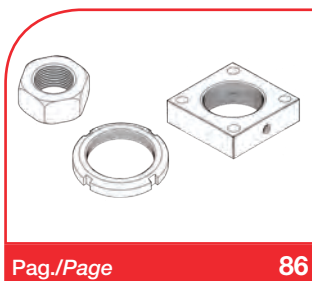
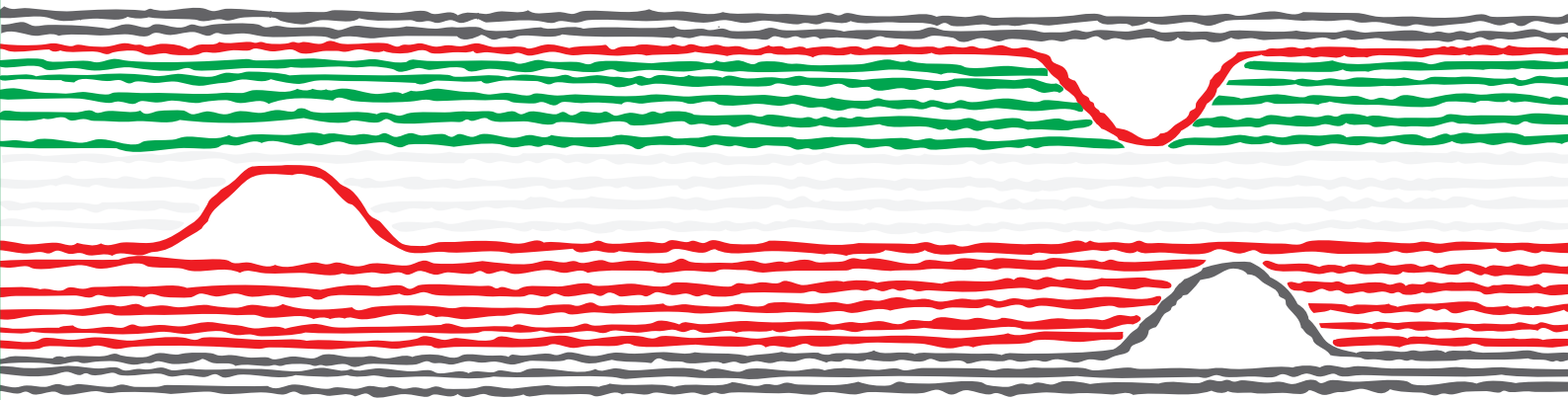


ACCESSORI

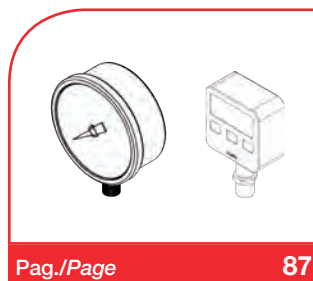
ACCESSORIES





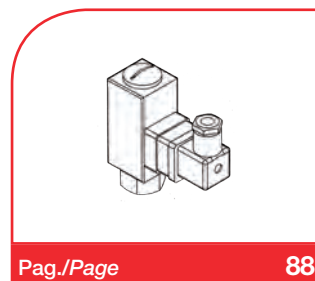
Pag./Page **86**

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



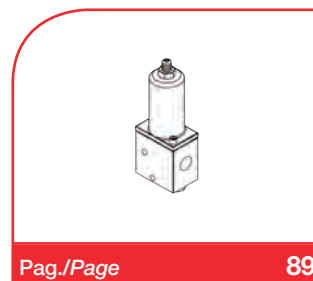
Pag./Page **87**

MANOMETRI
PRESSURE GAUGES



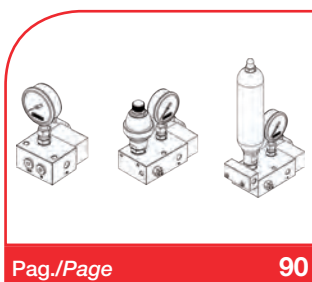
Pag./Page **88**

PRESSOSTATI
PRESSURE SWITCHES



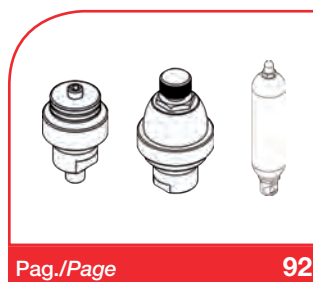
Pag./Page **89**

VALVOLA DI SEQUENZA
SEQUENCE VALVE



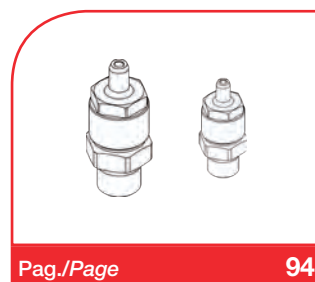
Pag./Page **90**

UNITA' DI ACCOPIAMENTO
CONNECTION UNITS



Pag./Page **92**

ACCUMULATORI
ACCUMULATORS



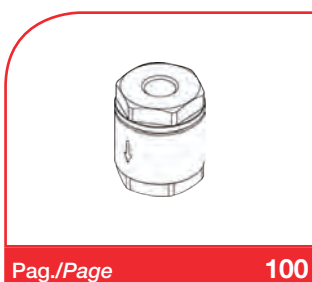
Pag./Page **94**

VALVOLA DI SFIATO ARIA
AIR-BLEED VALVES



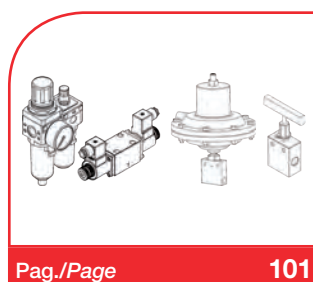
Pag./Page **96**

GIUNTI ROTANTI
ROTARY COUPLINGS



Pag./Page **100**

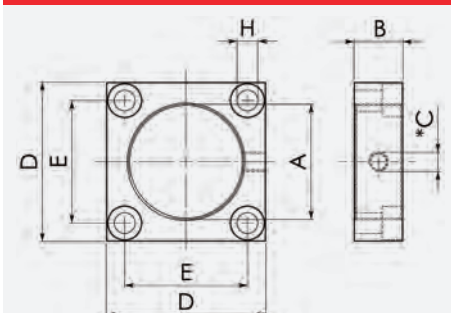
FILTRO OLIO ALTA PRESSIONE
HIGH PRESSURE OIL FILTER



Pag./Page **101**

COMPONENTI IDRAULICI E PNEUMATICI
HYDRAULIC AND PNEUMATIC
COMPONENTS

FLANGE / FLANGES

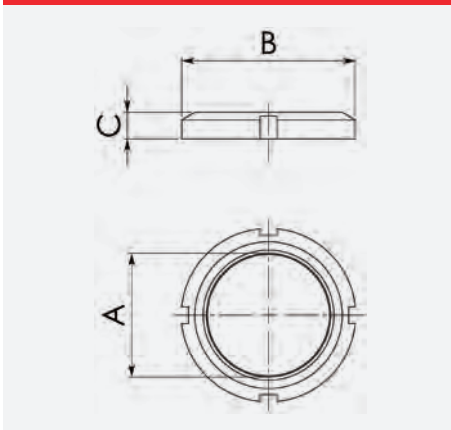


* FORO **C** A RICHIESTA
* HOLE **C** ON REQUEST



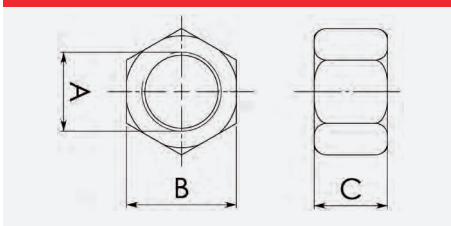
Flange Flanges	A Ø	B Ø	* C	D	E	H Ø
F - 26	M26x1,5	15	M6	40	26	5,5
F - 30	M30x1,5	15	M8	45	30	6,5
F - 36	M36x1,5	15	M8	50	36	6,5
F - 38	M38x1,5	15	M8	50	36	6,5
F - 40	M40x1,5	20	M8	55	40	6,5
F - 42	M42x1,5	25	M8	60	45	8,5
F - 45	M45x1,5	25	M8	60	45	8,5
F - 48	M48x1,5	20	M8	65	50	8,5
F - 50	M50x1,5	20	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

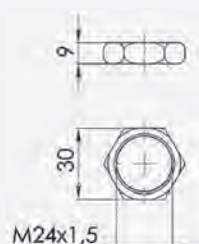
DADI / LOCK NUTS



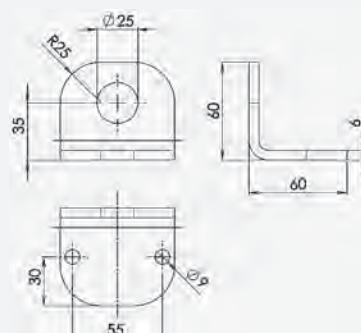
Dadi Lock Nuts	A Ø	B Ø	C
D - 12	M12x1,5	19	7
D - 14	M14x1,5	22	8
D - 16	M16x1,5	24	8
D - 20	M20x1,5	30	9

ACCESSORI B861 - B862 / B861 - B862 ACCESSORIES

D-862



S-862





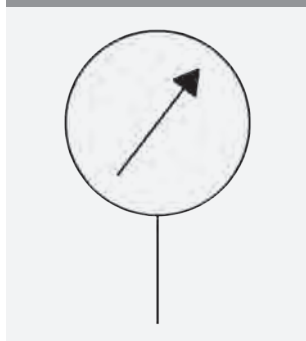
MANOMETRI

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 sostenze aggressive. In opzione è possibile avere la porta RS232 in uscita.

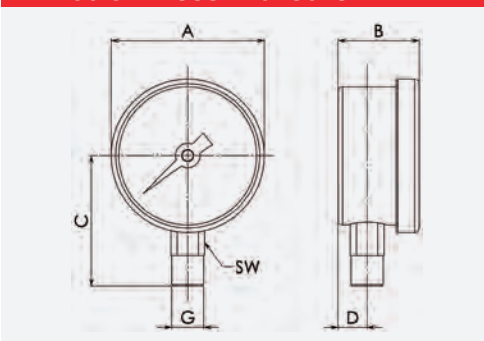
PRESSURE GAUGES

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

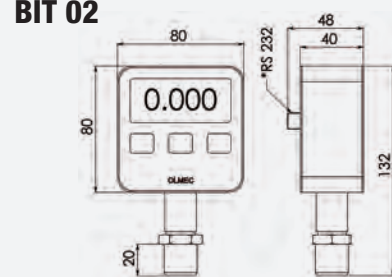


MANOMETRI ANALOGICI ANALOGIC PRESSURE GAUGES



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



ITALY PRESSOSTATI REGOLABILI

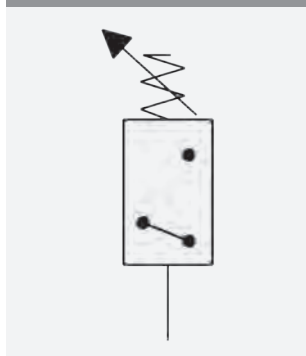
I pressostati regolabili PRK vengono normalmente impiegati per controllare e ripristinare automaticamente la pressione del circuito oleodinamico. Sono disponibili con differenti campi d'intervento fino a 400 bar. Sono costituiti da un corpo in alluminio anodizzato e pistone interno in acciaio. La regolazione 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.

UK 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

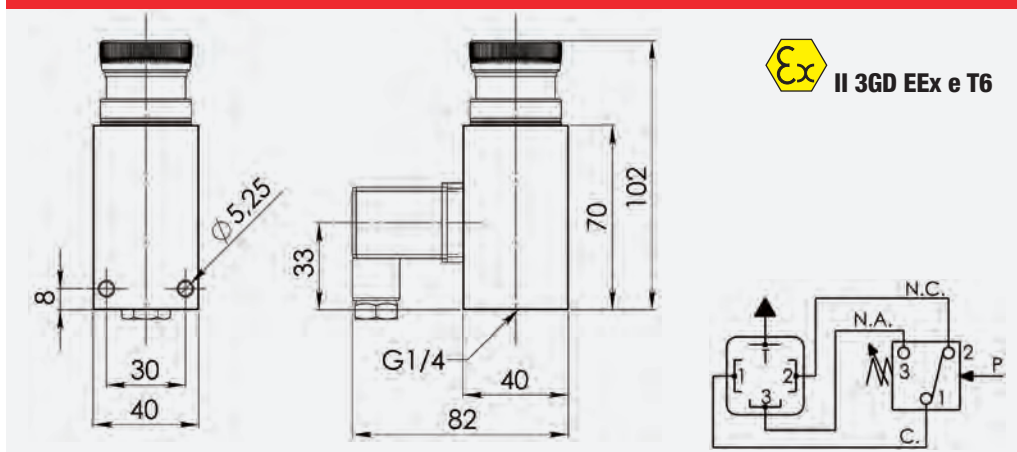
A richiesta:

- 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



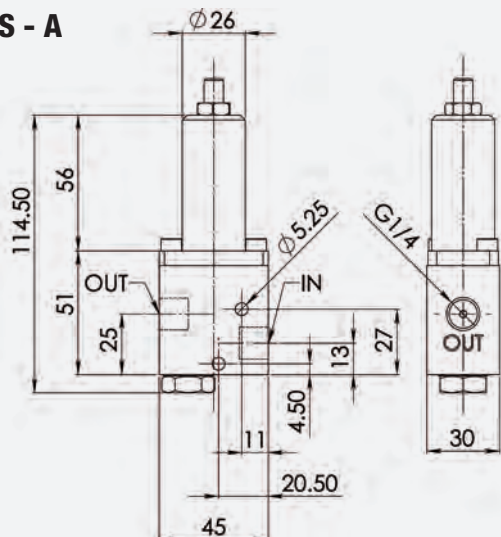
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

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				



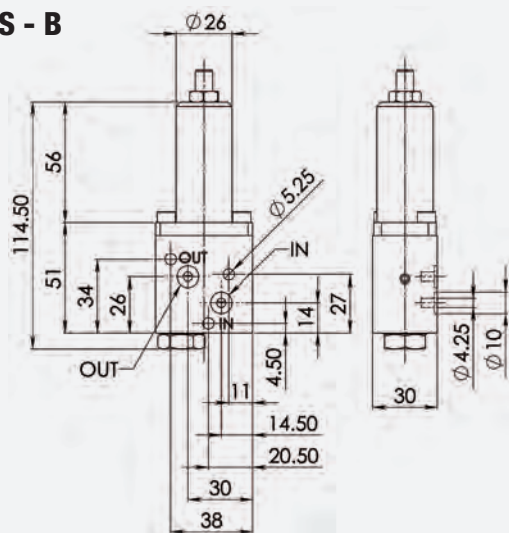
VERSIONE CON RACCORDI VERSION WITH CONNECTORS

VS - A



VERSIONE PER MONTAGGIO SU PIASTRA VERSION FOR PLATE MOUNTING

VS - B



VALVOLA DI SEQUENZA

- Pressione massima d'esercizio 400 bar
- Portata massima d'esercizio 5 Lt/min
- Temperatura di esercizio $+5^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
- 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

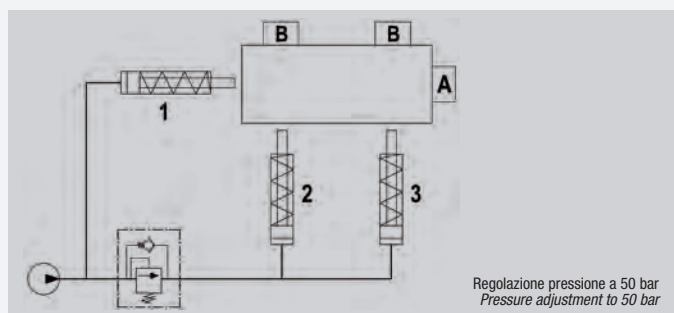
Le valvole di sequenza sono impiegate nei circuiti in cui la successione dei movimenti è determinata dalla pressione del circuito stesso. Sono realizzate in due differenti intervalli di regolazione. Le ridotte dimensioni di queste valvole consentono un'agevole montaggio sull'attrezzatura di bloccaggio. 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 $+5^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
- 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.

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

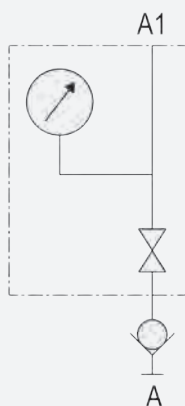
This pressure maintenance unit with hydraulic accumulator is used when the clamping equipment is separate from the pressure generator (e.g. on CNC machine tools with pallet change) or if just one pressure generator is used for several clamping fixtures.

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.

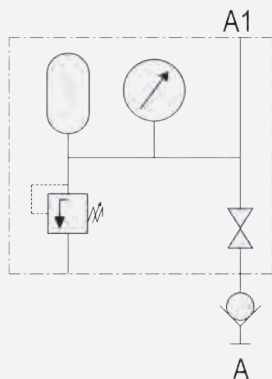
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

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	

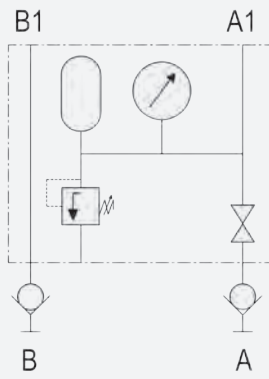
UA-400 S.E. CON
MANOMETRO
UA-400 S.A. WITH
PRESSURE GAUGE



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



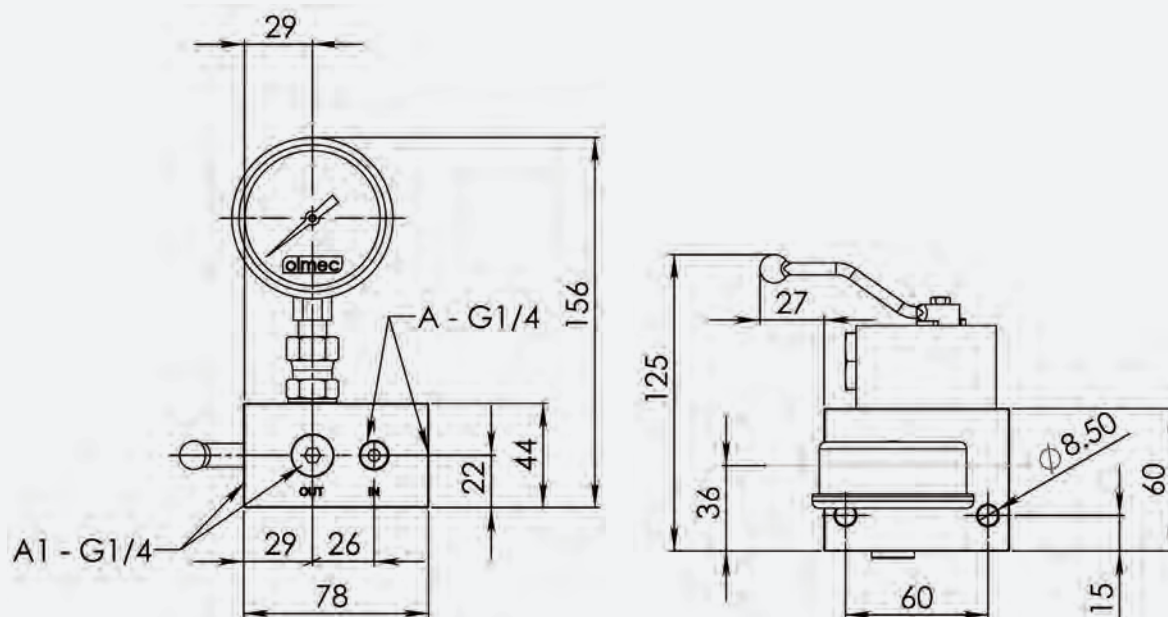
ESEMPIO APPLICAZIONE

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

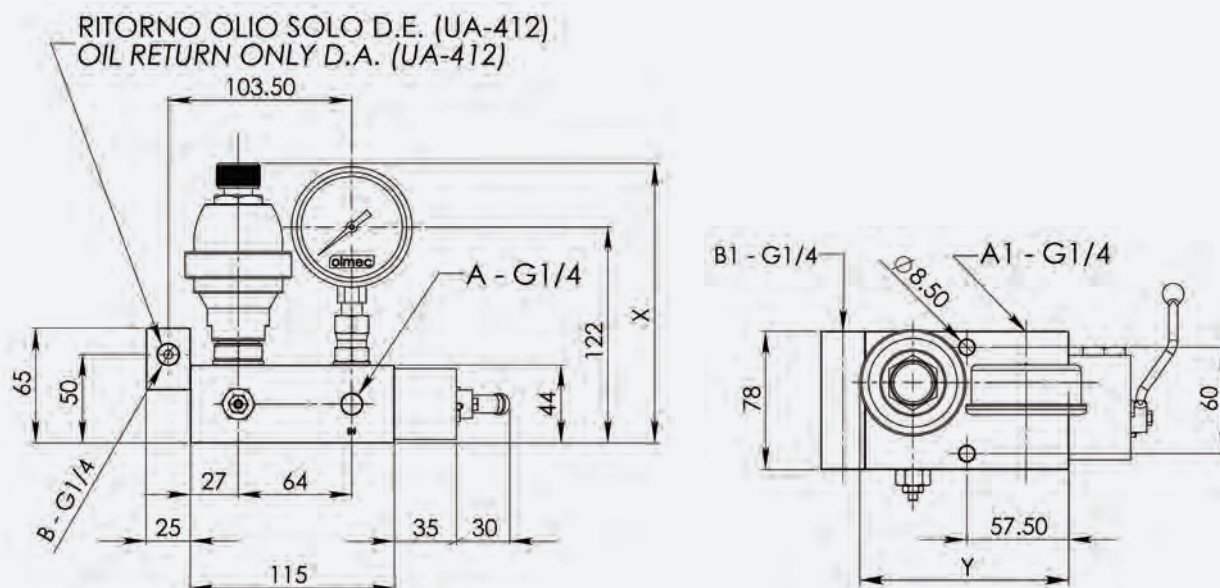
APPLICATION EXAMPLE

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





DIMENSIONI UA-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

Modello
Model

HST = 0,05 R

Accumulatore / Accumulator

110 BAR

Pressione di precarica / Pre-charge pressure



ACCUMULATORI

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

Gli accumulatori idraulici vengono normalmente impiegati per compensare eventuali trafileamenti 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

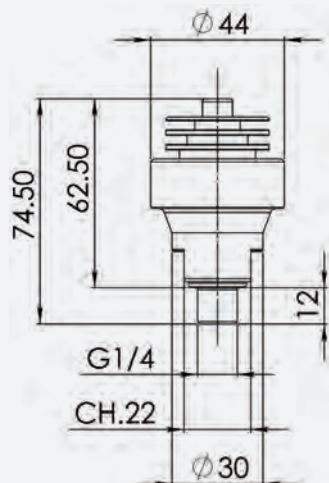
Hydraulic accumulators are normally used to compensate for any oil leaks in hydraulic systems where the pressure is required to remain constant, as energy reserve, for damping pressure surges, or as volume compensator in the event of variations in temperature.

CHOOSING THE ACCUMULATOR:

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

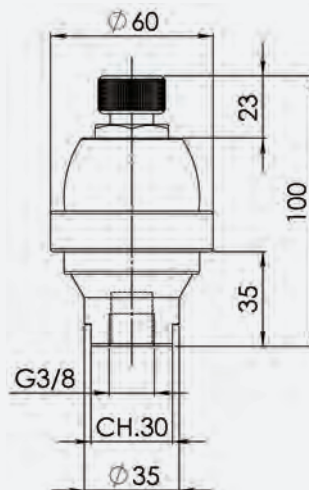
- The maximum pressure stated in the technical data must never be exceeded, and to allow for possible increases in temperature, the working pressure must be about 80% of the accumulator's maximum working pressure.
- To ensure optimal accumulator operation, the minimum working pressure should be about 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

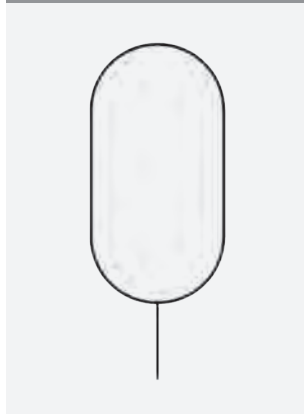


Modello/Model	AC 13-1/4
Pressione massima di esercizio/Maximum operating pressure	bar 500
Volume/Volume	cm ³ 13
Pressione max di precarica azoto/Max pre-charged nitrogen pressure	bar 250
Temperatura di esercizio/Temperature range	°C -10° +80°C
Peso/Weight	Kg 0,3

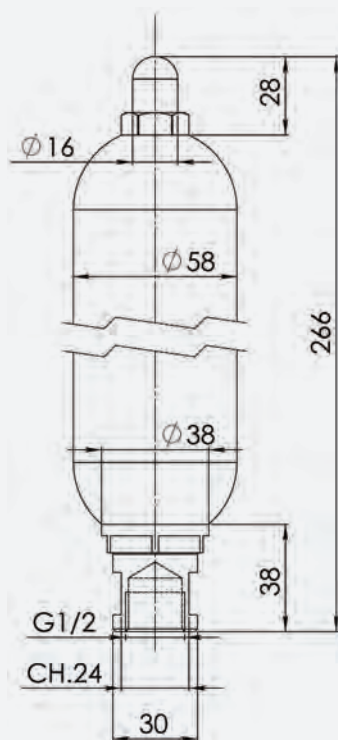
DIMENSIONI HST 0.05 -R / HST 0.05 -R DIMENSIONS



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

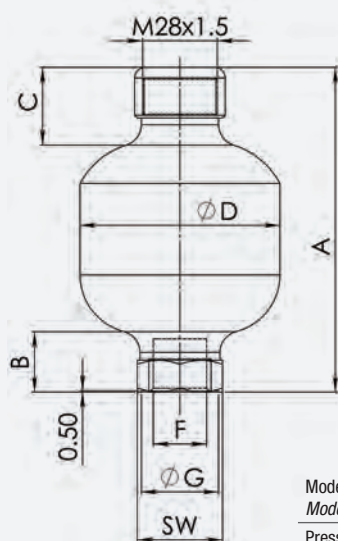


DIMENSIONI EHV 0.2/350 / EHV 0.2/350 DIMENSIONS



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.

AIR-BLEED VALVES

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

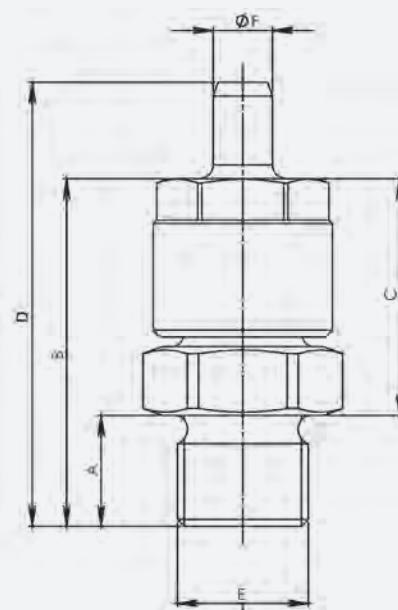
Hydraulic systems can effectively be bled with ABV air-bleed valves. Easily installed, maintenance-free, almost unlimited service life, simple, safe, reliable and efficient. The system can be operated immediately. No control irregularities due to air contamination of the pressure medium.

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

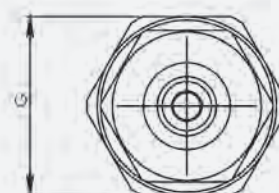
Air bleed between: opening pressure 0.1 bar and closing pressure about 1 bar.

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.

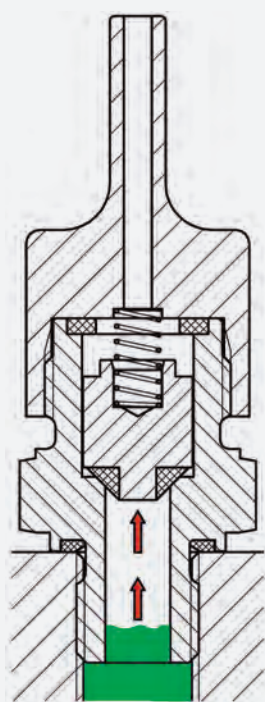
PRINCIPLE OF OPERATION

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.

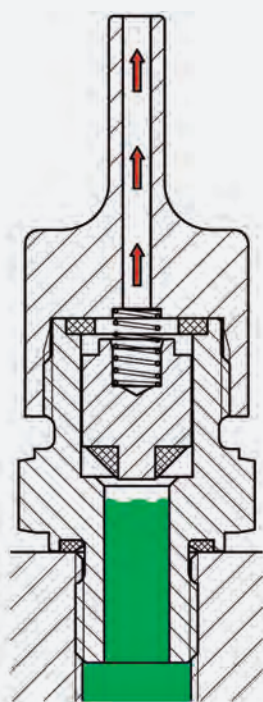
The air bleed valve should be connected vertical, at the highest point of the hydraulic system or in places where air accumulation may occur.

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO / OPERATION DIAGRAM



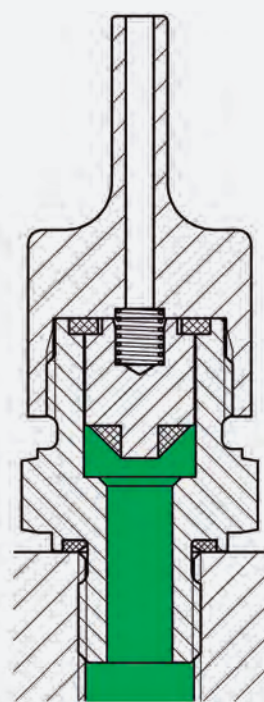
PRIMA DELLO SCARICO
(sistema depressurizzato)

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	cm³/100h 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.

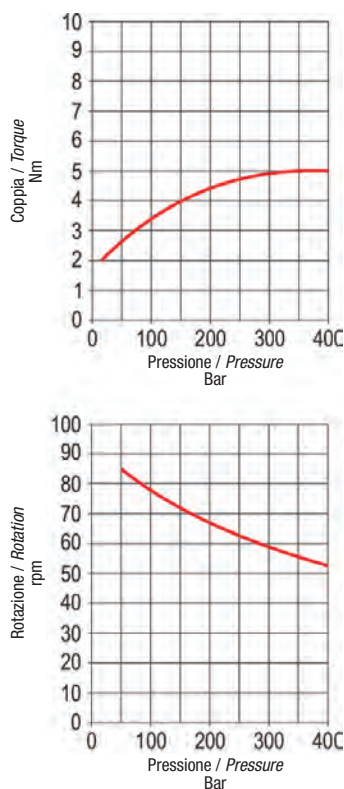
The firmly-screwed component can be connected with pipes. To compensate the torque, the other part is connected to an anti-rotation key that offers sufficient freedom of motion and avoids forced conditions as well as axial forces. That is the reason why also here high-pressure hoses have to be used instead 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.

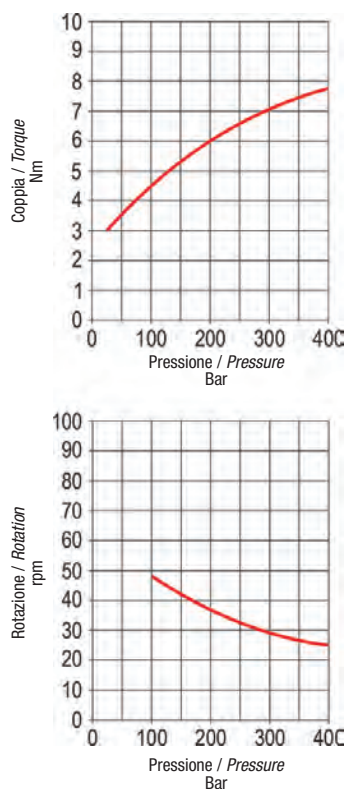
The multiple passage rotary couplings have axial and radial G1/4 threaded ports in the rotating piston. In addition, they can be connected axially at the rotating piston with O-Rings 16 x 2. In this case, please calculate the necessary screw forces of the fixing screws imperatively.

DIAGRAMMI / DIAGRAMS

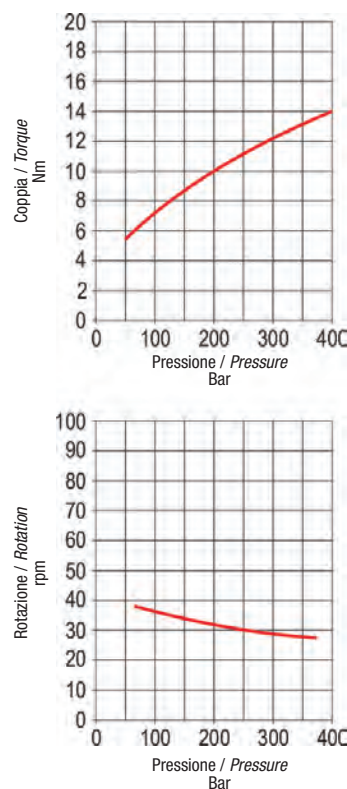
2 VENE / TWIN PASSAGE



4 VENE / FOUR PASSAGE



6 VENE / SIX PASSAGE

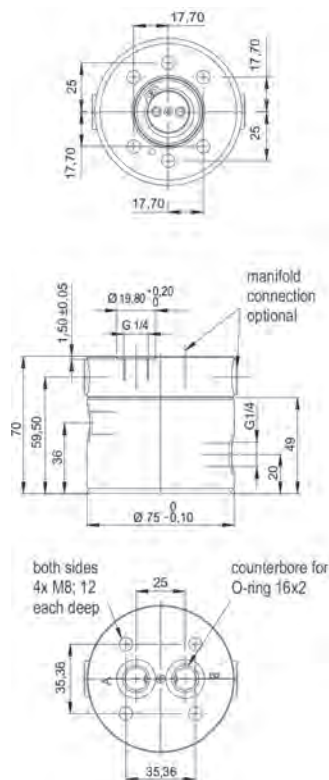


 **ATTENZIONE** NON SUPERARE LA PRESSIONE MASSIMA.

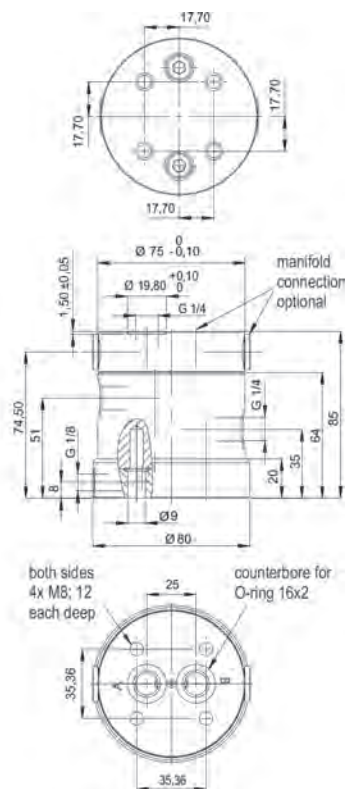
 **WARNING** DO NOT EXCEED MAXIMUM PRESSURE.

DIMENSIONI GIUNTO 2 VENE / TWIN PASSAGE DIMENSIONS

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

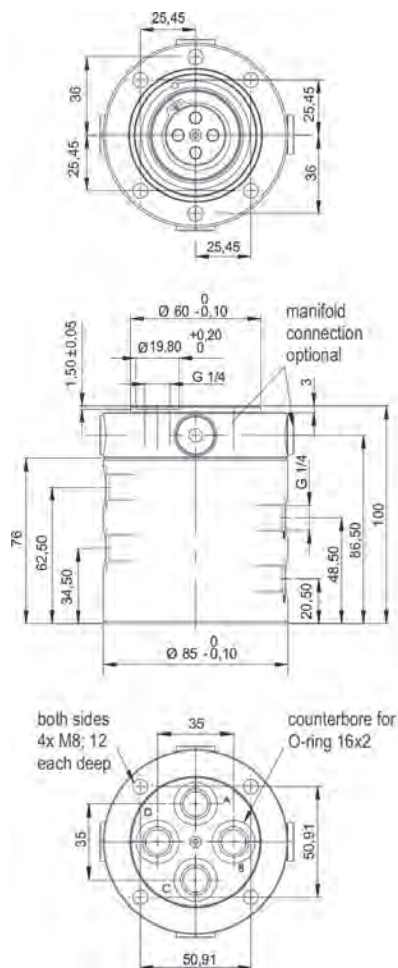


RC-L - Versione con linea di ritorno / RC-L - Version with leakage return

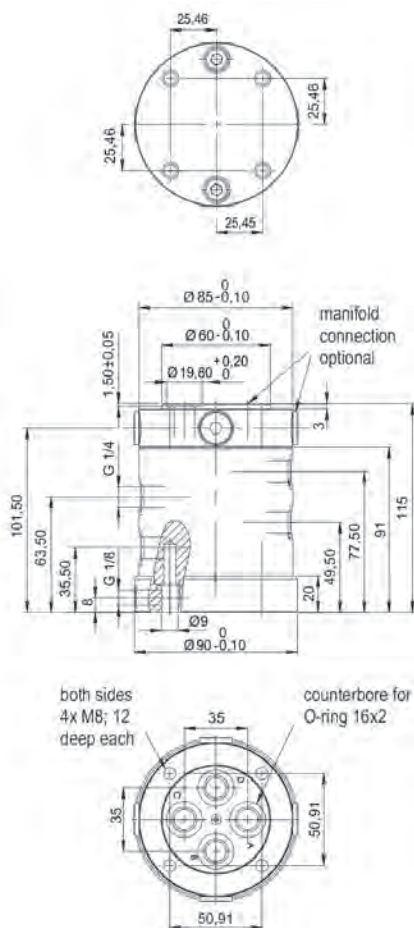


DIMENSIONI GIUNTO 4 VENE / FOUR PASSAGE DIMENSIONS

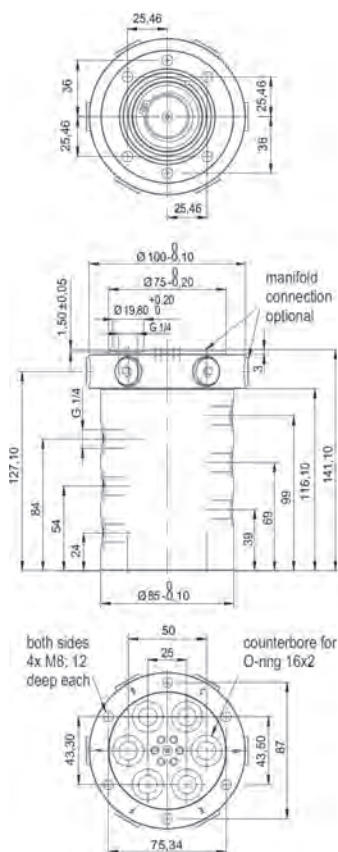
RC - Versione senza linea di ritorno / RC - Version without leakage return



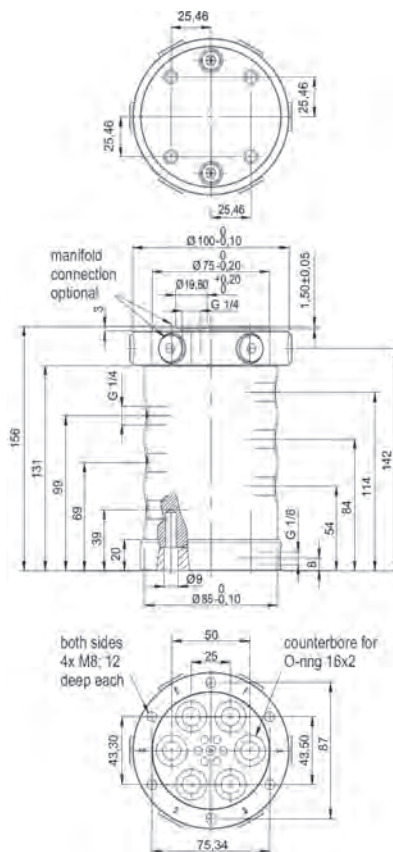
RC-L - Versione con linea di ritorno / RC-L - Version with leakage return



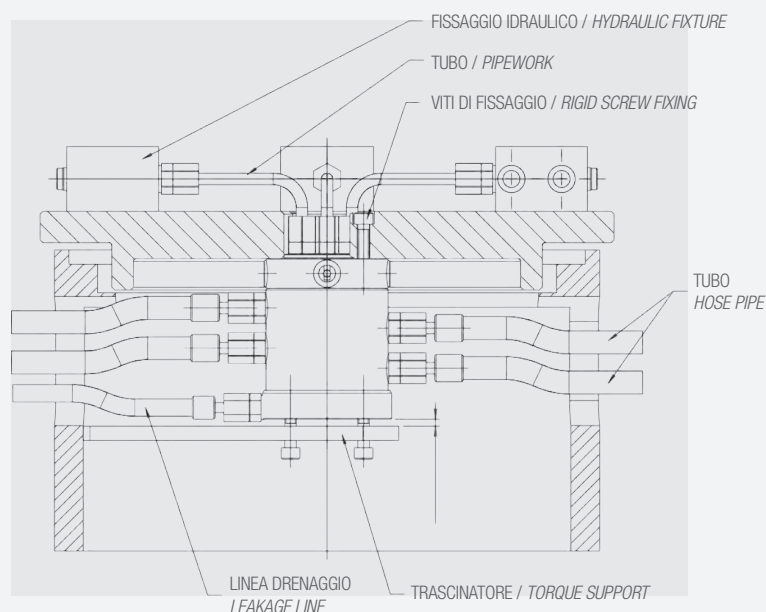
RC - Versione senza linea di ritorno / RC - Version without leakage return



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



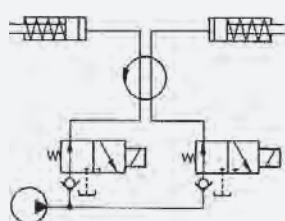
ESEMPIO DI MONTAGGIO / MOUNTING EXAMPLE



ESEMPIO DI UTILIZZO / EXAMPLE OF USE

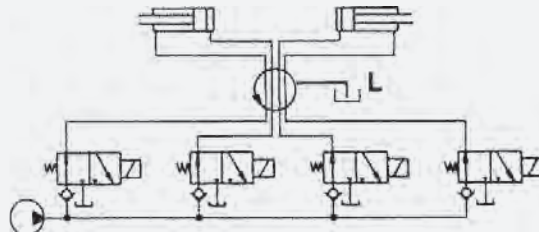
VERSIONE / VERSION

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

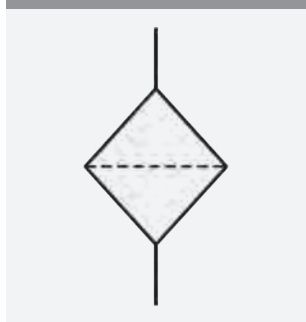
- Filtration 10 or 30 micron
- Maximum working pressure 400 bar
- Maximum working flow rate 15 L/min
- Working temperature + -10°C +40°C

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.

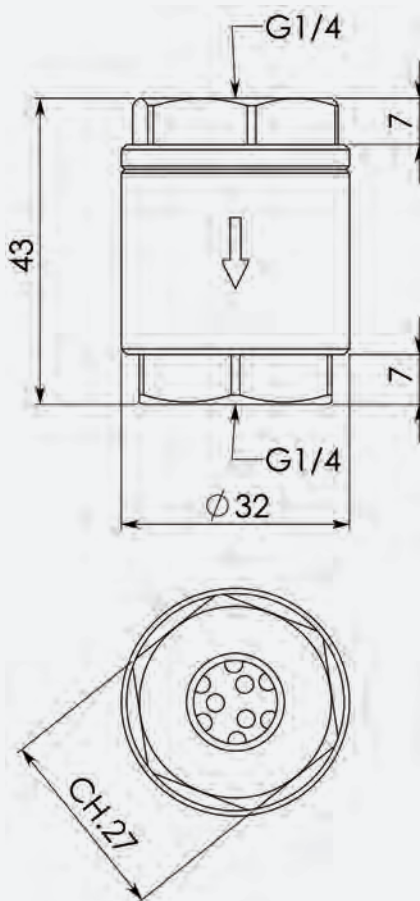
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

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



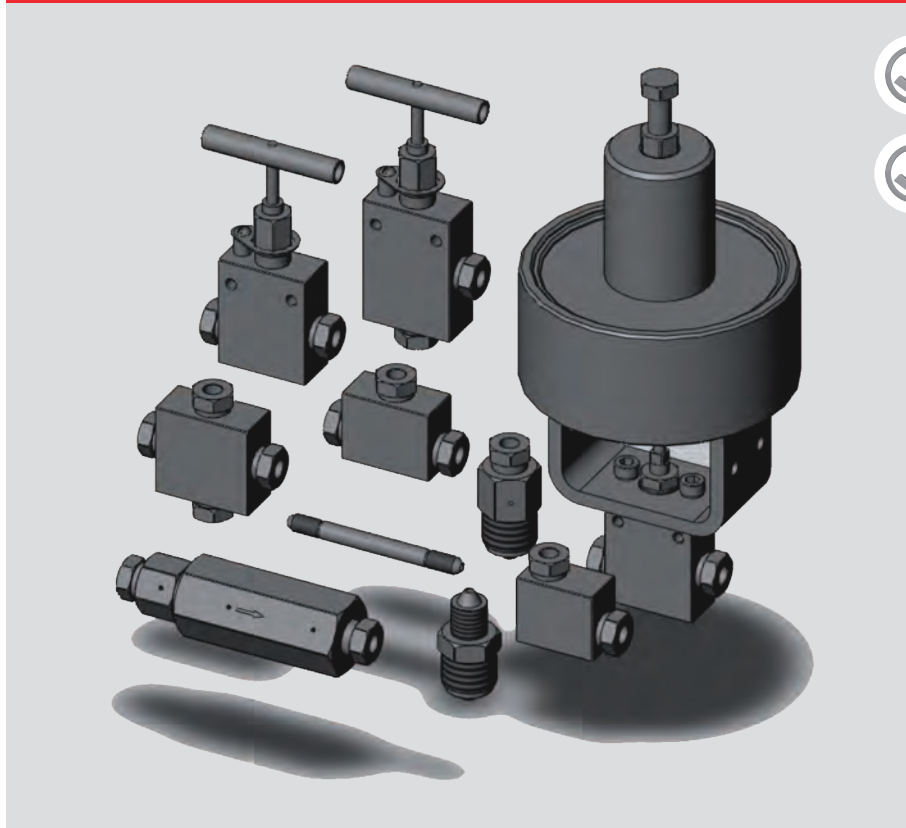
DIMENSIONI FILTRO OLIO / OIL FILTER DIMENSIONS



ATTENZIONE
NON SUPERARE LA
PRESSIONE MASSIMA.

WARNING
DO NOT EXCEED MAXIMUM
PRESSURE.

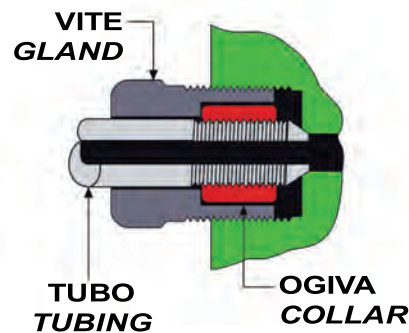
COMPONENTI IDRAULICI PER ALTA PRESSIONE / HIGH PRESSURE HYDRAULIC COMPONENTS



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.

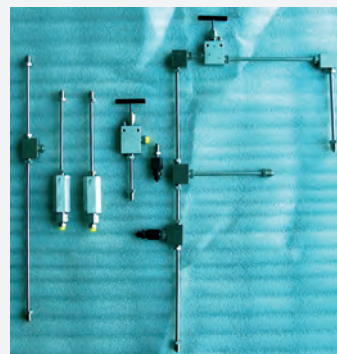
All the products are entirely built in 316 Stainless Steel.

ESEMPIO APPLICAZIONE

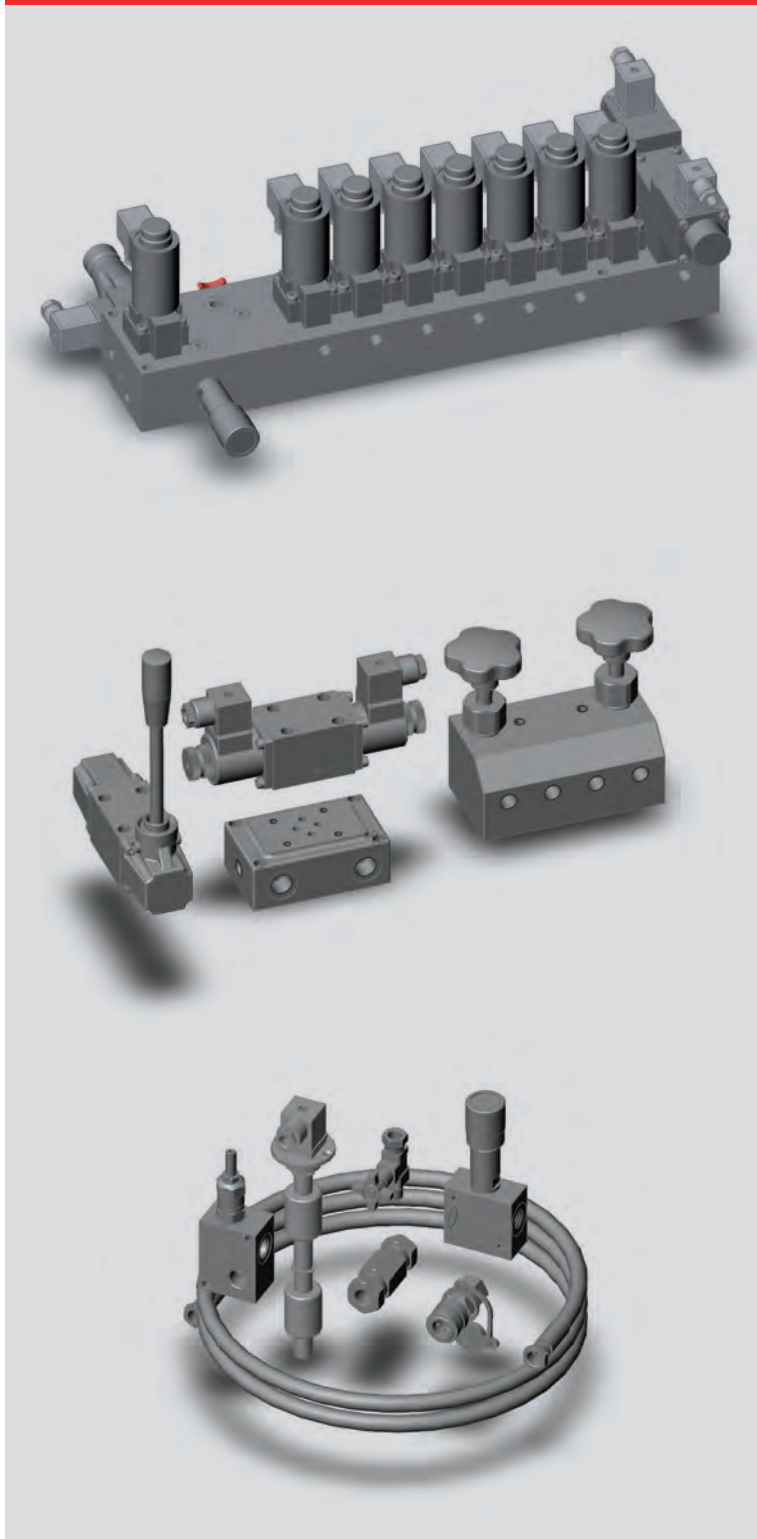
Componenti vari per alta pressione in Acciaio Inox AISI 316. Tubi, valvole a spillo, raccordi e valvole di ritegno.

APPLICATION EXAMPLE

Stainless Steel type 316 high pressure components. Tubing, needle valves, fittings and check valves.



COMPONENTI IDRAULICI / HYDRAULIC COMPONENTS



COMPONENTI IDRAULICI

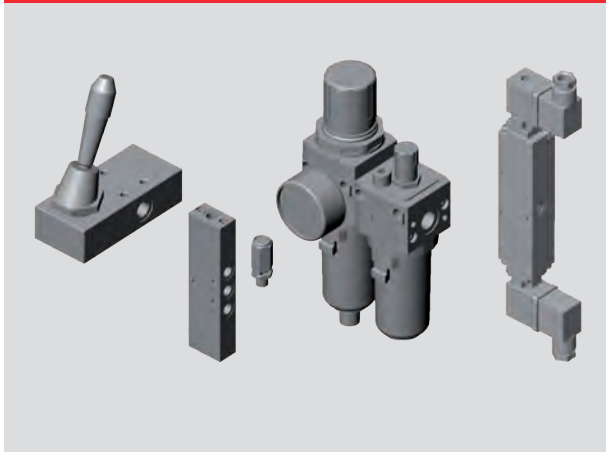
A richiesta possiamo fornire inoltre tutti i componenti necessari per il completamento dell'impianto oleodinamico quali valvole ed elettrovalvole, blocchi Cetop a una o più stazioni, distributori idraulici a pilotaggio pneumatico oppure a leva, valvole di massima in linea o a cartuccia, livelli elettrici,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

COMPONENTI PNEUMATICI / PNEUMATIC COMPONENTS



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.

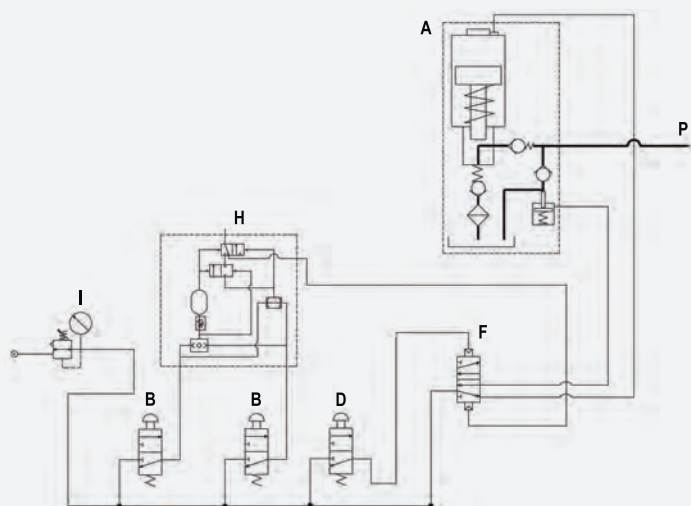
COMPONENTI PNEUMATICI

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.

ESEMPIO / EXAMPLE



A	Pompa pneumoidraulica Pneumohydraulic pump
B	Pulsante comando pompa
D	Pulsante sbloccaggio pompa
F	Valvola di comando Control valve
H	Comando sicurezza bimanuale
I	Regolatore aria Air regulator

Oleodinamica
Applicata a Sistemi
di Produzione

*Hydraulics for
Production*

POMPE PNEUMO- IDRAULICHE E MOLTIPLICATORI DI PRESSIONE PNEUMOHYDRAULIC PUMPS AND BOOSTERS

