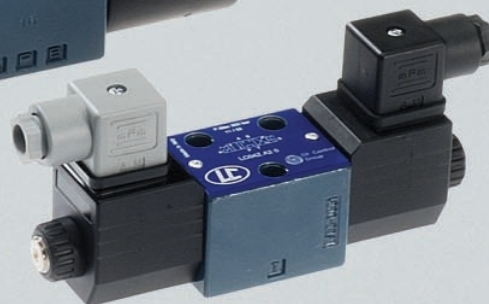




1 - 2 - 3 - 4



CONDIZIONI DI FORNITURA E GARANZIA

CONDIZIONI DI FORNITURA

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

via G. Di Vittorio, 8 - 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 sussistano 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.

VALVOLE IDRAULICHE EDI SYSTEM

Il presente catalogo include alcuni tra i prodotti più significativi della gamma Edi System. Per maggiori informazioni vedere il Catalogo Generale EDI SYSTEM.

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.

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 1/4" a G 1".
Altri tipi di attacchi filettati (O-Ring SAE, ISO) sono disponibili a richiesta.

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% purché non venga superato il valore limite di temperatura per la loro classe di isolamento.

PROTEZIONE EN 60529

IP 65 con connettore DIN 43650 correttamente montato.

Il grado di protezione viene indicato con le lettere IP seguito da due cifre: la prima indica il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi estranei, la seconda contro la penetrazione di liquidi.

IP 65 SIGNIFICA PROTEZIONE TOTALE CONTRO:

- Polvere
- Acqua spruzzata in getti a bassa pressione

Quindi le bobine possono entrare in contatto con un getto d'acqua ma non possono rimanere immerse in acqua.

Il grado di protezione non prende comunque in considerazione rischi di esplosione o condizioni particolari come umidità, ambienti corrosivi, muffe, etc.

FLUIDO IDRAULICO

Si raccomanda l'impiego di OLIA 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 poliglicolica).

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 $BETAx \geq 75$.

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 G. Di Vittorio, 8 42030 Vezzano sul Crostolo (REGGIO EMILIA) Italy,

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 far 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 INSTRUCTIONS

The buyer shall not use the valve 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.

EDI SYSTEM HYDRAULIC VALVES

The present catalogue includes technical specification pages of any current Edi System valves.

More detailed information are available in the Edi System General Catalogue.

JURISDICTION

In case of a dispute where Oleodinamica 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 continence 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.

TEMPERATURE RANGES

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

PORTS

G sizes (BSPP) from G ¼" to G 1" are standard; SAE sizes (straight thread, with O-Ring) 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_i and full cycle time t_c where $t_c = t_i + t_r$ and t_r = de-energized time.

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

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

PROTECTION EN 60529

IP 65 with DIN 43650 connector correctly mounted

Protection class is designed by the letter IP followed by two digits: the first indicates protection against penetration of foreign solid bodies, the second against penetration of water.

IP 65 MEANS TOTAL PROTECTION AGAINST:

- Dust
- Low pressure water jets

Our coils resist therefore to water sprayed from every direction but cannot be plunged into water or remain under water.

Protection class doesn't apply to explosion risks or to conditions such as moisture, corrosive agents, mildew, etc.

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 $BETAX \geq 75$.

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 -

Calsse 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 TYPE OF SYSTEM TYPE OF VALVE	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 ($\beta_{A_x} \geq 75$)</i>	CLASSE DI CONTAMINAZIONE SECONDO: <i>CONTAMINATION CLASS ACCORDING TO:</i>	
			ISO 4406	NAS 1638
Apparat o componenti funzionanti ad ALTA PRESSIONE >250 bar APPLICAZIONI GRAVOSE Valvole e componenti poco tolleranti alla contaminazione dell'olio. <i>System/components operating at HIGH PRESSURE >250 bar HIGH DUTY CYCLE APPLICATIONS Systems/components with LOW dirt tolerance</i>	10	X = 10...12	19 / 17 / 14	8
Apparat o componenti funzionanti a MEDIA PRESSIONE APPLICAZIONI GRAVOSE Valvole e componenti mediamente tolleranti alla contaminazione dell'olio. <i>System/components operating at MEDIUM HIGH PRESSURE HIGH DUTY CYCLE APPLICATIONS Systems/components with moderately dirt tolerance</i>	15	X = 12... 15	20 / 18 / 15	9
Apparat o componenti funzionanti a BASSA PRESSIONE <100 bar APPLICAZIONI POCO GRAVOSE Valvole e componenti ben tolleranti alla contaminazione dell'olio. <i>System/components operating at LOW PRESSURE <100 bar LOW DUTY CYCLE APPLICATIONS Systems/components with GOOD dirt tolerance</i>	25	X = 15... 25	21 / 19 / 16	10



MATERIALI · MATERIALS

ALLUMINIO	EN 573	UNI	DIN	ACCIAIO	UNI 4838 UNI 10233-4	UNI EN 10087 EN 10277-3
AI 2011	EN AW 2011	9002 / 5	AlCuBiPb			
AI 6082	EN AW 6082	9006 / 4	AlMgSi1	Automatico	CF 9SMnPb28	11SMnPb30
AI 7020	EN AW 7020	9007 / 1	AlZn4,5Mg1	Automatico	CF 9SMnPb36	11SMnPb37
GHISA	UNI EN 1561	UNI EN 1563	ASTMA842-85	Autom. da bonifica	CF 35SMnPb20	10SMnPb20
Lamellare	GJL 250			Da bonifica al carbonio	C 40	C40E
Sferoidale		GJS 450-10				
Vermiculare			350	Da cementazione legato	16 CrNi 4	16NiCrS4
Vermiculare			400			

ATTACCHI · PORTS

	Codice Code		Filettature Threads UNI-ISO 228 d	G - B	Ø - L			
	14		G 1/8	9	15			
	09		G 1/4	13	19			
	02		G 3/8	13	25			
	03		G 1/2	15	29			
	04		G 3/4	17	36			
	05		G 1"	19	45			
	06		G 1" 1/4	20	57			
	Codice Code	Dimensioni Size SAE	Filettature Threads ASA-B1-1 d	G - B	Ø - L	Ø - D	E	K
	54	4	7/16-20 UNF-2B	12	19	12.5	2.4	12°
	55	6	9/16-18 UNF-2B	13	26	15.6	2.5	12°
	56	8	3/4-16 UNF-2B	15	30	20.6	2.6	15°
	85	10	7/8-14 UNF-2B	17	34	23.9	2.6	15°
	57	12	1 1/16-12 UNF-2B	20	41	29.2	3.3	15°
	27	16	1 5/16-12 UNF-2B	20	50	35.5	3.3	15°
	58	20	1 5/8-12 UNF-2B	20	60	43.5	3.4	15°



CAPITOLO 2 - LC1

Grandezza / size: NG6 ISO 4401-03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

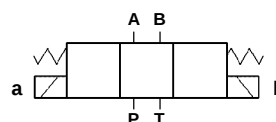
LC1 Z	Elettrovalvole dirette controllo direzione <i>Solenoid operated directional valves</i>	2.10.
LC1AZ - LC1DZ	Elettrovalvole dirette controllo direzione <i>Solenoid operated directional valves</i>	2.20.
LC1MCAZ - LC1MCTAZ LC1MCDZ - LC1MCTDZ	Elettrovalvole modulari dirette controllo direzione <i>Modular solenoid operated directional valves</i>	2.30.
LC1 AD	Elettrovalvole dirette controllo direzione antideflagranti <i>Solenoid operated directional valves with explosion proof coils</i>	2.40.
LC1S	Elettrovalvole dirette controllo direzione con reg. del tempo d'intervento <i>Solenoid operated directional valves with operating time adjustment</i>	2.50.
LC1 PRO	Elettrovalvole dirette controllo direzione con sensore induttivo di prossimità <i>Solenoid operated directional valves with proximity inductive sensor</i>	2.60.
LC1 KX	Elettrovalvole dirette controllo direzione a tenuta <i>Solenoid operated poppet directional valves</i>	2.70.
LC1 CM	Valvole controllo direzione con comando a camma <i>Cam-operated directional valves</i>	2.80.
LC1 OP	Valvole controllo direzione a comando oleodinamico o pneumatico <i>Oil/air operated directional valves</i>	2.90.
LC1 LV	Valvole controllo direzione con comando a leva <i>Lever operated directional valves</i>	2.100.
LC1 IA6	Valvole di commutazione automatica (in pressione) <i>Automatic inversion valves (pressure)</i>	2.110.
LC1 IA8	Valvole di commutazione automatica (in portata) <i>Automatic inversion valves (flow)</i>	2.120.
LC1M VR	Valvole modulari di ritegno semplici e pilotate <i>Modular direct and pilot operated check valves</i>	2.130.
LC1M VM	Valvole modulari limitatrici di pressione <i>Modular pressure relief valves</i>	2.140.
LC1M VBSO	Valvole modulari di bilanciamento <i>Modular overcentre valves</i>	2.150.
LC1M VF	Valvole modulari di controllo portata <i>Modular flow regulator valves</i>	2.160.
LC1M VFCU	Valvole modulari compensate di controllo portata <i>Modular pressure compensated flow regulator valves</i>	2.170.
LC1M VRPM	Valvole modulari riduttrici di pressione <i>Modular pressure reducing valves</i>	2.180.
LC1M VSPY	Valvole modulari di sequenza <i>Modular sequence valves</i>	2.190.
LC1 VFCU	Valvole compensate di controllo portata <i>Pressure compensated flow regulator valves</i>	2.200.
LC1M RL	Valvole modulari compensate rapido - lento <i>Modular compensated valves quick - slow</i>	2.210.
PDM - PDT	Piastre per elettrovalvole LC1 <i>Plates for solenoid valves LC1</i>	2.220.





LC1 Z

Elettrovalvole dirette controllo direzione *Solenoid operated directional valves*



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima : 30 l/min

Pressione massima d'esercizio su A-B-P : 250 bar

Pressione massima in T: dinamica=180 bar - statica=210 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow : 30 l/min

Max operating pressure on A-B-P: 250 bar

Max pressure in T: dynamic=180 bar - static=210 bar

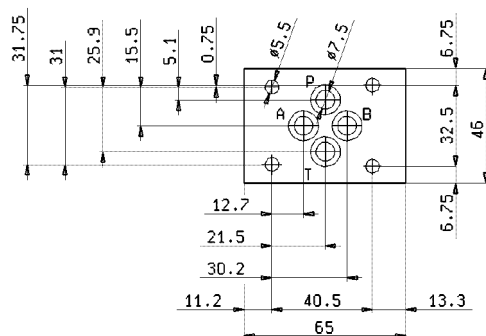
TIPI DI CIRCUITI • SPOOL TYPES

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		
B301	B11C			D201	D2		
C301	C11A			E201	E2		
D301	D11C			K201	K2		
E301	E11C			K209	R2		
N301	N11C						
W				W			
X401	A12A						
Y401	A12C						
A401	A12S						
B401	B13C						
C401	C13A						
D401	D13C						
E401	E12C						
N401	N12C						

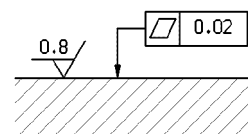
CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Tipo di circuito Spool type	Nr. di riferimento Reference number					ΔP bar	Cadute di pressione Pressure drop	Tempi di commutazione (rilevati con 25 l/min e 150 bar) Shifting time (taken with 25 l/min and 150 bar)			
	P>T	P>A	P>B	A>T	B>T						
A2 - A11S - A12S	3	2	2	1	1			Eccitazione Energised 50÷90ms Diseccitazione De-energised 40÷60ms			
A11A - A12A		4	4	5	5						
A11C - A12C	4	4	4	5	5						
B2 - B11C - B13C		4	4	4	4						
C2 - C11A - C13A	5	4	4	6	6						
D2 - D11C - D13C		5	5	4	4						
E2 - E11C - E12C		3	3	6	6						
N11C - N12C		4	4								
K2 - R2		4	4	4	4						
Tipo di circuito Spool type	Nr. di riferimento Reference number					P bar	Portate massime in funzione della pressione Maximum flows depending on pressure	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.			
A2 - A11S - A12S - A12C A12A - A11A - A11C - C2 C11A - C13A - D2 - D11C D13C	1										
B2 - B11C - B13C - K2 - R2	2										
E2 - E11C - E12C - N11C N12C	3										

GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121H- 03 (CETOP 3)

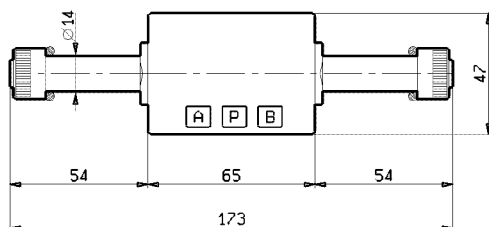
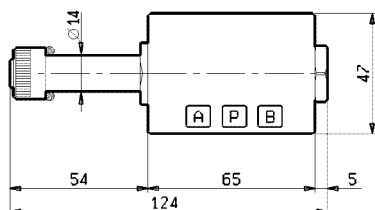


Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality

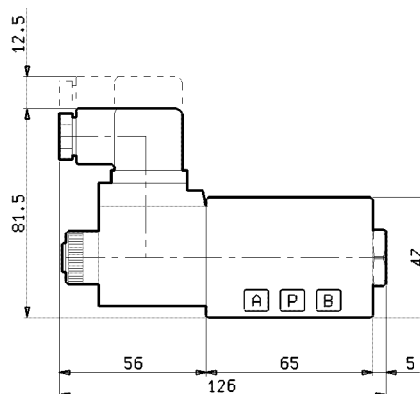


DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

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

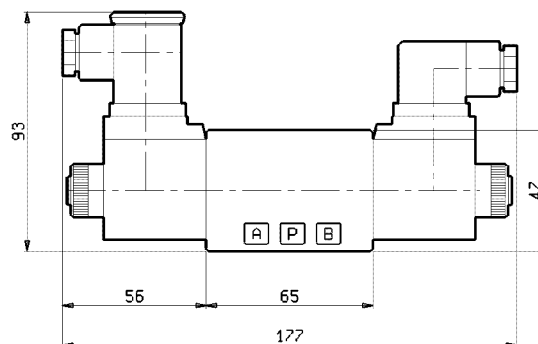


Elettrovalvola 4 vie 2/3 posizioni. (Fornitura su richiesta)
Solenoid valve 4 way 2/3 positions. (Supply on request)



Connettore con raddrizzatore
Connector with rectifier

Connettore standard
Standard connector



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 Screw manual override EF Cod.: LC04Z EF	Comando manuale di emergenza a pulsante Push-button manual override EP Cod.: 271-05098
	0.8 1.0 1.2 1.5 2.0	50-0500 50-0501 50-0502 50-0503 50-0504		

MOMENTI MASSIMI DI SERRAGGIO • MAXIMUM BLOCKING TORQUE

Serraggio canotto Tube mounting ch. 24mm: 22+24Nm	Serraggio ghiera blocco bobina Retainer nut blocking torque M13x1 Øe 20.5: 5+6Nm	Viti di fissaggio Fixing screws N°4 DIN 912-8.8 M5x30: 5+6Nm
Pesi Weights	Elettrovalvola con 1 solenoide: With 1 solenoid : 1.20 kg	Elettrovalvola con 2 solenoidi: With 2 solenoids : 1.45 kg

SOLENOIDI • SOLENOIDS: GM 3060

Le elettrovalvole LC1 Z montano i solenoidi GM 3060, costruiti per alimentazione in corrente continua.

Per il funzionamento in corrente alternata, con frequenze di 50 o 60Hz, è indispensabile utilizzare un connettore con raddrizzatore (RAC).
Frequenza di inserzione: 3Hz.

Sui solenoidi GM 3060 sono montate le bobine C36... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 2.50.06.

The valves LC1 Z use the solenoids GM 3060 which function in direct current (DC).

Use in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz is necessary to use a connector with rectifier (RAC).

Switching frequency: 3Hz

The solenoids GM 3060 use C36... coils in different versions; for more technical information go to page 2.50.06.

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 5 1 1 0    

	CIRCUITO CIRCUIT
---	VEDI PAGINA 2.10.02 SEE PAGE 2.10.02

	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

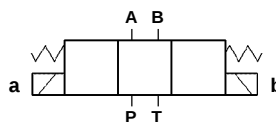
	TENSIONE VOLTAGE	Conessioni disponibili Available connections					
		00	01	03	07	31	34
00	SENZA BOBINA WITHOUT COIL						
OB	12V DC	X	X	X	X	X	X
AD	13V DC	X	X				
OC	24V DC	X	X	X	X	X	X
AC	27V DC	X	X				
OD	48V DC	X	X				
OE	110V DC	X	X				
OV	24 RAC (21.5 DC)	X	X				
OW	110 RAC (98 DC)	X	X				
OZ	230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

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



LC1AZ - LC1DZ

Elettrovalvole dirette controllo direzione
Solenoid operated directional valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

LC1AZ - CORRENTE ALTERNATA: Portata massima : 60 l/min
Pressione massima d'esercizio su A-B-P: 250bar
Pressione massima in T: dinamica=160 bar - statica=180 bar

LC1DZ - CORRENTE CONTINUA: Portata massima : 70 l/min
Pressione massima d'esercizio su A-B-P: 310bar
Pressione massima in T: dinamica=250 bar - statica=310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

LC1AZ - A.C. VERSION: Max flow : 60 l/min
Max operating pressure on A-B-P: 250bar
Max pressure in T: dynamic=160 bar - static=180 bar

LC1DZ - D.C. VERSION: Max flow : 70 l/min
Max operating pressure on A-B-P: 310bar
Max pressure in T: dynamic=250 bar - static=310 bar

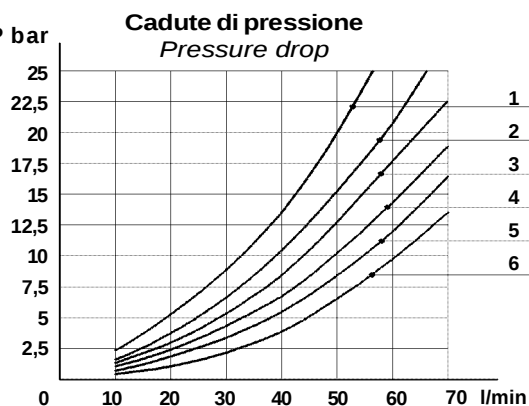
TIPI DI CIRCUITI • SPOOL TYPES

Nuovo codice New code	Vecchia sigla Old code	Simbolo <i>Circuit</i>	Direzione del flusso durante il passaggio al centro <i>Oil direction during shift</i>	Nuovo codice New code	Vecchia sigla Old code	Simbolo <i>Circuit</i>	Direzione del flusso durante il passaggio al centro <i>Oil direction during shift</i>
W				W			
X301	A11A			X401	A12A		
Y301	A11C			Y401	A12C		
A301	A11S			A401	A12S		
A361	A14S			A471	A13S		
B301	B11C			B471	B12C		
B361	B14C			B401	B13C		
C301	C11A			C471	C12A		
C361	C14A			C401	C13A		
D301	D11C			D471	D12C		
D361	D14C			D401	D13C		
E301	E11C			E401	E12C		
E361	E14C			E471	E13C		
K301	K11C			K401	K12C		
N301	N11C			N401	N12C		
T301	T11C			T409	T12C		
T361	T13C			T479	T14C		
U369	U11C						
W				W			
A201	A2			L201	M2A		
B201	B2			M201	M2C		
C201	C2			N201	N2		
D201	D2						
E201	E2						
E2R1	ER			W			
F201	F2						
G201	G2			L501	M2A/D		
G209	H2			M501	M2C/D		
K201	K2			N501	N2/D		
K209	R2						
U201	U2						

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	2	1	1	1	1
B2 - B11C - B12C - B13C - B14C M2A - M2C - U2		4	4	4	4
C2 - C11A - C12A - C13A - C14A	6	5	5	6	6
D2 - D11C - D12C - D13C - D14C		6	6	5	5
E2 - E11C - E12C - E13C - E14C T11C - T12C		5	5	6	6
K2 - R2		5	5	3	3
A11A - A12A - A11C - A12C		4	4	4	4
N11C - N12C - N2		4	4		

ΔP bar



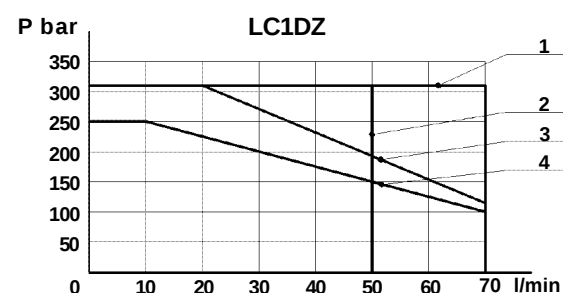
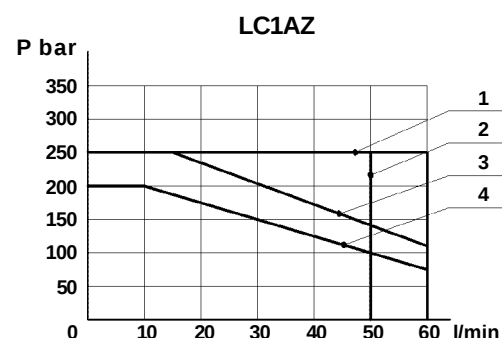
Tipo di circuito Spool type	Nr. di riferimento Reference number	I valori indicati nel grafico non sono validi se l'elettrovalvola è utilizzata in applicazioni con collegamenti 2 o 3 vie. The values indicated in the graph are not valid if the solenoid valve is used in applications with 2 or 3 way connections.
B2 - B11C - B12C - B13C B14C - C2 - C11A - C12A C13A - C14A - T12C - D2 D11C - D12C - D13C D14C - E2 - E11C - E12C E13C - E14C - T11C	1	
A2 - A11S - A12S - A13S A14S - G2 - H2 - K2 - R2	2	
A11A - A12A - A11C A12C - M2C - M2A - U2	3	
N11C - N12C - N2	4	

Tempi di commutazione (rilevati con 40 l/min e 150 bar)

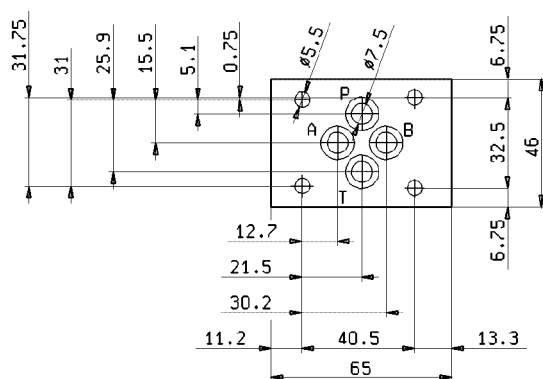
Shifting time
(taken with 40 l/min and 150 bar)

c.c. - DC	c.a. - AC
Eccitazione Energised 30÷50ms	Eccitazione Energised 10÷30ms
Diseccitazione De-energised 40÷60ms	Diseccitazione De-energised 20÷50ms

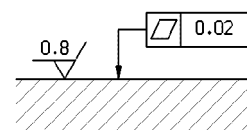
Portate massime in funzione della pressione Maximum flows depending on pressure



GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121H- 03 (CETOP 3)



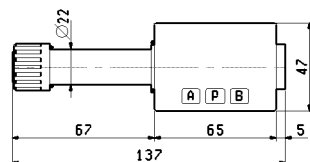
Qualità superficie di attacco Mounting plane quality



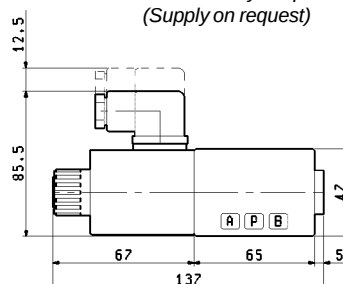
DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

TIPO TYPE: LC1-AZ

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

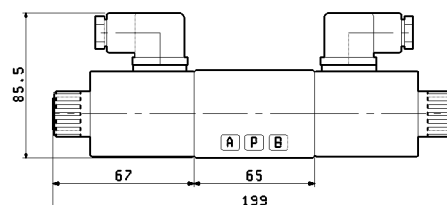
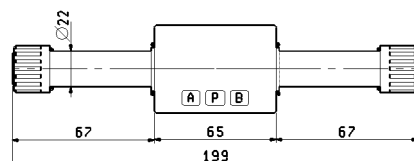


Elettrovalvola 4 vie 2/3 posizioni.
(Fornitura su richiesta)
Solenoid valve 4 way 2/3 positions.
(Supply on request)



Pesi Weights

Elettrovalvola con 1 solenoide: With 1 solenoid :	1.25 kg
Elettrovalvola con 2 solenoidi: With 2 solenoids :	1.66 kg

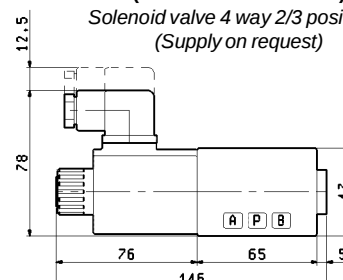


TIPO TYPE: LC1-DZ

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

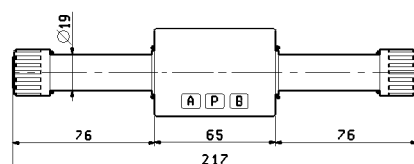


Elettrovalvola 4 vie 2/3 posizioni.
(Fornitura su richiesta)
Solenoid valve 4 way 2/3 positions.
(Supply on request)



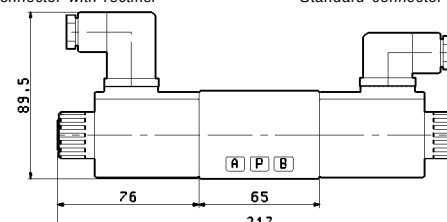
Pesi Weights

Elettrovalvola con 1 solenoide: With 1 solenoid :	1.33 kg
Elettrovalvola con 2 solenoidi: With 2 solenoids :	1.82 kg

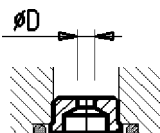


Connettore con raddrizzatore
Connector with rectifier

Connettore standard
Standard connector

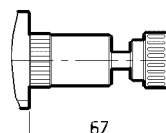


Strozzatore per utilizzi P,T,A,B
Flow restrictor for P,T,A,B ports

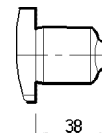


Ø D mm	Codice Designation code
0.8	50-0500
1.0	50-0501
1.2	50-0502
1.5	50-0503
2.0	50-0504

Comando manuale di emergenza a vite
Screwed manual override
EF Cod.: LC1DZ EF



Comando manuale di emergenza a pulsante
Push-button manual override
EP Cod.: 271-05099



MOMENTI MASSIMI DI SERRAGGIO • MAXIMUM BLOCKING TORQUE

Serraggio canotto
Tube mounting

LC1AZ
ch. 13mm: 22+24Nm
LC1DZ
ch. 16mm: 22+24Nm

Serraggio ghiera blocco bobina
Retainer nut blocking torque

5+6Nm

Viti di fissaggio
Fixing screws

N°4 DIN 912-8.8 M5x30: 5+6Nm

SOLENOIDI • SOLENOIDS

LC1AZ

Le elettrovalvole LC1AZ montano i solenoidi K14 costruiti per alimentazione in corrente alternata, con frequenze di 50 o 60Hz.

Frequenza di inserzione: 4Hz.

Sui solenoidi K14 sono montate le bobine K14-2053... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 2.50.07.

The valves LC1AZ use the solenoids K14 which function in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz.

Switching frequency: 4Hz

The solenoids K14 use K 14-2053... coils in different versions; for more technical information go to page 2.50.07.

LC1DZ

Le elettrovalvole LC1DZ montano i solenoidi GM 5043, costruiti per alimentazione in corrente continua.

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

Frequenza di inserzione: 3Hz.

Sui solenoidi GM 5043 sono montate le bobine C45... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 2.50.08.

The valves LC1DZ use the solenoids GM 5043 which function in direct current (DC).

To use in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz is necessary use a connector with rectifier (RAC).

Switching frequency: 3Hz

The solenoids GM 5043 use C45... coils in different versions; for more technical information go to page 2.50.08.

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 5 1 **V** **W** **X** **Y** **Z**

V	MODELLO MODEL
11	LC1 - DZ LC1 - DZ
12	LC1 - AZ LC1 - AZ

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

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

W	CIRCUITO CIRCUIT
---	VEDI PAGINA 2.20.02 SEE PAGE 2.20.02

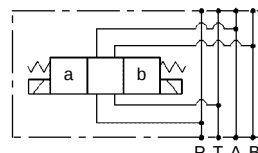
modello model	X	TENSIONE VOLTAGE	Connessioni disponibili Available connections					
			00	01	03			
LC1DZ	00	SENZA BOBINA WITHOUT COIL						
	OB	12V DC	X	X				
	AD	13V DC	X	X	X			
	OC	24V DC	X	X				
	AC	27V DC	X	X	X			
	OD	48V DC	X	X				
	OE	110V DC	X	X				
	OV	24 RAC (21.5 DC)	X	X				
	OW	110 RAC (98 DC)	X	X				
	OZ	230 RAC (207 DC)	X	X				
LC1AZ	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				





LC1MC AZ - LC1MCT AZ LC1MC DZ - LC1MCT DZ

Elettrovalvole modulari dirette controllo direzione
Modular solenoid operated directional valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

LC1MC AZ / LC1MCT AZ CORRENTE ALTERNATA: Portata massima : 50 l/min
Pressione massima d'esercizio su A-B-P: 250bar
Pressione massima in T: dinamica=160 bar - statica=180 bar

LC1MC DZ / LC1MCT DZ CORRENTE CONTINUA: Portata massima : 50 l/min
Pressione massima d'esercizio su A-B-P: 310bar
Pressione massima in T: dinamica=250 bar - statica=310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

LC1MC AZ / LC1MCT AZ AC VERSION: Max flow : 50 l/min
Max operating pressure on A-B-P: 250bar
Max pressure in T: dynamic=160 bar - static=180 bar

LC1MC DZ / LC1MCT DZ DC VERSION: Max flow : 50 l/min
Max operating pressure on A-B-P: 310bar
Max pressure in T: dynamic=250 bar - static=310 bar

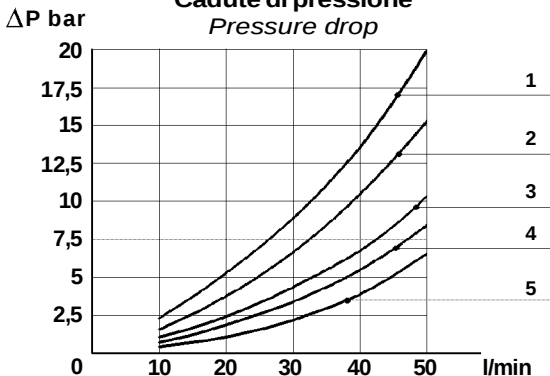


TIPI DI CIRCUITI • SPOOL TYPES

Nuovo codice New code	Vecchio codice Old code	Simbolo Circuit	Direzione del flusso durante il passaggio al centro Oil direction during shift	Portata Max Max flow l/min				Pressione Max Max pressure bar			
				MCAZ	MCTAZ	MCDZ	MCTDZ	MCAZ	MCTAZ	MCDZ	MCTDZ
Y301	A11C			50		50		250		310	
A301	A11S				50		50		250		310
A361	A14S				50		50		250		310
B301	B11C			50		50		250		310	
N301	N11C			50		50		250		310	
T301	T11C			50		50		250		310	
Y104	A12C			50		50		250		310	
B471	B12C			50		50		250		310	
N401	N12C			50		50		250		310	
T409	T12C			50		50		250		310	
B201	B2			50		50		250		310	

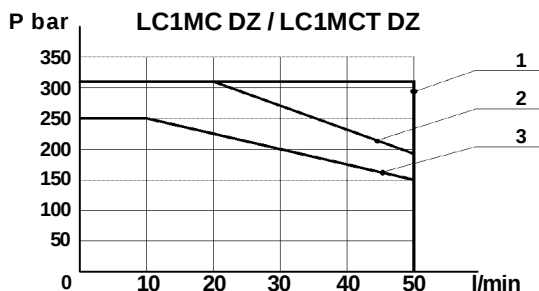
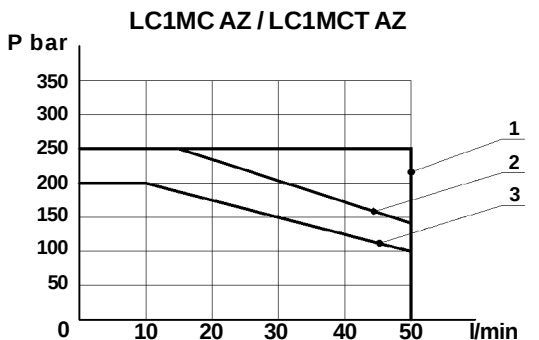
CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Tipo di circuito <i>Spool type</i>	Nr. di riferimento <i>Reference number</i>				
	P>T	P>A	P>B	A>T	B>T
A11S - A14S	2	1	1	1	1
B2 - B11C - B12C		3	3	3	3
T11C - T12C		4	4	5	5
A11C - A12C		3	3	3	3
N11C - N12C		3	3	3	3

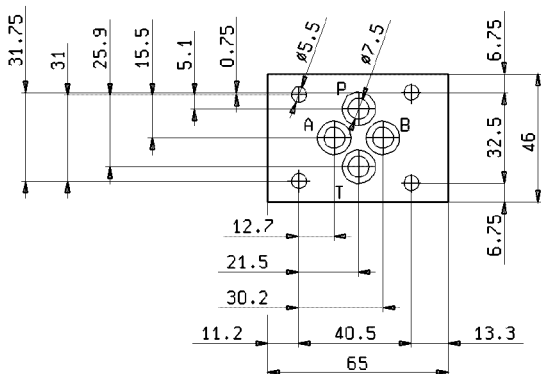


Tipo di circuito <i>Spool type</i>		Nr. di riferimento <i>Reference number</i>	I valori indicati nel grafico non sono validi se l'elettrovalvola è utilizzata in applicazioni con collegamenti 2 o 3 vie. <i>The values indicated in the graph are not valid if the solenoid valve is used in applications with 2 or 3 way connections.</i> 
A11S - A14S - B2 - B11C B12C - T11C - T12C		1	
A11C - A12C		2	
N11C - N12C		3	
Tempi di commutazione (rilevati con 40 l/min e 150 bar) <i>Shifting time</i> (taken with 40 l/min and 150 bar)			
c.c. - DC		c.a. - AC	
Eccitazione <i>Energised</i> 30÷50ms		Eccitazione <i>Energised</i> 10÷30ms	
Diseccitazione <i>De-energised</i> 40÷60ms		Diseccitazione <i>De-energised</i> 20÷50ms	

Portate massime in funzione della pressione
Maximum flows depending on pressure

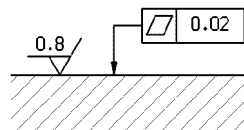


GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121H- 03 (CETOP 3)



Qualità superficie di attacco

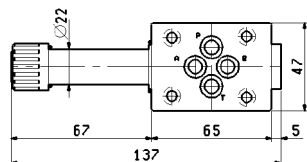
Mounting plane quality



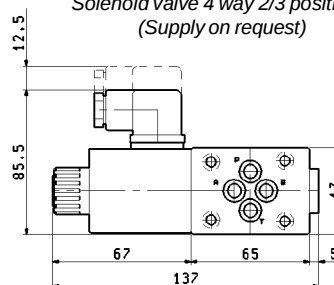
DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

TIPO
TYPE:
LC1MC AZ
LC1MCT AZ

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

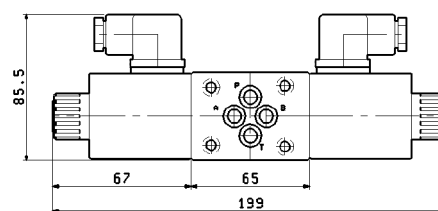
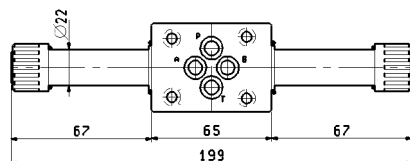


Elettrovalvola 4 vie 2/3 posizioni.
(Fornitura su richiesta)
Solenoid valve 4 way 2/3 positions.
(Supply on request)



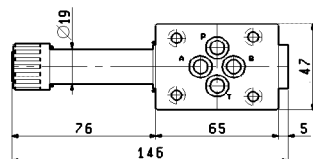
Pesi **Weights**

Elettrovalvola con 1 solenoide: <i>With 1 solenoid :</i>	1.25 kg
Elettrovalvola con 2 solenoidi: <i>With 2 solenoids :</i>	1.66 kg

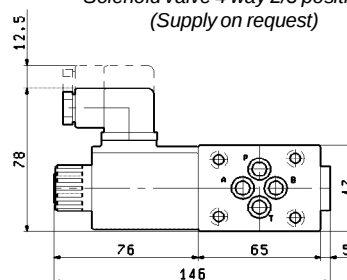


TIPO
TYPE:
LC1MC DZ
LC1MCT DZ

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

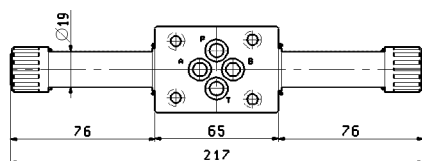


Elettrovalvola 4 vie 2/3 posizioni.
(Fornitura su richiesta)
Solenoid valve 4 way 2/3 positions.
(Supply on request)



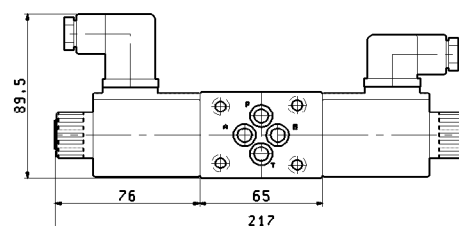
Pesi **Weights**

Elettrovalvola con 1 solenoide: <i>With 1 solenoid :</i>	1.33 kg
Elettrovalvola con 2 solenoidi: <i>With 2 solenoids :</i>	1.82 kg

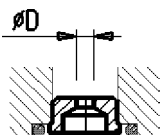


Connettore con raddrizzatore
Connector with rectifier

Connettore standard
Standard connector

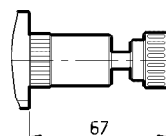


Strozzatore per utilizzi P,T,A,B
Flow restrictor for P,T,A,B ports

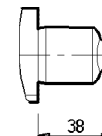


Ø D mm	Codice Designation code
0.8	50-0500
1.0	50-0501
1.2	50-0502
1.5	50-0503
2.0	50-0504

Comando manuale di emergenza a vite
Screwed manual override
EF Cod.: LC1DZ EF



Comando manuale di emergenza a pulsante
Push-button manual override
EP Cod.: 271-05099



MOMENTI MASSIMI DI SERRAGGIO • MAXIMUM BLOCKING TORQUE

Serraggio canotto
Tube mounting

LC1MC AZ - LC1MCT AZ
ch. 13mm: 22+24Nm
LC1MC DZ - LC1MCT DZ
ch. 16mm: 22+24Nm

Serraggio ghiera blocco bobina
Retainer nut blocking torque

5+6Nm

SOLENOIDI • SOLENOIDS

LC1MC AZ - LC1MCT AZ

Le elettrovalvole LC1MC AZ e LC1MCT AZ montano i solenoidi K14 costruiti per alimentazione in corrente alternata, con frequenze di 50 o 60Hz.

Frequenza di inserzione: 4Hz.

Sui solenoidi K14 sono montate le bobine K14-2053... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 2.50.07.

The valves LC1MC AZ e LC1MCT AZ use the solenoids K14 which function in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz.

Switching frequency: 4Hz

The solenoids K14 use K 14-2053... coils in different versions; for more technical information go to page 2.50.07.

LC1MC DZ - LC1MCT DZ

Le elettrovalvole LC1MC DZ - LC1MCT DZ montano i solenoidi GM 5043, costruiti per alimentazione in corrente continua.

Per il funzionamento in corrente alternata, con frequenze di 50 o 60Hz, è indispensabile utilizzare un connettore con raddrizzatore (RAC).

Frequenza di inserzione: 3Hz.

Sui solenoidi GM 5043 sono montate le bobine C45... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 2.50.08.

The valves LC1MC DZ - LC1MCT DZ use the solenoids GM 5043 which function in direct current (DC).

To use in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz is necessary use a connector with rectifier (RAC).

Switching frequency: 3Hz

The solenoids GM 5043 use C45... coils in different versions; for more technical information go to page 2.50.08.

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE



V	MODELLO MODEL
01	LC1MC DZ LC1MC DZ
02	LC1MC AZ LC1MC AZ
11	LC1MCT DZ LC1MCT DZ
12	LC1MCT AZ LC1MCT AZ

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

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

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

modello model	X	TENSIONE VOLTAGE	Conessioni disponibili Available connections					
			00	01	03			
LC1M DZ	00	SENZA BOBINA WITHOUT COIL						
	OB	12V DC	X	X				
	AD	13V DC	X	X	X			
	OC	24V DC	X	X				
	AC	27V DC	X	X	X			
	OD	48V DC	X	X				
	OE	110V 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				
LC1MAZ	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				

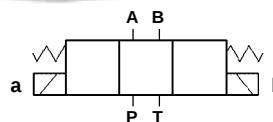




LC1 AD

Elettrovalvole dirette controllo direzione antideflagranti

*Solenoid operated directional valves
with explosion proof coils*



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401- 03 CETOP RP 121 H- 03 (CETOP 3)

Certificato: CESI 03 ATEX 212 (CESI n° 0722 direttiva 94/9/CE)

Protezione: EX II 2 GExd II CT5

Portata massima: 60 l/min

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

Pressione massima in T: dinamica = 180 bar - statica = 210 bar

Temperatura ambiente: -20°C +40°C

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401- 03 CETOP RP 121 H- 03 (CETOP 3)

Certificate: CESI 03 ATEX 212 (CESI n° 0722 directive 94/9/CE)

Protective system: EX II 2 GExd II CT5

Max flow: 60 l/min

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

Max pressure in T: dynamic=180 bar - static=210 bar

Operating temperature: -20°C +40°C

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			X401	A12A		
Y301	A11C			Y401	A12C		
A301	A11S			A401	A12S		
A361	A14S			A471	A13S		
B301	B11C			B471	B12C		
B361	B14C			B401	B13C		
C301	C11A			C471	C12A		
C361	C14A			C401	C13A		
D301	D11C			D471	D12C		
D361	D14C			D401	D13C		
E301	E11C			E401	E12C		
E361	E14C			E471	E13C		
K301	K11C			K401	K12C		
N301	N11C			N401	N12C		
T301	T11C			T409	T12C		
T361	T13C			T479	T14C		
U369	U11C						
W				W			
A201	A2			L201	M2A		
B201	B2			M201	M2C		
C201	C2			N201	N2		
D201	D2						
E201	E2						
E2R1	ER						
F201	F2						
G201	G2			L501	M2A/D		
G209	H2			M501	M2C/D		
K201	K2			N501	N2/D		
K209	R2						
U201	U2						

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	2	1	1	1	1
B2 - B11C - B12C - B13C - B14C M2A - M2C - U2		4	4	4	4
C2 - C11A - C12A - C13A - C14A	6	5	5	6	6
D2 - D11C - D12C - D13C - D14C		6	6	5	5
E2 - E11C - E12C - E13C - E14C T11C - T12C		5	5	6	6
K2 - R2		5	5	3	3
A11A - A12A - A11C - A12C		4	4	4	4
N11C - N12C - N2		4	4		

Tipo di circuito Spool type	Nr. di riferimento Reference number
B2 - B11C - B12C - B13C - B14C C2 - C11A - C12A - C13A - C14A D2 - D11C - D12C - D13C - D14C E2 - E11C - E12C - E13C - E14C T11C - T12C	1
A2 - A11S - A12S - A13S - A14S G2 - H2 - K2 - R2	2
A11A - A12A - A11C - A12C - M2A M2C - U2	3
N11C - N12C - N2	4

ΔP bar

**Cadute di pressione
Pressure drop**

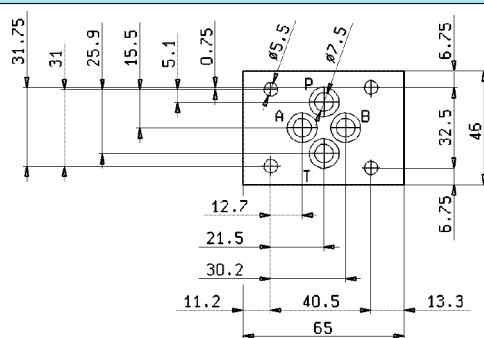
**Portate massime in funzione della pressione
Maximum flows depending on pressure**

**Tempi di commutazione
(rilevati con 15 l/min e 150 bar)
Shifting time
(taken with 15 l/min and 150 bar)**

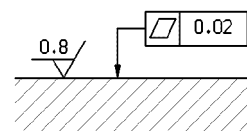
**Eccitazione
Energised**
80÷100ms

**Diseccitazione
De-energised**
60÷80ms

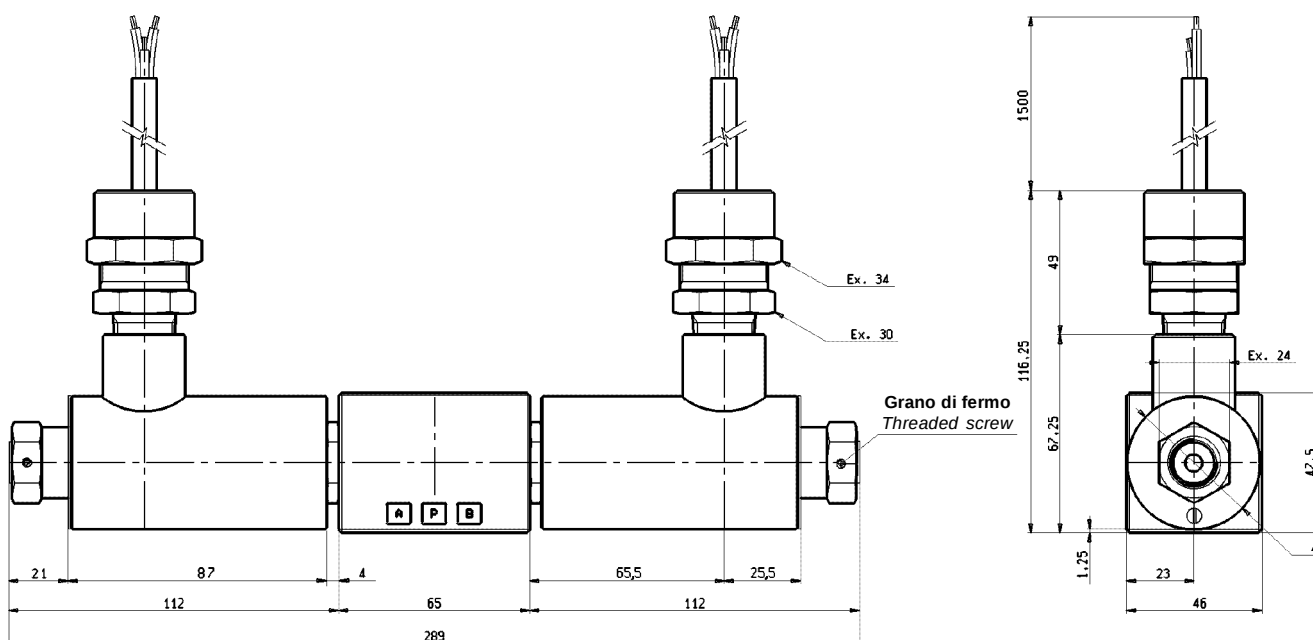
GRANDEZZA • *SIZE* : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121 H03 (CETOP 3)



Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS



MOMENTI MASSIMI DI SERRAGGIO • MAXIMUM BLOCKING TORQUE

Serraggio canotto <i>Tube mounting</i> ch. 27mm: 22+24Nm		Serraggio ghiera blocco bobina <i>Retainer nut blocking torque</i> ch. 24mm: 6+7Nm	Viti di fissaggio <i>Fixing screw</i> N°4 DIN 912-8.8 M5x30: 5+6Nm
Pesi <i>Weights</i>		Montaggio ghiera blocco bobina. La bobina viene bloccata al canotto avvitando la ghiera ch24 con la coppia di serraggio indicata in tabella, questa deve essere poi fermata con il grano filettato. La conformità della costruzione alla norma non è garantita se la bobina viene usata in condizioni diverse. <i>Mounting of the coil retainer nuts.</i> The coil is blocked to the tube by screwing the retainer nut ch24 with the necessary blocking torque indicated in the table. The retainer nut then needs to be blocked by the threaded screw. Construction conformity of the coil is not guaranteed if the coil is used in different conditions.	
Elettrovalvola con 1 solenoide: <i>With 1 solenoid :</i>	2.50 kg		
Elettrovalvola con 2 solenoidi: <i>With 2 solenoids :</i>	3.30 kg		

SOLENOIDI • SOLENOIDS: GMA 6039

Le elettrovalvole LC1 AD montano i solenoidi GMA 6039, costruiti per alimentazione in corrente continua. Per le versioni in corrente alternata le bobine sono dotate di un raddrizzatore a ponte inserito all'interno e possono essere alimentate con frequenze di 50 o 60Hz.

Le bobine sono fornite con un cavo tripolare con sezione filo di 1,5mm² protetto da una guaina esterna in gomma silicone; la lunghezza standard è di 1500mm.

Intermittenza di funzionamento: ED100% se la temperatura ambiente non supera i 40°C.

Grado di protezione: IP67 secondo DIN 40050.

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

The valves LC1 AD use the solenoids GMA 6039 which are meant to be fed with DC current.

For AC versions the coils in their interior a rectifier bridge and can be used with 50 and 60Hz frequencies.

The coils are supplied with a 3-pole cable with wire section of 1,5mm² protected by an external sheath in silicon rubber, with a standard length of 1500mm.

Functionality intermittence: ED100% if the ambient temperature does not exceed 40°C.

Protection Class: IP 67 according to DIN 40050.

Feeding voltage: must not exceed +5% / -10% of the nominal value.

TENSIONI DISPONIBILI • AVAILABLE VOLTAGES

Versioni in DC DC version					Versioni in AC AC version				
Tipo Type	Tensione nominale Nominal voltage Volt	Potenza Power Watt	Corrente nominale Nominal current Ampere	Resistenza Resistance Ohm ±7% T=20°C	Tipo Type	Tensione nominale Nominal voltage Volt	Potenza Power Watt	Corrente nominale Nominal current Ampere	Resistenza Resistance Ohm ±7% T=20°C
OB	12 Volt DC	12,7	1,06	11,35	OH	24 Volt 50/60Hz	12	0,56	37,8
OC	24 Volt DC	12,7	0,57	45,30	OM	110 Volt 50/60Hz	11	0,12	794
OW	110 Volt DC	12,7	0,27	970	ON	230 Volt 50/60Hz	11	0,05	3780

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 5 1 2 0 _ W _ X _ Y _ Z

W	CIRCUITO CIRCUIT
---	VEDI PAGINA 2.40.02 SEE PAGE 2.40.02

X	TENSIONE VOLTAGE	Connessioni disponibili Available connections				
		20				
OB	12V DC	X				
OC	24V DC	X				
OE	110V DC	X				
OV	24 RAC (21.5 DC)	X				
OW	110 RAC (98 DC)	X				
OZ	230 RAC (207 DC)	X				

Y	CONNESSIONE CONNECTION
20	CAVO 1500mm (senza terminale) CABLE 1500mm (without connector)

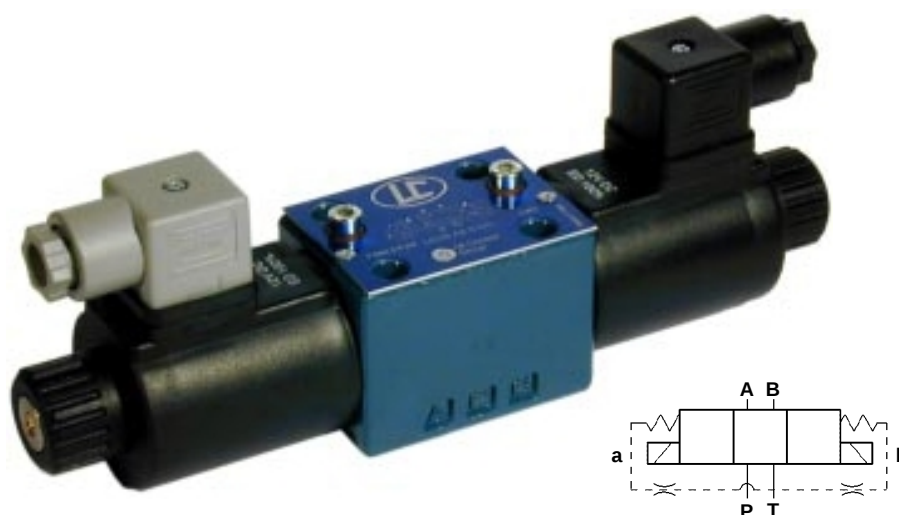
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON



LC1S

Elettrovalvole dirette controllo direzione con regolazione del tempo d'intervento

Solenoid operated directional valves with adjustment of the operating time



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima : 50 l/min

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

Pressione massima in T: dinamica = 250 bar - statica = 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow : 50 l/min

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

Max pressure in T: dynamic = 250 bar - static = 310 bar

W 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>	Portata Max <i>Max flow</i> l/min	Pressione Max <i>Max pressure</i> bar
X301	A11A			50	310
Y301	A11C			50	310
A301	A11S			50	310
B301	B11C			50	310
C301	C11A			50	310
E301	E11C			50	310
N301	N11C			50	250
X401	A12A			50	310
Y401	A12C			50	310
A401	A12S			50	310
B401	B13C			50	310
E401	E12C			50	310
N401	N12C			50	250
A201	A2			50	310
B201	B2			50	310
C201	C2			50	310
E201	E2			50	310
L201	M2A			50	310
M201	M2C			50	310
N201	N2			50	250

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

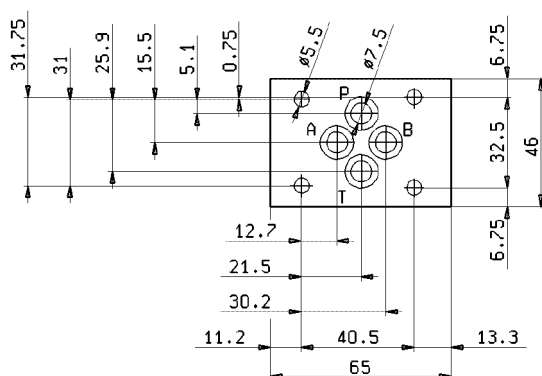
Tipo di circuito Spool type	Nr. di riferimento Reference number					ΔP bar	Cadute di pressione Pressure drop
	P>T	P>A	P>B	A>T	B>T		
A2 - A11S - A12S - G2	2	1	1	1	1		
B2 - B11C - B13C - M2A		4	4	4	4		
C2 - C11A	6	5	5	6	6		
E2 - E11C - E12C		5	5	6	6		
A11A - A12A - A11C - A12C		4	4	4	4		
N11C - N12C - N2		4	4				

Tipo di circuito Spool type	Nr. di riferimento Reference number	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
A2 - A11S - A12S - B2 B11C - B13C - C2 - C11A E2 - E11C - E12C	1		
A11A - A12A - A11C A12C - M2C - M2A	2		
N11C - N12C - N2	3		

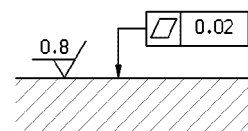
GRANI DI STROZZAMENTO • FLOW RESTRICTOR SCREWS

V	Ø D mm	Disegno Draw	Norme d'impiego Le elettrovalvole LC1S (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 LC1S 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. <i>Operating instructions</i> The solenoid valves LC1S (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 LC1S. In the initial phase: energize the solenoid valve several times in order to fill the regulating chambers.
Codice Code			
A	0,15	18 - 0091	
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 WITHOUT RESTRICTORS, PLUGGED		

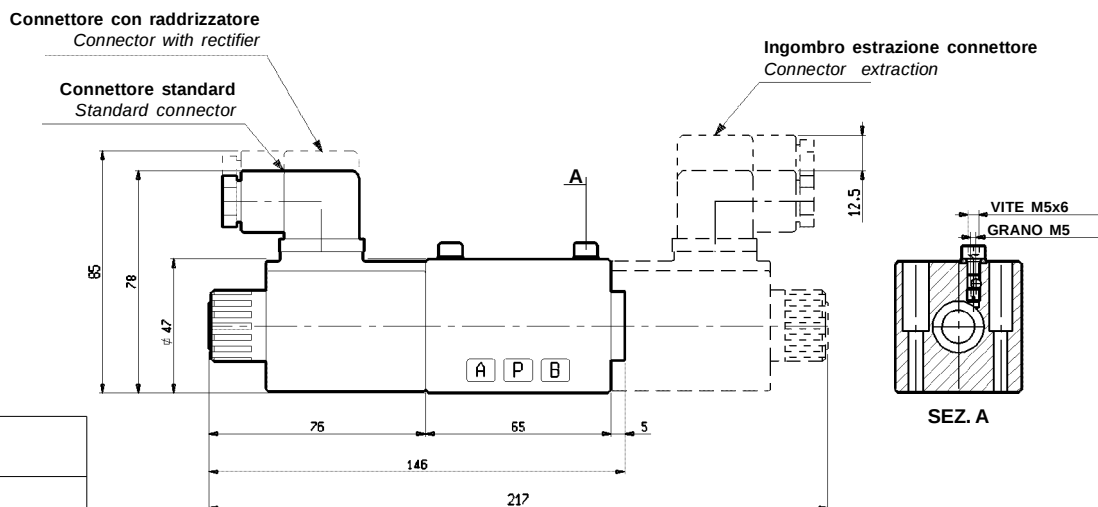
GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121H- 03 (CETOP 3)



Qualità superficie di attacco Mounting plane quality

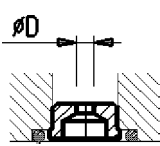
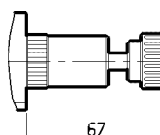
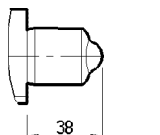


DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS



Pesi Weights

Elettrovalvola con 1 solenoide: With 1 solenoid :	1.33 kg
Elettrovalvola con 2 solenoidi: With 2 solenoids :	1.82 kg

Strozzatore per utilizzi P,T,A,B Flow restrictor for P,T,A,B ports	Ø D mm	Codice Code	Comando manuale di emergenza a vite Screwed manual override EF Cod.: LC1DZ EF	Comando manuale di emergenza a pulsante Push-button manual override EP Cod.: 271-05099
	0.8 1.0 1.2 1.5 2.0	50-0500 50-0501 50-0502 50-0503 50-0504	 67	 38

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: 22+24Nm	6÷7Nm	N°4 DIN 912-8.8 M5x30: 5+6Nm	N°2 DIN 912-8.8 M5x6: 5+6Nm	N°2 DIN 913 M5x5: 2+3Nm

SOLENOIDI • SOLENOIDS: GM 5043

Le elettrovalvole LC1S montano i solenoidi GM 5043, costruiti per alimentazione in corrente continua.
Per il funzionamento in corrente alternata, con frequenze di 50 o 60Hz, è indispensabile utilizzare un connettore con raddrizzatore (RAC).
Frequenza di inserzione: 1Hz max.
Sui solenoidi GM 5043 sono montate le bobine C45... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 2.50.08.

The valves LC1S use the solenoids GM 5043 which function in direct current (DC).
To use in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz is necessary use a connector with rectifier (RAC).
Switching frequency: 1Hz max.
The solenoids GM 5043 use C45... coils in different versions; for more technical information go to page 2.50.08.

L 4 1 1 1 _ W _ X _ Y _ V Z

W	CIRCUITO CIRCUIT
----	VEDI PAGINA 2.50.02 SEE PAGE 2.50.02

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

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

X	TENSIONE VOLTAGE	Connessioni disponibili <i>Available connections</i>					
		00	01	03	07	31	34
00	SENZA BOBINA WITHOUT COIL						
OB	12V DC	X	X				
AD	13V DC	X	X	X			
OC	24V DC	X	X				
AC	27V DC	X	X	X			
OD	48V DC	X	X				
OE	110V 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 2.50.03 SEE PAGE 2.50.03
A	VEDI PAGINA 2.50.03 SEE PAGE 2.50.03
C	VEDI PAGINA 2.50.03 SEE PAGE 2.50.03
E	VEDI PAGINA 2.50.03 SEE PAGE 2.50.03
G	VEDI PAGINA 2.50.03 SEE PAGE 2.50.03
I	VEDI PAGINA 2.50.03 SEE PAGE 2.50.03

BOBINE • COILS LC1Z

Peso : 0.210 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.

Bassa tensione: conforme alle direttive 73/23/CEE e 89/336/CEE.

Le versioni con cavi+guaina e quelle con connettore Deutsch e AMP JUNIOR sono tutte dotate di diodo bidirezionale.

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 e AMP JUNIOR, solo se montati con guarnizioni in gomma e vite di fissaggio opportunamente bloccata.
- IP69k per versioni con connettore Deutsch.

Weight: 0,210 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.

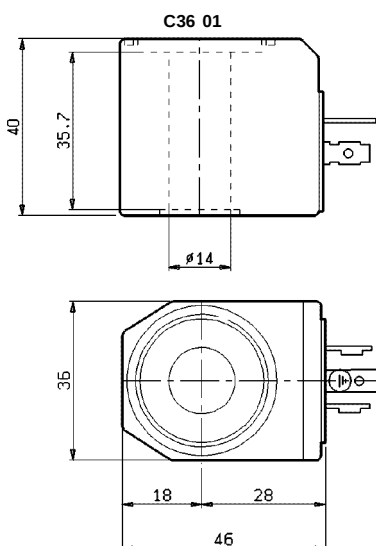
Low voltage: conforms to the 73/23/CEE and 89/336/CEE directives.

Versions with sheathed cables and the ones with Deutsch and AMP JUNIOR connector are equipped with bi-directional diode.

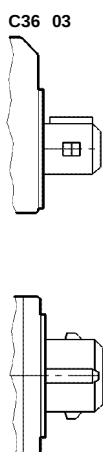
Protection Class according to DIN 40050: only if the coil is assembled correctly with O'ring and retainer:

- IP65 with AMP JUNIOR and DIN 43650 connector, only if they are assembled with rubber sealings and the fixing screw is properly tightened.
- IP69k for versions with Deutsch connector.

DIN 43650 - ISO 4400

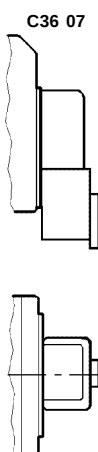


AMP JUNIOR

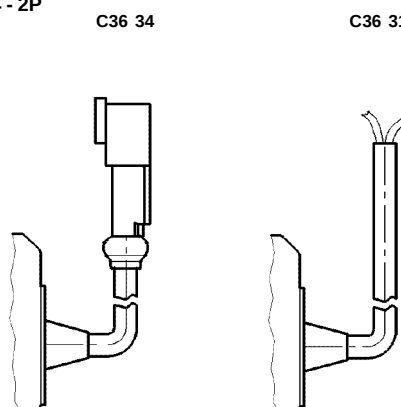


CONNETTORE DEUTSCH
DEUTSCH CONNECTOR

DT 04 - 2P



CAVI IN GOMMA SILICONE
CABLES IN SILICON RUBBER



La lunghezza del cavo è di 350mm
Cable length is 350 mm

Codice Code	Tipo Type	Connessione Connection	Tensione nominale Nominal voltage Volt	Marcatura Marking	Potenza Power watt	Corrente nominale Nominal current ampere	Resistenza Resistance Ω	
							± 7%	T=20°C
271-0510	C3601 12DC	DIN 43650 - ISO 4400	12 DC	12 VDC	26	2.15	5.5	
271-0510002	C3631 12DC	CABLES	12 DC	12 VDC	26	2.15	5.5	
271-05102	C3603 12DC	AMP JUNIOR	12 DC	12 VDC	26	2.15	5.5	
271-0510004	C3634 12DC	CABLE + DEUTSCH	12 DC	12 VDC	26	2.15	5.5	
271-0510207	C3607 12DC	DEUTSCH	12 DC	12 VDC	26	2.15	5.5	
271-05104	C3601 13DC	DIN 43650 - ISO 4400	13 DC	13 VDC	26	2.00	6.5	
271-0511	C3601 24DC	DIN 43650 - ISO 4400	24 DC	24 VDC	26	1.10	22	
271-0511002	C3631 24DC	CABLES	24 DC	24 VDC	26	1.10	22	
271-05112	C3603 24DC	AMP JUNIOR	24 DC	24 VDC	26	1.10	22	
271-0511004	C3634 34DC	CABLE + DEUTSCH	24 DC	24 VDC	26	1.10	22	
271-0511207	C3607 24DC	DEUTSCH	24 DC	24 VDC	26	1.10	22	
271-051101	C3601 27DC	DIN 43650 - ISO 4400	27 DC	27 VDC	26	1.00	28	
271-0512	C3601 48DC	DIN 43650 - ISO 4400	48 DC	V 48 DC	26	0.54	89	
271-05110	C3601 24-50/60Hz	DIN 43650 - ISO 4400	21.5 DC	V 21.5 DC	26	1.20	18	
271-0513	C3601 110-50/60Hz	DIN 43650 - ISO 4400	98 DC	V 98 DC	29	0.29	338	
271-0515	C3601 230-50/60Hz	DIN 43650 - ISO 4400	207 DC	V 207 DC	29	0.14	1430	

BOBINE • COILS LC1AZ

Peso : 0.238 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 montati con guarnizioni in gomma e vite di fissaggio opportunamente bloccata.

Weight: 0,238 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.

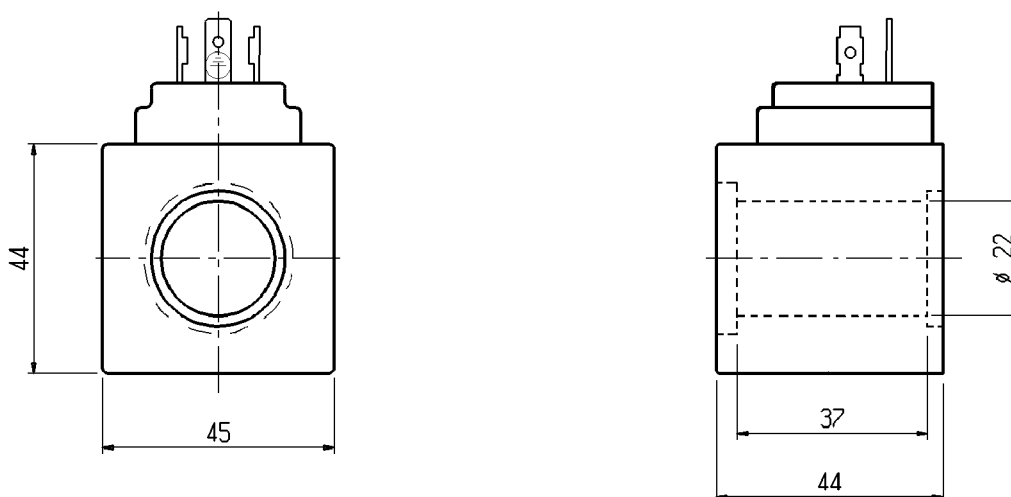
Available voltages: Look at table. On request different voltages can be supplied.

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 they are assembled with rubber sealings and the fixing screw is properly tightened.

DIN 43650 - ISO 4400



Codice Code	Tipo Type	Connessione Connection	Tensione nominale Nominal voltage	Frequenza Frequency	Potenza Power	Corrente a regime Holding current	Resistenza Resistance	
			Volt	Hz	watt	ampere (± 10%)	Ω	
271 - 0550	K14 - 2053 - 164	DIN 43650 - ISO 4400	24 AC	60	19	1.50	± 10%	T=20°C
			24 AC	50	23	2.00		
271 - 0555	K14 - 2053 - 179	DIN 43650 - ISO 4400	48 AC	60	19	0.95		
			48 AC	50	23	1.00		
271 - 0560	K14 - 2053 - 175	DIN 43650 - ISO 4400	110 AC	50	23	0.52		
			120 AC	60	24	0.45		
271 - 0570	K14 - 2053 - 210	DIN 43650 - ISO 4400	230 AC	60	19	0.17		
			230 AC	50	23	0.23		
271 - 0580	K14 - 2053 - 181	DIN 43650 - ISO 4400	240 AC	50	23	0.23		

BOBINE • COILS LC1DZ - LC1S

Peso : 0.335 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.

Le versioni con connettore AMP JUNIOR sono tutte dotate di diodo bidirezionale.

Bassa tensione: conforme alle direttive 73/23/CEE e 89/336/CEE.

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 e AMP JUNIOR, solo se montati con guarnizioni in gomma e vite di fissaggio opportunamente bloccata.

Weight: 0,335 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.

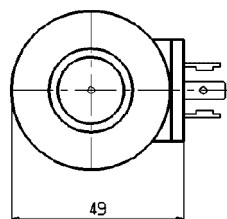
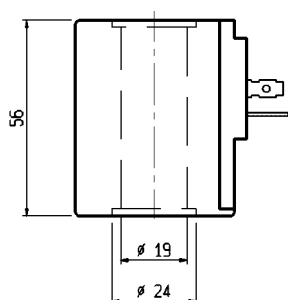
Versions with AMP JUNIOR connector are equipped with bi-directional diode.

Low voltage: conforms to the 73/23/CEE and 89/336/CEE directives.

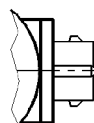
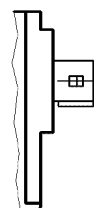
Protection Class according to DIN 40050: only if the coil is assembled correctly with O'ring and retainer:

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

DIN 43650 - ISO 4400
C45 01



AMP JUNIOR
C45 03



Codice Code	Tipo Type	Connessione Connection	Tensione nominale Nominal voltage Volt	Marcatura Marking	Potenza Power watt	Corrente nominale Nominal current ampere	Resistenza Resistance Ω	
							$\pm 7\%$	T=20°C
271-0417	C4501 12DC	DIN 43650 - ISO 4400	12 DC	12 VDC	33	2.8	4.24	
271-041711	C4501 13DC	DIN 43650 - ISO 4400	13 DC	13 VDC	31	2.3	5.42	
271-041712	C4503 13DC	AMP JUNIOR	13 DC	13 VDC	31	2.3	5.42	
271-0418	C4501 24DC	DIN 43650 - ISO 4400	24 DC	24 VDC	33	1.4	17	
271-04181	C4501 27DC	DIN 43650 - ISO 4400	27 DC	27 VDC	33	1.2	21.77	
271-041812	C4503 27DC	AMP JUNIOR	27 DC	27 VDC	33	1.2	21.77	
271-0419	C4501 48DC	DIN 43650 - ISO 4400	48 DC	48 VDC	33	0.7	69.8	
271-04921	C4501 110DC	DIN 43650 - ISO 4400	110 DC	110 VDC	35	0.32	341.8	
271-04191	C4501 24-50/60 RAC	DIN 43650 - ISO 4400	21.5 DC	21.5 VDC	33	1.6	13.6	
271-04192	C4501 110-50/60 RAC	DIN 43650 - ISO 4400	98 DC	98 VDC	33	0.34	285	
271-04193	C4501 230-50/60 RAC	DIN 43650 - ISO 4400	207 DC	207 VDC	35	0.16	1229	

CONNETTORI • CONNECTORS

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

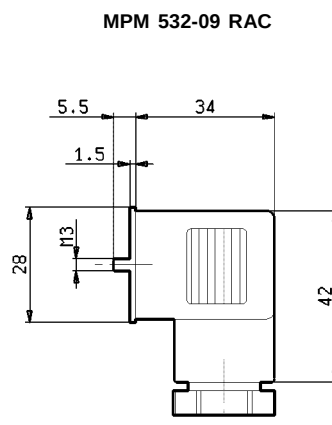
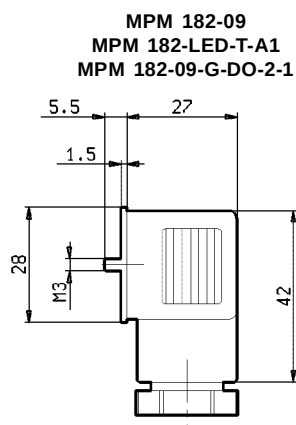
- versione standard MPM 182-09
- versione con raddrizzatore MPM 532-09 RAC
- versione con LED luminoso (indica la presenza di tensione) MPM 182-LED-T-A1
- versione con VDR (dispositivo che taglia le sovratensioni in ingresso) MPM 182-09-G-DO-2-1

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.



Code	Type		
Codice	Tipo	N° poli	2 + terra
Code	Type	Portata nominale sui contatti	10 A
		Portata max sui contatti	16 A
		Resistenza sui contatti	4 mΩ
		Sezione max conduttori	1.5 mm²
		Filettatura serracavo	Pg 9 Din 40430
		Grado di protezione	IP65 DIN 40050
		Isolamento elettrico	VDE 0110
		Coppia di serraggio	3 ÷ 4 Nm
		<i>Number of poles</i>	<i>2 + earth</i>
		<i>Rated current capacity</i>	<i>10 A</i>
		<i>Max current capacity</i>	<i>16 A</i>
		<i>Contact resistance</i>	<i>4 mΩ</i>
		<i>Max wire section area</i>	<i>1.5 mm²</i>
		<i>Cable gland thread</i>	<i>Pg 9 Din 40430</i>
		<i>Protection class</i>	<i>IP65 DIN 40050</i>
		<i>Electrical insulation</i>	<i>VDE 0110</i>
		<i>Tightening torque</i>	<i>3 ÷ 4 Nm</i>
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		
29-0005	MPM 182-LED-T-A1 24DC/AC		
29-0006	MPM 182-LED-T-A1 48DC/AC		
29-0007	MPM 182-LED-T-A1 110DC/AC		
29-0008	MPM 182-LED-T-A1 230DC/AC		
29-00010	MPM 182-09-G-DO-2-1 12DC CON VDR		
29-00011	MPM 182-09-G-DO-2-1 24DC CON VDR		





LC1 PRO

**Elettrovalvole dirette controllo direzione
con sensore induttivo di prossimità**

*Solenoid operated directional valves
with proximity inductive sensor*



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

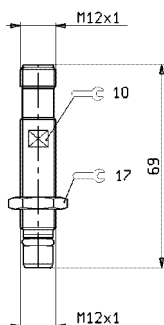
Portata massima: 70 l/min
Pressione massima d'esercizio su A-B-P: 310bar
Pressione massima in T: 50 bar
(Solo per elettrovalvole con ritorno a molla)

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow: 70 l/min
Max operating pressure un A-B-P: 310bar
Max pressure in T: 50 bar
(Only for valves with spring return)

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES



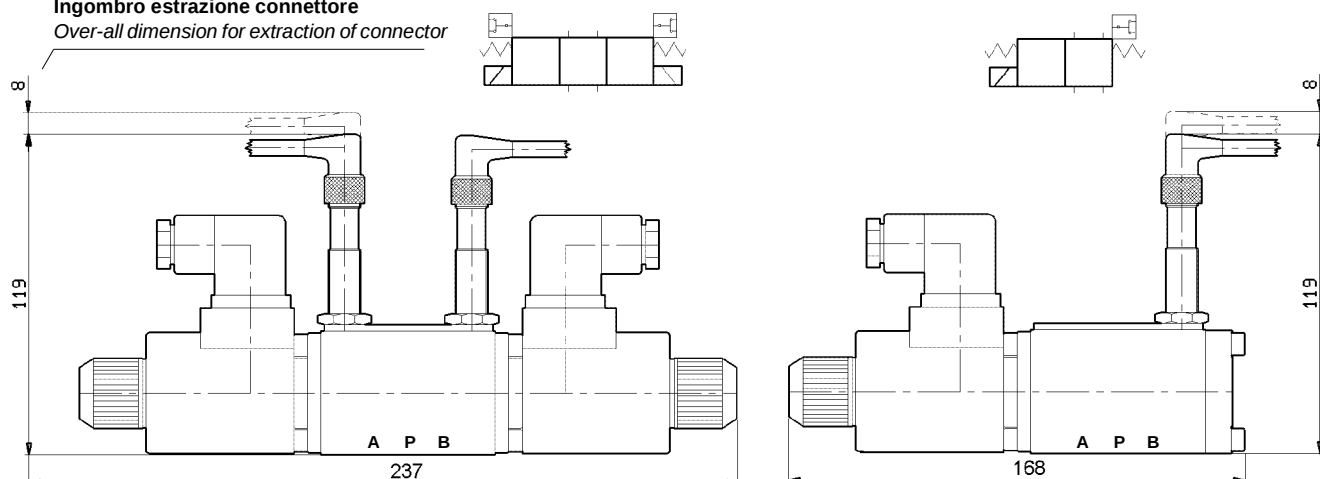
SENSORE INDUTTIVO
PNP - NA
Filetto: M12x1
Distanza di lavoro nominale: 1,5mm
Pressione max di resistenza: 500bar
Tensione di misura: 24V DC
Tensione di lavoro: 10 ... 30V DC
Temperatura ambiente: -25°C ... +80°C
Frequenza di lavoro: 1000 Hz
Tipo di protezione: IP68
Tipo di collegamento: connettore S4

INDUCTIVE SENSOR
PNP - NA
M12 x 1 thread
Rated operating distance: 1,5mm
Pressure rated to : 500 Bar
Rated operational voltage: 24 VDC
Supply voltage: 10 ... 30 VDC
Ambient temperature range: -25°C ... +80°C
Max. switching frequency: 1000 Hz
Degree of protection: IP 68
Connection: connector S4

Schema elettrico Electrical wiring diagram



Ingombro estrazione connettore Over-all dimension for extraction of connector



Pesi Weights

Elettrovalvola con 1 solenoide: With 1 solenoid :	1.38 kg
Elettrovalvola con 2 solenoidi: With 2 solenoids :	1.92 kg

Sono disponibili tutti i circuiti 2 e 3 posizioni presenti nelle elettrovalvole a comando diretto con ritorno a molla, con le stesse cadute di pressione.

Available on all 2 and 3 position circuits of solenoid operated directional valves with spring return, with the same pressure drops.

SOLENOIDI • SOLENOIDS: GM 2096

Le elettrovalvole LC1 PRO montano i solenoidi GM 2096, costruiti per alimentazione in corrente continua. Per il funzionamento in corrente alternata, con frequenze di 50 o 60Hz, è indispensabile utilizzare un connettore con raddrizzatore (RAC). Frequenza di inserzione: 3Hz max. Sui solenoidi GM 2096 sono montate le bobine C45... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 2.50.08.

The valves LC1 PRO use the solenoids GM 2096 which function in direct current (DC). To use in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz is necessary using a connector with rectifier (RAC). Switching frequency: 3Hz max. The solenoids GM 2096 use C45... coils in different versions; for more technical information go to page 2.50.08.

L 5 1 9 1 _ W _ X _ Y _ V Z

W	CIRCUITO CIRCUIT
— — — —	VEDI PAGINA 2.10.02 SEE PAGE 2.10.02

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

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

X	TENSIONE VOLTAGE	Connessioni disponibili <i>Available connections</i>					
		00	01	03			
00	SENZA BOBINA WITHOUT COIL						
OB	12V DC	X	X				
AD	13V DC	X	X	X			
OC	24V DC	X	X				
AC	27V DC	X	X	X			
OD	48V DC	X	X				
OE	110V 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				

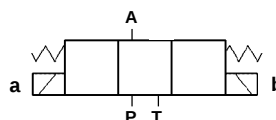
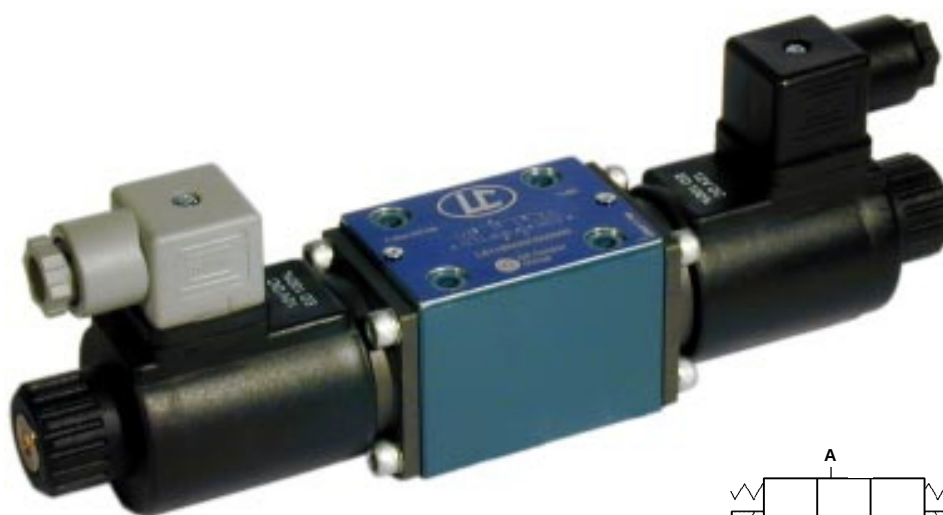
V	MONTAGGIO SENSORE DI PROSSIMITA' SENSOR SWITCH MOUNTING
0	Predisposizione su A e B Prepared for A and B port
A	Predisposizione su A Prepared for A port
B	Predisposizione su B Prepared for B port
1	Montato su A Mounted on A
2	Montato su B Mounted on B
3	Montato su AB Mounted on AB





LC1 KX

Elettrovalvole dirette controllo direzione a tenuta
Solenoid operated poppet directional valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 20 l/min

Pressione massima d'esercizio su A-P-T: 250 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow: 20 l/min.

Max operating pressure on A-P-T: 250 bar

W			TIPI DI CIRCUITI • SPOOL TYPES	
Codice <i>Code</i>	Simbolo <i>Circuit</i>	Direzione del flusso durante il passaggio al centro <i>Oil direction during shift</i>	I circuiti W 32 A e W 32 C non possono funzionare contemporaneamente con portata e pressione massima. Si consiglia di ridurre del 20% uno dei due valori. W 32 A and W 32 C circuits cannot operate with the maximum flow and pressure at the same time. We advise reducing one of these two values by 20%.	
W 22 C				
W 32 C				
W 22 A				
W 32 A				
W 33 C				

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES																																
Cadute di pressione Pressure drop <table><caption>Approximate data from Pressure Drop graph</caption><thead><tr><th>Flow Rate (l/min)</th><th>W 32 A / W 32 C (ΔP bar)</th><th>W 33 C (ΔP bar)</th><th>W 22 A (ΔP bar)</th><th>W 22 C (ΔP bar)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>10</td><td>2.5</td><td>1.5</td><td>1.0</td><td>0.8</td></tr><tr><td>20</td><td>10.0</td><td>6.0</td><td>4.0</td><td>3.0</td></tr><tr><td>30</td><td>20.0</td><td>12.0</td><td>8.0</td><td>6.0</td></tr><tr><td>40</td><td>35.0</td><td>20.0</td><td>14.0</td><td>10.0</td></tr></tbody></table>			Flow Rate (l/min)	W 32 A / W 32 C (ΔP bar)	W 33 C (ΔP bar)	W 22 A (ΔP bar)	W 22 C (ΔP bar)	0	0	0	0	0	10	2.5	1.5	1.0	0.8	20	10.0	6.0	4.0	3.0	30	20.0	12.0	8.0	6.0	40	35.0	20.0	14.0	10.0
Flow Rate (l/min)	W 32 A / W 32 C (ΔP bar)	W 33 C (ΔP bar)	W 22 A (ΔP bar)	W 22 C (ΔP bar)																												
0	0	0	0	0																												
10	2.5	1.5	1.0	0.8																												
20	10.0	6.0	4.0	3.0																												
30	20.0	12.0	8.0	6.0																												
40	35.0	20.0	14.0	10.0																												
Tipo di circuito Spool type W 22 C - W 22 A - W 33 C	Nr. di riferimento Reference number 1	Portate massime in funzione della pressione Maximum flows depending on pressure <table><caption>Approximate data from Maximum Flows graph</caption><thead><tr><th>Pressure (P bar)</th><th>Flow (l/min)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>20</td></tr><tr><td>200</td><td>20</td></tr><tr><td>250</td><td>0</td></tr></tbody></table>	Pressure (P bar)	Flow (l/min)	0	20	200	20	250	0																						
Pressure (P bar)	Flow (l/min)																															
0	20																															
200	20																															
250	0																															
W 32 C - W 32 A	2																															

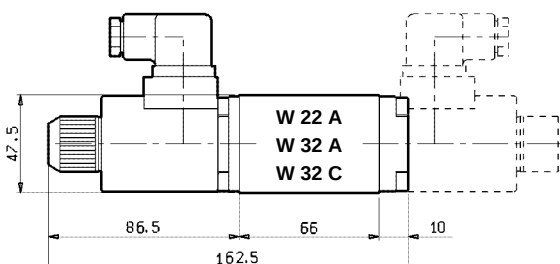
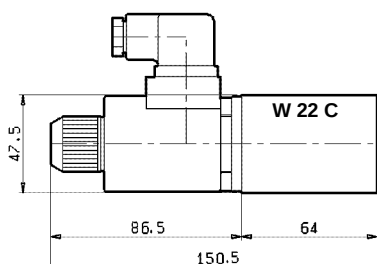
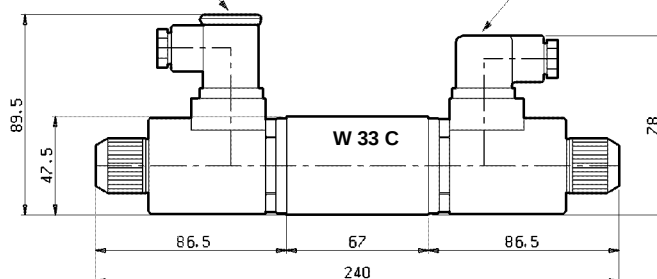
GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121H- 03 (CETOP 3)	
	Qualità superficie di attacco Mounting plane quality

DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

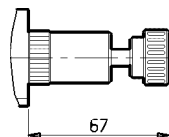
Pesi Weights	
LC1 KX - W22C	1,50 kg
LC1 KX - W22A	1,65 kg
LC1 KX - W32C	1,68 kg
LC1 KX - W32A	1,68 kg
LC1 KX - W33C	2,10 kg

Connettore con raddrizzatore
Connector with rectifier

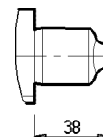
Connettore standard
Standard connector



Comando manuale di emergenza a vite
Screwed manual override
EF Cod.: LC1DZ EF



Comando manuale di emergenza a pulsante
Push-button manual override
EP Cod.: 271-05099



MOMENTI MASSIMI DI SERRAGGIO • MAXIMUM BLOCKING TORQUE

Serraggio canotto Tube mounting ch. 16mm: 22÷24Nm	Serraggio ghiera blocco bobina Retainer nut blocking torque Øe 26,5mm: 6÷7Nm	Viti di fissaggio Fixing screws N°4 DIN 912-8.8 M5x55: 5÷6Nm
Viti di fissaggio coperchio Cover fixing screws N°4 DIN 912-8.8 M5x12: 5÷6Nm		

SOLENOIDI • SOLENOIDS: GM 2096

Le elettrovalvole LC1 KX montano i solenoidi GM 2096, costruiti per alimentazione in corrente continua. Per il funzionamento in corrente alternata, con frequenze di 50 o 60Hz, è indispensabile utilizzare un connettore con raddrizzatore (RAC). Frequenza di inserzione: 1Hz max.
Sui solenoidi GM 2096 sono montate le bobine C45... nelle diverse versioni, per ulteriori informazioni tecniche vedere a pagina 2.50.08.

*The valves LC1 KX use the solenoids GM 2096 which function in direct current (DC).
To use in alternate current (AC) with frequencies of 50 and 60Hz is necessary using a connector with rectifier (RAC).
Switching frequency: 1Hz max.
The solenoids GM 2096 use C45... coils in different versions; for more technical information go to page 2.50.08.*

L 5 1 1 9 _ W _ X _ Y _ Z _

W	CIRCUITO CIRCUIT
---	VEDI PAGINA 2.70.02 SEE PAGE 2.70.02

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

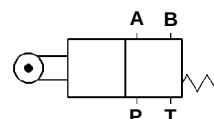
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON

X	TENSIONE VOLTAGE	Conessioni disponibili Available connections					
		00	01	03			
00	SENZA BOBINA WITHOUT COIL						
OB	12V DC	X	X				
AD	13V DC	X	X	X			
OC	24V DC	X	X				
AC	27V DC	X	X	X			
OD	48V DC	X	X				
OE	110V 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				



LC1 CM

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



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 70 l/min

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

Pressione massima in T: 70 bar

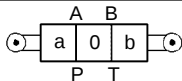
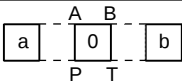
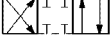
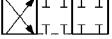
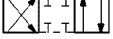
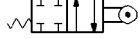
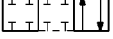
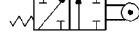
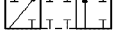
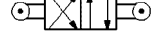
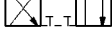
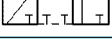
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

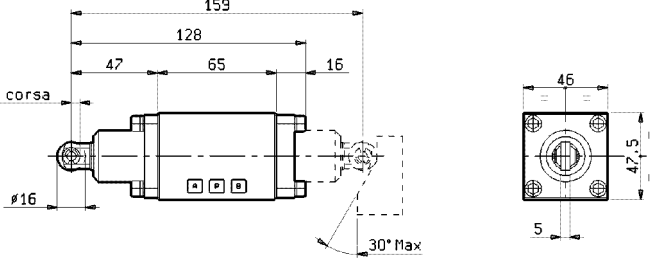
Max flow: 70 l/min

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	70	5
Y301	A11C			310	70	5
B301	B11C			310	70	2,5
C301	C11A			310	70	5
E301	E11C			310	70	2,5
N301	N11C			310	70	5
X401	A12A			310	70	2,5
Y401	A12C			310	70	2,5
B401	B13C			310	70	2,5
C401	C13A			310	70	5
E401	E12C			310	70	2,5
N401	N12C			310	70	5
L201	M2A			310	70	2,5
M201	M2C			310	70	2,5
N201	N2			310	70	5

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>	1.18 kg	Senza contropressione sullo scarico: <i>Without tank line back pressure:</i>	7 kg		
con 2 comando: <i>With 2 control:</i>	2.26 kg	Contropressione sullo scarico 70bar: <i>Tank line back pressure 70bar:</i>	30 kg		
Viti di fissaggio: <i>Fixing screw:</i>		N°4 DIN 912-8.8 M5x30: 5±6Nm			

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 5 1 C 0  0 0 0 0 Z

	CIRCUITO CIRCUIT
---	VEDI SOPRA SEE ABOVE

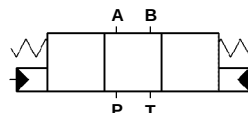
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON



LC1 OP

Valvole controllo direzione a comando oleodinamico o pneumatico

Oil/air operated directional valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 70 l/min

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

Pressione massima in T: 200 bar

Pressione minima di pilotaggio: 4 bar

Pressione massima di pilotaggio: 200 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow: 70 l/min

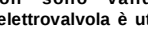
Max operating pressure on A-B-P: 310 bar

Max pressure in T: 200 bar

Min pilot pressure: 4 bar

Max pilot pressure: 200 bar

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Tipo di circuito Spool type	Nr. di riferimento Reference number	Portate massime in funzione della pressione Maximum flows depending on pressure
B2 - B11C - B12C - B13C B14C - E2 - E11C - E12C E13C - E14C - M2A - M2C N2	1	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. 
A2 - A11S - A12S - A13S A14S - A11A - A12A - U2 U11C - K2 - R2	2	
D2 - D11C - D12C - D13C D14C - A11C - A12C T11C - T12C - G2 - H2	3	
C2 - C11A - C12A - C13A C14A - N11C - N12C	4	

Sono disponibili tutti i circuiti a 2 e 3 posizioni come nelle elettrovalvole LC1DZ a comando diretto, con le stesse cadute di pressione.

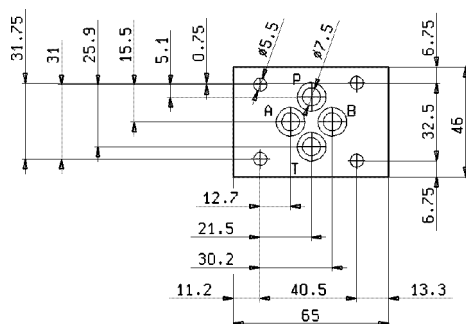
Nelle applicazioni con lo scarico (T) della valvola in pressione, considerare un rapporto di pilotaggio 6,5:1.

Esempio: valvola con pressione in T di 100 bar, pressione minima di pilotaggio $100:6,5 = 15,4$ bar.

All 2 and 3 position spools are available as for the LC1DZ direct acting solenoid valves with the same pressure drops. In the applications with pressure on the valve discharge line (T) is in pressure, allow for pilot ratio 6.5:1.

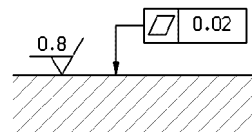
Example: valve with a 100 bar pressure in T will need a minimum pilot pressure of $100:6,5 = 15,4$ bar.

GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121 H03 (CETOP 3)



Qualità superficie di attacco

Mounting plane quality



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

[illegible]**CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE**

L	5	1	P1	<u>W</u>	0	0	0	0	<u>Z</u>
---	---	---	----	----------	---	---	---	---	----------

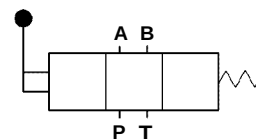
W	CIRCUITO CIRCUIT
— — — —	VEDI PAGINA 2.20.02 SEE PAGE 2 20 02

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



LC1 LV

Valvole controllo direzione con comando a leva
Lever operated directional valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 70 l/min

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

Pressione massima in T: 100 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow: 70 l/min

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

Max pressure in T: 100 bar

**TIPI DI CIRCUITI • SPOOL TYPES**

	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>
	A11S	A301	B13C	B401	C2	C201	E12C	E401
	A12S	A401	B14C	B361	D11C	D301	E13C	E471
	A13S	A471	B2	B201	D12C	D471	E14C	E361
	A14S	A361	C11A	C301	D13C	D401	E2	E201
	A2	A201	C12A	C471	D14C	D361	N11C	N301
	B11C	B301	C13A	C401	D2	D201	N12C	N401
	B12C	B471	C14A	C361	E11C	E301		

**DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS**

Viti di fissaggio
Fixing screws

N°4 DIN 912-8.8 M5 x 30

Momento massimo di serraggio:
Maximum blocking torque:

5÷6Nm

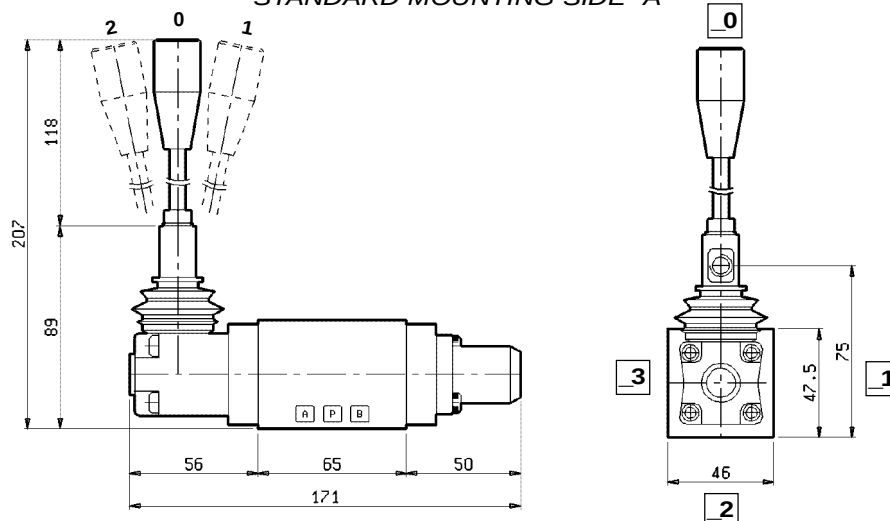
Peso
Weight

1,35 kg

Versione con comando microinterruttore a richiesta

By request version with microswitch control

MONTAGGIO STANDARD LATO "A"
STANDARD MOUNTING SIDE "A"

**TIPO DI CONTROLLO DEL CURSORE • TYPE OF SPOOL CONTROL**

Schema <i>Diagram</i>	Codice <i>Code</i>
	M1
	M2
	M3
	M4

Schema <i>Diagram</i>	Codice <i>Code</i>
	F1
	F2
	F3
	F4

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L51L0

**TIPI DI CIRCUITI**
SPOOL TYPES

VEDI SOPRA
SEE ABOVE

**MONTAGGIO LEVA**
LEVER MOUNTING

A

MONTAGGIO LEVA LATO "A"
LEVER MOUNTING SIDE "A"

0

1

2

3

B

MONTAGGIO LEVA LATO "B"
LEVER MOUNTING SIDE "B"

0

1

2

3

**TIPO DI CONTROLLO DEL CURSORE**
TYPE OF SPOOL CONTROL

VEDI SOPRA
SEE ABOVE

**VERSIONE**
VERSION

00

STANDARD
STANDARD

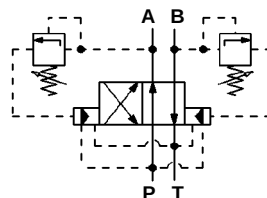
0V

GUARNIZIONI IN VITON
SEALS IN VITON



LC1 IA6

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



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata minima: 3 l/min

Portata massima: 35 l/min

Pressione minima d'esercizio: 10 bar

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Min flow: 3 l/min

Max flow: 35 l/min

Min operating pressure: 10 bar

Max operating pressure: 310 bar

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL 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

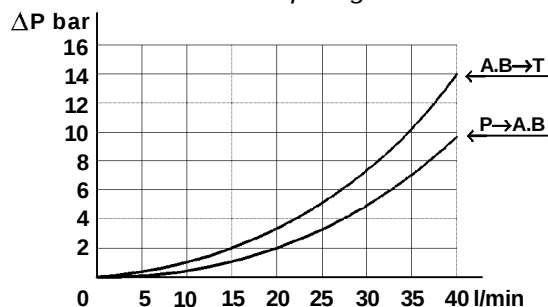
2S

20 ÷ 310 bar

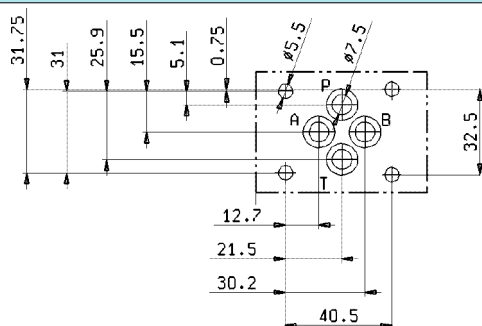
**INSTALLARE IN
POSIZIONE
ORIZZONTALE**

ALWAYS INSTALL HORIZONTALLY

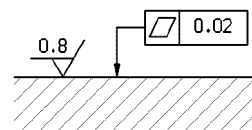
Cadute di pressione
Pressure drop diagrams



GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121 H03 (CETOP 3)



Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

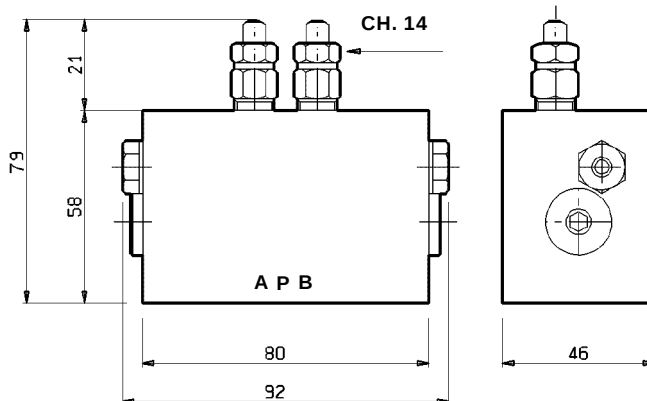
Viti di fissaggio
Fixing screws

N°4 DIN 912-8.8 M5 x 60

**Momento massimo di
serraggio:**
Maximum blocking torque:
5+6Nm

Peso
Weight

1,75 kg



CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 5 1 3 0 W 0 0 0 0 0 0 0 0

W

CAMPO DI TARATURA
PRESSURE RANGE

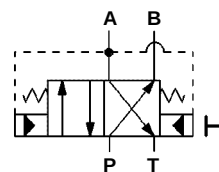
— —

VEDI SOPRA
SEE ABOVE



LC1 IA8

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



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata minima: 3 l/min

Portata massima: 30 l/min

Pressione minima d'esercizio: 45 bar

Pressione massima d'esercizio: 250 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Min flow: 3 l/min

Max flow: 30 l/min

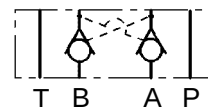
Min operating pressure: 45 bar

Max operating pressure: 250 bar



LC1M VR

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



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 60 l/min

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

Rapporto di pilotaggio: 4:1

TECHNICAL CHARACTERISTICS

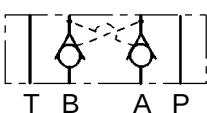
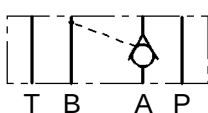
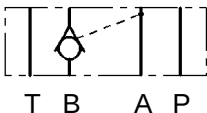
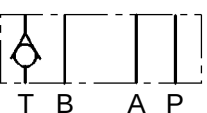
Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow: 60 l/min

Max operating pressure: 310 bar

Pilot ratio: 4:1

TIPI DI VALVOLE • VALVES TYPES

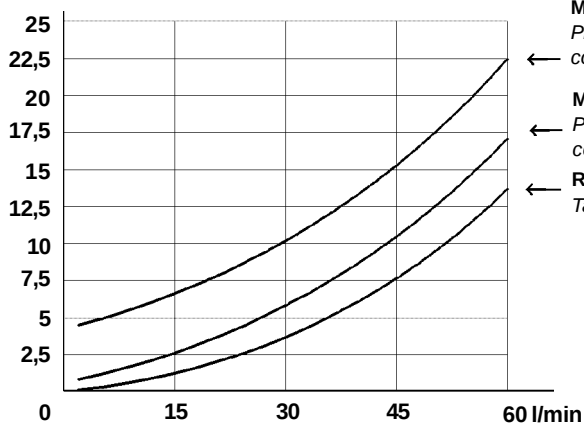
CIRCUITI CIRCUITS					
W	AB	0A	0B	0P	0T

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Cadute di pressione
Pressure drop diagrams

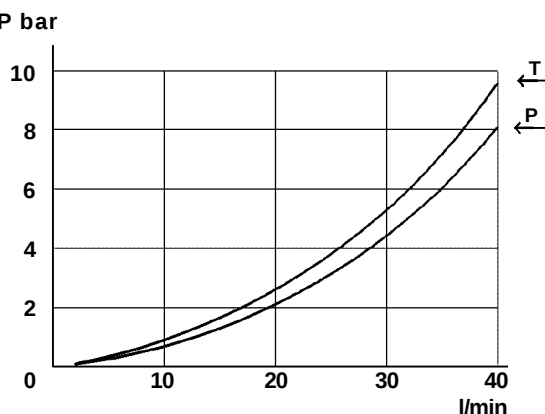
ΔP bar

VR/AB

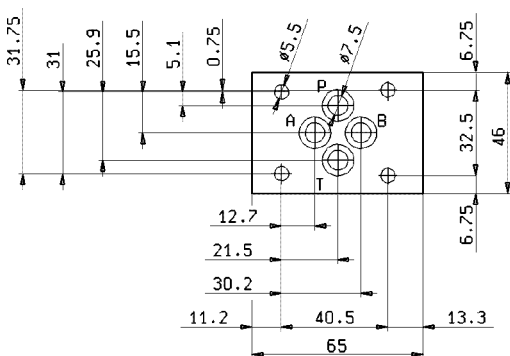


Mandata 4bar
Pressure
connection 4bar
Mandata 0.5bar
Pressure
connection 0.5bar
Ritorno
Tank connection

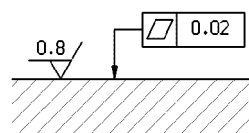
VR/P VR/T



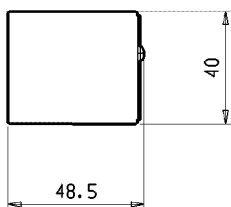
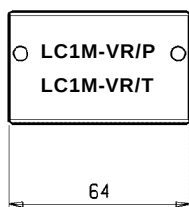
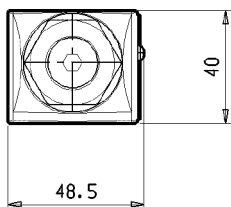
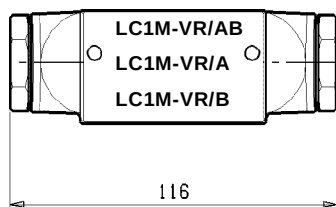
GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121 H03 (CETOP 3)



Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



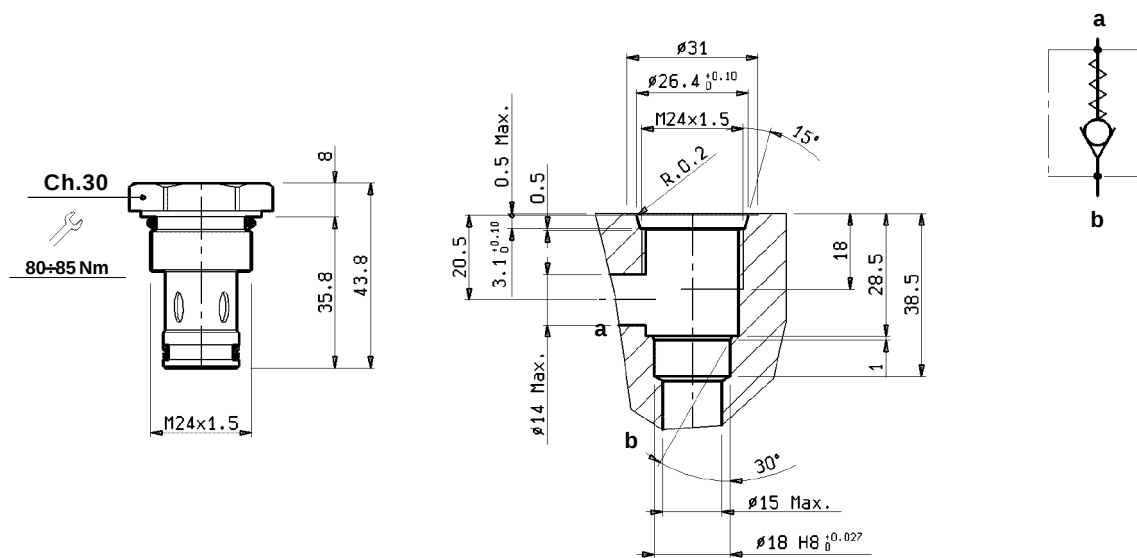
DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS



Peso
Weight

LC1M-VR/AB	1.07 kg
LC1M-VR/A	1.06 kg
LC1M-VR/B	1.06 kg
LC1M-VR/P	0.75 kg
LC1M-VR/T	0.75 kg

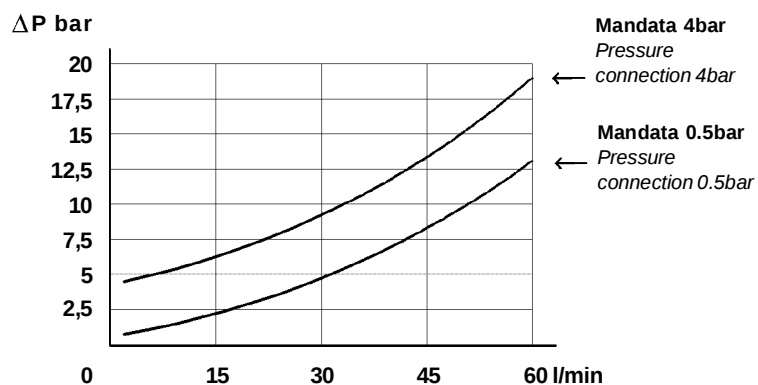
VALVOLA UNIDIREZIONALE A CARTUCCIA • UNI-DIRECTIONAL CARTRIDGE VALVE



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 6	8	60	350	0,5	15	0,110
VU 6/4	8	60	350	4	15	0,110

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Diagramma caduta di pressione della cartuccia
Cartridge pressure drop diagram



L 6 1 4 1 0 0 W X 0 0 Z

W	TIPI DI VALVOLE <i>VALVES TYPE</i>
AB	LC1M-VR/AB
0A	LC1M-VR/A
0B	LC1M-VR/B
0P	LC1M-VR/P
0T	LC1M-VR/T

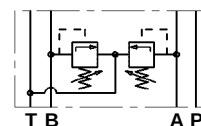
X	PRESSIONE DI APERTURA <i>CRACK PRESSURE</i>
01	0,5 bar <i>0,5 bar</i>
04*	4 bar <i>4 bar</i>
* Solo per versioni 0A, 0B, AB <i>Only for 0A, 0B, AB versions</i>	

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



LC1M VM

Valvole modulari limitatrici di pressione *Modular pressure relief valves*



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 50 l/min

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

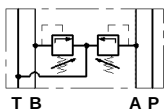
Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow: 50 l/min

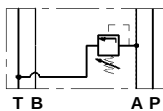
Max operating pressure: 310 bar

TIPI DI VALVOLE • VALVES TYPES

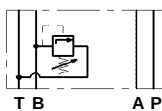
01AB



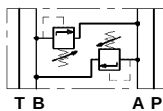
010A



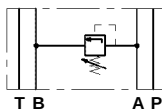
010B



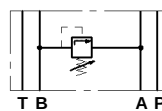
02AB



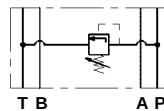
020A



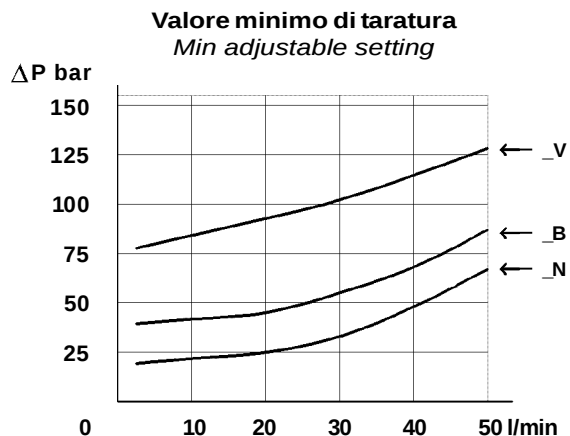
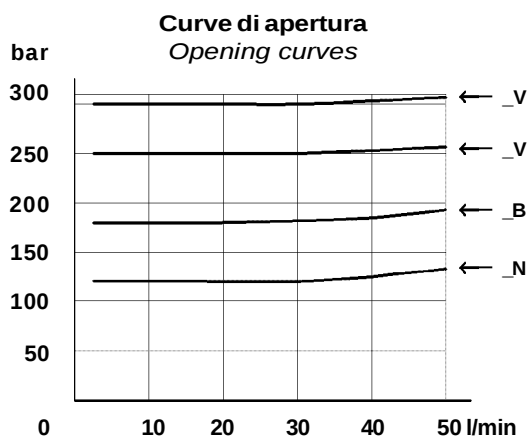
020B



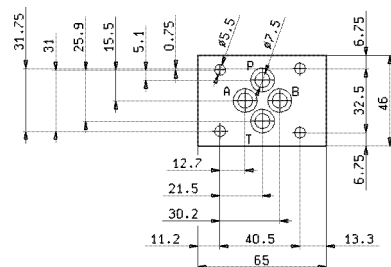
010P



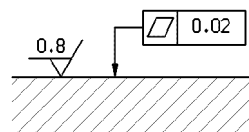
CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES



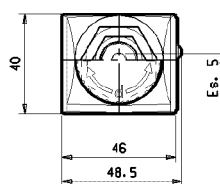
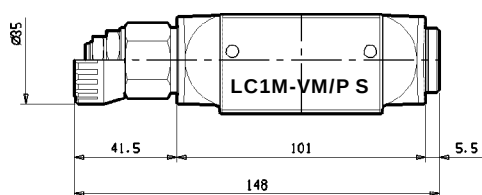
GRANDEZZA • *SIZE* : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121 H03 (CETOP 3)



Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality

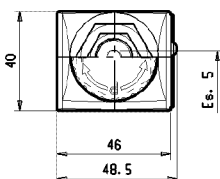
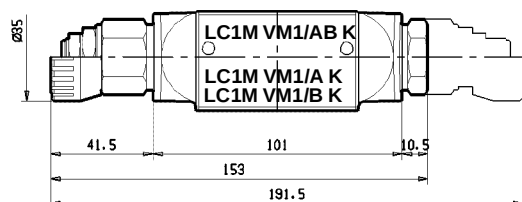
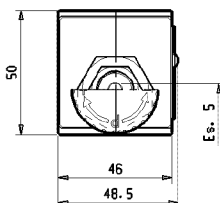
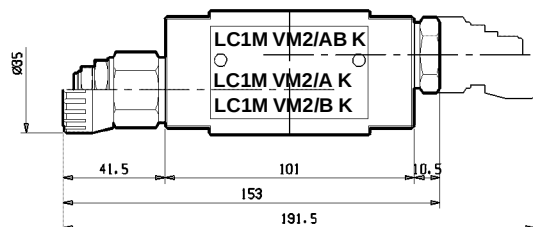


DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS



K = Valvola con taratura a volantino
Knob adjustment

S = Valvola con taratura a chiave
Screw adjustment



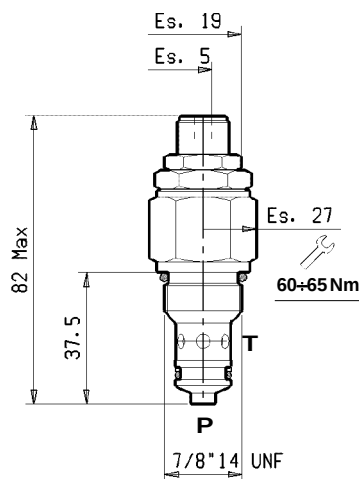
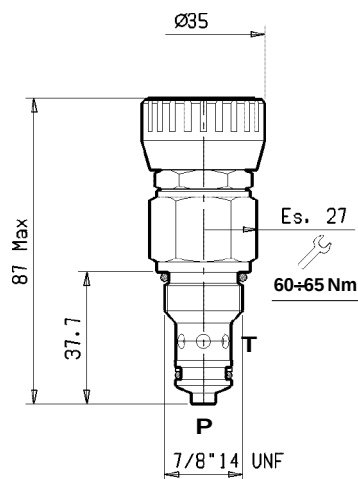
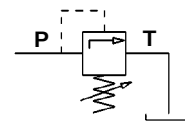
Peso <i>Weight</i>	
LC1M VM1/AB	1.28 kg
LC1M VM1/A	1.20 kg
LC1M VM1/B	1.20 kg
LC1M VM2/AB	1.67 kg
LC1M VM2/A	1.59 kg
LC1M VM2/B	1.59 kg
LC1M VM/P	1.25 kg



VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE A CARTUCCIA • RELIEF VALVE CARTRIDGE

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

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



Con limitatore di corsa antisciacciamento molla.
With stroke limiter to avoid spring exclusion.

Tipo Type	X		Portata Max. <i>Max. flow</i>	Pressione Max. <i>Max. pressure</i>	Campo di taratura <i>Pressure range</i>	Cavità <i>Cavity</i>	Peso <i>Weight</i>
	Regolazione a volantino <i>Knob adjustment</i>	Regolazione a vite <i>Screw adjustment</i>	l/min	bar	<i>bar</i>	n°	kg
VMD1 040	KN	SN	50	350	20÷130	C10A2N	0,20
	KB	SB			40÷180		
	KV	SV			80÷350		
	00		Senza valvola limitatrice - <i>Without pressure relief valve</i>				

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 1 6 1 **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	LC1M-VM_/AB
0A	LC1M-VM_/A
0B	LC1M-VM_/B
0P	LC1M-VM_/P

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

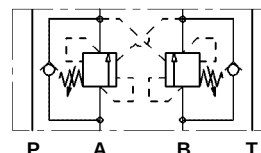
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON





LC1M VBSO

Valvole modulari di bilanciamento
Modular overcentre valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

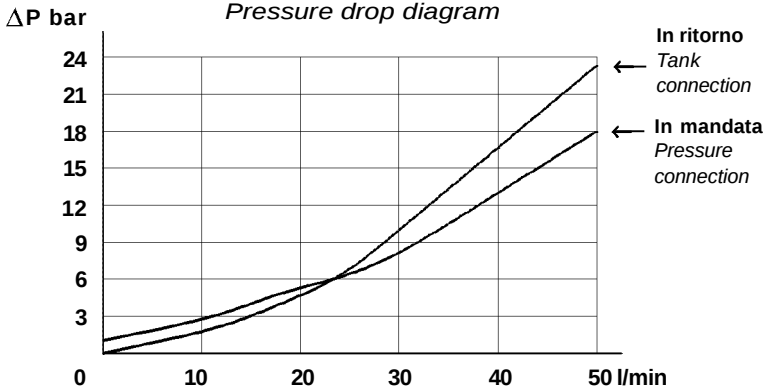
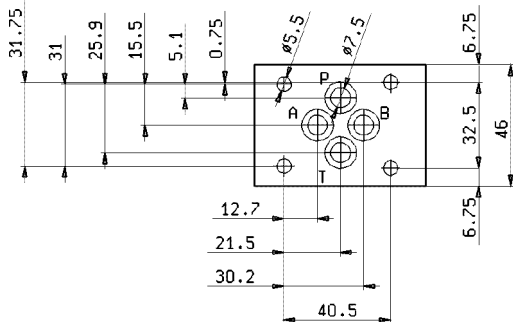
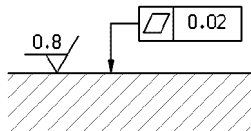
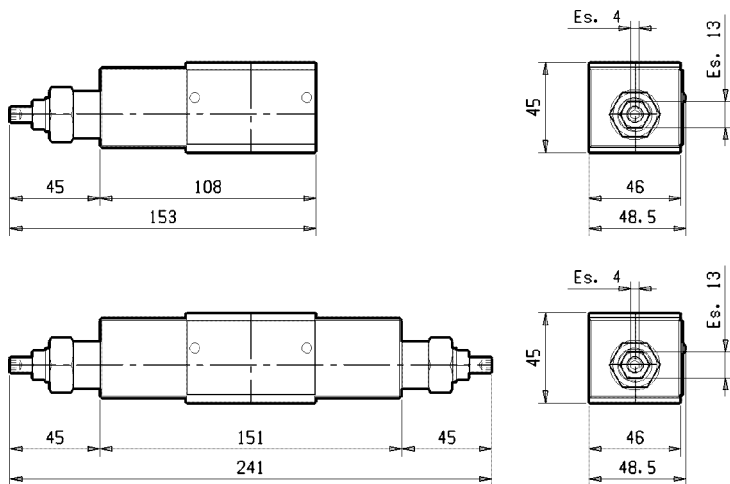
Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 50 l/min
Pressione massima d'esercizio: 310 bar
Rapporto di pilotaggio: 4,2:1

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

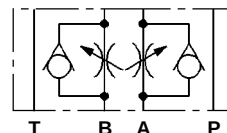
Max flow: 50 l/min
Max operating pressure: 310 bar
Pilot ratio: 4,2:1

W		TIPI DI VALVOLE • VALVES TYPES													
AB	LC1M VBSO/DE														
0A	LC1M VBSO/SE														
GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121 H03 (CETOP 3)															
															
Qualità superficie di attacco Mounting plane quality															
															
X		DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS													
		<table><tr><th colspan="2">Peso Weight</th></tr><tr><td>LC1M VBSO/AB</td><td>2.1 kg</td></tr><tr><td>LC1M VBSO/A</td><td>1.6 kg</td></tr><tr><th colspan="2">Campo di taratura Pressure range</th></tr><tr><td>20</td><td>60 ÷ 210 bar</td></tr><tr><td>35</td><td>100 ÷ 350 bar</td></tr></table>		Peso Weight		LC1M VBSO/AB	2.1 kg	LC1M VBSO/A	1.6 kg	Campo di taratura Pressure range		20	60 ÷ 210 bar	35	100 ÷ 350 bar
Peso Weight															
LC1M VBSO/AB	2.1 kg														
LC1M VBSO/A	1.6 kg														
Campo di taratura Pressure range															
20	60 ÷ 210 bar														
35	100 ÷ 350 bar														
CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE															
L613600WXX00Z															
W	MODELLO MODEL														
AB	LC1M-VBSO/AB														
0A	LC1M-VBSO/A														
X	CAMPO DI TARATURA PRESSURE RANGE	Z	VERSIONE VERSION												
— —	VEDI SOPRA SEE ABOVE	00	STANDARD STANDARD												
		0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON												



LC1M VF

Valvole modulari di controllo portata *Modular flow regulator valves*



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 50 l/min

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow: 50 l/min

Max operating pressure: 310 bar



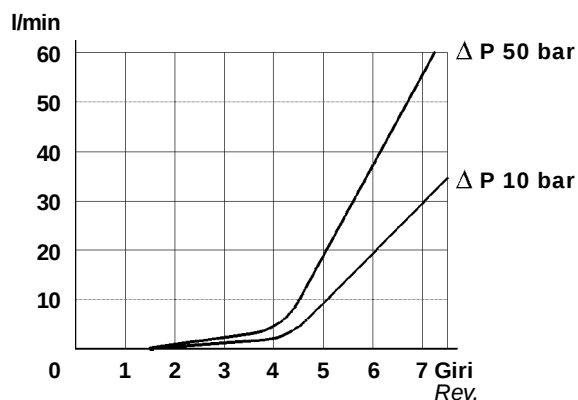
TIPI DI VALVOLE • VALVES TYPES

01AB 	010A 	010B 	02AB 	020A
020B 	0B0A 	0B0B 	0B0P 	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

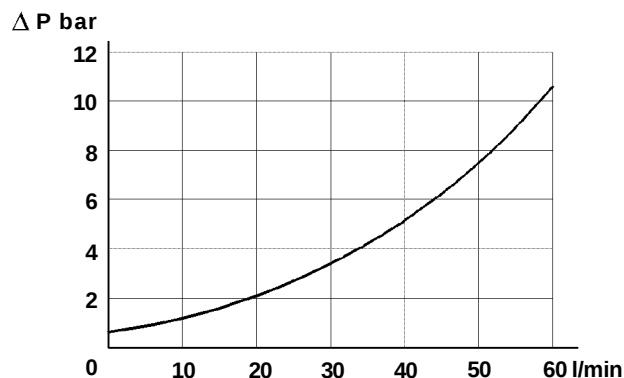
Variazione di portata in funzione dei giri del volante e della pressione

Pressure drop depending on knob revolutions and on pressure

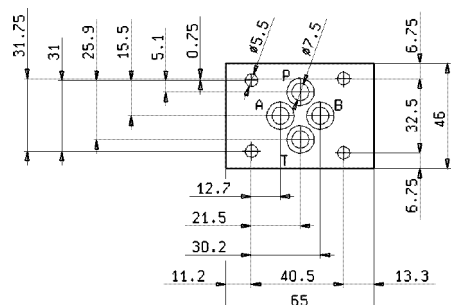


Caduta di pressione nel senso del flusso libero

Pressure drop in the free flow direction

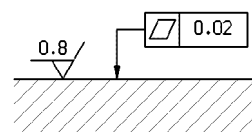


GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121 H03 (CETOP 3)



Qualità superficie di attacco

Mounting plane quality

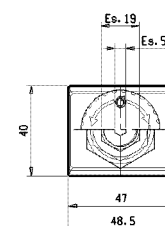
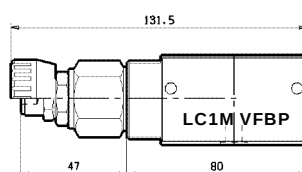
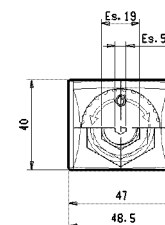
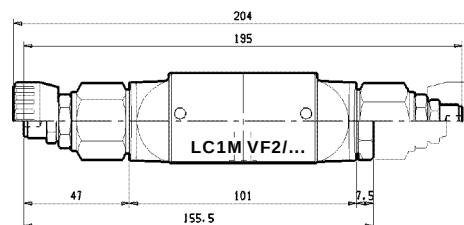
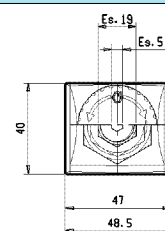
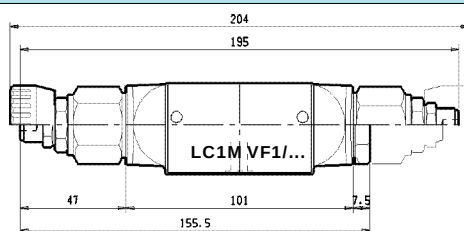


DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

K = Valvola con regolazione a volantino
Knob adjustment

S = Valvola con regolazione a chiave
Screw adjustment

Peso Weight	
LC1M VF1/AB	1,35 kg
LC1M VF2/AB	1,35 kg
LC1M VF1/A-B	1,22 kg
LC1M VF2/A-B	1,22 kg
LC1M VFB/P	1,22 kg



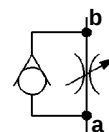
VALVOLA A CARTUCCIA • CARTRIDGE VALVE

S = Valvola con regolazione a chiave
Screw adjustment

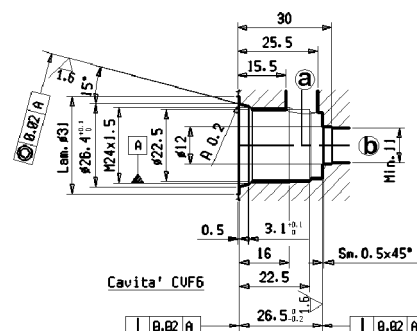
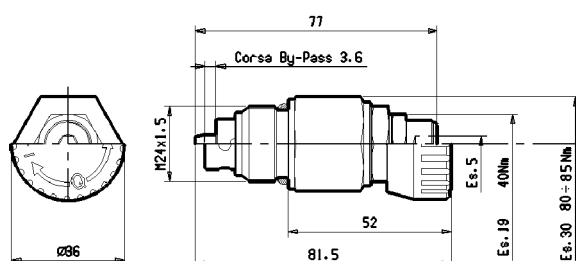
K = Valvola con regolazione a volantino
Knob adjustment

CVF6

Valvola unidirezionale
Uni-directional valve



Valvola bidirezionale
Bi-directional valve



Tipo Type	Regolazione a volantino Knob adjustment	Regolazione a vite 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
CVF6	2K	2S	50	6.5	7,5	14	0,130

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 1 5 1 **V** **W** **X** **0 0** **Z**

V	MODELLO MODEL
01	MODELLO 01 MODEL 01
02	MODELLO 02 MODEL 02
0B	MODELLO 0B MODEL 0B

W	TIPI DI VALVOLE VALVES TYPE
AB	LC1M-VF _/AB
0A	LC1M-VF _/A
0B	LC1M-VF _/B
0P	LC1M-VF _/P

X	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
--	VEDI SOPRA SEE ABOVE

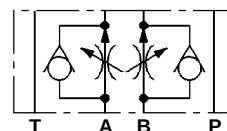
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON





LC1M VFCU

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



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 45 l/min

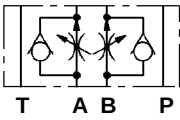
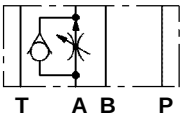
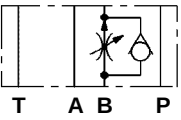
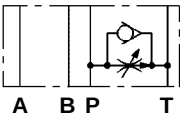
Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

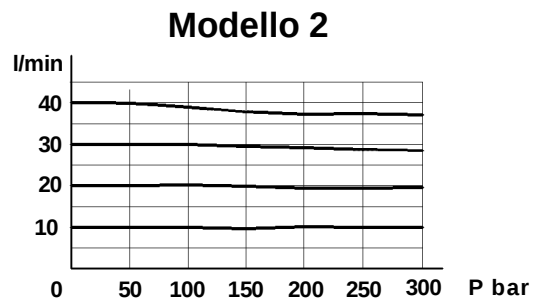
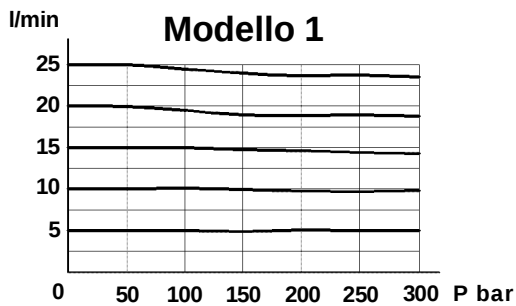
Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow: 45 l/min

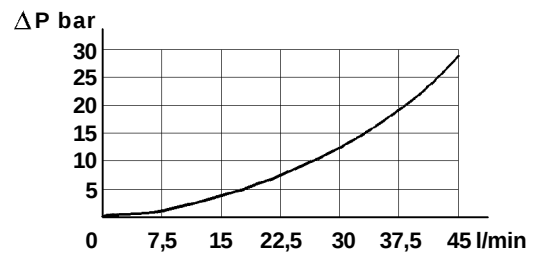
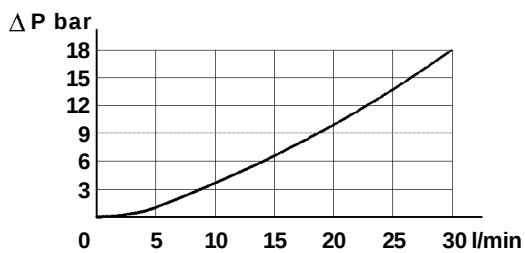
Max operating pressure: 310 bar

W	TIPI DI VALVOLE • VALVES TYPES				
X	AB 	0A 	0B 	0P 	0T 
	CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES				

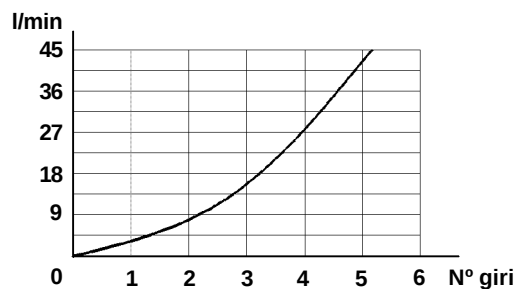
Variazione di portata in funzione della pressione
Flow change depending on pressure



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

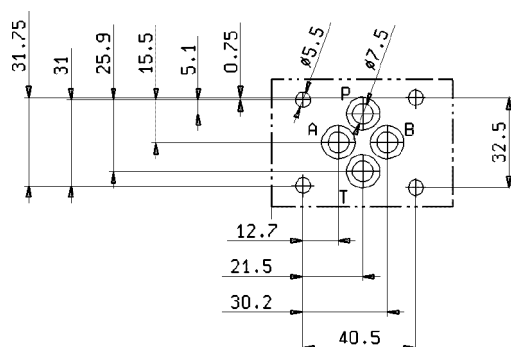


Regolazione portata in funzione dei giri del volantino (da inizio apertura)
Flow adjustment depending on knob rev. (aperture start)

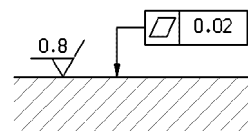


X		Portata Max. Max. flow l/min	Numero di giri del volantino Knob revolutions number n°
Regolazione a volantino Knob adjustment	Regolazione a vite Screw adjustment		
1K	1S	25	6
2K	2S	45	6

GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121 H03 (CETOP 3)



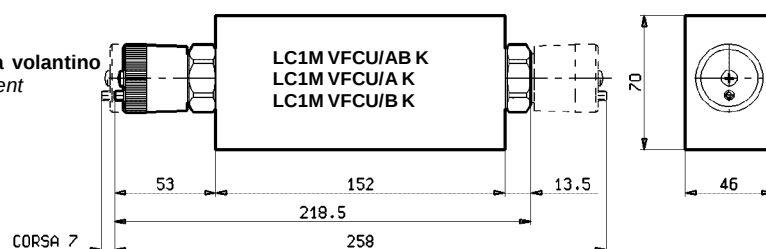
Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



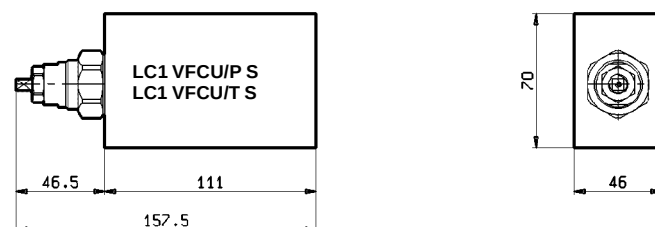
DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

Peso Weight	
LC1M VFCU/AB	1.80 kg
LC1M VFCU/A	1.50 kg
LC1M VFCU/B	1.50 kg
LC1M VFCU/P	1.20 kg
LC1M VFCU/T	1.20 kg

K = Valvola con
regolazione a volantino
Knob adjustment



S = Valvola con
regolazione a chiave
Screw adjustment



CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 1 4 5 0 0 W X 0 0 Z

W	TIPI DI VALVOLE VALVES TYPE
AB	LC1M-VFCU/AB
0A	LC1M-VFCU/A
0B	LC1M-VFCU/B
0P	LC1M-VFCU/P
0T	LC1M-VFCU/T

X	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
--	VEDI PAGINA 2.170.02 SEE PAGE 2.170.02

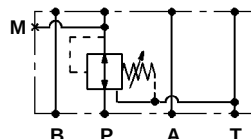
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON





LC1M VRPM

Valvole modulari riduttrici di pressione
Modular pressure reducing valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 50 l/min

Pressione massima in entrata: 310 bar

Pressione controllata in uscita: 5 ÷ 280 bar

Valvole riduttrici di pressione dirette e pilotate agenti su P e A

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow: 50 l/min

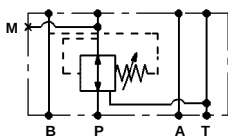
Inlet max pressure: 310 bar

Controlled pressure at outlet port: 5 to 280 bar

Pilot and direct operated pressure reducing valves acting on P and A

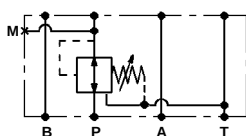
IA

Riduttrice in A con relieving, drenaggio in B
Pressure reducing in A with relieving, draining in B

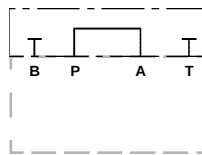


IP

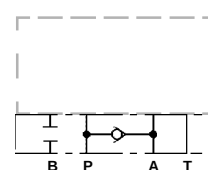
Riduttrice in P con relieving, drenaggio in T
Pressure reducing in P with relieving, draining in T



LC1PR1

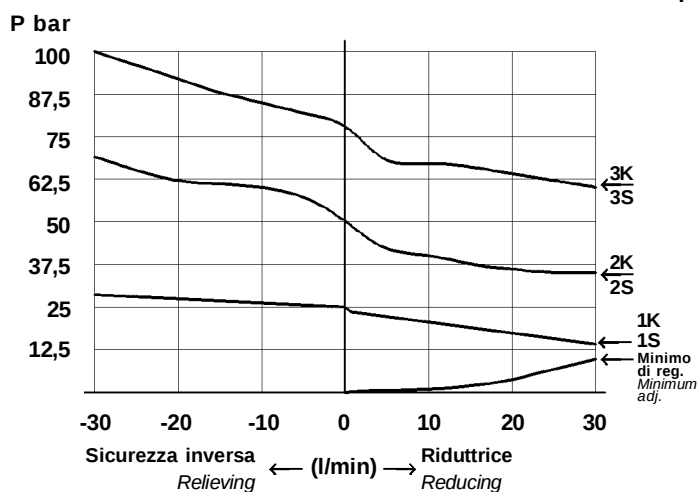


LC1PR2

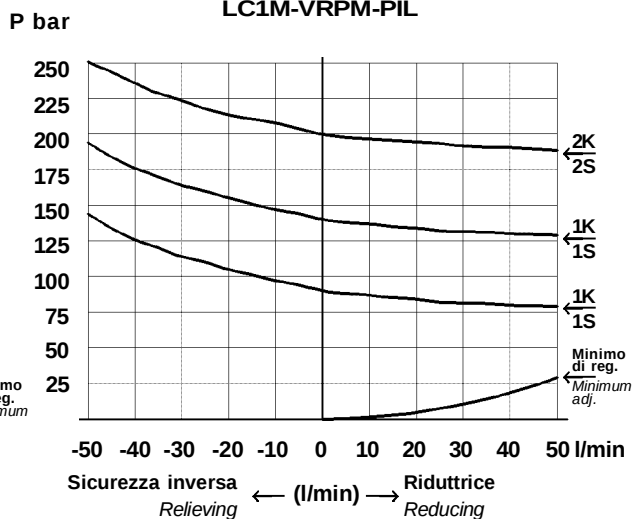


**Curve di apertura
Opening curves**

LC1M-VRPM-DIR

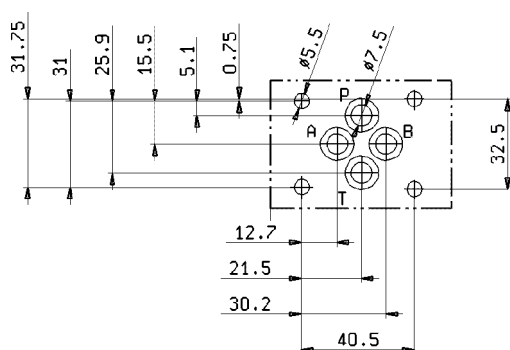


LC1M-VRPM-PIL

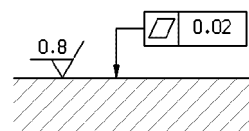


V	X		Trafilamento interno <i>Internal leakage</i>	Portata Max. <i>Max. flow</i>	Pressione Max. <i>Max. pressure</i>	Campo di taratura <i>Regolation range</i>	Cavità <i>Cavity</i>
Tipo <i>Type</i>	Regolazione a volantino <i>Knob adjustment</i>	Regolazione a vite <i>Screw adjustment</i>					
01 (DIR)	1K	1S	50±10	30	310	2÷25	CA-10A-3N
	2K	2S				10÷50	
	3K	3S				28÷80	
02 (PIL)	1K	1S	250±50	50	310	35÷140	
	2K	2S				70÷280	

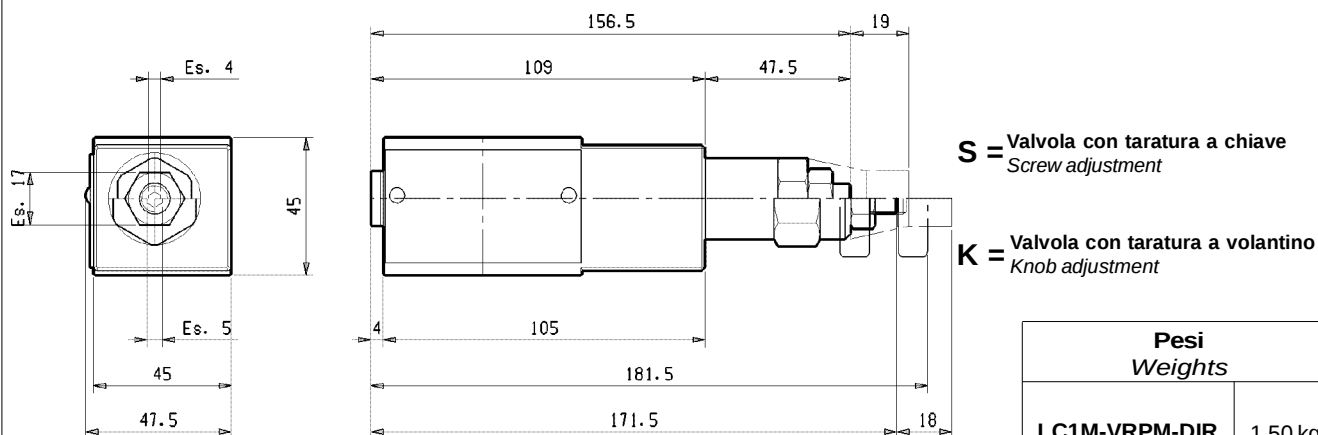
GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121 H03 (CETOP 3)



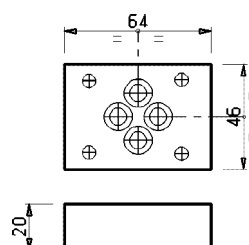
**Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality**



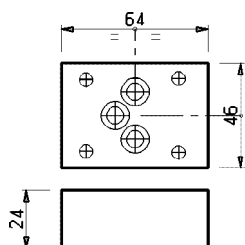
DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS



LC1PR1
Piastra di collegamento
Connection plate
P → A



LC1PR2
Piastra con ritegno da
Plate with check valve from
A → P



Pesi Weights	
LC1M-VRPM-DIR	1,50 kg
LC1M-VRPM-PIL	1,40 kg

Pesi Weights	
LC1PR1	0,38 kg
LC1PR2	0,45 kg

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO • SPECIFICATIONS

Le valvole LC1M-VRPM, sono valvole riduttrici di pressione a tre vie con relieving 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.

Sono disponibili in due versioni con drenaggio interno:

LC1M-VRPM-...-IA pressione ridotta in A con drenaggio in B.

LC1M-VRPM-...-IP pressione ridotta in P con drenaggio in T.

Le valvole montano due tipi di cartucce con funzionamento diretto o pilotato, con diversi campi di regolazione:

tipo LC1M-VRPM-01 monta la cartuccia ad azione diretta VRPR-10A;

tipo LC1M-VRPM-02 monta la cartuccia ad azione pilotata VRPX-10A.

LC1M-VRPM valves are 3-ways pressure reducing valves with relieving to be applied in a circuit to get a constant pressure reduction on one or more ports.

Eventual pressure increases on "P" don't have any influence on the reduced pressure.

2 versions with internal drain are available:

LC1M-VRPM-...-IA reduced pressure in A with drain in B.

LC1M-VRPM-...-IP reduced pressure in P with drain in T.

The valves can be fitted with 2 different models of cartridges with direct operation or pilot operation with different regulation ranges:

type VRPR-10A direct operated

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 1 6 3 V W X 0 0 Z

X	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
—	VEDI PAGINA 2.180.02 SEE PAGE 2.180.02

V	MODELLO MODEL
01	LC1M-VRPM-DIR
02	LC1M-VRPM-PIL

W	CIRCUITO CIRCUIT
IA	LC1M-VRPM-...-IA
IP	LC1M-VRPM-...-IP

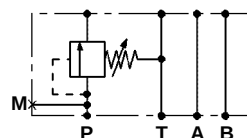
Z	VERSIONE VERSION
00	STANDARD STANDARD
0V	GUARNIZIONI IN VITON SEALS IN VITON





LC1M VSPY

Valvole modulari di sequenza *Modular sequence valves*



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima: 50 l/min
Pressione massima in entrata: 310 bar
Pressione minima controllata: 35 bar
Valvole di sequenza pilotate agenti su P

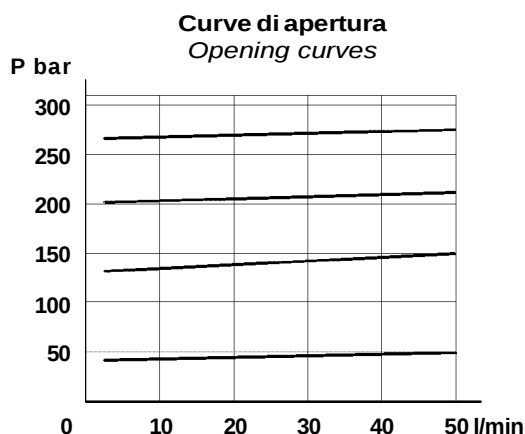
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Max flow: 50 l/min
Inlet max pressure: 310 bar
Min pressure setting: 35 bar
Pilot operated sequence valves acting on P



CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

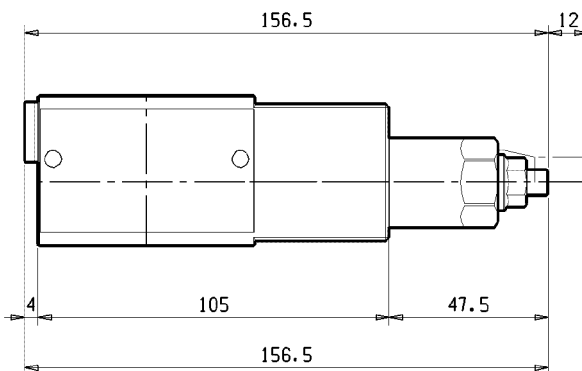
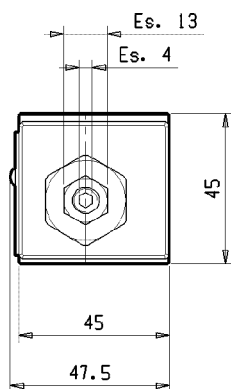


Tipo <i>Type</i>	 Regolazione a vite <i>Screw adjustment</i>	Trafilamento interno <i>Internal leakage</i>	Portata Max. <i>Max. flow</i>	Pressione Max. <i>Max. pressure</i>	Campo di taratura <i>Regulation range</i>	Cavità <i>Cavity</i>
		cm ³ /min	l/min	bar	bar	n°
02 (PIL)	SN	200±50	50	310	35÷140	CA-10A-3N
	SB				70÷280	CA-10A-3N

DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

S = Valvola con taratura a chiave
Screw adjustment

K = Valvola con taratura a volantino
Knob adjustment



Pesi <i>Weights</i>	
LC1M-VSPY	1,4 kg

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO • SPECIFICATIONS

Le valvole LC1M-VSPY, sono valvole di sequenza pilotate agenti sulla linea P con drenaggio in T.
Sono disponibili con due campi di taratura.

LC1M-VSPY 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 1 3 1 0 2 D I 0 0

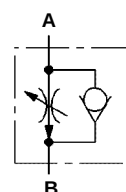
	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
--	VEDI SOPRA SEE ABOVE

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



LC1 VFCU

Valvole compensate di controllo portata
Pressure compensated flow regulator valves



CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata massima: 45 l/min
Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

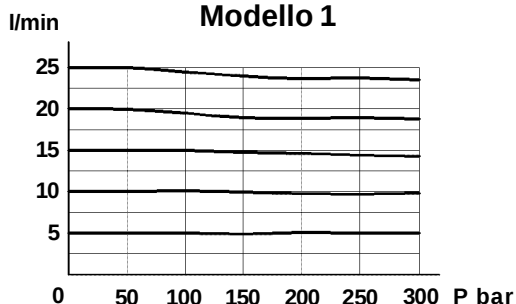
Max flow: 45 l/min
Max operating pressure: 310 bar



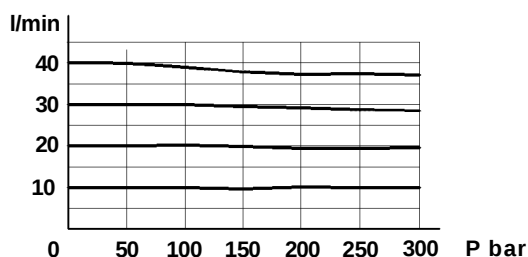
CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

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

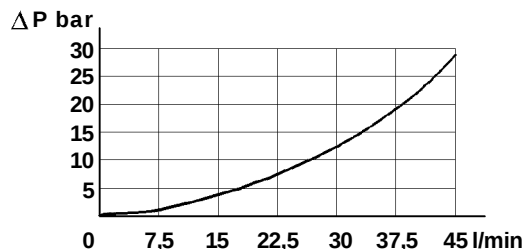
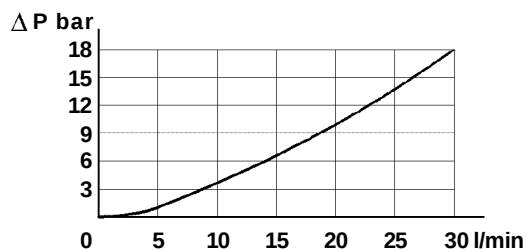
Modello 1



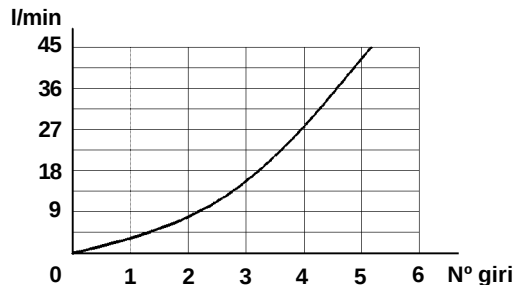
Modello 2



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

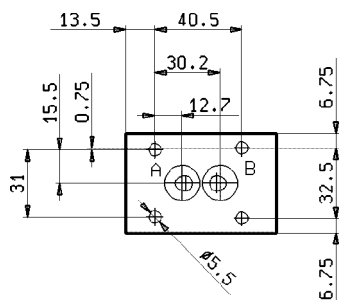


Regolazione portata in funzione dei giri del volantino (da inizio apertura)
Flow adjustment depending on knob rev. (aperture start)

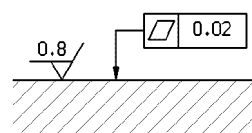


Regolazione a volantino <i>Knob adjustment</i>		Portata Max. <i>Max. flow l/min</i>	Numero di giri del volantino <i>Knob revolutions number n°</i>
1K	2K		
1S	2S	25	6
		45	6

GRANDEZZA • SIZE

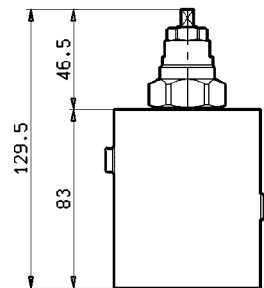


Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality

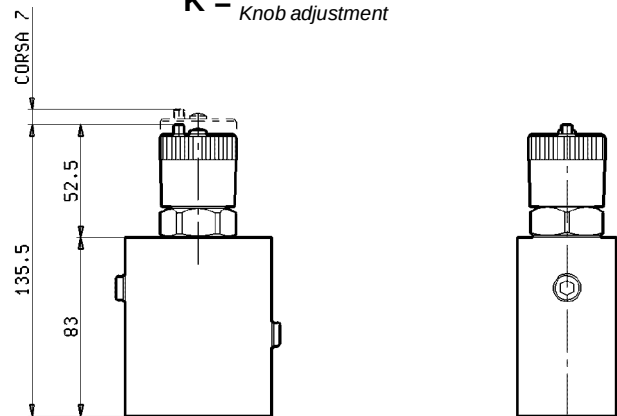


DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

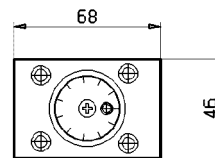
S = Valvola con regolazione a chiave
Screw adjustment



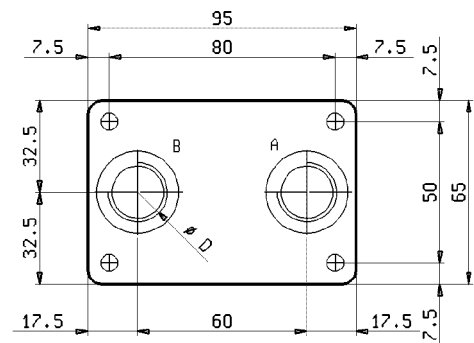
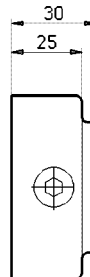
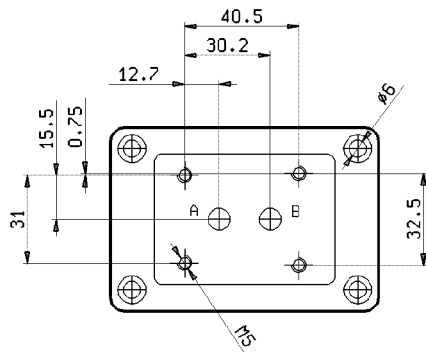
K = Valvola con regolazione a volantino
Knob adjustment



Viti di fissaggio: N°4 DIN 912-8.8 M5x80: 5+6Nm
Fixing screw:



PIASTRE • PLATES



Tipo Type	Ø D	Pesi Weight
PDM116	1/4" Gas	0,95 kg
PDM118	3/8" Gas	1,05 kg

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

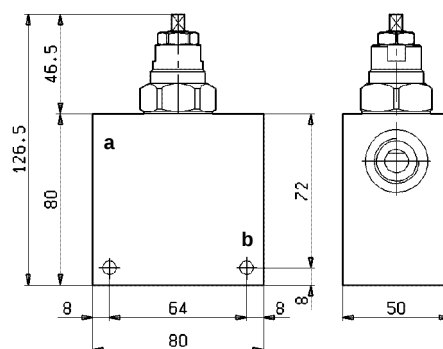
L 5 1 4 5 0 0 0 0 X 0 0 Z

X	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
--	VEDI PAGINA 2.200.02 SEE PAGE 2.200.02

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

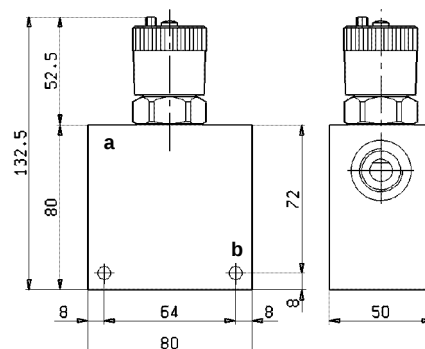
VERSIONE IN LINEA • IN LINE VERSION

S = Valvola con regolazione a vite
Screw adjustment



Descrizione Description	Codice Code	Attacchi Ports	Pesi Weights
A.CFCU6/38+VFCU6.20/K	L97552100000006	G 3/8"	1,10 kg
A.CFCU6/12+VFCU6.40/K	L97552100000004	G 1/2"	1,05 kg

K = Valvola con regolazione a volantino
Knob adjustment

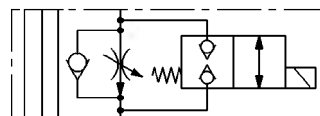


Descrizione Description	Codice Code	Attacchi Ports	Pesi Weights
A.CFCU6/38+VFCU6.20/S	L97552100000005	G 3/8"	1,10 kg
A.CFCU6/12+VFCU6.40/S	L97552100000003	G 1/2"	1,05 kg



LC1M RL

Valvole modulari compensate rapido - lento
Modular compensated valves quick - slow



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Portata massima : LC1M RL 1 = 25 l/min - LC1M RL 2 = 40 l/min

Pressione massima d'esercizio: 310 bar

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

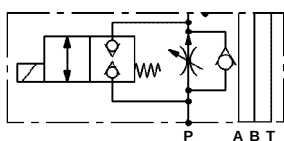
Max flow: LC1M RL 1 = 25 l/min - LC1M RL 2 = 40 l/min

Max operating pressure: 310 bar

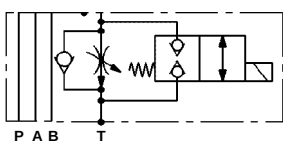


TIPI DI CIRCUITI • SPOOL TYPES

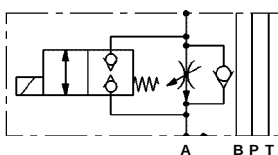
P



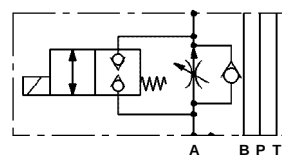
T



R



M



Regolazione in ritorno - Meter-Out

Regolazione in mandata - Meter-In



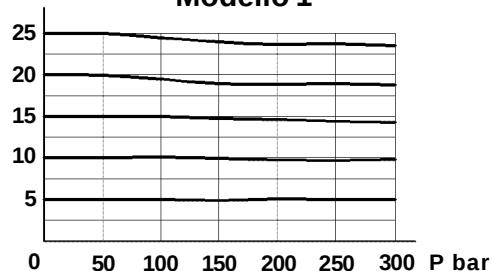
CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES

Variazione di portata in funzione della pressione

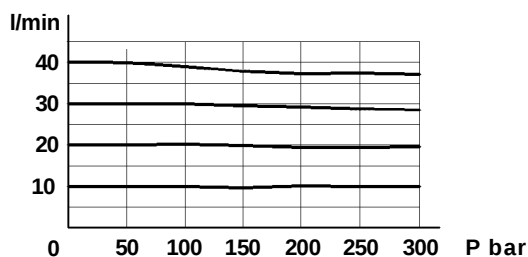
Flow change depending on pressure

l/min

Modello 1



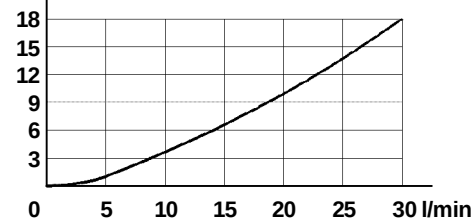
Modello2



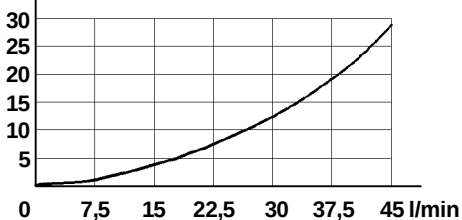
Caduta di pressione nel senso del flusso libero (cartuccia)

Pressure drop in the free flow direction (cartridge)

ΔP bar



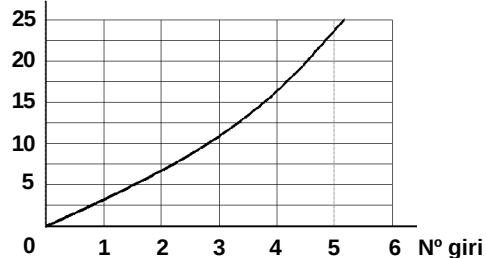
ΔP bar



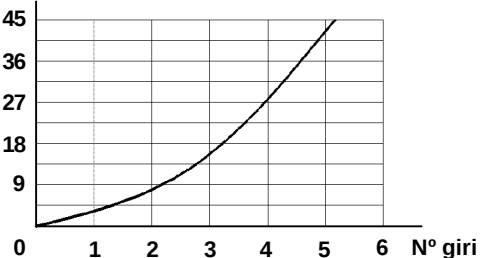
Regolazione portata in funzione dei giri del volantino (da inizio apertura)

Flow adjustment depending on knob rev. (aperture start)

l/min



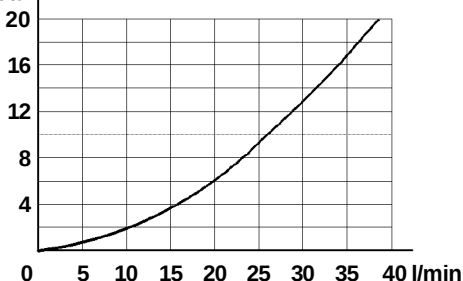
l/min



Caduta di pressione cartuccia W22C aperta

Pressure drop of W22C open valve

ΔP bar



Regolazione
a volantino

Knob adjustment

Regolazione
a vite

Screw adjustment

Portata Max.

Max. flow
l/min

Numero di giri
del volantino

Knob revolutions number
n°

1K

1S

25

6

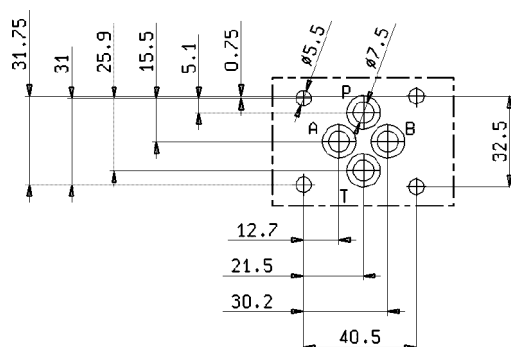
2K

2S

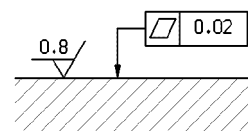
45

6

GRANDEZZA • SIZE : NG6 ISO 4401-03 CETOP RP 121 H03 (CETOP 3)

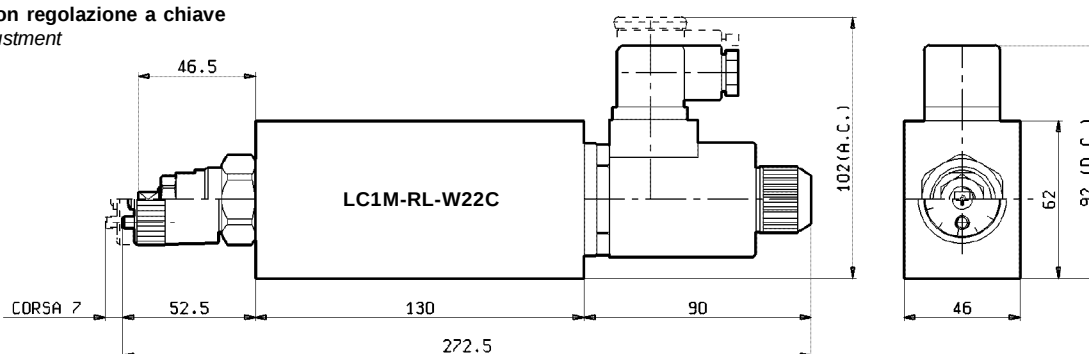


Qualità superficie di attacco
Mounting plane quality



DIMENSIONI DI INGOMBRO • OVER-ALL DIMENSIONS

S = Valvola con regolazione a chiave
Screw adjustment



K = Valvola con regolazione a volantino
Knob adjustment

CODICE DI ORDINAZIONE • ORDERING CODE

L 6 1 R 0 1 V W X Y Z

V	TIPI TYPES
--	VEDI PAGINA 2.210.02 SEE PAGE 2.210.02

W	REGOLAZIONE ADJUSTMENT
--	VEDI PAGINA 2.210.02 SEE PAGE 2.210.02

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

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





PDM - PDT

Piastre per elettrovalvole LC 1

Plates for solenoid valves LC 1



CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Disponibili con o senza valvola limitatrice di pressione

Versione in ghisa EN GJL 250

Versioni: singola, componibili e monoblocco.

Pressione max di lavoro: 310 bar

Circuiti in parallelo ed in serie

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Size: NG6 ISO 4401 - 03 CETOP RP121 H-03 (CETOP 3)

Available with or without pressure relief valve

Version made in cast-iron EN GJL 250

Single, stacking and multielement plates version.

Max working pressure: 310 bar

Parallel and series circuits

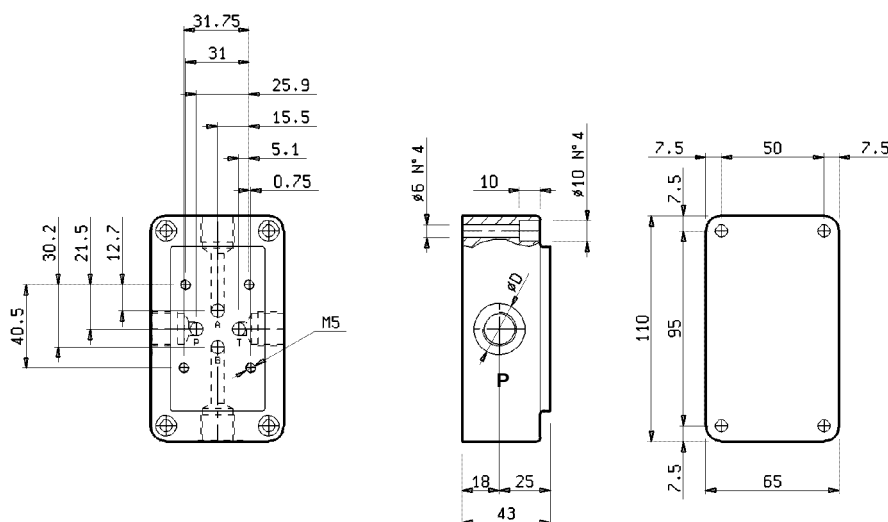
PIASTRA PER ELETTROVALVOLA SINGOLA

MOUNTING PLATE FOR ONE SOLENOID VALVE

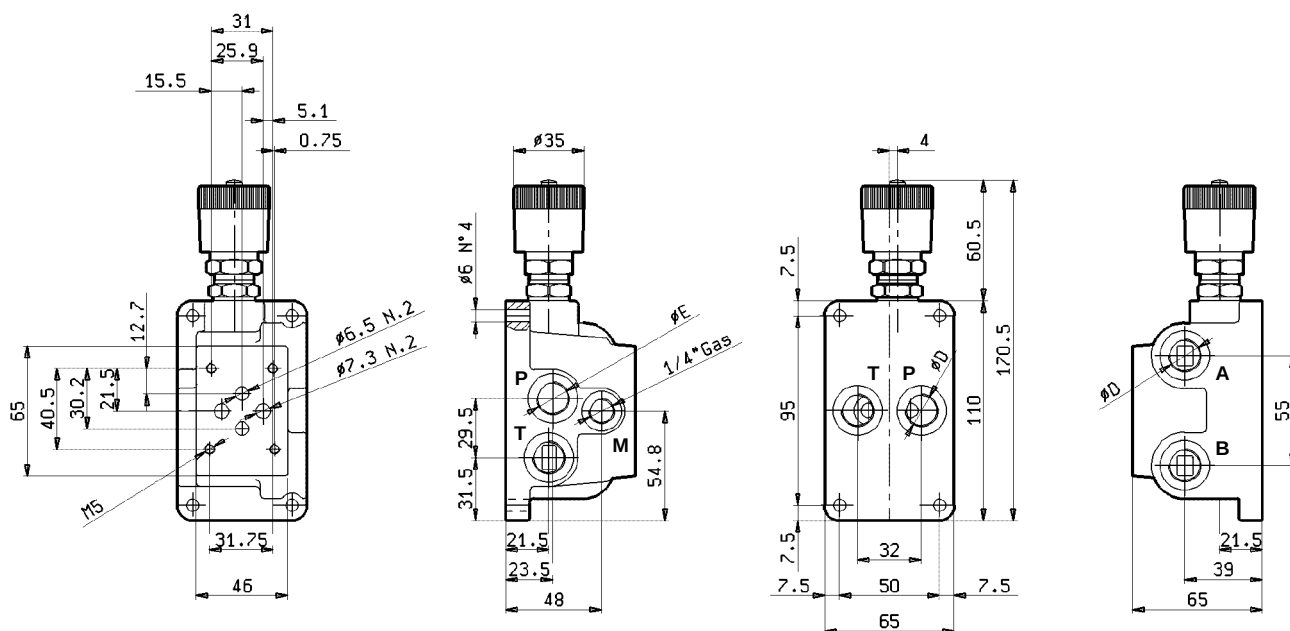
Codice · Code	Descrizione · Description	Attacchi · Ports	Peso · Weight
PDM111	Attacchi A-B-P-T inferiori <i>Rear A-B-P-T ports</i>	D = 1/4" Gas	0,62 kg
Technical drawing of the PDM111 mounting plate. The front view shows a hexagonal plate with four ports labeled A, B, P, and T. Dimensions include 31.75, 31, 25.9, 15.5, 5.1, 0.75, 30.2, 21.5, 12.7, 40.5, and M5. The side view shows a profile with dimensions 8.5 and 25. The rear view shows the plate with dimensions 95.5, 36, 80.5, 34, and 58. A note indicates a radius R 7.5.			
PDM120	Attacchi A-B-P-T inferiori <i>Rear A-B-P-T ports</i>	D = 3/8" Gas	0,88 kg
Technical drawing of the PDM120 mounting plate. The front view shows a rectangular plate with four ports labeled A, B, P, and T. Dimensions include 31.75, 31, 25.9, 15.5, 5.1, 0.75, 30.2, 21.5, 12.7, 40.5, and M5. The side view shows a profile with dimensions 10 and 30. The rear view shows the plate with dimensions 65, 50, 7.5, 60, 80, 95, and 30. A note indicates a radius R 7.5.			
PDM121	Utilizzi A-B laterali, P-T inferiori <i>Side work A-B ports, rear work P-T ports</i>	D = 3/8" Gas	1,82 kg
Technical drawing of the PDM121 mounting plate. The front view shows a rectangular plate with four ports labeled A, B, P, and T. Dimensions include 31.75, 31, 25.9, 15.5, 5.1, 0.75, 30.2, 21.5, 12.7, 40.5, and M5. The side view shows a profile with dimensions 65, 10, 18, 25, 43, and 4. The rear view shows the plate with dimensions 110, 95, 7.5, 50, 7.5, 30, 65, and 4. A note indicates a radius R 7.5.			

PIASTRA PER ELETTROVALVOLA SINGOLA
MOUNTING PLATE FOR ONE SOLENOID VALVE

Codice · Code	Descrizione · Description	Attacchi · Ports	Peso · Weight
PDM121PLAT	Attacchi A-B-P-T laterali Side A-B-P-T ports	D = 3/8" Gas	1,80 kg

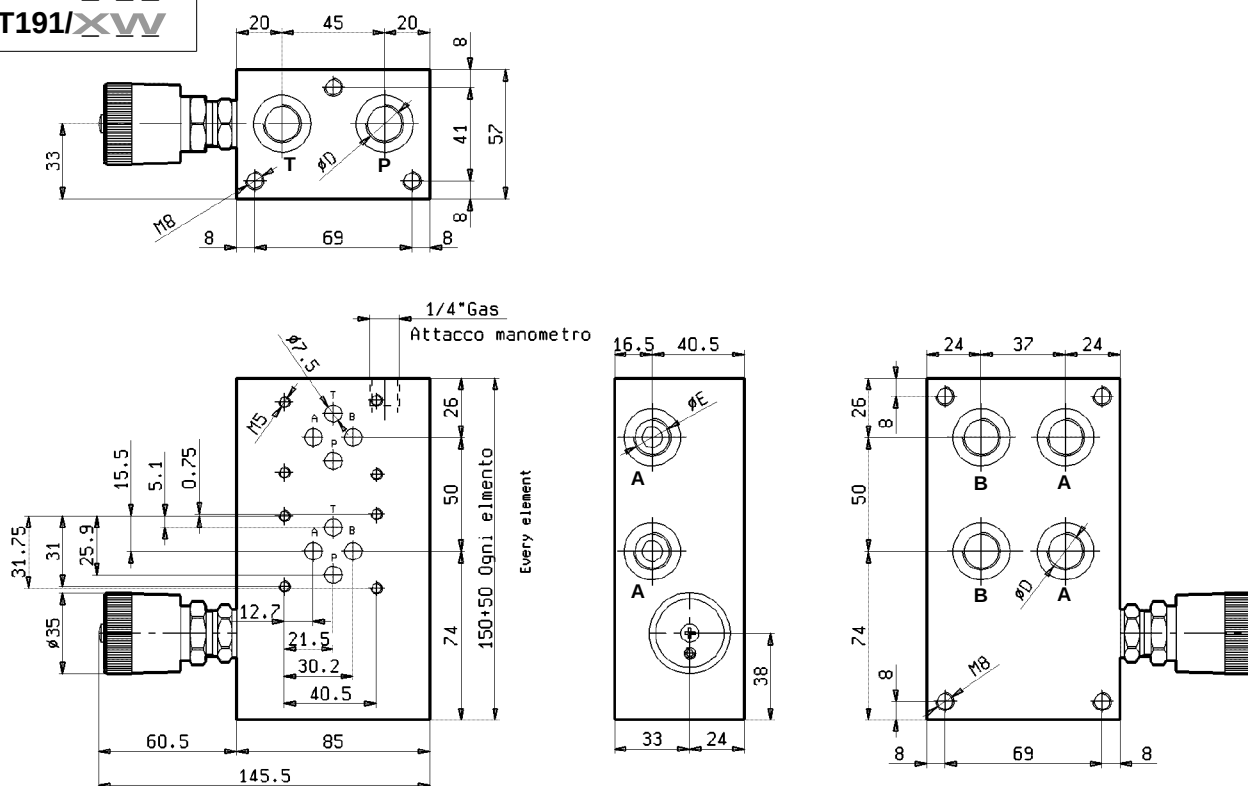


Codice · Code	Descrizione · Description	Attacchi · Ports		Peso · Weight
PDM123 	Attacchi ABPTM laterali, PT supplementari inferiori con valvola limitatrice di pressione VM7 incorporata	Ø D	Ø E	
PDM123/1 	ABPTM side ports, PT supply rear ports with built-in pressure relief valve VM7	3/8" G	3/8" G	2,94 kg
(Vedi - See Pag.2.220.05)		1/2" G	3/8" G	2,89 kg

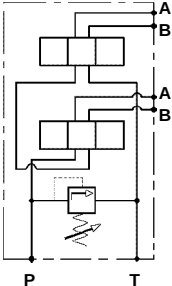


PIASTRE MONOBLOCCO PER ELETTROVALVOLE • MULTIELEMENT PLATES

Codice • Code	Descrizione • Description
PDT180/ X PDT181/ X PDT190/ XW PDT191/ XW	Attacchi PT inferiori + M opposto, AB laterali opposti+ AB supplementari posteriori Side PT ports + M opposite, AB opposite side + AB additional rear

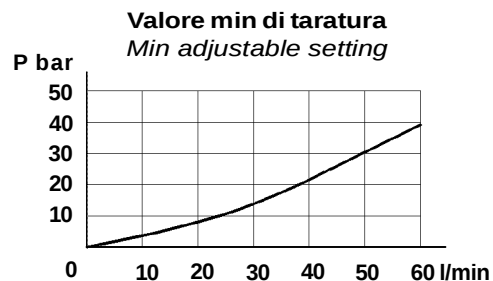
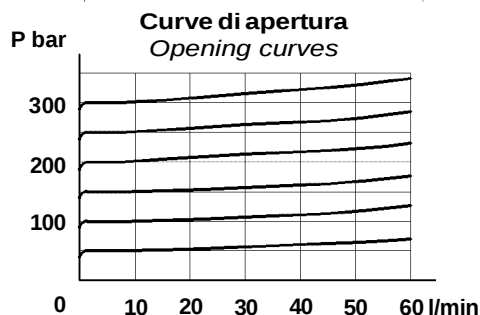
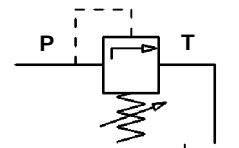
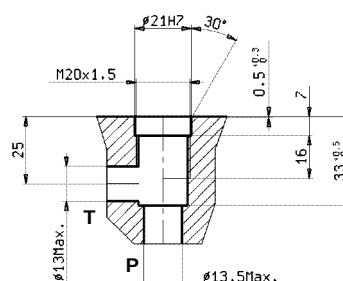
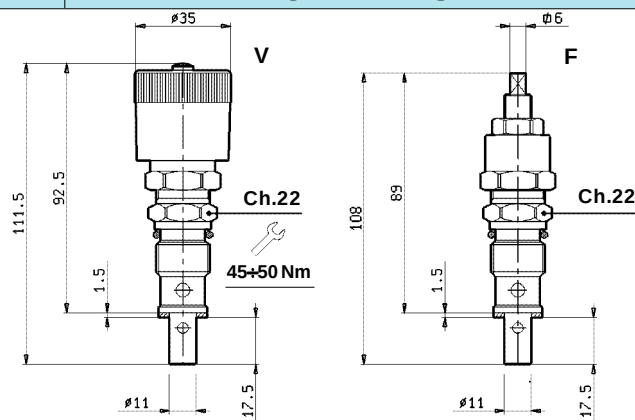


STANDARD Collegamento in parallelo Parallel connection	X N. elettrovalvole n° of solenoid valve	PDT 180-190 Ø D = 3/8" Gas Ø E = 3/8" Gas	PDT 181-191 Ø D = 1/2" Gas
		Peso Weight kg	Peso Weight kg
 Con valvola limitatrice di pressione VM7 <i>With pressure relief valve VM7</i> (Vedi - See Pag. 2.220.05)	2	4,63	4,57
	3	6,16	6,07
	4	7,69	7,57
	5	9,22	9,07
	6	10,75	10,57
	7	12,28	12,07
	8	13,81	13,57
	9	15,34	15,07
	10	16,87	16,57
	2	4,58	4,52
Senza valvola limitatrice di pressione <i>Without pressure relief valve</i>	3	9,11	6,02
	4	7,64	7,52
	5	9,17	9,02
	6	10,70	10,52
	7	12,23	12,02
	8	13,76	13,52
	9	15,29	15,02
	10	16,82	16,52

Codice · Code		X N. elettrovalvole n° of solenoid valve	PDT 180-190	PDT 181-191
PDT180/ X SERIE PDT181/ X SERIE PDT190/ XW SERIE PDT191/ XW SERIE			Ø D = 3/8" Gas	Ø D = 1/2" Gas
			Peso Weight	Peso Weight
			kg	kg
Collegamento in serie Series connection 	Con valvola limitatrice di pressione VM7 With pressure relief valve VM7 W (Vedi - See Pag.2.220.05)	2	4,63	4,57
		3	6,16	6,07
		4	7,69	7,57
		5	9,22	9,07
		6	10,75	10,57
		7	12,28	12,07
		8	13,81	13,57
		9	15,34	15,07
		10	16,87	16,57
	Senza valvola limitatrice di pressione Without pressure relief valve	2	4,58	4,52
		3	9,11	6,02
		4	7,64	7,52
		5	9,17	9,02
		6	10,70	10,52
		7	12,23	12,02
		8	13,76	13,52
		9	15,29	15,02
		10	16,82	16,52



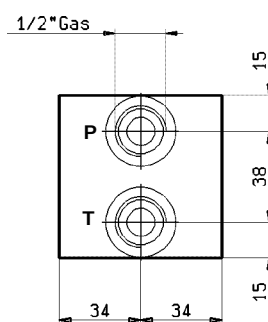
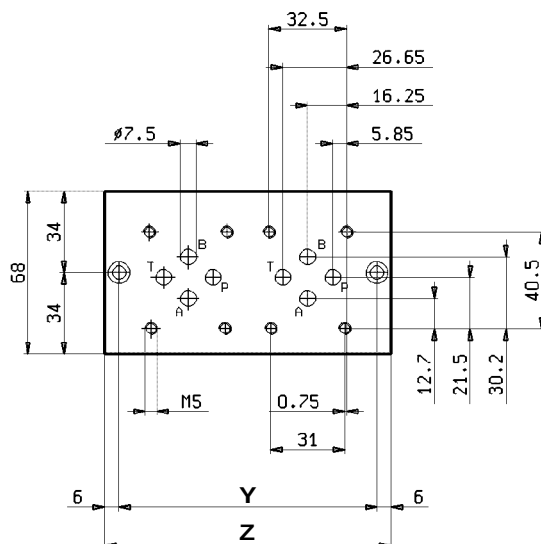
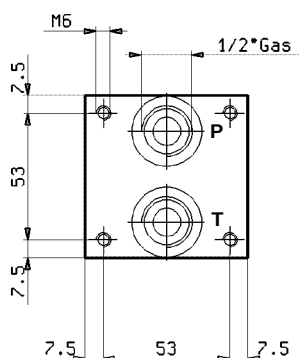
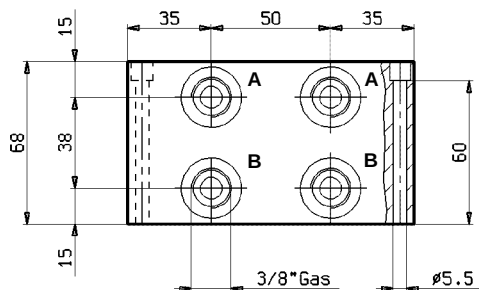
VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE A CARTUCCIA CARTRIDGE TYPE PRESSURE RELIEF VALVE



Tipo <i>Type</i>	Regolazione a volantino <i>Knob adjustment</i>	Regolazione a vite <i>Screw adjustment</i>	Portata Max. <i>Max. flow</i> l/min	Pressione Max. <i>Max. pressure</i> bar	Campo di taratura <i>Pressure range</i> bar	Cavità <i>Cavity</i> n°
VM7	0V	0F	60	310	0÷75	11
	1V	1F			15÷150	
	2V	2F			35÷210	
	3V	3F			120÷310	
	00		Senza valvola limitatrice - <i>Without pressure relief valve</i>			

PIASTRE MONOBLOCCO PER ELETTROVALVOLE • MULTIELEMENT PLATES

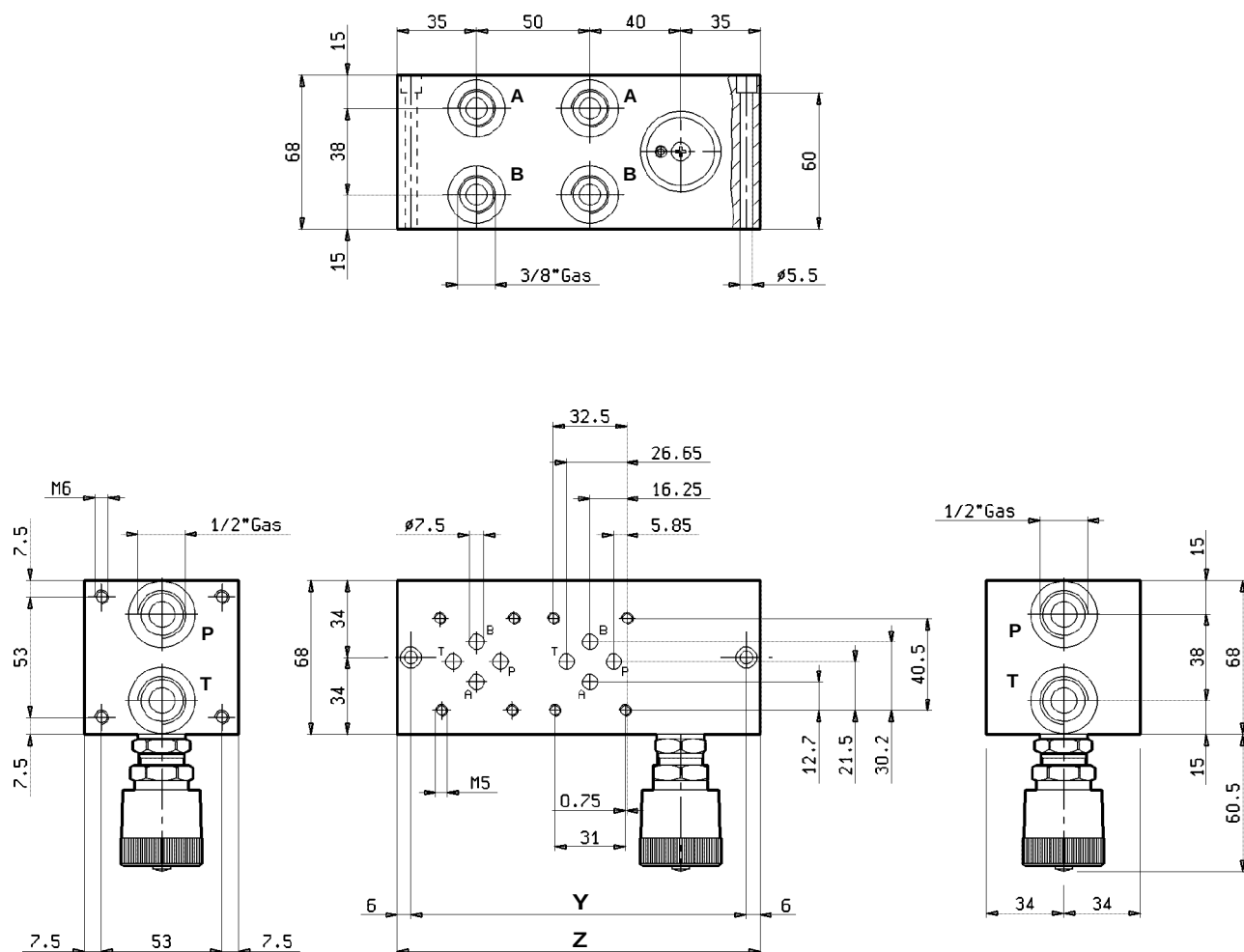
Codice • Code	Descrizione • Description	Attacchi • Ports
PDT182/X	Attacchi PT inferiori e superiori, + AB laterali su un lato Side PT double ports, side AB ports on top of	AB 3/8" Gas PT 1/2" Gas



Collegamento in parallelo Parallel connection	X N. elettrovalvole n° of solenoid valve	Y mm	Z mm	Peso Weight kg
	1	58	70	2,00
	2	108	120	3,45
	3	158	170	4,90
	4	208	220	6,35
	5	258	270	7,80
	6	308	320	9,25
	7	358	370	10,70

PIASTRE MONOBLOCCO PER ELETTROVALVOLE • MULTIELEMENT PLATES

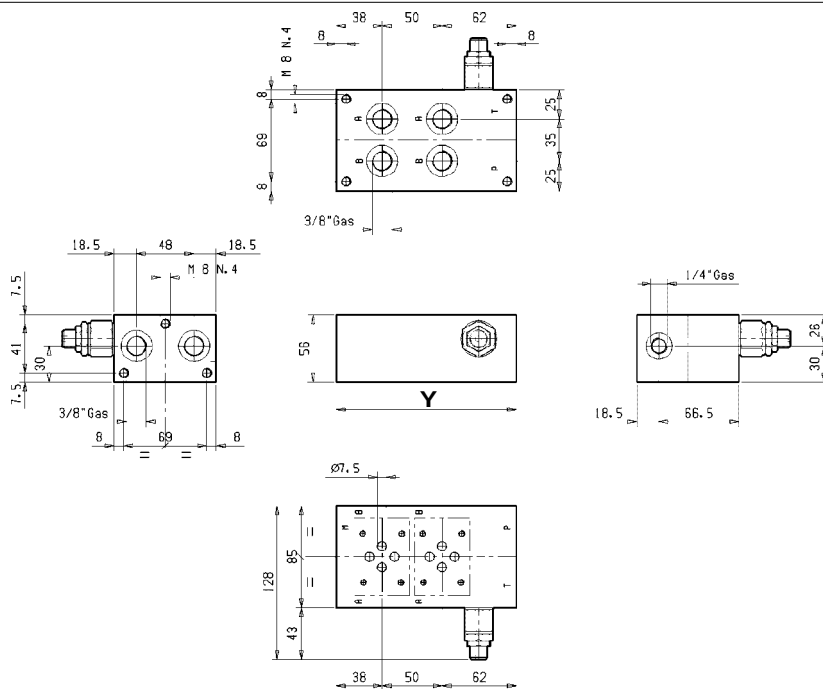
Codice • Code	Descrizione • Description	Attacchi • Ports
PDT192/XW	Attacchi PT laterali doppi, AB laterali sovrapposti con valvola limitatrice di pressione Side PT double ports, side AB ports on top of with pressure relief valve	AB 3/8" Gas PT 1/2" Gas



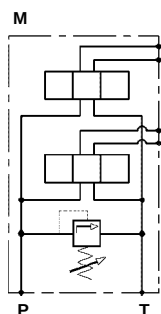
W Collegamento in parallelo con valvola limitatrice di pressione VM7 <i>Parallel connection with pressure relief valve VM7</i> (Vedi - See Pag.2.220.05)	X N. elettrovalvole <i>n° of solenoid valve</i>	Y mm	Z mm	Peso Weight kg
	1	98	110	3,60
	2	148	160	5,05
	3	198	210	6,50
	4	248	260	7,95
	5	298	310	9,40
	6	348	360	10,85
	7	398	410	12,30

PIASTRE MONOBLOCCO PER ELETTROVALVOLE • MULTIELEMENT PLATES

Codice · Code	Descrizione · Description	Attacchi · Ports
PDT183 	Attacchi PT inferiori + M opposto, AB posteriori con valvola limitatrice di pressione <i>Rear PT ports + M opposite, rear AB ports with pressure relief valve</i>	3/8" Gas



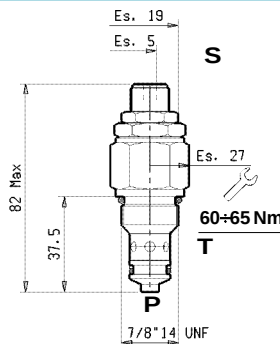
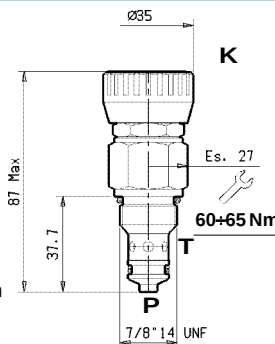
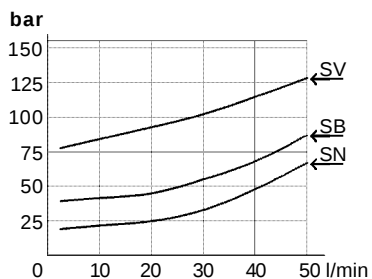
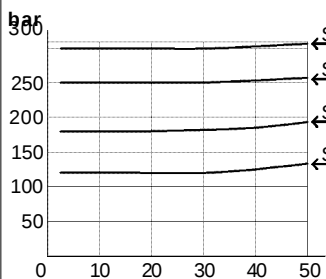
Collegamento in parallelo



X N. elettrovalvole <i>n° of solenoid valve</i>	Y mm	Peso <i>Weight</i> kg
1	100	3,00
2	150	4,50
3	200	6,00
4	250	7,60
5	300	9,20
6	350	10,70
7	400	12,20
8	450	13,70

W

VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE • PRESSURE RELIEF VALVE

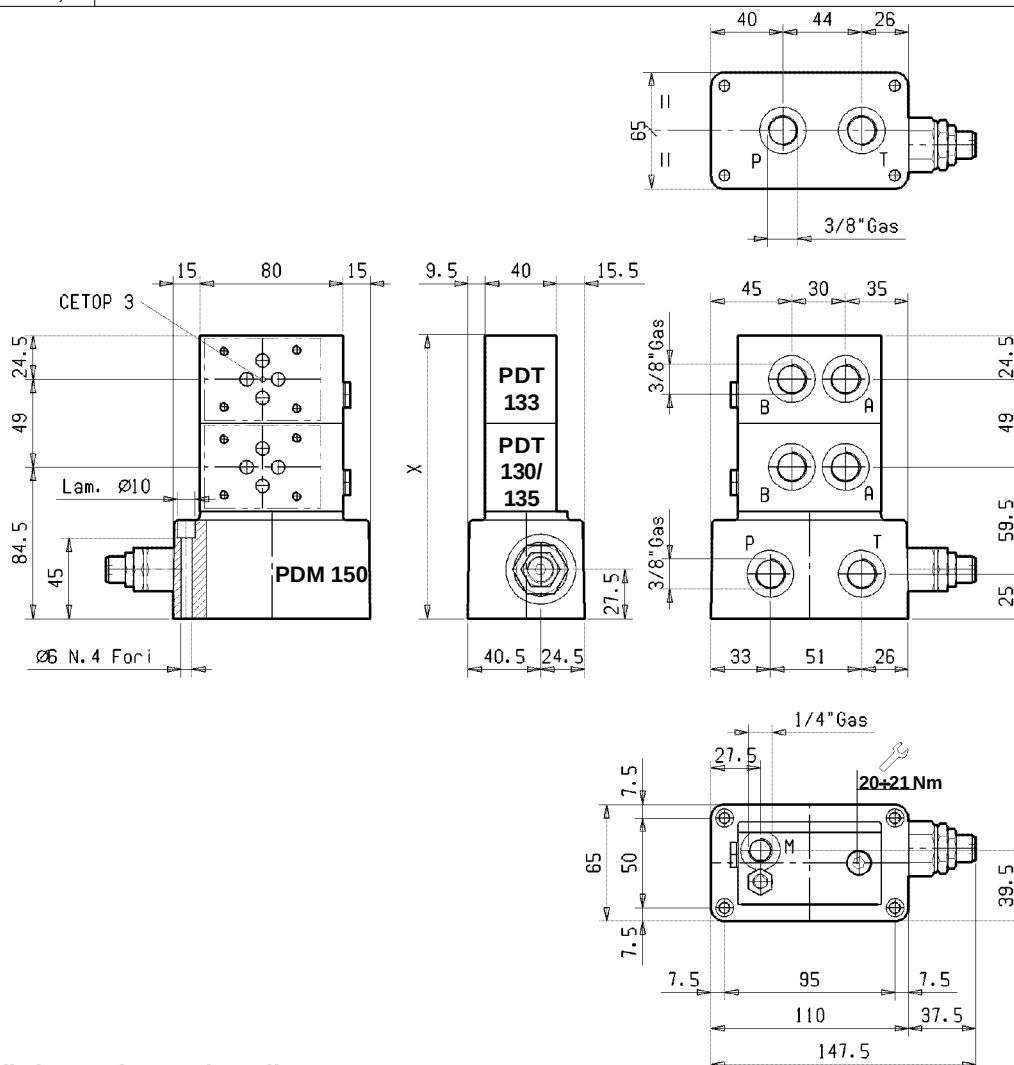


Con limitatore di corsa antischiacciamento molla.
With stroke limiter to avoid spring exclusion.

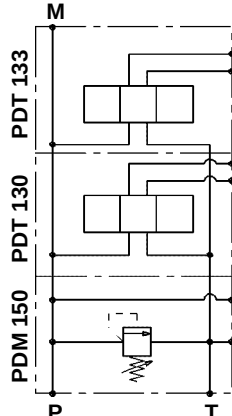
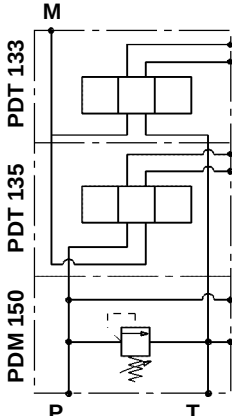
Tipo <i>Type</i>	Regolazione a volantino <i>Knob adjustment</i>	Regolazione a vite <i>Screw adjustment</i>	Portata Max. <i>Max. flow</i>	Pressione Max. <i>Max. pressure</i>	Campo di taratura <i>Pressure range</i>	Cavità <i>Cavity</i>
			l/min	bar	bar	n°
VMD1 040	KN	SN	50	350	20÷130	C10A2N
	KB	SB			40÷180	
	KV	SV			80÷350	
	00		Senza valvola limitatrice - <i>Without pressure relief valve</i>			

PIASTRE COMPONENTI PER ELETTROVALVOLE • STACKING PLATES FOR SOLENOID VALVES

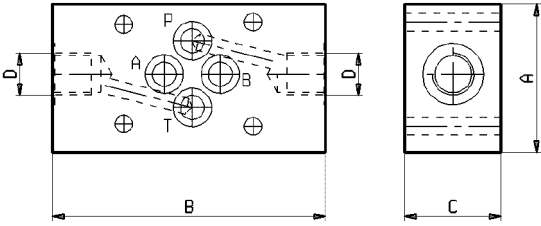
Codice • Code	Descrizione • Description	Attacchi Ports
PDT130	Elemento intermedio collegamento parallelo - Intermediate element parallel connection.	3/8" Gas
PDT133	Elemento di chiusura - Closing element.	
PDT135	Elemento intermedio collegamento in serie - Intermediate element series connection.	
PDTM150  (Vedi - See Pag.2.220.08)	Base con valvola limitatrice di pressione - Plate with relief valve.	



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

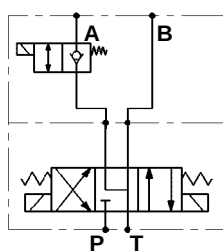
Collegamento Connection		Numero di elementi Number of elements	X mm	Peso Weight kg	Vite / tirante Screw / Rod V/T - dim. - cod.		
Parallelo Connection 	Serie Series 	1	109	3,70	V	M8x50	42-0170
		2	158	4,60	V	M8x100	42-0172
		3	207	5,50	V	M8x150	42-01741
		4	256	6,40	V	M8x200	42-01753
		5	305	7,30	V	M8x250	42-01763
		6	359	8,20	T	M8x315	42-0178
		7	414	9,10	T	M8x365	42-0179
		8	459	10,00	T	M8x410	42-01791
		9	509	10,90	T	M8x460	42-0180
		10	559	11,80	T	M8x510	42-01801
		11	609	12,70	T	M8x560	42-01807

PIASTRE DI COLLEGAMENTO • CONNECTION PLATES

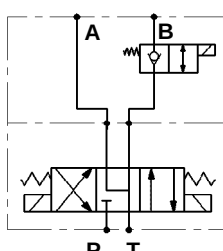
		Collegamento supplementare <i>Additional connection</i>	D	A mm	B mm	C mm	Peso Weight (AI 2011)	Codice Code
A	1/4" Gas	46	67	30	0,20 kg	PA030A09		
B	1/4" Gas	46	67	30	0,20 kg	PA030B909		
A B	1/4" Gas	46	67	30	0,19 kg	PA03AB909		
P T	1/4" Gas	46	67	30	0,20 kg	PA03PT909		
A	3/8" Gas	46	72	30	0,20 kg	PA030A902		
B	3/8" Gas	46	72	30	0,20 kg	PA030B902		
A B	3/8" Gas	46	72	30	0,19 kg	PA03AB902		
P T	3/8" Gas	46	72	30	0,20 kg	PA03PT902		
P→A / B→T	-	46	64	20	0,13 kg	PA03014		
P→B / A→T	-	46	64	20	0,13 kg	PA03011		

PIASTRE MODULARI PER VALVOLE VEI • PACKING PLATES FOR VEI VALVES

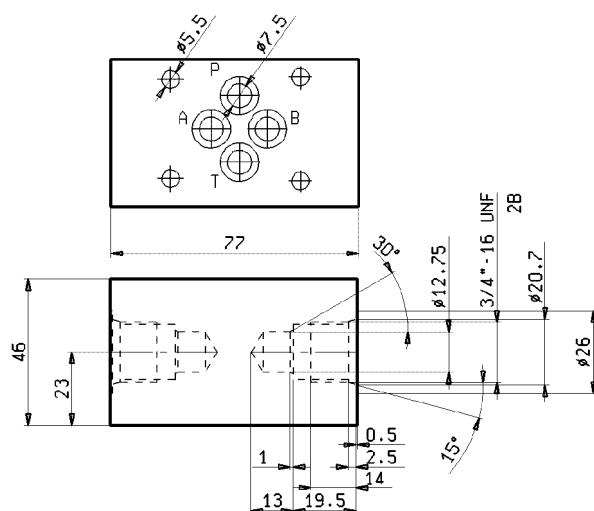
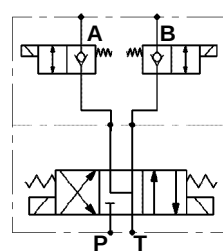
PA030A5 + VEI/A



PA030B5 + VEI/B

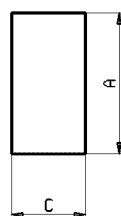
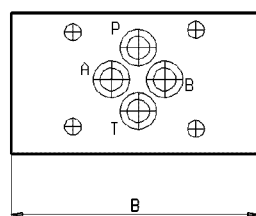


PA03AB5 + VEI/AB



Attacco VEI VEI port	Peso Weight	Codice Code
A	0,35 kg	PA030A5
B	0,35 kg	PA030B5
A + B	0,31 kg	PA03AB5

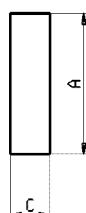
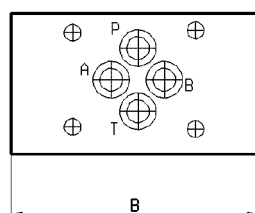
PIASTRE DI RIDUZIONE • REDUCTION PLATES



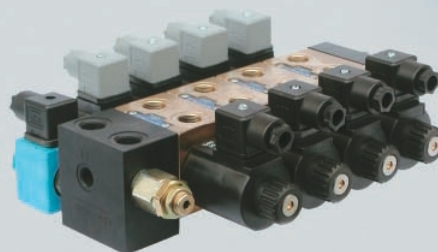
Tipo Type	A mm	B mm	C mm	Peso Weight (AI 2011)	Codice Code
LC 1 / LC 04	46	64	25	0,18 kg	PA03005

N.B.: Nel passaggio CETOP3→CETOP2 gli utilizzi A e B vengono invertiti
Important Information: From CETOP3→CETOP2, A and B ports are inverted

PIASTRE DI CHIUSURA • CLOSING PLATES



Tipo Type	A mm	B mm	C mm	Peso Weight (AI 2011)	Codice Code
Chiusura Closing	46	64	11,5	0,08 kg	PA03001



5

ELETTRODISTRIBUTORI MODULARI
MODULAR DIRECTIONALS VALVE



6

DEVIATORI DI FLUSSO
FLOW DIVERTERS



9

UNITA' OLEODINAMICHE
POWER PACKS



Oil Control
Group

Oleodinamica LC s.r.l.

Via G. di Vittorio, 8 - 42030 Vezzano sul Crostolo (Reggio E.) - ITALIA

Tel. +39 0522 606250 (ric. aut.) - Telefax +39 0522 606226/606337

<http://www.oleodinamica-lc.com>

E-mail: marketing@oleodinamica-lc.com

01/2004