezzi in lavorazione, soprattutto se questi ultimi presentano parti sottili e flessibili, e' necessario ricorrere a dispositivi idonei a sopportare il pezzo durante la lavorazione.

I supporti antivibranti ed antiflessione OLMEC si posizionano automaticamente sul pezzo e si bloccano in posizione semplicemente pressurizzando il circuito; inoltre, grazie alle loro contenute dimensioni possono essere posti in punti inaccessibili rispetto ai tradizionali supporti a vite.

CLAMPING CYLINDERS

In modern industry the precision of machining, the quality of the product, staff and plant safety, as well as quick clamping and release of the pieces being machined, are essential factors in the company's productivity and competitiveness.

Thanks to their compactness and efficiency, OLMEC high pressure clamping systems significantly reduce times. Constructed using heat-treated tired steel, with low-friction bronze guides, they are assembled with seals of various types such as filled Teflon, Polyurethane and O-rings. The maximum temperature of the pressurized fluid must not exceed 60°C; if higher temperatures are envisaged, specify this on order so that the cylinders can be fitted with suitable seals.

In order to ensure that the cylinders give satisfactory service users are advised to bear in mind a few fundamental rules:

- oil temperature 0°C + 40°C;
- ambient temperature +5°C + 40°C;
- hydraulic fluid viscosity 3°E / 50°C - ISO 32 / 46.

For design of an optimum piece of clamping equipment, a number of key points must be analysed carefully:

- number of pieces to be machined and production frequency;
- type of machine tool used and the machining times required;
- type of cylinder to be used in relation to the clamping forces required (see comparative table below)

In the design phase, ensure that most of the cutting forces generated by the tool are absorbed by the equipment and not by the clamping cylinders; this will reduce the costs necessary to clamp the pieces. The table below shows a number of data for measurement of the clamping forces which can be reached with 8.8 bolts used at 1/3 of their yield strength limit.

These data help to choose the cylinder when passing from a manual mechanical system to a hydraulic one.

The force required to clamp a piece depends on the following factors:

P = machine power in kN

n = machine efficiency coefficient

u = friction coefficient between piece and piece-holder

V = cutting speed in m/min.

Therefore the **Force F in kN** can be obtained as follows:

Once the total clamping force has been found, simply di-vide it by the clamping points to obtain the power of each cylinder.

To eliminate bending or vibration of the pieces being machined, particularly if they have thin, flexible parts, suitable devices must be used to support the piece during machining.

OLMEC vibration-damping, anti-bending supports automatically position on the piece and are clamped in position when the circuit is pressurized. Moreover, thanks to their compact size they can be placed at points inaccessible to conventional screw supports.

LA GIUSTA SCELTA: FORMULE IMPORTANTI

Calcolo degli impianti idraulici:

Per dare la possibilità di ottenere da soli i dati tecnici di impianti idraulici semplici, sono elencate di seguito le formule di calcolo più usate. Per calcolare la forza di spinta si deve conoscere la superficie del pistone.

La formula per la superficie del pistone in cm² è:

$$A1 \text{ (cm}^2\text{)} = \frac{D^2 \cdot \pi}{4}$$

Per calcolare la forza di trazione nei cilindri a doppio effetto e' necessaria la superficie anulare.

La formula per la superficie anulare in cm² è:

$$A2 \text{ (cm}^2\text{)} = \frac{(D^2 - d^2) \cdot \pi}{4}$$

La forza di spinta si ricava dalla superficie del pistone e dalla pressione di esercizio leggibile sul manometro.

La formula per la forza di spinta F1 in kN è:

$$F1 \text{ (kN)} = \frac{A1 \cdot p}{100}$$

Per la forza di trazione F2 bisogna inserire invece della superficie del pistone la superficie anulare, quindi la formula diventa:

$$F2 \text{ (kN)} = \frac{A2 \cdot p}{100}$$

Se si vuole stabilire la pressione di esercizio richiesta, data una certa forza di spinta e dato un cilindro con superficie utile A1 in bar, la stessa si calcola secondo al formula seguente:

$$P1 \text{ (bar)} = \frac{F1}{A1} \cdot 100$$

Nei nostri stampati il volume di olio totale del cilindro è indicato con la denominazione: capacità olio cm³. Se si vuole ricavare la portata in cm³ per una corsa inferiore, si applica la seguente formula:

$$V_{\text{CORSA STROKE}} \text{ (cm}^3\text{)} = A1 \cdot s$$

Il conteggio del tempo impiegato per effettuare una corsa viene calcolato con la formula:

$$tk \text{ (sec.)} = \frac{6 \cdot A1 \cdot s}{100 \cdot Q} = \frac{6 \cdot V_{\text{CORSA STROKE}}}{100 \cdot Q}$$

MAKING THE RIGHT CHOICE: IMPORTANT FORMULAE

For the calculation of hydraulic systems:

In order to help you to calculate the technical data for simple hydraulic systems on your own, the following are the most commonly used formulae.

For calculation of the thrust force, the piston area must be known.

The formula for the piston area in cm² is:

$$A1 \text{ (cm}^2\text{)} = \frac{D^2 \cdot \pi}{4}$$

For calculation of the traction force in double-acting cylinders, the annular area must be known.

The formula for the annular area in cm² is:

$$A2 \text{ (cm}^2\text{)} = \frac{(D^2 - d^2) \cdot \pi}{4}$$

The thrust force is obtained from the area of the piston and the operating pressure which can be read on the pressure gauge.

The formula for the thrust force F1 in kN is:

$$F1 \text{ (kN)} = \frac{A1 \cdot p}{100}$$

For the traction force F2, the annular area must be used instead of the piston area, and the formula thus becomes:

$$F2 \text{ (kN)} = \frac{A2 \cdot p}{100}$$

To establish the operating pressure required, given a certain thrust force and a cylinder with effective area A1 in bar, the formula used is:


$$P1 \text{ (bar)} = \frac{F1}{A1} \cdot 100$$

In our printed matter the cylinder total oil volume is indicated as: oil capacity cm³. To obtain the delivery-rate in cm³ for a shorter stroke, apply the formula:

$$V_{\text{CORSA STROKE}} \text{ (cm}^3\text{)} = A1 \cdot s$$

The time taken to complete a stroke is calculated using the formula:

$$tk \text{ (sec.)} = \frac{6 \cdot A1 \cdot s}{100 \cdot Q} = \frac{6 \cdot V_{\text{CORSA STROKE}}}{100 \cdot Q}$$

 La velocità del pistone in mm/s si ricava considerando la quantità di olio erogata dalla centrale pompante e la superficie utile. Il calcolo viene eseguito secondo la formula:

$$v \text{ (m/min.)} = \frac{10 \cdot Q}{A1} = \frac{167 \cdot Q}{A1} = \text{(mm/sec.)}$$

Dove:

D = Diametro del pistone in cm.

d = Diametro stelo del pistone in cm.

A1 = Superficie del pistone in cm². (spinta e superficie utile)

A2 = Superficie anulare in cm². (trazione superficie utile)

p = Pressione in bar.

F1 = Forza del pistone in kN in spinta.

F2 = Forza del pistone in kN in trazione.


s = Corsa del pistone in cm.

V = Portata cilindrata in cm³.

tk = Tempo per effettuare una corsa del pistone in secondi.

v = Velocità pistoncini in m/min.

Q = Portata della pompa in l/min.

 The piston speed in mm/s is obtained by considering the quantity of oil supplied from the pumping unit and the effective area. The formula used is:

Where:

D = Piston diameter in cm.

d = Piston rod diameter in cm.

A1 = Piston area in cm² (thrust and effective area)

A2 = Annular area in cm² (effective area for traction)

p = Pressure in bar.

F1 = Thrust force of piston in kN.

F2 = Traction force of piston in kN.

s = Piston stroke in cm.

V = Swept volume in cm³.

tk = Time for a piston stroke in sec.

v = Piston speed in m/min.

Q = Pump delivery-rate in l/min

Nei cilindri di bloccaggio a corsa breve, dato l'esiguo assorbimento d'olio, è bene controllare la portata dell'unità idraulica in modo da contenere la velocità del pistone entro i 0,25 m/sec.

In condizione statica abbiamo una perfetta tenuta, senza alcun trafilamento d'olio, mentre durante il funzionamento dinamico potrebbe verificarsi un leggero trafilamento, riassumibile in questi dati:

- Ogni 1000 doppi cicli con corsa di 10 mm. e guarnizioni fino a 36 mm. di diametro $\leq 0.3 \text{ cm}^3$ da 40 mm in poi $\leq 0.6 \text{ cm}^3$

La forza applicata deve sempre essere assiale al cilindro, non sono pertanto ammessi carichi laterali che superino il 5% della forza nominale.

Prima del montaggio assicurarsi che tutti i tubi di collegamento siano accuratamente puliti, utilizzare raccordi di collegamento adeguati ed evitare di impiegare sui gambi di avvitamento sistemi ausiliari come nastri di Teflon, ma rondelle con bordo di tenuta. Nei collegamenti, ove possibile, impiegare tubi in ferro con diametro interno 8-10 mm sulla linea primaria della pompa e diametro 6 mm sulla linea secondaria dei cilindri. Effettuare nel primo montaggio un accurato spurgo dell'aria dal circuito idraulico, al fine di ottenere il massimo rendimento e regolarità di funzionamento.

In short-stroke clamping cylinders, since the oil consumption is extremely low, check the delivery rate of the hydraulic unit so that the piston speed is kept at no more than 0.25 m/sec.

In static conditions sealing is perfect, without any oil leakages, while during dynamic operation slight leakages are possible. These can be summed up as follows:

- Every 1000 double cycles with stroke 10 mm and seals up to 36 mm in diameter $\leq 0.3 \text{ cm}^3$ from 40 mm upwards $\leq 0.6 \text{ cm}^3$.

The force applied must be axial to the cylinder; lateral loads exceeding 5% of the rated force are not permitted.

Before installation, ensure that all connecting lines are thoroughly cleaned. Use suitable unions and do not use stop-gap solutions such as Teflon tape on hose connections; washers with sealing edge should always be fitted. Where possible make connections using steel pipes having inside diameter 8-10 mm on the primary line (pump) and diameter 6 mm on the secondary line (cylinders). On first assembly take care to vent all the air from the hydraulic circuit, to give maximum efficiency and smooth operation.

FATTORI DI CONVERSIONE

Le tabelle di conversione danno informazioni utili per la loro conversione da un sistema di unità di misure ad un altro.

VOLUME

1 cm ³	=	0,061 in ³
1 pollice cubo (in ³)	=	16,387 cm ³
1 litro (l)	=	1000 cm ³
	=	61,02 in ³
	=	0,264 US gal
1 gallone americano (US gal)	=	3,785 l
	=	231 in ³

PRESSIONE

1 bar	=	14,50 psi
	=	1 Kg/cm ²
	=	10 N/cm ²
1 psi	=	0,069 bar
1 MPa	=	10 bar
	=	145 psi

PESO

1 libbra (lb.)	=	0,4536 Kg
1 Kg	=	2,205 lbs

ALTRE UNITA' DI MISURA

1 mm	=	0,039 in
1 pollice (in)	=	25,4 mm
1 cm ²	=	0,155 in ²
1 pollice quadrato (in ²)	=	6,452 cm ²
1 cavallo (hp)	=	0,746 Kw
1 Kilowatt (Kw)	=	1,359 hp

TEMPERATURA

Per convertire °C in °F
 $T\text{ °F} = (T\text{ °C} \times 1,8) + 32$
Per convertire °F in °C
 $T\text{ °C} = (T\text{ °F} - 32) \div 1,8$

Ogni cura è stata usata nella preparazione di questo catalogo ed i dati contenuti, corretti e verificati al momento della stampa.

Tuttavia **OLMEC** si riserva il diritto di effettuare modifiche su qualsiasi prodotto contenuto in questo catalogo senza preavviso.

Tutte le illustrazioni, prestazioni, pesi e dimensioni si riferiscono a valori nominali. Piccole variazioni possono essere rilevate a causa delle tolleranze di produzione. Consultate **OLMEC** se le dimensioni definitive sono importanti.

Tutte le figure ed i calcoli sono esclusivamente un riferimento.

OLMEC non si assume alcuna responsabilità sui calcoli riportati in queste pagine.

GARANZIA - RICAMBI

I prodotti **OLMEC** sono garantiti contro i difetti di produzione dei materiali impiegati per un anno a decorrere dalla data di spedizione e per turni di lavoro di 8 ore giornaliere. La garanzia non copre i danni provocati dall'uso improprio, dalla normale usura, dall'utilizzo di liquidi non ammessi, dalle manomissioni.

Un'ampia rete di distributori e' in grado di offrire il supporto e l'assistenza tecnica necessaria, nonché la disponibilità degli insostituibili ricambi originali.

CONVERSION FACTORS

The conversion chart provides helpful information for their translation into equivalent systems.

VOLUME

1 cm ³	=	0,061 in ³
1 in ³	=	16,387 cm ³
1 liter (l)	=	1000 cm ³
	=	61,02 in ³
	=	0,264 US gal
1 US gal	=	3,785 l
	=	231 in ³

PRESSURE

1 bar	=	14,50 psi
	=	1 Kg/cm ²
	=	10 N/cm ²
1 psi	=	0,069 bar
1 MPa	=	10 bar
	=	145 psi

WEIGHT

1 pound (lb)	=	0,4536 Kg
1 Kg	=	2,205 lbs

OTHER MEASUREMENTS

1 mm	=	0,039 in
1 in	=	25,4 mm
1 cm ²	=	0,155 in ²
1 in ²	=	6,452 cm ²
1 horse (hp)	=	0,746 Kw
1 Kilowatt (Kw)	=	1,359 p

TEMPERATURE

To convert °C to °F
 $T\text{ °F} = (T\text{ °C} \times 1,8) + 32$
To convert °F to °C
 $T\text{ °C} = (T\text{ °F} - 32) \div 1,8$

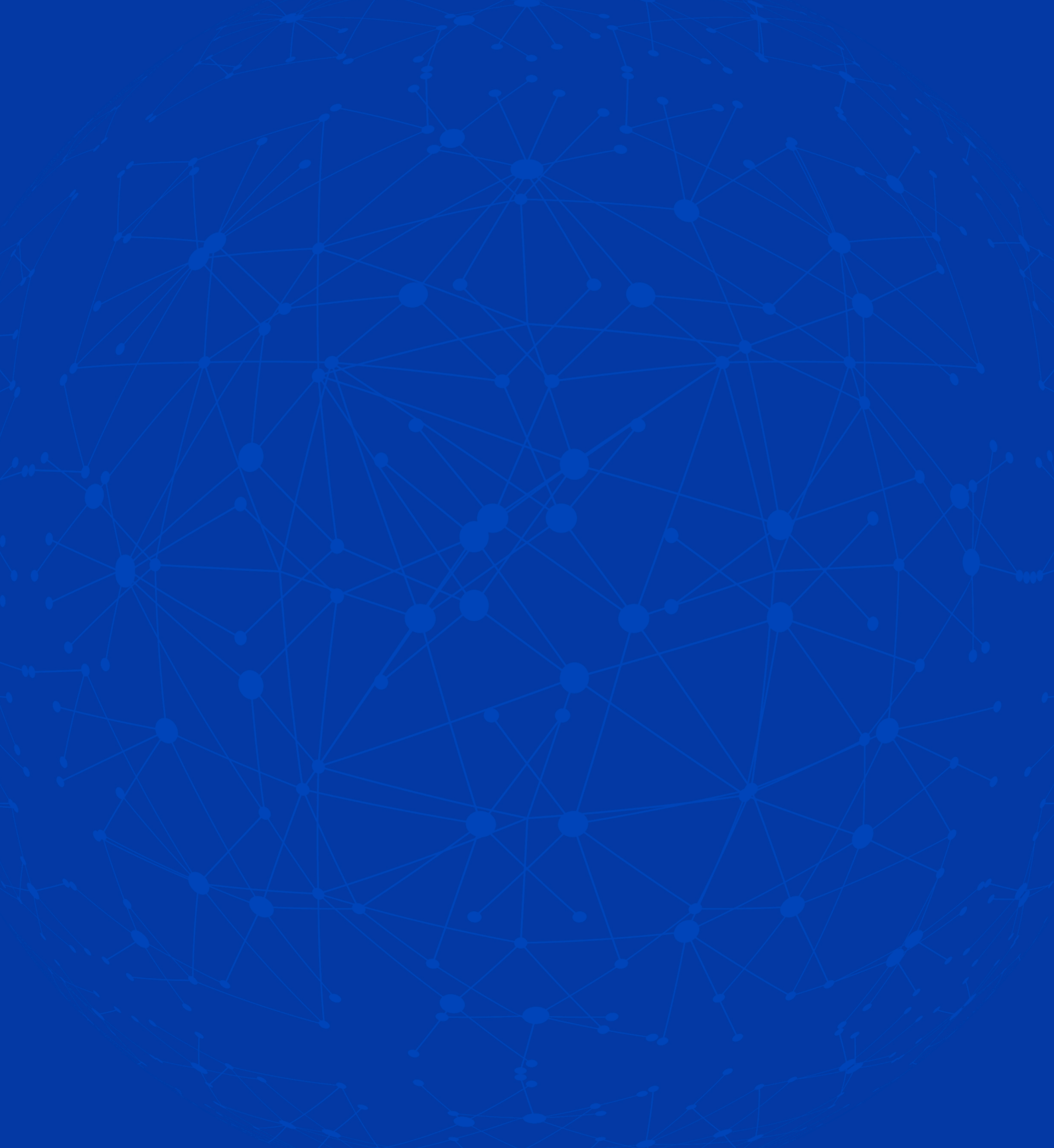
While every care has been taken in the preparation of this catalog and all data contained within is deemed accurate at the time of printing, **OLMEC** does reserve the right to make changes to the specifications of any product contained within this catalog without prior notice.

All illustrations, performance specifications, weights and dimensions reflect the nominal values and slight variations may occur due to manufacturing tolerances. Please consult **OLMEC** if final dimensions are critical. All illustrations and calculations are reference only. **OLMEC** does not take responsibility for calculations given in these pages.

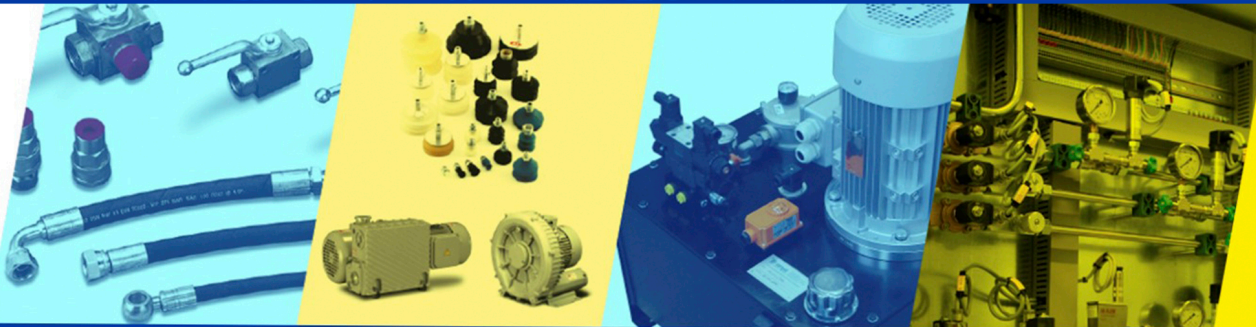
GUARANTEE- PARTS

OLMEC products are guaranteed against production defects and faults in the material used for one year from the shipment date, with operation 8 hours per day. The guarantee does not cover damage caused by improper use, normal wear and tear, the use of liquids not permitted, or tampering.

A wide network of dealers is able to provide the backup and technical assistance required, and the availability of the indispensable original spare parts.



DIPRAX
PROYECTOS Y
AUTOMATISMOS
GENERALES



+34 943 377 740



info@diprax.es



www.diprax.es

Polígono Industrial Belartza, Gurutzegi Kalea, 17 Pab. D4 y D5, 20018 San Sebastián-Donostia