



Rexroth
Bosch Group

I - E



Dear Customer, we are now a part of
Bosch Rexroth Oil Control

Liebe Kunden, wir gehören jetzt zu
Bosch Rexroth Oil Control

www.boschrexroth.com

ELETTROVALVOLE CETOP
SOLENOID CETOP VALVES



CONDIZIONI DI FORNITURA E GARANZIA

CONDIZIONI DI FORNITURA

Oleodinamica LC s.r.l., con Stabilimento ed Uffici situati in:

via Artigianale Sedrio, 12 - 12A - 42030 Vezzano sul Crostolo (REGGIO EMILIA) Italia,

distribuisce le proprie valvole attraverso la propria Rete Commerciale in conformità con le condizioni generali di fornitura (contratto) che sono riportate nella modulistica specifica (offerte, conferme d'ordine, fatture) e a tali condizioni farà riferimento per quanto qui non indicato.

ORDINI

Gli ordini devono pervenire in forma scritta e devono riportare le seguenti indicazioni:

- a) data e luogo di emissione dell'ordine;
- b) esatta denominazione della società acquirente con indirizzo completo;
- c) sottoscrizione di un suo legale rappresentante con indicazione della relativa qualifica;
- d) numero offerta società fornitrice (se esistente);
- e) codice di ordinazione completo, con eventuale descrizione della merce ordinata;
- f) numero di pezzi;
- g) termine indicativo di consegna (eventuale);
- h) vettore (eventuale);

L'ordine è da ritenersi valido alle condizioni generali di fornitura LC.

I termini di consegna indicati, o eventualmente scambiati, saranno da ritenersi essenziali solo in caso di specifico accordo sottoscritto dalle parti, fornitore ed acquirente.

GARANZIA

La garanzia LC ha durata di un anno a partire dalla data di fornitura del materiale.

Qualora l'acquirente ritenga che uno o più prodotti siano viziati per cause imputabili a LC, l'acquirente si impegna a contestare immediatamente a LC la presenza dei pretesi vizi, mediante l'invio di una relazione tecnica dettagliata, affinché LC possa constatare, attraverso un tecnico di propria fiducia, se i vizi denunciati sussistono effettivamente.

Nell'ipotesi che il tecnico di fiducia LC abbia constatato la presenza di difetti imputabili ad Oleodinamica LC s.r.l., quest'ultima si impegna a riparare o a sostituire la valvola entro un congruo termine. Da parte sua l'acquirente si impegna a non chiedere la risoluzione del contratto se non decorso il congruo termine senza che la valvola sia stata riparata o sostituita.

Ogni restituzione in garanzia di valvole ritenute difettose dovrà essere preventivamente autorizzata per iscritto da Oleodinamica LC s.r.l. e dovrà essere effettuata franco destino, allegando una dettagliata descrizione delle anomalie riscontrate e delle condizioni di impiego.

La garanzia non si applica alle valvole che siano state contaminate, impiegate erroneamente o manomesse senza controllo o autorizzazione di LC Oleodinamica, così come la garanzia non si applica qualora siano state apportate modifiche a circuiti o a impianti tali da influenzare negativamente il funzionamento della valvola stessa.

Qualora la valvola fornita debba essere assemblata in impianti potenzialmente in grado di cagionare danni a terzi di importo di gran lunga superiore al prezzo della valvola stessa, l'acquirente si impegna ad adottare tutti i mezzi di sicurezza possibili per evitare qualsiasi danno, essendo consapevole che la produzione in serie a prezzi di mercato del prodotto stesso comporta il rischio, pur limitato, della presenza di pezzi difettosi.

PRESCRIZIONI D'USO

E' fatto divieto all'acquirente di adibire le valvole a usi diversi da quelli descritti nei disegni tecnici o nei cataloghi Oleodinamica LC s.r.l..

Qualora l'acquirente intenda adibire le valvole fornite ad usi diversi ha l'obbligo di chiedere preventivamente specifica autorizzazione a Oleodinamica LC s.r.l..

Le valvole LC sono sottoposte a collaudi funzionali conformemente alle specifiche riportate nella relativa documentazione tecnica. Poiché le effettive e dettagliate condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura dell'acquirente possono non essere integralmente riproducibili nei laboratori di prova LC, la completa idoneità all'uso è responsabilità dell'acquirente stesso.

Generalmente egli validerà il prodotto attraverso la costruzione di uno o più prototipi da sottoporre ad un completo ciclo di prove funzionali.

DICHIARAZIONE

Le valvole e i gruppi integrati descritti nel presente catalogo sono destinati ad essere incorporati in macchine a cui si applica la Direttiva CEE 98/37/CE (Direttiva Macchine) e successivi emendamenti. E' fatto divieto di mettere in funzione le valvole o i blocchi integrati prima che la macchina in cui sono incorporati sia dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva citata.

GIURISDIZIONE

In caso di contestazione in cui Oleodinamica LC s.r.l. sia convenuta, è esclusivamente competente il foro di Reggio Emilia.

N.B.

- Il presente catalogo annulla e sostituisce i precedenti.
- Oleodinamica LC s.r.l. si riserva il diritto di cessare la produzione o di variare le specifiche o i disegni di qualsiasi modello di valvola senza preavviso e senza incorrere in obblighi.
- Tutti i diritti sono riservati. E' fatto espresso divieto di qualunque riproduzione parziale o totale del presente catalogo.



DATI TECNICI D'USO

COLLAUDO FUNZIONALE

Tutte le curve di funzionamento riportate a catalogo sono state rilevate utilizzando olio minerale con grado di viscosità ISO-VG32 alla temperatura di 40°C. Tutte le valvole vengono collaudate a queste condizioni su banchi prova che assicurano un grado di filtrazione assoluta di 15 micron (NAS 9).

VALORI LIMITE DI TEMPERATURA

Temperatura ambiente da -20°C a +50°C
Temperatura olio da -20°C a +80°C

ATTACCHI DELLE VALVOLE CON COLLETTORE

Gli attacchi filettati sono normalmente del tipo "G", gas cilindrico (BSPP) nelle dimensioni da G ¼" a G 1". Sono disponibili altri tipi di attacchi filettati.

GUARNIZIONI

O-RING: Acrilo – Nitrite Butadiene NBR (BUNA-N) standard per temperature comprese tra -20°C e +100°C. A richiesta sono disponibili in FLUOROCARBONIO FPM (Viton) ed in altre mescole.
ANELLI ANTIESTRUSIONE: LUBRIFLON – PTFE – PBK.

CONSERVAZIONE A MAGAZZINO DELLE VALVOLE NUOVE

Le valvole vanno conservate protette nel loro involucro termoretraibile, in luogo asciutto, lontane dall'irraggiamento solare o da sorgenti di calore e di ozono (evitare la vicinanza con motori elettrici funzionanti) in un ambiente con temperatura tra -20°C e +50°C.

INSTALLAZIONE DELLE VALVOLE

Si raccomanda di seguire scrupolosamente la seguente procedura:

- Assicurarsi che la base di fissaggio non sia sporca o in cattive condizioni (vd. Catalogo)
- Assicurarsi che gli O-ring siano integri e correttamente montati
- Non serrare viti o raccordi con momento di serraggio superiore al valore massimo indicato sul catalogo

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE

Per ottenere un corretto funzionamento ed una lunga durata di esercizio delle bobine è necessario che le variazioni della tensione di alimentazione non siano superiori al +5% -10% della tensione nominale.

INTERMITTENZA DI FUNZIONAMENTO DIN VDE 0580

L'intermittenza di funzionamento ED di un elettromagnete è il valore percentuale del tempo di inserzione t_i rispetto al tempo completo di funzionamento t_c , dove $t_c = t_i + t_r$ con t_r = tempo di riposo.
 $ED = (t_i / t_c) \cdot 100 \%$

Tutte le bobine funzionano con ED=100% purchè non venga superato il valore limite di temperatura per la loro classe di isolamento.

PROTEZIONE EN 60529

Sono disponibili bobine con protezione IP65/IP69K.

FLUIDO IDRAULICO

Si raccomanda l'impiego di OLI A BASE MINERALE con caratteristiche fisico-chimiche idonee all'utilizzo in apparati oleodinamici.

OLIA BASE MINERALE tipo HL (DIN 51524 parte 1)

OLIA BASE MINERALE tipo HLP (DIN 51524 parte 2)

Si prega di consultare LC Oleodinamica prima dell'eventuale utilizzo di fluidi "ecologici" (generalmente a base vegetale o poliglycolica).

Classe di viscosità: secondo gli standard ISO DIN, viene espressa con il n. ISO-VG, che indica la viscosità media a 40°C (mm²/s o centiStokes – cSt).

- Vd. Tab. A -

CONTAMINAZIONE – FILTRAZIONE

CONSIDERAZIONI GENERALI: i maggiori costruttori ed utilizzatori di componenti e sistemi oleodinamici riconoscono che la eccessiva contaminazione del fluido è la principale causa di guasti e disfunzioni negli impianti oleodinamici. Le particelle abrasive che circolano nel fluido provocano l'erosione delle parti in movimento, che porta all'usura dei componenti e al conseguente malfunzionamento dell'impianto.

Si raccomanda di mantenere il livello di contaminazione per lo meno ai valori nominali indicati in tabella, adottando i sistemi di filtrazione più idonei allo scopo.

RAPPORTO DI FILTRAZIONE BETAx: è il rapporto tra il numero di particelle all'ingresso e all'uscita del filtro che hanno diametro maggiore di x micron.

GRADO DI FILTRAZIONE ASSOLUTA ISO 4572: è il diametro x della particella più grande, con BETAx≥75.

CLASSE DI CONTAMINAZIONE ISO 4406: è espressa da 3 numeri che indicano rispettivamente: il numero di particelle di diametro maggiore o pari a 4 micron (c); il numero di particelle di diametro maggiore o pari a 6 micron(c); il numero di particelle di diametro maggiore o pari a 14 micron(c), contenute in 1 ml di fluido.

CLASSE DI CONTAMINAZIONE NAS 1638: è espressa da un numero che indica il numero di particelle contenute in 100 ml di fluido suddivise per classi dimensionali.

- Vd. Tab. B -



SALES, DELIVERY AND WARRANTY TERMS

SALES AND DELIVERY TERMS

Oleodinamica LC s.r.l., with factory and offices situated at:

via Artigianale Sedrio, 12 - 12A - 42030 Vezzano sul Crostolo (REGGIO EMILIA) Italia,

distributes its valves through its sales network in compliance with the delivery terms (contract) shown in the specific documents (offers, order, confirmations, invoices), and those conditions shall be applicable for all what not specified here.

ORDERS

All orders shall be in written form and shall show the following information:

- a) date and place where the order is issued;
- b) full name and address of the purchasing company;
- c) signature of a legal representative, with indication of his/her qualification;
- d) reference of the suppliers offer (when applicable);
- e) complete ordering code and eventual description of the valves ordered;
- f) number of pieces;
- g) delivery time requested (eventual)
- h) carrier (eventual).

The order will be considered valid at the LC Oleodinamica delivery terms.

The delivery terms requested or shown, and eventually notified in writing, can be considered essential only in case of specific signed agreement between both parties, supplier and buyer.

WARRANTY

The LC limited warranty lasts for a period of 12 months starting from the delivery date of the valve.

If the buyer deems that one or more products are faulty due to improper manufacturing, he undertakes to notify immediately the presence of these faults to the supplier, by means of detailed written report, so that LC may verify, through an expert of its own trust, whether the complained faults are really present.

Once the LC expert has verified that the notified faults are effectively present and that they are due to manufacturing defects, Oleodinamica LC s.r.l. undertakes to repair or to replace the valve within an adequate term and the buyer undertakes not to ask for contract cancellation before the adequate term to repair or replace the valve has expired.

Written permission for warranty returns must be obtained from Oleodinamica LC s.r.l. prior to shipment. All warranty returns shall be shipped freight pre-paid and shall include a detailed description of the malfunction and of the working conditions. The warranty does not cover products which have been contaminated, used improperly or tampered without control and approval of Oleodinamica LC s.r.l.. Similarly the warranty is not valid if changes are made to the circuits or systems which could negatively affect the valve function. If the valve supplied must be assembled in systems which could cause damages to third parties exceeding by for the price of the valve, the buyer undertakes to adapt all safety measures in order to avoid any damage, since he recognizes that mass production of the valves at market prices entails the risk, even if limited, that occasional faulty valves may result.

USER'S INTRUCTIONS

The buyer shall not use the vave for purposes different from what pointed out in the relevant drawings or in the Oleodinamica LC s.r.l. catalogues. If the buyer wants to use the valves for other purposes he shall ask specific approval from Oleodinamica LC s.r.l..

All LC valves are tested and checked in compliance with the specifications shown by the relevant documents. Since the actual detailed performance of the buyer's equipment cannot be totally reproduced in LC's testing laboratory, the full assurance of suitability of LC valves in the buyer's applications is the responsibility of the buyer.

Generally the buyer will validate the valve in his own application by manufacturing a prototype to be submitted to a full testing program.

STATEMENT

The valves and the multifunction integrated blocks described in this catalogue can be employed in systems or machines falling into the specifications of EEC Directive 89/37/CE (Machine Directive) and later amendments. The valves and the blocks shall not be operated before the complete machine is verified to be in compliance with the requirements of the above mentioned Directive.

JURISDICTION

In case of a dispute where Ooleodinamica LC s.r.l. is summoned before court, the Court of law in Reggio Emilia (Italy) is exclusively competent: drafts, acceptance of settlement, dispatches without or with C.O.D. do not constitute a derogation from this clause of jurisdiction even in case Oleodinamica LC s.r.l. should be pursued for concession or continece of cause. When Oleodinamica LC s.r.l. is the plaintiff, it will be able to recur both to the Court of Law in Reggio Emilia and to that where the other party resides.

Notes

- The present catalogue cancels and supersedes all the previous issues.
- Oleodinamica LC s.r.l. reserves the right to stop production or to change specifications and dimensions of any valve without prior notice and without incurring in any obligation.
- All rights are reserved. It is specifically forbidden to reproduce partially or totally the present catalogue.



TECHNICAL DATA

FUNCTIONAL TESTING

All performance curves in this catalogue are obtained using mineral based hydraulic oil with 32 cSt viscosity at 40°C (ISO VG 32 viscosity class). All valves go through functional testing at these conditions before shipment. Our test stands ensure 15 micron Absolute Filtration (NAS 9).

TEMPERATURE RANGES

Ambient Temperature from -20°C to +50°C
Oil Temperature from -20°C to +80°C

PORTS

G sizes (BSPP) from G 1/4" to G 1" are standard; other threads can be manufactured upon request.

SEALS

O-RINGS: Acryl – Nitrile Butadiene Rubber NBR (BUNA-N) standard for temperature between -20°C and +100°C. Fluorocarbo FPM (Viton) and other compounds are available on request.
BACKUP RINGS: Lubriflon – PTFE – PBK.

STOCKING OF NEW VALVES

encapsulated by a protective wrapping, the valves shall not be exposed to direct sun light nor to source of heat or ozone (like electric motors running) and kept in a dry place at a temperature between -20°C and +50°C.

VALVES INSTALLATION

It is recommended to follow these steps:

- inspect the sub-plate to ensure that it is in good conditions and no external contaminant is present.
- Check that O-Rings are intact and correctly positioned.
- Don't tighten screws or connectors more than the maximum torque specified in the catalogue.

INLET VOLTAGE

To obtain correct operation and long life of coils it is necessary that the operating voltage fluctuations do not exceed +5% -10% of nominal voltage.

WORKING DUTY

The working duty ED of a coil is the ratio between energized time t_e and full cycle time t_c where $t_c = t_e + t_r$ and t_r = de-energized time.

$$ED = (t_e/t_c) \cdot 100 \%$$

All coils are rated for ED = 100 % provided that temperature limit of their insulation class is not exceeded.

PROTECTION EN 60529

On request coils with IP65/IP69K protection.

HYDRAULIC FLUID

It must have physical lubricating and chemical properties suitable for use in hydraulic systems such as, for example:

MINERAL OIL FLUIDS HL (DIN 51524 part1)

MINERAL OIL FLUIDS HLP (DIN 51524 part2)

For use of environmentally acceptable fluids (vegetable or polyglycol base) please consult LC Oleodinamica.

Viscosity class: with ISO-DIN, the viscosity class is expressed by ISO-VG (no.); the no. Indicates the average kinematic viscosity at 40°C in mm²/s or centiStoks (cSt).

- See Tab. A -

CONTAMINATION – FILTRATION

GENERAL INFORMATION: Manufacturers and users of hydraulic equipment admit that contamination is the most likely cause of malfunction or failure in hydraulic systems and reduces security and reliability of components and systems. Metal particles flowing throughout the circuit scratch moving surfaces so that contamination level, if not controlled, increases very rapidly.

It is strongly recommended to maintain contamination level at least at nominal values shown below, choosing adequate filtration products.

FILTRATION RATIO BETAx: It's the ratio between the number of particles before and after the filter with diameter larger than X micron.

ABSOLUTE FILTRATION RATIO ISO 4572: It's the diameter X of the largest particle with BETAx ≥ 75.

CONTAMINATION CLASS ISO 4406: it's expressed by 3 scale numbers representing respectively: the number of particles equal to or larger than 4 micron (c); the number of particles equal to or larger than 6 micron (c); the number of particles equal to or larger than 14 micron(c), contained in 1 ml of fluid.

CONTAMINATION CLASS NAS 1638: It's expressed by one scale numbers representing the number of particles of different size ranges contained in 100 ml of fluid.

- See Tab. B -



TABELLE VISCOSITA' E CONTAMINAZIONE

VISCOSITY CLASS AND FILTRATION DATA

- Tabella A

Casse di viscosità <i>Viscosity class</i>	Viscosità cinematica <i>Kinematic viscosity</i>		
	MASSIMA A 0°C MAXIMUM AT 0°C	MEDIA A 40°C MEDIUM AT 40°C	MINIMA A 100°C MINIMUM AT 100°C
ISO VG 10	90	10	2.4
ISO VG 22	300	22	4.1
ISO VG 32	420	32	5.0
ISO VG 46	780	46	6.1
ISO VG 68	1400	68	7.8
ISO VG 100	2560	100	9.9

- Tabella B

TIPO DI IMPIANTO TIPO DI VALVOLA <i>TYPE OF SYSTEM TYPE OF VALVE</i>	SPECIFICHE L.C. SUL GRADO DI CONTAMINAZIONE DELL'OLIO <i>L.C. FILTRATION RECOMMENDATIONS</i>			
	CAPACITA' DI FILTRAZIONE NOMINALE <i>NOMINAL FILTRATION (micron)</i>	FILTRAZIONE ASSOLUTA SECONDO ISO 4572 <i>ABSOLUTE FILTRATION RATING ISO 4572 ($BETA_x \geq 75$)</i>	CLASSE DI CONTAMINAZIONE SECONDO: <i>CONTAMINATION CLASS ACCORDING TO:</i>	
			ISO 4406	NAS 1638
<p>Apparati o componenti funzionanti ad ALTA PRESSIONE >250 bar APPLICAZIONI GRAVOSE Valvole e componenti poco tolleranti alla contaminazione dell'olio.</p> <p><i>System/components operating at HIGH PRESSURE >250 bar HIGH DUTY CYCLE APPLICATIONS Systems/components with LOW dirt tolerance</i></p>	10	X = 10...12	19 / 17 / 14	8
<p>Apparati o componenti funzionanti a MEDIA PRESSIONE APPLICAZIONI GRAVOSE Valvole e componenti mediamente tolleranti alla contaminazione dell'olio.</p> <p><i>System/components operating at MEDIUM HIGH PRESSURE HIGH DUTY CYCLE APPLICATIONS Systems/components with moderately dirt tolerance</i></p>	15	X = 12... 15	20 / 18 / 15	9
<p>Apparati o componenti funzionanti a BASSA PRESSIONE <100 bar APPLICAZIONI POCO GRAVOSE Valvole e componenti ben tolleranti alla contaminazione dell'olio.</p> <p><i>System/components operating at LOW PRESSURE <100 bar LOW DUTY CYCLE APPLICATIONS Systems/components with GOOD dirt tolerance</i></p>	25	X = 15... 25	21 / 19 / 16	10



SPECIFICHE DEGLI ATTACCHI - PORT DETAILS

ATTACCHI - PORTS

	DIN 3852/2						
	Filettature Threads UNI-ISO 228 d	G - B	Ø - L*		N max		
	G 1/4	13	19		1		
	G 3/8	13	25		1		
	G 1/2	15	29		1,5		
	G 3/4	17	36		1,5		
	G 1"	19	45		2		
	-	-	-		-		
* Non conforme alla norma DIN 3852/2 - Different from DIN 3852/2 standard							
	ISO 11926-1 / SAE J514						
	Filettature Threads ASA-B1-1 d	G - B	Ø - L	Ø - D	E	K	N max
	7/16-20 UNF-2B SAE 4	12	19	12,5	2,4	12°	1
	9/16-18 UNF-2B SAE 6	13	26	15,6	2,5	12°	1
	3/4-16 UNF-2B SAE 8	15	30	20,6	2,6	15°	1,5
	7/8-14 UNF-2B SAE 10	17	34	23,9	2,6	15°	1,5
	1 1/16-12 UN-2B SAE 12	20	41	29,2	3,3	15°	1,5
	1 5/16-12 UN-2B SAE 16	20	50	35,5	3,3	15°	2
-	-	-	-	-	-	-	
UNI-ISO 6149-1							
Filettature Threads ISO 261 d	G - B	Ø - L	Ø - D	E	K	N max	
M18x1,5	15,5	29	19,8	2,4	15°	1,5	
JIS B 2351							
Filettature Threads UNI-ISO 228 d	G - B	Ø - L	Ø - D	E	K	N max	
G 1/4	13	24	15,6	2,5	15°	1	



CAPITOLO 3 - LC2

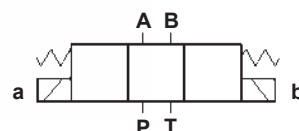
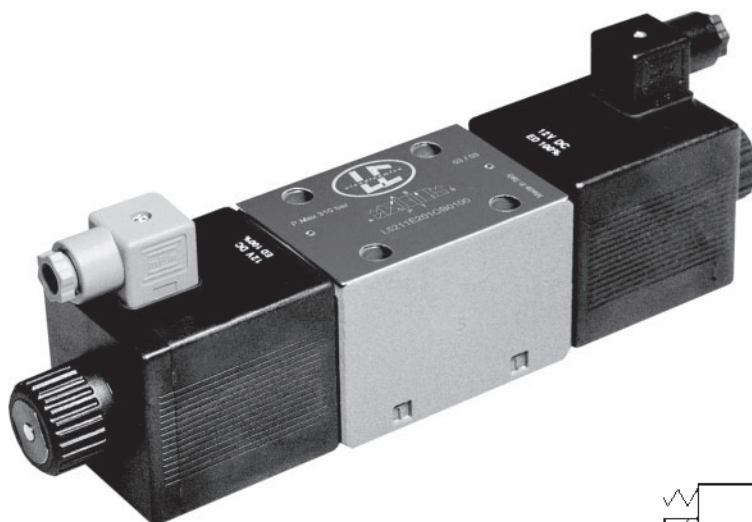
Grandezza / size: NG10 ISO 4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

LC2 AZ - LC2 DZ	Elettrovalvole dirette controllo direzione <i>Solenoid operated directional valves</i>	3.10.
LC2S	Elettrovalvole dirette controllo direzione con reg. del tempo d'intervento <i>Solenoid operated directional valves with operating time adjustment</i>	3.30.
LC2 CM	Valvole controllo direzione con comando a camma <i>Cam-operated directional valves</i>	3.40.
LC2 OP	Valvole controllo direzione a comando oleodinamico o pneumatico <i>Oil/air operated directional valves</i>	3.50.
LC2 LV	Valvole controllo direzione con comando a leva <i>Lever operated directional valves</i>	3.60.
LC2 IA10	Valvole di commutazione automatica (in pressione) <i>Automatic inversion valves (pressure)</i>	3.70.
LC2 IA12	Valvole di commutazione automatica (in portata) <i>Automatic inversion valves (flow)</i>	3.80.
LC2M VR	Valvole modulari di ritegno semplici e pilotate <i>Modular direct and pilot operated check valves</i>	3.90.
LC2M VM	Valvole modulari limitatrici di pressione ad azione diretta <i>Modular pressure relief valves</i>	3.100.
LC2M VF	Valvole modulari di controllo portata <i>Modular flow regulator valves</i>	3.110.
LC2M VFCU	Valvole modulari compensate di controllo portata <i>Modular pressure compensated flow regulator valves</i>	3.120.
LC2M VRPM	Valvole modulari riduttrici di pressione <i>Modular pressure reducing valves</i>	3.130.
LC2M VSPM	Valvole modulari di sequenza <i>Modular sequence valves</i>	3.140.
LC2 VFCU	Valvole compensate di controllo portata <i>Pressure compensated flow regulator valves</i>	3.150.
LC2M RL	Valvole modulari compensate rapido - lento <i>Modular compensated valves quick - slow</i>	3.160.
PDM - PDT	Piastre per elettrovalvole LC2 <i>Plates for solenoid valves LC2</i>	3.170.



LC2AZ - LC2DZ

Elettrovalvole dirette controllo direzione
Solenoid operated directional valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

LC2AZ - CORRENTE ALTERNATA: Portata massima : 100 l/min
Pressione massima d'esercizio su A-B-P: 310bar
Pressione massima in T: dinamica=140 bar - statica=210 bar

LC2DZ - CORRENTE CONTINUA: Portata massima : 120 l/min
Pressione massima d'esercizio su A-B-P: 310bar
Pressione massima in T: dinamica=250 bar - statica=300 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

*LC2AZ - A.C. VERSION: Max flow : 100 l/min
Max operating pressure on A-B-P: 310bar
Max pressure in T: dynamic=140 bar - static=210 bar*

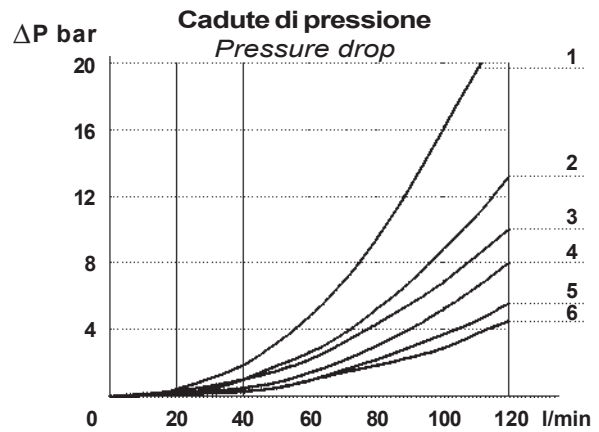
*LC2DZ - D.C. VERSION: Max flow : 120 l/min
Max operating pressure on A-B-P: 310bar
Max pressure in T: dynamic=250 bar - static=300 bar*

TIPI DI CIRCUITI • SPOOL TYPES

Nuovo codice New code	Vecchia sigla Old code	Simbolo Circuit	Direzione del flusso durante il passaggio al centro Oil direction during shift	Nuovo codice New code	Vecchia sigla Old code	Simbolo Circuit	Direzione del flusso durante il passaggio al centro Oil direction during shift
W				W			
X301	A11A			A201	A2		
Y301	A11C			B201	B2		
A301	A11S			C201	C2		
A361	A14S			D201	D2		
B301	B11C			E201	E2		
B361	B14C			E2R1	ER		
C301	C11A			F201	F2		
C361	C14A			G201	G2		
D301	D11C			G209	H2		
D361	D14C			K201	K2		
E301	E11C			K209	R2		
E361	E14C			U201	U2		
N301	N11C						
T301	T11C						
T361	T13C						
U369	U11C						
W				W			
X401	A12A			L201	M2A		
Y401	A12C			M201	M2C		
A401	A12S			N201	N2		
A471	A13S						
B471	B12C						
B401	B13C						
C471	C12A						
C401	C13A						
D471	D12C						
D401	D13C						
E401	E12C						
E471	E13C						
N401	N12C						
T409	T12C						
T479	T14C						
				W			
				L501	M2A/D		
				M501	M2C/D		
				N501	N2/D		

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

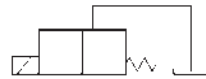
Tipo di circuito Spool type	Nr. di riferimento Reference number				
	P>T	P>A	P>B	A>T	B>T
A2 - A11S - A12S - A13S - A14S G2 - H2	3	1	1	1	1
B2 - B11C - B12C - B13C - B14C F2		3	3	5	5
C2 - C11A - C12A - C13A - C14A	5	4	4	6	6
D2 - D11C - D12C - D13C - D14C T11C - T12C		4	4	4	4
E2 - E11C - E12C - E13C - E14C		3	3	6	6
A11A - A12A / A11C - A12C		3	3	3/4	3/4
G2 / H2	3	4/1	1/4	1	1
K2 - R2		2	2	5	5
M2A - M2C		3	3	5	5
N11C - N12C		2	2		



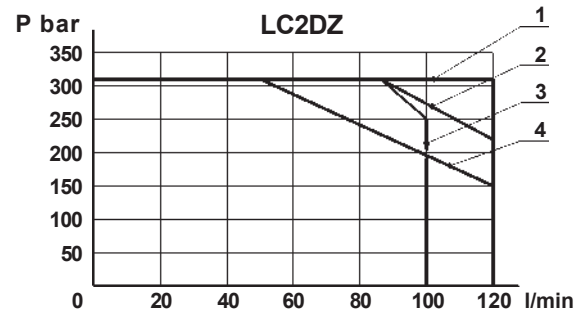
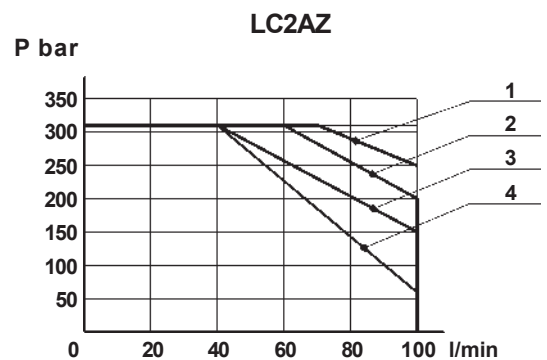
Tipo di circuito Spool type	Nr. di riferimento Reference number
B2 - C2 - E2 - M2 - N2 T11/13	1
A11A - A11C - B2 - E2 F2 - K2 - R2	2
A2 - G2 - H2 - A11S A13S - A14S	3
D2 - N11C - N12C - D11C D12C - D13C - D14C	4

I valori indicati nel grafico non sono validi se l'elettrovalvola è utilizzata in applicazioni con collegamenti 2 o 3 vie.

The values indicated in the graph are not valid if the solenoid valve is used in applications with 2 or 3 way connections.



Portate massime in funzione della pressione Maximum flows depending on pressure

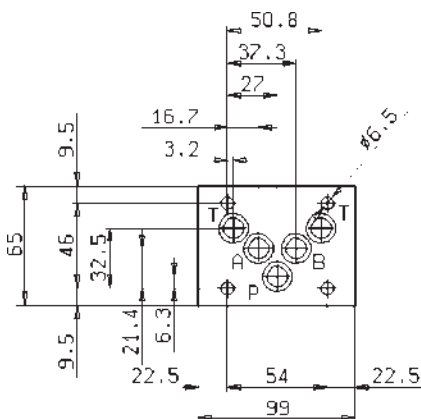


Tempi di commutazione (rilevati con 80 l/min e 150 bar)

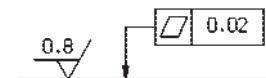
Shifting time
(taken with 80 l/min and 150 bar)

c.c. - DC	c.a. - AC
Eccitazione Energised 60÷95 ms	Eccitazione Energised 10÷30ms
Diseccitazione De-energised 25÷70 ms	Diseccitazione De-energised 25÷60ms

GRANDEZZA • SIZE : NG10 ISO 4401-05 CETOP RP 121H- 05 (CETOP 5)

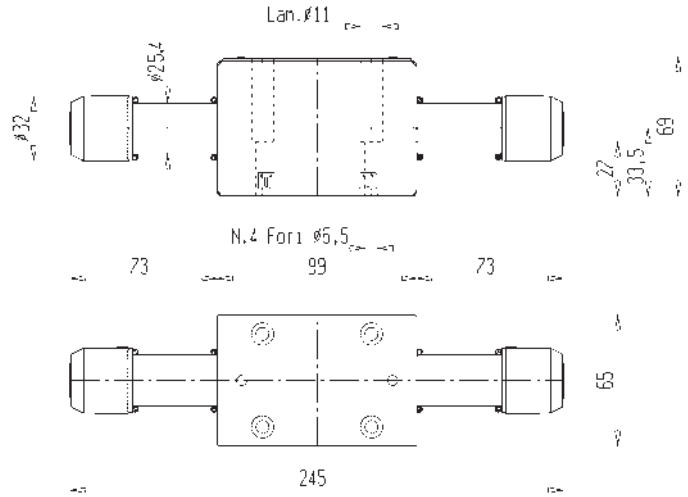
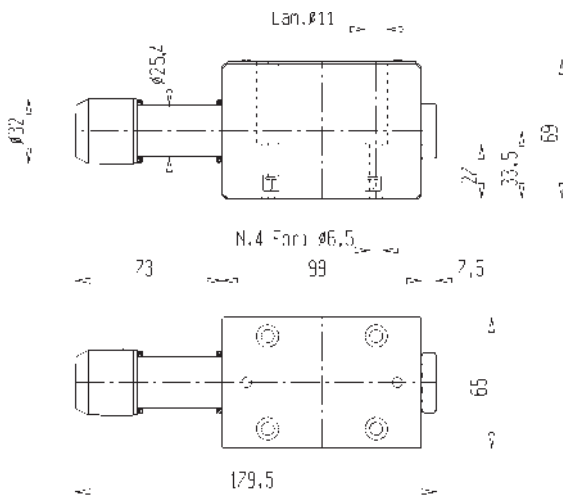


Qualità superficie di attacco Mounting plane quality

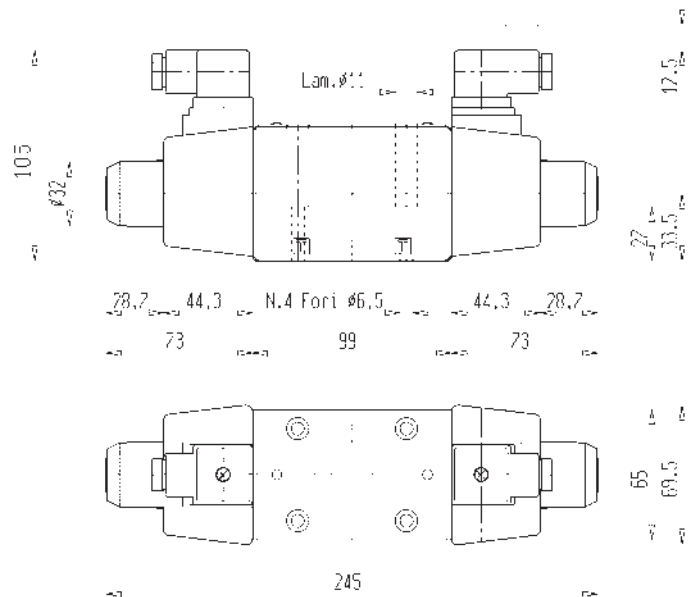
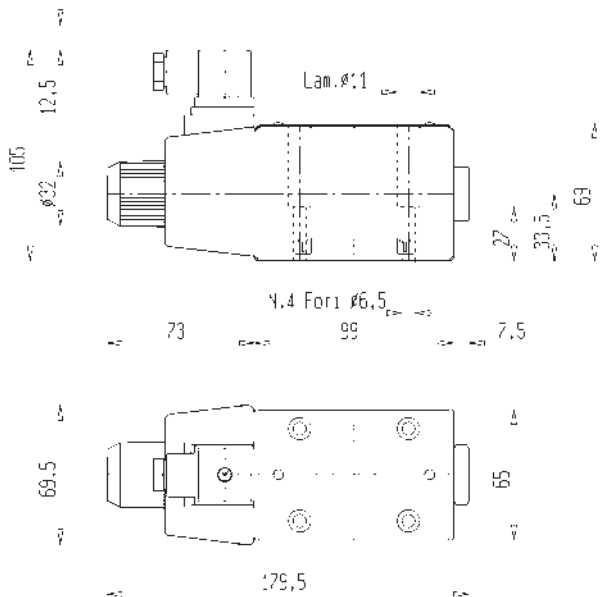


LC2 AZ

Elettrovalvola 4 vie 2/3 posizioni. (Fornitura standard)
Solenoid valve 4 way 2/3 positions. (Standard supply)



Elettrovalvola 4 vie 2/3 posizioni. (Fornitura su richiesta)
Solenoid valve 4 way 2/3 positions. (Supply on request)



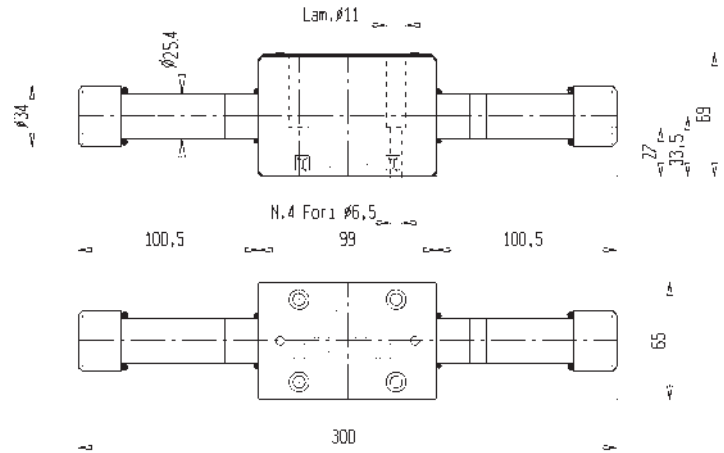
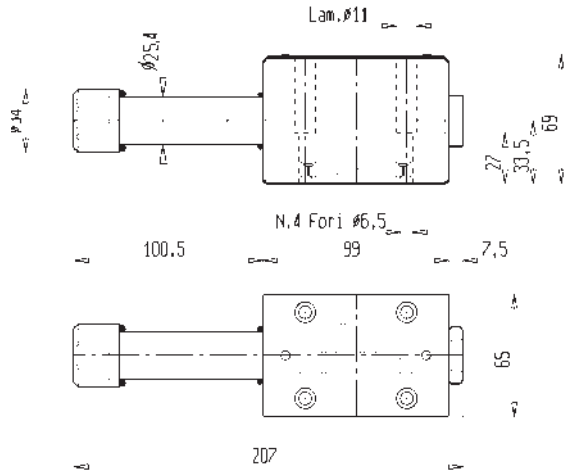
Pesi
Weights

Elettrovalvola con 1 solenoide: 3,30 kg
With 1 solenoid :

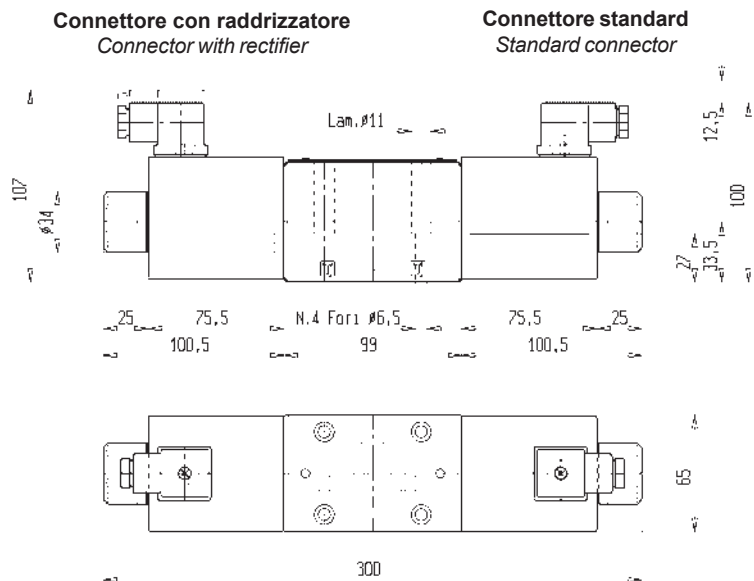
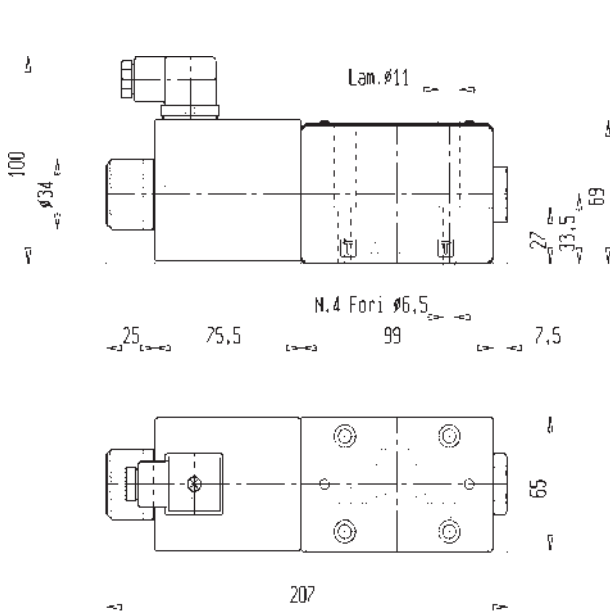
Elettrovalvola con 2 solenoidi: 4,10 kg
With 2 solenoids :

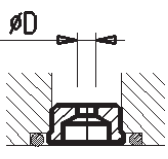
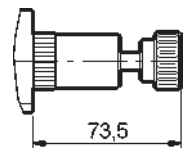

LC2 DZ

Elettrovalvola 4 vie 2/3 posizioni. (Fornitura standard)
Solenoid valve 4 way 2/3 positions. (Standard supply)



Elettrovalvola 4 vie 2/3 posizioni. (Fornitura su richiesta)
Solenoid valve 4 way 2/3 positions. (Supply on request)



Pesi Weights							
Elettrovalvola con 1 solenoide: <i>With 1 solenoid :</i>	4,00 kg	Elettrovalvola con 2 solenoidi: <i>With 2 solenoids :</i>	5,10 kg				
Strozzatore per utilizzi P,T,A,B <i>Flow restrictor for P,T,A,B ports</i>	\varnothing D mm	Codice <i>Designation code</i>		Comando manuale di emergenza a vite <i>Screwed manual override</i> EF Cod.: LC2DZ EF	Comando manuale di emergenza a pulsante <i>Push-button manual override</i> EP Cod.: 281-0010		
	1.5 2.0 2.5 3.0	20-0250 20-0251 20-0252 20-0253					

MOMENTI MASSIMI DI SERRAGGIO • MAXIMUM BLOCKING TORQUE

Serraggio canotto <i>Tube mounting</i>	Serraggio ghiera blocco bobina <i>Retainer nut blocking torque</i>	Viti di fissaggio <i>Fixing screws</i>
LC2AZ ch. 13mm: 19+21Nm LC2DZ ch. 19mm: 25+27Nm	7+8Nm	N°4 DIN 912-8.8 M6x35: 9+10Nm

SOLENOIDI • SOLENOIDS

LC2AZ

Le elettrovalvole LC2AZ montano i solenoidi K16 costruiti per alimentazione in corrente alternata, con frequenze di 50 o 60Hz.

Frequenza di inserzione: 4Hz.

Sui solenoidi K16 sono montate le bobine K16-2038... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 3.10.07.

The valves LC2AZ use the solenoids K16 which function in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz.

Switching frequency: 4Hz

The solenoids K16 use K 16-2038... coils in different versions; for more technical information go to page 3.10.07.

LC2DZ

Le elettrovalvole LC2DZ montano i solenoidi GM 8015, costruiti per alimentazione in corrente continua.

Il funzionamento in corrente alternata, con frequenze di 50 o 60Hz, è possibile utilizzando un connettore con raddrizzatore (RAC).

Frequenza di inserzione: 3Hz.

Sui solenoidi GM 8015 sono montate le bobine C65... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 3.10.08.

The valves LC2DZ use the solenoids GM 8015 which function in direct current (DC).

Use in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz is possible by using a connector with rectifier (RAC).

Switching frequency: 3Hz

The solenoids GM 8015 use C65... coils in different versions; for more technical information go to page 3.10.08.

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 5 2 V W X Y Z

V	MODELLO <i>MODEL</i>
11	LC2DZ <i>LC2DZ</i>
12	LC2AZ <i>LC2AZ</i>

W	CIRCUITO <i>CIRCUIT</i>
---	VEDI PAGINA 3.10.02 <i>SEE PAGE 3.10.02</i>

Y	CONNESSIONE <i>CONNECTION</i>
00	SENZA BOBINA, SENZA CONNETTORE <i>WITHOUT COIL AND CONNECTOR</i>
01	CON BOBINA, SENZA CONNETTORE <i>WITH COIL, WITHOUT CONNECTOR</i>
02	CON CONNETTORE DIN 43650 <i>WITH CONNECTOR DIN 43650</i>
03	AMP JUNIOR <i>AMP JUNIOR</i>
07	DT04-2P DEUTSCH <i>DT04-2P DEUTSCH</i>
31	CAVO 350mm <i>CABLE 350 mm</i>
34	CAVO 350mm + DT04-2P DEUTSCH <i>CABLE 350 mm + DT04-2P DEUTSCH</i>

Z	VERSIONE <i>VERSION</i>
00	STANDARD <i>STANDARD</i>
0V	GUARNIZIONI IN VITON <i>SEALS IN VITON</i>

modello <i>model</i>	X	TENSIONE <i>VOLTAGE</i>	Connessioni disponibili <i>Available connections</i>					
			00	01	03	07	31	34
LC2DZ	00	SENZA BOBINA <i>WITHOUT COIL</i>						
	OB	12V DC	X	X	X	X	X	X
	AD	13V DC	X	X		X	X	
	OC	24V DC	X	X	X	X	X	X
	AC	27V DC	X	X		X		
	OD	48V DC	X	X				
	OV	24 RAC (21.5 DC)	X	X				
	OW	110 RAC (98 DC)	X	X				
	OZ	230 RAC (207 DC)	X	X				
	LC2AZ	OH	24V AC 50/60Hz	X	X			
OL		48V AC 50/60Hz	X	X				
OM		110V AC 50/60Hz	X	X				
ON		230V AC 50/60Hz	X	X				
OK		240V AC 50Hz	X	X				

BOBINE • COILS : LC 2 AZ

Peso : 0,800 Kg - Classe di isolamento: H

Intermittenza di funzionamento: ED = 100% solo se la temperatura ambiente non supera i 40°C.

Tensione di alimentazione: non deve superare +5% / -10% del valore nominale.

Tensioni disponibili: vedi tabella. Su richiesta possono essere fornite versioni speciali.

Connessioni standard: DIN 43650-ISO 4400.

Grado di protezione secondo DIN 40050, valido solo nel caso in cui la bobina sia montata correttamente con O-Ring e ghiera di fermo:

- IP65 con connettore DIN 43650, solo se montato con guarnizioni in gomma e vite di fissaggio opportunamente bloccata.

Weight: 0,800 Kg - Insulation Class: H

Working Duty: ED 100% only if the room temperature does not exceed 40°C.

Inlet voltage: should not exceed +5% / -10% of the nominal value.

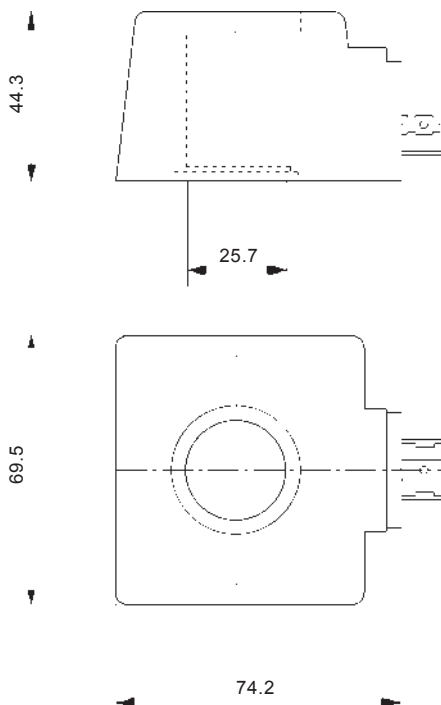
Available voltages: Look at table. On request different voltages can be supplied.

Standard connections: DIN 43650-ISO 4400.

Protection Class according to DIN 40050: only if the coil is assembled correctly with O'ring and retainer:

- IP65 with DIN 43650 connector, only if it is assembled with rubber sealings and the fixing screw is properly tightened.

DIN 43650 - ISO 4400



Codice <i>Designation code</i>	Tipo <i>Type</i>	Connessione <i>Connection</i>	Tensione nominale <i>Nominal voltage</i>	Frequenza <i>Frequency</i>	Potenza <i>Power</i>	Corrente a regime <i>Holding current</i>	Resistenza <i>Resistance</i>	
							Ω	
							± 10%	T=20°C
			volt	Hz	watt	ampere (± 10%)		
281-00098010	K16 - 2038 - 57	DIN 43650 - ISO 4400	24	50	50	4.40	0.55	
			24	60	40	3.40	0.55	
281-00098020	K16 - 2038 - 89	DIN 43650 - ISO 4400	48	50	43	2.36	2.10	
281-00098030	K16 - 2038 - 33	DIN 43650 - ISO 4400	110	50	44	1.11	9.36	
			115	60	42	0.90	9.36	
281-00098040	K16 - 2038 - 35	DIN 43650 - ISO 4400	230	50	44	0.55	37.58	
			230	60	42	0.43	37.58	
281-00098050	K16 - 2038 - 8	DIN 43650 - ISO 4400	240	50	44	0.50	47.39	

BOBINE • COILS : LC 2 DZ

Peso : 1,050 Kg - Classe di isolamento: H - Intermittenza di funzionamento: ED = 100% solo se la temperatura ambiente non supera i 40°C.

Tensione di alimentazione: non deve superare +5% / -10% del valore nominale.

Tensioni disponibili: vedi tabella. Su richiesta possono essere fornite versioni speciali.

Bassa tensione: conforme alle direttive 73/23/CEE e 89/336/CEE. Connessioni standard: DIN 43650-ISO 4400.

Grado di protezione secondo DIN 40050, valido solo nel caso in cui la bobina sia montata correttamente con O-Ring e ghiera di fermo:

- IP65 con connettore DIN 43650, solo se montato con guarnizioni in gomma e vite di fissaggio opportunamente bloccata.

- IP69k per versioni con connettore Deutsch applicato da Oleodinamica LC e correttamente montato.

Weight: 1,050 kg - Insulation Class: H - Working Duty: ED 100% only if the room temperature does not exceed 40°C.

Inlet voltage: should not exceed +5% / -10% of the nominal value.

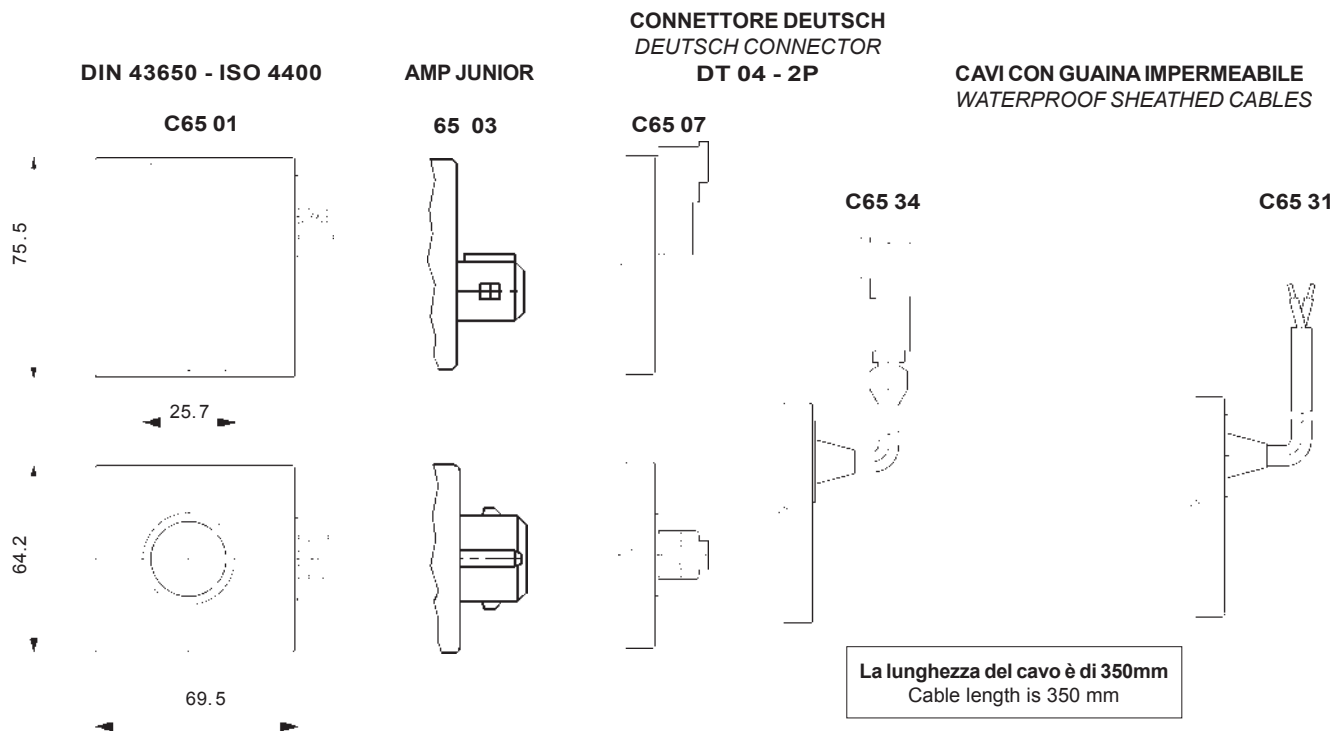
Available voltages: Look at table. On request different voltages can be supplied.

Low voltage: conforms to the 73/23/CEE and 89/336/CEE directives. Standard connections: DIN 43650-ISO 4400.

Protection Class according to DIN 40050: only if the coil is assembled correctly with O'ring and retainer:

- IP65 with DIN 43650 connector, only if it is assembled with rubber sealings and the fixing screw is properly tightened.

- IP69k for versions with Deutsch connector applied by Oleodinamica LC and correctly mounted.



Codice Designation code	Tipo Type	Connessione Connection	Tensione nominale Nominal voltage volt	Marcatura Marking	Potenza Power watt	Corrente nominale Nominal current ampere	Resistenza Resistance	
							± 7%	T=20°C
281-0617	C6501 12DC	DIN 43650 - ISO 4400	12 DC	12 VDC	44	3.60	3.2	
281-06190	C6531 12DC	CABLES	12 DC	12 VDC	44	3.60	3.2	
281-0631	C6503 12DC	AMP JUNIOR	12 DC	12 VDC	44	3.60	3.2	
281-06191	C6534 12DC	CABLE + DEUTSCH	12 DC	12 VDC	44	3.60	3.2	
281-06194	C6507 12DC	DEUTSCH	12 DC	12 VDC	44	3.60	3.2	
281-061700	C6501 13DC	DIN 43650 - ISO 4400	13 DC	13 VDC	44	3.40	3.6	
281-0618	C6501 24DC	DIN 43650 - ISO 4400	24 DC	24 VDC	44	1.80	12.8	
281-06195	C6531 24DC	CABLES	24 DC	24 VDC	44	1.80	12.8	
281-0632	C6503 24DC	AMP JUNIOR	24 DC	24 VDC	44	1.80	12.8	
281-06196	C6534 24DC	CABLE + DEUTSCH	24 DC	24 VDC	44	1.80	12.8	
281-06197	C6507 24DC	DEUTSCH	24 DC	24 VDC	44	1.80	12.8	
281-061800	C6501 27DC	DIN 43650 - ISO 4400	27 DC	27 VDC	44	1.60	16.9	
281-0621	C6501 48DC	DIN 43650 - ISO 4400	48 DC	48 VDC	44	0.90	50.5	
281-0622	C6501 24 50 RAC	DIN 43650 - ISO 4400	21.5 DC	21.5 VDC	44	2.00	11	
281-0623	C6501 110 50 RAC	DIN 43650 - ISO 4400	98 DC	98 VDC	44	0.45	98	
281-0624	C6501 230 50 RAC	DIN 43650 - ISO 4400	207 DC	207 VDC	44	0.21	997	

Questi connettori sono normalizzati DIN 43650 - ISO 4400. Sono disponibili in quattro versioni:

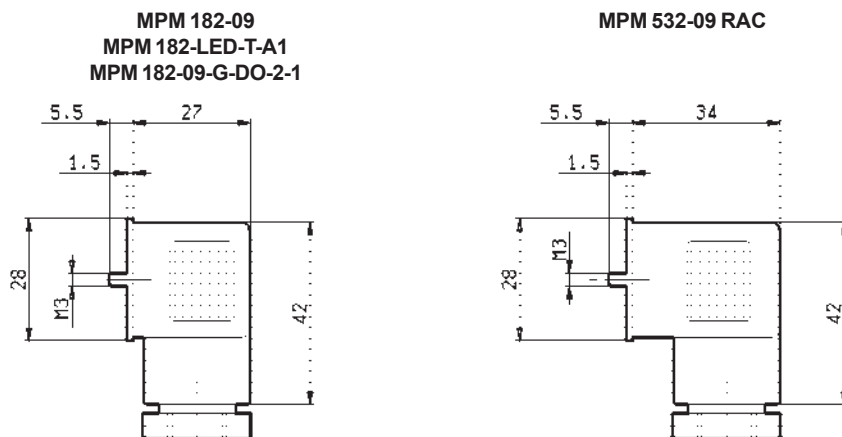
- _ versione standard MPM 182-09
- _ versione con raddrizzatore MPM 532-09 RAC
- _ versione con LED luminoso (indica la presenza di tensione) MPM 182-LED-T-A1
- _ versione con VDR (dispositivo che taglia le sovratensioni in ingresso) MPM 182-09-G-DO-2-1

Per un corretto funzionamento e per garantire il grado di protezione IP65 è indispensabile montare i connettori con guarnizioni in gomma e vite di fissaggio opportunamente bloccata.

These connectors are standardised DIN 43650 – ISO 4400. Four versions are available:

- _ standard version MPM 182-09*
- _ version with rectifier MPM 532-09 RAC*
- _ version with LED (which indicates presence of voltage) MPM 182-LED-T-A1*
- _ version with VDR (device which cuts over-voltage in input) MPM 182-09-G-DO-2-1*

For a correct functioning and to guarantee the level of protection IP 65, it is essential to assemble the connectors with rubber seals and have the mounting screw fully screwed in.



Codice <i>Code</i>	Tipo <i>Type</i>	N° poli Portata nominale sui contatti Portata max sui contatti Resistenza sui contatti Sezione max conduttori Filettatura serracavo Grado di protezione Isolamento elettrico Coppia di serraggio	2 + terra 10 A 16 A 4 mΩ 1.5 mm ² Pg 9 Din 40430 IP65 DIN 40050 VDE 0110 3 ÷ 4 Nm
29-0001	MPM 182-09 GRIGIO		
29-0002	MPM 182-09 NERO		
29-0003/A	MPM 532-09 RAC GRIGIO		
29-0003	MPM 532-09 RAC NERO		
29-0004	MPM 182-LED-T-A1 12DC/AC	<i>Number of poles</i>	2 + earth
29-0005	MPM 182-LED-T-A1 24DC/AC	<i>Rated current capacity</i>	10 A
29-0006	MPM 182-LED-T-A1 48DC/AC	<i>Max current capacity</i>	16 A
29-0007	MPM 182-LED-T-A1 110DC/AC	<i>Contact resistance</i>	4 mΩ
29-0008	MPM 182-LED-T-A1 230DC/AC	<i>Max wire section area</i>	1.5 mm ²
29-00010	MPM 182-09-G-DO-2-1 12DC CON VDR	<i>Cable gland thread</i>	Pg 9 Din 40430
29-00011	MPM 182-09-G-DO-2-1 24DC CON VDR	<i>Protection class</i>	IP65 DIN 40050
		<i>Electrical insulation</i>	VDE 0110
		<i>Tightening torque</i>	3 ÷ 4 Nm

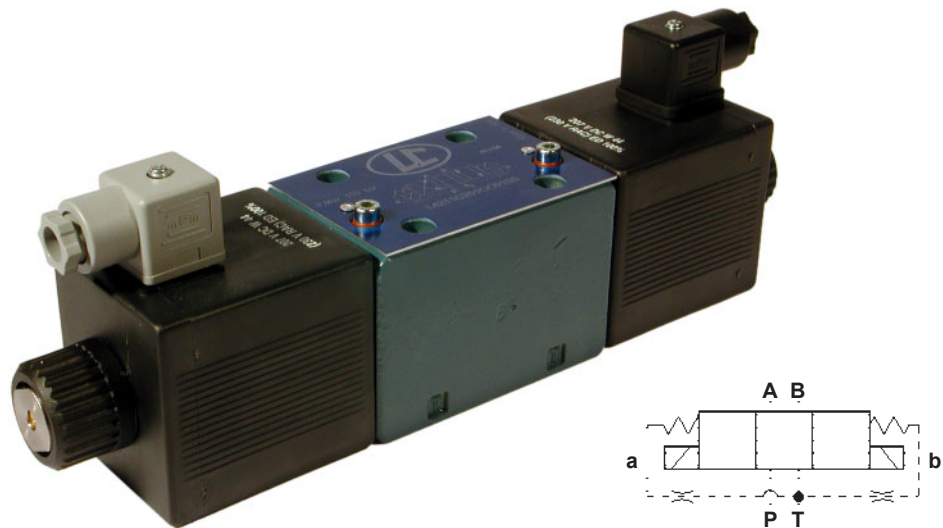




LC2S

Elettrovalvole dirette controllo direzione con regolazione del tempo d'intervento

*Solenoid operated directional valves
with operating time adjustment*



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata massima : 100 l/min

Pressione massima d'esercizio su A-B-P: 310 bar

Pressione massima in T : dinamica = 250 bar, statica = 300 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Max flow : 100 l/min

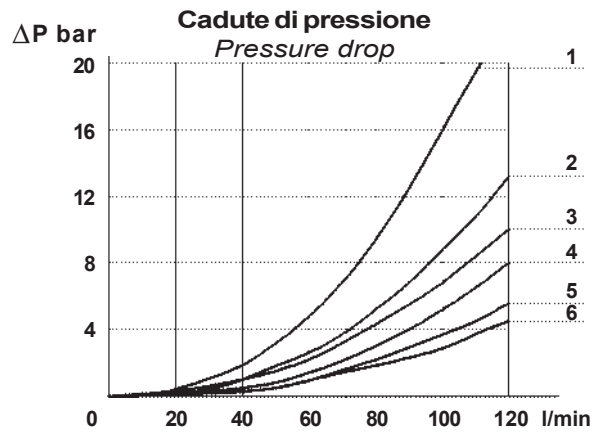
Max operating pressure on A-B-P: 310 bar

Max pressure in T : dynamic = 250 bar, static = 300 bar

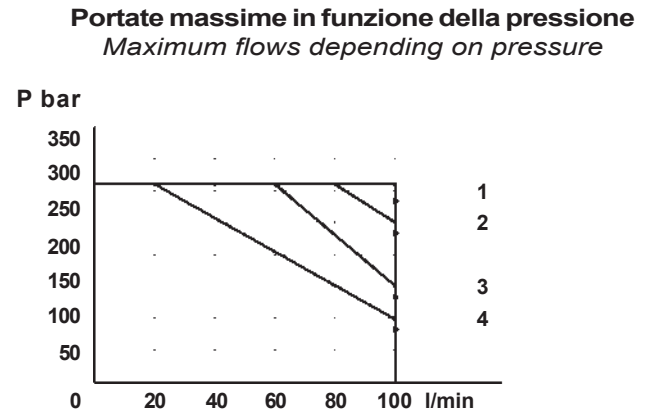
<p>Nuovo codice <i>New code</i></p>	<p>Vecchio codice <i>Old code</i></p>	<p>Simbolo <i>Circuit</i></p>	<p>Direzione del flusso durante il passaggio al centro <i>Oil direction during shift</i></p>	<p>Portata Max <i>Max flow</i> l/min</p>	<p>Pressione Max <i>Max pressure</i> bar</p>
X301	A11A			100	310
Y301	A11C			100	310
A301	A11S			100	310
B301	B11C			100	310
C301	C11A			100	310
E301	E11C			100	310
N301	N11C			100	310
X401	A12A			100	310
Y401	A12C			100	310
A401	A12S			100	310
B401	B13C			100	310
E401	E12C			100	310
N401	N12C			100	310
A201	A2			100	310
B201	B2			100	310
C201	C2			100	310
E201	E2			100	310
L201	M2A			100	310
M201	M2C			100	310
N201	N2			100	310

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Tipo di circuito <i>Spool type</i>	Nr. di riferimento <i>Reference number</i>				
	P>T	P>A	P>B	A>T	B>T
A2 - A11S - A12S	3	1	1	1	1
B2 - B11C - B13C		3	3	5	5
C2 - C11A	5	4	4	6	6
E2 - E11C - E12C		3	3	6	6
A11A - A12A - M2A / A11C - A12C M2C		3	3	3/4	3/4
N11C - N12C - N2		2	2		



Tipo di circuito <i>Spool type</i>	Nr. di riferimento <i>Reference number</i>	<p>I valori indicati nel grafico non sono validi se l'elettrovalvola è utilizzata in applicazioni con collegamenti 2 o 3 vie.</p> <p><i>The values indicated in the graph are not valid if the solenoid valve is used in applications with 2 or 3 way connections.</i></p>
A11C - A12C - B2 - B11C B13C - M2A - M2C	1	
A11A - A12A - C2 - C11A E2 - E11C - E12C - N2	2	
A2 - A11S - A12S	3	
N11C - N12C	4	



GRANI DI STROZZAMENTO • FLOW RESTRICTOR SCREWS

Codice <i>Code</i>	Ø D <i>mm</i>	Disegno <i>Draw</i>	<p>V</p>
C	0,3	18 - 0092	
E	0,4	18 - 0093	
G	0,5	18 - 0094	
I	0,6	18 - 0095	
0	SENZA GRANI, FORI TAPPATI <i>WITHOUT RESTRICTORS, PLUGGED</i>		

Norme d'impiego

Le elettrovalvole LC2S (temporizzate), sono provviste di due grani di strozzamento con diverse forature come da tabella, permettono di controllare il tempo d'intervento dell'elettrovalvola (da 0,1÷3 sec. circa), ottenendo uno scambio ammortizzato.

Per un corretto funzionamento si richiede di montare sullo scarico della elettrovalvola LC2S una valvola di non ritorno, onde evitare lo svuotamento della stessa.

Nella fase iniziale: eccitare l'elettrovalvola a varie riprese, per avere un corretto riempimento delle camere di regolazione.

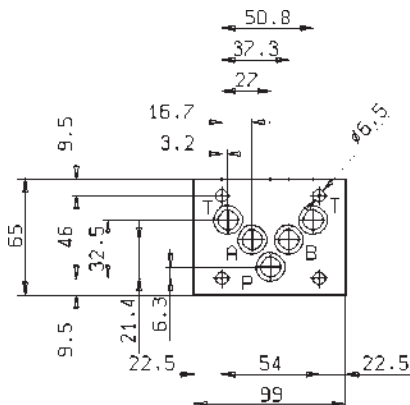
Operating instructions

The solenoid valves LC2S (slow action) come with two flow restrictor screws which can have different holes (see table), enabling to control the operating time of the solenoid (approx. 0,1 to 3 seconds), in order to obtain a cushioned effect on the operated equipment.

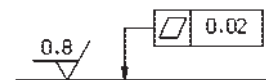
For a correct operation an in order to prevent the valve from emptying, we recommend fitting a non-return valve on the return line of the solenoid valve LC2S.

In the initial phase: energise the solenoid valve several times in order to fill the regulating chambers.

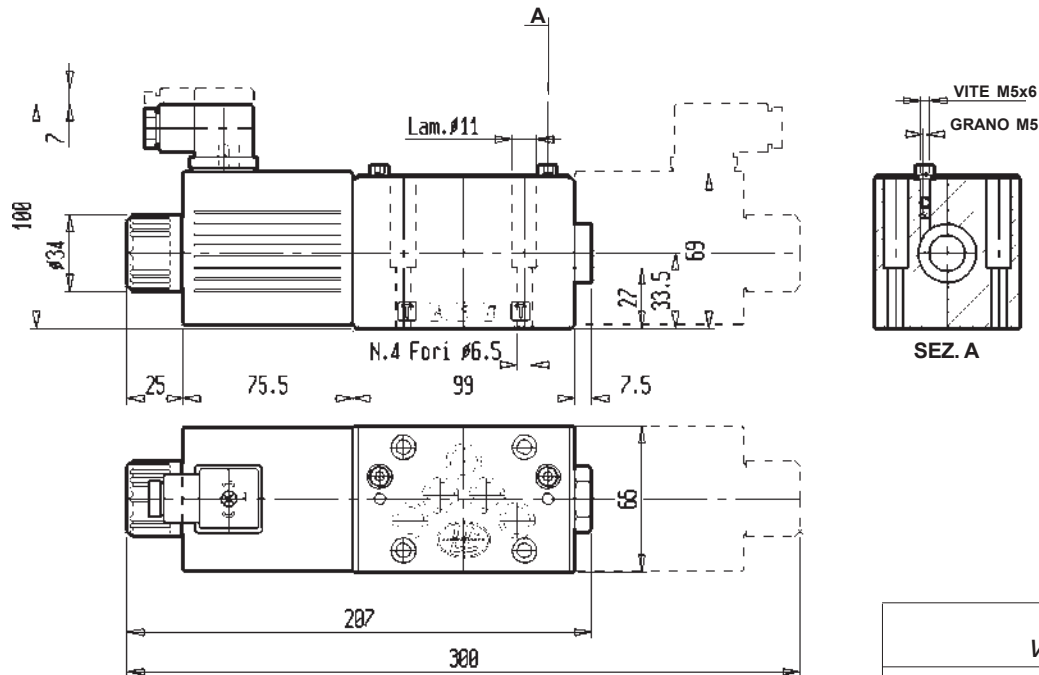
GRANDEZZA • SIZE : NG10 ISO 4401-05 CETOP RP 121H- 05 (CETOP 5)



Qualità superficie di attacco *Mounting plane quality*



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS



Pesi Weights	
Elettrovalvola con 1 solenoide: With 1 solenoid :	4.00 kg
Elettrovalvola con 2 solenoidi: With 2 solenoids :	5.10 kg

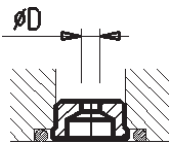
**Strozzatore per utilizzi
P,T,A,B**
Flow restrictor for P,T,A,B
ports

ø D
mm

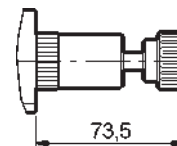
Codice
Designation code

**Comando manuale di
emergenza a vite**
Screwed manual override
EF Cod.: LC2DZ EF

**Comando manuale di
emergenza a pulsante**
Push-button manual override
EP Cod.: 281-0010



1.5	20-0250
2.0	20-0251
2.5	20-0252
3.0	20-0253



MOMENTI MASSIMI DI SERRAGGIO • MAXIMUM BLOCKING TORQUE

Serraggio canotto Tube mounting	Serraggio ghiera blocco bobina Retainer nut blocking torque	Viti di fissaggio Fixing screws	Viti Screws	Grano strozzatore Flow restrictor
ch. 16mm: 20÷22Nm	6+7Nm	N°4 DIN 912-8.8 M6x35: 9+10Nm	N°2 DIN 912-8.8 M5x6: 5+6Nm	N°2 DIN 913 M5x5: 2+3Nm

SOLENOIDI • SOLENOIDS: GM 8015

Le elettrovalvole LC2S montano i solenoidi GM 8015, costruiti per alimentazione in corrente continua.

Il funzionamento in corrente alternata, con frequenze di 50 o 60Hz, è possibile utilizzando un connettore con raddrizzatore (RAC).

Frequenza di inserzione: 1Hz max.

Sui solenoidi GM 8015 sono montate le bobine C65... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 3.10.08.

The valves LC2S use the solenoids GM 8015 which function in direct current (DC).

Use in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz is possible by using a connector with rectifier (RAC).

Switching frequency: max 1Hz.

The solenoids GM 8015 use C65... coils in different versions; for more technical information go to page 3.10.08.

L 4 2 1 1 W X Y VZ

W	CIRCUITO CIRCUIT
----	VEDI PAGINA 2.30.02 SEE PAGE 2.30.02

Y	CONNESSIONE CONNECTION
00	SENZA BOBINA, SENZA CONNETTORE WITHOUT COIL AND CONNECTOR
01	CON BOBINA, SENZA CONNETTORE WITH COIL, WITHOUT CONNECTOR
02	CON CONNETTORE DIN 43650 WITH CONNECTOR DIN 43650
03	AMP JUNIOR AMP JUNIOR
07	DT04-2P DEUTSCH DT04-2P DEUTSCH
31	CAVO 350mm CABLE 350 mm
34	CAVO 350mm + DT04-2P DEUTSCH CABLE 350 mm + DT04-2P DEUTSCH

Z	VERSIONE VERSION
0	STANDARD STANDARD
V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON

X	TENSIONE VOLTAGE	Connessioni disponibili Available connections					
		00	01	03	07	31	34
00	SENZA BOBINA WITHOUT COIL						
OB	12V DC	X	X	X	X	X	X
AD	13V DC	X	X		X	X	
OC	24V DC	X	X	X	X	X	X
AC	27V DC	X	X		X		
OD	48V DC	X	X				
OV	24 RAC (21.5 DC)	X	X				
OW	110 RAC (98 DC)	X	X				
OZ	230 RAC (207 DC)	X	X				

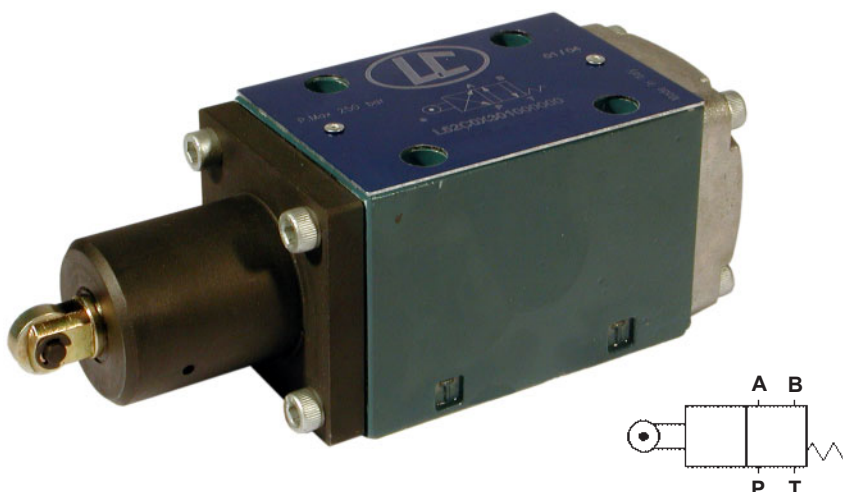
V	DIAMETRO GRANI STROZZATORI RESTRICTORS DIAMETER
0	VEDI PAGINA 3.30.03 SEE PAGE 3.30.03
A	VEDI PAGINA 3.30.03 SEE PAGE 3.30.03
C	VEDI PAGINA 3.30.03 SEE PAGE 3.30.03
E	VEDI PAGINA 3.30.03 SEE PAGE 3.30.03
G	VEDI PAGINA 3.30.03 SEE PAGE 3.30.03
I	VEDI PAGINA 3.30.03 SEE PAGE 3.30.03





LC2 CM

Valvole controllo direzione con comando a camma *Cam-operated directional valves*



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata massima: 120 l/min
Pressione massima d'esercizio su A-B-P : 310 bar
Pressione massima in T: 70 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Max flow: 120 l/min
Max operating pressure on A-B-P: 310 bar
Max pressure in T: 70 bar



TIPI DI CIRCUITI • SPOOL TYPES

Nuovo codice <i>New code</i>	Vecchio codice <i>Old code</i>	Simbolo <i>Circuit</i>	Direzione del flusso durante il passaggio al centro <i>Oil direction during shift</i>	Pressione Max <i>Max pressure</i> bar	Portata Max <i>Max flow</i> l/min	Corsa camma <i>Cam drive stroke</i> mm
X301	A11A			310	120	7
Y301	A11C			310	120	7
B301	B11C			310	120	4
C301	C11A			310	120	4
E301	E11C			310	120	4
N301	N11C			310	120	4
X401	A12A			310	120	7
Y401	A12C			310	120	7
B401	B13C			310	120	4
C401	C13A			310	120	4
E401	E12C			310	120	4
N401	N12C			310	120	4
L201	M2A			310	120	7
M201	M2C			310	120	7
N201	N2			310	120	7

DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

Pesi <i>Weights</i>	Forza azionamento camma <i>Cam operating force</i>	
con 1 comando: <i>With 1 control:</i> 3.20 kg	Senza contropressione sullo scarico: <i>Without tank line back pressure:</i> 12 kg	
con 2 comandi: <i>With 2 controls:</i> 3.75 kg	Contropressione sullo scarico 70bar: <i>Tank line back pressure 70bar:</i> 35 kg	
Viti di fissaggio: <i>Fixing screw:</i>	N°4 DIN 912-8.8 M6x35: 9+10Nm	

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 5 2 C 0 0 0 0 0

	CIRCUITO <i>CIRCUIT</i>
---	VEDI SOPRA <i>SEE ABOVE</i>

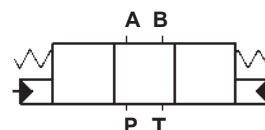
Z	VERSIONE <i>VERSION</i>
00	STANDARD <i>STANDARD</i>
0V	GUARNIZIONI IN VITON <i>SEALS IN VITON</i>



LC2 OP

Valvole controllo direzione a comando oleodinamico o pneumatico

Oli/air operated directional valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

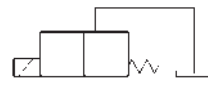
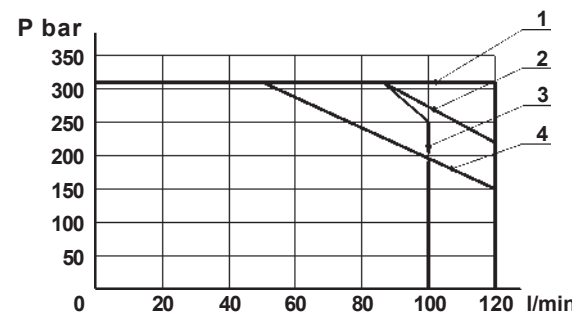
Portata massima: 120 l/min
Pressione massima d'esercizio su A-B-P: 310 bar
Contropressione massima sullo scarico: 200 bar
Pressione minima di pilotaggio: 4 bar
Pressione massima di pilotaggio: 200 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Max flow: 120 l/min
Max operating pressure on A-B-P: 310 bar
Max tank line back pressure: 200 bar
Min pilot pressure: 4 bar
Max pilot pressure: 200 bar

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Tipo di circuito <i>Spool type</i>	Nr. di riferimento <i>Reference number</i>		Portate massime in funzione della pressione <i>Maximum flows depending on pressure</i>
B2 - B11C - B12C - B13C B14C - T12C - D2 - D11C D12C - D13C - D14C - E2 E11C - E12C - E13C E14C - T11C	1	<p>I valori indicati nel grafico non sono validi se l'elettrovalvola è utilizzata in applicazioni con collegamenti 2 o 3 vie.</p> <p><i>The values indicated in the graph are not valid if the solenoid valve is used in applications with 2 or 3 way connections.</i></p> 	
C2 - C11A - C12A - C13A C14A - A11C - A12C A11A - A12A	2		
A2 - A11S - A12S - A13S A14S - G2 - H2	3		
N11C - N12C	4		

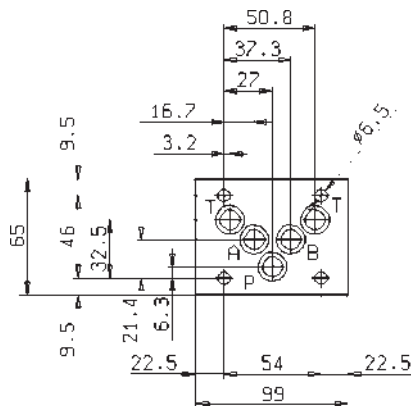
Sono disponibili tutti i circuiti a 2 e 3 posizioni come nelle elettrovalvole tipo LC2DZ a comando diretto, con le stesse cadute di pressione. Nelle applicazioni con lo scarico (T) della valvola in pressione, considerare un rapporto di pilotaggio 11:1.

Esempio: valvola con pressione in T di 120 bar, pressione minima di pilotaggio 120:11 = 10,9 bar.

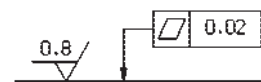
All 2 and 3 position spools used with the direct acting solenoid valve LC2DZ can be used in air/oil operated versions with the same pressure drop figures. In applications where the discharge line (T) is in pressure, allow for pilot ratio 11:1.

Example: valve with a 120 bar pressure on T will need a minimum pilot pressure of 120:11 = 10,9 bar

GRANDEZZA • SIZE : NG10 ISO 4401-05 CETOP RP 121H- 05 (CETOP 5)



Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

Pesi <i>Weights</i>				
con 1 comando: <i>With 1 control:</i>				3.70 kg
con 2 comando: <i>With 2 control:</i>				4.75 kg
Viti di fissaggio <i>Fixing screws</i> N°4 DIN 912-8.8 M6 x 35				
Momento massimo di serraggio: <i>Maximum blocking torque:</i> 9÷10Nm				

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 5 2 P 1 W 0 0 0 0 Z

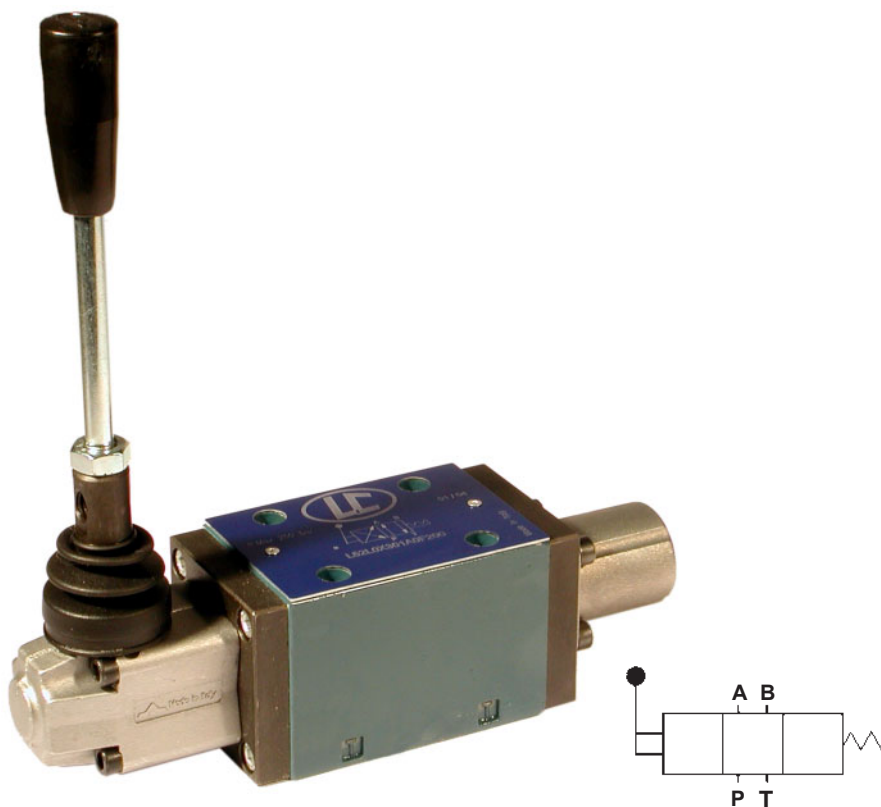
W	CIRCUITO CIRCUIT
----	VEDI PAGINA 3.10.02 SEE PAGE 3.10.02

Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON



LC2 LV

Valvole controllo direzione con comando a leva
Lever operated directional valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata massima: 120 l/min
Pressione massima d'esercizio su A-B-P: 310 bar
Contropressione massima in T: 100 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Max flow: 120 l/min
Max operating pressure on A-B-P: 310 bar
Max tank line back pressure: 100 bar

Vecchio <i>Old</i>	Nuovo <i>New</i>	Vecchio <i>Old</i>	Nuovo <i>New</i>	Vecchio <i>Old</i>	Nuovo <i>New</i>	Vecchio <i>Old</i>	Nuovo <i>New</i>
A11A	X301	A2	A201	C11A	C301	E12C	E401
A11C	Y301	B11C	B301	C12A	C471	E13C	E471
A11S	A301	B12C	B471	C13A	C401	E14C	E361
A12S	A401	B13C	B401	C14A	C361	E2	E201
A13S	A471	B14C	B361	C2	C201	N11C	N301
A14S	A361	B2	B201	E11C	E301	N12C	N401

<p>Viti di fissaggio <i>Fixing screws</i></p> <p>N°4 DIN 912-8.8 M6 x 35</p> <p>Momento massimo di serraggio: <i>Maximum blocking torque:</i></p> <p>9÷10Nm</p> <hr/> <p>Peso <i>Weight</i> 3,66 kg</p> <hr/> <p>Versione con comando microinterruttore a richiesta <i>By request version with microswitch control</i></p>	<p>MONTAGGIO STANDARD LATO "A" <i>STANDARD MOUNTING SIDE "A"</i></p>
---	---

Schema <i>Diagram</i>	Codice <i>Code</i>	Schema <i>Diagram</i>	Codice <i>Code</i>
	M1		F1
	M2		F2
	M3		F3
	M4		F4

L 5 2 L 0 _ W _ X _ Y _ Z

W **TIPI DI CIRCUITI**
SPOOL TYPES
VEDI SOPRA
SEE ABOVE

X	MONTAGGIO LEVA <i>LEVER MOUNTING</i>				
A	MONTAGGIO LEVA LATO "A" <i>LEVER MOUNTING SIDE "A"</i>	_0	_1	_2	_3
B	MONTAGGIO LEVA LATO "B" <i>LEVER MOUNTING SIDE "B"</i>	_0	_1	_2	_3

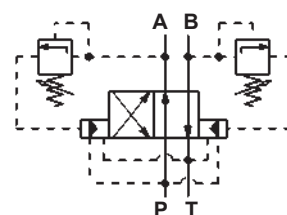
Y **TIPO DI CONTROLLO DEL CURSORE**
TYPE OF SPOOL CONTROL
VEDI SOPRA
SEE ABOVE

Z	VERSIONE <i>VERSION</i>	
00	STANDARD <i>STANDARD</i>	
0V	GUARNIZIONI IN VITON <i>SEALS IN VITON</i>	



LC2 IA10

Valvole di commutazione automatica (in pressione)
Automatic inversion valves (pressure)



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata minima: 10 l/min

Portata massima: 80 l/min

Pressione minima d'esercizio: 10 bar

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Min flow: 10 l/min

Max flow: 80 l/min

Min operating pressure: 10 bar

Max operating pressure: 310 bar

CARATTERISTICHE • FEATURES

Sono valvole a doppio effetto in grado di commutare automaticamente la direzione del flusso dell'olio. Il movimento è completamente idraulico e avviene normalmente a fine corsa del cilindro. L'inversione può anche verificarsi in qualsiasi posizione, a condizione che si crei una resistenza esterna operante sul sistema, tale da aumentare la pressione di lavoro, fino al raggiungimento del valore di taratura della valvola pilota.

Il ciclo di inversione inizia al 90% della pressione di taratura delle valvole pilota. La differenza di taratura fra le valvole degli utilizzi A e B non deve essere superiore a 30 bar.

These are double-acting valves which automatically change-over the oil flow direction. The motion is completely automatic and normally takes place when the cylinder reaches its end of stroke. Inversion can also occur in any position whatsoever, as long as an external resistance acting on the system is created in order to increase the working pressure to reach the setting pressure of the pilot valve. Inversion cycle starts at 90% of the setting pressure of the pilot valves. Setting difference between the valves on A and B ports should not be higher than 30 bar.

W

Campo di taratura
Pressure range

1S

10 ÷ 150 bar

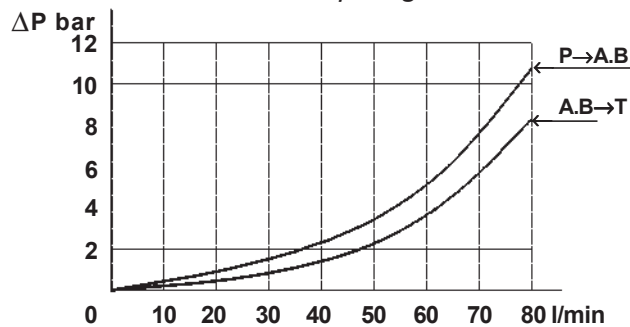
2S

20 ÷ 310 bar

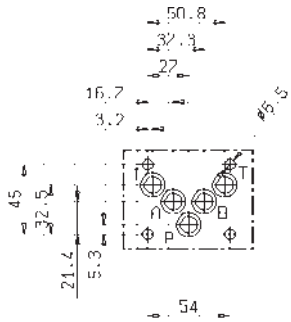
**INSTALLARE IN
POSIZIONE
ORIZZONTALE**

ALWAYS INSTALL HORIZONTALLY

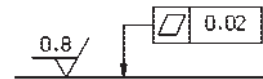
Cadute di pressione
Pressure drop diagrams



GRANDEZZA • SIZE : NG10 ISO 4401-05 CETOP RP 121H- 05 (CETOP 5)



Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

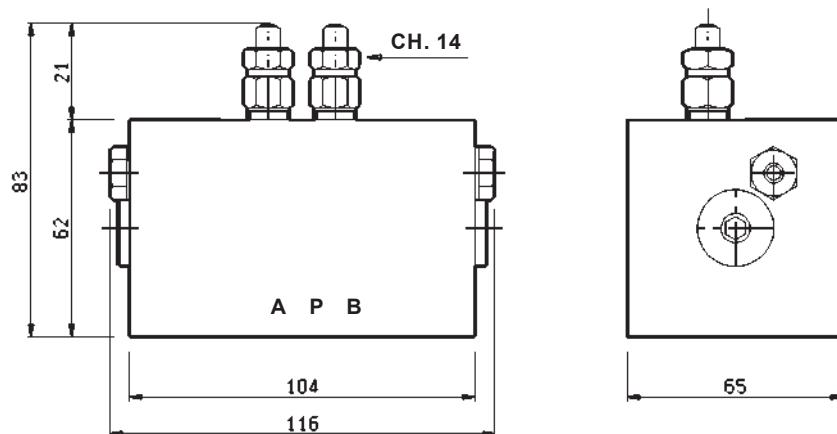
Viti di fissaggio
Fixing screws

N°4 DIN 912-8.8 M6 x 35

Momento massimo di serraggio:
Maximum blocking torque:
9+10Nm

Peso
Weight

2,95 kg



CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

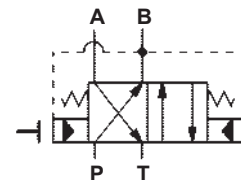
L 5 2 3 0 W 0 0 0 0 0 0 0 0

W	CAMPO DI TARATURA PRESSURE RANGE
--	VEDI SOPRA SEE ABOVE



LC2 IA12

Valvole di commutazione automatica (in portata)
Automatic inversion valves (flow)



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata minima : 10 l/min

Portata massima : 80 l/min

Pressione minima d'esercizio : 60 bar

Pressione massima d'esercizio : 250 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Min flow : 10 l/min

Max flow : 80 l/min

Min operating pressure : 60 bar

Max operating pressure : 250 bar

CARATTERISTICHE • FEATURES

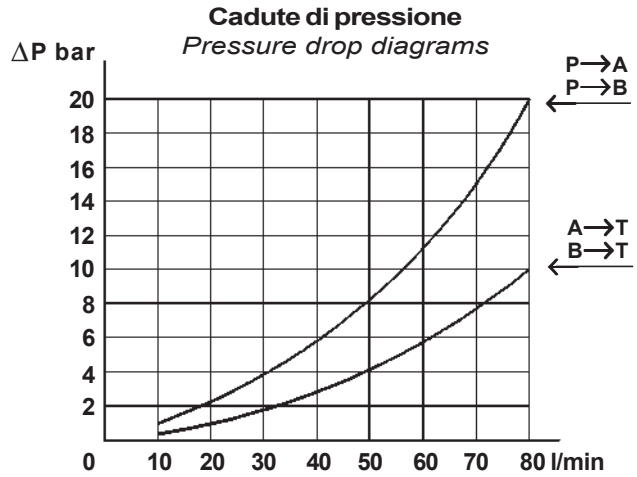
Sono valvole a doppio effetto in grado di commutare automaticamente la direzione del flusso dell'olio. Il movimento è completamente idraulico e avviene normalmente a fine corsa del cilindro. In caso di arresto della manovra si ripristina automaticamente la posizione P>B.

These are double-acting valves which automatically change-over the oil flow direction. The motion is completely automatic and normally takes place when the cylinder reaches its end of stroke. In case the movement is stopped the valve resets automatically back to P>B.

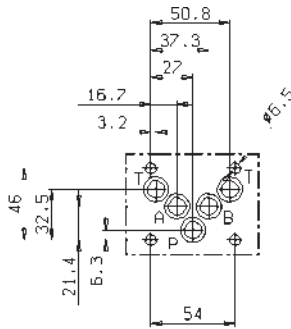
NOTA: Nel caso di utilizzo, in versione standard, con valvola di ritegno pilotata, è possibile impiegare solamente la versione LC2M VR/A.

Trafilamento max. interno: 0,7 l/min.

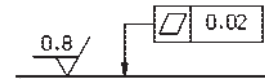
NOTE: In case of use in standard version with pilot operated check valve, it is allowed to use only LC2M VR/A.
Max internal leakage: 0,7 l/min.



GRANDEZZA • SIZE : NG10 ISO 4401-05 CETOP RP 121H- 05 (CETOP 5)



Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

Viti di fissaggio <i>Fixing screws</i> N°4 DIN 912-8.8 M6 x 35		<p style="text-align: center;">LC2 IA12</p>	
Momento massimo di serraggio: <i>Maximum blocking torque:</i> 9±10Nm			
Peso <i>Weight</i> IA12 3,60 kg			

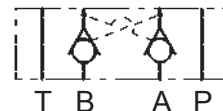
CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 5 2 3 5 0 R 0 0 0 0 0 0 0 0



LC2M VR

Valvole modulari di ritegno semplici e pilotate
Modular direct and pilot operated check valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata massima: 90 l/min

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

Rapporto di pilotaggio = 2,7:1

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Max flow: 90 l/min

Max operating pressure: 310 bar

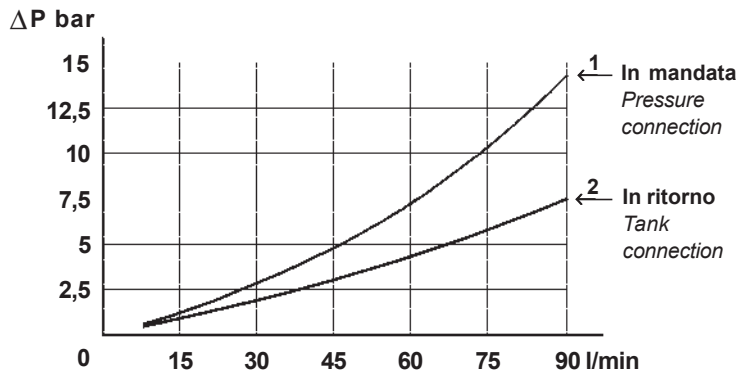
Pilot ratio = 2,7:1

TIPI DI VALVOLE • VALVES TYPES

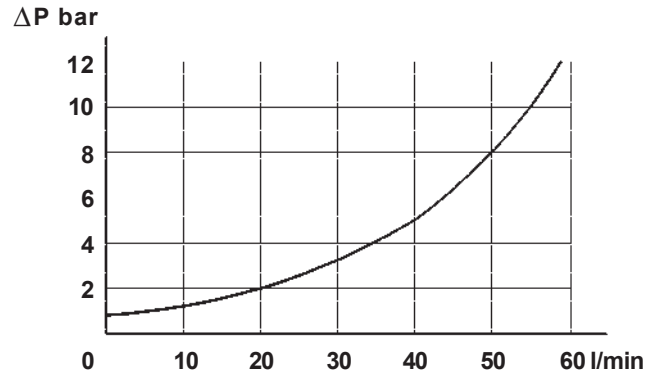
CIRCUITI CIRCUITS					
W	AB	0A	0B	0P	0T

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

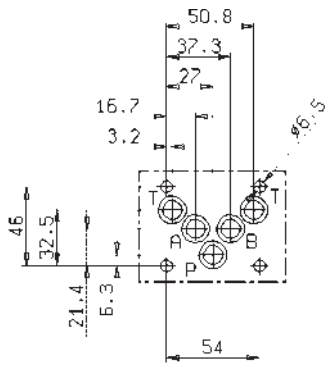
VR/AB



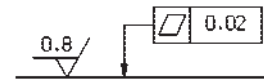
VR/P VR/T



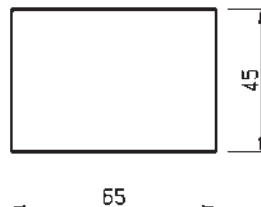
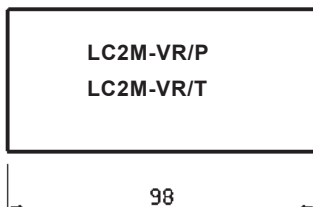
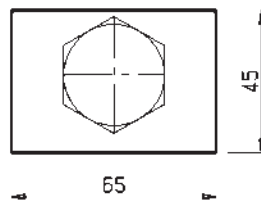
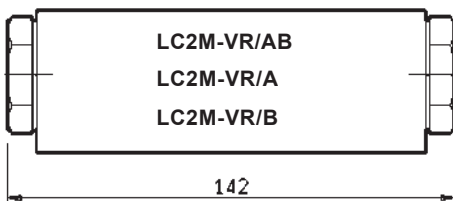
GRANDEZZA • SIZE : NG10 ISO 4401-05 CETOP RP 121H- 05 (CETOP 5)



Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality

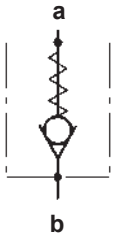
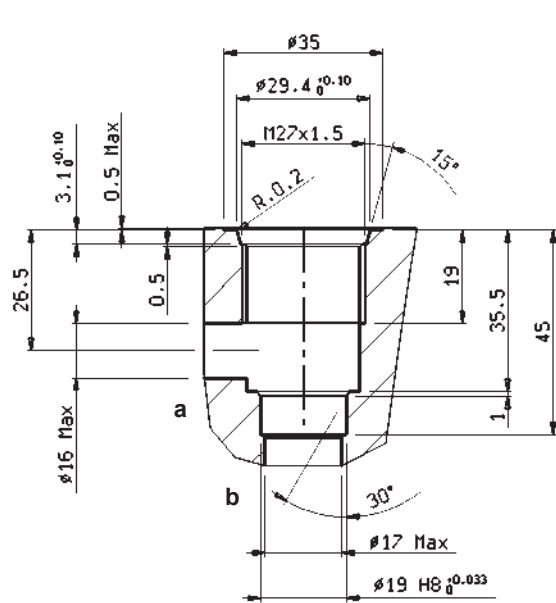
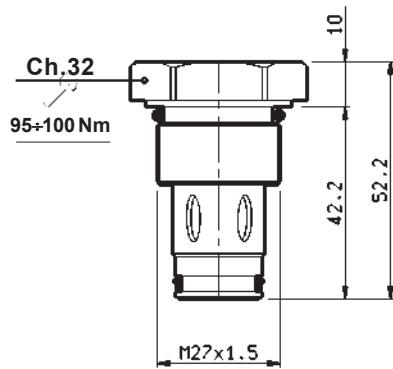


DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS



Peso Weight	
LC2M-VR/AB	2,15 kg
LC2M-VR/A	2,14 kg
LC2M-VR/B	2,14 kg
LC2M-VR/P	1,81 kg
LC2M-VR/T	1,79 kg

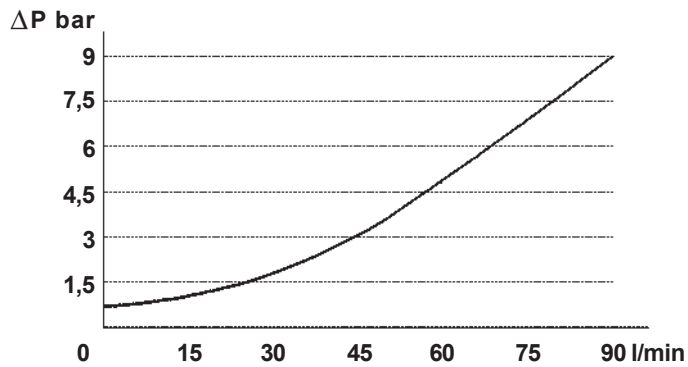
VALVOLA UNIDIREZIONALE A CARTUCCIA • UNI-DIRECTIONAL CARTRIDGE VALVE



Tipo Type	Diam. nominale di passaggio Ø Size mm	Portata Max. Max. flow l/min	Pressione Max. Max. pressure bar	Pressione di apertura Cracking pressure bar	Cavità Cavity n°	Peso Weight kg
VU 10	11	90	350	1	16	0,170

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Diagramma caduta di pressione della cartuccia
Cartridge pressure drop diagram



CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 2 4 0 0 0 W 0 1 0 0 Z

W	TIPI DI VALVOLE VALVES TYPE
AB	LC2M-VR/AB
0A	LC2M-VR/A
0B	LC2M-VR/B
0P	LC2M-VR/P
0T	LC2M-VR/T

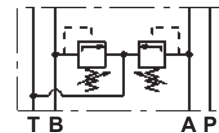
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON





LC2M VM

Valvole modulari limitatrici di pressione ad azione diretta
Modular direct acting adjustable pressure relief valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata massima: 80 l/min

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

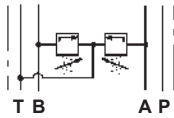
Max flow: 80 l/min

Max operating pressure: 310 bar

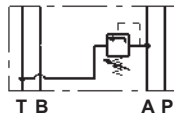


TIPI DI VALVOLE • VALVES TYPES

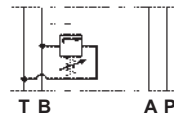
01 AB



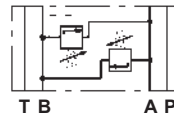
01 0A



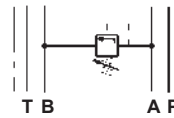
01 0B



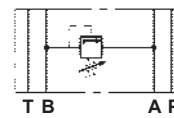
02 AB



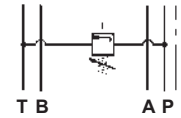
02 0A



02 0B

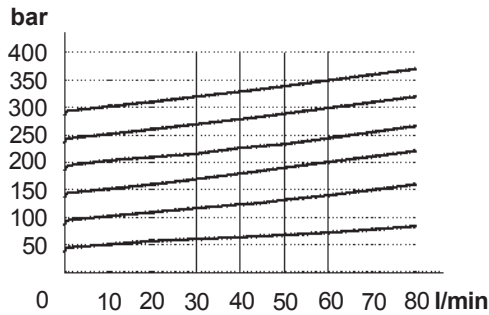


01 0P

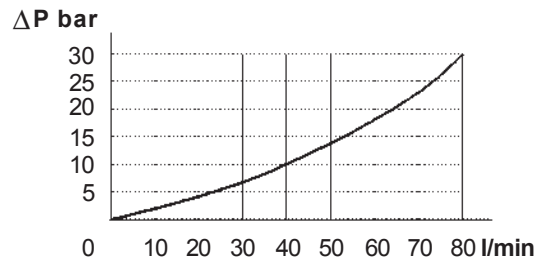


CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

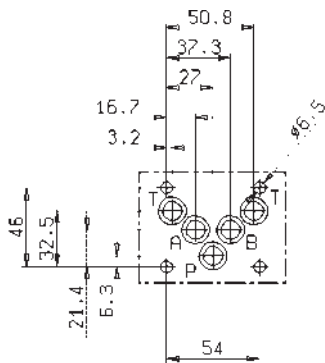
Curve di apertura
Opening curves



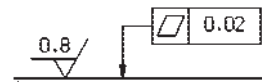
Valore minimo di taratura
Min adjustable setting



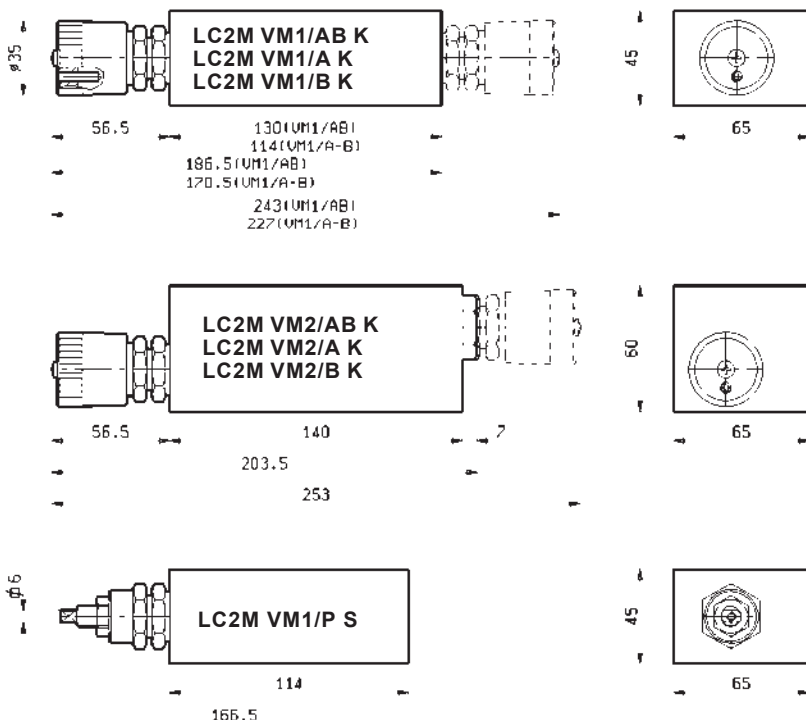
GRANDEZZA • SIZE : NG10 ISO 4401-05 CETOP RP 121H- 05 (CETOP 5)



Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS



K = Valvola con taratura a volantino
Knob adjustment

S = Valvola con taratura a chiave
Screw adjustment

Peso *Weight*

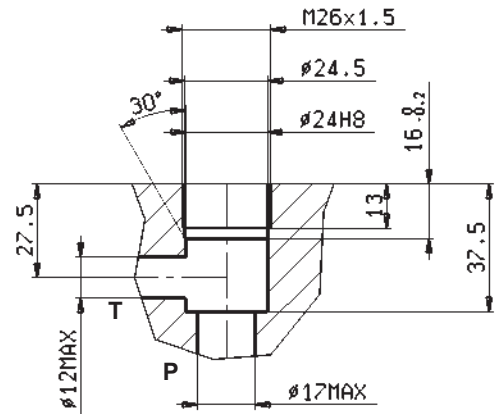
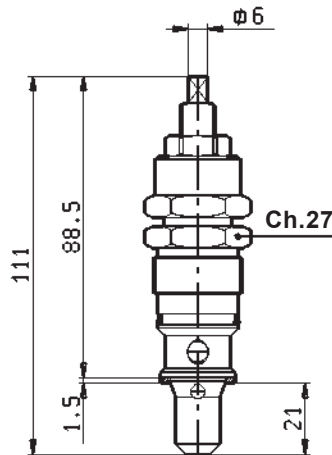
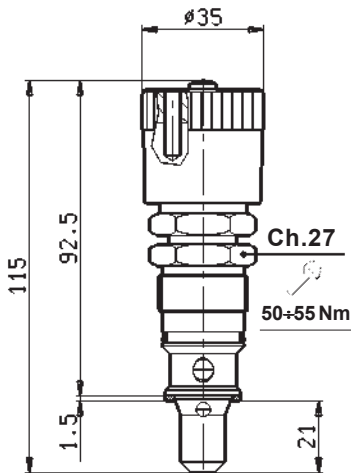
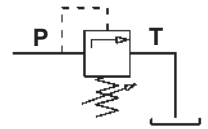
LC2M VM1/AB	2.64 kg
LC2M VM1/A	2.10 kg
LC2M VM1/B	2.10 kg
LC2M VM2/AB	3.49 kg
LC2M VM2/A	3.40 kg
LC2M VM2/B	3.40 kg
LC2M VM1/P	2.20 kg



VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE A CARTUCCIA • RELIEF VALVE CARTRIDGE

Tipo **K** = Valvola con taratura a volantino
 Type **K** = Knob adjustment

Tipo **S** = Valvola con taratura a chiave
 Type **S** = Screw adjustment



Tipo Type	X		Portata Max. Max. flow l/min	Pressione Max. Max. pressure bar	Campo di taratura Pressure range bar	Cavità Cavity n°	Peso Weight kg
	Regolazione a volantino Knob adjustment	Regolazione a vite Screw adjustment					
VM 10	KL	SL	80	310	0÷60	13	0,23
	KN	SN			10÷140		
	KB	SB			20÷200		
	KV	SV			50÷310		
	00		Senza valvola limitatrice - Without pressure relief valve				

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 2 6 0 V W X 0 0 Z

V	MODELLO MODEL
01	MODELLO 01 (scarico in T) MODEL 01 (T outlet)
02	MODELLO 02 (scarico incrociato) MODEL 02 (cross-over outlet)

W	TIPI DI VALVOLE VALVES TYPE
AB	LC2M-VM_/AB
0A	LC2M-VM_/A
0B	LC2M-VM_/B
0P	LC2M-VM_/P

X	CAMPO DI TARATURA PRESSURE RANGE
--	VEDI SOPRA SEE ABOVE

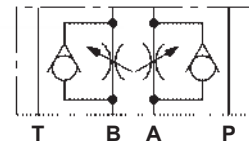
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON





LC2M VF

Valvole modulari di controllo portata
Modular flow regulator valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata massima: 90 l/min

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

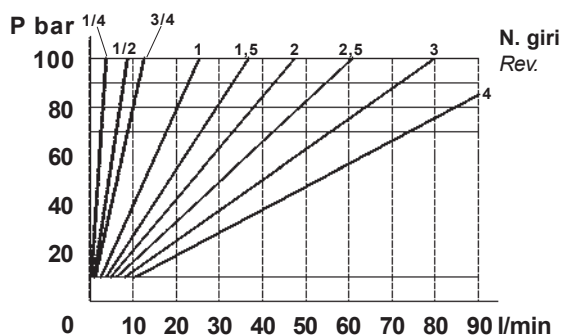
Max flow: 90 l/min

Max operating pressure: 310 bar

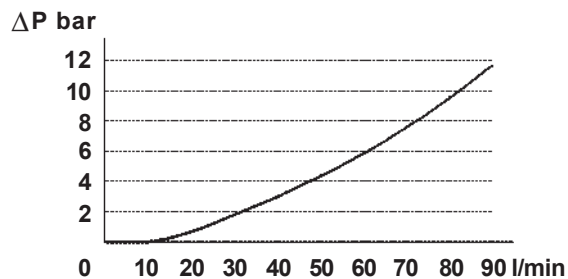
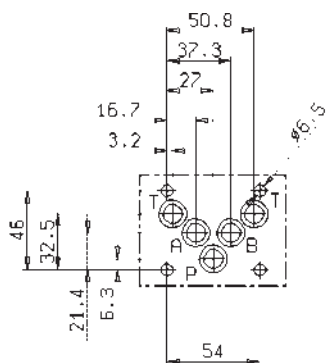
01 AB T B A P	01 0A T B A P	01 0B T B A P	02 AB T B A P	02 0A T B A P
02 0B T B A P	0B 0A T B A P	0B 0B T B A P	0B 0P T B A P	V = 01 Regolazione in ritorno <i>Meter-Out flow</i> V = 02 Regolazione in mandata <i>Meter-In flow</i> V = 0B Bidirezionale <i>Bidirectional</i>

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

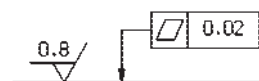
Variazione di portata in funzione dei giri del volante e della pressione
Pressure drop depending on knob revolutions and on pressure



Caduta di pressione nel senso del flusso libero
Pressure drop in the free flow direction


GRANDEZZA • SIZE : NG10 ISO 4401-05 CETOP RP 121H- 05 (CETOP 5)


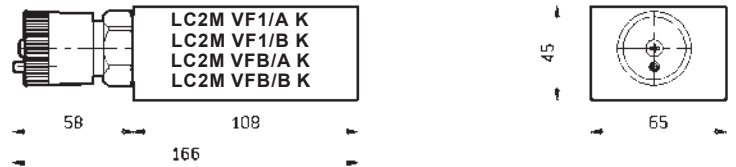
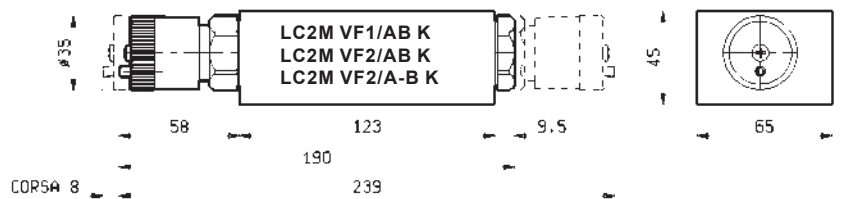
Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

K = Valvola con regolazione a volantino
Knob adjustment

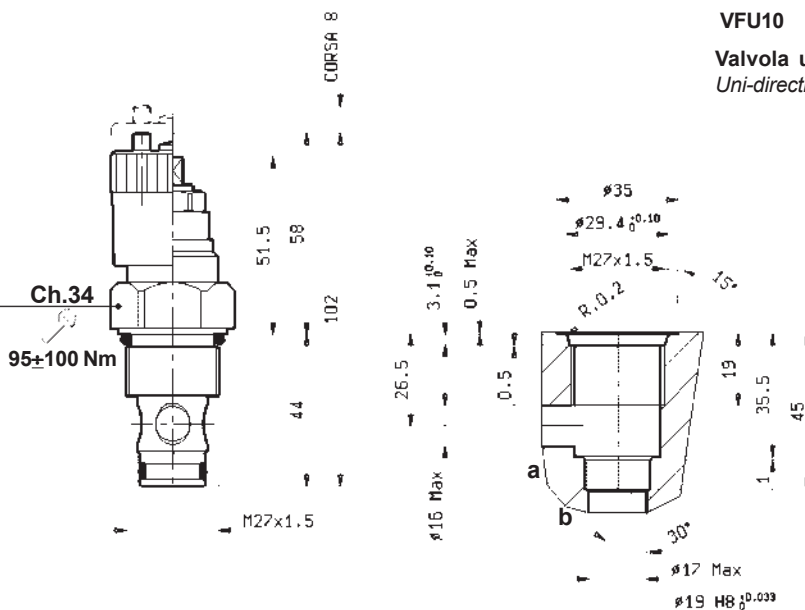
S = Valvola con regolazione a chiave
Screw adjustment



Peso Weight	
LC2M VF1/AB	2.78 kg
LC2M VF1/A-B	2.50 kg
LC2M VF2/ABN	2.78 kg
LC2M VFB/P	2.08 kg
LC2M VFB/A-B	2.28 kg
LC2M VF1/A	2.28 kg
LC2M VF1/B	2.28 kg

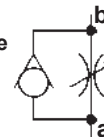
X

VALVOLA A CARTUCCIA • CARTRIDGE VALVE



VFU10

Valvola unidirezionale
Uni-directional valve



VFB10

Valvola bidirezionale
Bi-directional valve



S = Valvola con regolazione a chiave
Screw adjustment

K = Valvola con regolazione a volantino
Knob adjustment

Tipo Type	Tipo (regolazione a volantino) Type (knob adjustment)	Tipo (regolazione a vite) Type (screw adjustment)	Portata Max. Max. flow l/min	Diametro nominale di passaggio Ø Size mm	Numero di giri del volantino Knob revolutions number n°	Cavità Cavity n°	Peso Weight kg
VFU 10	2K	2S	90	11	7	16	0,280
VFB 10			90	9			0,280

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 2 5 0 V W X 0 0 Z

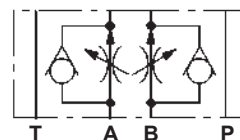
V	MODELLO MODEL	W	TIPI DI VALVOLE VALVES TYPE	X	REGOLAZIONE ADJUSTMENT	Z	VERSIONE VERSION
01	MODELLO 01 MODEL 01	AB	LC2M-VF_/AB	--	VEDI SOPRA SEE ABOVE	00	STANDARD STANDARD
02	MODELLO 02 MODEL 02	0A	LC2M-VF_/A			0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON
0B	MODELLO 0B MODEL 0B	0B	LC2M-VF_/B				
		0P	LC2M-VF_/P				





LC2M VFCU

Valvole modulari compensate di controllo portata
Modular pressure compensated flow regulator valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata massima: 65 l/min

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

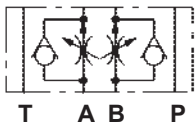
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Max flow: 65 l/min

Max operating pressure: 310 bar

AB



0A



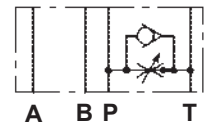
0B



0P



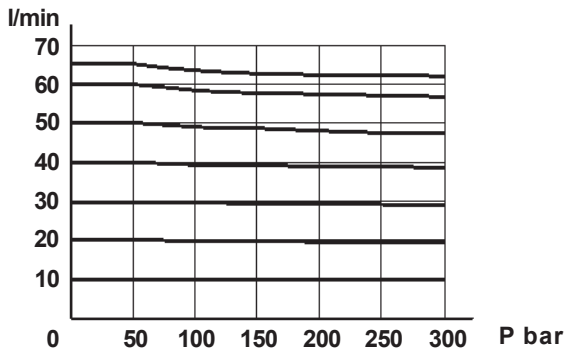
0T



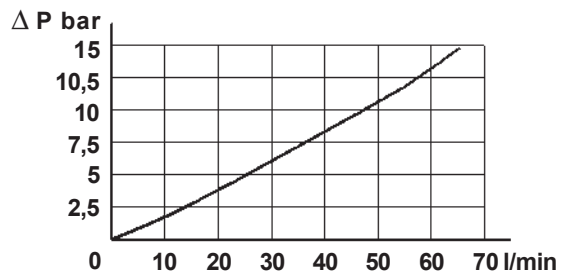
X

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

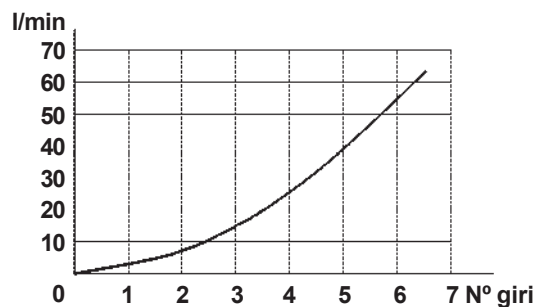
Variazione di portata in funzione della pressione
Flow change depending on pressure



Caduta di pressione nel senso del flusso libero
Pressure drop in the free flow direction

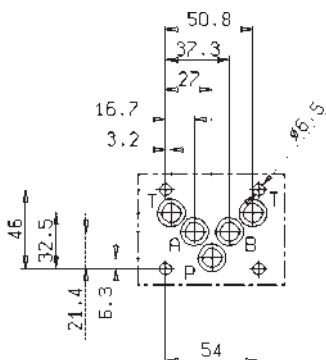


Variazione di portata in funzione dei giri del volantino
Flow adjustment depending on knob revolution

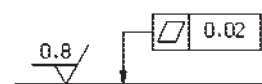


X		Portata Max. Max. flow l/min	Numero di giri del volantino Knob revolutions number n°
Regolazione a volantino Knob adjustment	Regolazione a vite Screw adjustment		
1K	1S	65	7

GRANDEZZA • SIZE : NG10 ISO 4401-05 CETOP RP 121H- 05 (CETOP 5)

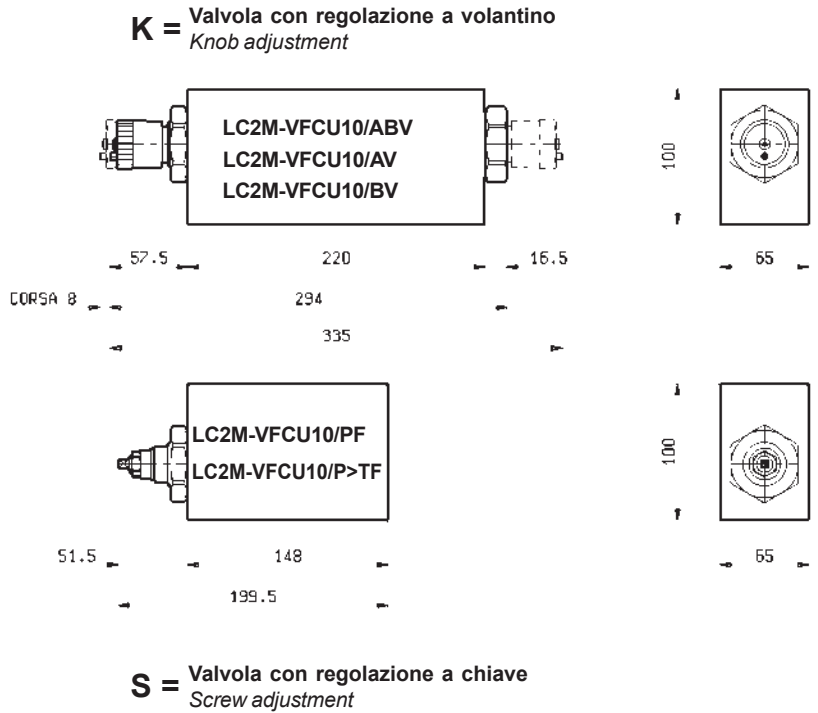


Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

Peso Weight	
LC2M VFCU/AB	1.80 kg
LC2M VFCU/A	1.50 kg
LC2M VFCU/B	1.50 kg
LC2M VFCU/P	1.20 kg
LC2M VFCU/T	1.20 kg



CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 2 4 5 0 0 W X 0 0 Z

W	TIPI DI VALVOLE VALVES TYPE
AB	LC2M-VFCU/AB
0A	LC2M-VFCU/A
0B	LC2M-VFCU/B
0P	LC2M-VFCU/P
0T	LC2M-VFCU/T

X	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
--	VEDI PAGINA 3.120.02 SEE PAGE 3.120.02

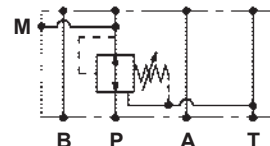
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON





LC2M VRPM

Valvole modulari riduttrici di pressione
Modular pressure reducing valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata massima : 80 l/min

Pressione massima in entrata: 310 bar

Pressione controllata in uscita: 10÷310 bar

Valvole riduttrici di pressione pilotate agenti su P e A

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Max flow : 80 l/min

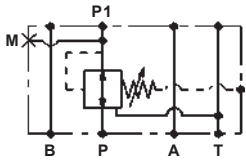
Inlet max pressure: 310 bar

Controlled pressure at outlet port: 10 to 310 bar

Pilot operated pressure reducing valves acting on P and A

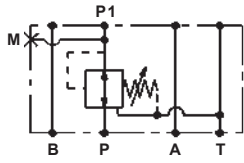
EP

LC2M-VRPM-E/P
Drenaggio esterno
External drain



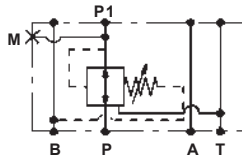
IP

LC2M-VRPM-I/P
Drenaggio interno in T
Internal drain to T



IA

LC2M-VRPM-I/A
Drenaggio interno in B
Internal drain to B

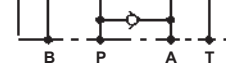


Cod. LC2PR1



LC2-VRPM...

Cod. LC2PR2

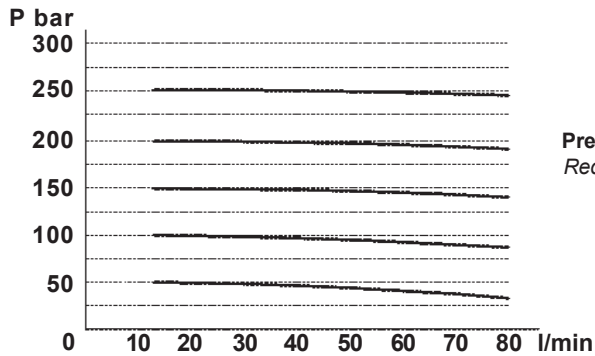


X

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Curve caratteristiche valvole

Relief valves diagram characteristics

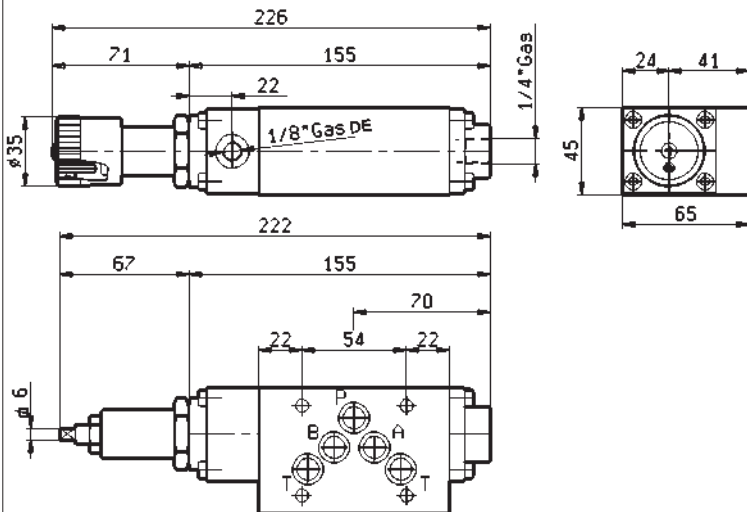


Pressione ridotta
Reduced pressure

X		Campo di taratura Pressure range
Tipo (regolazione a volantino) Type (knob adjustment)	Tipo (regolazione a vite) Type (screw adjustment)	
1K	1S	0 ÷ 70 bar
2K	2S	10 ÷ 180 bar
3K	3S	30 ÷ 310 bar

DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

K = Valvola con taratura a volantino
Knob adjustment

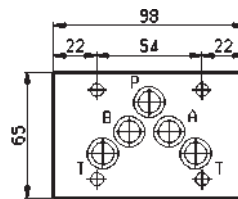


Tipo
Type

2PR1

Piastra di collegamento
Connection sub-plate

P → A

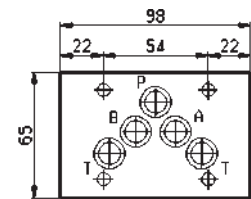


Tipo
Type

2PR2

Piastra con ritegno da
Sub-plate with check valve from

A → P



S = Valvola con taratura a chiave
Screw adjustment

Pesi Weights	
LC2M-VRPM	2,48 kg

Pesi Weights	
LC22PR1	1,00 kg
LC22PR2	1,80 kg

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO • SPECIFICATIONS

Le valvole LC2M-VRPM, sono da impiegare quando in un circuito si vuole ottenere una riduzione costante di pressione su uno o più utilizzi.

Eventuali aumenti di pressione sull'entrata "P" non hanno influenza sulla pressione ridotta.

LC2M-VRPM/A pressione ridotta su utilizzo A.

LC2M-VRPM.../P pressione ridotta su utilizzo P1.

The valves LC2M-VRPM must be used when in a circuit a constant reduced pressure is needed on one or more ports.

Possible pressure increase on the inlet <P> Line do not influence the reduced pressure.

LC2M-VRPM/A reduced pressure on port A.

LC2M-VRPM.../P reduced pressure on port P1.

DRENAGGIO • DRAIN

Le valvole LC2M-VRPM/A sono montate con drenaggio in utilizzo B.

Le valvole LC2M-VRPM.../P vengono montate a richiesta con drenaggio interno o esterno.

Interno specificare I.

Esterno specificare E.

In caso di contropressione in T, superiore a 1 bar, impiegare la versione drenaggio E (esterno).

Per variare il sistema di drenaggio, da interno (I) a esterno (E), ruotare il coperchio anteriore (lato volantino) di 180°, togliendo il tappo DIN 906 1/8" gas e collegando il drenaggio al serbatoio.

Valore massimo di drenaggio: 0,35 l/min.

The valves LC2M-VRPM/A are supplied with drain connected to B.

The valves LC2M-VRPM.../P are supplied with internal or external drain by request.

Internal specify I.

External specify E.

Whenever there is back pressure, exceeding 1 bar, in the tank line T the external drain should be used.

To modify the drain system from internal to external, turn the back cover (knob side) by 180°, opening the DIN 906 1/8" BSP screw plug and connecting the drain to the tank.

Max drainage value: 0.35 l/min.

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 2 6 3 0 2 W X 0 0 Z

W	CIRCUITO CIRCUIT
EP	LC2M-VRPM-...-EP
IP	LC2M-VRPM-...-IP
IA	LC2M-VRPM-...-IA

X	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
--	VEDI PAGINA 3.130.02 SEE PAGE 3.130.02

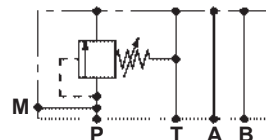
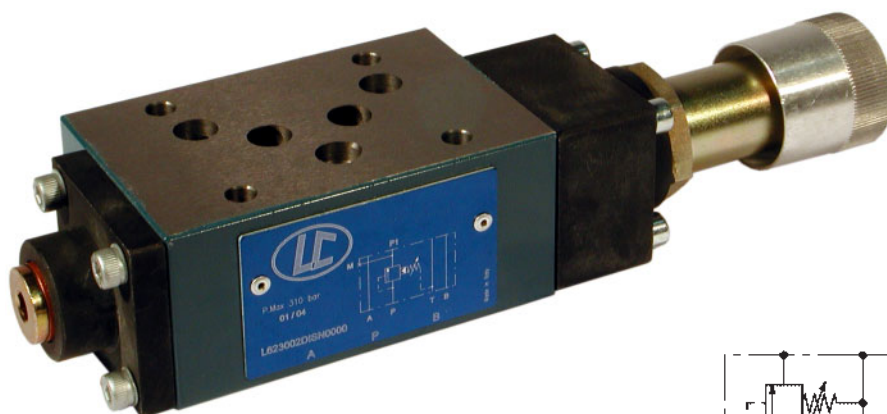
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON





LC2M - VSPM

Valvole modulari di sequenza
Modular sequence valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata massima : 80 l/min
Pressione massima in entrata: 310 bar
Pressione controllata in uscita: 10÷310 bar
Valvole di sequenza pilotate agenti su P

TECHNICAL CHARACTERISTICS

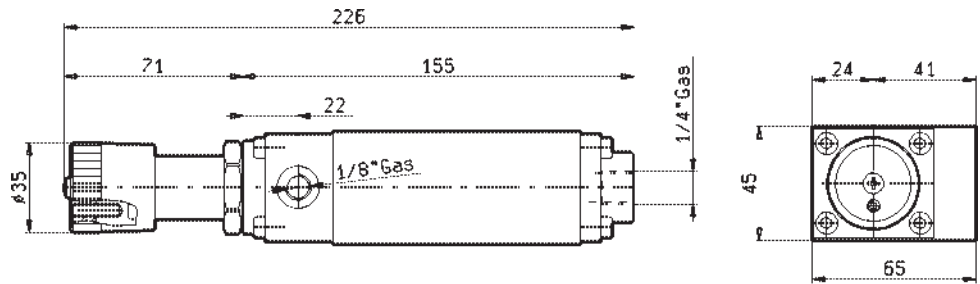
Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Max flow : 80 l/min
Inlet max pressure: 310 bar
Controlled pressure at outlet port: 10 to 310 bar
Pilot operated sequence valves acting on P

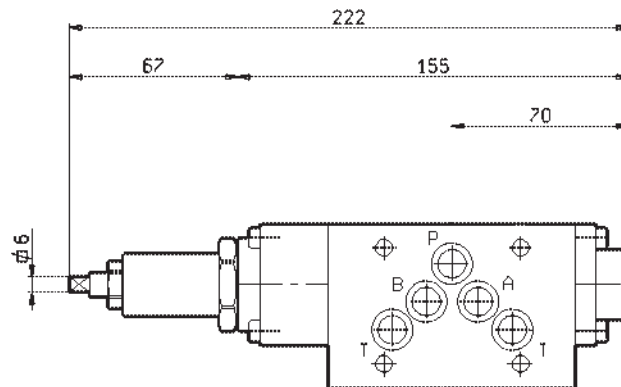


DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

K = Valvola con taratura a volantino
Knob adjustment



S = Valvola con taratura a chiave
Screw adjustment



Y		Campo di taratura Pressure range	Peso Weight
Tipo (regolazione a volantino) Type (knob adjustment)	Tipo (regolazione a vite) Type (screw adjustment)		
KN	SN	0 ÷ 70 bar	2,48 kg
KB	SB	10 ÷ 180 bar	
KV	SV	30 ÷ 310 bar	

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO • SPECIFICATIONS

Le valvole LC2M-VSPM, sono valvole di sequenza pilotate agenti sulla linea P con drenaggio in T. Sono disponibili con due campi di taratura.

LC2M-VSPM are pilot sequence valves operating on P line with drain in T. They are available with 2 pressure ranges.

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 2 3 0 0 2 X Y 0 0 Z

X	VERSIONE VERSION
DI	DRENAGGIO INTERNO INTERNAL DRAIN
DE	DRENAGGIO ESTERNO EXTERNAL DRAIN

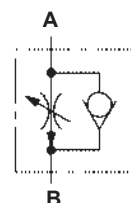
Y	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
--	VEDI SOPRA SEE ABOVE

Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON



LC2 VFCU

Valvole compensate di controllo portata
Pressure compensated flow regulator valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

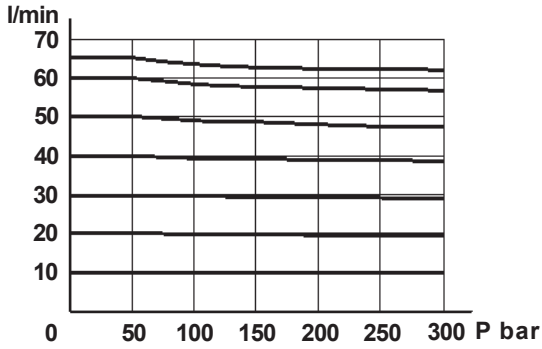
Portata massima : 65 l/min
Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

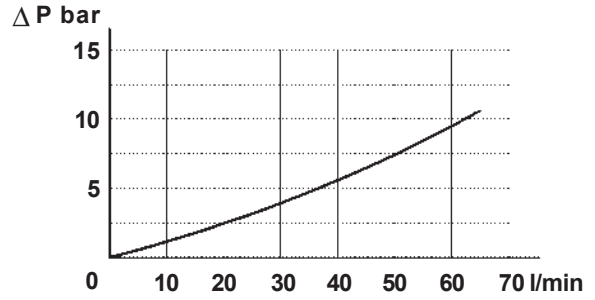
Max flow : 65 l/min
Max operating pressure: 310 bar

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Variazione di portata in funzione della pressione
Flow change depending on the pressure



Caduta di pressione nel senso del flusso libero
Pressure drop in the free flow direction



X DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

Viti di fissaggio
Fixing screws

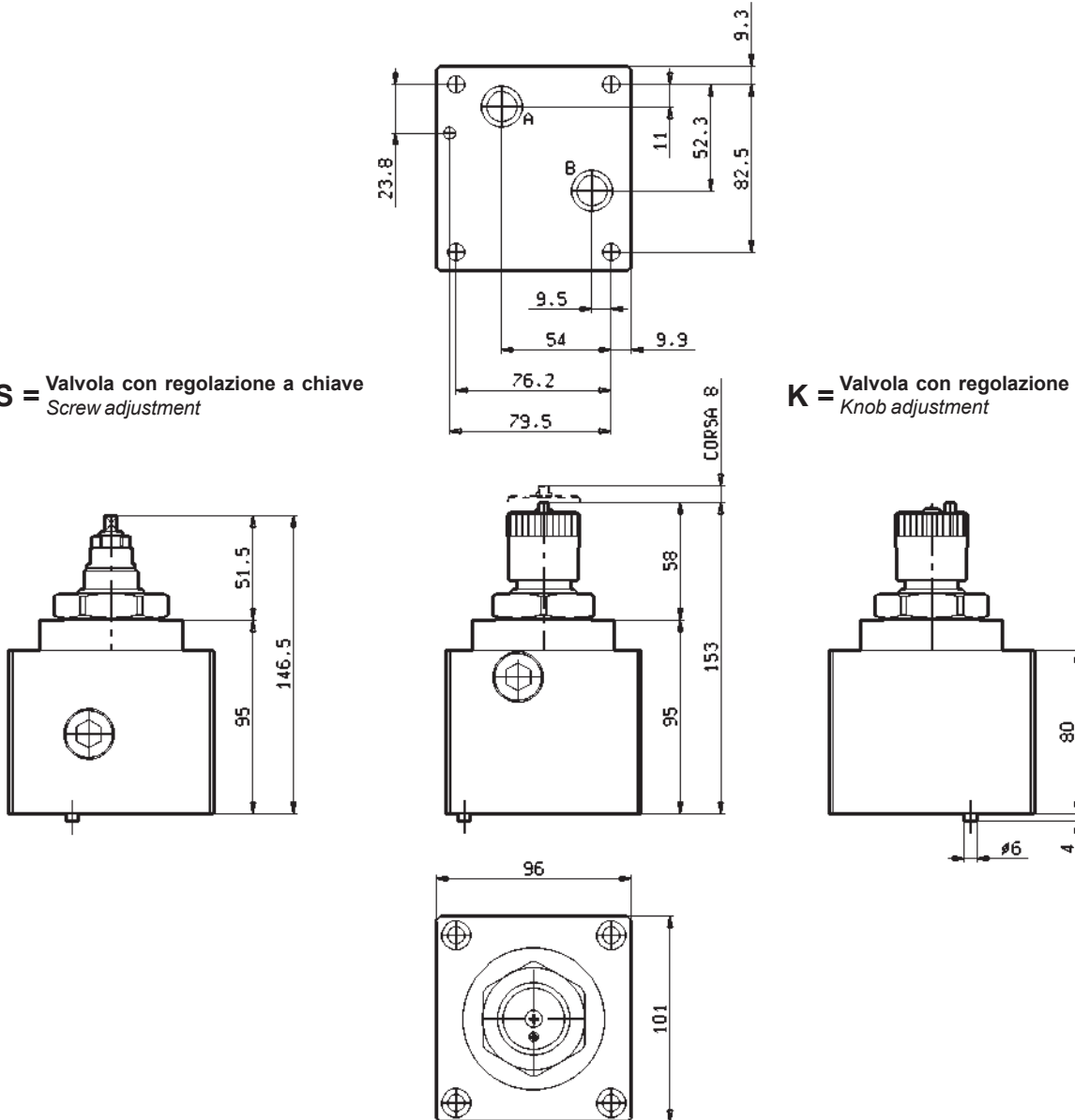
N°4 DIN 912-8.8 M8x80

Momento massimo di serraggio
Maximum blocking torque

14 ÷ 15Nm

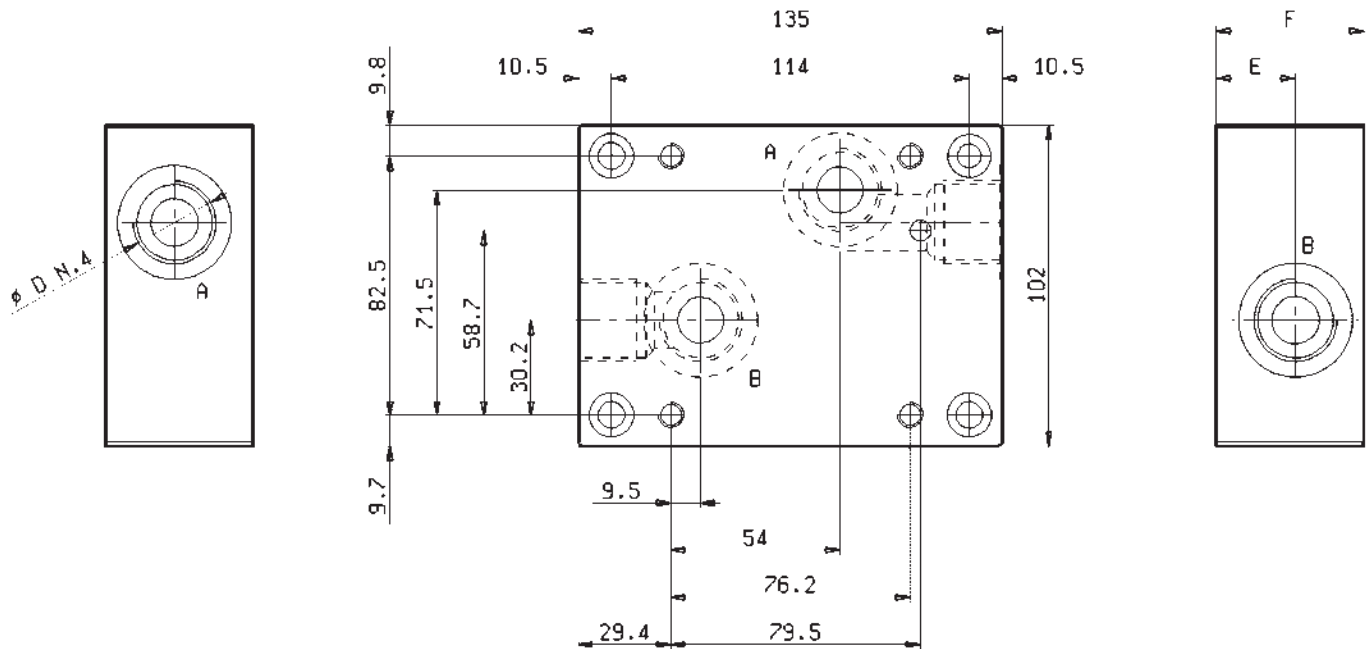
S = Valvola con regolazione a chiave
Screw adjustment

K = Valvola con regolazione a volantino
Knob adjustment



X		Portata Max. Max. flow	Numero di giri del volantino Knob revolutions number	Peso Weight
Regolazione a volantino Knob adjustment	Regolazione a vite Screw adjustment	l/min	n°	kg
1K	1S	65	7	1,747

PIASTRA • PLATE



Codice Code	Ø D	E mm	F mm	Pesi Weight
PDM226	1/2" gas	23	43	4,3
PDM228	3/4" gas	25	47	4,7

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

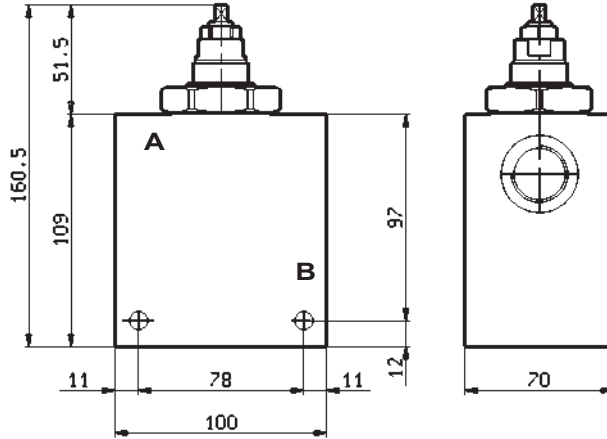
L 5 2 4 5 0 0 0 0 X 0 0 Z

X	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
--	VEDI PAGINA 3.150.02 SEE PAGE 3.150.02

Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON

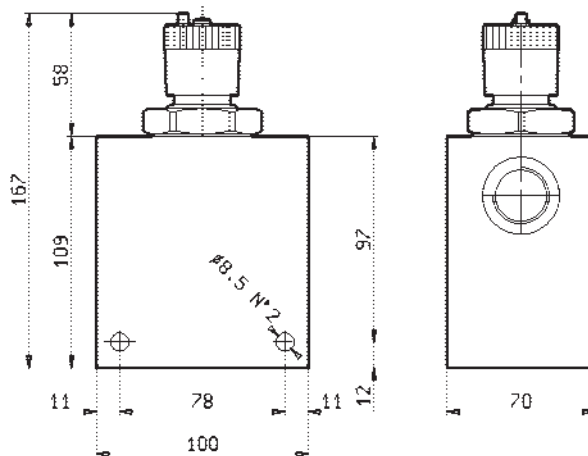
VERSIONE IN LINEA • IN LINE VERSION

S = Valvola con regolazione a vite
Screw adjustment



Descrizione Description	Codice Code	Attacchi Ports	Pesi Weights
CFCU10/12+VFCU10/S	L97552100000016	G 1/2"	1,55 kg
CFCU10/34+VFCU10/S	L97552100000018	G 3/4"	1,50 kg

K = Valvola con regolazione a volantino
Knob adjustment



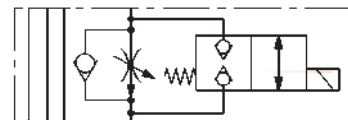
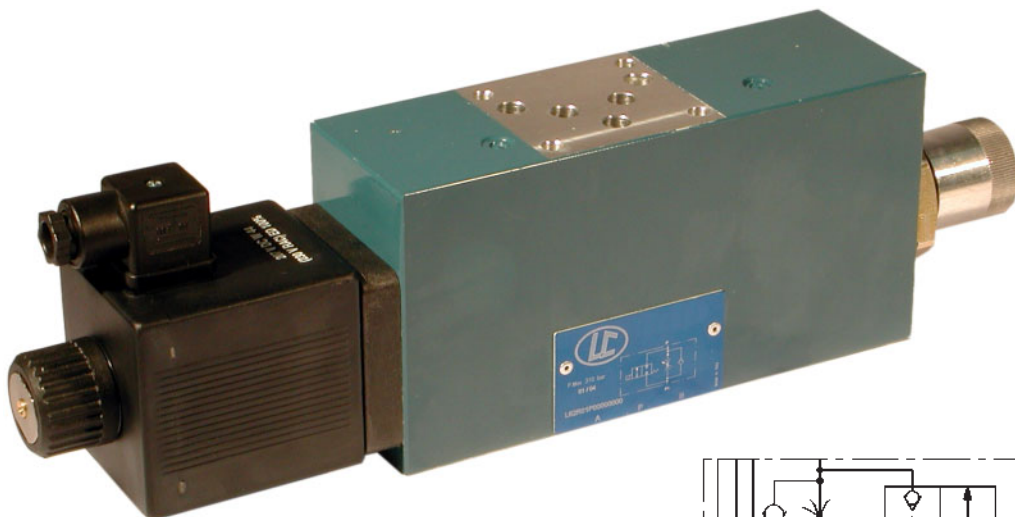
Descrizione Description	Codice Code	Attacchi Ports	Pesi Weights
CFCU10/12+VFCU10/K	L97552100000017	G 1/2"	1,55 kg
CFCU10/34+VFCU10/K	L97550100000019	G 3/4"	1,50 kg



LC2M RL

Valvole modulari compensate rapido - lento

Modular compensated valves quick - slow



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Portata massima: 65 l/min

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

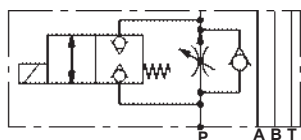
Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Max flow: 65 l/min

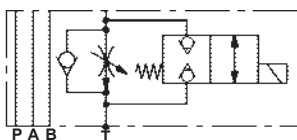
Max operating pressure: 310 bar

V TIPI DI CIRCUITI • SPOOL TYPES

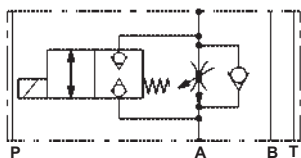
P



T

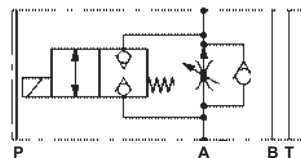


R



Regolazione in ritorno - Meter-Out

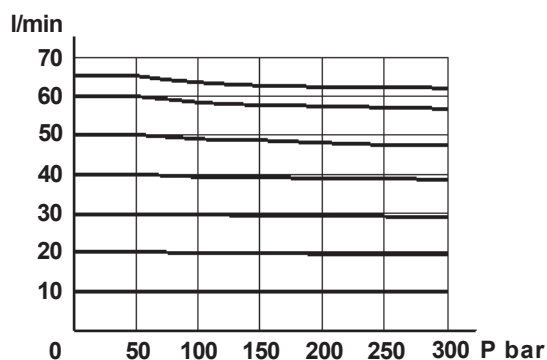
M



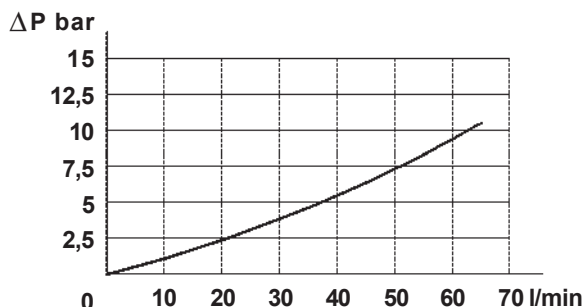
Regolazione in mandata - Meter-In

W CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

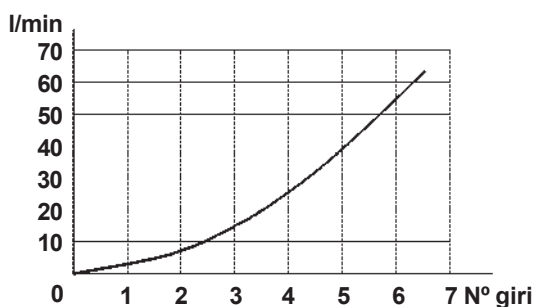
Variazione di portata in funzione della pressione
Flow change depending on pressure



Caduta di pressione nel senso del flusso libero
Pressure drop in the free flow direction



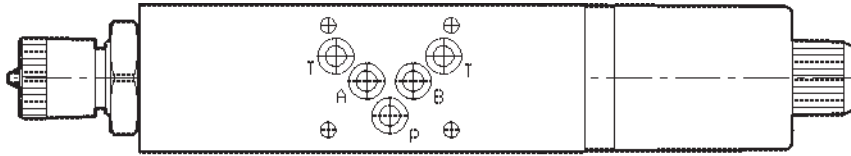
Variazione di portata in funzione dei giri del volantino
Pressure drop depending on knob revolutions



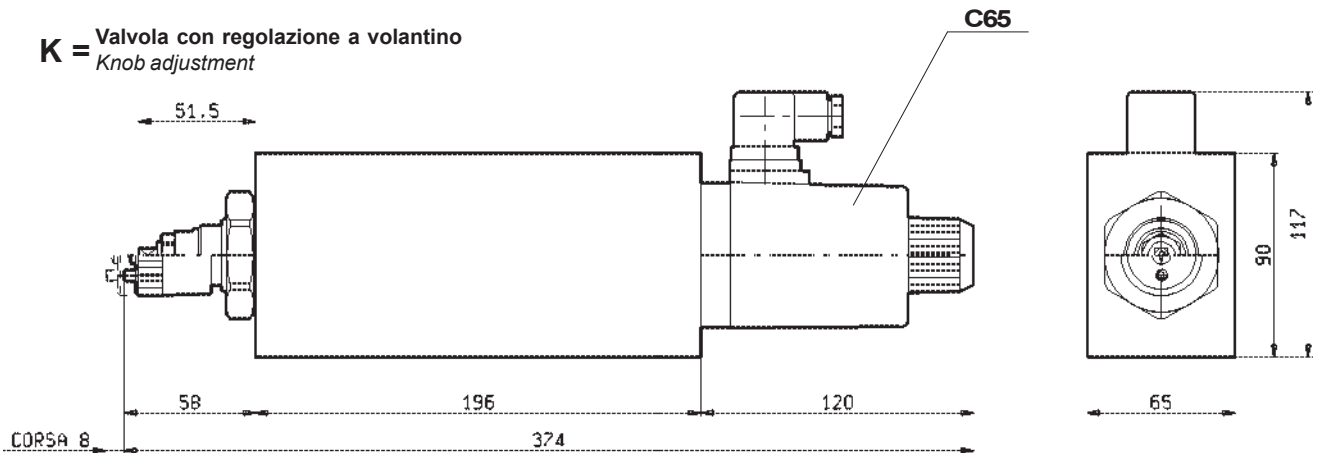
W		Portata Max. Max. flow l/min	Numero di giri del volantino Knob revolutions number n°
Regolazione a volantino Knob adjustment	Regolazione a vite Screw adjustment		
1K	1S	65	7

DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

S = Valvola con regolazione a chiave
Screw adjustment



K = Valvola con regolazione a volantino
Knob adjustment



Pesi
Weights

2,25 kg

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 2 R 0 1 V W X Y Z

V	TIPI TYPES
-	VEDI PAGINA 3.160.02 SEE PAGE 3.160.02

Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON

W	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
--	VEDI PAGINA 3.160.02 SEE PAGE 3.160.02

X	TENSIONE VOLTAGE
OB	12V CC
OC	24V CC
- -	ALTRE TENSIONI A RICHIESTA OTHER VOLTAGE ON REQUEST

Y	CONNESSIONE CONNECTION
00	SENZA BOBINA, SENZA CONNETTORE WITHOUT COIL AND CONNECTOR
01	CON BOBINA, SENZA CONNETTORE WITH COIL, WITHOUT CONNECTOR
02	CON CONNETTORE DIN 43650 WITH CONNECTOR DIN 43650
- -	ALTRE CONNESSIONI A RICHIESTA OTHER CONNECTIONS ON REQUEST





PDM - PDT

Piastre per elettrovalvole LC 2

Plates for solenoid valves LC 2



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Disponibili con o senza valvola limitatrice di pressione

Versione in ghisa EN GJL 250

Pressione max di lavoro: 310 bar

Circuiti in parallelo. Circuiti in serie a richiesta.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG10 ISO4401-05 CETOP RP121 H-05 (CETOP 5)

Available with or without pressure relief valve

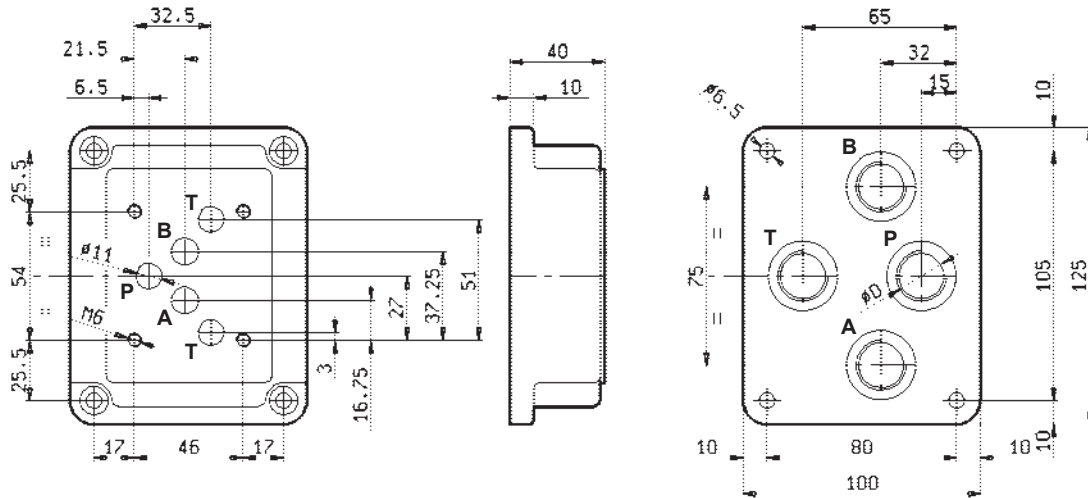
Version made in cast-iron EN GJL 250

Max working pressure: 310 bar

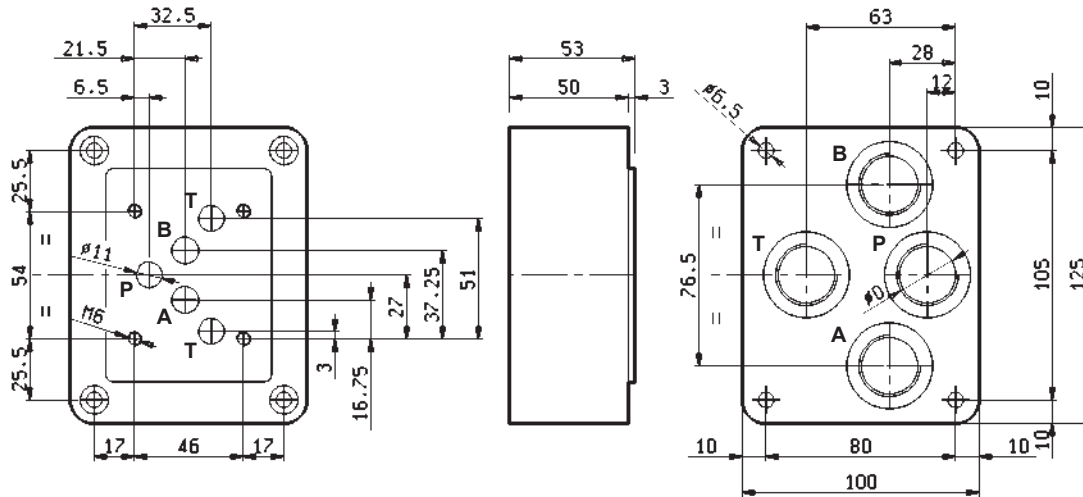
Parallel circuits. Series circuits by request.

PIASTRE SINGOLE • SINGLE PLATES

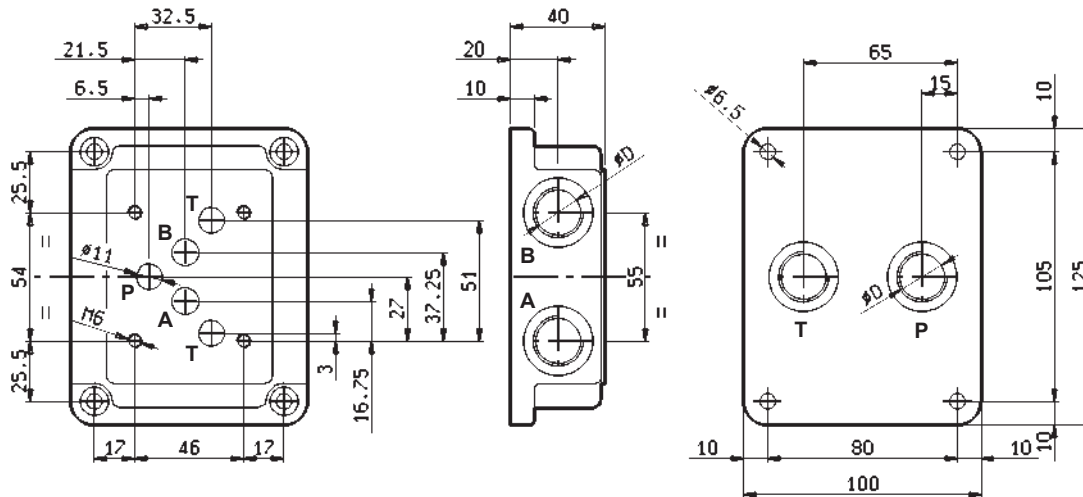
Codice • Code	Descrizione • Description	Attacchi • Ports	Peso • Weight
PDM220	Attacchi A-B-P-T inferiori <i>Rear A-B-P-T ports</i>	(D) 1/2" Gas	2,60 kg



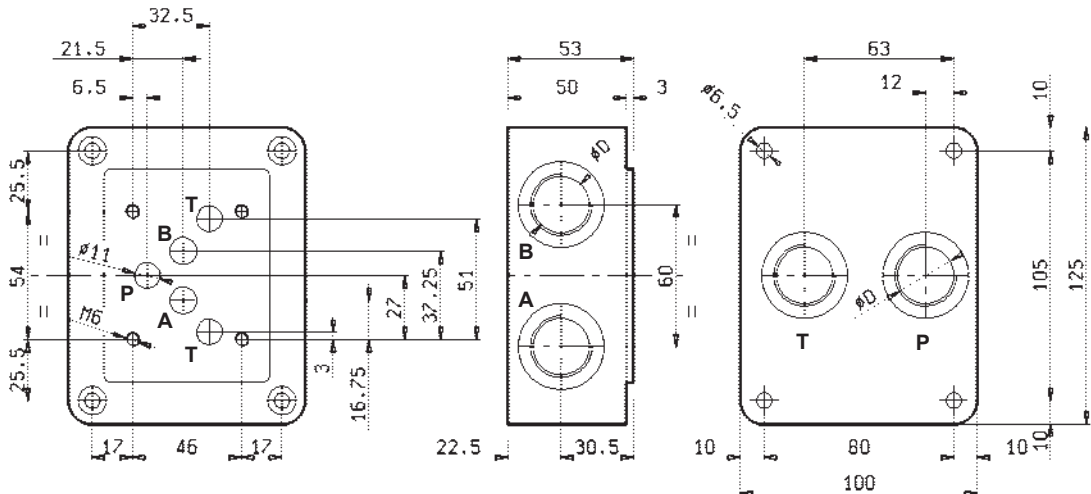
Codice • Code	Descrizione • Description	Attacchi • Ports	Peso • Weight
PDM320	Attacchi A-B-P-T inferiori <i>Rear A-B-P-T ports</i>	(D) 3/4" Gas	3,70 kg



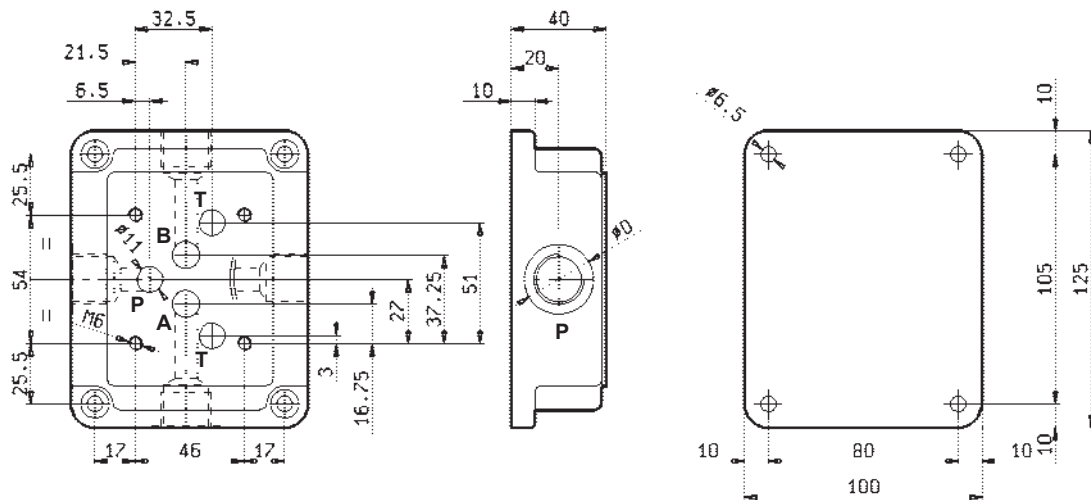
Codice • Code	Descrizione • Description	Attacchi • Ports	Peso • Weight
PDM221	Utilizzi A-B laterali, P-T inferiori <i>Side work A-B ports, rear work P-T ports</i>	(D) 1/2" Gas	2,70 kg



Codice · Code	Descrizione · Description	Attacchi · Ports	Peso · Weight
PDM321	Attacchi A-B laterali, P-T inferiori Side A-B ports, rear P-T	(D) 3/4" Gas	3,65 kg

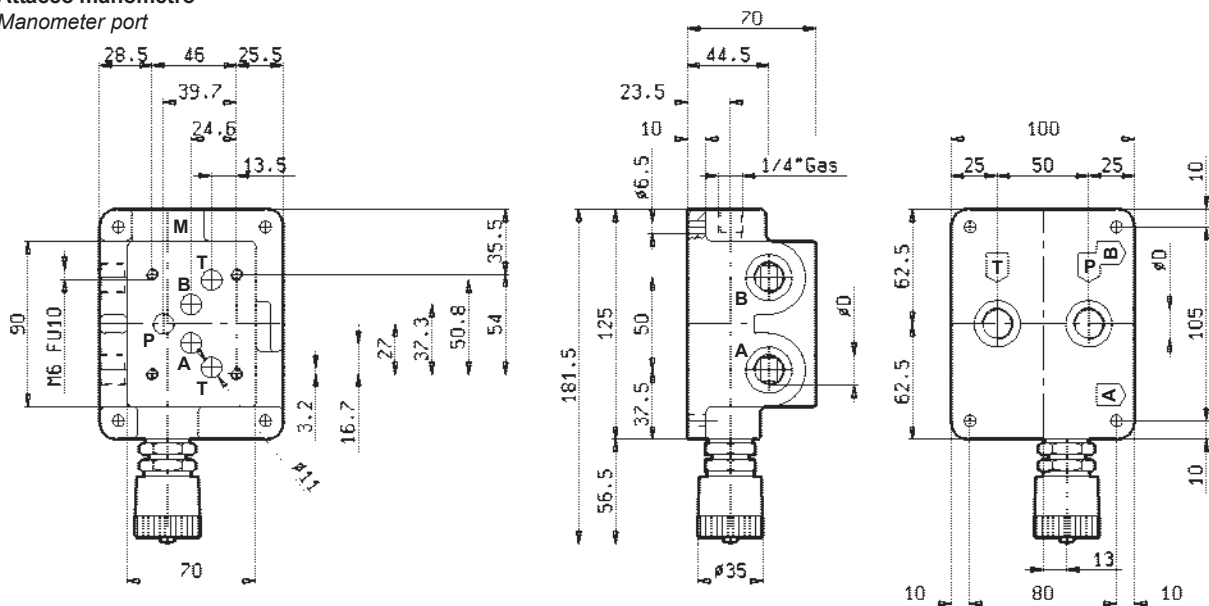


Codice · Code	Descrizione · Description	Attacchi · Ports	Peso · Weight
PDM221LAT	Attacchi A-B-P-T laterali Side A-B-P-T ports	1/2" Gas	2,66 kg

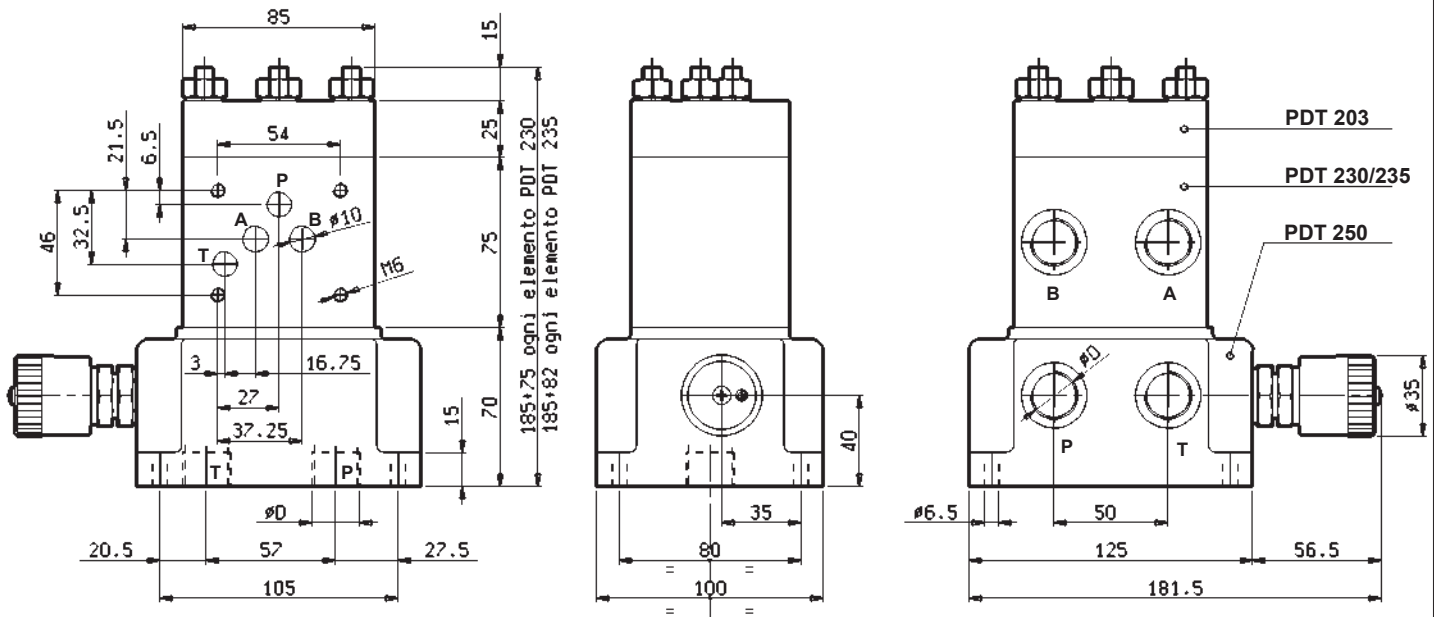


Codice · Code	Descrizione · Description	Attacchi · Ports	Peso · Weight
PDM223 PDM323	Attacchi A-B laterali, P-T inferiori con valvola limitatrice di pressione VM7 incorporata Side A-B ports, rear P-T with built-in pressure relief valve VM7	1/2" Gas 3/4" Gas	5,17 kg 5,00 kg

M = Attacco manometro
Manometer port



PIASTRE MODULARI • MODULAR PLATES



I singoli elementi sono da ordinare separatamente
Every element must be ordered separately

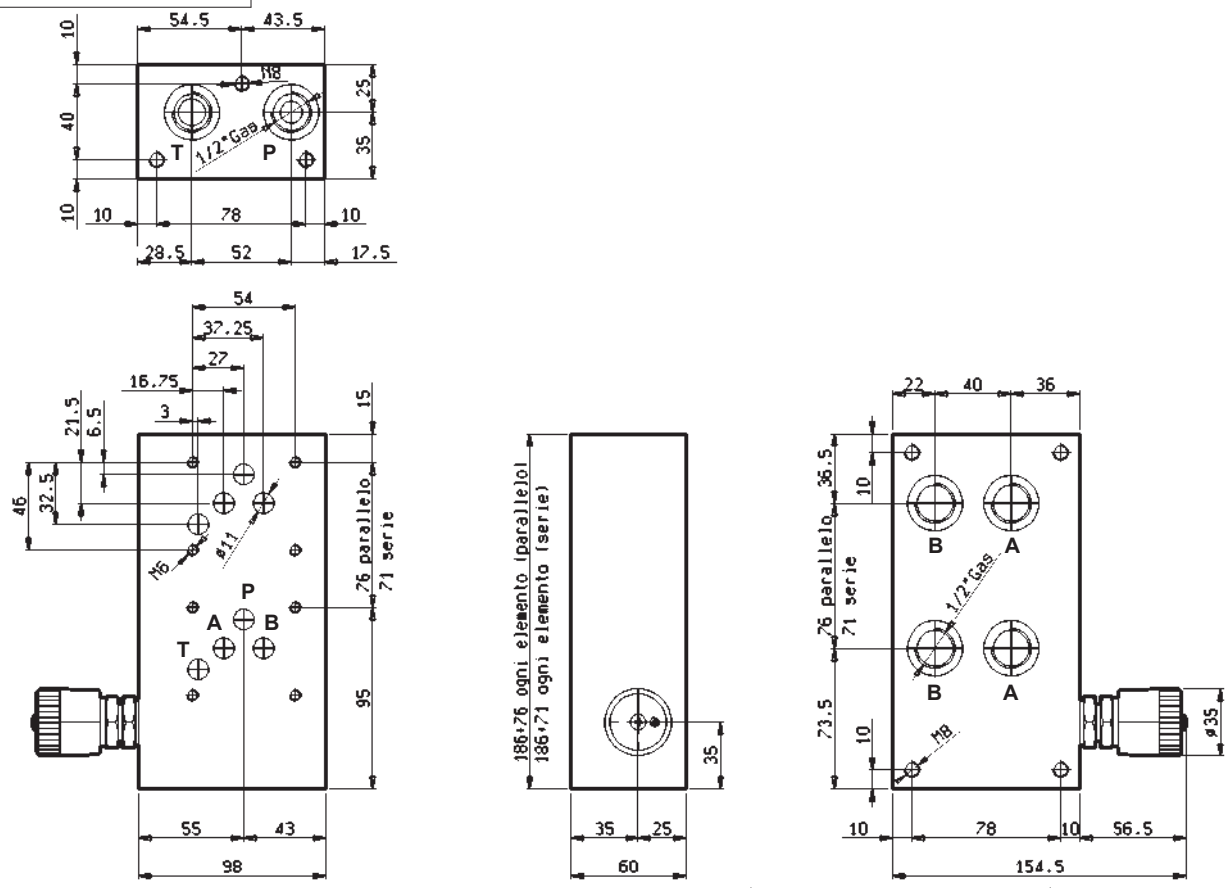
Tipo di piastra <i>Type of plate</i>		Ø D	Peso <i>Weight</i> kg	Codice <i>Code</i>	
Collegamento in parallelo <i>Parallel connection</i>		Standard	1/2" Gas	2,70	PDT230
			1/2" Gas	2,95	PDT235 SERIE
Piastra di base <i>Plate</i>	Con valvola limitatrice di pressione VM10 <i>With pressure relief valve VM10</i>	1/2" Gas	5,45	PDT250 <small>(Vedi - See Pag.3.170.07)</small>	
	Senza valvola limitatrice di pressione <i>Without pressure relief valve</i>	1/2" Gas	5,38	PDT240	
Coperchio di chiusura <i>Closing cover</i>		1/4" Gas su P to P	1,00	PDT203	

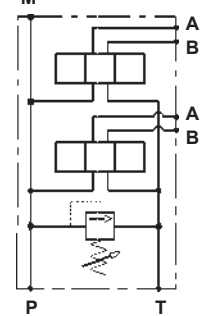

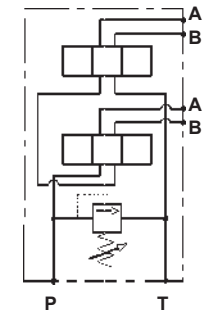

LUNGHEZZA VITI (V) O TIRANTI (T) • LENGTH BOLT (V) OR TIE-RODS (T)

N. elementi <i>Elements Nr.</i>	PDT 230							PDT 235						
	1	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7	
Tiranti o viti <i>Tie-rods or bolt</i>	V	V	V	T	T	T	T	V	T	T	T	T	T	
<small>N.3</small>	M10 X 110	M10 X 185	M10 X 260	M10 X 350	M10 X 425	M10 X 500	M10 X 575	M10 X 190	M10 X 285	M10 X 370	M10 X 450	M10 X 535	M10 X 615	

PIASTRE MONOBLOCCO PER ELETTROVALVOLE • MULTIELEMENT PLATES

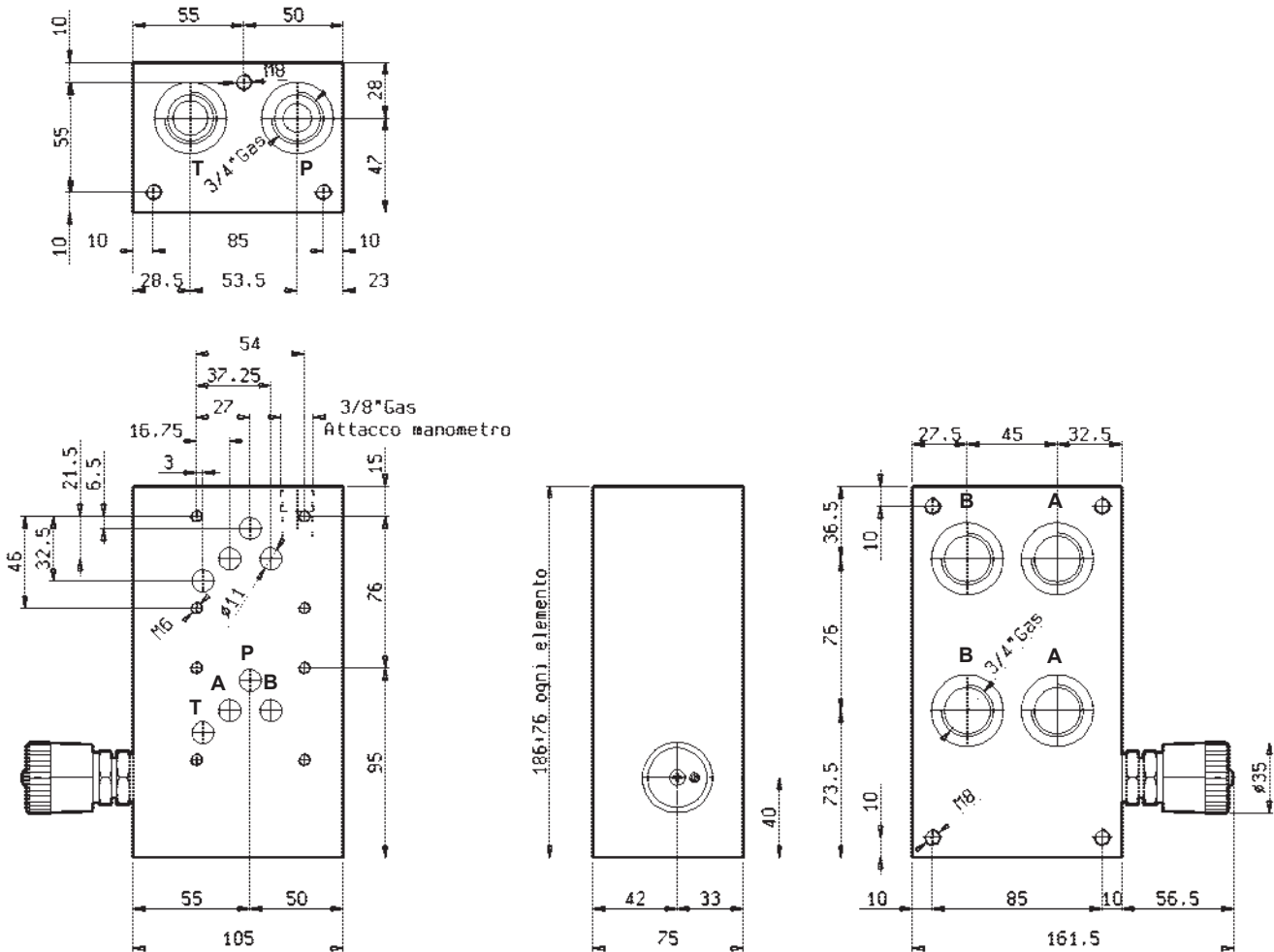
Codice • Code	Descrizione • Description	Attacchi • Ports
PDT280/X PDT280/X SERIE PDT290/XW PDT290/XW SERIE	Attacchi PT inferiori, M opposto (solo parallelo), AB posteriori, con valvola limitatrice di pressione VM10 incorporata <i>Rear PT ports, opposite M ports (only parallel connection), rear AB, with built-in pressure relief valve VM10</i>	1/2" Gas



Tipo di piastra <i>Type of plate</i>	N. elettrovalvole <i>Types</i>	Peso <i>Weight</i>
STANDARD Collegamento in parallelo <i>Parallel connection</i> 	PDT 290 Con valvola limitatrice di pressione VM10 <i>With pressure relief valve VM10</i>  (Vedi - See Pag.3.170.07)	X
	2	6,76
	3	9,60
	4	12,44
	5	15,28
	6	18,12
PDT 280 Senza valvola limitatrice di pressione <i>Without pressure relief valve</i>	2	6,66
	3	9,50
	4	12,34
	5	15,18
	6	18,02
	Collegamento in serie <i>Series connection</i> 	PDT 290 SERIE Con valvola limitatrice di pressione VM10 <i>With pressure relief valve VM10</i>  (Vedi - See Pag.3.170.07)
2		6,76
3		9,60
4		12,44
5		15,28
6		18,12
PDT 280 SERIE Senza valvola limitatrice di pressione <i>Without pressure relief valve</i>	2	6,66
	3	9,50
	4	12,34
	5	15,18
	6	18,02

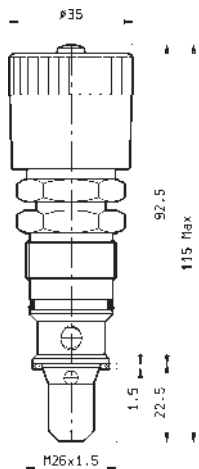
PIASTRE MONOBLOCCO PER ELETTROVALVOLE • MULTIELEMENT PLATES

Codice • Code	Descrizione • Description	Attacchi • Ports
PDT281/ X PDT291/ XW	Attacchi PT inferiori, M opposto, AB posteriori, con valvola limitatrice di pressione VM10 incorporata Rear PT ports, opposite M ports, rear AB, with built-in pressure relief valve VM10	3/4" Gas

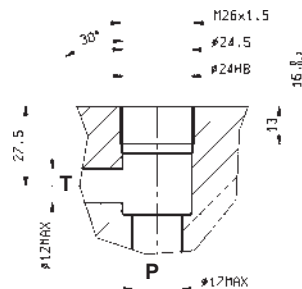
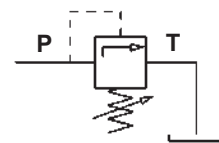
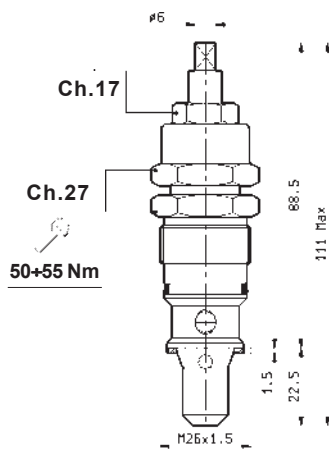


Tipo di piastra Type of plate		N. elettrovalvole Types	Peso Weight kg
STANDARD Collegamento in parallelo Parallel connection 	PDT 291 Con valvola limitatrice di pressione VM10 With pressure relief valve VM10 (Vedi - See Pag.3.170.07)	X	
		2	9,28
		3	13,01
		4	16,74
		5	20,47
		6	24,20
	PDT 281 Senza valvola limitatrice di pressione Without pressure relief valve	2	9,18
		3	12,91
		4	16,64
		5	20,37
		6	24,10

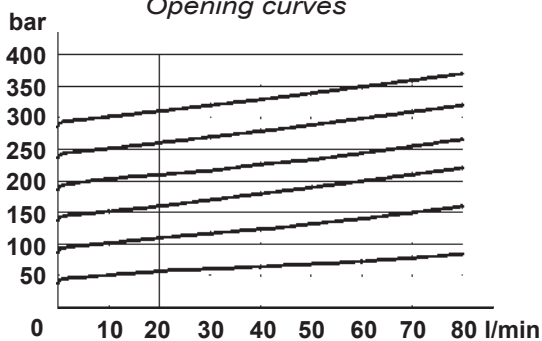
Tipo V
Type



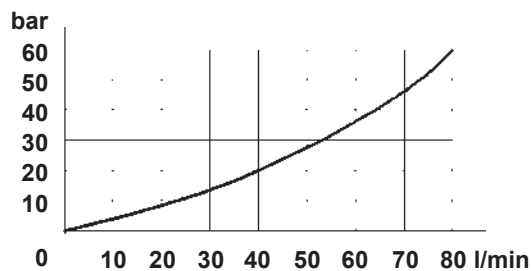
Tipo F
Type



Curve di apertura
Opening curves

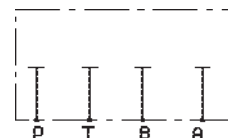
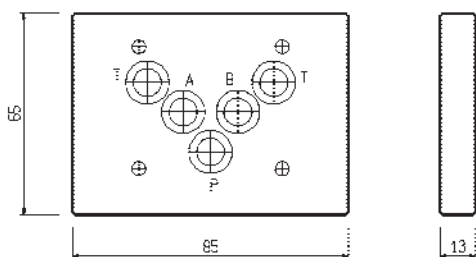


Valore min di taratura
Min adjustable setting



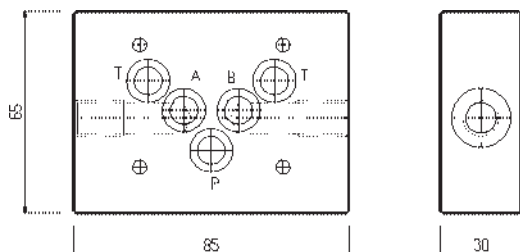
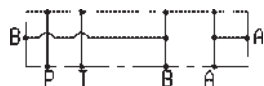
Tipo Type	W		Portata Max. Max. flow l/min	Pressione Max. Max. pressure bar	Campo di taratura Pressure range bar	Cavità Cavity n°	Peso Weight kg
	Regolazione a volantino <i>Knob adjustment</i>	Regolazione a vite <i>Screw adjustment</i>					
VM 10	0V	0F	80	310	0+60	13	0,25
	1V	1F			10+140		
	2V	2F			20+200		
	3V	3F			50+310		

PIASTRE DI CHIUSURA • CLOSING PLATES



Tipo Type	Peso Weight	Codice Code
Chiusura <i>Closing</i>	0,190 kg	PA05001

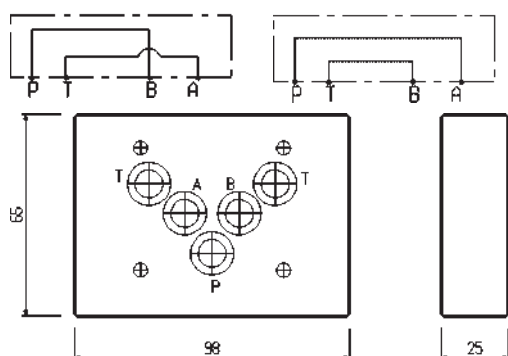
PIASTRE DI COLLEGAMENTO • CONNECTION PLATES



Collegamento supplementare <i>Additional connection</i>	D	Peso <i>Weight</i> (AI 2011)	Codice <i>Code</i>
A	1/4" Gas	0,450 kg	PA050A909
B	1/4" Gas	0,450 kg	PA050B909
A B	1/4" Gas	0,450 kg	PA05AB909
P T	1/4" Gas	0,450 kg	PA05PT909
A	3/8" Gas	0,445 kg	PA050A902
B	3/8" Gas	0,445 kg	PA050B902
A B	3/8" Gas	0,445 kg	PA05AB902
P T	3/8" Gas	0,445 kg	PA05PT902

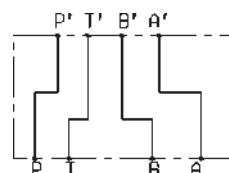
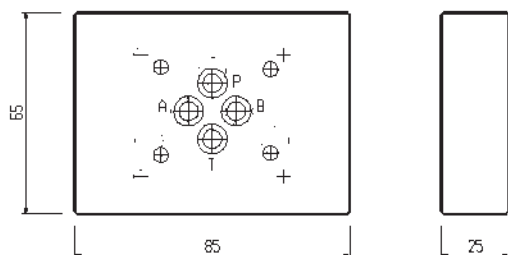
PA05011

PA05014



Collegamento supplementare <i>Additional connection</i>	Peso <i>Weight</i> (AI 2011)	Codice <i>Code</i>
P→A / B→T	0,430 kg	PA05014
P→B / A→T	0,430 kg	PA05011

PIASTRE DI RIDUZIONE • REDUCTION PLATES



Tipo <i>Type</i>	Peso <i>Weight</i>	Codice <i>Code</i>
LC2 / LC1	0,370 kg	PA 05005

PA materiale alluminio 2011 UNI 9002/5 con portata massima 250 bar.
PA in aluminium 2011 uni 9002/5 with max flow 250 bar.



Rexroth
Bosch Group

Dear Customer, we are now a part of
Bosch Rexroth Oil Control

Liebe Kunden, wir gehören jetzt zu
Bosch Rexroth Oil Control

www.boschrexroth.com

Ed. 04/06

Oleodinamica LC s.r.l.
Via Artigianale Sedrio, 12-12A
42030 Vezzano sul Crostolo (Reggio E.) - ITALIA
Tel. +39 0522 601801 - Telefax +39 0522 606226
<http://www.oleodinamica-lc.com>
E-mail: marketing@oleodinamica-lc.com