



**MANUALE**  
**SCHEDE TECNICHE**

---

**MANUAL**  
**TECHNICAL CARDS**



# DET NORSKE VERITAS QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificato No. / Certificate No. **CERT-14953-2004-AQ-BOL-SINCERT**

Si attesta che / This certifies that

IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI / THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

**MTC S.r.l.**

**Via M. M. Boiardo, 9 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) - Italy**

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA PER I SISTEMI DI GESTIONE PER LA QUALITÀ  
CONFORMS TO THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS STANDARD

**UNI EN ISO 9001:2000 (ISO 9001:2000)**

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:

This certificate is valid for the following products or services:

(Ulteriori chiarimenti riguardanti lo scopo e l'applicabilità dei requisiti della normativa si possono ottenere consultando l'organizzazione certificata)  
(Further clarifications regarding the scope and the applicability of the requirements of the standard(s) may be obtained by consulting the certified organisation)

**Produzione di valvole oleodinamiche. Lavorazioni meccaniche di particolari in conto lavoro**

**Manufacture of hydraulic valves. Mechanical machining of parts on behalf of third parties**

Luogo e data  
Place and date

**Agrate Brianza, (MI) 2004-10-12**

per l'Organismo di Certificazione  
for the Accredited Unit

**Det Norske Veritas Italia S.r.l.**

Lead Auditor: **ROMINA PLAZZI**

Settore EA: 17 - 18

**SINCERT**  
SISTEMI DI GESTIONE PER LA QUALITÀ

GGG Registrazione N. 905A  
SICR Registrazione N. 9032  
PRQ Registrazione N. 9030  
SICR Registrazione N. 904F  
GGG Registrazione N. 902G

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento (CA e AF)  
Signatory of CA and AF Mutual Recognition Agreements

**Leonardo Omodeo Zorini**  
Management Representative

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica (ogni 6, 9 o 12 mesi) e al riesame completo del sistema con periodicità triennale

The validity of this certificate is subject to periodical audits (every 6, 9 or 12 months) and the complete re-assessment of the system every three years

Le aziende in possesso di un certificato valido sono presenti nella banca dati sul sito [www.dnv.it](http://www.dnv.it) e sul sito Sincert ([www.sincert.it](http://www.sincert.it)) - All the companies with a valid certificate are online at the following addresses: [www.dnv.it](http://www.dnv.it) and [www.sincert.it](http://www.sincert.it)

<b>DESCRIZIONE - DESCRIPTION</b>	<b>SCHEDA - CARD</b>
Distributore 3-4-6 e 8 vie - <i>3-4-6-8 Way flow diverter</i>	B10 - B15 - B20 - B25 - B30
Rubinetti a sfera ad alta pressione 2 e 3 vie <i>2 And 3 way ball valves</i>	C10 - C15
Valvole di massima pressione / Valvole antiurto <i>Relief valve / Dual cross relief valve</i>	D10 - D20 - D30 - D35 - D40 - D43 D50 - D55 - D60
Valvola di sequenza - <i>Sequence valve</i>	F 10
Valvole di ritegno in linea - <i>Check valve</i>	G10
Valvole di ritegno a cartuccia - <i>Check valve cartridge type</i>	G15 - G20
Valvole di ritegno semplice e doppio effetto pilotate <i>Dual pilot operated check valve line mounting / face mounting</i>	G25 - G30 - G40 - G45 - G50 - G55 - G60
Valvola unidirezionale di blocco automatico <i>Hose burst valve</i>	G70
Valvole di ritegno pilotate con by-pass <i>Single pilot operated check valve by-pass type</i>	G80
Valvola selettiva - <i>Shuttle valve</i>	G85
Valvole di regolazione unidirezionali e bidirezionali <i>Flow regulator. Flow regulator with check valve</i>	H10 - H20 - H25 - H30 - H40
Valvole di regolazione a cartuccia / Divisori di flusso <i>Cartridge flow regulator / Flow diverter</i>	L10 - L20 - L40 - L60 - L62 - L65 - L80
Valvole overcenter semplice e doppio effetto <i>Single overcenter valve. Dual overcenter valve</i>	M10 - M20 - M25
Giunto girevole in linea e 90° <i>Rotary coupling line type - 90° type</i>	N10 - N20
Esclusore per manometro in linea e a 90° <i>Gauge isolator line type - 90° Type</i>	P10 - P15
Collettori per valvole serie VUBA - VSC - VRD <i>Line fittings for VUBA - VSC - VRD cartridge series</i>	Z10
Raccordi ad occhio per valvole serie DIN 2353 <i>Fittings for DIN 2353 valve series</i>	Z20

## **ORDINAZIONI**

1. Gli ordini devono pervenire alla MTC sempre in forma scritta e devono riportare: ragione sociale e indirizzo dell'ordinante, numero d'ordine, data d'emissione, riferimento ad eventuale offerta MTC, denominazione scrupolosa del o degli articoli ordinati facendo riferimento agli esempi d'ordinazione illustrati sul presente catalogo, data di consegna richiesta, destinazione materiale e vettore.
2. La MTC si riserva la facoltà di adeguare o di respingere l'ordinazione in forma scritta entro sette giorni dal ricevimento.

## **GARANZIE**

1. La MTC garantisce che i propri prodotti sono esenti da difetti di materiali o di costruzione, per un periodo di 12 mesi a decorrere dal giorno della spedizione dalla propria sede. La garanzia consiste nella riparazione o sostituzione, previo esame presso la sede della MTC dei prodotti o parti degli stessi inutilizzabili, per accertato difetto del materiale o di costruzione. La MTC si riserva il diritto di autorizzare la restituzione del materiale contestato; difetti di fabbrica visibili alla consegna dovranno essere segnalati in forma scritta entro 72 ore dal ricevimento della merce. Il prodotto si intende reso franco destino ad accertamento delle cause di necessaria riparazione o sostituzione.
2. La MTC è assicurata con apposita polizza di assicurazione della Responsabilità Civile prodotti con Allianz Subalpina S.p.A. per danni involontariamente cagionati a terzi da difetto di produzione dei prodotti, dopo la loro consegna a terzi, per morte, per lesioni personali, e per distruzione o deterioramento di cose diverse dal prodotto difettoso. L'assicurazione comprende altresì i danni derivanti da interruzioni o sospensioni totali o parziali di attività industriali, commerciali o agricole o di servizi, purché conseguenti a sinistro indennizzabile a termine di polizza purché segnalato entro 24 ore.
3. Sono esclusi da garanzia le parti del prodotto soggette a più facile usura come o-rings, guarnizioni in genere, ecc..
4. La garanzia non ha validità per i prodotti utilizzati ed installati in modo improprio, negligente per qualsiasi manomissione o per danni causati agli stessi dalle attrezzature utilizzatrici, in particolare modo la MTC, è esonerata da ogni obbligo per qualsiasi danno a persone o cose che possano verificarsi per o durante l'uso dei propri prodotti per causa o in dipendenza a quanto sopra.
5. La MTC non risponde di eventuali danni causati al prodotto avvenuti durante il trasporto o alla consegna.
6. I prodotti illustrati nel presente catalogo sono studiati per gestire il flusso di olio idraulico a base minerale all'interno dell'apposito circuito. La MTC non risponde di alcun danno né a cose né a persone, imputabile ai propri prodotti per utilizzi e prestazioni diversi da quelli indicati e raccomandati sul proprio catalogo; utilizzi diversi devono essere espressamente autorizzati in forma scritta dalla MTC.
7. Tutti i prodotti MTC devono essere preventivamente collaudati dal costruttore dell'impianto alle condizioni limite di funzionamento prima dell'utilizzo operativo dell'impianto stesso.
8. Essendo i prodotti MTC realizzati con parti metalliche di alta precisione d'accoppiamento, assemblate fra loro e corredate di guarnizioni di varie forme e mescole allo scopo di garantirne l'ermeticità, ne sconsigliamo i lunghi periodi di inutilizzo per i rischi di bloccaggio o incollaggio tra le varie parti e il deterioramento per inattività delle guarnizioni.
9. La responsabilità finale della scelta e dell'utilizzo dei prodotti MTC, sono a carico dell'acquirente anche se suggeriti dall'organizzazione commerciale e tecnica della MTC, poiché le reali esigenze e condizioni di funzionamento delle apparecchiature dell'acquirente non sono integralmente riproducibili nei laboratori di prova e collaudo della MTC.

## **GIURISDIZIONE**

In caso di contestazione in cui la MTC sia convenuta è esclusivamente competente il foro di Reggio Emilia.

## **ORDERS**

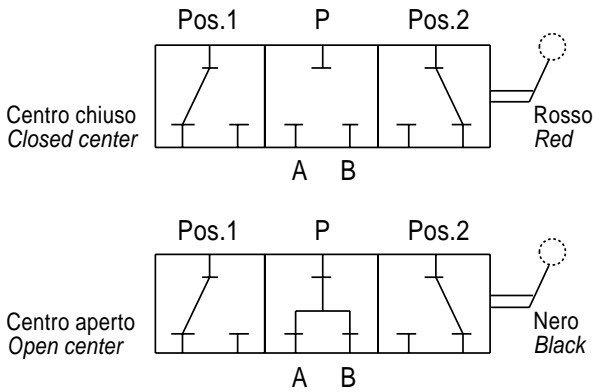
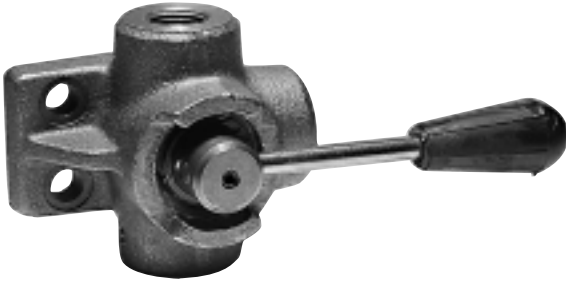
1. Orders should always be placed with MTC in writing. Orders should contain: full name and address of the customer, order number, date of issue, reference number of any MTC quotation received, exact name of the Items or Items ordered (please refer to the order examples illustrated in this catalogue), delivery date requested, destination of material and carrier.
2. MTC reserves the right to alter if necessary or decline an order, subject to supplying written notice within 7 days of receipt of same.

## **WARRANTY AND DIRECTIONS**

1. MTC guarantees its products free from material or manufacturing defects for a period of 12 months with effect from date of shipment from its premises. The warranty covers repair and replacement of products or parts of same that have proved to be unserviceable due to material or manufacturing defects following inspection at the premises of MTC. MTC reserves the right to authorize the return of the material that is the subject of complaint. Manufacturing defects apparent at time of delivery should be reported in writing within 72 hours of receipt. The product is intended as being delivered free to consignee for investigation into the reasons as to the required repair or replacement.
2. Through a specific Civil Liability Insurance policy, MTC's products are insured for involuntary third party damage caused as a result of production defects, following delivery to third parties, against death, personal injury, and the destruction of or damage to objects other than the faulty product. The insurance policy also covers damages deriving from the interruption or total or partial suspension of industrial, commercial, agricultural activities or services, providing these are consequent to an accident covered by the above policy and providing notification is given within 48 hours.
3. Those components of the product subject to normal wear and tear are not covered by the terms of the warranty; e.g. o-ring, gaskets, etc.
4. The warranty does not cover products assembled in an improper or negligent manner, any kind of tampering or damage caused to same by other user equipment. In particular, MTC is relieved of all liability for damages to persons or objects caused during or as a result of the improper use of its products as outlined above.
5. MTC will accept no liability for damages to the product arising during shipment or delivery.
6. The components illustrated in this catalogue are designed to handle the flow of mineral-based hydraulic oil within special circuits. MTC accepts no liability for damages to persons or objects as a result its products being put to uses or working conditions inconsistent with those indicated and recommended in its catalogue. Different uses are subject to the advance written authorization of MTC.
7. All MTC products must be tested and approved by the system manufacturer under maximum rated operating conditions before which system is brought into service.
8. MTC products consist of an assembly of various high-precision metal coupling components whilst connected between them. In addition, they are fitted with gaskets of various shape and composition. We do not recommend that the system be taken out of service for long periods so as to reduce a risk of seizure or jamming of various components or perishing of gaskets caused by lack of use.
9. The ultimate responsibility for the choice and use of MTC products rests with the purchaser even if acting upon suggestions received from the MTC sales or engineering departments. It should be remembered that the actual needs and operating conditions of the purchaser's equipment cannot be simulated in an identical manner within the MTC test laboratories.

## **JURISDICTION**

Sole jurisdiction for the settlement of any disputes involving MTC lies with the Law Court of Reggio Emilia, Italy.



**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**

Dimensione 02 - Schema con centro aperto  
 - Filetto 3/4-16 SAE **DDF3V 02 A S**

Dimensione 03 - Schema con centro chiuso  
 - Filetto 1/2 GAS **DDF3V 03 C**

**ORDERING CODE EXAMPLE**

02 Dimension - Open center - 3/4-16 SAE Port thread  
**DDF3V 02 A S**

02 Dimension - Closed center - 3/8 GAS Port thread  
**DDF3V 02 C**

**Applicazione**

Sono utilizzati per collegare o escludere il flusso verso due utilizzi usando una sola alimentazione. Questa particolare configurazione si presta anche per l'azionamento di un attuttore semplice effetto.

**Montaggio**

Collegare l'alimentazione alla bocca P e gli utilizzi alle bocche A e B.

**Funzionamento**

Ruotando la leva in pos.1 si alimenta la bocca A.

Ruotando la leva in pos.2 si alimenta la bocca B.

Tipo C (centro chiuso): con la leva in posizione centrale le bocche P, A e B sono tutte chiuse.

Tipo A (centro aperto): con la leva in posizione centrale le bocche P, A e B sono tutte collegate.

**A richiesta**

Corpo cromato - Corpo zincato - Perno nichelato - Fermo per posizioni - Kit per 6 vie.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Corpo in ghisa - Componenti in acciaio trattati termicamente - Trafilamento contenuto - Predisposti per 6 vie.

**Application**

Flow diverter connects or takes out inlet flow towards two ports. This special hydraulic scheme is able to control a single action actuator.

**Instruction**

P port is connected with inlet flow and A and B with actuator ports.

**Operation**

Hand lever in pos.1 allows flow towards A port.

Hand lever in pos.2 allows flow towards B port.

C Type (closed center): when hand lever is in middle position every port is closed.

A Type (open center): when hand lever is in middle position all ports are connected together.

**Optional**

Chromium plated body - Yellow zinc plated body - Nickel plated spindle - 6 Ways kit assembling.

**FEATURES**

Cast iron body - Hardened spindle - Low leakage - 6 Ways arranged.

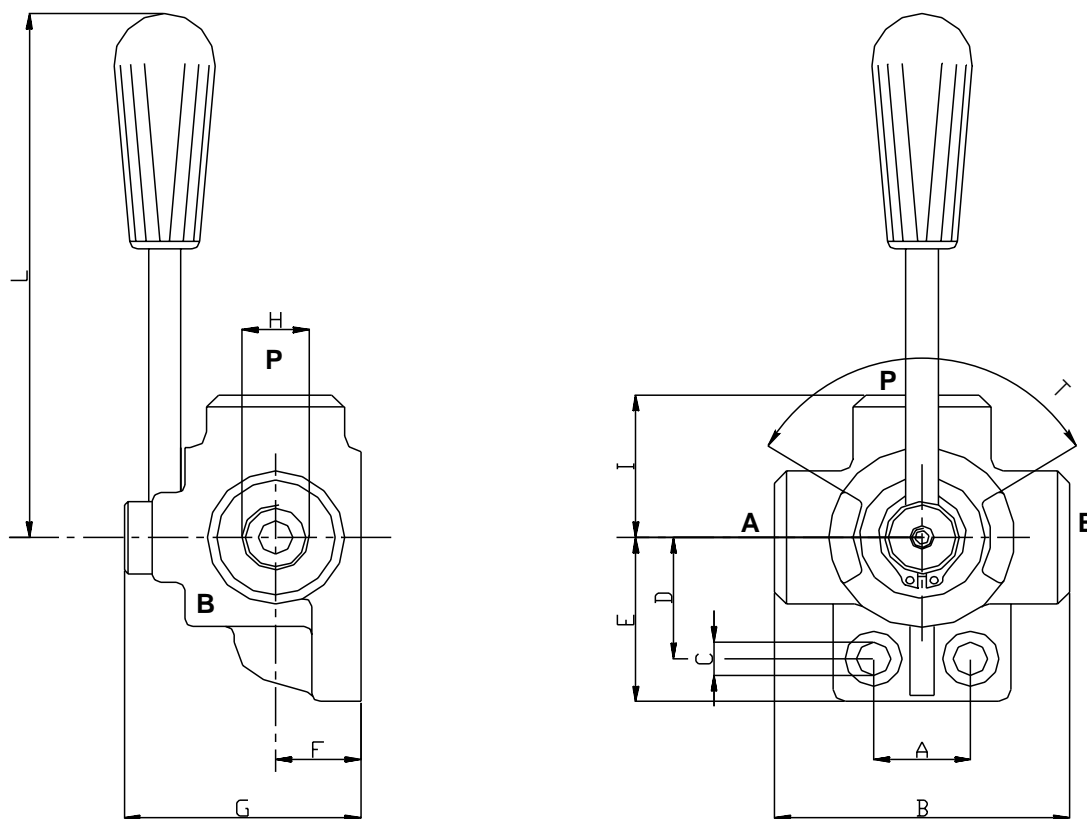
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>DDF3V</b>					
Dimensione/Dimension			Schema/Hydraulic Scheme		Tipo Filetto/Port Type
	GAS	NPT	SAE	<b>A</b>	Centro aperto/Open center
				<b>C</b>	Centro chiuso/Closed center
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16		
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14		
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12		
<b>05</b>	1	1	15/16-12		
<b>07</b>	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12		
				<b>N</b>	NPT
				<b>S</b>	SAE

**Caratteristiche - Rating**

Dimensione/Dimension		02	03	04	05	07
Pressione max/Max Pressure	bar	315	280	250	250	200
Portata max/Max Flow	l/min	60	90	120	180	280

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H GAS	H NPT	H SAE	I	L	T°	Peso Weight kg
<b>02</b>	24	73	8.5	31	42	21	62	3/8	3/8	3/4-16	36	125	100	0.87
<b>03</b>	30	85	11	36	53	24	70	1/2	1/2	7/8-14	43	125	100	1.45
<b>04</b>	32	91	11	41	58	28	80	3/4	3/4	11/16-12	47	125	100	1.84
<b>05</b>	32	98	11	50	64	31.5	90	1	1	15/16-12	51	160	100	2.51
<b>07</b>	42	130	11	64	80	44	115	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12	65	160	100	6.10



**Applicazione**

Sono utilizzati per collegare o escludere il flusso verso due utilizzi usando una sola alimentazione. Questa particolare configurazione si presta anche per l'azionamento di un attuatore semplice effetto.

**Montaggio**

Collegare l'alimentazione alla bocca P e gli utilizzi alle bocche A e B.

**Funzionamento**

Ruotando la leva in pos.1 si alimenta la bocca A.

Ruotando la leva in pos.2 si alimenta la bocca B.

Tipo C (centro chiuso): con la leva in posizione centrale le bocche P, A e B sono tutte chiuse.

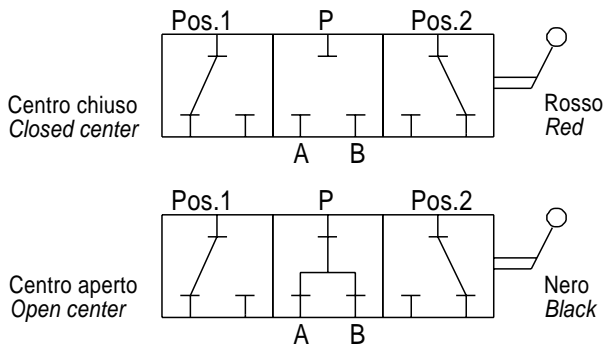
Tipo A (centro aperto): con la leva in posizione centrale le bocche P, A e B sono tutte collegate.

**A richiesta**

Corpo cromato – Perno nichelato – Fermo per posizioni – Kit per 6 vie.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in ghisa zincato – Componenti in acciaio trattati termicamente – Trafilamento contenuto – Predisposti per 6 vie.**



**Application**

Flow diverter connects or takes out inlet flow towards two ports. This special hydraulic scheme is able to control a single action actuator. It is used for high pressure.

**Instruction**

P port is connected with inlet flow and A and B with actuator ports.

**Operation**

Hand lever in pos.1 allows flow until A port.

Hand lever in pos.2 allows flow until B port.

C Type (closed center): when hand lever is in middle position every port is closed.

A Type (open center): when hand lever is in middle position all ports are connected together.

**Optional**

Chromium plated body – Nickel plated spindle – 6 Ways kit assembling.

**FEATURES**

**Cast iron body – Yellow zinc plated – Hardened spindle – 6 Ways arranged – Low leakage.**

**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**

Dimensione 02 – Schema con centro aperto  
- Filetto 3/4-16 SAE

**DDF3VAP 02 A S**

Dimensione 03 – Schema con centro chiuso  
- Filetto 1/2 GAS

**DDF3VAP 03 C**

**ORDERING CODE EXAMPLE**

02 Dimension – Open center - 3/4-16 SAE Port thread  
**DDF3VAP 02 A S**

02 Dimension – Closed center - 3/8 GAS Port thread  
**DDF3VAP 02 C**

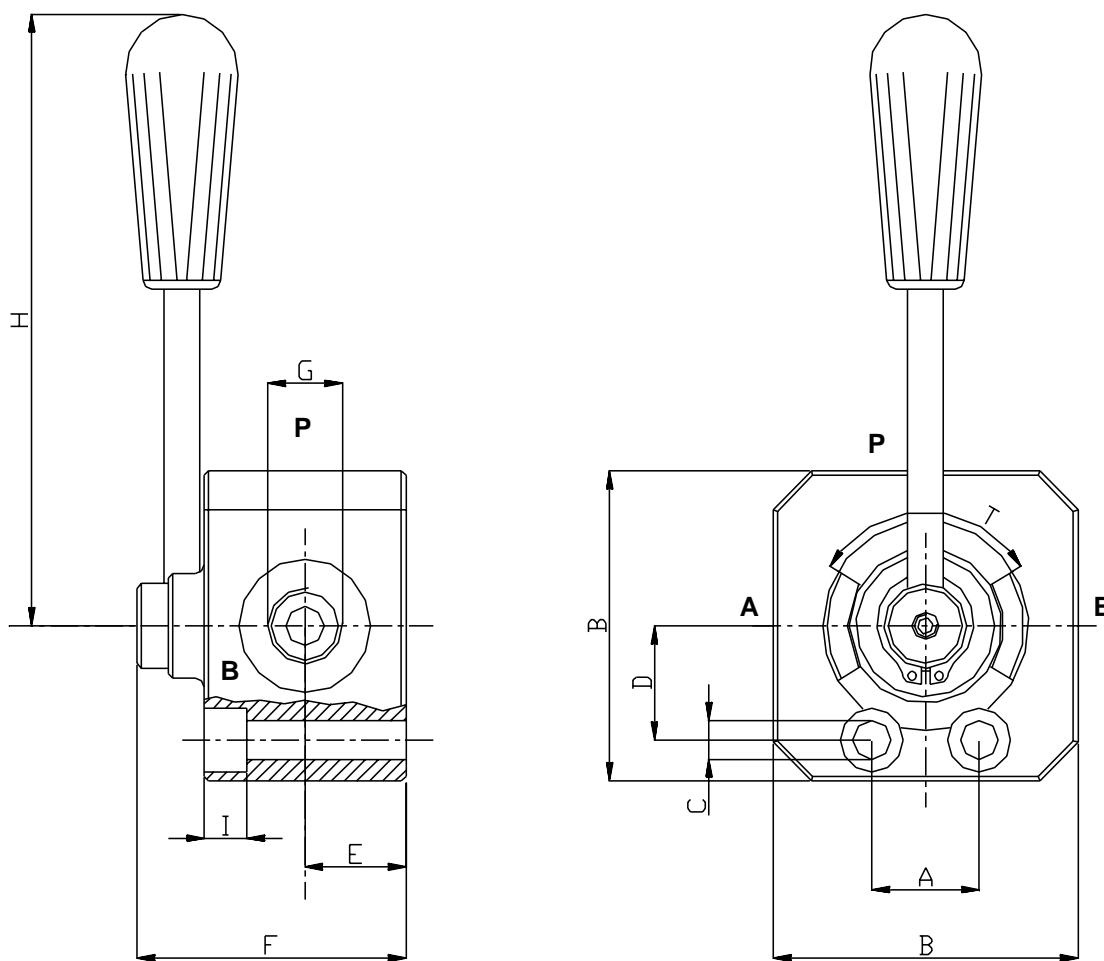
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>DDF3VAP</b>							
Dimensione/Dimension			Schema/Hydraulic Scheme		Tipo Filetto/Port Type		
	GAS	NPT	SAE	<b>A</b>	Centro aperto/Open center		GAS
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16	<b>C</b>	Centro chiuso/Closed center	<b>N</b>	NPT
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14			<b>S</b>	SAE
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12				
<b>05</b>	1	1	15/16-12				

### Caratteristiche - Rating

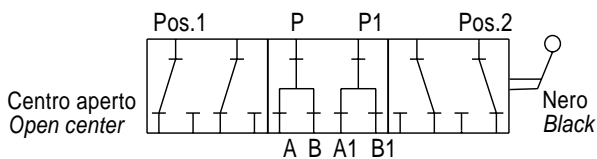
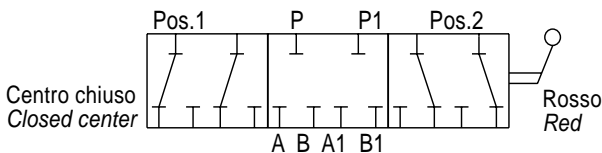
Dimensione/Dimension	02	03	04	05
Pressione max/Max Pressure bar	450	400	350	350
Portata max/Max Flow l/min	60	90	120	180

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G GAS	G NPT	G SAE	H	I	T°	Peso Weight kg
<b>02</b>	24	68	8.5	21	21	62	3/8	3/8	3/4-16	125	10	100	1.38
<b>03</b>	30	83	11	29	24	71	1/2	1/2	7/8-14	125	12	100	2.26
<b>04</b>	32	88	11	30	28	81	3/4	3/4	11/16-12	125	12	100	2.93
<b>05</b>	60	106	11	38	32	89	1	1	15/16-12	160	12	100	4.70



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 02 - Schema con centro aperto  
- Filetto 3/4-16 SAE

**DDF6V 02 A S**

Dimensione 03 - Schema con centro chiuso  
- Filetto 1/2 GAS

**DDF6V 03 C**

## ORDERING CODE EXAMPLE

02 Dimension - Open center - 3/4-16 SAE Port thread  
**DDF6V 02 A S**

02 Dimension - Closed center - 3/8 GAS Port thread  
**DDF6V 02 C**

## Codice d'ordinazione - Ordering code

<b>DDF6V</b>			
Dimensione/Dimension		Schema/Hydraulic Scheme	
	GAS	<b>A</b>	Centro aperto/Open center
	NPT	<b>C</b>	Centro chiuso/Closed center
	SAE		
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12
<b>05</b>	1	1	15/16-12
Tipo Filetto/Port Type			
		<b>N</b>	NPT
		<b>S</b>	SAE

**Applicazione**

La singola sezione permette di collegare o escludere il flusso verso due utilizzi usando una sola alimentazione. Una sola leva, tramite un accoppiamento meccanico, aziona due sezioni contemporaneamente. Questa particolare configurazione si presta anche per l'azionamento di due attuatori doppio effetto.

**Montaggio**

Collegare le alimentazioni alle bocche P e P1 e gli utilizzi rispettivamente alle bocche A, B e A1, B1.

**Funzionamento**

Ruotando la leva in pos.1 si alimentano le bocche A e A1.  
 Ruotando la leva in pos.2 si alimentano le bocche B e B1.  
 Tipo C (centro chiuso): con la leva in posizione centrale le bocche P, A, B e P1, A1, B1 sono tutte chiuse.  
 Tipo A (centro aperto): con la leva in posizione centrale ogni sezione ha le bocche collegate.

**A richiesta**

Corpo cromato - Corpo zincato - Perno nichelato - Fermo per posizioni.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in ghisa - Componenti in acciaio trattati termicamente - Trafilamento contenuto.**

**Application**

Every single 3 ways flow diverter connects or takes out inlet flow towards two ports. When hand lever turns, it moves together all two spindles by mechanical connection. This special hydraulic scheme controls a double action actuators.

**Instruction**

P And P1 ports are connected with inlet flow and A, A1 and B, B1 with actuator ports.

**Operation**

Hand lever in pos.1 allows flow towards A and A1 ports.  
 Hand lever in pos.2 allows flow towards B and B1 ports.  
 C Type (closed center): when hand lever is in middle position every port is closed.  
 A Type (open center): when hand lever is in middle position all ports are connected (with the same body).

**Optional**

Chromium plated body - Yellow zinc plated body - Nickel plated spindle.

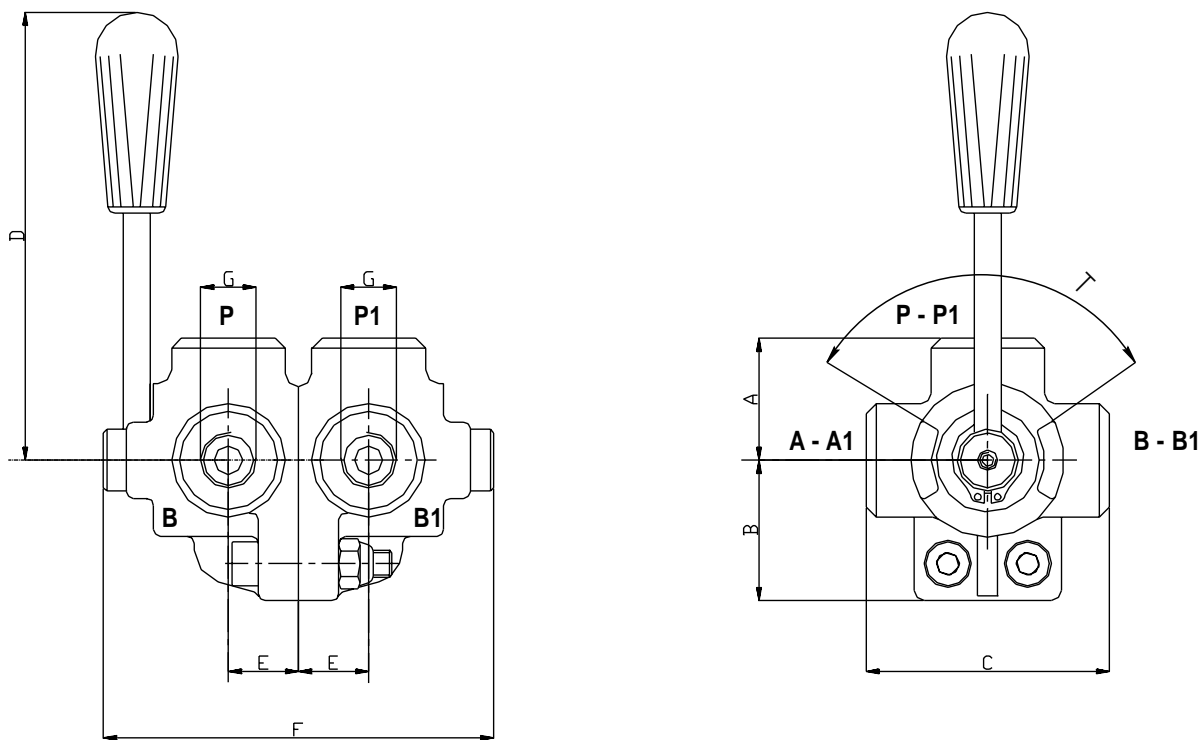
**FEATURES**

**Cast iron body - Hardened spindle - Low leakage .**

### Caratteristiche - Rating

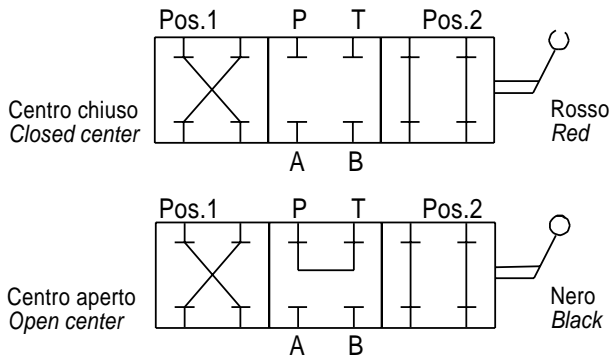
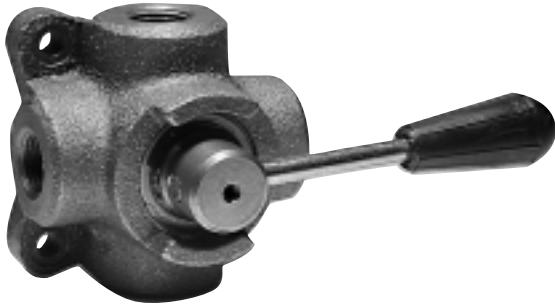
Dimensione/Dimension		02	03	04	05
Pressione max/Max Pressure	bar	315	280	250	250
Portata max/Max Flow	l/min	60	90	120	180

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G GAS	G NPT	G SAE	T°	Peso Weight kg
<b>02</b>	36	42	73	125	21	124	3/8	3/8	3/4-16	100	1.76
<b>03</b>	43	53	85	125	24	140	1/2	1/2	7/8-14	100	2.90
<b>04</b>	47	58	91	125	28	160	3/4	3/4	11/16-12	100	3.70
<b>05</b>	51	64	98	160	31.5	180	1	1	15/16-12	100	5.20



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

 Dimensione 02 - Schema con centro aperto  
 - Filetto 3/4-16 SAE **IDF4V 02 A S**

 Dimensione 03 - Schema con centro chiuso  
 - Filetto 1/2 GAS **IDF4V 03 C**

## ORDERING CODE EXAMPLE

 02 Dimension - Open center - 3/4-16 SAE Port thread  
**IDF4V 02 A S**

 03 Dimension - Closed center - 1/2 GAS Port thread  
**IDF4V 03 C**
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>IDF4V</b>						
Dimensione/Dimension				Schema/Hydraulic Scheme		Tipo Filetto/Port Type
	GAS	NPT	SAE	<b>A</b>	Centro aperto/Open center	GAS
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16	<b>C</b>	Centro chiuso/Closed center	<b>N</b>
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14			<b>S</b>
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12			SAE

**Applicazione**

Sono utilizzati come semplici distributori per azionare attuatori doppio effetto.

**Montaggio**

Collegare la bocca P con l'alimentazione e la bocca T con il ritorno al serbatoio. Le bocche A e B vengono collegate all'attuatore.

**Funzionamento**

Ruotando la leva in pos.1 P alimenta la bocca B e contemporaneamente T alimenta la bocca A.

Ruotando la leva in pos.2 P alimenta la bocca A e contemporaneamente T alimenta la bocca B.

Tipo C (centro chiuso): con la leva in posizione centrale tutte le bocche sono chiuse.

Tipo A (centro aperto): con la leva in posizione centrale l'alimentazione P va direttamente alla bocca T.

**A richiesta**

Corpo cromato - Corpo zincato - Perno nichelato - Fermo per posizioni - Kit per 8 vie.

**NOTE COSTRUTTIVE**
**Corpo in ghisa - Componenti in acciaio trattati termicamente - Trafilamento contenuto - Predisposti per 8 vie.**
**Application**

Flow diverter connects or takes out inlet flow towards two ports. This special hydraulic scheme is able to control a double action actuator.

**Instruction**

P port is connected with inlet flow and T port with tank line. A and B valve ports are connected with actuator ports.

**Operation**

Hand lever in pos.1 allows flow from P towards B and in the meantime T allows flow towards A.

Hand lever in pos.2 connects P with A and T with B.

C Type (closed center): when hand lever is in middle position every port is closed.

A Type (open center): when hand lever is in middle position P port allows flow towards T port.

**Optional**

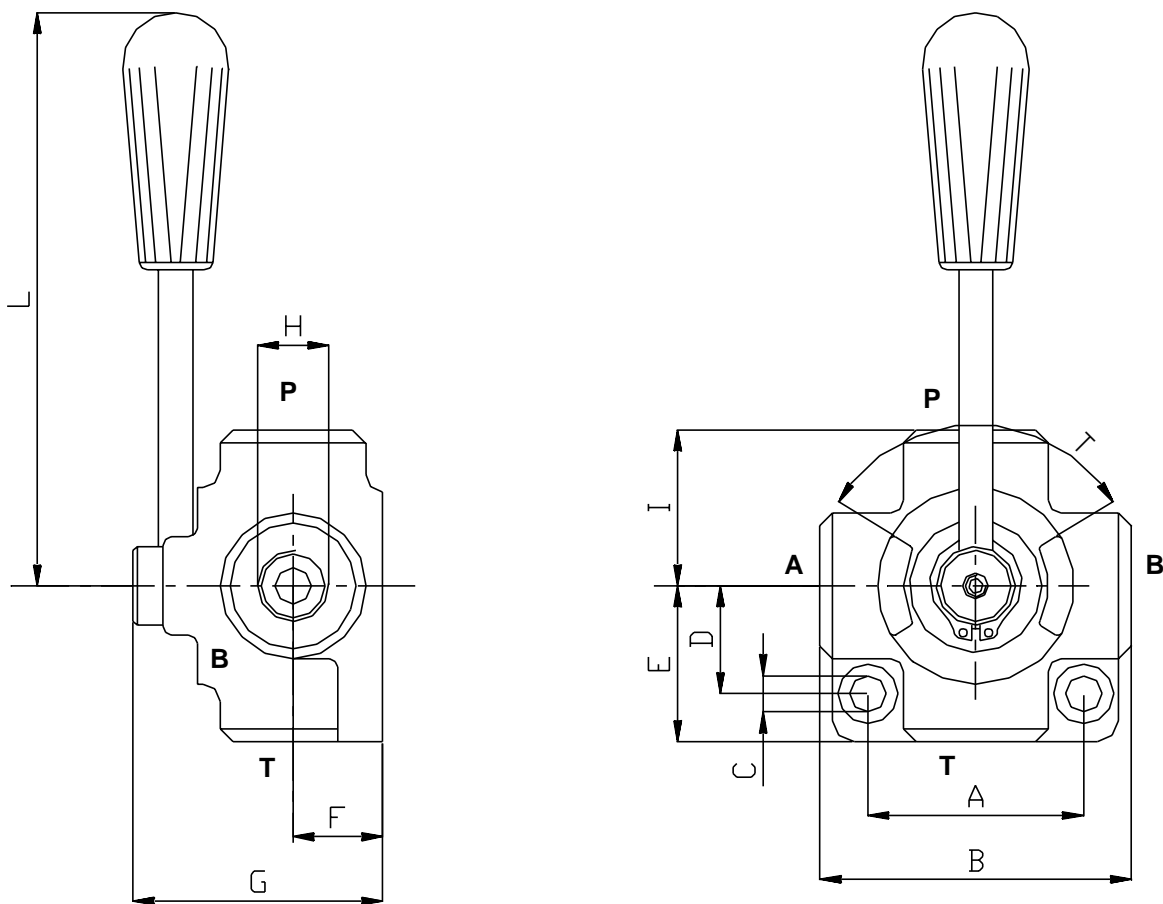
Chromium plated body - Yellow zinc plated body - Nickel plated spindle - 8 Ways kit assembling.

**FEATURES**
**Cast iron body - Hardened spindle - Low leakage - 8 Ways arranged .**

**Caratteristiche-Rating**

Dimensione/Dimension		02	03	04
Pressione max/Max Pressure	bar	250	250	220
Portata max/Max Flow	l/min	35	50	90

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H GAS	H NPT	H SAE	I	L	T°	Peso Weight kg
<b>02</b>	54	77	8.5	27	38.5	24	71	3/8	3/8	3/4-16	38.5	125	100	1.23
<b>03</b>	68	90	8.5	32	45	28	80	1/2	1/2	7/8-14	45	125	100	1.89
<b>04</b>	74	95	8.5	38	47.5	32	90	3/4	3/4	11/16-12	45.5	125	100	2.56



**Applicazione**

La singola sezione permette di utilizzarli come semplici distributori per azionare attuatori doppio effetto.

Una sola leva, tramite un accoppiamento meccanico, aziona due sezioni contemporaneamente. Questa particolare configurazione si presta anche per l'azionamento di due attuatori doppio effetto.

**Montaggio**

Collegare le bocche P e P1 con l'alimentazione e le bocche T e T1 con il ritorno al serbatoio.

Le bocche A, B e A1, B1 vengono collegate agli attuatori.

**Funzionamento**

Ruotando la leva in pos.1 P e P1 alimentano le bocche B e B1, contemporaneamente T e T1 alimentano A e A1. Ruotando la leva in pos.2 P e P1 alimentano le bocche A e A1, contemporaneamente T e T1 alimentano B e B1.

Tipo C (centro chiuso): con la leva in posizione centrale tutte le bocche sono chiuse.

Tipo A (centro aperto): con la leva in posizione centrale le alimentazioni P e P1 vanno direttamente alle bocche T e T1.

**A richiesta**

Corpo cromato - Corpo zincato - Perno nichelato - Fermo per posizioni.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in ghisa - Componenti in acciaio trattati termicamente - Trafilamento contenuto.**

**Application**

Every single 4 ways flow diverter connects or takes out inlet flow towards two ports. When hand lever turns, it moves together all two spindles by mechanical connection. This special hydraulic scheme is able to control two double action actuators.

**Instruction**

P and P1 ports are connected with inlet flow and T and T1 ports with tank line. A, B and A1, B1 ports are connected with actuator ports.

**Operation**

Hand lever in pos.1 allows flow from P and P1 towards B and B1 and in the meantime T and T1 allows flow towards A and A1.

Hand lever in pos.2 connects P and P1 with A and A1 and T and T1 with B and B1.

C Type (closed center): when hand lever is in middle position every port is closed.

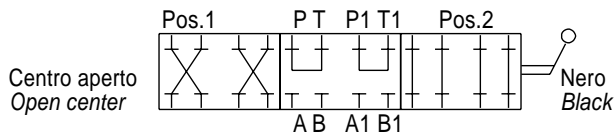
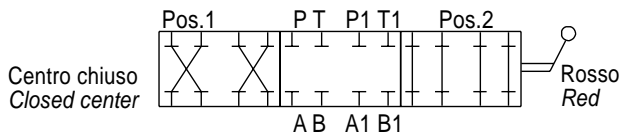
A Type (open center): when hand lever is in middle position P and P1 ports allows flow towards T and T1 ports.

**Optional**

Chromium plated body - Yellow zinc plated body - Nickel plated spindle.

**FEATURES**

**Cast iron body - Hardened spindle - Low leakage.**



**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**

Dimensione 02 - Schema con centro aperto  
- Filetto 3/4-16 SAE **IDF8V 02 A S**

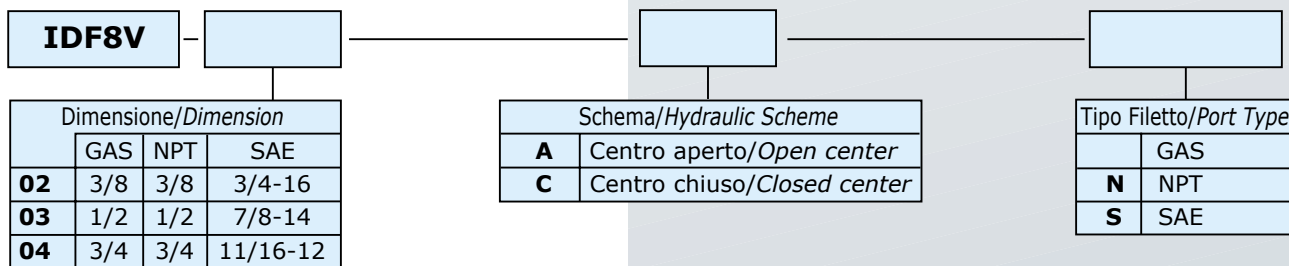
Dimensione 03 - Schema con centro chiuso  
- Filetto 1/2 GAS **IDF8V 03 C**

**ORDERING CODE EXAMPLE**

02 Dimension - Open center - 3/4-16 SAE Port Thread **IDF8V 02 A S**

03 Dimension - Closed center - 1/2 GAS Port Thread **IDF8V 03 C**

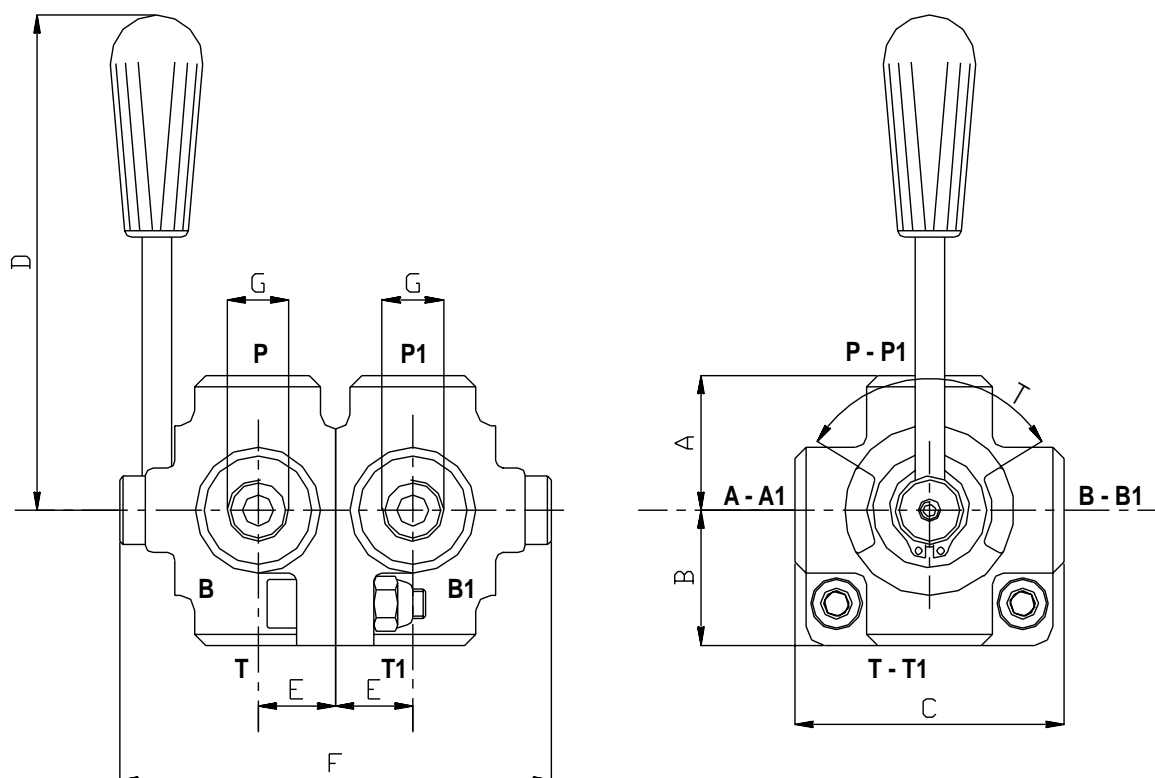
**Codice d'ordinazione - Ordering code**



### Caratteristiche-Rating

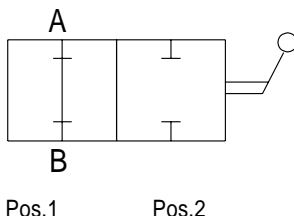
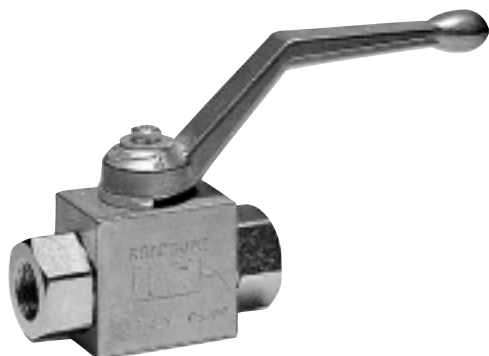
Dimensione/Dimension		02	03	04
Pressione max/Max Pressure	bar	250	250	220
Portata max/Max Flow	l/min	35	50	90

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G GAS	G NPT	G SAE	T°	Peso Weight kg
<b>02</b>	38.5	38.5	77	125	24	142	3/8	3/8	3/4-16	100	2.50
<b>03</b>	45	45	90	125	28	160	1/2	1/2	7/8-14	100	3.80
<b>04</b>	47.5	47.5	95	125	32	180	3/4	3/4	11/16-12	100	5.20



**Applicazione**

Sono utilizzati per aprire o chiudere completamente il flusso di olio nell'impianto ruotando anche con la massima pressione. Non ammettono trafiletti.

**Montaggio**

Collegare indifferentemente le due bocche al ramo da intercettare.

**Funzionamento**

Con la leva in pos.1 il flusso passa liberamente.  
Con la leva in pos.2 il flusso è completamente bloccato.

**A richiesta**

Zincatura nera - Cromatura - Zincatura verde - Fori di fissaggio - Leve speciali - Filetti metrici - Attacchi DIN 2353 - Attacchi maschio.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato - Non ammette trafiletti - Ruota in pressione.**

**Application**

Ball valves are used to close or to open the flow. Ball valves can turn between open or closed position under max pressure too and doesn't accept any leakage

**Instruction**

Pressure flow and actuator are connected with valve ports.

**Operation**

Flow crosses the valve in free way when hand lever is in pos.1. Flow is closed when hand lever is in pos.2.

**Optional**

Black zinc plated - Chromium plated - Green zinc plated - Fixed holes - Special hand lever - Metric thread - Male thread - DIN2353 fittings port thread.

**FEATURES**

**Steel body - Yellow zinc plated - Any leakage - Turn with max pressure too.**

**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**

Dimensione 03 - Attacchi filettati 1/2 GAS **RSAP2V03**

**ORDERING CODE EXAMPLE**

03 Dimension - 1/2 GAS Port thread **RSAP2V03**

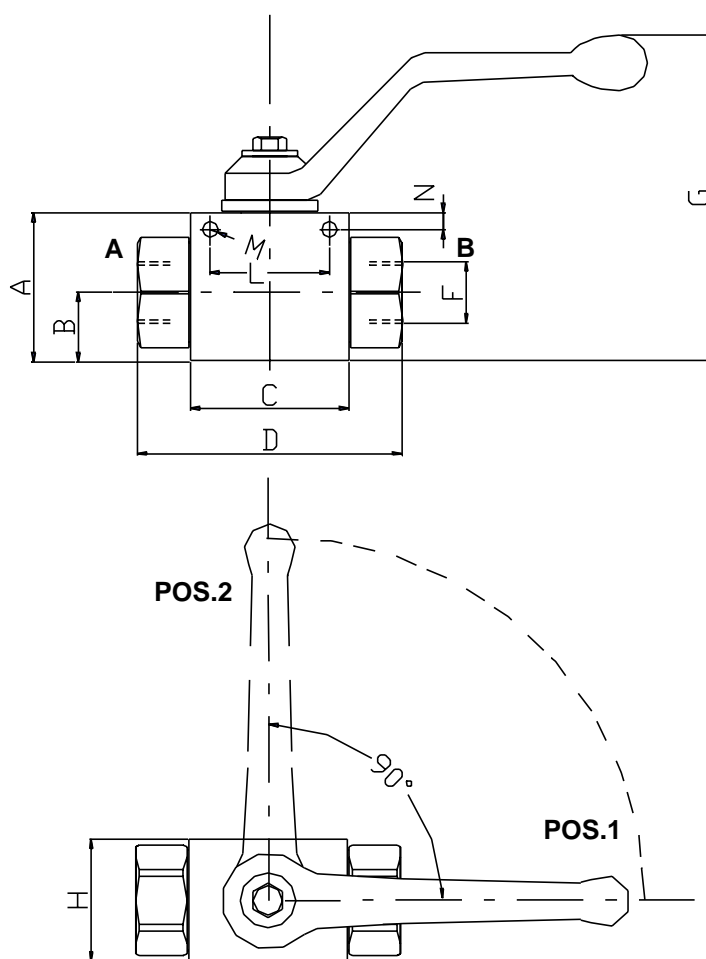
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>RSAP2V</b>	-				-			
Dimensione/Dimension				Tipo Filetto/Port Type				
	GAS	NPT	SAE		GAS			
<b>01</b>	1/4	1/4		<b>N</b>	NPT			
<b>015</b>			9/16-18	<b>S</b>	SAE			
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16					
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14					
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12					
<b>05</b>	1	1	15/16-12					
<b>06</b>	1 1/4	1 1/4	1 5/8-12					
<b>07</b>	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12					

### Caratteristiche-Rating

Dimensione/Dimension		01	015	02	03	04	05	06	07
Pressione max/Max Pressure	bar	500	500	500	500	350	350	280	220
Portata max/Max Flow	l/min	15	15	30	60	80	125	125	125
Diametro nominale/Nominal Diameter	mm	6	6	10	13	20	25	25	25

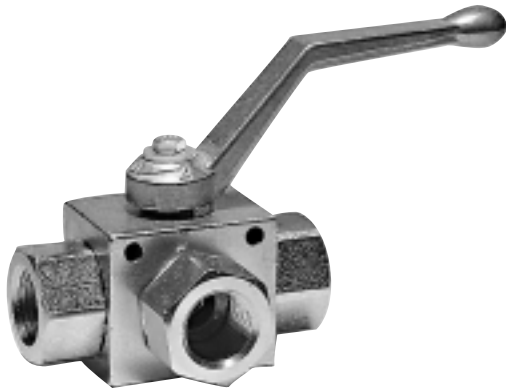
N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Fori di fissaggio a richiesta - Fixed holes on request**

### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F GAS	F NPT	F SAE	G	H	L	M	N	Peso Weight kg
<b>01</b>	35	14.5	36	68	103	1/4	1/4		78	25	25	4.2	7.5	0.32
<b>015</b>	35	14.5	36	68	103			9/16-18	78	25	25	4.2	7.5	0.32
<b>02</b>	40	18	43	72	103	3/8	3/8	3/4-16	83	30	36	5.2	4	0.48
<b>03</b>	45	22	47	84	103	1/2	1/2	7/8-14	88	35	36	5.2	4	0.66
<b>04</b>	60	27	62	98	181	3/4	3/4	11/16-12	106	50	45	6.5	6.5	1.54
<b>05</b>	60	25.5	68	112	181	1	1	15/16-12	106	60	45	6.5	6.5	1.98
<b>06</b>	60	25.5	68	126	181	1 1/4	1 1/4	1 5/8-12	106	60	45	6.5	6.5	2.02
<b>07</b>	60	25.5	68	144	181	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12	106	60	45	6.5	6.5	2.13



**Applicazione**

Sono utilizzati per deviare il flusso a due utilizzi usando una sola alimentazione.

**Montaggio**

Collegare l'alimentazione alla bocca P e gli utilizzi alle bocche A e B.

**Funzionamento**

Ruotando la leva in pos.1 si alimenta la bocca A.

Ruotando la leva in pos.2 si alimenta la bocca B.

Tipo L (centro chiuso): con la leva in posizione centrale le bocche P, A e B sono parzialmente chiuse. La leva ruota di 90°.

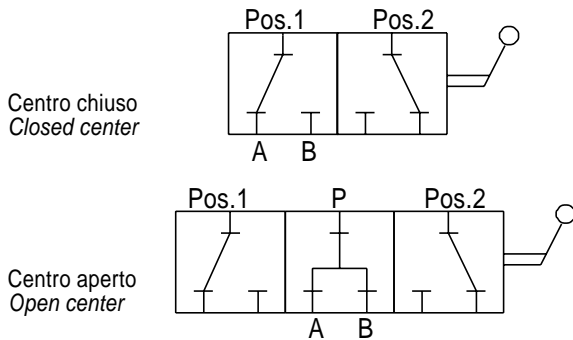
Tipo T (centro aperto): con la leva in posizione centrale le bocche P, A e B sono completamente aperte. La leva ruota di 180°.

**A richiesta**

Zincatura nera - Cromatura - Zincatura verde - Leve speciali - Filetti metrici - Attacchi DIN2353 - Filettatura maschio.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato - Non ammette trafilamenti - Ruota in pressione - Non accetta contropressioni sulla bocca.**



**Application**

Ball valve 3 ways is used to connect or to take out inlet flow until two ports. This special hydraulic scheme is able to control a single action actuator.

**Instruction**

P Port is connected with inlet flow and A and B ports with actuator ports.

**Operation**

When hand lever is in pos.1 allows flow until A port.

When hand lever is in pos.2 allows flow until B port.

L Type (closed center): when hand lever is in middle position every port is partially closed. Hand lever turns 90° only.

T Type (open center): when hand lever is in middle position all ports are completely connected together. Hand lever turns 180°.

**Optional**

Black zinc plated - Green zinc plated - Chromium plated - Special hand lever - Metric thread - DIN2353 fittings port thread - Male thread.

**FEATURES**

**Steel body - Yellow zinc plated - Any leakage - It turns under max pressure too - Doesn't accept pressure on closed port.**

**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**

Dimensione 03 - Attacchi filettati 1/2 GAS

- Tipo T

**RSAP3V03 T**

Dimensione 03 - Attacchi filettati 1/2 NPT

- Tipo L

**RSAP3V03 N L**

**ORDERING CODE EXAMPLE**

03 Dimension - 1/2 GAS Port thread

- T Type

**RSAP3V03 T**

03 Dimension - 1/2 NPT Port thread

- L Type

**RSAP3V03 N L**

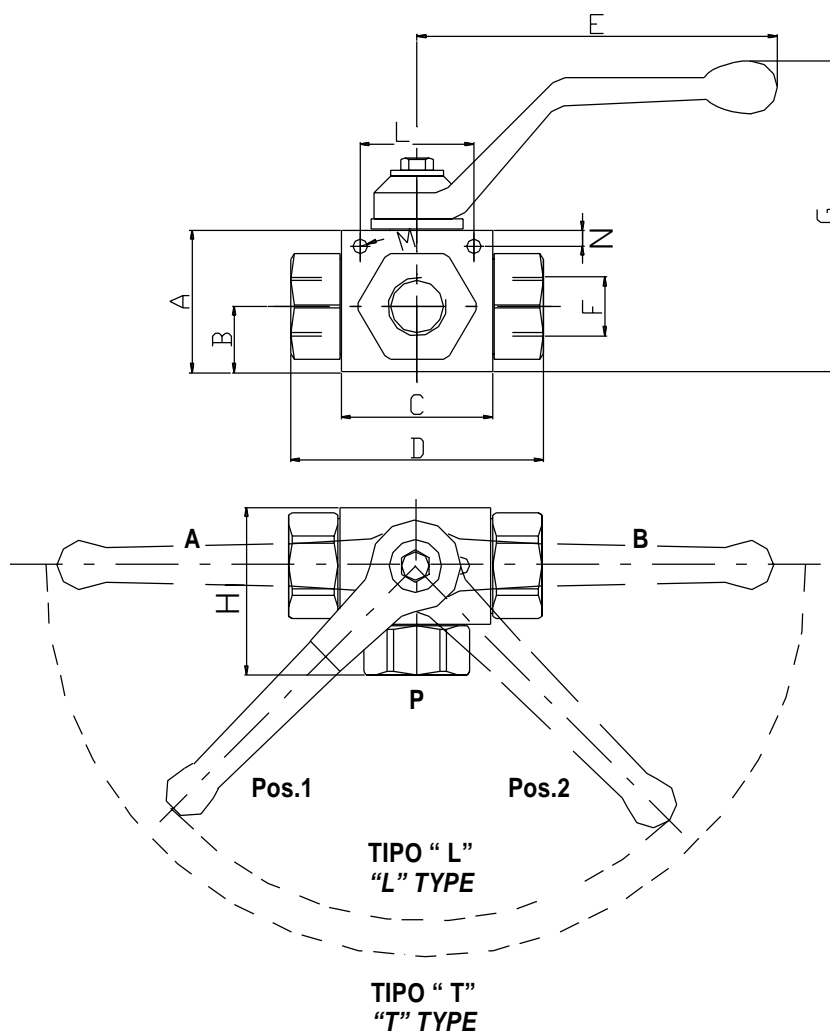
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>RSAP3V</b>			
Dimensione/Dimension		Tipo Filetto/Port type	
	GAS	NPT	SAE
<b>01</b>	1/4	1/4	
<b>015</b>			9/16-18
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12
<b>05</b>	1	1	15/16-12
<b>06</b>	1 1/4	1 1/4	1 5/8-12
		Schema/Hydraulic Scheme	
<b>T</b>	Centro aperto/Open Center		
<b>L</b>	Centro chiuso/Closed Center		

**Caratteristiche - Rating**

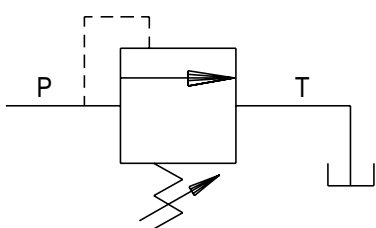
Dimensione/Dimension		01	015	02	03	04	05	06
Pressione max/Max Pressure	bar	380	380	380	320	300	280	246
Portata max/Max Flow	l/min	15	15	30	65	80	125	125
Diametro nominale/Nominal Diameter	mm	6	6	10	13	20	25	85

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F GAS	F NPT	F SAE	G	H	L	M	N	Peso Weight kg
<b>01</b>	35	14.5	36	68	103	1/4	1/4		78	42	25	4.2	7.5	0.35
<b>015</b>	35	14.5	36	68	103			9/16-18	78	42	25	4.2	7.5	0.35
<b>02</b>	40	18	43	72	103	3/8	3/8	3/4-16	83	45	36	5.2	4	0.52
<b>03</b>	45	22	47	84	103	1/2	1/2	7/8-14	88	56	36	5.2	4	0.71
<b>04</b>	60	27	62	98	181	3/4	3/4	11/16-12	106	68	45	6.5	6.5	1.62
<b>05</b>	60	25.5	68	112	181	1	1	15/16-12	106	84	45	6.5	6.5	2.08
<b>06</b>	60	25.5	68	144	181	1 1/4	1 1/4	1 5/8-12	106	84	45	6.5	6.5	2.40



**Applicazione**

Sono utilizzate per limitare la pressione entro il valore desiderato e permettere lo scarico per quella in eccesso. La loro praticità le rende idonee per il montaggio in apposite cavità o l'utilizzo in blocchi integrati.

La valvola è di tipo ad azione diretta.

**Montaggio**

Inserire ed avvitare la valvola nell'apposita cavità.

**Funzionamento**

Quando la pressione in P è superiore al carico della molla agente sull'otturatore il flusso in eccesso attraversa la valvola scaricando in T. Per aumentare la pressione avvitarlo il grano posteriore e viceversa per ridurla.

**A richiesta**

Registrazione specifica - Zincatura nera - Piombatura della registrazione.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Particolari interni trattati termicamente - Nessun trafilemento - Assenza di vibrazioni.**

**Application**

The relief valve provides overload protection in a fast and accurate way. It is used into integrated circuit or manifold block. This valve is of the direct type.

**Instruction**

It fits into simple machined cavity.

**Operation**

When P pressure is bigger than spring setting the valve opens and excedent pressure flow goes towards T tank line. To adjust the pressure you must release the nut on the top of the relief valve and screw down the leakproof to increase or screw out to decrease the pressure.

**Optional**

Specific adjustment - Black zinc plated - Lockwire use.

**FEATURES**

**Hard treatment components - Any leakage - Vibrationless.**

**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**

Tipo VMDC20 - Molla da 10-200 Bar  
 - Grano di regolazione

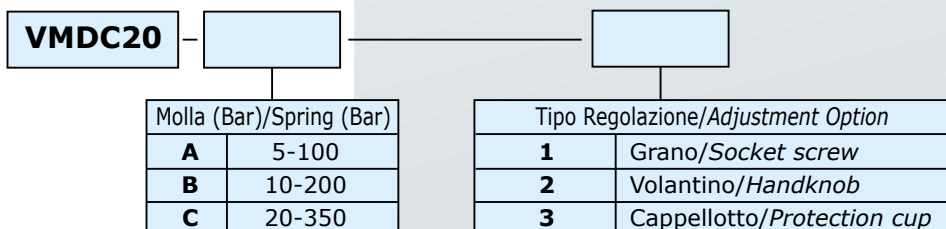
**VMDC20 B1**

**ORDERING CODE EXAMPLE**

VMDC20 Type - 10-200 Bar Setting range  
 - Socket screw adjustment option

**VMDC20 B1**

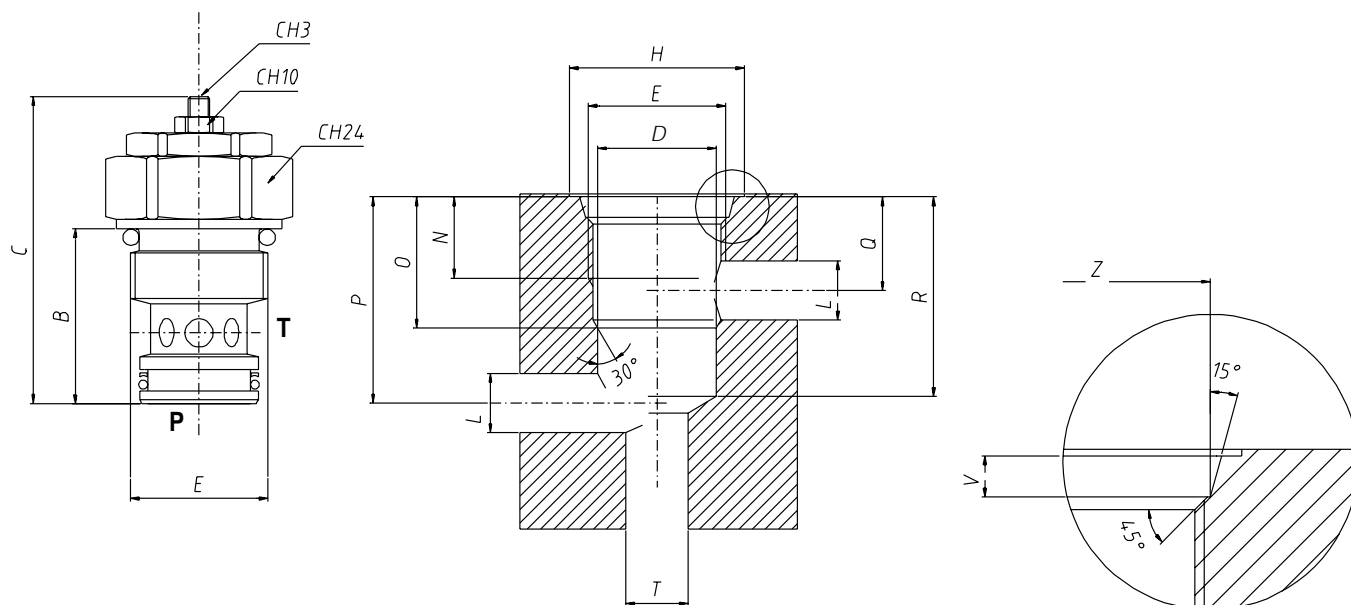
**Codice d'ordinazione - Ordering code**



### Caratteristiche - Rating

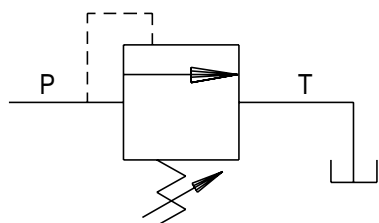
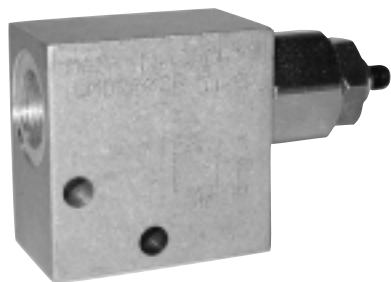
Portata nominale/Max Flow	l/min	20
Pressione massima/Max Pressure	bar	450

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione Dimension	B	C	D H 7	E	H	L	N	O	P	Q	R	S max	T max	U	V	Z	Peso Weight kg
	25.5	63	ø12.7	3/4-16UNF	28	9	13	19	31.5	13	29	9	11	0.5	2.5	20.7	0.053



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

 Tipo VMD20 – Dimensione 01 – Filetto 1/4 GAS  
 - Molla 10-200 Bar - Grano di regolazione
**VMD20 01 B1**
 Tipo VMD20 – Dimensione 02 – Filetto 3/8 NPT  
 - Molla 10-200 Bar – Cappellotto
**VMD20 02 N B3**

## ORDERING CODE EXAMPLE

 VMD20 Type – 01 Dimension – 1/4 GAS Port thread  
 -10-200 Bar Setting range – Socket screw **VMD20 01 B1**

 VMD20 Type – 02 Dimension – 3/8 NPT Port thread  
 - 10-200 Bar Setting range - Protection cup **VMD20 02 N B3**

## Codice d'ordinazione - Ordering code

<b>VMD20</b>									
Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type		Molla (bar)/Spring (bar)		Tipo regolazione/Adjustment Option		
	GAS	NPT	SAE		GAS	<b>A</b>	5-100	<b>1</b>	Grano/Socket screw
<b>01</b>	1/4	1/4		<b>N</b>	NPT	<b>B</b>	10-200	<b>2</b>	Volantino/Handknob
<b>015</b>			9/16-18	<b>S</b>	SAE	<b>C</b>	20-350	<b>3</b>	Cappellotto/Protection Cup
<b>02</b>	3/8	3/8							

**Applicazione**

Sono utilizzate per limitare la pressione entro il valore desiderato e permettere lo scarico per quella in eccesso. La valvola è di tipo ad azione diretta.

**Montaggio**

Collegare il ramo in pressione con la bocca P e il ramo di scarico al serbatoio con la bocca T.

**Funzionamento**

Quando la pressione in P è superiore al carico della molla agente sull'otturatore il flusso in eccesso attraversa la valvola scaricando in T. Per aumentare la pressione avvitare il grano posteriore e viceversa per ridurla.

**A richiesta**

Corpo in acciaio zincato – Filetti metrici – Flangiatura – Piombatura della regolazione.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Collettore in alluminio - Cartucce della serie VMDC - Nessun trafileamento - Assenza di vibrazioni.**

**Application**

The relief valve provides overload protection in a fast and accurate way. This valve is of the direct type.

**Instruction**

P port is connected with pressure flow and T port is connected with tank line.

**Operation**

When P pressure is bigger than spring setting the valve opens and excedent pressure flow goes towards T tank line. To adjust the pressure you must release the nut on the top of the relief valve and screw down the leakproof to increase or screw out to decrease the pressure.

**Optional**

Steel body – Yellow zinc plated – Metric thread – Face mounting – Lockwire use.

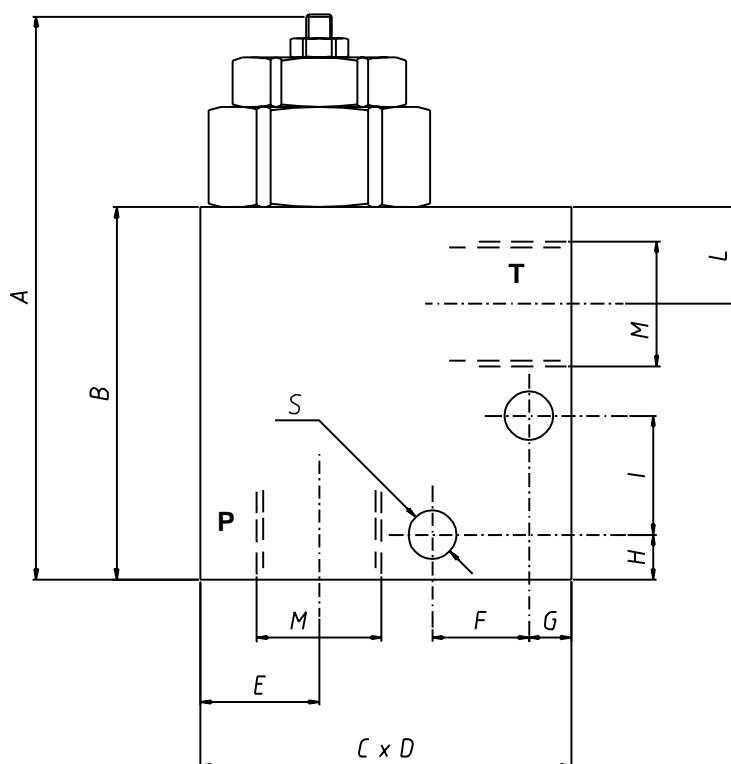
**FEATURES**

**Aluminium body - VMDC cartridge type - Any leakage - Vibrationless.**

### Caratteristiche - Rating

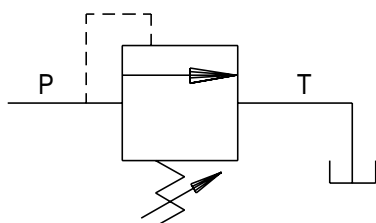
Dimensione/Dimension	01	015	02	
Portata max/Max Flow	l/min	20	20	20
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M GAS	M NPT	M SAE	S	Peso Weight kg
<b>01</b>	90	50	50	30	16	13	6	6	16	13	1/4	1/4		6,5	0.27
<b>015</b>	90	50	50	30	16	13	6	6	16	13			9/16-18	6,5	0.27
<b>02</b>	90	50	50	30	16	13	6	6	16	13	3/8	3/8		6,5	0.27



ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
 Tipo VMDC35 - Molla da 5-50 Bar  
 - Grano di regolazione

**VMDC35 A 1**

ORDERING CODE EXAMPLE  
 VMDC35 Type - 5-50 Bar Setting range  
 - Socket screw adjustment option

**VMDC35 A 1**

**Applicazione**

Sono utilizzate per limitare la pressione entro il valore desiderato e permettere lo scarico per quella in eccesso. La loro praticità le rende idonee per il montaggio in apposite cavità o l'utilizzo in blocchi integrati.

La valvola è di tipo ad azione diretta.

**Montaggio**

Inserire ed avvitare la valvola nell'apposita cavità.

**Funzionamento**

Quando la pressione in P è superiore al carico della molla agente sull'otturatore il flusso in eccesso attraversa la valvola scaricando in T. Per aumentare la pressione avvitarlo il grano posteriore e viceversa per ridurla.

**A richiesta**

Registrazione specifica - Zincatura nera - Piombatura della registrazione.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Particolari interni trattati termicamente - Nessun trafilamento - Assenza di vibrazioni.

**Application**

The relief valve provides overload protection in fast and accurate way. It is used into integrated circuit or manifold block. This valve is direct type.

**Instruction**

It fits into simple machined cavity.

**Operation**

When P pressure is bigger than spring setting the valve opens and excedent pressure flow goes towards T tank line. To adjust the pressure you must release the nut on the top of relief valve and screw down the leakproof to increase or screw out to decrease the pressure.

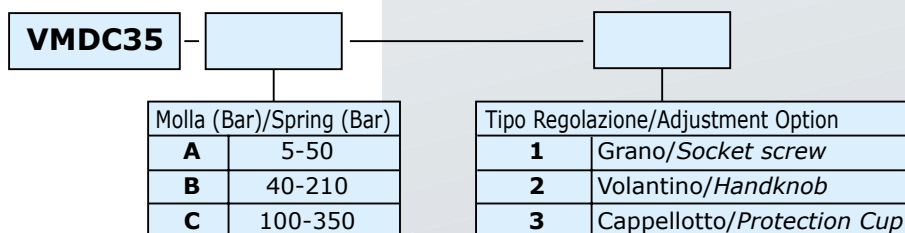
**Optional**

Specific adjustment - Black zinc plated - Lockwire use.

**FEATURES**

Hard treatment components - Any leakage - Vibrationless.

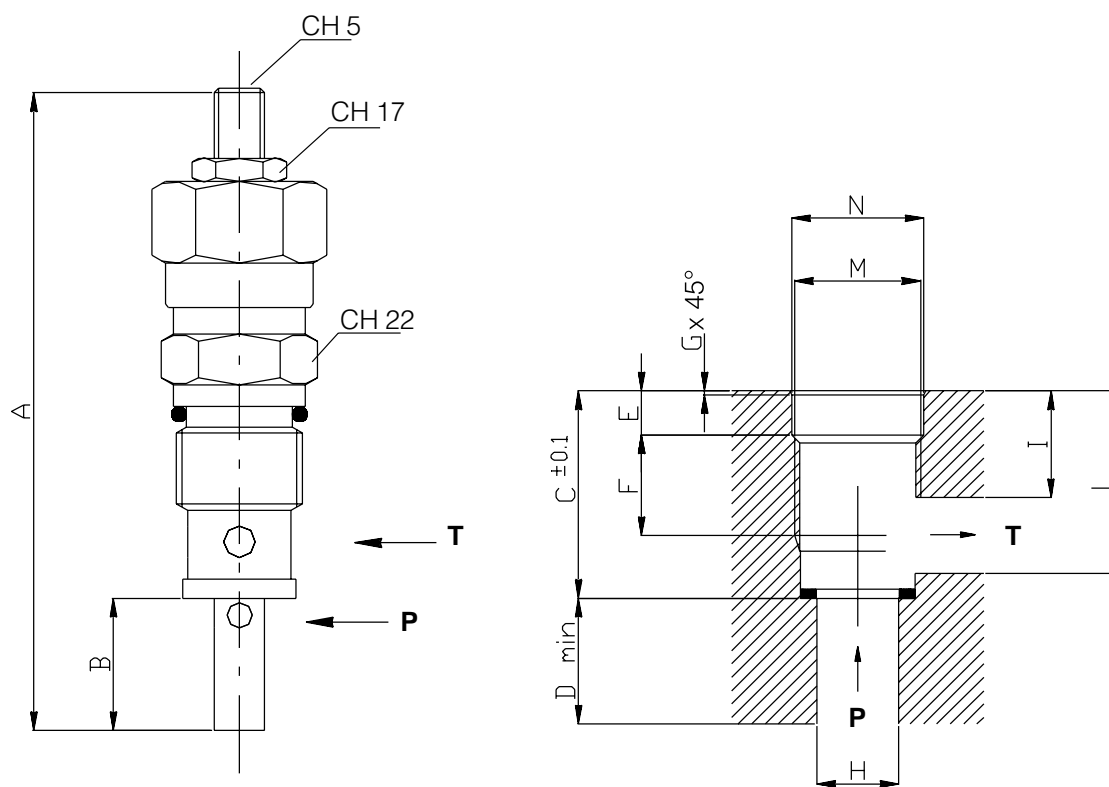
**Codice d'ordinazione - Ordering code**



### Caratteristiche - Rating

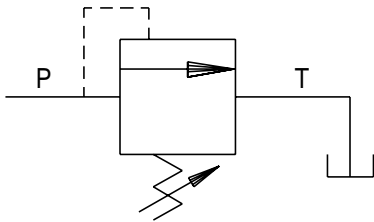
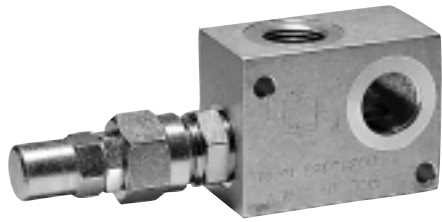
Portata nominale/Max Flow	l/min	35
Pressione massima/Max Pressure	bar	350

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A max	B	C	D min	E	F	G	H	I	L	M	N H7	Peso Weight kg
	100	19	33	20	7	16	0.5	13	17	29	20x1.5	21	0.16



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Tipo VMD35 – Dimensione 03 – Filetto 1/2 GAS  
 - Molla da 5-50 Bar – Grano di regolazione

**VMD35 03 A 1**

## ORDERING CODE EXAMPLE

VMD35 Type – 03 Dimension – 1/2 GAS Port thread  
 - 5-50 Bar Setting range – Socket screw

**VMD35 03 A 1****Applicazione**

Sono utilizzate per limitare la pressione entro il valore desiderato e permettere lo scarico per quella in eccesso.

La valvola è di tipo ad azione diretta.

**Montaggio**

Collegare il ramo in pressione con la bocca P e il ramo di scarico al serbatoio con la bocca T.

**Funzionamento**

Quando la pressione in P è superiore al carico della molla agente sull'otturatore il flusso in eccesso attraversa la valvola scaricando in T. Per aumentare la pressione avvitarlo il grano posteriore e viceversa per ridurla.

**A richiesta**

Corpo in acciaio zincato – Filetti metrici – Flangiatura – Piombatura della regolazione.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Collettore in alluminio - Cartucce della serie VMDC - Nessun trafileamento - Assenza di vibrazioni.**

**Application**

The relief valve provides overload protection in fast and accurate way. This valve is direct type.

**Instruction**

P port is connected with pressure flow and T port is connected with tank line.

**Operation**

When P pressure is bigger than spring setting the valve opens and excedent pressure flow goes towards tank line T. To adjust the pressure you must release the nut on the top of relief valve and screw down the leakproof to increase or screw out to decrease the pressure.

**Optional**

Steel body – Yellow zinc plated – Metric thread - Face mounting – Lockwire use.

**FEATURES**

**Alluminium body - VMDC cartridge type - Any leakage - Vibrationless.**

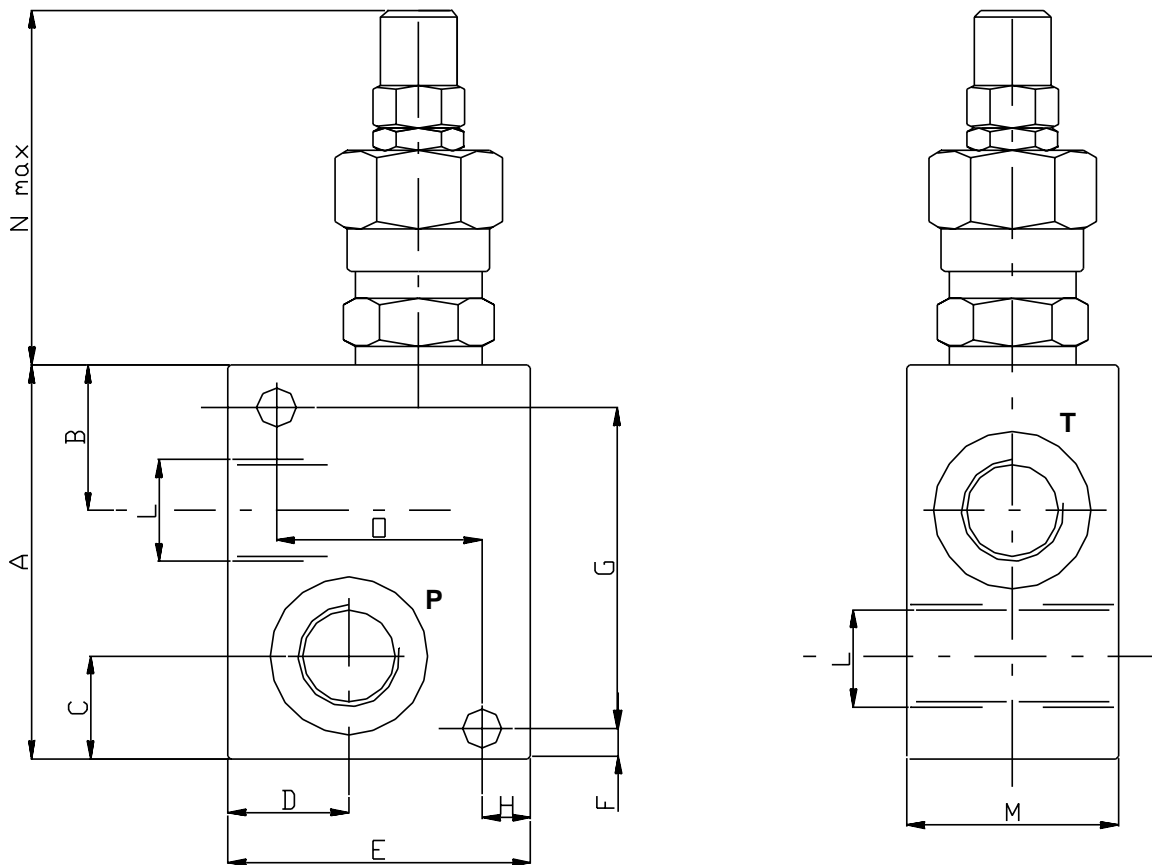
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VMD35</b>					
Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type		
	GAS	NPT	SAE		
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16	<b>N</b>	NPT
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14	<b>S</b>	SAE
Molla (bar)/Spring (bar)			Tipo Regolazione/Adjustment Option		
<b>A</b>	5-50		<b>1</b>	Grano/Socket screw	
<b>B</b>	40-210		<b>2</b>	Volantino/Handknob	
<b>C</b>	100-350		<b>3</b>	Cappello/Protection Cup	

**Caratteristiche-Rating**

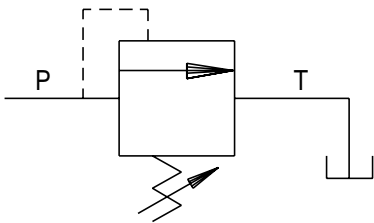
Dimensione/Dimension		02	03
Portata max/Max Flow	l/min	35	35
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	L GAS	L NPT	L SAE	M	N	O	Peso Weight kg
<b>02</b>	65	24	17	20	50	4.5	53	6	3/8	3/8	3/4-16	35	64	38	0.40
<b>03</b>	65	24	17	20	50	4.5	53	6	1/2	1/2	7/8-14	35	64	38	0.39



ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
 Tipo VMDC80 – Molla 20-260 – Cappello  
**VMDC80 B 3**

ORDERING CODE EXAMPLE  
 VMDC80 Type - 20-260 Bar Setting range  
 - Protection cup **VMDC80 B 3**

**Applicazione**

Sono utilizzate per limitare la pressione entro il valore desiderato e permettere lo scarico per quella in eccesso. La loro praticità le rende idonee per il montaggio in apposite cavità o l'utilizzo in blocchi integrati. La valvola è di tipo ad azione diretta.

**Montaggio**

Inserire ed avvitare la valvola nell'apposita cavità.

**Funzionamento**

Quando la pressione in P è superiore al carico della molla agente sull'otturatore il flusso in eccesso attraversa la valvola scaricando in T. Per aumentare la pressione avvitare il grano posteriore e viceversa per ridurla.

**A richiesta**

Registrazione specifica – Zincatura nera – Piombatura della registrazione.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Particolari interni trattati termicamente – Nessun trafilemento – Assenza di vibrazioni.

**Application**

The relief valve provides overload protection in a fast and accurate way. It is used into integrated circuit or manifold block. This valve is of the direct type.

**Instruction**

It fits into simple machined cavity.

**Operation**

When P pressure is bigger than spring setting the valve opens and excedent pressure flow goes towards T tank line. To adjust the pressure you must release the nut on the top of relief valve and screw down the leakproof to increase or screw out to decrease the pressure.

**Optional**

Specific adjustmen – Black zinc plated – Lockwire use.

**FEATURES**

Hard treatment components – Any leakage – Vibrationless.

**Codice d'ordinazione - Ordering code**



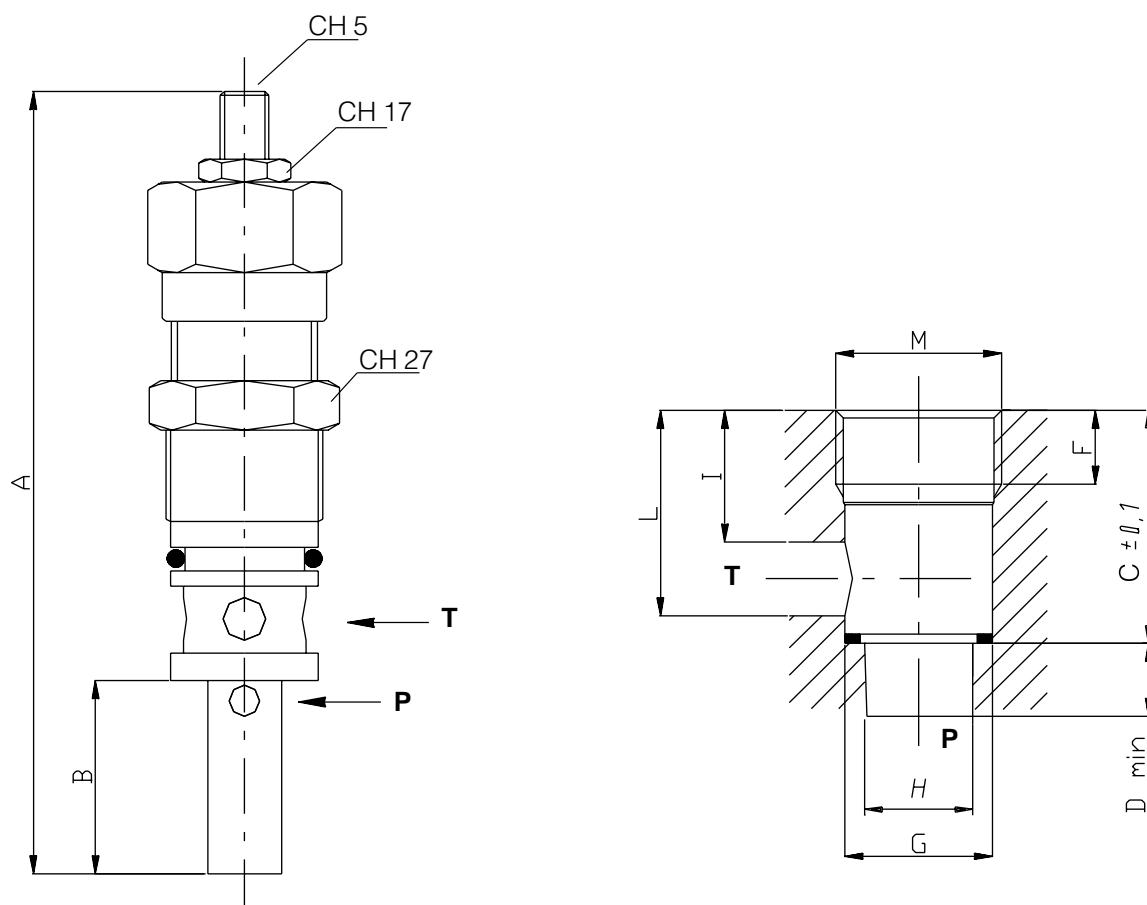
Molla (Bar)/Spring (Bar)	
<b>A</b>	
<b>B</b>	20-260
<b>C</b>	

Tipo Regolazione/Adjustment Option	
<b>1</b>	Grano/Socket screw
<b>2</b>	Volantino/Handknob
<b>3</b>	Cappello/Protection Cup

### Caratteristiche - Rating

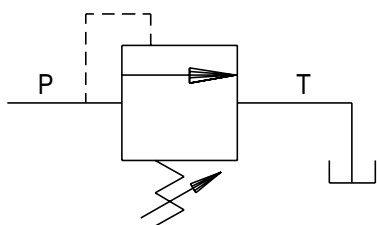
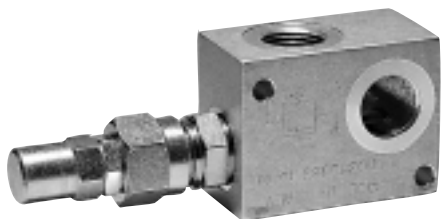
Portata max/Max Flow	l/min	80
Pressione max/Max Pressure	bar	260

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	F	G	H	I	L	M	Peso Weight kg
	max			min		H7					
	148	30	38	31	12	24	17	21.5	33.5	M26x1.5	0.33



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Tipo VMD80 – Dimensione 04 – Filetto 11/16-12 SAE  
 - Molla 20-260 – Cappellotto **VMD80 04 S B 3**

## ORDERING CODE EXAMPLE

VMD80 Type – 03 Dimension – 1/2 NPT Port thread  
 - 20-260 Bar setting range – Handknob **VMD80 03 N B 2**

**Applicazione**

Sono utilizzate per limitare la pressione entro il valore desiderato e permettere lo scarico per quella in eccesso.

La valvola è di tipo ad azione diretta.

**Montaggio**

Collegare il ramo in pressione con la bocca P e il ramo di scarico al serbatoio con la bocca T.

**Funzionamento**

Quando la pressione in P è superiore al carico della molla agente sull'otturatore il flusso in eccesso attraversa la valvola scaricando in T. Per aumentare la pressione avvitare il grano posteriore e viceversa per ridurla.

**A richiesta**

Corpo in acciaio zincato – Filetti metrici – Flangiatura – Piombatura della regolazione.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Collettore in alluminio - Cartucce della serie VMDC - Nessun trafileamento - Assenza di vibrazioni.**

**Application**

The relief valve provides overload protection in fast and accurate way. This valve is direct type.

**Instruction**

P port is connected with pressure flow and T port is connected with tank line.

**Operation**

When P pressure is bigger than spring setting the valve opens and excedent pressure flow goes towards T tank line.

To adjust the pressure you must release the nut on the top of relief valve and screw down the leakproof to increase or screw out to decrease the pressure.

**Optional**

Steel body – Yellow zinc plated – Metric thread – Face mounting – Lockwire use.

**FEATURES**

**Alluminium body - VMDC cartridge type - Any leakage - Vibrationless.**

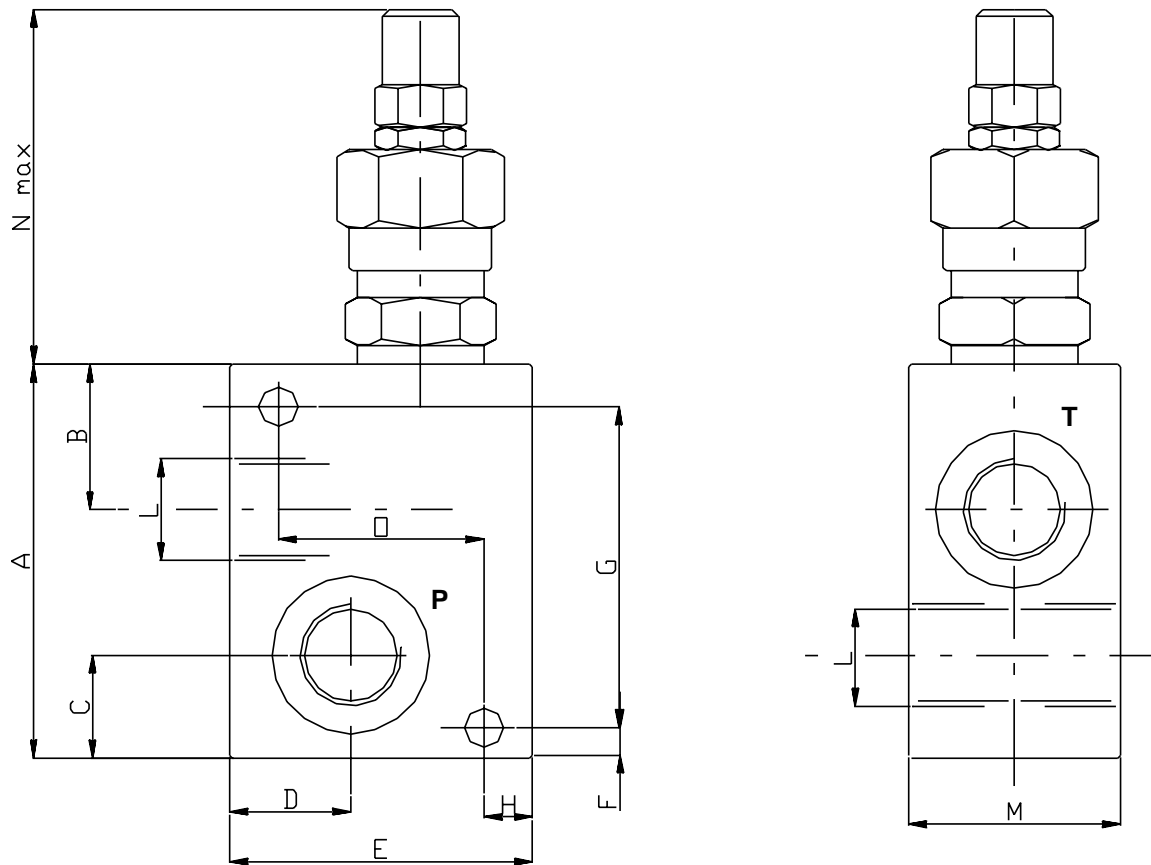
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VMD80</b>				
Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type	
	GAS	NPT	SAE	
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14	
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12	
Molla (bar)/Spring (bar)		Tipo Regolazione/Adjustment Option		
<b>A</b>		<b>1</b>	Grano/Socket screw	
<b>B</b>	20-260	<b>2</b>	Volantino/Handknob	
<b>C</b>		<b>3</b>	Cappellotto/Protection Cup	

### Caratteristiche - Rating

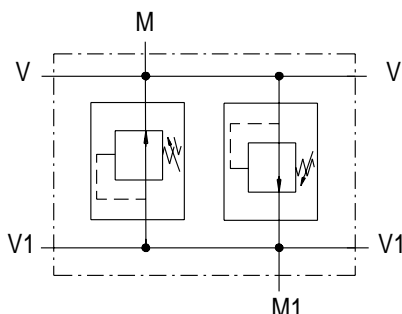
Dimensione/Dimension		03	04
Portata max/Max Flow	l/min	80	80
Pressione max/Max Pressure	bar	260	260

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	L	L	L	M	N	O	Peso Weight kg
									GAS	NPT	SAE				
<b>03</b>	80	27.5	20	23.5	60	5	68	6	1/2	1/2	7/8-14	40	77	48	0.72
<b>04</b>	80	27.5	20	23.5	60	5	68	6	3/4	3/4	11/16-12	40	77	48	0.70



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

 Tipo VMDI35 - Dimensione 03 - Filetto 1/2 GAS  
 - Molla da 5-50 Bar - Grano di regolazione
**VMDI35 03 A 1**

## ORDERING CODE EXAMPLE

 VMDI35 Type - 03 Dimension - 1/2 NPT Port thread  
 - 5-50 Bar Setting range - Socket screw
**VMDI35 03 N A 1**

## Codice d'ordinazione - Ordering code

<b>VMDI35</b>									
Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type		Molla (bar)/Spring (bar)		Tipo regolazione/Adjustment Option		
	GAS	NPT	SAE		GAS	<b>A</b>	5-50	<b>1</b>	Grano/Socket screw
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16	<b>N</b>	NPT	<b>B</b>	40-210	<b>2</b>	Volantino/Handknob
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14	<b>S</b>	SAE	<b>C</b>	100-350	<b>3</b>	Cappellotto/Protection Cup

**Applicazione**

Sono realizzate con due valvole di massima pressione ad azione diretta e vengono utilizzate per scaricare la pressione di un utilizzo sulla bocca opposta e viceversa.

**Montaggio**

Collegare un attacco dell'attuatore e la sua alimentazione alle bocche V. Viceversa per le bocche V1.

**Funzionamento**

Mandando pressione alla bocca V si alimenta l'utilizzo ad esso collegato e la pressione in eccesso viene scaricata sulla bocca V1. Per regolare la pressione massima sulle bocche V agire sulla valvola V. La pressione delle bocche V può essere visualizzata sostituendo il tappo M con un manometro. Viceversa si ottiene lo stesso funzionamento per le bocche V1.

**A richiesta**

Corpo in acciaio zincato - Filetti metrici - Flangiatura per motori idraulici - Schemi speciali - Piombatura.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Collettore in alluminio - Cartucce della serie VMDC**  
**- Attacco manometro.**

**Application**

Are used to protect the actuators from shock pressure induced by sudden stops negating the need for separate tank line.

**Instruction**

Connect the pressure flow and one actuator port with V ports and connect the opposite pressure flow and actuator port with V1. If necessary you can connect gauge with M to test pressure into V lines or with M1 to test pressure into V1 lines.

**Operation**

When pressure flow crosses V port, it goes into actuator which is connected with other V port and its relief valve relieves the shock and overload pressure feed line to the other V1 line.

You obtain the opposite situation in other line. To adjust the pressure you must release the nut on the top of relief valve and screw down to increase or screw out to decrease the pressure.

**Optional**

Steel body - Yellow zinc plated - Metric thread - Direct mounting type for hydraulic motors - Special hydraulic scheme - Lockwire use.

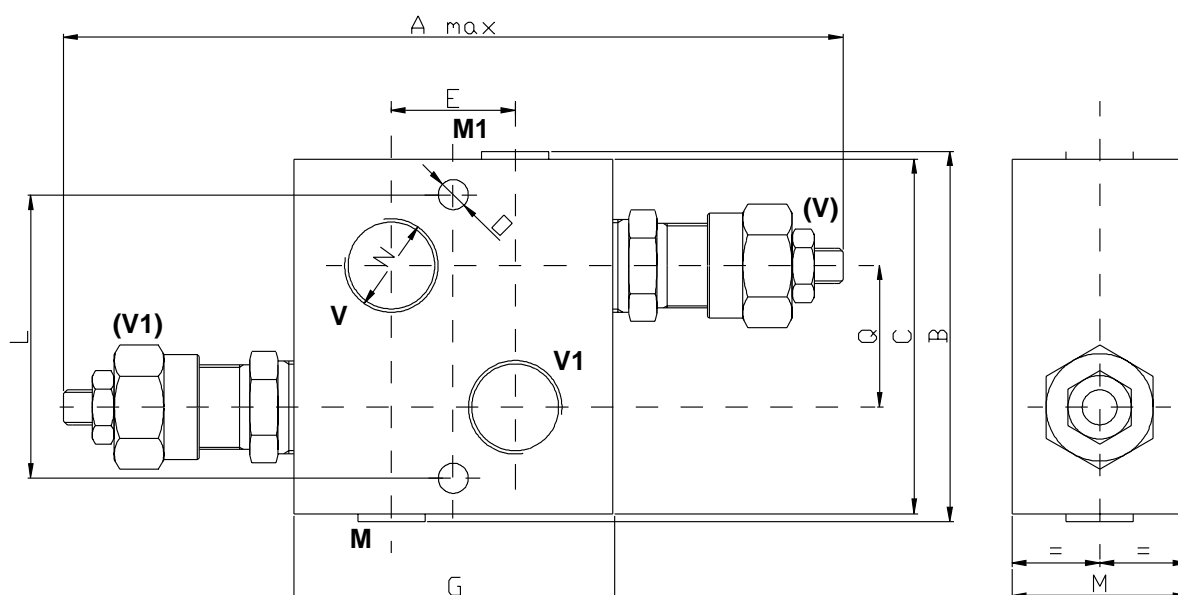
**FEATURES**

**Alluminium body - VMDC cartridge type - Gauge arranged.**

### Caratteristiche - Rating

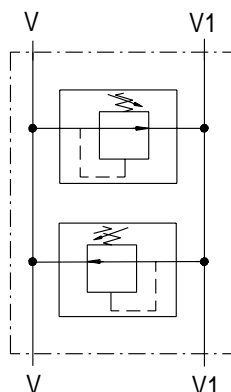
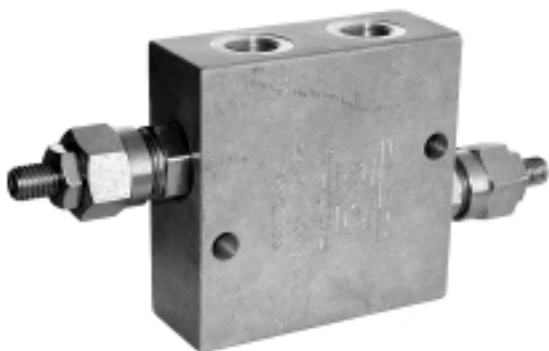
Dimensione/Dimension		02	03
Portata max/Max Flow	l/min	35	35
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	C	E	G	L	M	N GAS	N NPT	N SAE	O	Q	Peso Weight kg
<b>02</b>	190	70	42	90	50	35	3/8	3/8	3/4-16	6.5	26	0.79
<b>03</b>	190	70	42	90	50	35	1/2	1/2	7/8-14	6.5	26	0.79



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

 Tipo VBDC35 - Dimensione 03 - Filetto 1/2 GAS  
 - Molla da 5-50 Bar - Grano di regolazione
**VBDC35 03 A 1**
 Tipo VBDC35 - Dimensione 03 - Filetto 7/8-14 SAE  
 - Molla 40-210 Bar - Cappellotto
**VBDC35 03 S B 3**

## ORDERING CODE EXAMPLE

 VBDC35 Type - 03 Dimension - 1/2 NPT Port thread  
 - 5-50 Bar Setting range - Socket screw
**VBDC35 03 N A 1**
 VBDC35 Type - 03 Dimension - 1/2 GAS Port thread  
 - 5-50 Bar Setting range - Protection cup
**VBDC35 03 A 3**

## Codice d'ordinazione - Ordering code

<b>VBDC35</b>					
Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type		Molla (bar)/Spring (bar)
	GAS	NPT	SAE		
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16	<b>N</b>	NPT
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14	<b>S</b>	SAE
Tipo Regolazione/Adjustment Option					
<b>1</b>	Grano/Socket screw				
<b>2</b>	Volantino/Handknob				
<b>3</b>	Cappellotto/Protection Cup				

**Applicazione**

Sono realizzate con due valvole di massima pressione ad azione diretta e vengono utilizzate per scaricare la pressione di un utilizzo sulla bocca opposta e viceversa.

**Montaggio**

Collegare un attacco dell'attuatore e la sua alimentazione alle bocche V. Viceversa per le bocche V1.

**Funzionamento**

Mandando pressione alla bocca V si alimenta l'utilizzo ad esso collegato e la pressione in eccesso viene scaricata sulla bocca V1. Per regolare la pressione massima sulle bocche V agire sulla valvola V. Viceversa si ottiene lo stesso funzionamento per le bocche V1.

**A richiesta**

Corpo in acciaio zincato - Filetti metrici - Schemi speciali - Piombatura.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Collettore in alluminio - Cartucce della serie VMDC.

**Application**

Are used to protect the actuators from shock pressure induced by sudden stops negating the need for separate tank line.

**Instruction**

Connect one pressure flow and one actuator port with V ports and connect the opposite pressure flow and actuator port with V1.

**Operation**

When pressure flow crosses V port, it goes into actuator which is connected with other V port and its relief valve relieves the shock and overload pressure feed line to the other V1 line. You obtain the opposite situation in other line. To adjust the pressure you must release the nut on the top of relief valve and screw down to increase or screw out to decrease the pressure.

**Optional**

Steel body - Yellow zinc plated - Metric thread - Special hydraulic scheme - Lockwire use.

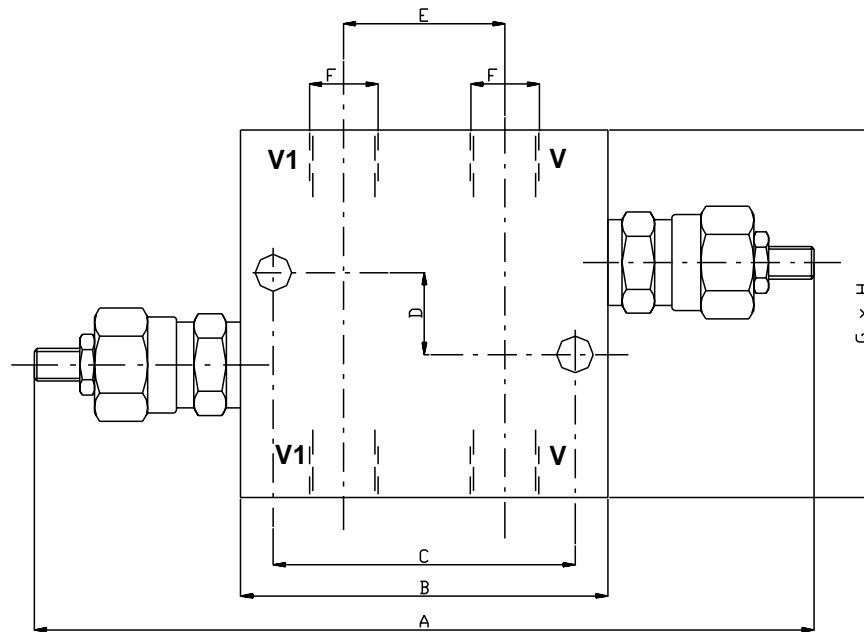
**FEATURES**

Alluminium body - VMDC cartridge type.

**Caratteristiche - Rating**

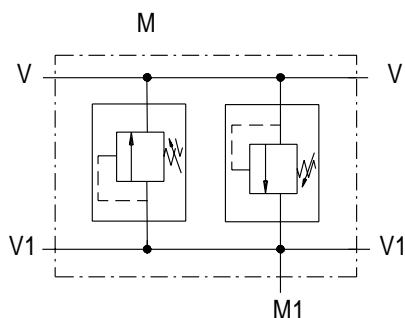
Dimensione/ <i>Dimension</i>		02	03
Portata max/ <i>Max Flow</i>	l/min	35	35
Pressione max/ <i>Max Pressure</i>	bar	350	350

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
*Note: where measurements are critical request certified drawings*



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/ <i>Dimension</i>	A	B	C	D	E	F	F	F	G	H	I	Peso <i>Weight</i> kg
						GAS	NPT	SAE				
<b>02</b>	218	90	74	20	40	3/8	3/8	3/4-16	90	35	9	0.8
<b>03</b>	218	90	74	20	40	1/2	1/2	7/8-14	90	35	9	0.8



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Tipo VMDI80 - Dimensione 04 - Filetto 11/16-12 SAE  
 - Molla 20-260 - Cappellotto **VMDI80 04 S B 3**

## ORDERING CODE EXAMPLE

VMDI80 Type - 03 Dimension - 1/2 GAS Port thread  
 - 20-260 Bar Setting range - Protection cup

**VMDI80 03 B 3**

## Codice d'ordinazione - Ordering code

<b>VMDI80</b>				
Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type	
	GAS	NPT	SAE	
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14	
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12	
Molla (bar)/Spring (bar)		Tipo Regolazione/Adjustment Option		
<b>A</b>		<b>1</b>	Grano/Socket screw	
<b>B</b>	20-260	<b>2</b>	Volantino/Handknob	
<b>C</b>		<b>3</b>	Cappellotto/Protection Cup	

**Applicazione**

Vengono utilizzate per proteggere l'attuatore da un improvviso aumento di pressione, escludendo la necessità di una linea di scarico separata.

**Montaggio**

Collegare un attacco dell'attuatore e la sua alimentazione alle bocche V. Viceversa per le bocche V1.

**Funzionamento**

Mandando pressione alla bocca V si alimenta l'utilizzo ad esso collegato e la pressione in eccesso viene scaricata sulla bocca V1. Per regolare la pressione massima sulle bocche V agire sulla valvola V. La pressione della bocca V può essere visualizzata sostituendo il tappo M con un manometro. Viceversa si ottiene lo stesso funzionamento per le bocche V1.

**A richiesta**

Corpo in acciaio zincato - Filetti metrici - Flangiatura per motori idraulici - Schemi speciali - Piombatura.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Collettore in alluminio - Cartucce della serie VMDC  
 - Attacco manometro.

**Application**

They are used to protect the actuators from shock pressure caused by sudden stops thus eliminating the need for a separate tank line.

**Instruction**

Connect one actuator port and its pressure flow to V ports and the other actuator port with its pressure flow to V1 ports. If necessary, you can connect a gauge to M to test pressure on V line or to M1 to test pressure on V1 line.

**Operation**

When pressure is applied to V port, the flow passes through V line up to the actuator V port.

The exceeding pressure is released to the V1 line, and viceversa.

**Optional**

Steel body - Yellow zinc plated - Metric threads - Direct mounting type for hydraulic motors - Special hydraulic scheme - with lockwire.

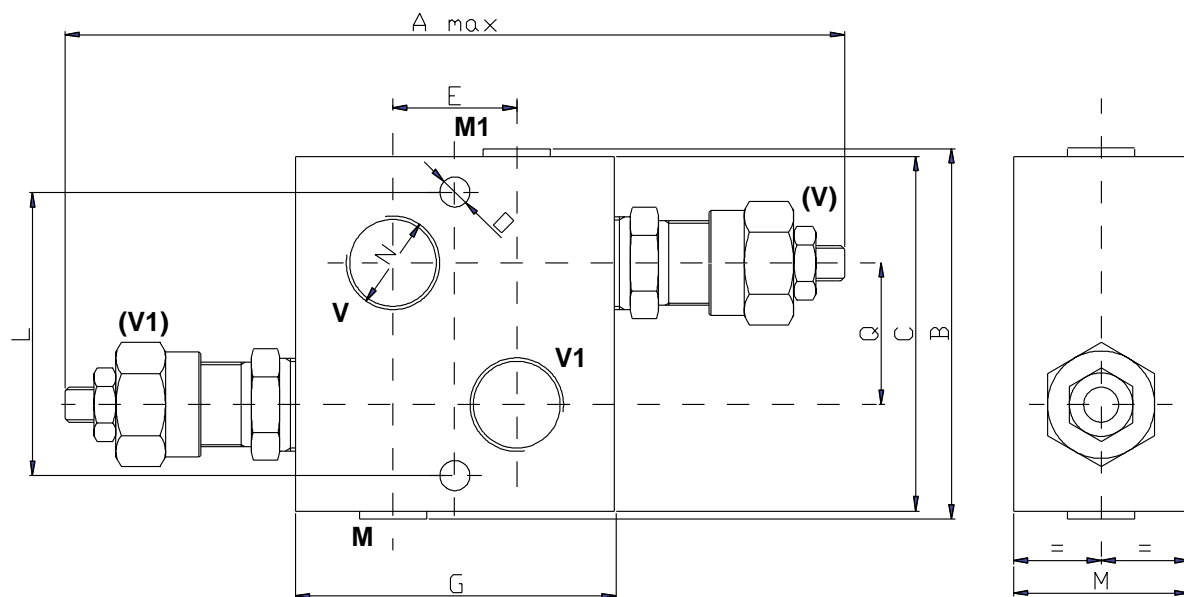
**FEATURES**

Aluminium body - VMDC cartridge type - Gauge arranged.

### Caratteristiche - Rating

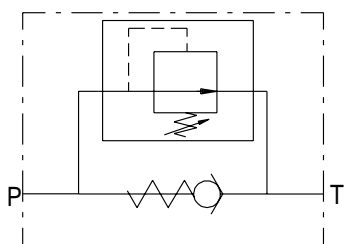
Dimensione/Dimension		03	04
Portata max/Max Flow	l/min	80	80
Pressione max/Max Pressure	bar	260	260

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	E	G	L	M	N GAS	N NPT	N SAE	O	Q	Peso Weight kg
<b>03</b>	210	105	100	50	90	80	50	1/2	1/2	7/8-14	8.5	40	1.65
<b>04</b>	210	105	100	50	90	80	50	3/4	3/4	11/16-12	8.5	40	1.65

**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**
 Dimensione 03 - Filetto 1/2 GAS - Molla 40-210  
 - Registrazione con grano **VS35 03 B 1**

 Dimensione 02 - Filetto 3/4-16 SAE - Molla 40-210  
 - Registrazione con grano **VS35 02 S B 1**
**ORDERING CODE EXAMPLE**
 03 Dimension - 1/2 GAS Port thread  
 - 5-50 Bar Setting range - Socket screw **VS35 03 A 1**

 02 Dimension - 3/4-16 SAE Port thread  
 - 5-50 Bar Setting range - Handknob **VS35 02 S A 2**
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VS35</b>								
Dimensione/Dimension		Tipo Filetto/Port Type		Molla (Bar)/Spring (Bar)		Tipo Regolazione/Adjustment Option		
	GAS	SAE		GAS	<b>A</b>	5-50	<b>1</b>	Grano/Socket screw
<b>02</b>	3/8	3/4-16	<b>S</b>	SAE	<b>B</b>	40-210	<b>2</b>	Volantino/Handknob
<b>03</b>	1/2	7/8-14			<b>C</b>	100-350	<b>3</b>	Cappellotto/Protection Cup

**Applicazione**

Sono utilizzate per alimentare un secondo attuatore dopo che il primo ha terminato il ciclo raggiungendo una pressione stabilita. Il ritorno è libero.

**Montaggio**

La bocca P viene collegata al flusso in uscita dal primo attuatore. La bocca T viene collegata all'alimentazione del secondo attuatore.

**Funzionamento**

Quando il primo attuatore raggiunge la pressione stabilita, la valvola, aprendosi, permette il passaggio del flusso verso il secondo attuatore. Il ritegno interno permette il passaggio libero nel senso opposto.

**A richiesta**

Corpo in acciaio zincato - Filetti metrici - Flangiatura - Piombatura della registrazione.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in alluminio - Cartucce della serie VMDC - Componenti interni trattati termicamente - Non ammette trafilamenti.**

**Application**

Sequence valve provides flow to a secondary circuit when the function of primary circuit has been completed. Return flow is free.

**Instruction**

P port is connected with outlet flow from the first actuator. T port is connected as inlet flow with a second actuator.

**Operation**

When the first actuator exceeds the pressure set the valve piston opens and flow crosses towards the second actuator.

The flow returns free from T port to P port crossing the check valve.

**Optional**

Steel body - Yellow zinc plated - Metric thread - Face mounting Lockwire use.

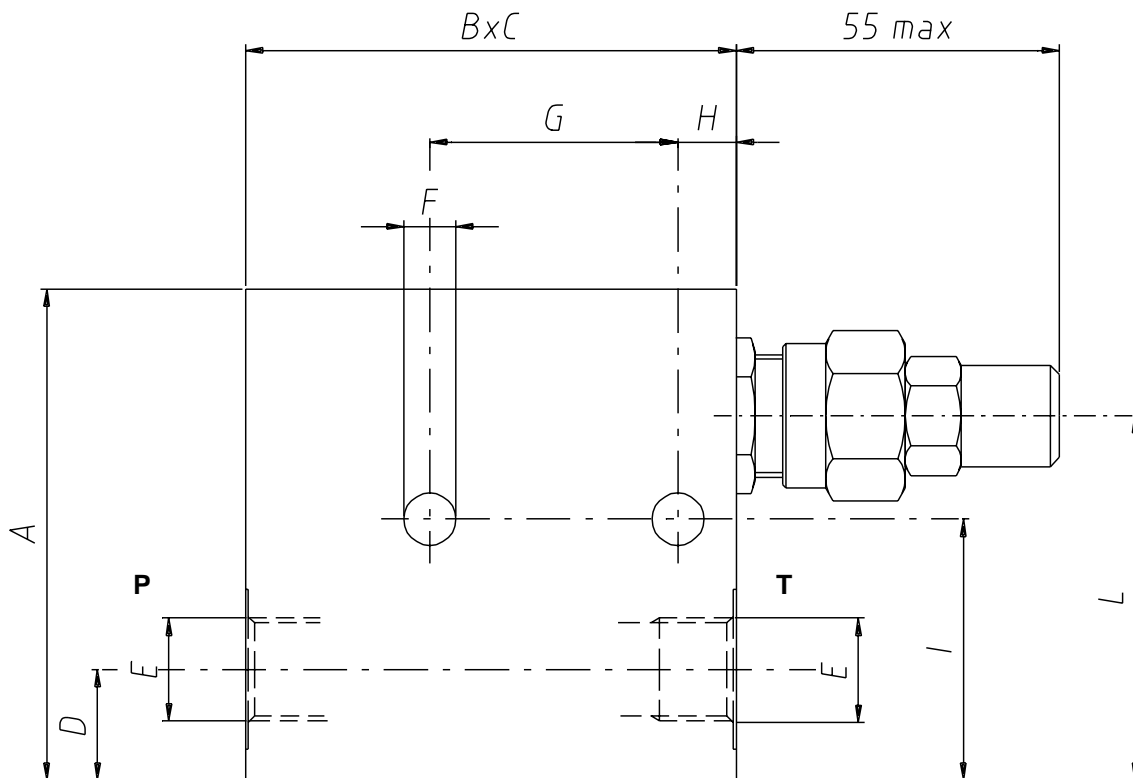
**FEATURES**

**Aluminium body - VMDC cartridge type - Hard treatment components - Any leakage.**

### Caratteristiche - Rating

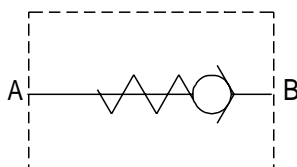
Dimensione/Dimension		02	03
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350
Portata max/Max Flow	l/min	35	35

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E GAS	E SAE	F	G	H	I	L	Peso Weight kg
<b>02</b>	80	80	35	18	3/8	3/4-16	8.5	40	8.5	42.5	59	0.73
<b>03</b>	80	80	35	18	1/2	7/8-14	8.5	70	8.5	42.5	59	0.71


**Applicazione**

Sono utilizzate per consentire il passaggio del flusso in un senso ed impedirlo nella direzione opposta.

**Montaggio**

Collegare la bocca B all'alimentazione e la bocca A all'attuatore.

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da B verso A ed è completamente bloccato da A verso B.

**A richiesta**

Molle 4 Bar – Molle 8 Bar – Zincatura nera.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato – Componenti in acciaio trattati termicamente – Non ammette trafilementi.**

**Application**

Flow is free in one direction and it is blocked in the reverse direction.

**Instruction**

Connect pressure flow with B port and actuator with A port.

**Operation**

This valve allows flow from B port to A port and blocks flow in the opposite direction.

**Optional**

4 – 8 bar Spring set – Black zinc plated.

**FEATURES**

**Steel body – Yellow zinc plated – Hardened inside components – Any leakage.**

**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**

Dimensione 03 – Filetto 1/2 GAS – Tenuta con sfera  
 – Molla 4 Bar **VUR 03 S4**

Dimensione 02 – Filetto 3/8 NPT – Tenuta con otturatore  
 – Molla 0,5 Bar **VUR 02 CN**

**ORDERING CODE EXAMPLE**

03 Dimension – 1/2 GAS Port thread – Ball type  
 – 4 Bar Spring set **VUR 03 S4**

02 Dimension – 3/8 NPT Port thread – Poppet type  
 – 0,5 Bar Spring set **VUR 02 CN**

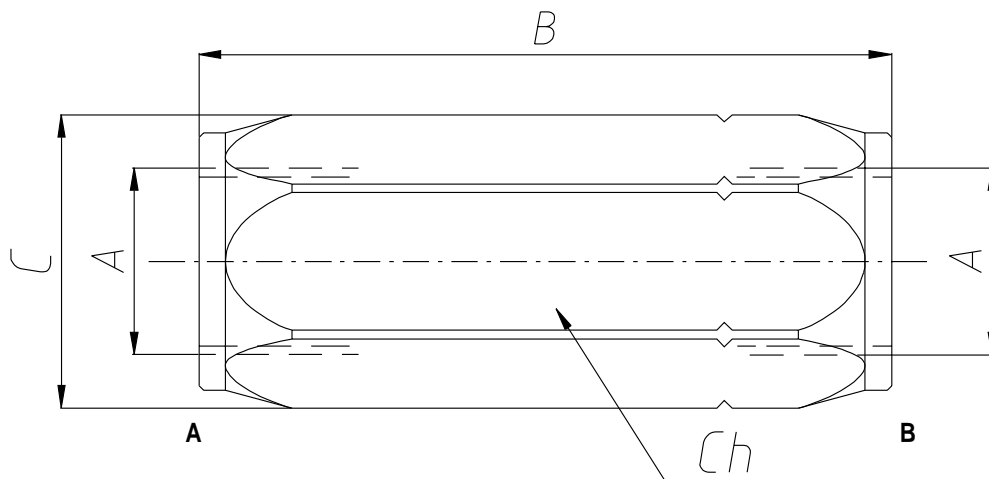
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

VUR				Tenuta/ Type		Tipo Filetto/Port Type		Molla (Bar)/Spring (Bar)	
Dimensione/Dimension				C Cono/Poppet Type		N GAS		0.5	
				S Sfera/Ball Type		NPT		4	
						SAE		8	
005									
01	1/4	1/4							
015									
02	3/8	3/8	3/4-16						
03	1/2	1/2	7/8-14						
04	3/4	3/4	11/16-12						
05	1	1	15/16-12						
06	1 1/4	1 1/4	1 5/8-12						
07	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12						

**Caratteristiche - Rating**

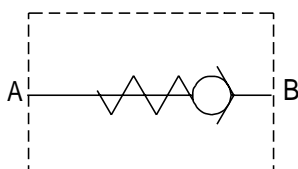
Dimensione/Dimension		005	01	015	02	03	04	05	06	07
Pressione max/Max Pressure	bar	400	400	400	400	350	300	270	250	200
Portata max - Cono/Max Flow - Poppet Type	l/min	15	25	25	40	80	110	140	200	300
Portata max - Sfera/Max Flow - Ball Type	l/min	//	15	15	28	50	80	//	//	//

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A GAS	A NPT	A SAE	B	C	Ch	Peso Weight kg
<b>005</b>			7/16-20	60	21	19	
<b>01</b>	1/4	1/4		60	21	19	0.10
<b>015</b>			9/16-18	60	21	19	0.10
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16	70	27	24	0.18
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14	78	33	30	0.31
<b>04</b>	3/4	3/4	1 1/8-12	94	40	36	0.56
<b>05</b>	1	1	1 5/8-12	106	59	45	0.91
<b>06</b>	1 1/4	1 1/4	1 7/8-12	123	63	55	1.48
<b>07</b>	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12	138	74	65	2.37



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 015 - Tipo filetto 9/16-18 SAE **VUI 015 S**

## ORDERING CODE EXAMPLE

015 Dimension - 9/16-18 SAE Port thread **VUI 015 S****Applicazione**

Permettono il passaggio del flusso in una direzione e lo impediscono nella direzione opposta

Per le dimensioni molto ridotte sono utilizzate all'interno di blocchi speciali. La speciale realizzazione ne permette l'uso in entrambe le direzioni.

**Montaggio**

Inserire la valvola nell'apposita cavità facendo attenzione al senso di utilizzo

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da B verso A ed è completamente bloccato da A verso B.

**A richiesta**

Filetti metrici.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato - Tenuta esterna con OR - Non ammette trafilementi.**

**Application**

Flow is free in one direction and it is blocked in the reverse direction. It is used into integrated circuit or manifold. This special execution can be used in both direction.

**Instruction**

Fit the valve in the suitable cavity, checking the right flow direction.

**Operation**

This valve allows the flow from B port to A port and stops it in the opposite direction.

**Optional**

Metric thread.

**FEATURES**

**Steel body - White zinc plated - External seals include - Any leakage - Hardened body.**

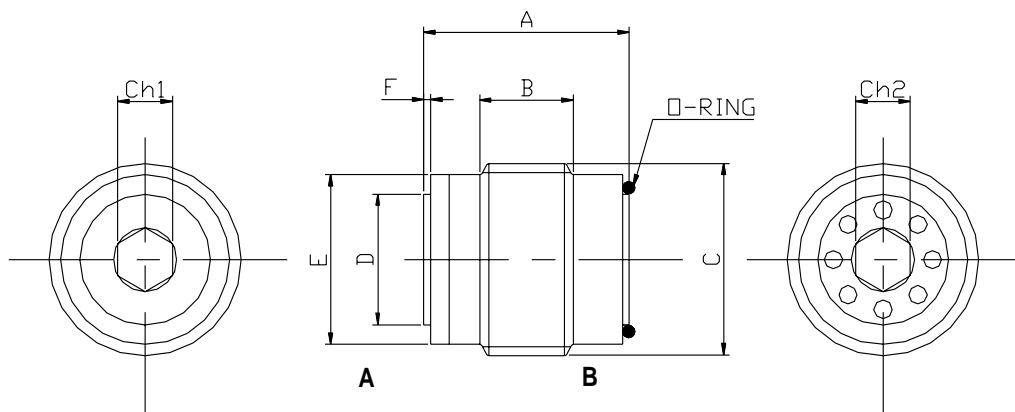
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VUI</b>	-			-		
	Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type		
	GAS	SAE		GAS		
<b>01</b>	1/4		<b>S</b>	SAE		
<b>015</b>		9/16-18				
<b>02</b>	3/8	3/4-16				
<b>03</b>	1/2	7/8-14				
<b>04</b>	3/4	11/16-12				

### Caratteristiche - Rating

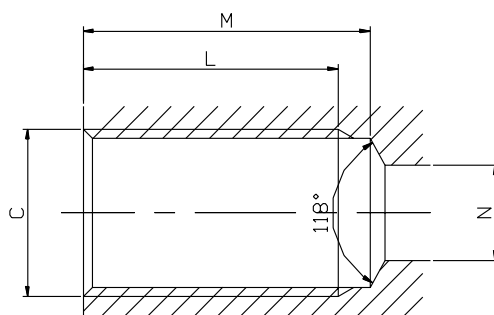
Dimensione/Dimension		01	015	02	03	04
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350	350	350
Portata max/Max Flow	l/min	18	18	25	50	78
Pressione d'apertura/Craking Pressure	bar	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



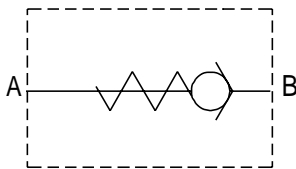
### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C GAS	C SAE	D	E	F	Ch1	Ch2	Peso Weight kg
<b>01</b>	17	6	1/4		9.2	11.3	1	3	3	0.01
<b>015</b>				9/16-18						
<b>02</b>	18.5	7.5	3/8	3/4-16	11	14.8	1.8	4	3	0.02
<b>03</b>	23	9.5	1/2	7/8-14	14	18.5	1.8	6	5	0.04
<b>04</b>	28.5	14.5	3/4	11/16-12	19	24.1	2.7	8	8	0.07



### Dimensioni cavità - Cavity dimension

Dimensione/Dimension	C GAS	C SAE	L	M	N
<b>01</b>	1/4		25	28	8
<b>015</b>		9/16-18			
<b>02</b>	3/8	3/4-16	27	30	9
<b>03</b>	1/2	7/8-14	32	36	12
<b>04</b>	3/4	11/16-12	37	42	17



ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
 Portata nominale l/min 40

**VUC40**

ORDERING CODE EXAMPLE  
 Nominal flow 40 l/min

**VUC40**

### Applicazione

Sono utilizzate come valvole unidirezionali per montaggio in apposite cavità ricavate direttamente sull'attuatore o sui blocchi.

### Montaggio

Inserire e avvitare nell'apposita cavità.

### Funzionamento

Il fluido passa libero da B verso A ed è bloccato in senso opposto garantendo un trafilamento nullo.

### A richiesta

Tenuta a sfera - Molla 0,5 Bar - Molla 8 Bar - Tenuta in Viton.

### NOTE COSTRUTTIVE

**Corpo in acciaio zincato – Componenti interni trattati termicamente**  
**- Non ammette trafilamenti.**

### Application

Flow is free in one direction and it is blocked in the reverse direction. Fits the valve into simple cavity or it is also a convenient solution for installation into hydraulic integrated circuit or manifold.

### Instruction

Fit into its cavity.

### Operation

This valve allow flow from B port to A port and blocks the flow in the opposite direction.

### Optional

Ball type – 0,5 Or 8 bar spring set – Viton seals.

### FEATURES

**Steel body - Yellow zinc plated - Hardened components - Any leakage.**

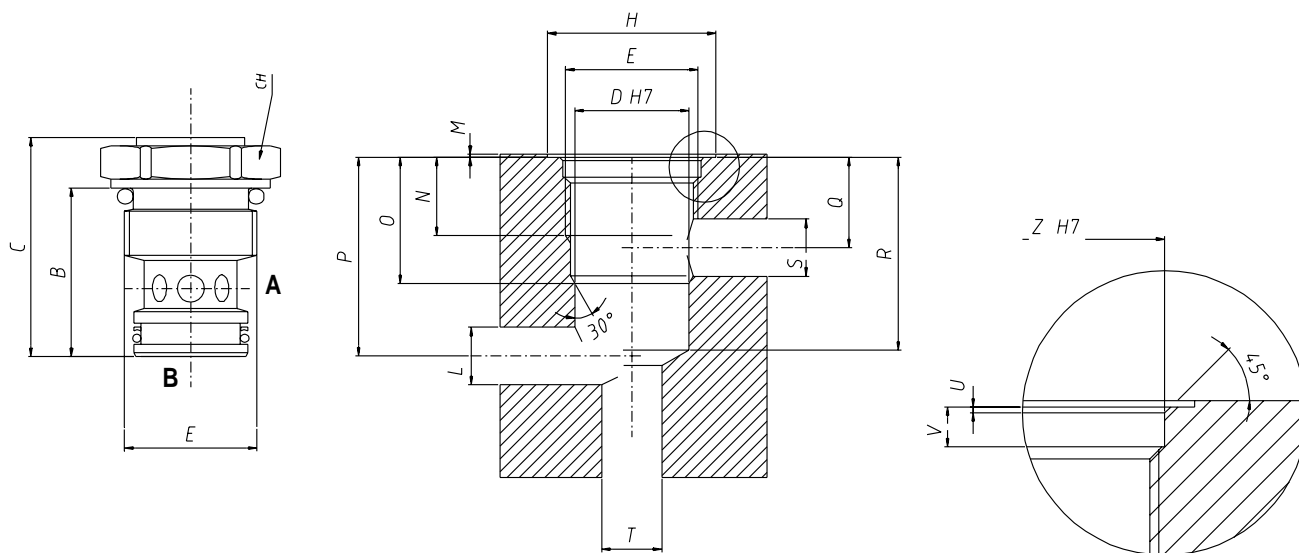
### Codice d'ordinazione - Ordering code

<b>VUC</b>	-	□
Portata Nominale/Nominal Flow l/min		
20		
40		

### Caratteristiche - Rating

Portata nominale/Max Pressure	l/min	20	40
Pressione max/Max Flow	bar	300	300
Pressione d'apertura/Cracking Pressure	bar	4	4

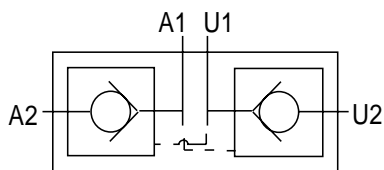
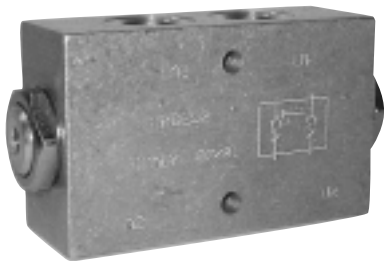
N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione Dimension	B	C	DH7	E	H	L	N	O	P
<b>20</b>	27	33.5	ø12.7	3/4 - 16UNF	28	9	15	19	31.5
<b>40</b>	28	34.5	ø19	M22x1.5	28	9.5	13	21	33

Dimensione Dimension	Q	S max	T max	R	U	V	Z	CH	Peso Weight kg
<b>20</b>	13	9	10	29	0.5	3	20.5	22	0.053
<b>40</b>	15	9	18	32	0.5	3.3	23	27	0.075



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 025 - Tipo filetto 1/2 GAS

Dimensione 02 - Tipo filetto 3/4-16 SAE

## ORDERING CODE EXAMPLE

025 Dimension - 1/2 GAS Port thread

02 Dimension - 3/4-16 SAE Port thread

**VPDE 025****VPDE 02 S****VPDE 025****VPDE 02 S****Applicazione**

Sono utilizzate per bloccare in posizione un attuatore e renderlo insensibile alle forze esterne.

**Montaggio**

Collegare le bocche A2 e U2 all'attuatore e le bocche A1 e U1 all'alimentazione.

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da A1 verso A2 alimentando l'attuatore ad esso collegato. Contemporaneamente il pistoncino pilota apre il ritegno sulla bocca U2 permettendo il ritorno del flusso libero verso U1. Alimentando U1 si ottiene l'operazione contraria.

**A richiesta**

Corpo in acciaio zincato - Molle 0,5 Bar - Molle 8 Bar - Tenuta in Viton - Senza guarnizione OR sul pilota - Semplice effetto.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Collettore in acciaio dimensione 01 e 015 - Collettore in alluminio dimensione 02 e 025 - Cartucce della serie VUC - Componenti interni trattati termicamente - Non ammette trafilamenti.**

**Application**

They are used to hold and lock an actuator in position until pilot pressure is applied.

**Instruction**

Connect A2 and U2 ports to the actuator ports, and connect A1 and U1 to the pressure flows.

**Operation**

This valve allows flow from A1 port to A2 port up to the actuator to which it is connected. At the same time, the pressure flow in A1 opens the relief valve on U2 port, thus allowing the flow return towards U1.

The opposite situation occurs when pressure flow passes from U1 port to U2 port.

**Optional**

Yellow zinc plated body - Spring set at 0.5 or 8 bar - Viton seals - Without seal on pilot piston - Single action.

**FEATURES**

**Aluminium body: 02 and 025 dimensions - Steel body: 01 and 015 dimensions - VUC cartridge type - Hardened components - No leakage.**

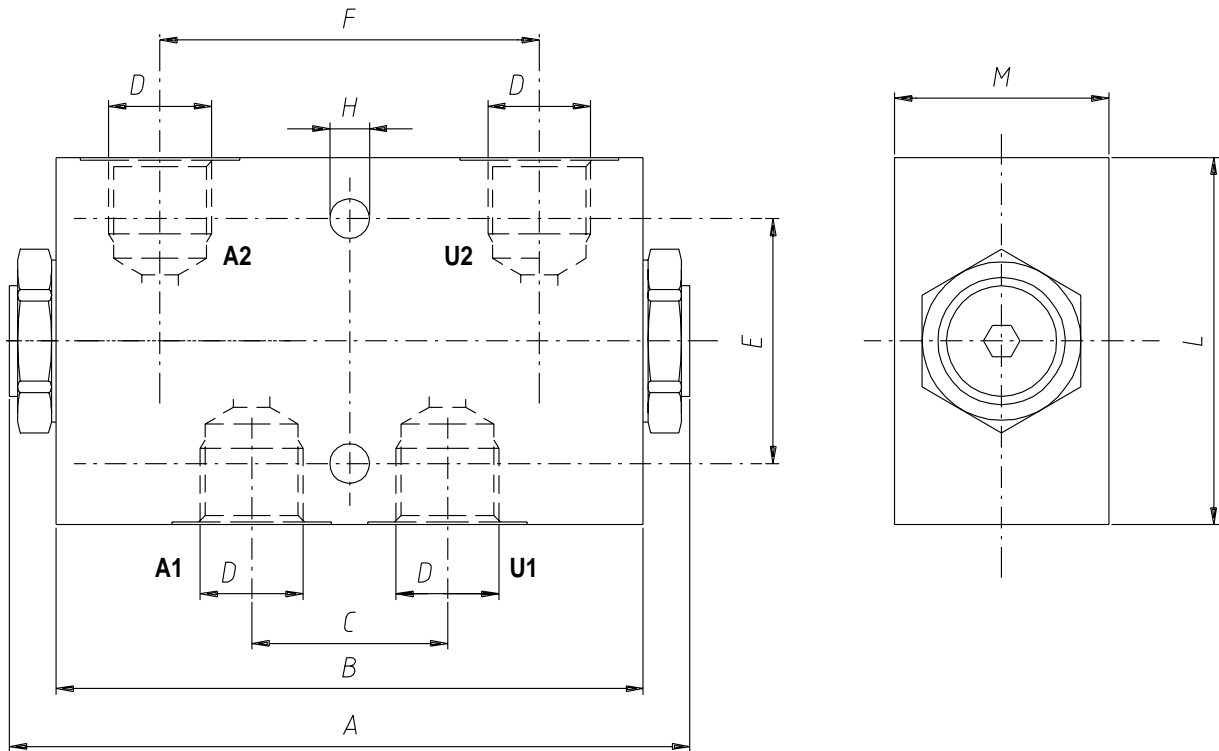
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VPDE</b>	-				-		
	Dimensione/Dimension				Tipo Filetto/Port Type		
	GAS	NPT	SAE		GAS		
<b>005</b>			7/16-20				
<b>01</b>	1/4	1/4		<b>N</b>	NPT		
<b>015</b>	3/8	3/8	9/16-18	<b>S</b>	SAE		
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16				
<b>025</b>	1/2	1/2	7/8-14				

### Caratteristiche - Rating

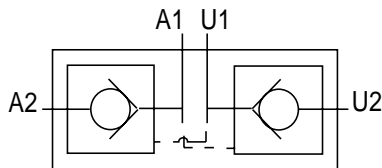
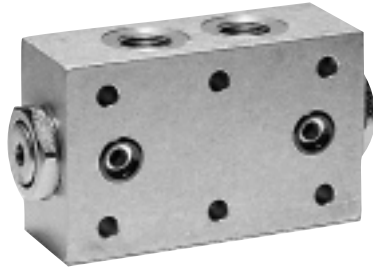
Dimensione/Dimension		005	01	015	02	025
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350	350	350
Portata max/Max Flow	l/min	20	20	20	40	40
Rapporto d'apertura/Pilot Ratio		1:4	1:4	1:4	1:7	1:7
Pressione d'apertura/Cracking Pressure	bar	4	4	4	4	4

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D GAS	D NPT	D SAE	E	F	H	L	M	Peso Weight kg
<b>005</b>	106	90	32			7/16-20	40	62	6.5	50	25	
<b>01</b>	106	90	32	1/4	1/4		40	62	6.5	50	25	0,79
<b>015</b>	106	90	32	3/8	3/8	9/16-18	40	62	6.5	50	25	0,76
<b>02</b>	102	96	32	3/8	3/8	3/4-16	40	62	6.5	60	35	0.62
<b>025</b>	102	96	32	1/2	1/2	7/8-14	40	62	6.5	60	35	0.60



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 025 - Tipo filetto 1/2 GAS

**VPDE 025 F**

Dimensione 02 - Tipo filetto 3/4-16 SAE

**VPDE 02 F S**

## ORDERING CODE EXAMPLE

02 Dimension - 3/4-16 SAE Port thread

**VPDE 02 F S**

015 Dimension - 3/8 GAS Port thread

**VPDE 02 F****Applicazione**

Sono utilizzate per bloccare in posizione un attuatore e renderlo insensibile alle forze esterne. Attacco diretto tramite frangiatura.

**Montaggio**

Collegare le bocche A2 e U2 all'attuatore tramite la frangiatura e le bocche A1 e U1 all'alimentazione.

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da A1 verso A2 alimentando l'attuatore ad esso collegato. Contemporaneamente il pistoncino pilota apre il ritegno sulla bocca U2 permettendo il ritorno del flusso libero verso U1. Alimentando U1 si ottiene l'operazione contraria.

**A richiesta**

Corpo in acciaio zincato - Molle 0,5 Bar - Molle 8 Bar - Tenuta in Viton - Senza guarnizione OR sul pilota - Semplice effetto.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Collettore in alluminio - Cartucce della serie VUC - Complete di tenute OR - Componenti interni trattati termicamente - Non ammette trafilamenti.**

**Application**

They are used to hold and lock an actuator in position until pilot pressure is applied.

They can be flanged directly to the actuator.

**Instruction**

Fix A2 and U2 ports to the actuator port and A1 and U1 to pressure flow.

**Operation**

This valve allows flow from A1 port to A2 port up to the actuator to which it is connected. At the same time, the pressure flow in A1 opens the relief valve on U2 port, thus allowing the flow return towards U1.

The opposite situation occurs when pressure flow passes from U1 port to U2 port.

**Optional**

Steel body - Yellow zinc plated - Spring set at 0.5 or 8 bar - Viton seals - Without seal on pilot piston - Single action.

**FEATURES**

**Aluminium body - VUC cartridge type - With seals - Hardened components - No leakage.**

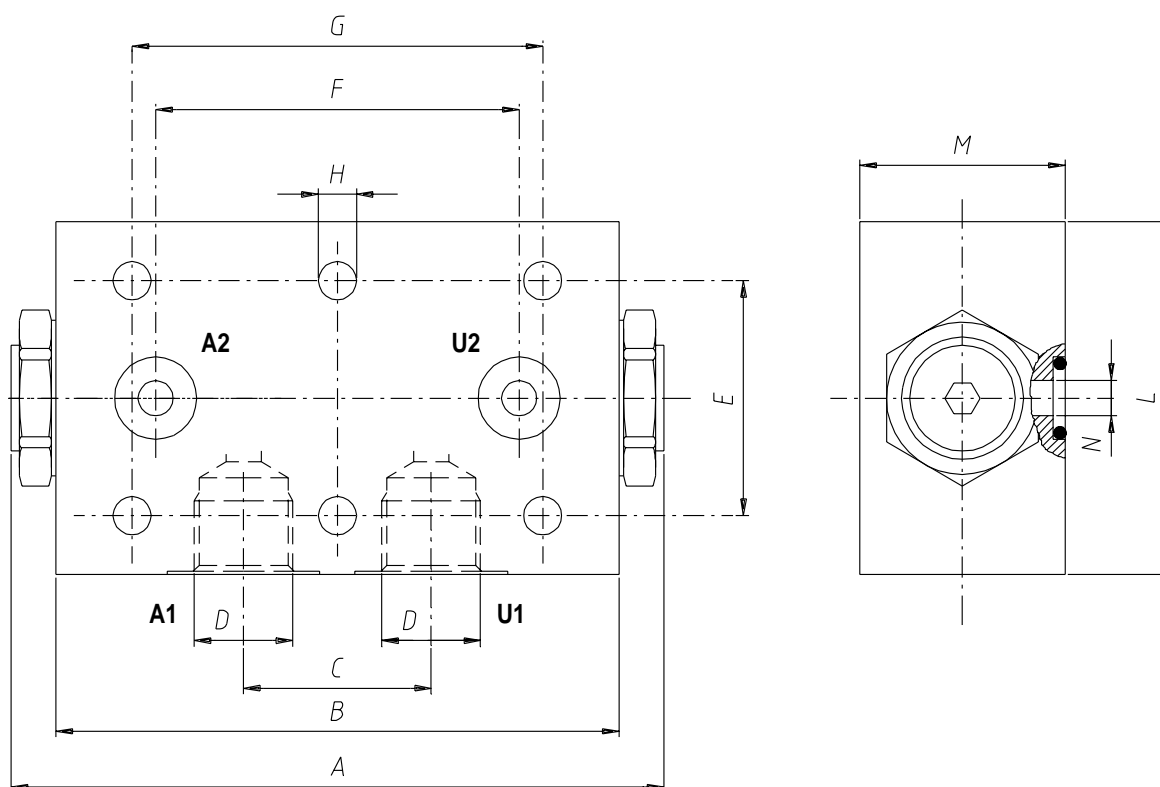
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VPDE</b>				<b>F</b>	
Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type		
	GAS	NPT	SAE		GAS
<b>005</b>			7/16-20	<b>N</b>	NPT
<b>01</b>	1/4	1/4		<b>S</b>	SAE
<b>015</b>	3/8	3/8	9/16-18		
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16		
<b>025</b>	1/2	1/2	7/8-14		

### Caratteristiche - Rating

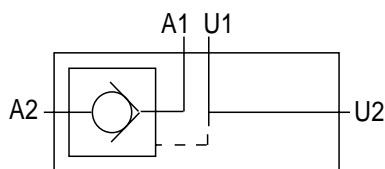
Dimensione/Dimension	005	01	015	02	025
Pressione max/Max Pressure bar	350	350	350	350	350
Portata massima/Max Flow l/min	20	20	20	40	40
Rapporto d'apertura/Pilot Ratio	1:4	1:4	1:4	1:7	1:7
Pressione d'apertura/Cracking Pressure bar	4	4	4	4	4

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D GAS	D NPT	D SAE	E	F	G	H	L	M	N	Peso Weight kg
<b>005</b>	106	90	32			7/16-20	40	52	70	6.5	50	30	ø 5	
<b>01</b>	106	90	32	1/4	1/4		40	52	70	6.5	50	30	ø 5	0,43
<b>015</b>	106	90	32	3/8	3/8	9/16-18	40	52	70	6.5	50	30	ø 5	0,43
<b>02</b>	102	96	32	3/8	3/8	3/4-16	40	62	70	6.5	60	35	ø 6	0.60
<b>025</b>	102	96	32	1/2	1/2	7/8-14	40	62	70	6.5	60	35	ø 6	0.60



ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
 Dimensione 025 - Tipo filetto 1/2 GAS **VRSE 025 F**  
 Dimensione 02 - Tipo filetto 3/4-16 SAE **VRSE 02 F S**  
 ORDERING CODE EXAMPLE  
 015 Dimension - 3/8 GAS Port thread **VRSE 015 F**  
 02 Dimension - 3/4-16 SAE **VRSE 02 F S**

**Applicazione**

Sono utilizzate per bloccare in posizione un attuatore e renderlo insensibile alle forze esterne. Il passaggio del flusso in senso inverso avviene tramite un comando pilota.

**Montaggio**

Collegare la bocca dell'attuatore da controllare con A2 e la sua alimentazione con A1. L'altra bocca dell'attuatore ed il comando pilota possono essere collegati indifferentemente con U1 e U2.

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da A1 verso A2 alimentando la bocca ad essa collegata. Per permettere il passaggio del fluido da A2 verso A1 si deve alimentare indifferentemente la bocca U1 o U2.

**A richiesta**

Corpo in alluminio - Molle 0,5 Bar - Molle 8 Bar - Tenuta a sfera - Tenuta in Viton - Senza guarnizione OR sul pilota.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato - Componenti in acciaio trattati termicamente - Con guarnizione OR sul pilota - Non ammette trafilamenti.**

**Application**

This valve is used to block the actuator in position until pilot pressure is applied.

**Instruction**

Connect the actuator port to control with A2 valve port and its pressure flow with A1. U1 Or U2 port can be connected with pilot pressure.

**Operation**

This valve allows flow from A1 port to A2 port and blocks flow in the opposite direction. When pilot pressure is applied to U1 or U2 ports it allows the return flow from A2 port to A1 port.

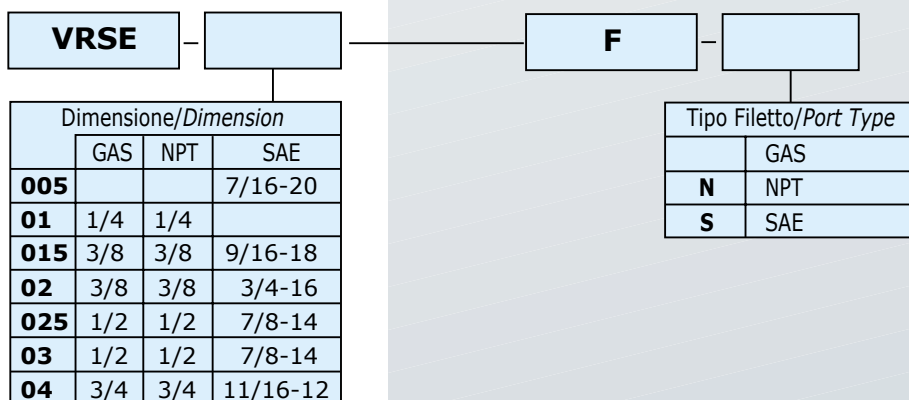
**Optional**

Alluminum body - 0,5 or 8 Bar Spring set - Ball type - Viton seals - Without seal on pilot piston.

**FEATURES**

**Steel body - Yellow zinc plated - Hardened inside components - Seal on pilot piston - Any leakage.**

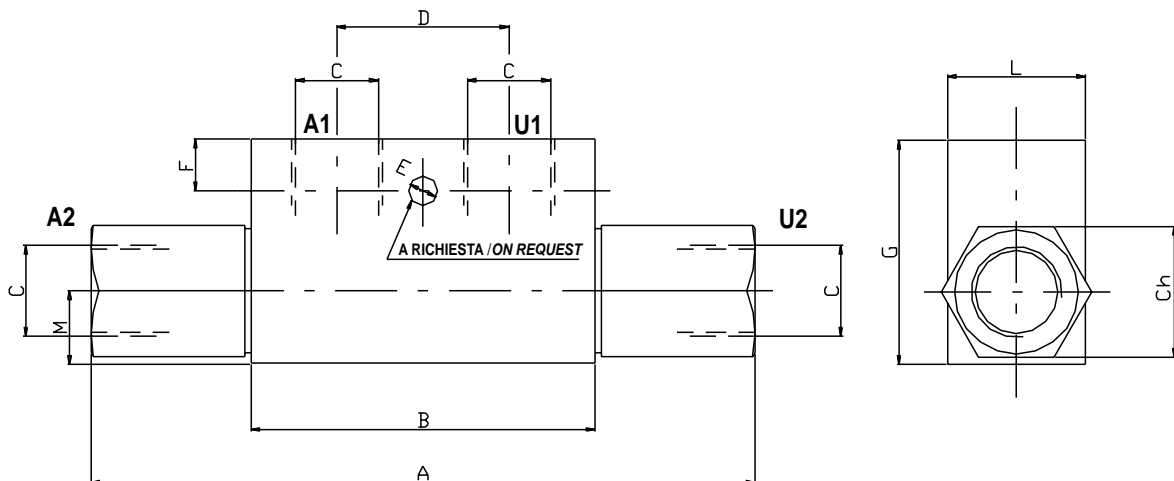
**Codice d'ordinazione - Ordering code**



### Caratteristiche - Rating

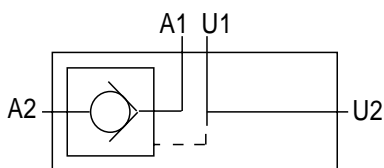
Dimensione/Dimension	005	01	015	02	025	03	04
Pressione max/Max Pressure bar	350	350	350	350	300	300	300
Portata max/Max Flow l/min	15	20	20	50	50	80	120
Rapporto d'apertura/Pilot Ratio	1:4.5	1:4.5	1:4.5	1:4	1:4	1:4	1:4
Pressione d'apertura/Cracking Pressure bar	4	4	4	4	4	4	4

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A max	B	C GAS	C NPT	C SAE	D	E	F	G	L	M	CH	Peso Weight kg
<b>005</b>	118	68			7/16-20	38	7	7	40	30	13	24	
<b>01</b>	118	68	1/4	1/4		38	7	7	40	30	13	24	0.68
<b>015</b>	118	68	3/8	3/8	9/16-18	38	7	7	40	30	13	24	0.63
<b>02</b>	144	80	3/8	3/8	3/4-16	40	8.5	15	50	30	16	27	0.97
<b>025</b>	144	80	1/2	1/2	7/8-14	40	8.5	15	50	30	16	27	0.90
<b>03</b>	171	90	1/2	1/2	7/8-14	40	8.5	15	60	40	20	30	1.69
<b>04</b>	205	105	3/4	3/4	11/16-12	60	8.5	16	70	50	22	36	3.06

**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**

Dimensione 015 – Tipo filetto 3/8 GAS  
- attacchi A2-U2 mm 12

**VRSE 015 A**

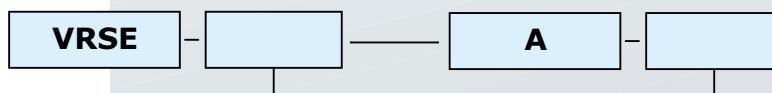
Dimensione 015 – Tipo filetto 3/8 NPT  
- attacchi A2-U2 mm15

**VRSE 02 A N****ORDERING CODE EXAMPLE**

015 Dimension – 3/8 GAS Port thread  
- A2-U2 side fittings mm 12

**VRSE 015 A**

02 Dimension – 3/4-16 SAE Port thread  
- A2-U2 side fittings inch 5/8

**VRSE 02 A S****Codice d'ordinazione - Ordering code**

	Dimensione/Dimension					
	A1-U1 GAS	A2-U2 mm	A1-U1 NPT	A2-U2 mm	A1-U1 SAE	A2-U2 inch
<b>005</b>	1/4	10	1/4	10		
<b>0015</b>	3/8	10	3/8	10		
<b>01</b>	1/4	12	1/4	12		
<b>015</b>	3/8	12	3/8	12	9/16-18	1/2
<b>02</b>	3/8	15	3/8	15	3/4-16	5/8
<b>025</b>	1/2	15	1/2	15	7/8-14	5/8
<b>03</b>	1/2	18	1/2	18	7/8-14	3/4

Tipo Filetto/Port Type	
	GAS
<b>N</b>	NPT
<b>S</b>	SAE

**Applicazione**

Sono utilizzate per bloccare in posizione un attuatore e renderlo insensibile alle forze esterne. Il passaggio del flusso in senso inverso avviene tramite un comando pilota.

Per la loro praticità sono particolarmente indicate per il montaggio diretto sui cilindri oleodinamici.

**Montaggio**

Collegare la bocca dell'attuatore da controllare con A2 e la sua alimentazione con A1. L'altra bocca dell'attuatore ed il comando pilota possono essere collegati indifferentemente con U1 e U2. Le bocche A2 ed U2 devono utilizzare gli appositi raccordi.

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da A1 verso A2 alimentando la bocca ad essa collegata. Per permettere il passaggio del fluido da A2 verso A1 si deve alimentare indifferentemente la bocca U1 o U2.

**A richiesta**

Corpo in alluminio – Molle 0,5 Bar – Molle 8 Bar – Tenuta a sfera – Tenuta in Viton – Senza dadi ed anelli – Senza guarnizione OR sul pilota – Kit montaggio al cilindro come mostrato nella Scheda Z20/0.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato - Componenti in acciaio trattati termicamente – Tenuta OR sul pilota – Completa con dadi ed anelli – Non ammette trafileamenti.**

**Application**

They are used to hold and lock an actuator in position until pilot pressure is applied.

They can be easily assembled on hydraulic cylinders directly.

**Instruction**

Connect the actuator port to be controlled to A2 and the pressure flow to A1. U1 and U2 ports can be connected with pilot pressure in the same way. A2 and U2 must be connected to their suitable fittings.

**Operation**

Flow is allowed from A1 port to A2 port and is blocked in the opposite direction. When pilot pressure is applied to U1 or U2 ports the valve allows the return flow from A2 to A1 ports.

**Optional**

Aluminium body – Spring set at 0.5 or 8 bar – Ball type – Viton seals – Without nut and cutting nut – Without seal on pilot piston – Fittings kit for hydraulic cylinder as shown in Z20/0 card.

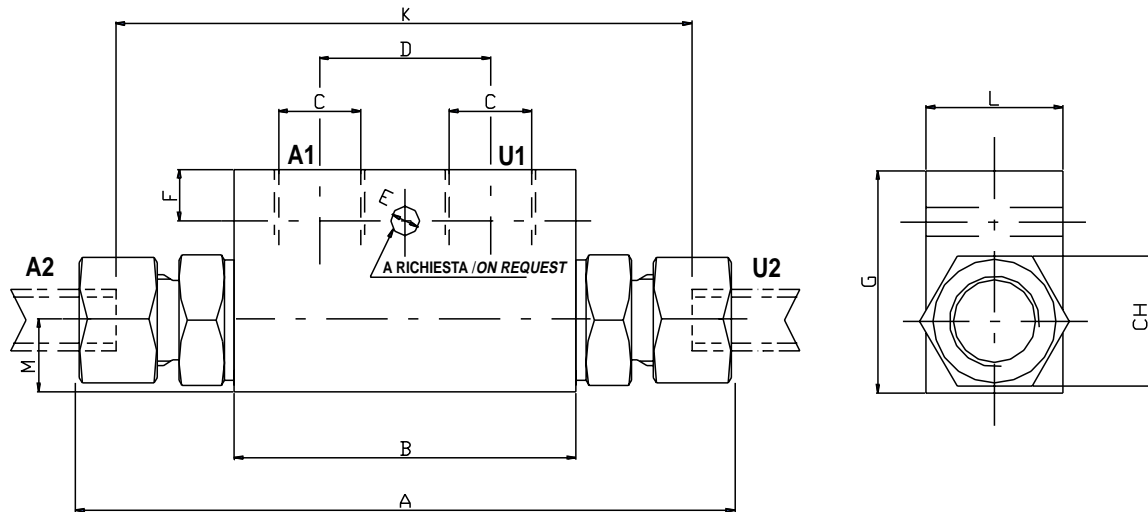
**FEATURES**

**Steel body – Yellow zinc plated – No leakage – Hardened internal components – Seal on pilot piston – With nut and cutting nut.**

### Caratteristiche - Rating

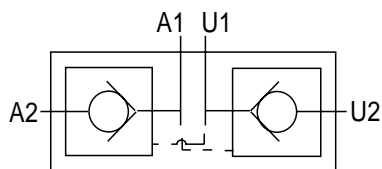
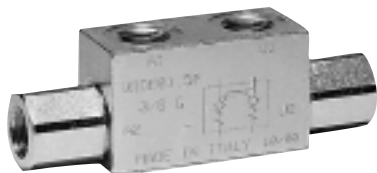
Dimensione/Dimension	005	0015	01	015	02	025	03
Pressione max/Max Pressure bar	350	350	350	350	300	300	300
Portata max/Max Flow l/min	20	20	30	30	50	50	80
Rapporto d'apertura/Pilot Ratio	1:4.5	1:4.5	1:4.5	1:4.5	1:4	1:4	1:4
Pressione d'apertura/Cracking Pressure bar	4	4	4	4	4	4	4

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione Dimension	A	B max	C GAS	A2-U2 mm	C NPT	A2-U2 mm	C SAE	A2-U2 inch	D	E	F	G	L	M	CH	K	Peso Weight kg
<b>005</b>	138	68	1/4	10	1/4	10			38	7	7	40	30	13	24	86	0.64
<b>0015</b>	138	68	3/8	10	3/8	10			38	7	7	40	30	13	24	86	0.63
<b>01</b>	138	68	1/4	12	1/4	12			38	7	7	40	30	13	24	86	0.67
<b>015</b>	138	68	3/8	12	3/8	12	9/16-18	1/2	38	7	7	40	30	13	24	86	0.66
<b>02</b>	140	80	3/8	15	3/8	15	3/4-16	5/8	40	8.5	15	50	30	16	27	106	0.97
<b>025</b>	140	80	1/2	15	1/2	15	7/8-14	5/8	40	8.5	15	50	30	16	27	106	0.91
<b>03</b>	180	90	1/2	18	1/2	18	7/8-14	3/4	40	8.5	15	60	40	20	30	133	1.67



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 025 - Tipo filetto 1/2 GAS **VRDE 025 F**Dimensione 02 - Tipo filetto 3/4-16 SAE **VRDE 02 F S**

## ORDERING CODE EXAMPLE

015 Dimension - 3/8 GAS Port thread **VRDE 015 F**02 Dimension - 3/4-16 SAE Port thread **VRDE 02 F S****Applicazione**

Sono utilizzate per bloccare in posizione un attuatore in entrambi i sensi e renderlo insensibile alle forze esterne.

**Montaggio**

Collegare le bocche A2 e U2 all'attuatore e le bocche A1 e U1 all'alimentazione.

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da A1 verso A2 alimentando la bocca ad esso collegata. Contemporaneamente il pistoncino pilota apre il ritegno sulla bocca U2 permettendo il ritorno del flusso libero verso U1. Alimentando U1 si ottiene l'operazione contraria.

**A richiesta**

Corpo in alluminio - Molle 0,5 Bar - Molle 8 Bar - Tenuta in Viton - Senza guarnizione OR sul pilota.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato - Componenti in acciaio trattati termicamente - Tenuta OR sul pilota - Non ammette trafilementi.**

**Application**

This valve is used to block the actuator in position in both directions until pilot pressure is applied.

**Instruction**

Connect the actuator ports to control with A2 and U2 valve ports and the pressure flow with A1 and U1.

**Operation**

This valve allows flow from A1 port to A2 port and blocks flow in the opposite direction. When pressure flow is applied to U1 port it allows the return flow from A2 to A1. In the meantime when pressure flow crosses U1 port to U2 port you obtain the opposite situation.

**Optional**

Alluminum body - 0,5 or 8 Bar Spring set - Viton seals - Without seal on pilot piston.

**FEATURES**

**Steel body - Yellow zinc plated - Hardened inside components - Seal on pilot piston - Any leakage.**

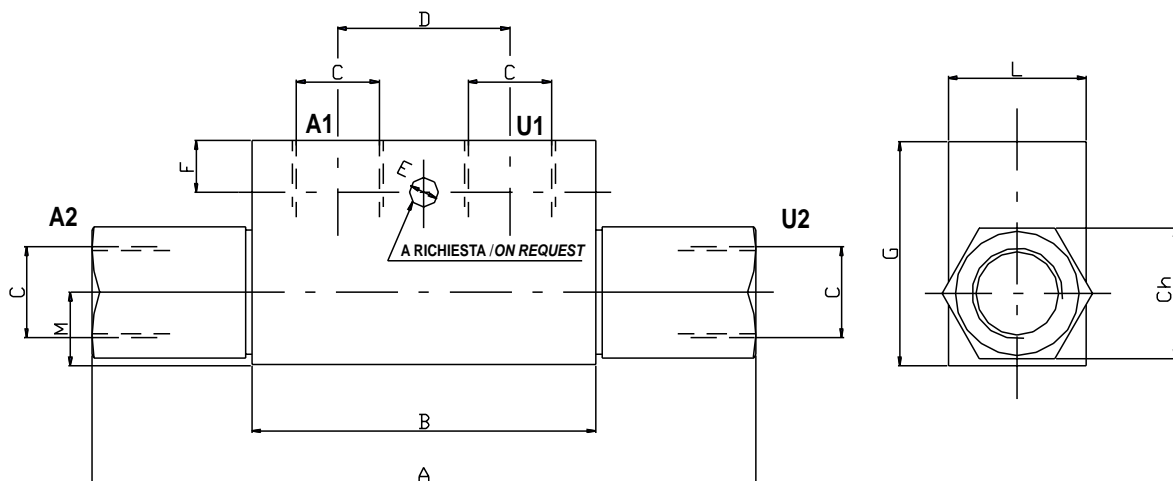
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VRDE</b>				<b>F</b>	
Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type		
	GAS	NPT	SAE		GAS
<b>005</b>			7/16-20		
<b>01</b>	1/4	1/4		<b>N</b>	NPT
<b>015</b>	3/8	3/8	9/16-18	<b>S</b>	SAE
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16		
<b>025</b>	1/2	1/2	7/8-14		
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14		
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12		

**Caratteristiche - Rating**

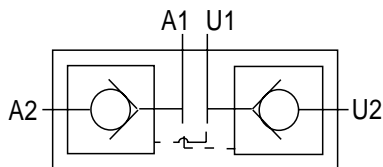
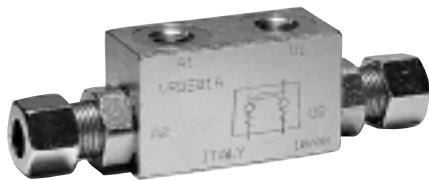
Dimensione/Dimension	005	01	015	02	025	03	04
Pressione max/Max Pressure bar	350	350	350	350	300	300	300
Portata max/Max Flow l/min	15	20	20	50	50	80	120
Rapporto d'apertura/Pilot Ratio	1:4.5	1:4.5	1:4.5	1:4	1:4	1:4	1:4
Pressione d'apertura/Cracking Pressure bar	4	4	4	4	4	4	4

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A max	B	C GAS	C NPT	C SAE	D	E	F	G	L	M	CH	Peso Weight kg
<b>005</b>	118	68			7/16-20	38	7	7	40	30	13	24	
<b>01</b>	118	68	1/4	1/4		38	7	7	40	30	13	24	0.69
<b>015</b>	118	68	3/8	3/8	9/16-18	38	7	7	40	30	13	24	0.64
<b>02</b>	144	80	3/8	3/8	3/4-16	40	8.5	15	50	30	16	27	0.98
<b>025</b>	144	80	1/2	1/2	7/8-14	40	8.5	15	50	30	16	27	0.91
<b>03</b>	171	90	1/2	1/2	7/8-14	40	8.5	15	60	40	20	30	1.72
<b>04</b>	205	105	3/4	3/4	11/16-12	60	8.5	16	70	50	22	36	3.11



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 015 – Tipo filetto 3/8 GAS

- Attacchi A2-U2 mm 12

**VRDE 015 A**

Dimensione 015 – Tipo filetto 3/8 NPT

- Attacchi A2-U2 mm 15

**VRDE 02 A N**

## ORDERING CODE EXAMPLE

015 Dimension – 3/8 GAS Port thread

- A2-U2 side fittings mm 12

**VRDE 015 A**

02 Dimension – 3/4-16 SAE Port thread

- A2-U2 side fittings inch 5/8

**VRDE 02 A S****Applicazione**

Sono utilizzate per bloccare in posizione un attuatore in entrambi i sensi e renderlo insensibile alle forze esterne.

Il passaggio del flusso in senso inverso avviene tramite il comando pilota. Per la loro praticità sono particolarmente indicate per il montaggio diretto sui cilindri oleodinamici.

**Montaggio**

Collegare le bocche A2 e U2 all'attuatore tramite gli appositi raccordi e le bocche A1 e U1 all'alimentazione.

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da A1 verso A2 alimentando l'attuatore ad esso collegato. Contemporaneamente il pistoncino pilota apre il ritegno sulla bocca U2 permettendo il ritorno del flusso libero verso U1. Alimentando U1 si ottiene l'operazione contraria.

**A richiesta**

Corpo in alluminio – Molle 0,5 Bar – Molle 8 Bar – Tenuta in Viton – Senza guarnizione OR sul pilota – Senza dadi ed anelli – Kit montaggio al cilindro come mostrato nella Scheda Z20/0.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato – Componenti in acciaio trattati termicamente – Tenuta OR sul pilota – Completa con dadi ed anelli – Non ammette trafilementi.**

**Application**

They are used to hold and lock an actuator in position until pilot pressure is applied.

They can be easily assembled on hydraulic cylinders directly.

**Instruction**

Connect the actuator ports to be controlled to A2 and U2 ports with their suitable fittings and the pressure flow to A1 and U1.

**Operation**

This valve allows flow from A1 port to A2 port up to the actuator to which it is connected. At the same time, the pressure flow in A1 opens the relief valve on U2 port, thus allowing the flow return towards U1.

The opposite situation occurs when pressure flow passes from U1 port to U2 port.

**Optional**

Aluminium body – Spring set at 0.5 or 8 bar – Viton seals –

Without seal on pilot piston – Without nut and cutting nut –

Special fittings kit for hydraulic cylinder as shown in Z20/0 card.

**FEATURES**

**Steel body – Yellow zinc plated – Hardened internal components – Seal on pilot piston – With nut and cutting nut – No leakage.**

**Codice d'ordinazione - Ordering code**

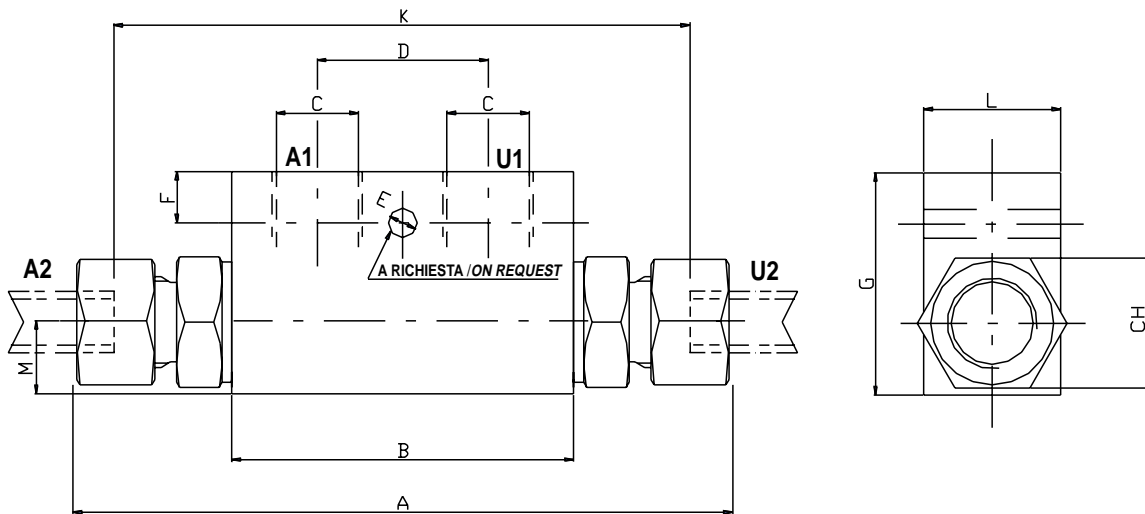
	Dimensione/Dimension					
	A1-U1 GAS	A2-U2 mm	A1-U1 NPT	A2-U2 mm	A1-U1 SAE	A2-U2 inch
<b>005</b>	1/4	10	1/4	10		
<b>0015</b>	3/8	10	3/8	10		
<b>01</b>	1/4	12	1/4	12		
<b>015</b>	3/8	12	3/8	12	9/16-18	1/2
<b>02</b>	3/8	15	3/8	15	3/4-16	5/8
<b>025</b>	1/2	15	1/2	15	7/8-14	5/8
<b>03</b>	1/2	18	1/2	18	7/8-14	3/4

Tipo Filetto/Port Type	
	GAS
<b>N</b>	NPT
<b>S</b>	SAE

**Caratteristiche - Rating**

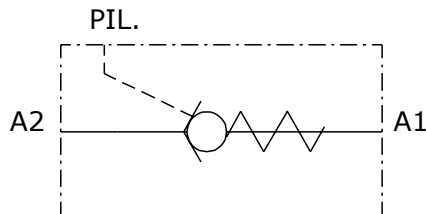
Dimensione/Dimension		005	0015	01	015	02	025	03
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350	350	300	300	300
Portata max/Max Flow	l/min	20	20	30	30	50	50	80
Rapporto d'apertura/Pilot Ratio		1:4.5	1:4.5	1:4.5	1:4.5	1:4	1:4	1:4
Pressione d'apertura/Cracking Pressure	bar	4	4	4	4	4	4	4

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione Dimension	A max	B	C GAS	A2-U2 mm	C NPT	A2-U2 mm	C SAE	A2-U2 inch	D	E	F	G	L	M	CH	K	Peso Weight kg
<b>005</b>	138	68	1/4	10	1/4	10			38	7	7	40	30	13	24	86	0.65
<b>0015</b>	138	68	3/8	10	3/8	10			38	7	7	40	30	13	24	86	0.64
<b>01</b>	138	68	1/4	12	1/4	12			38	7	7	40	30	13	24	86	0.67
<b>015</b>	138	68	3/8	12	3/8	12	9/16-18	1/2	38	7	7	40	30	13	24	86	0.66
<b>02</b>	140	80	3/8	15	3/8	15	3/4-16	5/8	40	8.5	15	50	30	16	27	106	0.97
<b>025</b>	140	80	1/2	15	1/2	15	7/8-14	5/8	40	8.5	15	50	30	16	27	106	0.91
<b>03</b>	180	90	1/2	18	1/2	18	7/8-14	3/4	40	8.5	15	60	40	20	30	133	1.67



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 03 – Tipo filetto 1/2 GAS

**VBPS 03**

Dimensione 02 – Tipo filetto 3/4-16 SAE

**VBPS 02 S**

## ORDERING CODE EXAMPLE

03 Dimension – 1/2 GAS Port thread

**VBPS 03**

02 Dimension – 3/4-16 SAE Port thread

**VBPS 02 S****Applicazione**

Sono utilizzate per bloccare in posizione un attuatore in un solo senso e renderlo insensibile alle forze esterne.

Il passaggio del flusso in senso inverso avviene tramite un comando pilota.

**Montaggio**

Collegare la bocca dell'attuatore da controllare con A1 e la sua alimentazione con A2. La bocca Pil deve essere collegata con il comando pilota.

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da A2 verso A1 alimentando la bocca ad essa collegata. Per permettere il passaggio del fluido da A1 verso A2 si deve alimentare la bocca Pil.

**A richiesta**

Molle 4 Bar – Molle 8 Bar – Senza tenuta OR sul pilota – Tenuta in Viton.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato – Componenti interni trattati termicamente – Tenuta con otturatore – Non accetta trafilamento.**

**Application**

This valve blocks the actuator in position until pilot pressure is applied.

**Instruction**

Connect the actuator port to control with A1 valve port and its pressure flow with A2. Other PIL port must be connected with pilot pressure.

**Operation**

This valve allows flow from A2 port to A1 port and stops the flow in the opposite direction. When pilot pressure is applied to PIL port it allows the return flow from A1 to A2.

**Optional**

0,5 Or 8 Bar spring set – Without seal on pilot piston – Viton seals.

**FEATURES**

**Steel body – Yellow zinc plated – Hardened inside components – Seal on pilot piston – Any leakage.**

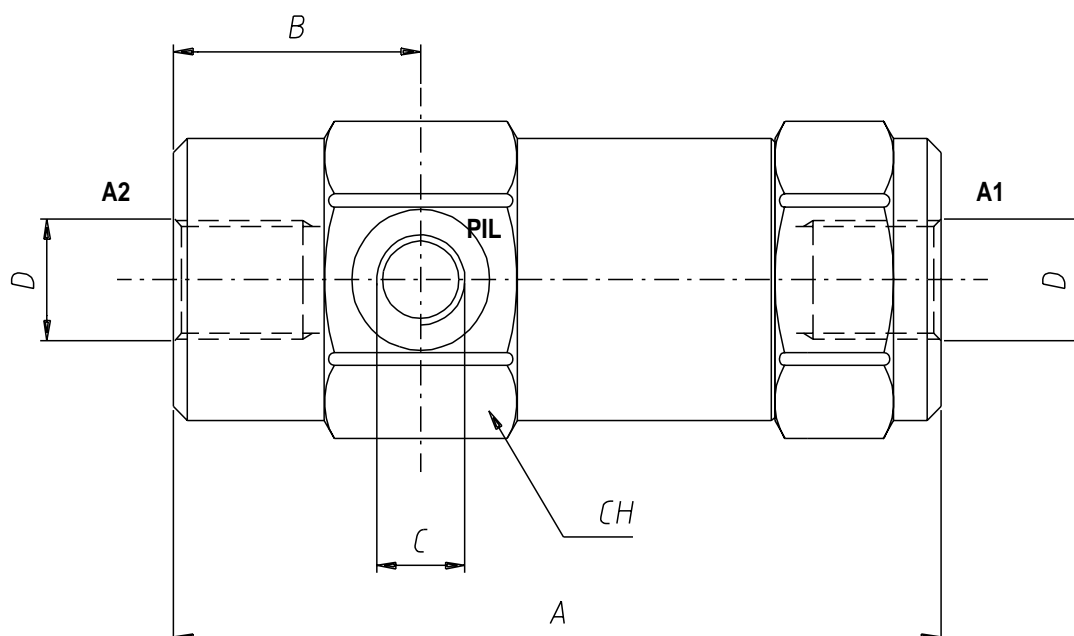
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VBPS</b>			
	Dimensione/Dimension		
	GAS	NPT	SAE
<b>01</b>	1/4	1/4	
<b>015</b>			9/16-18
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12
<b>05</b>	1	1	15/16-12
	Tipo Filetto/Port Type		
	GAS		
<b>N</b>	NPT		
<b>S</b>	SAE		

### Caratteristiche - Rating

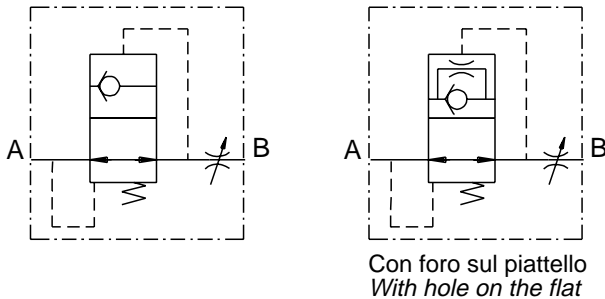
Dimensione/Dimension	01	015	02	03	04	05	
Pressione max/Max Pressure	bar	320	320	320	300	250	220
Portata max/Max Flow	l/min	15	15	35	45	80	120
Rapporto di pilotaggio/Pilot Ratio	l/min	1:9.5	1:9.5	1:6	1:4.3	1:4.4	1:3.5

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C GAS	D GAS	C NPT	D NPT	C SAE	D SAE	CH	Peso Weight kg
<b>01</b>	103	33	1/4	1/4	1/4	1/4			36	0.69
<b>015</b>	103	33					7/16-20	9/16-18	36	0.69
<b>02</b>	111	35	1/4	3/8	1/4	3/8	7/16-20	3/4-16	40	0.93
<b>03</b>	120	36	1/4	1/2	1/4	1/2	7/16-20	7/8-14	42	1.08
<b>04</b>	150	45	1/4	3/4	1/4	3/4	7/16-20	11/16-12	55	2.316
<b>05</b>	164	45	1/4	1	1/4	1	7/16-20	15/16-12	55	2.355



ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
 Dimensione 015 - Senza foro  
 - Tipo filetto 9/16-18 SAE

**VUBA 015 S**

Dimensione 015 - Con foro (mm 0,8)  
 - Tipo filetto 9/16-18 SAE

**VUBA 015 CF(0,8)S**

ORDERING CODE EXAMPLE  
 015 Dimension - Without hole  
 - 9/16-18 SAE Port thread

**VUBA 015 S**

02 Dimension - With hole (mm 0,8)  
 - 3/8 GAS Port thread

**VUBA 02 CF(0,8)**

**NOTE :** To order the valve into its specific body  
**VUBA 015 S** into male/female body    **VUBA 015 MF S**  
**VUBA 02 CF(0,8)** into female/female body    **VUBA 02 FF CF(0,8)**

### Applicazione

La valvola viene impiegata per bloccare automaticamente l'improvviso aumento di portata di una utenza idraulica.

### Montaggio

Inserire la valvola nell'apposita cavità facendo attenzione che A sia collegato alla linea di ritorno e B all'attuatore.

### Funzionamento

Il flusso passa libero da A verso B e viceversa in normali condizioni di lavoro. In caso di aumento improvviso della portata da B verso A il piattello della valvola si sposta bloccando completamente il passaggio. In caso di piattello con foro calibrato il flusso defluisce lentamente in relazione al diametro dello stesso e alle condizioni del carico.

Per aumentare la portata da controllare, aumentare lo spessore di apertura S o, viceversa, per ridurla.

### A richiesta

Filetti metrici - Collettore MF o FF (vedere Scheda Z10/0)  
 - RegISTRAZIONI personalizzate.

### NOTE COSTRUTTIVE

Corpo in acciaio zincato - Nessun trafilemento.

### Application

The valve is used to automatically stop a sudden flow increase.

### Instruction

Fit the valve in the suitable cavity making sure that A port is connected to the return line and B port to the actuator.

### Operation

The flow is free in both directions under normal working conditions. In case of a sudden increase in flow from B to A, the valve immediately stops the flow.

A little calibrated orifice can be made on the flat so that after the valve has closed, it is the orifice that determines the descent flow depending on its diameter and the conditions of the load. To set the flow to be controlled increase or decrease the S dimension.

### Optional

Metric thread - Male/Female or Female/Female body (see Z10/0 card) - Adjustment on request.

### FEATURES

Steel body - White zinc plated - No leakage

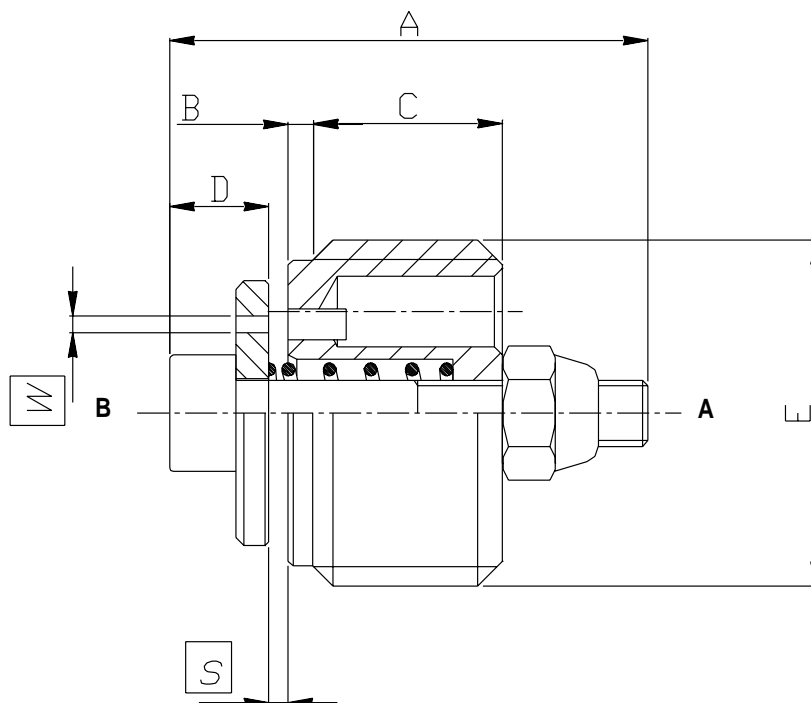
### Codice d'ordinazione - Ordering code

<b>VUBA</b>						
	Dimensione/Dimension		Tipo / Type		Tipo Filetto/Port Type	
	GAS	SAE	Senza Foro/Without Hole		GAS	
<b>01</b>	1/4		<b>CF</b>	Foro Calibrato/With Hole W=specificare/specify	<b>S</b>	SAE
<b>015</b>		9/16-18				
<b>02</b>	3/8	3/4-16	Collettore / Line Fittings			
<b>03</b>	1/2	7/8-14	Solo valvola/Without body			
<b>04</b>	3/4	11/16-12	<b>MF</b>	Maschio-Femmina/Male-Female		
<b>05</b>	1	15/16-12	<b>FF</b>	Femmina-Femmina/Female-Female		

**Caratteristiche - Rating**

Dimensione/Dimension		01	015	02	03	04	05
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350	350	350	350
Portata max/Max Flow	l/min	29	29	45	67	169	223
Portata standard/Settino Flow	l/min	18	18	35,5	60	149	190
Apertura S standard/Setting S		0.8	0.8	1.5	1.8	2.2	2.6

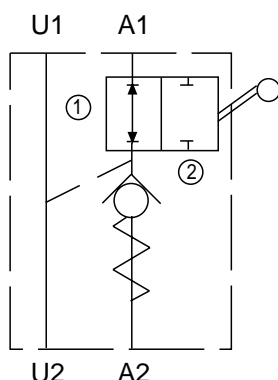
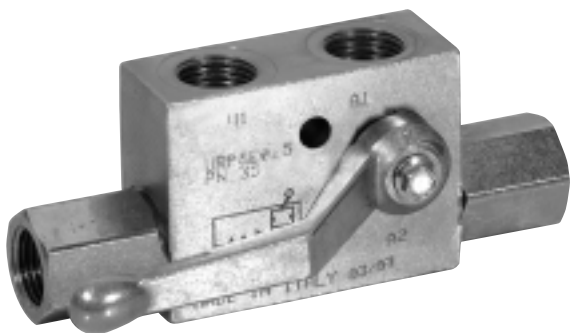
N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E GAS	E SAE	Peso Weight Kg
<b>01</b>	16	1	7	4.5	1/4		0.010
<b>015</b>	16	1	7	4.5		9/16-18	0.010
<b>02</b>	20	1.5	9.5	5	3/8	3/4-16	0.015
<b>03</b>	24	1.5	11.5	6.5	1/2	7/8-14	0.025
<b>04</b>	28	2.5	15.5	6.5	3/4	11/16-12	0.045
<b>05</b>	33	1.5	18.5	8.5	1	15/16-12	0.098

NOTA: il valore di registrazione S deve essere 1.5-2 volte il valore della portata massima di discesa.  
NOTE: setting S is calculated to 1.5 times the maximum descend flow from the actuator port to control.



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Valvola ritegno semplice e con by pass, attacchi 1/4 G, att. utilizzo 1/4 G, versione sinistra **VRPSE 01 F L**

## ORDERING CODE EXAMPLE

01 Dimension - Left type - 1/4 GAS Port thread

**VRPSE 01 F L**

015 Dimension - Left type - 9/16-18 SAE Port thread

**VRPSE 01 F L S**

**Applicazione**

Sono utilizzate per bloccare in posizione un attuatore e renderlo insensibile alle forze esterne. Il passaggio del flusso in senso inverso avviene con un comando pilota. L'uso del rubinetto permette di escludere o alimentare l'attuatore. Sono molto utilizzati negli stabilizzatori per l'alta affidabilità offerta.

**Montaggio**

Collegare la bocca dell'attuatore da controllare con A2 e la sua alimentazione con A1. L'altra bocca dell'attuatore ed il comando pilota possono essere collegati indifferentemente con U1 e U2

**Funzionamento**

Leva posizione 1: a) alimentando la bocca A1 il flusso è libero da A1 verso A2; b) alimentando indifferentemente U1 o U2 l'attuatore viene sbloccato e ritorna alla posizione iniziale.

Leva posizione 2: la valvola e cilindro sono isolati dall'impianto.

**A richiesta**

Corpo in alluminio - Molle 0,5 Bar - Molle 8 Bar - Tenuta in Viton - Senza guarnizione OR sul pilota - Attacco A2 - U2 per tubo T12 (DIN2353) - Flangiate.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Corpo in acciaio zincato - Componenti in acciaio trattati termicamente - Con guarnizione OR sul pilota - Non ammette trafilamenti.

**Application**

They are used to hold and lock an actuator in position until pilot pressure is applied.

A pilot controls the flow in the opposite direction. The hand lever allows or stops the flow between A2 port and A1 port and can also control the actuator.

They are mainly used on hydraulic cylinders on lorry cranes.

**Instruction**

Connect the actuator port to be controlled to A2 and the pressure to A1. The other port of the actuator and the pilot pressure can be either connected to U1 or U2.

**Operation**

Hand lever in Position 1: a) With pilot pressure into A1 port flow is free from A1 to A2 ports. b) With pilot pressure into either U1 or U2 ports the actuator is unblocked and goes back to the initial position.

Hand lever in Position 2: Both the valve and the actuator are isolated from the hydraulic system.

**Optional**

Aluminium body - Spring set at 0.5 or 8 bar - Viton seals - Without seal on pilot piston - Side fitting DIN 2353 type - Face mounting.

**FEATURES**

Steel body - Yellow zinc plated - Hardened internal components - With seal on the pilot piston - No leakage.

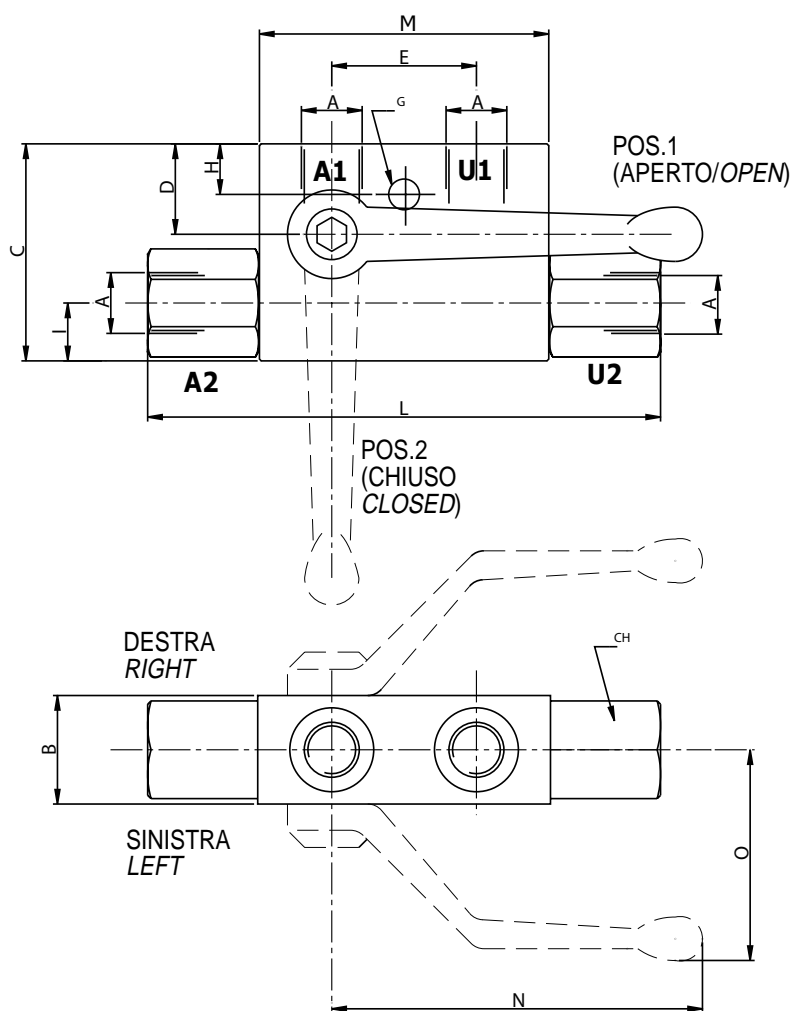
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VRPSE</b>		<b>F</b>		
Dimensione/Dimension			Tipo /Type	
	GAS	NPT	SAE	
<b>01</b>	1/4	1/4		
<b>015</b>	3/8	3/8	9/16-18	
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16	
<b>025</b>	1/2	1/2	7/8-14	
			Filettatura/Port Type	
			GAS	
			NPT	
			SAE	

**Caratteristiche - Rating**

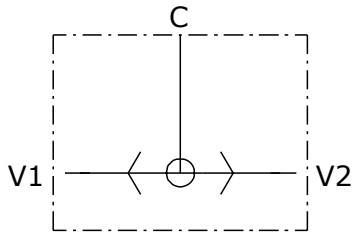
Dimensione/Dimension		01	015	02	025
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	300	300
Portata max/Max Flow	l/min	25	25	50	50
Rapporto d'apertura/Pilot Ratio	l/min	1:4.5	1:4.5	1:4	1:4
Pressione d'apertura/Cracking Pressure	bar	4	4	4	4

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione Dimension	A GAS	A NPT	A SAE	B	C	D	E	G	H	I	L	M	N max	O max	CH	Peso Weight kg
<b>01</b>	1/4	1/4		30	60	29	35.5	7	7	13	115	67	100	60	24	0.950
<b>015</b>	3/8	3/8	3/4-16	30	60	29	35.5	7	7	13	115	67	100	60	24	0.950
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16	30	60	35	40	8,5	15	16	144	80	100	60	27	1.120
<b>015</b>	1/2	1/2	7/8-14	30	60	35	40	8,5	15	16	144	80	100	60	27	1.120



**Applicazione**

Vengono utilizzate per selezionare automaticamente, tra due linee, quella con maggior pressione ed escludere l'altra.

**Montaggio**

Collegare le bocche V1 e V2 con i rami da selezionare e la bocca C con la linea da alimentare.

**Funzionamento**

La bocca C viene alimentata dalla bocca con maggiore pressione tra V1 e V2 ed esclude la bocca con pressione inferiore.

**A richiesta**

Corpo in alluminio - Filetti metrici - Attacchi DIN2353.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Collettore in acciaio zincato - Non ammette trafiletti.

**Application**

This valve selects the higher pressure between two pressure lines.

**Instruction**

Connect V1 and V2 ports with pressure lines to select and C port with actuator port.

**Operation**

C port takes pressure flow from the higher pressure between V1 and V2 ports and blocks the lower pressure.

**Optional**

Aluminium body - Metric thread- Side fitting DIN2353 type

**FEATURES**

Steel body - Yellow zinc plated - Any leakage.

ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 02- Filetto 3/8 NPT

**VU/SF 02 N**

Dimensione 02- Filetto 3/8 GAS

**VU/SF 02**

ORDERING CODE EXAMPLE

02 Dimension - 3/8 NPT Port thread

**VU/SF 02 N**

02 Dimension - 3/8 GAS Port thread

**VU/SF 02**

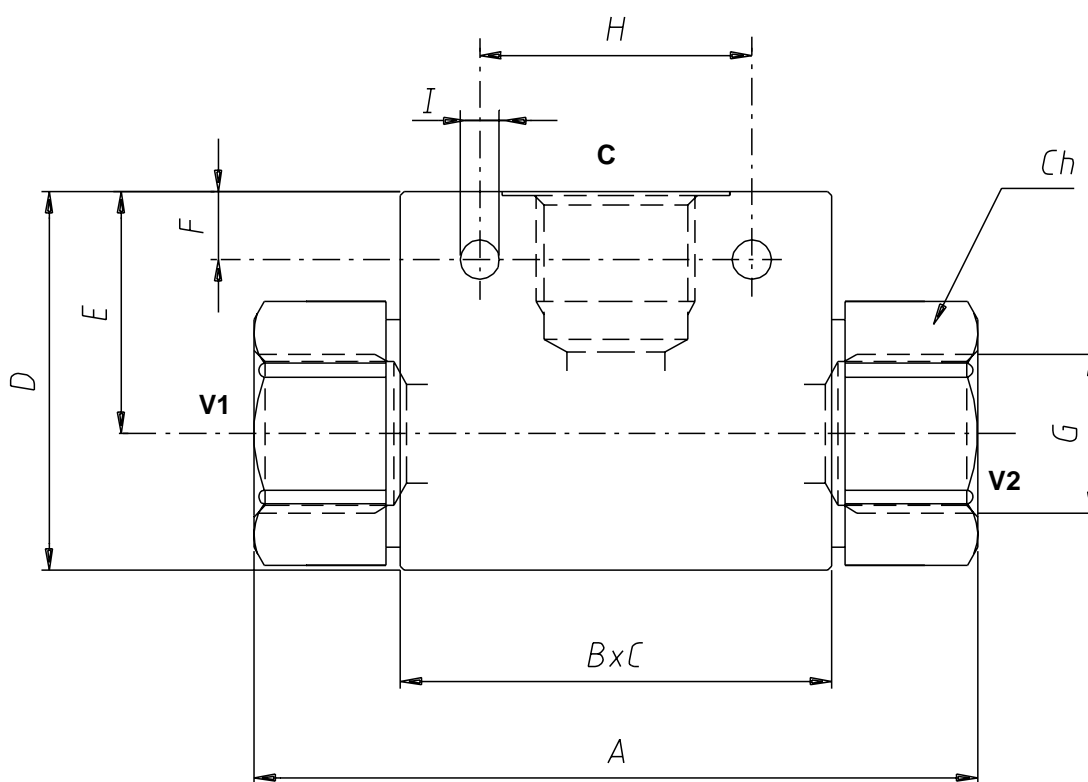
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VU/SF</b>	Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type	
	GAS	NPT	SAE	GAS	
<b>01</b>	1/4	1/4		<b>N</b>	NPT
<b>015</b>			9/16-18	<b>S</b>	SAE
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16		
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14		
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12		
<b>05</b>	1	1	15/16-12		

### Caratteristiche - Rating

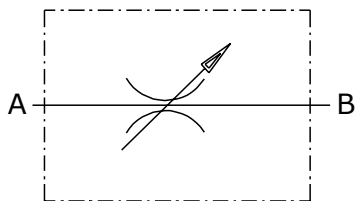
Dimensione/Dimension		01	015	02	03	04	05
Pressione max/Max Pressure	bar	500	500	500	500	350	300
Portata max/Max Flow	l/min	20	20	45	80	110	150

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G GAS	G NPT	G SAE	H	I	CH	Peso Weight kg
<b>01</b>	48	36	25	35	22.5	7.5	1/4	1/4		25	5.5	22	0.270
<b>015</b>	48	36	25	35	22.5	7.5			9/16-18	25	5.5	22	
<b>02</b>	59	45	30	45	30	8	3/8	3/8	3/4-16	29	6.5	27	0.464
<b>03</b>	90	57	35	50	40	8.5	1/2	1/2	7/8-14	36	6.5	30	0.740
<b>04</b>	113	62	50	60	33	6.5	3/4	3/4	11/16-12	50	8.5	41	1.406
<b>05</b>	120	80	50	80	54.5	11	1	1	15/16-12	60	10.5	46	1.870



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 01 - Filetto 1/4 GAS

**VRFB90 01**

Dimensione 015 - Filetto 9/16-18 SAE

**VRFB90 015 S**

## ORDERING CODE EXAMPLE

01 Dimension - 1/4 GAS Port thread

**VRFB90 01**

015 Dimension - 9/16-18 SAE Port thread

**VRFB90 015 S****Applicazione**

Sono utilizzate per regolare la velocità di un attuatore in entrambe le direzioni. Regolazione molto sensibile.

**Montaggio**

Collegare le bocche dell'attuatore da regolare alla valvola.

**Funzionamento**

Alimentando la bocca A si ottiene il flusso regolato sulla bocca B e viceversa. Per regolare la portata allentare il grano di fermo ed agire lentamente sulla manopola nel senso desiderato. Riportare il grano di fermo in posizione per mantenere i valori impostati anche in presenza di vibrazioni.

**A richiesta**

Corpo brunito - Filetti metrici - Ghiera per applicazione passaparete.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Corpo in acciaio zincato - Non accetta trafilamento.

**Application**

This valve is used to adjust flow speed in both direction. Good quality adjustment.

**Instruction**

Connect actuator port to control with valve port.

**Operation**

Pressure flow goes into A valve port and goes out from B valve port. In opposite way you obtain the same situation. To adjust the flow screw out the stop socket screw and turn the handknob on wished direction slowly. Screw down the stop socket screw to maintain the flow.

**Optional**

Black zinc plated - Metric thread - Cross face application

**FEATURES**

Steel body - Yellow zinc plated - Any leakage.

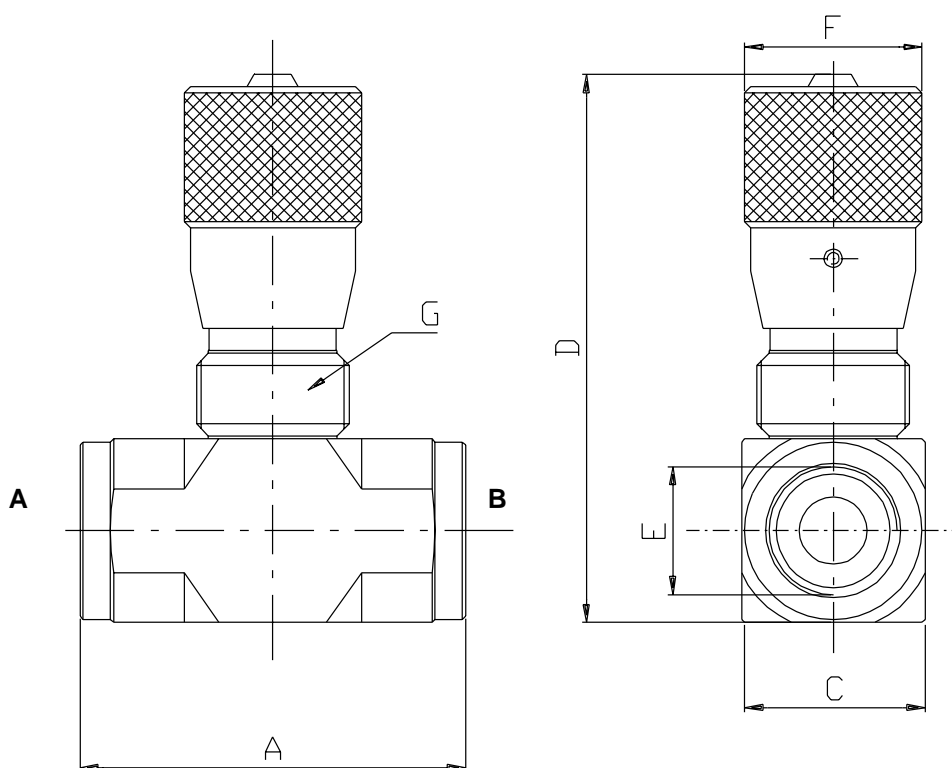
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VRFB90</b>			
	Dimensione/Dimension		
	GAS	NPT	SAE
<b>005</b>			7/16-20
<b>01</b>	1/4	1/4	
<b>015</b>			9/16-18
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12
	Tipo Filetto/Port Type		
	GAS		
<b>N</b>	NPT		
<b>S</b>	SAE		

### Caratteristiche - Rating

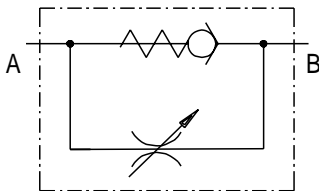
Dimensione/Dimension		005	01	015	02	03	04
Portata max/Max Flow	l/min	10	15	15	30	45	80
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350	350	350	280

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	C	D	E GAS	E NPT	E SAE	F	G	Peso Weight kg
<b>005</b>						7/16-20			
<b>01</b>	56	25	81	1/4	1/4		30	25x1.5	0.34
<b>015</b>	56	25	81			9/16-18	30	25x1.5	0.34
<b>02</b>	56	25	81	3/8	3/8	3/4-16	30	25x1.5	0.34
<b>03</b>	64	30	88	1/2	1/2	7/8-14	30	25x1.5	0.43
<b>04</b>	90	40	116	3/4	3/4	11/16-12	45	35x1.5	1.13



**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**

Dimensione 01 - Filetto 1/4 GAS

**VRFU90 01**

Dimensione 015 - Filetto 9/16-18 SAE

**VRFU90 015 S**

**ORDERING CODE EXAMPLE**

01 Dimension - 1/4 GAS Port thread

**VRFU90 01**

015 Dimension - 9/16-18 SAE Port thread

**VRFU90 015 S**

**Applicazione**

Sono utilizzate per regolare la velocità di un attuatore in un senso e permettere il ritorno libero nella direzione opposta.

Regolazione molto sensibile.

**Montaggio**

Collegare la bocca dell'attuatore da regolare alla bocca B e l'alimentazione alla bocca A.

**Funzionamento**

Alimentando la bocca A si ottiene il flusso regolato sulla bocca B. In senso opposto da B verso A il flusso passa libero.

Per regolare la portata allentare il grano di fermo ed agire lentamente sulla manopola nel senso desiderato. Riportare il grano di fermo in posizione per mantenere i valori impostati anche in presenza di vibrazioni.

**A richiesta**

Corpo in acciaio brunito - Filetti metrici - Molle 4 bar - Molla 8 bar - Ghiera per applicazione passaparete.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato - Componenti interni trattati termicamente - Tenuta con otturatore - Non accetta trafilamento.**

**Application**

This valve adjust the flow speed in one direction. In opposite direction the flow is free. Good quality adjustment.

**Instruction**

Connect actuator port to control with B valve port and pressure flow with A port.

**Operation**

When pressure flow goes from A port to B port it adjusts the actuator speed. In opposite way from B to A the flow is free. To adjust the flow screw out the stop socket screw and turn the handknob on wished direction slowly. Screw down the stop socket screw to maintain the flow.

**Optional**

Black zinc plated - Metric thread - 4 Bar Spring set - 8 Bar Spring set - Cross face application.

**FEATURES**

**Yellow zinc plated - Steel body - Any leakage- Hardened inside components - Poppet type.**

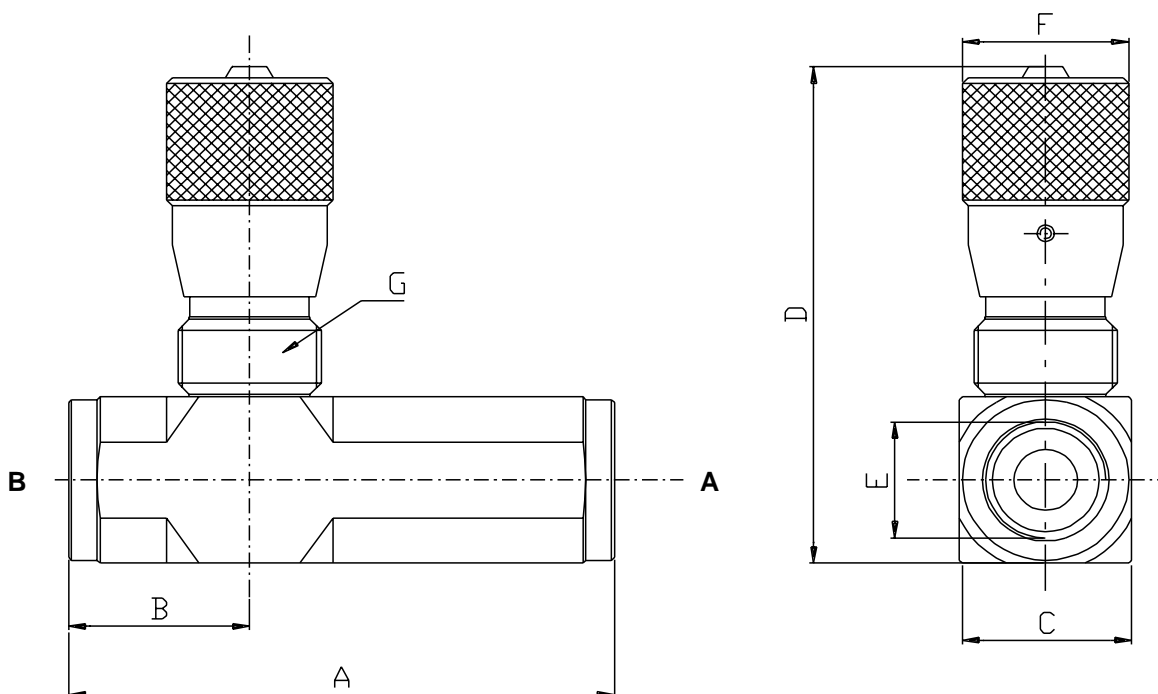
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VRFU90</b>		
	Dimensione/Dimension	Tipo Filetto/Port Type
	GAS	NPT
	NPT	SAE
<b>005</b>		7/16-20
<b>01</b>	1/4	1/4
<b>015</b>		9/16-18
<b>02</b>	3/8	3/8
		3/4-16
<b>03</b>	1/2	1/2
		7/8-14
<b>04</b>	3/4	3/4
		11/16-12

### Caratteristiche - Rating

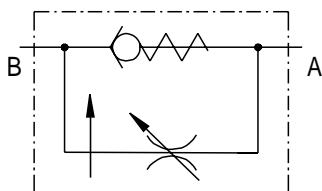
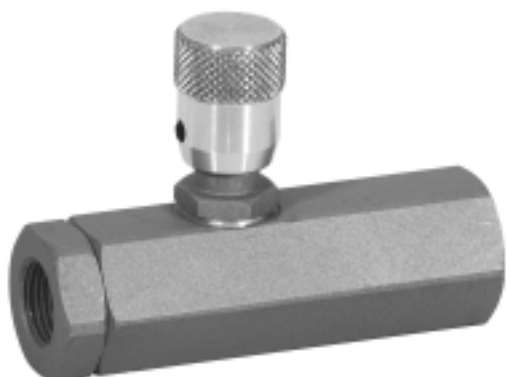
Dimensione/Dimension		005	01	015	02	03	04
Portata max/Max Flow	l/min	10	15	15	30	45	60
Portata max da B verso A/Max Flow from B to A	l/min	15	25	25	45	70	120
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350	350	350	280
Pressione apertura/Cracking Pressure	bar	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E GAS	E NPT	E SAE	F	G	Peso Weight kg
<b>005</b>	72	28	25	81			7/16-20	30	25x1.5	0.40
<b>01</b>	72	28	25	81	1/4	1/4		30	25x1.5	0.40
<b>015</b>							9/16-18			
<b>02</b>	75	29	25	81	3/8	3/8	3/4-16	30	25x1.5	0.41
<b>03</b>	97	34	30	88	1/2	1/2	7/8-14	30	25x1.5	0.58
<b>04</b>	118	44	40	116	3/4	3/4	11/16-12	45	35x1.5	1.39



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 01 - Filetto 1/4 GAS

**VRFU90 01 C**

Dimensione 015 - Filetto 9/16-18 SAE

**VRFU90 015 C S**

## ORDERING CODE EXAMPLE

01 Dimension - 1/4 GAS Port thread

**VRFU90 01 C**

015 Dimension - 9/16-18 SAE Port thread

**VRFU90 015 C S****Applicazione**

Sono utilizzate per regolare la velocità di un attuatore in un senso e permettere il ritorno libero nella direzione opposta.

Regolazione è molto sensibile e il sistema di compensazione interno permette di mantenere costante la velocità anche al variare del carico.

**Montaggio**

Collegare la bocca dell'attuatore da regolare alla bocca B e l'alimentazione alla bocca A.

**Funzionamento**

Alimentando la bocca A si ottiene il flusso regolato sulla bocca B. In senso opposto da B verso A il flusso passa libero.

Per regolare la portata allentare il grano di fermo ed agire lentamente sulla manopola nel senso desiderato. Riportare il grano di fermo in posizione per mantenere i valori impostati anche in presenza di vibrazioni.

**A richiesta**

Corpo in acciaio brunito - Filetti metrici.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato - Componenti interni trattati termicamente.**

**Application**

They are used to adjust the speed of an actuator in one direction and to allow the free return flow in the opposite direction.

The adjustment is very precise. The internal compensation system allows to keep a constant speed even when the load varies.

**Instruction**

Connect the actuator port to be controlled to the B port and the pressure to the A port.

**Operation**

When pressure flow passes from A port to B port the actuator speed is adjusted. In the opposite direction from B to A the flow is free. To adjust the flow loosen the socket screw and slowly turn the hand knob in the desired direction, then tighten the socket screw to keep the desired setting.

**Optional**

Black zinc plated body - Metric threads.

**FEATURES**

**Yellow zinc plated body - Hardened internal components.**

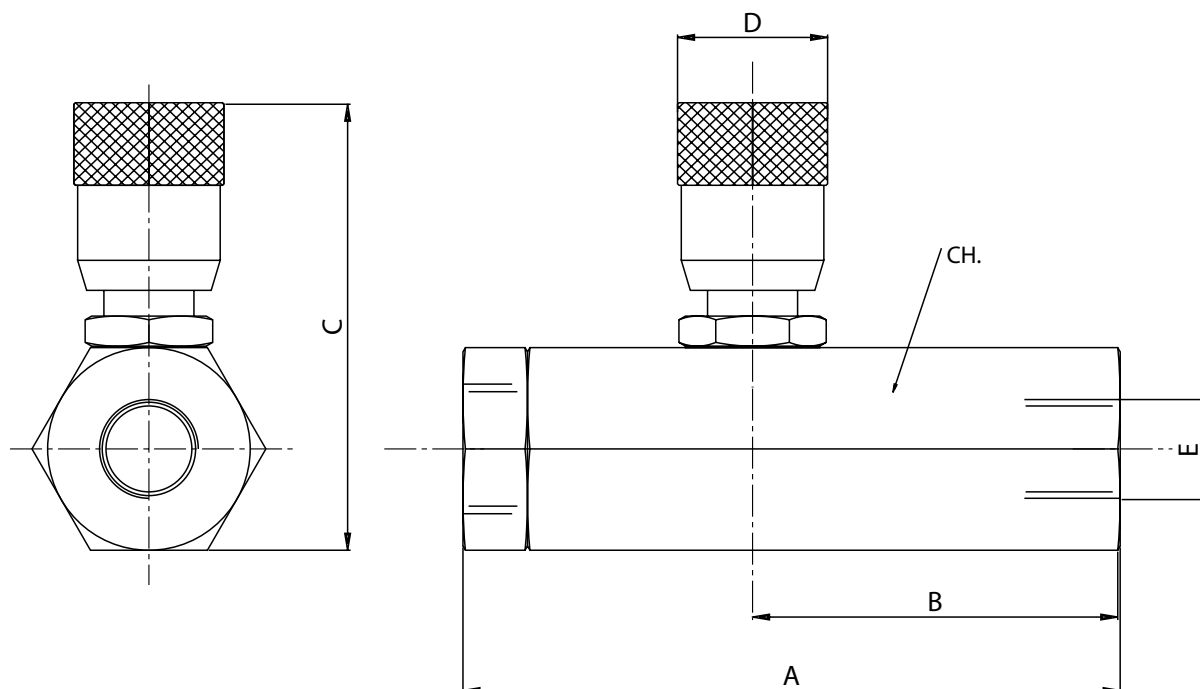
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VRFU90</b>		<b>C</b>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Dimensione/Dimension</th> </tr> <tr> <th></th> <th>GAS</th> <th>NPT</th> <th>SAE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>01</b></td> <td>1/4</td> <td>1/4</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>02</b></td> <td>3/8</td> <td>3/8</td> <td>3/4-16</td> </tr> </tbody> </table>				Dimensione/Dimension					GAS	NPT	SAE	<b>01</b>	1/4	1/4		<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16
Dimensione/Dimension																			
	GAS	NPT	SAE																
<b>01</b>	1/4	1/4																	
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tipo Filetto/Port Type</th> </tr> <tr> <th></th> <th>GAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>N</b></td> <td>NPT</td> </tr> <tr> <td><b>S</b></td> <td>SAE</td> </tr> </tbody> </table>				Tipo Filetto/Port Type			GAS	<b>N</b>	NPT	<b>S</b>	SAE								
Tipo Filetto/Port Type																			
	GAS																		
<b>N</b>	NPT																		
<b>S</b>	SAE																		

**Caratteristiche - Rating**

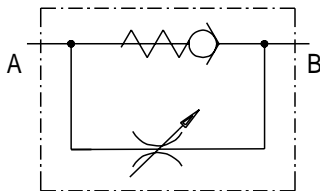
Dimensione/Dimension		01	02
Portata max/Max Flow	l/min	15	15
Portata max da B verso A/Max Flow from B to A	l/min	25	25
Pressione max/Max Pressure	bar	250	250

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C max	D	E GAS	E NPT	E SAE	CH	Peso Weight kg
<b>01</b>	88	51	64	20	1/4	1/4	-	27	-
<b>02</b>	88	51	64	20	3/8	3/8	-	27	-



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

 Dimensione 02 – Tenuta con sfera  
 - Filetto 3/8 GAS

VRF 02 S

 Dimensione 02 – Tenuta con cono  
 - Filetto 3/8 NPT

VRF 02 C N

## ORDERING CODE EXAMPLE

 02 Dimension – Ball type  
 - 3/8 GAS Port thread

VRF 02 S

 02 Dimension – Poppet type  
 - 3/8 NPT Port thread

VRF 02 C N

**Applicazione**

Sono utilizzate per regolare la velocità di un attuatore in un senso e permettere il ritorno libero nella direzione opposta.

**Montaggio**

Collegare la bocca dell'attuatore da regolare alla bocca B e l'alimentazione alla bocca A.

**Funzionamento**

Alimentando la bocca A si ottiene il flusso regolato sulla bocca B. In senso opposto da B verso A il flusso passa libero. Per regolare la portata allentare la ghiera di fermo ed agire sul mantello nel senso desiderato. Riportare la ghiera di fermo in posizione per mantenere i valori impostati anche in presenza di vibrazioni.

**A richiesta**

Corpo in acciaio brunito – Filetti metrici – Molla 4 bar – Molla 8 bar.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Corpo in acciaio zincato – Trafilamento ridotto – Componenti interni trattati termicamente – Con tenuta a sfera non superare la portata indicata.

**Application**

This valve adjust the flow speed in one direction. In opposite direction flow is free.

**Instruction**

Connect actuator port to control with B valve port and pressure flow with A port.

**Operation**

When pressure flow goes from A port to B port it adjusts the actuator speed. In opposite way from B to A the flow is free. To adjust the flow turn external sleeve on wished direction as show on its.

**Optional**

Black zinc plated – Metric thread – 4 bar Spring set – 8 bar Spring set.

**FEATURES**

Steel body – Yellow zinc plated – Low leakage – Hardened inside components – Whit ball type doesn't cross the suggested max flow.

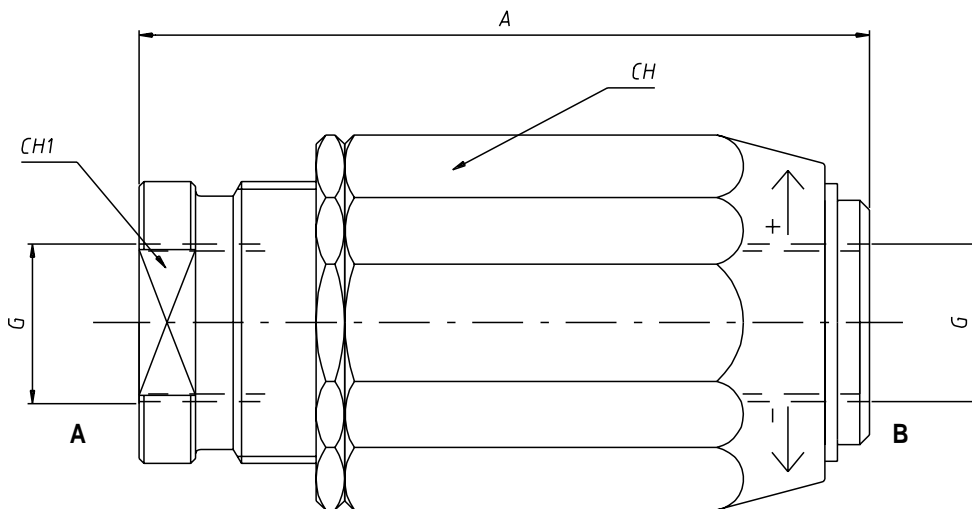
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

Dimensione/Dimension	Tenuta / Type		Tipo Filetto/Port Type				
	GAS	NPT	C	S	GAS	NPT	SAE
<b>01</b>	1/4	1/4					
<b>015</b>	3/8	3/8					9/16-18
<b>02</b>	3/8						3/4-16
<b>03</b>	1/2	1/2					7/8-14
<b>04</b>	3/4	3/4					11/16-12
<b>05</b>	1	1					15/16-12
<b>06</b>	1 1/4	1 1/4					1 5/8-12
<b>07</b>	1 1/2	1 1/2					1 7/8-12

### Caratteristiche - Rating

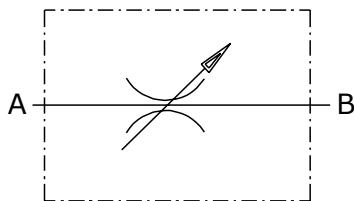
Dimensione/Dimension		01	015	02	03	04	05	06	07
Portata max tipo C (da B verso A)/Max Flow C Type (from B to A)	l/min	25	25	45	70	110	160	210	280
Portata max tipo S (da B verso A)/Max Flow S Type (from B to A)	l/min	12	12	25	35	\\	\\	\\	\\
Portata max da A verso B/Max Flow from A to B	l/min	15	15	30	45	80	110	150	210
Pressione d'apertura/Cracking Pressure	bar	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350	350	300	250	230	230
Pressione apertura/Cracking Pressure	bar	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	G GAS	G NPT	G SAE	CH	CH1	Peso Weight kg
<b>01</b>	66	1/4	1/4		32	22	0.30
<b>015</b>				9/16-18			
<b>02</b>	78	3/8	3/8	3/4-16	38	26	0.48
<b>03</b>	83	1/2	1/2	7/8-14	41	30	0.59
<b>04</b>	104	3/4	3/4	1 1/8-12	55	38	1.34
<b>05</b>	118	1	1	1 1/2-12	65	46	2.15
<b>06</b>	135	1 1/4	1 1/4	1 7/8-12	80	55	3.31
<b>07</b>	150	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12	90	60	4.76



## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 02 - Tipo filetto 3/8 GAS

**VRB02**

Dimensione 015 - Tipo filetto 9/16-18 SAE

**VRB015 S**

## ORDERING CODE EXAMPLE

02 Dimension - 3/8 GAS Port thread

**VRB02**

015 Dimension - 9/16-18 SAE Port thread

**VRB015 S****Applicazione**

Sono utilizzate per regolare la velocità di un attuatore in entrambe le direzioni

**Montaggio**

Collegare le bocche dell'attuatore da regolare alla valvola.

**Funzionamento**

Alimentando la bocca A si ottiene il flusso regolato sulla bocca B e viceversa. Per regolare la portata allentare la ghiera di fermo ed agire sul mantello nel senso desiderato. Riportare la ghiera di fermo in posizione per mantenere i valori impostati anche in presenza di vibrazioni.

**A richiesta**

Corpo in acciaio brunito - Filetti metrici.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Corpo in acciaio zincato - Trafilamento ridotto.

**Application**

This valve is used to adjust flow speed in one direction.

**Instruction**

Connect actuator port to control with valve port.

**Operation**

Pressure flow goes into A valve port and goes out from B valve port. In opposite way obtains same situation. To adjust the flow turn external sleeve on wished direction as show on its.

**Optional**

Black zinc plated - Metric thread - 4 bar Spring set - 8 bar Spring set.

**FEATURES**

Steel body - Yellow zinc plated - Low leakage - Hardened inside components.

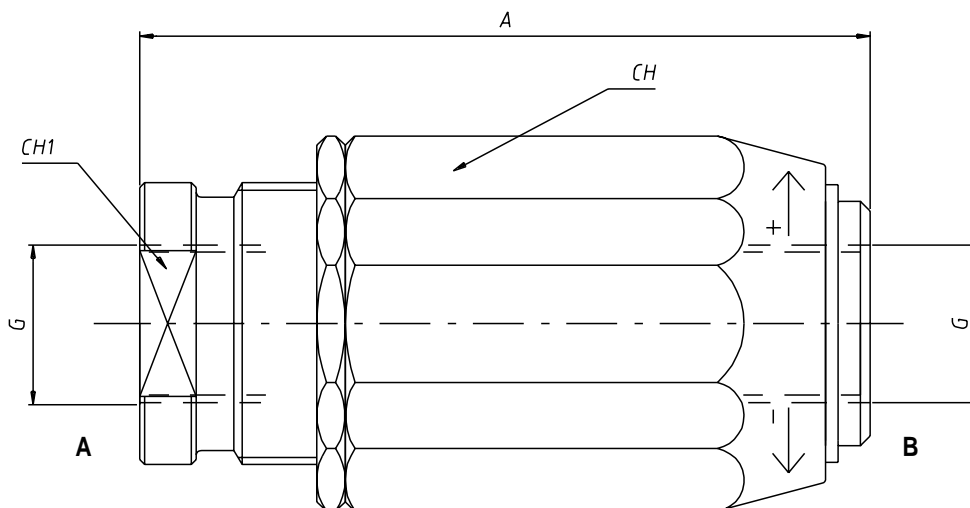
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VRB</b>	-				-		
	Dimensione/Dimension				Tipo Filetto/Port Type		
	GAS	NPT	SAE		GAS		
<b>01</b>	1/4	1/4		<b>N</b>	NPT		
<b>015</b>			9/16-18	<b>S</b>	SAE		
<b>02</b>	3/8		3/4-16				
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14				
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12				
<b>05</b>	1	1	15/16-12				

### Caratteristiche - Rating

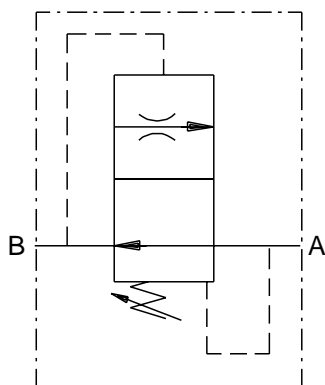
Dimensione/Dimension		01	015	02	03	04	05
Portata max/Max Flow	l/min	15	15	30	45	80	150
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350	350	300	230

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	G GAS	G NPT	G SAE	CH	CH1	Peso Weight kg
<b>01</b>	66	1/4	1/4		32	22	0.30
<b>015</b>				9/16-18			
<b>02</b>	78	3/8	3/8	3/4-16	38	26	0.48
<b>03</b>	83	1/2	1/2	7/8-14	41	30	0.59
<b>04</b>	104	3/4	3/4	1 1/16-12	55	38	1.34
<b>05</b>	125	1	1	1 5/16-12	60	16	2.15



ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
 Dimensione 03 – Fletto 1/2 GAS  
 – Portata controllata 25 l/min

**VRD 03 2**

Dimensione 02 – Filetto 3/8 GAS  
 – Portata controllata 20 l/min

**VRD 02 5**

ORDERING CODE EXAMPLE  
 03 Dimension – 1/2 GAS Port thread  
 – Flow setting range 37-50

**VRD 03 4**

**Applicazione**

Sono utilizzate per mantenere costante la portata anche in presenza di elevate variazioni di pressione. La portata è registrabile entro il campo indicato. Per la loro particolare costruzione hanno perdite di carico molto contenute.

**Montaggio**

Inserire ed avvitare la cartuccia all'interno dell'apposita cavità prestando attenzione al senso di funzionamento.

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da A verso B con ridottissime perdite di carico. Da B verso A la valvola interviene mantenendo costante la portata indipendentemente dalla pressione agente.

**A richiesta**

Registrazioni personalizzate – Filettature metriche – Collettore MF o FF (Vedere Scheda Z10/0).

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio fosfatato – Componenti in acciaio trattati termicamente – Ottima compensazione.**

**Application**

It is used to control flow speed independent from load or pressure condition. Adjustable type. Its specific construction has low pressure drop.

**Instruction**

It fits into simply machined cavity. Check well exactly flow direction to control.

**Operation**

The flow crosses free from A port to B port and it is adjusted from B port to A port. It maintains a constant flow when pressure changes.

**Optional**

Adjustment on request – Metric thread – Male/Female or Female/Female body (see the card Z 10/0).

**FEATURES**

**Steel body – Black zinc plated – Hard treatment components – Low pressure drop – Low difference speed flow.**

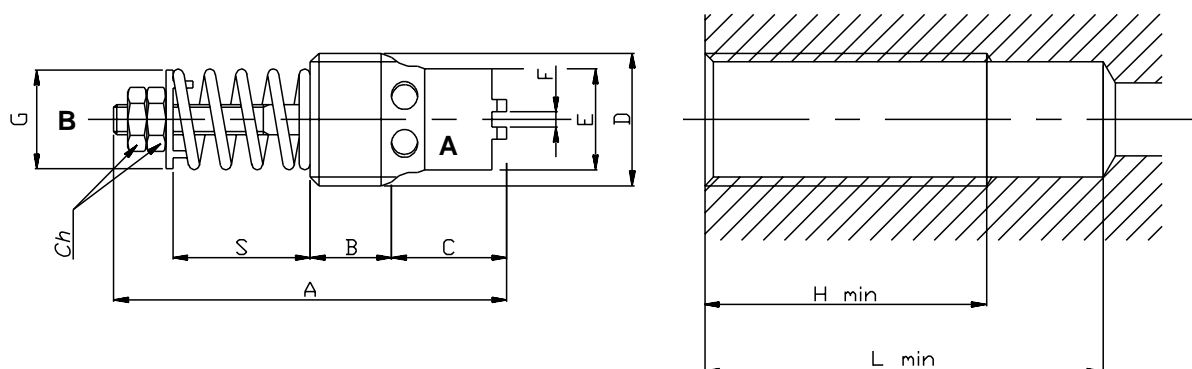
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>VRD</b>								
	Dimensione Dimension	Portata controllata/Flow Set Range l/min (50 bar)					Tipo Filetto/Port Type	
	GAS	1	2	3	4	5	GAS	
<b>01</b>	1/4	01	1-1.6	1.6-2.5	2.5-4	4-6.3	6.3-10	
<b>02</b>	3/8	02	2.5-4	4-6.3	6.3-10	10-16	16-25	
<b>03</b>	1/2	03	16-21	21-28	28-37	37-50	50-67	
<b>04</b>	3/4	04	37-50	50-67	67-90	90-120	120-150	

### Caratteristiche - Rating

Dimensione/Dimension		01	02	03	04
Pressione max/Max Pressure	bar	300	300	300	300
Portata max/Max Flow	<b>B → A</b> l/min	10	25	67	150
Portata max/Max Flow	<b>A → B</b> l/min	25	50	90	220

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

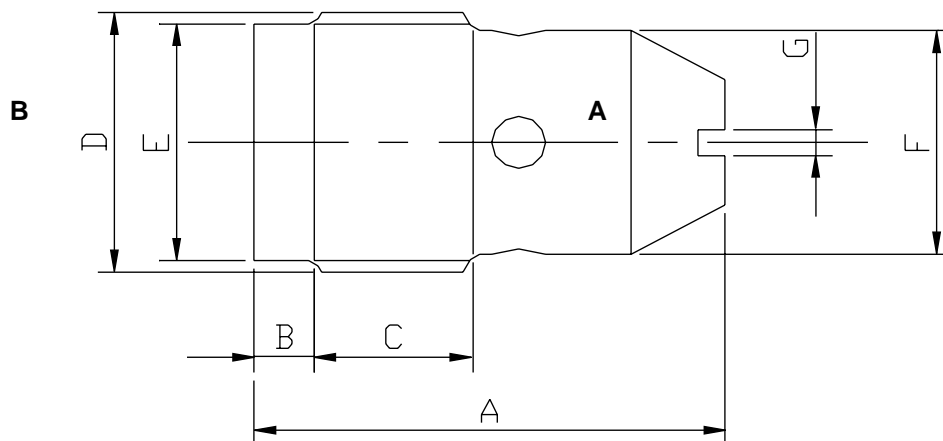
Dimensione/Dimension	A	B	C	D GAS	E	F	G	H min	L min	CH	Peso Weight kg
<b>01</b>	38.3	7	12.5	1/4	10	2	10.3	34	57	6	0.015
<b>02</b>	43	10	14	3/8	11.5	2	13	36	59	7	0.030
<b>03</b>	50	10	17	1/2	16	2	18	41	68	7	0.040
<b>04</b>	63	12	23	3/4	20	2	24	51	82	7	0.080



### Caratteristiche - Rating

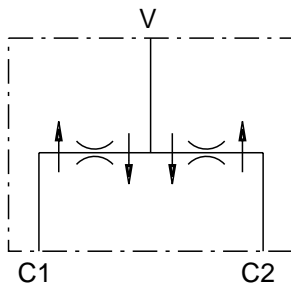
Dimensione/Dimension		01	015	02	03
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350	350
Portata max/Max Flow <b>B</b> → <b>A</b>	l/min	10	10	16	45
Portata max/Max Flow <b>A</b> → <b>B</b>	l/min	15	15	25	60

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D GAS	D NPT	D SAE	E	F	G	Peso Weight kg
<b>01</b>	23	-	9	1/4	1/4		-	10.5	1.2	0.01
<b>015</b>	23		9			9/16-18		10.5		0.01
<b>02</b>	28	2.5	10.5	3/8	3/8	3/4-16	14.5	14	1.5	0.026
<b>03</b>	35	5	12	1/2	1/2	7/8-14	18	17	2.2	0.05



**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**  
Dimensione 02 - Filetto 3/8 GAS  
- Portata in entrata 18 lt/min

**VDF 02 B**

Dimensione 02 - Filetto 3/8  
- Portata in entrata 11 lt/min

**VDF 02 A**

**ORDERING CODE EXAMPLE**  
Dimension 02 - 3/8 GAS Port thread  
- Input flow 18 lt/min

**VDF 02 B**

Dimension 02 - 3/8 Port thread  
- Input flow 11 lt/min

**VDF 02 A**

**Applicazione**

Viene utilizzata per dividere il flusso in due rami con uguale portata anche in presenza di elevate variazioni di pressione e, nella opposta direzione, per riunirli.

**Montaggio**

Collegare la bocca V con il flusso da suddividere e le bocche C1 e C2 con gli attuatori.

**Funzionamento**

Tutto il flusso passa attraverso la bocca V ed esce suddiviso 50% - 50% dalle bocche C1 e C2 senza risentire delle variazioni di portata e, nella opposta direzione, viene riunificato.

**A richiesta**

Filetti metrici - Corpo in acciaio zincato - Possibilità di variare la divisione del flusso.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in alluminio - Componenti trattati termicamente - Variazione +/- 6% nelle peggiori condizioni.**

**Application**

This valve divides an input flow into two equal proportions (50%-50%) even over a wide range of pressure variation or, in opposite direction, it is used to combine two flows.

**Instruction**

Connect the input flow with V port and connect the actuators with C1 and C2 ports.

**Operation**

All the flow crosses the V port and it goes out divided 50% - 50% from C1 and C2 ports regardless at the pressure variation problem and it is recombined in the opposite direction.

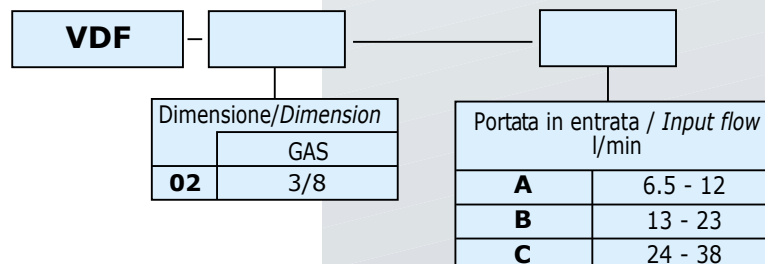
**Optional**

Metric thread - Yellow zinc plated steel body - Different division ratio.

**FEATURES**

**Aluminium body - Hardened inside components - Variation is within +/-6% with worst condition.**

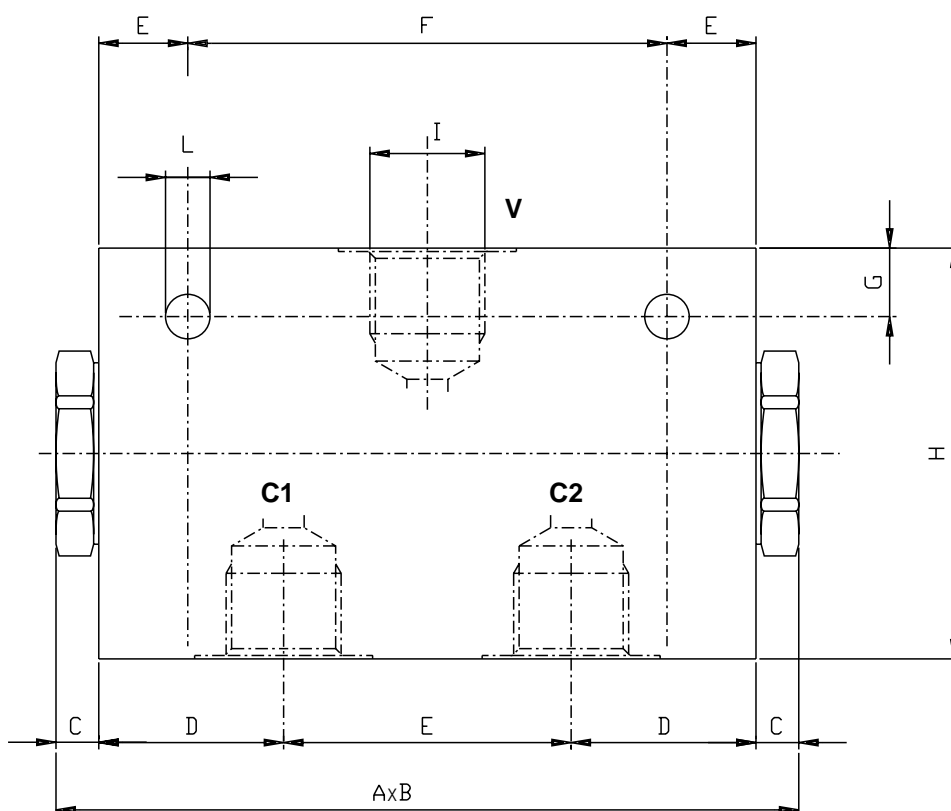
**Codice d'ordinazione - Ordering code**



**Caratteristiche - Rating**

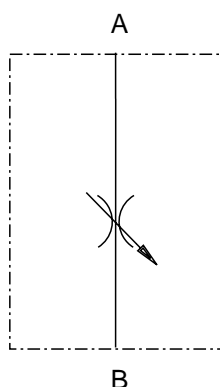
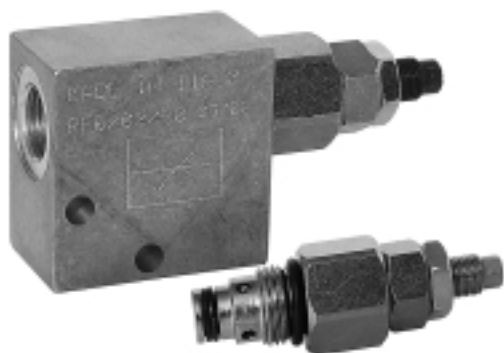
Dimensione/Dimension		02
Pressione max/Max Pressure	bar	210
Portata max entrante/Max Input Flow	l/min	38
Divisione/Rati	C1-C2	50%

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	Peso Weight kg
<b>02</b>	135	40	7	34	53	100	7	60	3/8	6.5	0.87

**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**Solo cartuccia - Portata nominale 20 lt/min  
- Regolazione con volantino**RFBC 20 2**Dimensione 02 - Filetto 3/8 NPT - Portata  
nominale 20 lt/min - Regolazione grano**RFB 20 02 N 1****ORDERING CODE EXAMPLE**Cartridge only - Nominal flow 20 lt/min  
- Handknob adjustment**RFBC 20 2**02 Dimension - 3/8 NPT Port thread  
- Nominal flow 20 lt/min - Socket screw**RFB 20 02 N 1****Applicazione**

Sono utilizzate per regolare la velocità di un attuatore in entrambe le direzioni con una regolazione sensibile.

Sono idonee per essere utilizzate con il collettore o inserite in gruppi integrati.

**Montaggio**

La cartuccia deve essere inserita nell'apposita cavità.

Collegare la bocca dell'attuatore da controllare indifferentemente con A o B.

**Funzionamento**

Il flusso può entrare indifferentemente da A o B ed uscire regolato dalla bocca opposta. Per regolare la portata allentare il contro-dado e svitare il grano per aumentare o, avvitarlo per ridurla. Fissare nuovamente il contro-dado per mantenere il valore di portata ottenuto.

**A richiesta**

Filetto metrico - Guarnizioni in Viton - Collettori in acciaio zincato.

**NOTE COSTRUTTIVE****Componenti interni trattati termicamente - Nessun trafilamento**  
**- Regolazione fine - Collettore in alluminio.****Application***This valve adjusts flow speed in both directions with good quality adjustment.**It is used with manifold or into integrated circuit.***Instruction***The cartridge may be fitted into machined cavity.**Connect the actuator's port to control with A or B port indifferently.***Operation***Pressure flow goes into A or B valve port indifferently and goes out from the other one. To adjust the flow you must release the lock nut and screw down the leakproof to decrease the flow, or screw out to increase it.**Fix the lock nut again to preserve the preset flow.***Optional***Metric thread - Viton seals - Yellow zinc plated steel body.***FEATURES****Hardened inside components - Any leakage - Fine adjustment**  
**- Aluminium manifold.****Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>RFB</b>										
Tipo / Type		Portata Nominale Nominal Flow		Dimensione/Dimension			Tipo Filetto Port Type		Tipo Regolazione Adjustment option	
<b>C</b>	Solo cartuccia/Cartridge only	<b>20</b>	20 lt/min	<b>01</b> 1/4 1/4			<b>N</b> NPT		<b>1</b> Grano/Socket screw	
	Con collettore/With manifold			<b>015</b> 9/16-18			<b>S</b> SAE		<b>2</b> Volantino/Handknob	
				<b>02</b>	3/8	3/8				

1

**Caratteristiche - Rating**

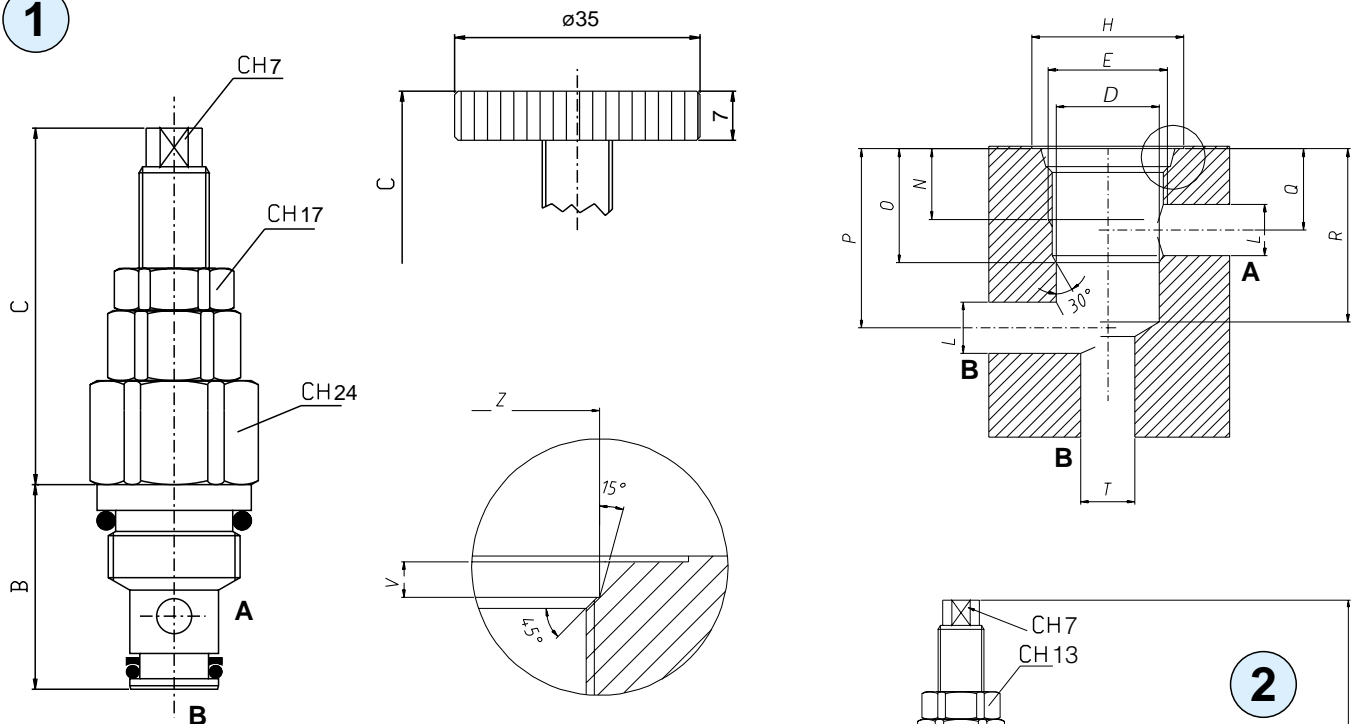
Dimensione/Dimension	20
Pressione max/Max Pressure	bar 350
Portata nominale/Nominal Flow	l/min 20

**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione Dimension	B	C max	D H7	E	H	L max	N	O	P	Q	R	T max	U	V	Z	Peso Weight kg
<b>20</b>	25.5	54	12.7	3/4-6UNF	28	8	13	19	31.5	13	29	11	0.5	2.5	20.7	0.128

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci *Note: where measurements are critical request certified drawings*

1



2

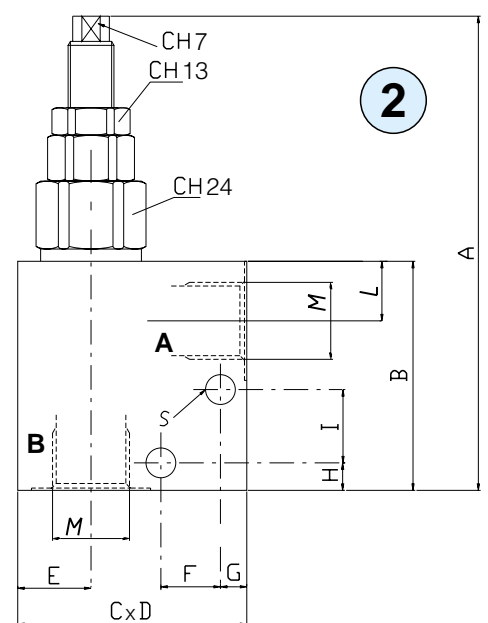
**Caratteristiche - Rating**

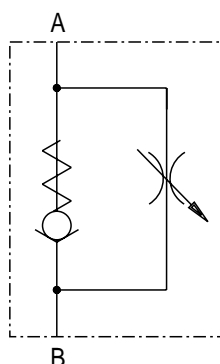
Dimensione/Dimension	01	015	02
Pressione max/Max Pressure	bar 350	bar 350	bar 350
Portata nominale/Nominal Flow	l/min 20	l/min 20	l/min 20

**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione Dimension	A max	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M GAS	M NPT	M SAE	S	Peso Weight kg
<b>01</b>	107	50	50	30	16	13	6	6	16	13	1/4	1/4		6.5	0.302
<b>015</b>	107	50	50	30	16	13	6	6	16	13			9/16-18	6.5	0.294
<b>02</b>	107	50	50	30	16	13	6	6	16	13	3/8	3/8		6.5	0.294

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci *Note: where measurements are critical request certified drawings*





## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Solo cartuccia - Portata nominale 20 lt/min  
 - Regolazione con volantino

**RFUC 20 2**

Dimensione 02 - Filetto 3/8 NPT - Portata  
 nominale 20 lt/min - Regolazione grano

**RFU 20 02 N 1**

## ORDERING CODE EXAMPLE

Cartridge only - Nominal flow 20 lt/min  
 - Handknob adjustment

**RFUC 20 2**

02 Dimension - 3/8 NPT Port thread  
 - Nominal flow 20 lt/min - Socket screw

**RFU 20 02 N 1****Applicazione**

Sono utilizzate per regolare la velocità di un attuatore in una direzione e permettere il ritorno libero in senso opposto con una regolazione sensibile. Sono idonee per essere utilizzate con il collettore o inserite in gruppi integrati.

**Montaggio**

La cartuccia deve essere inserita nell'apposita cavità. Collegare la bocca dell'attuatore da controllare alla bocca B e l'alimentazione alla bocca A.

**Funzionamento**

Alimentando la bocca A si regola il flusso in uscita dalla bocca B. In senso opposto, da B verso A, il flusso passa completamente libero. Per regolare la portata allentare il contro-dado e, svitare il grano per aumentare la portata o, avvitare per ridurla. Fissare nuovamente il contro-dado per mantenere il valore di portata ottenuto.

**A richiesta**

Filetto metrico - Guarnizioni in Viton - Collettori in acciaio zincato.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Componenti interni trattati termicamente - Ridotto trafileamento - Regolazione fine - Collettore in alluminio - Pressione di apertura 0,5 bar.

**Application**

This valve adjusts flow speed in one direction and allow the free return in the other one. It is used with manifold or into integrated circuit.

**Instruction**

The cartridge may be fitted into machined cavity. Connect the actuator's port to control with B port and input flow with A port.

**Operation**

When pressure flow goes from A port to B port it adjusts the actuator speed. In opposite way, from B port to A port, the flow is free. To adjust the flow you must release the lock nut and screw down the leakproof to decrease the outlet flow, or screw out to increase it.

Fix the lock nut again to preserve the preset flow.

**Optional**

Metric thread - Viton seals - Yellow zinc plated steel body.

**FEATURES**

Hardened inside components - Low leakage - Fine adjustment - Aluminium manifold - Cracking pressure 0,5 bar.

**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>RFU</b>									
Tipo / Type		Portata Nominale Nominal Flow		Dimensione/Dimension			Tipo Filetto Port Type	Tipo Regolazione Adjustment option	
<b>C</b>	Solo cartuccia/Cartridge only	<b>20</b>	20 lt/min	<b>01</b>	GAS 1/4	1/4		<b>1</b>	Grano/Socket screw
	Con collettore/With manifold			<b>015</b>			9/16-18	<b>N</b>	NPT
				<b>02</b>	3/8	3/8		<b>S</b>	SAE
								<b>2</b>	Volantino/Handknob

1

**Caratteristiche - Rating**

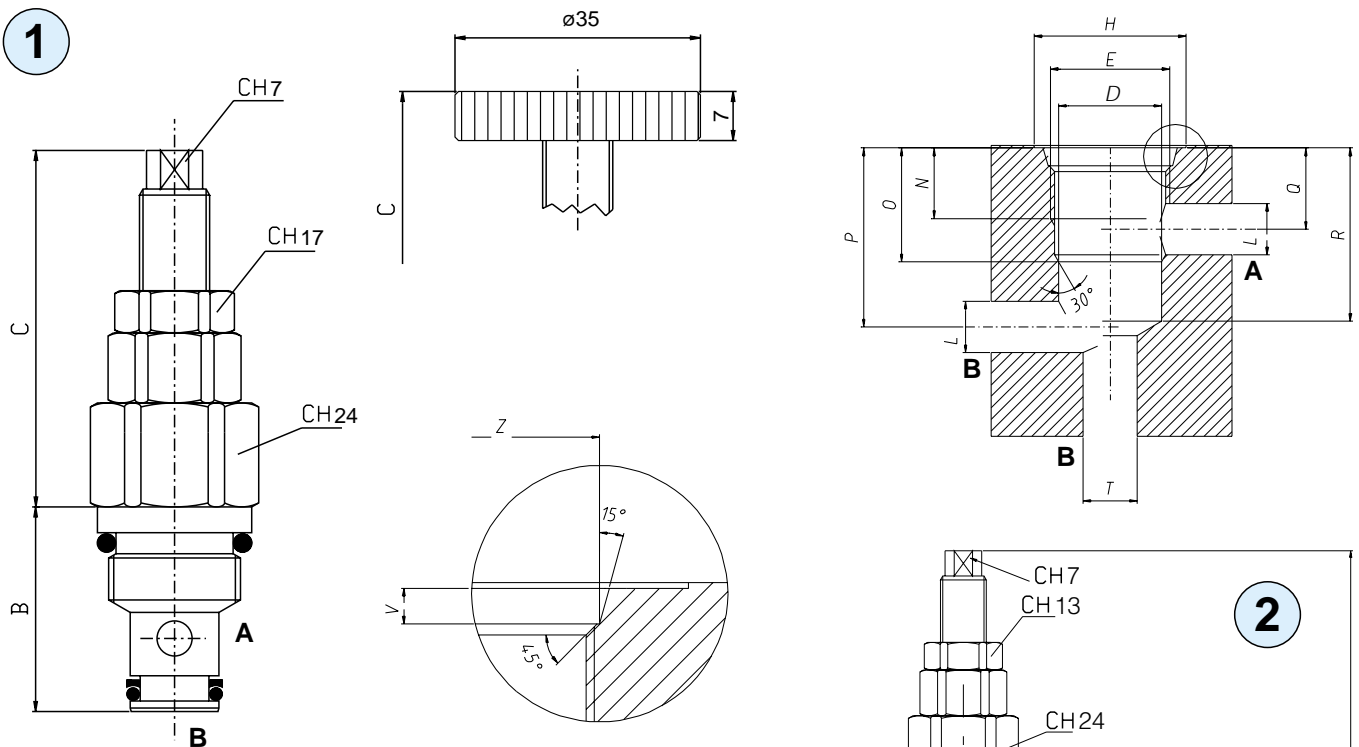
Dimensione/Dimension		20
Pressione max/Max Pressure	bar	350
Portata nominale/Nominal Flow <b>A → B</b>	l/min	18
Portata nominale/Nominal Flow <b>B → A</b>	l/min	22
Trafilamento max/Max Leakage	150 bar l/min	0.05

**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione Dimension	B	C max	D H7	E	H	L max	N	O	P	Q	R	T max	U	V	Z	Peso Weight kg
<b>20</b>	25.5	54	12.7	3/4-6UNF	28	8	13	19	31.5	13	29	11	0.5	2.5	20.7	0.123

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci *Note: where measurements are critical request certified drawings*

1



2

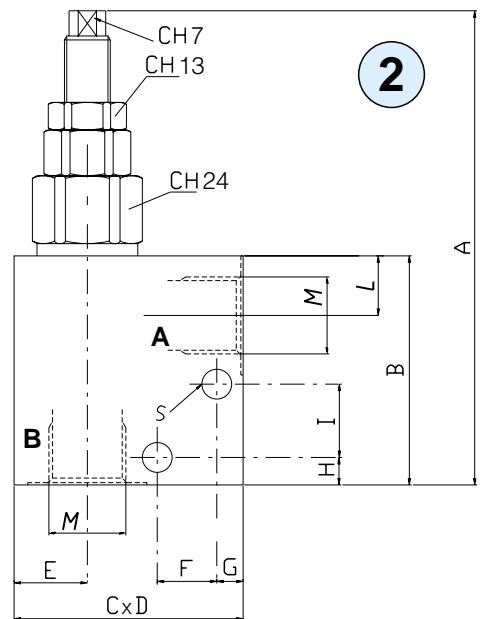
**Caratteristiche - Rating**

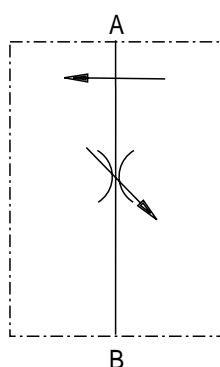
Dimensione/Dimension	01	015	02	
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350	350
Portata nominale/Nominal Flow <b>A → B</b>	l/min	18	18	18
Portata nominale/Nominal Flow <b>B → A</b>	l/min	22	22	22
Trafilamento max/Max Leakage	150 bar l/min	0.05	0.05	0.05

**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione Dimension	A max	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M GAS	M NPT	M SAE	S	Peso Weight kg
<b>01</b>	107	50	50	30	16	13	6	6	16	13	1/4	1/4		6.5	0.297
<b>015</b>	107	50	50	30	16	13	6	6	16	13			9/16-18	6.5	0.290
<b>02</b>	107	50	50	30	16	13	6	6	16	13	3/8	3/8		6.5	0.290

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci *Note: where measurements are critical request certified drawings*



**ESEMPIO D'ORDINAZIONE**

Solo cartuccia - Portata nominale 20 lt/min  
- Regolazione con volantino

**RFBC 20 2 /C**

Dimensione 02 - Filetto 3/8 NPT - Portata nominale  
20 lt/min - Regolazione grano

**RFB 20 02 N 1 /C****ORDERING CODE EXAMPLE**

Cartridge only - Nominal flow 20 lt/min  
- Handknob adjustment

**RFBC 20 2 /C**

02 Dimension - 3/8 NPT Port thread - Nominal  
flow 20 lt/min - Socket screw

**RFB 20 02 N 1 /C****Applicazione**

Sono utilizzate per regolare e mantenere costante, anche con variazioni di pressione, la portata in una direzione. Nel senso opposto la valvola permette il ritorno del flusso ma è soggetto a strozzature.

**Montaggio**

La cartuccia deve essere inserita nell'apposita cavità. Collegare la bocca dell'attuatore da controllare alla bocca A e l'alimentazione alla bocca B.

**Funzionamento**

Quando il flusso va da B verso A la portata viene mantenuta costante al valore regolato indipendentemente dalla variazione di pressione. In senso opposto, da A verso B, il flusso passa ma è strozzato. Per regolare la portata allentare il contro-dado e, svitare il grano per aumentare la portata o, avvitarlo per ridurla. Fissare nuovamente il contro-dado per mantenere il valore di portata ottenuto.

**A richiesta**

Filetto metrico - Guarnizioni in Viton - Collettori in acciaio zincato.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Componenti interni trattati termicamente - Nessun trafilemento**  
**- Regolazione fine - Collettore in alluminio.**

**Application**

*This valve adjusts and maintains the flow even over a wide range of pressure variation in one direction only. In opposite direction the valve allows the flow to return but this is restricted by the control orifice.*

**Instruction**

*The cartridge may be fitted into machined cavity. Connect the actuator's port to control with A port and input flow with B port.*

**Operation**

*When input flow goes from B port to A port it adjusts the actuator speed with preset flow regardless at the pressure variation. In opposite way, from A port to B port, the flow is restricted by orifice only. To adjust the flow you must release the lock nut and screw down the leakproof to decrease the outlet flow, or screw out to increase it. Fix the lock nut again to preserve the preset flow.*

**Optional**

*Metric thread - Viton seals - Yellow zinc plated steel body.*

**FEATURES**

**Hardened inside components - Low leakage - Fine adjustment**  
**- Aluminium manifold.**

**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>RFB</b>						<b>/C</b>				
Tipo / Type		Portata Nominale Nominal Flow		Dimensione/Dimension		Tipo Filetto Port Type	Tipo Regolazione Adjustment option			
<b>C</b>	Solo cartuccia/Cartridge only	<b>20</b>	20 lt/min	<b>01</b>	1/4	1/4		<b>1</b>	Grano/Socket screw	
	Con collettore/With manifold		<b>015</b>				9/16-18	<b>N</b>	NPT	
		<b>02</b>	3/8	3/8			<b>S</b>	SAE	<b>2</b>	Volantino/Handknob

1

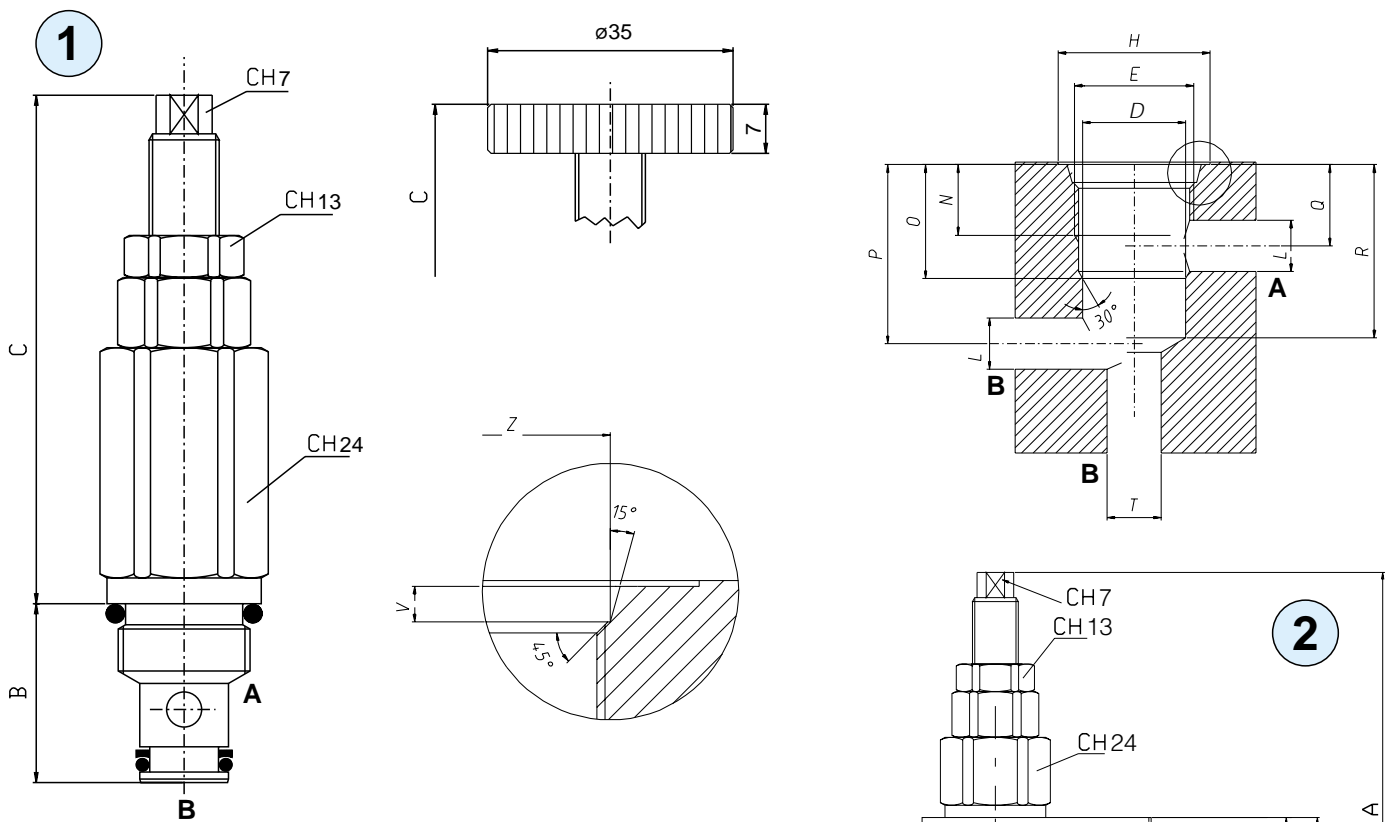
**Caratteristiche - Rating**

Dimensione/Dimension	20
Pressione max/Max Pressure	bar 210
Portata nominale/Nominal Flow <b>B → A</b>	l/min 18
Trafilamento max/Max Leakage 150 bar l/min	0.05

**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione Dimension	B	C max	D H7	E	H	L max	N	O	P	Q	R	T max	U	V	Z	Peso Weight kg
<b>20</b>	25.5	76	12.7	3/4-6UNF	28	8	13	19	31.5	13	29	11	0.5	2.5	20.7	0.188

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci *Note: where measurements are critical request certified drawings*



2

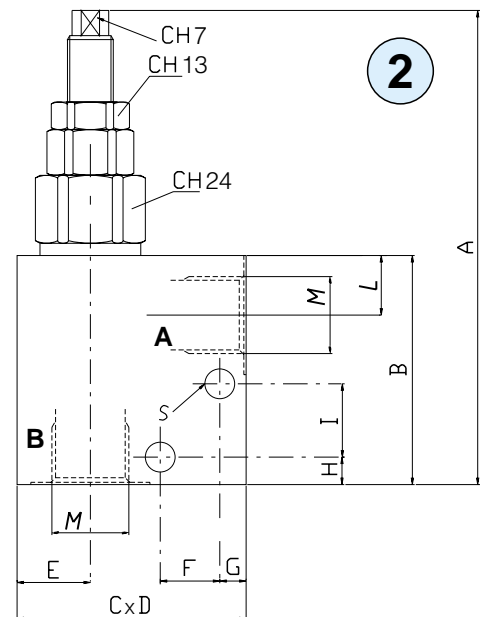
**Caratteristiche - Rating**

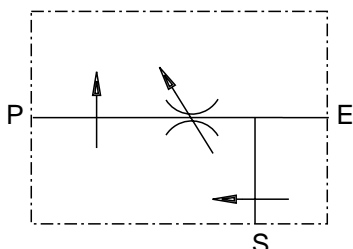
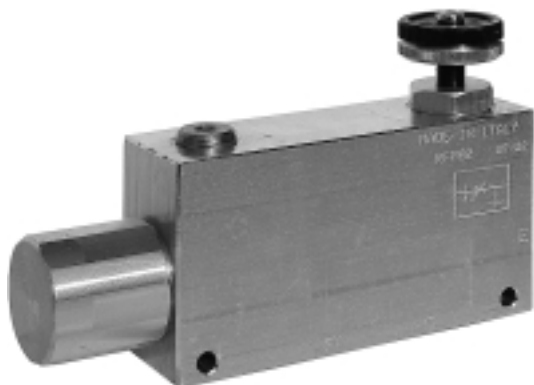
Dimensione/Dimension	01	015	02
Pressione max/Max Pressure	bar 210	350	350
Portata nominale/Nominal Flow <b>B → A</b>	l/min 18	18	18
Trafilamento max/Max Leakage 150 bar l/min	0.05	0.05	0.05

**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione Dimension	A max	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M GAS	M NPT	M SAE	S	Peso Weight kg
<b>01</b>	127	50	50	30	16	13	6	6	16	13	1/4	1/4		6.5	0.362
<b>015</b>	127	50	50	30	16	13	6	6	16	13			9/16-18	6.5	0.354
<b>02</b>	127	50	50	30	16	13	6	6	16	13	3/8	3/8		6.5	0.354

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci *Note: where measurements are critical request certified drawings*





## ESEMPIO D'ORDINAZIONE

 Dimensione 02 - Filetto 3/8 GAS  
 - Volantino
**RFP 02**
 Dimensione 02 - Filetto 1/2 GAS  
 - Leva per 180°
**RFP 03 B**

## ORDERING CODE EXAMPLE

 02 Dimension - 3/8 GAS Port thread  
 - Handknob adjustment
**RFP 02**
 02 Dimension - 1/2 GAS Port thread  
 - 180° Hand lever adjustment
**RFP 03 B****Applicazione**

Questa valvola è usata per regolare e mantenere costante, anche con variazioni di pressione, la portata in una bocca e mandare la portata eccedente alla seconda bocca.

Anche la bocca secondaria è insensibile alle variazioni di pressione.

**Montaggio**

Collegare l'alimentazione alla bocca E e l'attuatore, di cui mantenere costante la portata, alla bocca P. Collegare la bocca S al secondo attuatore o serbatoio.

**Funzionamento**

L'olio entra nella bocca E ed esce dalla bocca P al valore di portata desiderato. Il flusso in eccesso, insensibile alla variazione di pressione, esce dalla bocca S con la possibilità di essere utilizzato per un secondo attuatore o scaricato al serbatoio.

Per regolare la portata della bocca P allentare il volantino 1 ed avvitare il volantino 2 per aumentare la portata o svitarlo per ridurla.

**A richiesta**

Filetto metrico - Corpo acciaio zincato giallo - Leva per regolazione di 180°.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Corpo in alluminio - Componenti interni trattati termicamente.

**Application**

This valve adjusts and to maintain the flow into one port even over a wide range of pressure variation, and it bypass the excess flow to the second port.

The secondary port is compensated too.

**Instruction**

Connect the input flow with P port and connect the actuators, of which preserve the flow, (priority) with E.

Connect the port S with the other actuator (secondary) or tank.

**Operation**

The input flow go into port E and it cross the port P with preset flow regardless at the pressure variation. The excess flow cross the port S and it can be connected with other actuator regardless at the pressure variation too or tank.

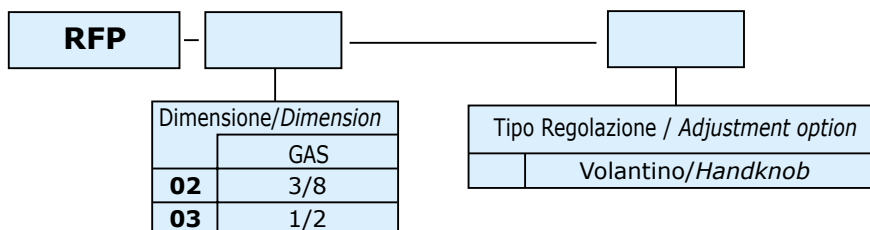
To adjust the flow you must release the hand knob 1 and screw down the hand knob 2 to increase the priority flow, or screw out to decrease it.

**Optional**

Metric thread - Yellow zinc plated steel body - 180° hand lever adjustment.

**FEATURES**

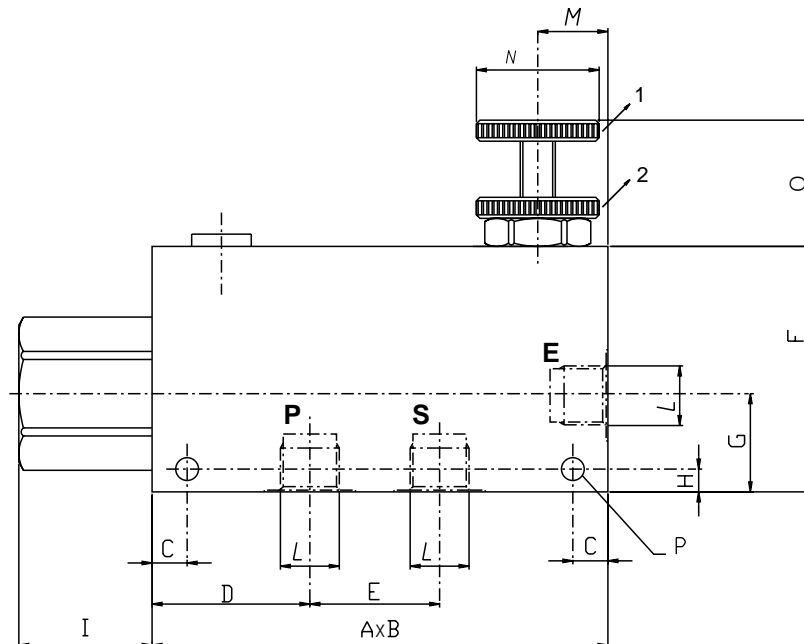
Aluminium body - Hardened inside components.

**Codice d'ordinazione - Ordering code**

### Caratteristiche - Rating

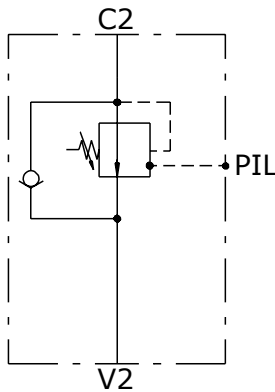
Dimensione/Dimension		02	03
Pressione max/Max Pressure	bar	210	210
Portata max entrante/Max Inlet Flow	l/min	52	85
Portata max regolata/Max Adjusted Flow	l/min	28	50

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione Dimension	A	B max	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Peso Weight kg
<b>02</b>	130	40	10	45	37	70	28	6.5	38	3/8	20	35	40	6.5	1.28
<b>03</b>	130	40	10	45	37	70	28	6.5	38	1/2	20	35	40	6.5	1.20



ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
 Dimensione 03 - Fletto 1/2 GAS  
 - Molla 60-350 Bar

**WBCSELU 03 B**

ORDERING CODE EXAMPLE  
 03 Dimension - 1/2 GAS Port thread  
 - 60-350 Bar Setting range

**WBCSELU 03 B**

### Applicazione

Sono utilizzate per controllare il movimento ed il blocco di un attuatore in un solo senso. Garantiscono l'arresto del flusso, la discesa controllata del carico impedendo la cavitazione, proteggono il circuito dagli aumenti di pressione e permettono il passaggio libero nel senso opposto. Possono essere utilizzati distributori a centro aperto o centro chiuso.

### Montaggio

Collegare la bocca V2 all'alimentazione, la bocca C2 alla bocca dell'attuatore da controllare e la bocca Pil. alla pressione di pilotaggio.

### Funzionamento

Il fluido passa libero da V2 verso C2. Quando la pressione nel ramo comando discesa agisce sulla bocca PIL. si ottiene una graduale apertura del passaggio del fluido da C2 verso V2 impedendo un aumento della velocità di discesa non desiderato.

**TARATURA 30% SUPERIORE ALLA PRESSIONE INDOTTA DAL CARICO. A richiesta**

Corpo in alluminio - Collettori a disegno - Rapporti di pilotaggio diversi.

### NOTE COSTRUTTIVE

**Corpo in acciaio zincato - Componenti in acciaio trattati termicamente - Non ammette trafilamenti.**

### Application

*This valve is used to provide smooth control when lowering loads, to give protection when hydraulic hose breaks itself and to provide the overload protection for the actuator. It works in one direction only and opposite direction is free.*

*It can accept open centre or closed centre directional valve.*

### Instruction

*The inlet flow is connected with V2 port, C2 port with actuator port to control and PIL port with pilot pressure.*

### Operation

*The flow crosses free from V2 to C2 ports. When descend control pressure is applied on PIL port it obtains a gradual opening and flow crosses from C2 to V2 and it doesn't allow the increase flow speed too fast.*

**THE VALVE SHOULD BE SET 30% ABOVE MAX LOAD INDUCED PRESSURE.**

### Optional

*Alluminium body - Special body - Pilot ratio on request.*

### FEATURES

**Steel body - Yellow zinc plated - Hardened inside components - Any leakage.**

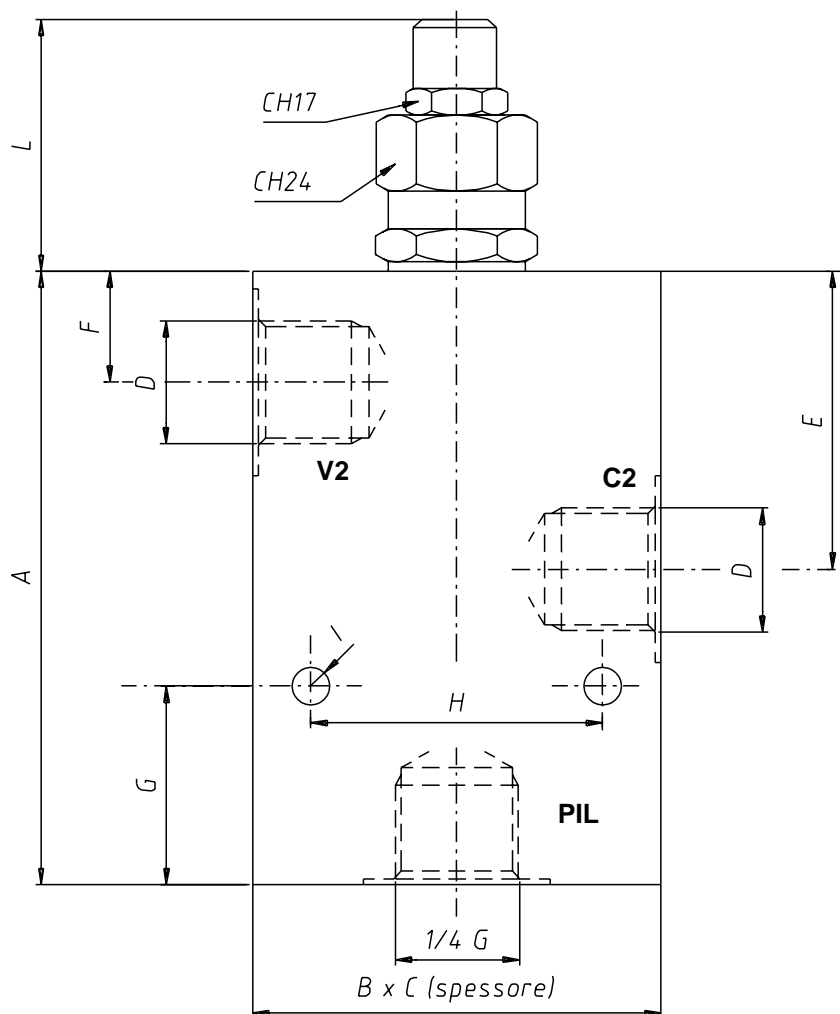
### Codice d'ordinazione - Ordering code

<b>WBCSELU</b>		
	Dimensione/Dimension	Molla (Bar)/Spring (Bar)
<b>02</b>	3/8	<b>A</b> 30-220
<b>03</b>	1/2	<b>B</b> 60-350

**Caratteristiche - Rating**

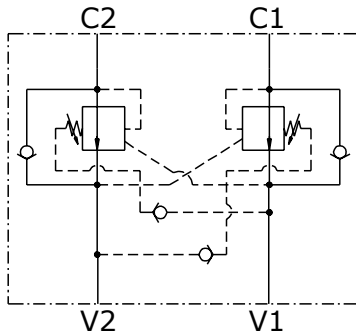
Dimensione/Dimension		02	03
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350
Portata massima/Max Flow	l/min	40	60
Pressione max di lavoro/Max Pressure Working	l/min	270	270
Rapporto di pilotaggio/Pilot Ratio	bar	1:4.25	1:4.25

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	Peso Weight kg
<b>02</b>	105	60	30	3/8	51	26	35	50	8.2	46	0.18
<b>03</b>	105	70	35	1/2	51	26	35	50	8.2	46	0.31



ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
Dimensione 03 - Fletto 1/2 GAS  
- Molla 60-350 Bar

**WBCDELU 03 B**

ORDERING CODE EXAMPLE  
03 Dimension - 1/2 GAS Port thread  
- 60-350 Bar Setting range

**WBCDELU 03 B**

### Applicazione

Sono utilizzate per controllare il movimento ed il blocco di attuatore doppio effetto in entrambi i sensi. Garantiscono l'arresto del flusso, la discesa controllata del carico impedendo la cavitazione, proteggono il circuito dagli aumenti di pressione. Possono essere utilizzati distributori a centro aperto o centro chiuso.

### Montaggio

Collegare le bocche V1 e V2 all'alimentazione e le bocche C1 e C2 alle bocche dell'attuatore da controllare.

### Funzionamento

Quando si alimenta la bocca V1 il flusso esce da C1 alimentando la bocca dell'attuatore collegato e, contemporaneamente, controlla la discesa nel ramo opposto da C2 verso V2 impedendo un aumento della velocità di discesa non desiderato. Alimentando V2 si ottiene il funzionamento inverso.

**TARATURA 30% SUPERIORE ALLA PRESSIONE INDOTTA DAL CARICO.**

### A richiesta

Corpo in alluminio - Collettori a disegno - Rapporti di pilotaggio diversi.

### NOTE COSTRUTTIVE

**Corpo in acciaio zincato - Componenti in acciaio trattati termicamente - Non ammette trafilementi.**

### Application

*This valve is used to provide smooth control when lowering loads, to give protection when hydraulic hose breaks itself and to provide the overload protection for the actuator. It works in both direction. It can accept open centre or closed centre directional valve.*

### Instruction

*The inlet and outlet flow are connected with V2 and V1 ports, C2 and C1 ports with actuator ports.*

### Operation

*The pressure flow crosses the valve from V1 port to C1 port and it controls the actuator port connected. In the meantime it obtains a gradual opening in the opposite line from C2 to V2 port and it doesn't allow the increase flow speed too fast. When pressure flow crosses the other V2 and C2 line obtain the opposite situation.*

**THE VALVE SHOULD BE SET 30% ABOVE MAX LOAD INDUCED PRESSURE.**

### Optional

*Alluminium body - Special body - Pilot ratio on request.*

### FEATURES

**Steel body - Yellow zinc plated - Any leakage - Hardened inside components.**

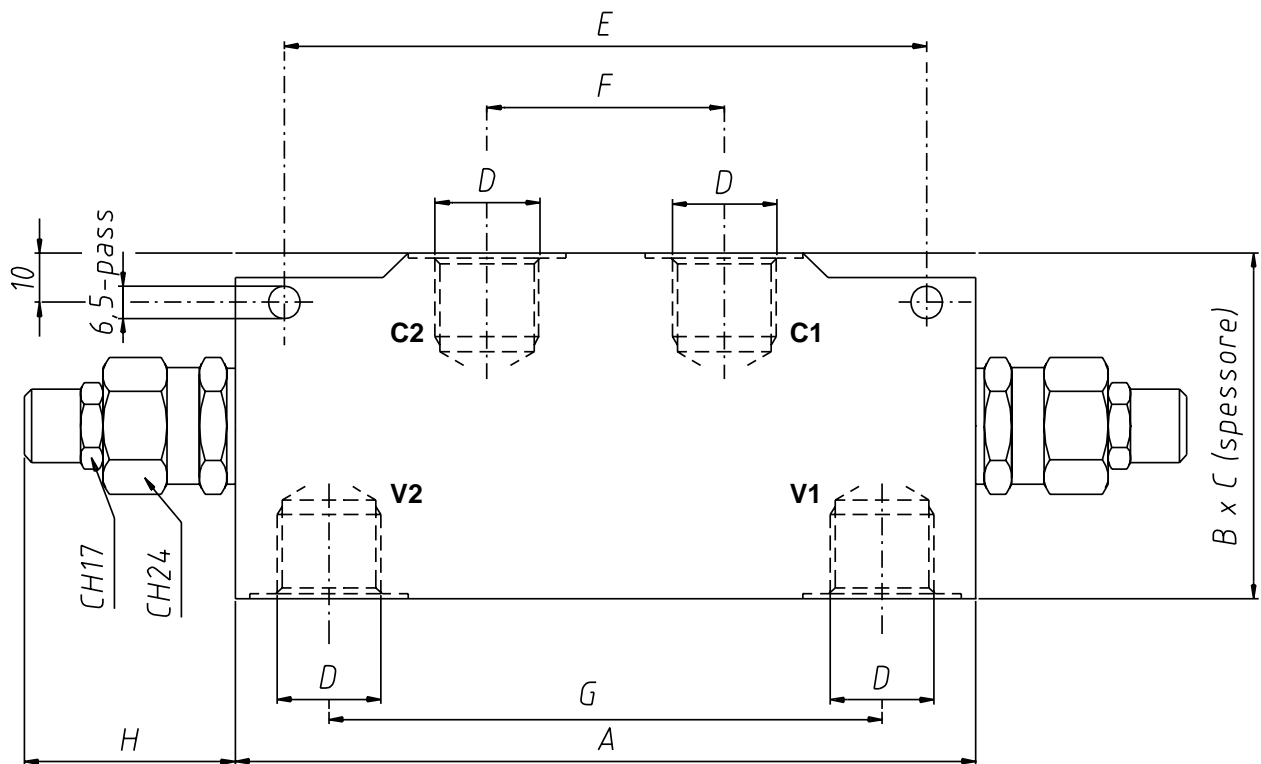
### Codice d'ordinazione - Ordering code

<b>WBCDELU</b>		
	Dimensione/Dimension	Molla (Bar)/Spring (Bar)
	<b>02</b> 3/8	<b>A</b> 30-220
	<b>03</b> 1/2	<b>B</b> 60-350

**Caratteristiche - Rating**

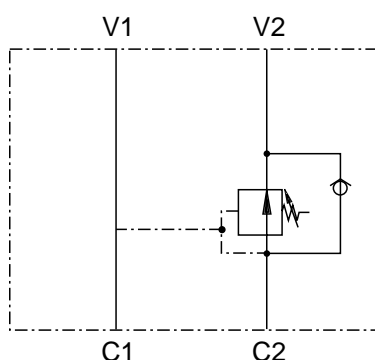
Dimensione/Dimension		02	03
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350
Portata max/Max Flow	l/min	40	60
Pressione max di lavoro/Max Pressure Working	l/min	270	270
Rapporto di pilotaggio/Pilot Ratio	bar	1:4.25	1:4.25

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso Weight kg
<b>02</b>	150	60	30	3/8	130	48	112	46	2.14
<b>03</b>	150	70	35	1/2	130	48	112	46	2.64



ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
 Dimensione 03 - Filetto 1/2 GAS  
 - Molla 60-350 Bar

**WBCSELUPI 03 B**

ORDERING CODE EXAMPLE  
 03 Dimension - 1/2 GAS Port thread  
 - 60-350 Bar Setting range

**WBCSELUPI 03 B****Applicazione**

Sono utilizzate per controllare il movimento ed il blocco di un attuatore in un solo senso. Garantiscono l'arresto del flusso, la discesa controllata del carico impedendo la cavitazione, proteggono il circuito dagli aumenti di pressione e permettono il passaggio libero nel senso opposto. Possono essere utilizzati distributori a centro aperto o centro chiuso.

**Montaggio**

Collegare la bocca V2 all'alimentazione, la bocca C2 alla bocca dell'attuatore da controllare e le bocche V1-C1 alla pressione di pilotaggio.

**Funzionamento**

Il fluido passa libero da V2 verso C2. Quando la pressione nel ramo comando agisce sulle bocche V1-C1 si ottiene una graduale apertura del passaggio del fluido da C2 verso V2 impedendo un aumento della velocità di discesa non desiderato.

**TARATURA 30% SUPERIORE ALLA PRESSIONE INDOTTA DAL CARICO.**

**A richiesta**

Corpo in alluminio - Collettori a disegno - Rapporti di pilotaggio diversi.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Corpo in acciaio zincato - Componenti in acciaio trattati termicamente - Non ammette trafilementi.**

**Application**

*This valve provides smooth control when lowering loads, to give protection when hydraulic hose broken itself and to provide the overload protection for the actuator. It works in one direction only and opposite direction is free.*

*It can accept open centre or closed centre directional valve.*

**Instruction**

*The input flow is connected with V2 port, C2 with actuator port to control and V1 - C1 ports are connected with pilot pressure line.*

**Operation**

*The flow crosses free from V2 to C2 ports. When descend control pressure is applied on V1-C1 port it obtains a gradual opening and flow crosses from C2 to V2 and it doesn't allow to increase flow speed too fast.*

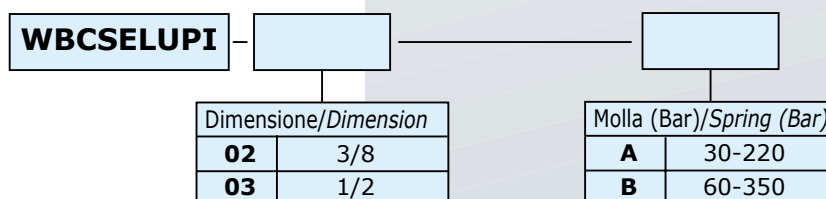
**THE VALVE SHOULD BE SET 30% ABOVE MAX LOAD INDUCED PRESSURE.**

**Optional**

*Aluminium body - Special body - Pilot ratio on request.*

**FEATURES:**

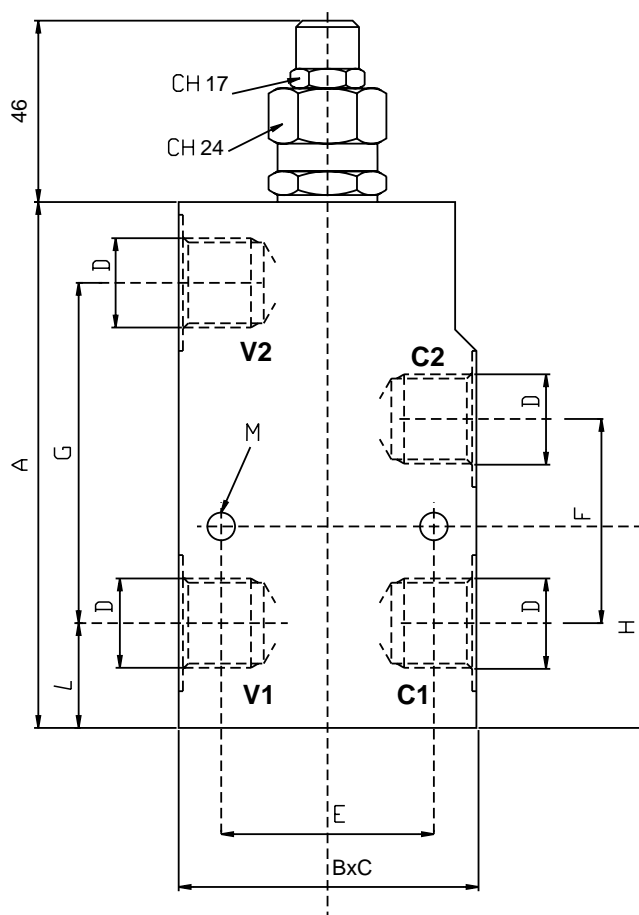
**Steel body - Yellow zinc plated - Any leakage - Hardened inside components.**

**Codice d'ordinazione - Ordering code**

### Caratteristiche - Rating

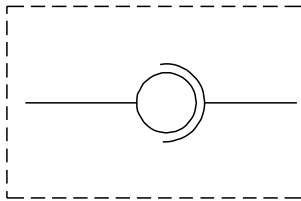
Dimensione/Dimension		02	03
Pressione max/Max Pressure	bar	350	350
Portata max/Max Flow	l/min	40	60
Pressione max di lavoro/Max Pressure Working	bar	270	270
Rapporto di pilotaggio/Pilot Ratio		1:4.25	1:4.25

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Peso Weight kg
<b>02</b>	105	60	30	3/8	40	26	63	37	6.5	15	6.5	1.34
<b>03</b>	105	70	35	1/2	40	26	63	37	6.5	15	6.5	1.75



**Applicazione**

Sono speciali raccordi che consentono il collegamento idraulico tra elementi in movimento tra di loro con rotazioni alternate o continue.

**Montaggio**

Collegare gli utilizzi alle estremità

**Funzionamento**

Il giunto girevole ruota su sfere tramite accoppiamento meccanico mentre la tenuta viene garantita da speciali guarnizioni a basso attrito. Può ruotare anche alla massima pressione con coppia contenuta.

**A richiesta**

Corpo in acciaio cromato – Filetti metrici – Guarnizioni in Viton.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Collettore in acciaio zincato – Tenute speciali a basso attrito – Rotazione su sfere – Non ammette trafiletti – Particolari trattati termicamente.**

**Application**

Rotary coupling is used to connect two hydraulic lines that are moving each other in different way or speed. It accepts continue or alternative rotation with max pressure too.

**Instruction**

Hydraulic lines are connected with rotary coupling ports.

**Operation**

Spindle rotary coupling turns on special ruller bearin. The seal is guaranted with special shift seal with low friction. It can turn with max pressure too and low torque.

**Optional**

Chromium plated - Metric thread – Viton seals.

**FEATURES**

**Hardened body – Yellow zinc plated – Low friction special seals – Bearing rotation – Any leakage**

ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
Dimensione 03 – Filetto 1/2 NPT

**GGIL 03 N**

ORDERING CODE EXAMPLE  
03 Dimension – 1/2 NPT Port thread

**GGIL 03 N**

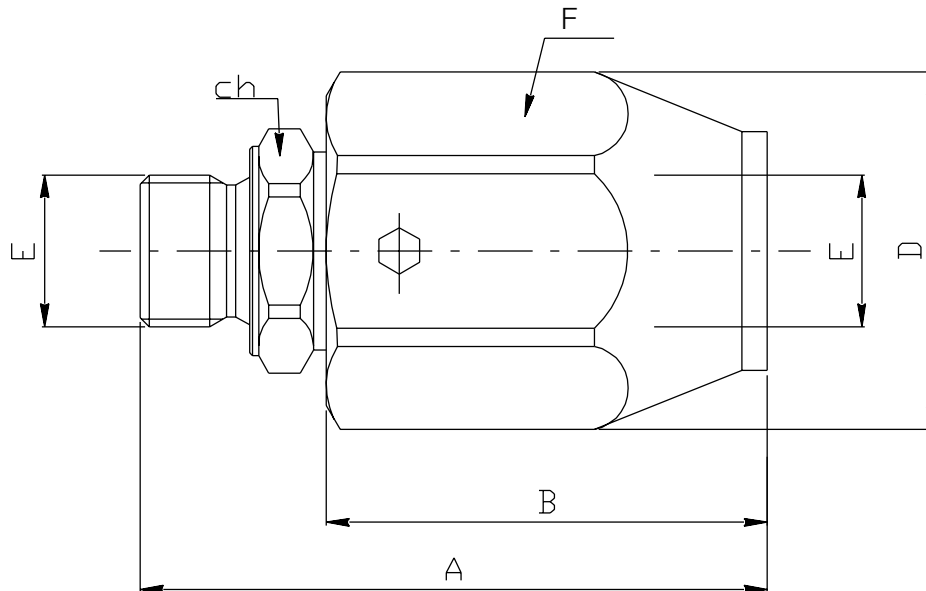
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>GGIL</b>	Dimensione/Dimension			Tipo Filetto/Port Type	
	GAS	NPT	SAE	GAS	
<b>005</b>			7/16-20	<b>N</b>	NPT
<b>01</b>	1/4	1/4		<b>S</b>	SAE
<b>015</b>			9/16-18		
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16		
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14		
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12		
<b>05</b>	1	1	15/16-12		
<b>06</b>	1 1/4	1 1/4	1 5/8-12		
<b>07</b>	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12		
<b>09</b>	2	2			

**Caratteristiche - Rating**

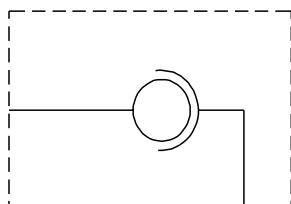
Dimensione/Dimension		005	01	015	02	03	04	05	06	07	09
Portata max/Max Flow	l/min	15	25	25	45	80	120	150	200	250	300
Pressione max/Max Pressure	bar	400	400	400	400	360	310	280	250	210	180
Velocità rot. max/Max Rotary Speed	giri/min	500	500	500	400	370	280	230	200	170	140

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	D	E GAS	E NPT	E SAE	F	CH	Peso Weight kg
<b>005</b>						7/16-20			
<b>01</b>	62	42	33	1/4	1/4		CH 30	19	0.21
<b>015</b>						9/16-18			
<b>02</b>	65	44	37	3/8	3/8	3/4-16	CH 34	24	0.27
<b>03</b>	74	50	40	1/2	1/2	7/8-14	CH 36	27	0.33
<b>04</b>	80	50	49	3/4	3/4	11/16-12	CH 45	34	0.54
<b>05</b>	90	57	60	1	1	15/16-12	ø 60	41	1.03
<b>06</b>	98	63	60	1 1/4	1 1/4	1 5/8-12	ø 60	50	1.14
<b>07</b>	108	70	70	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12	ø 70	55	1.68
<b>09</b>	115	76	85	2	2		ø 85	65	2.52



ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
 Dimensione 02 – Filetto 1/2 NPT **GG90 03 N**

ORDERING CODE EXAMPLE  
 02 Dimension – 1/2 NPT Port thread **GG90 03 N**

**Applicazione**

Sono speciali raccordi che consentono il collegamento idraulico tra elementi in movimento tra di loro con rotazioni alternate o continue.

**Montaggio**

Collegare gli utilizzi alle estremità.

**Funzionamento**

Il giunto girevole ruota su sfere tramite accoppiamento meccanico mentre la tenuta viene garantita da speciali guarnizioni a basso attrito. Può ruotare anche alla massima pressione con coppia contenuta.

**A richiesta**

Corpo in acciaio cromato – Filetti metrici – Guarnizioni in Viton.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Collettore in acciaio zincato – Tenute speciali a basso attrito – Rotazione su sfere – Non ammette trafilamenti – Particolari trattati termicamente.**

**Application**

Rotary coupling is used to connect two hydraulic lines that are moving each other in different way or speed. It accepts continue or alternative rotation with max pressure too.

**Instruction**

Hydraulic lines are connected with rotary coupling ports.

**Operation**

Spindle rotary coupling turns on special ruller bearin. The seal is guaranted with special shift seal with low friction. It can turn with max pressure too and low torque.

**Optional**

Chromium plated – Metric thread – Viton seals.

**FEATURES**

**Hardened body – Yellow zinc plated – Low friction special seals – Bearing rotation – Any leakage.**

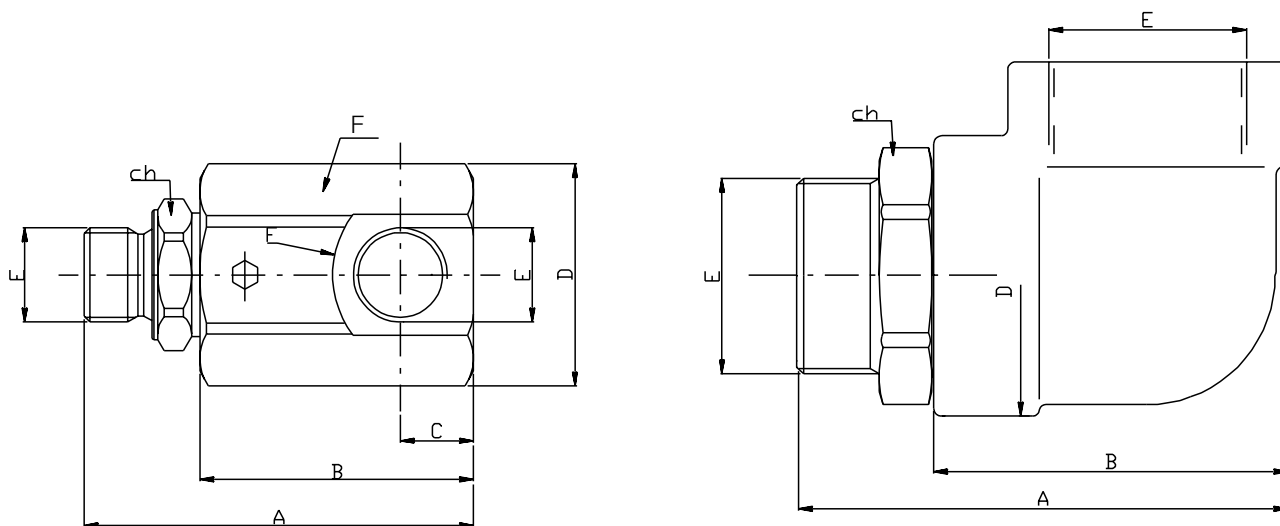
**Codice d'ordinazione - Ordering code**

<b>GG90</b>	-				-		
Dimensione/Dimension				Tipo Filetto/Port Type			
	GAS	NPT	SAE		GAS		
<b>005</b>			7/16-20	<b>N</b>	NPT		
<b>01</b>	1/4	1/4		<b>S</b>	SAE		
<b>015</b>			9/16-18				
<b>02</b>	3/8	3/8	3/4-16				
<b>03</b>	1/2	1/2	7/8-14				
<b>04</b>	3/4	3/4	11/16-12				
<b>05</b>	1	1	15/16-12				
<b>06</b>	1 1/4	1 1/4	1 5/8-12				
<b>07</b>	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12				
<b>09</b>	2	2					

**Caratteristiche - Rating**

Dimensione/Dimension		005	01	015	02	03	04	05	06	07	09
Portata max/Max Flow	l/min	15	25	25	45	80	120	150	200	250	300
Pressione max/Max Pressure	bar	400	400	400	400	360	310	280	250	210	180
Velocità rot. max/Max Rotare Speed	giri/min	500	500	500	400	370	280	230	200	170	140

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



Dimensione/Dimension: 06 - 07 - 09

**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E GAS	E NPT	E SAE	F	CH	Peso Weight kg
<b>005</b>							7/16-20			
<b>01</b>	62	50	42	33	1/4	1/4		CH 30	19	0.21
<b>015</b>							9/16-18			
<b>02</b>	65	56	44	37	3/8	3/8	3/4-16	CH 34	24	0.27
<b>03</b>	74	63	50	40	1/2	1/2	7/8-14	CH 36	27	0.33
<b>04</b>	80	70	50	49	3/4	3/4	11/16-12	CH 45	34	0.54
<b>05</b>	90		57	60	1	1	15/16-12	∅ 60	41	1.03
<b>06</b>	118	83	32	63	1 1/4	1 1/4	1 5/8-12		50	1.74
<b>07</b>	138	100	38	76	1 1/2	1 1/2	1 7/8-12		55	3.00
<b>09</b>	152	110	43	85	2	2			65	3.76



**Applicazione**

Sono utilizzati negli impianti oleodinamici per escludere o collegare il manometro alla linea di pressione.

**Montaggio**

Collegare il manometro alla bocca M e la linea di pressione alla bocca P. Per manometro con filetto 1/4 conico richiedere l'apposito anello in ottone.

**Funzionamento**

Con volantino completamente avvitato il manometro è isolato dalla linea di pressione.

Svitando il volantino il manometro rileva la pressione nella linea collegata.

**A richiesta**

Filettature metriche - Filettature SAE - DIN2353 - Tenute in viton.

**NOTE COSTRUTTIVE**

**Elevata riduzione del colpo di pressione - Pomello in plastica antiolio - Corpo zincato - Nessun trafilamento.**

**Application**

They are used in hydraulic systems in order to connect or cut out a gauge.

**Instruction**

Connect the gauge to the M port and the hydraulic system to the P port. To connect gauge with 1/4 conic male port request the special brass ring.

**Operation**

Screw the hand knob tight to isolate the gauge from the hydraulic system.

Unscrew the hand knob to connect the gauge to the hydraulic system.

**Optional**

Metric threads - SAE threads - Side fittings DIN2353 type - Viton seal.

**FEATURES**

**High-pressure shock reduction - Oil resistant plastic hand knob - Zinc plated body - No leakage.**

ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
Dimensione 01 - Tipo F+F

**EMIL 01 B**

Dimensione 01 - Tipo M+F  
- Dado passaparete

**EMIL 01 A D**

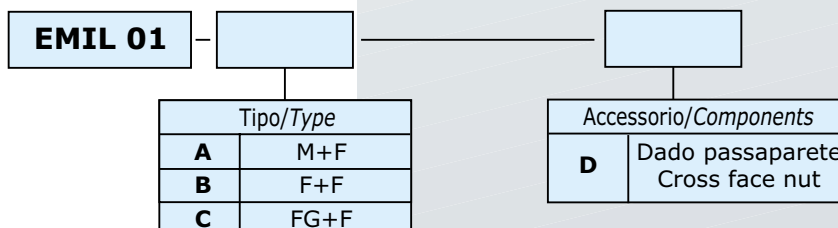
ORDERING CODE EXAMPLE  
01 Dimension - F+F Type

**EMIL 01 B**

01 Dimension - M+F Type  
- Cross face nut

**EMIL 01 A D**

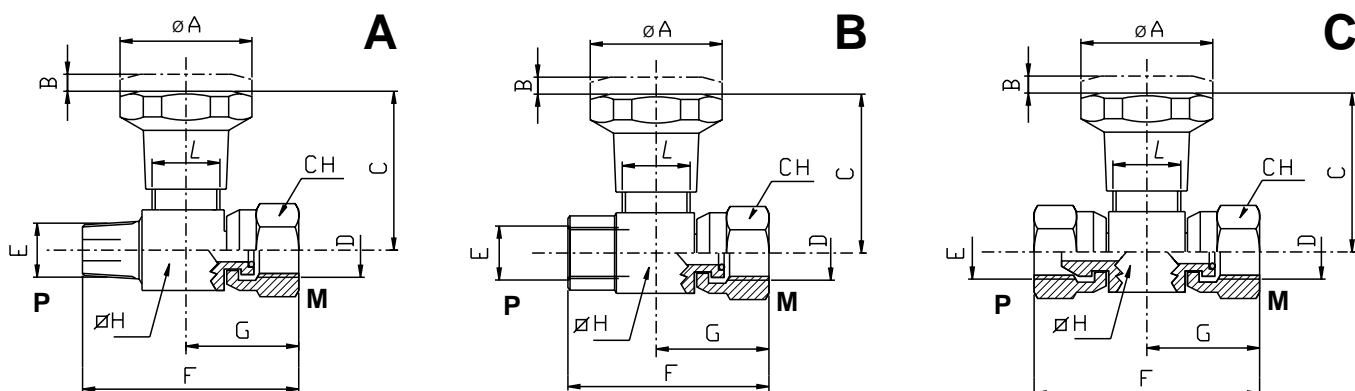
**Codice d'ordinazione - Ordering code**



**Caratteristiche - Rating**

Dimensione/Dimension		01
Pressione max/Max Pressure	bar	350
Portata max/Max Flow	l/min	5

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Peso Weight kg
<b>A</b>	30	4	38	1/4	1/4 Conico	51	27	19	M16x1.5	0.125
<b>B</b>	30	4	38	1/4	1/4	52	27	19	M16x1.5	0.140
<b>C</b>	30	4	38	1/4	1/4	54	27	19	M16x1.5	0.145



**Applicazione**

Sono utilizzati negli impianti oleodinamici per escludere o collegare il manometro alla linea di pressione.

**Montaggio**

Collegare il manometro alla bocca M e la linea di pressione alla bocca P. Per monometro con filetto 1/4 conico richiedere l'apposito anello in ottone.

**Funzionamento**

Con volantino completamente avvitato il manometro è isolato dalla linea di pressione. Svitando il volantino il manometro rileva la pressione nella linea collegata.

**A richiesta**

Filettature metriche – Filettature SAE – DIN2353 – Tenute in viton.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Elevata riduzione del colpo di pressione - Pomello in plastica antiolio - Corpo zincato - Nessun trafilamento.

**Application**

They are used in the hydraulic systems in order to connect or cut out a gauge.

**Instruction**

Connect the gauge to the M port and the hydraulic system to the P port. To connect gauge with 1/4 conic male port request the special brass ring.

**Operation**

Screw the hand knob tight to isolate the gauge from the hydraulic system.

Unscrew the hand knob to connect the gauge to the hydraulic system.

**Optional**

Metric threads – SAE threads – Side fittings DIN2353 type – Viton seal.

**FEATURES**

High-pressure shock reduction – Oil resistant plastic hand knob – Zinc plated body – No leakage.

ESEMPIO D'ORDINAZIONE  
Dimensione 01 – Tipo F + F

**EM90 01 B**

Dimensione 01 – Tipo M + F  
– Dado passaparete

**EM90 01 A D**

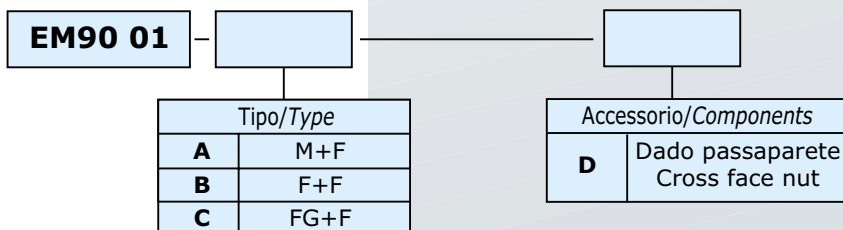
ORDERING CODE EXAMPLE  
01 Dimension – F + F Type

**EM90 01 B**

01 Dimension – M + F Type  
– Cross face nut

**EM90 01 A D**

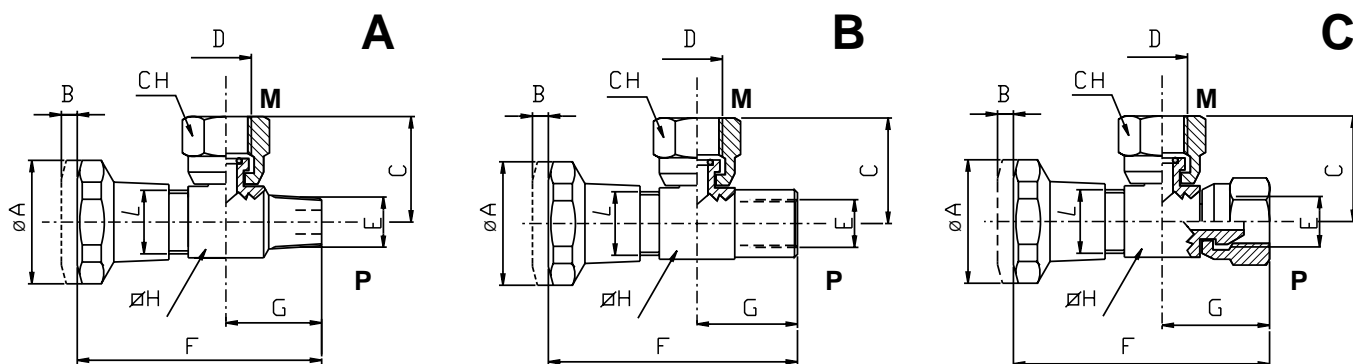
**Codice d'ordinazione - Ordering code**



**Caratteristiche - Rating**

Dimensione/Dimension		01
Pressione max/Max Pressure	bar	350
Portata max/Max Flow	l/min	5

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Dimensione/Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Peso Weight kg
<b>A</b>	30	4	32	1/4	1/4 Conico	62	24	19	M16x1.5	0.123
<b>B</b>	30	4	32	1/4	1/4	62	26	19	M16x1.5	0.123
<b>C</b>	30	4	32	1/4	1/4	65	27	19	M16x1.5	0.140



**Applicazione**

Sono speciali collettori che permettono il montaggio in linea delle valvole serie VUBA, VSC e VRD evitando la realizzazione di costose cavità.

**Montaggio**

Inserire le valvole all'interno della sede filettata prestando attenzione al senso di funzionamento

**A richiesta**

Zincatura nera – Misure speciali.

**NOTE COSTRUTTIVE**

Acciaio zincato giallo – Parte maschio con centraggio per rondella.

**Application**

They are specific line bodies where fit the cartridges VUBA, VSC and VRD type and reduce the expensive manufacturing cavity. They are available male/female or female/female type.

**Instruction**

Fit the valves into their line bodies. Check well exactly assembly direction.

**Optional**

Black zinc plated – Special dimension.

**FEATURES**

Steel body – Yellow zinc plated.

ESEMPIO D'ORDINAZIONE

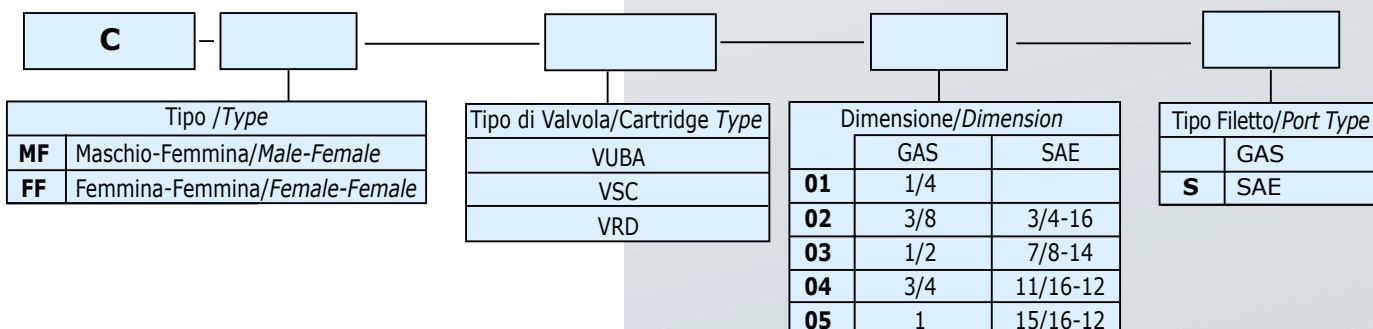
Tipo maschio femmina – Tipo di valvola VUBA  
 - Dimensione 02 – Tipo filetto 3/8 GAS **C MF VUBA 02**

ORDERING CODE EXAMPLE

Male/Female type - VUBA cartridge type  
 - 02 Dimension - 3/8 GAS Port thread **C MF VUBA 02**

Female/Female type - VSC cartridge type  
 - 015 Dimension - 9/16-18 SAE Port thread  
**C FF VSC 015 S**

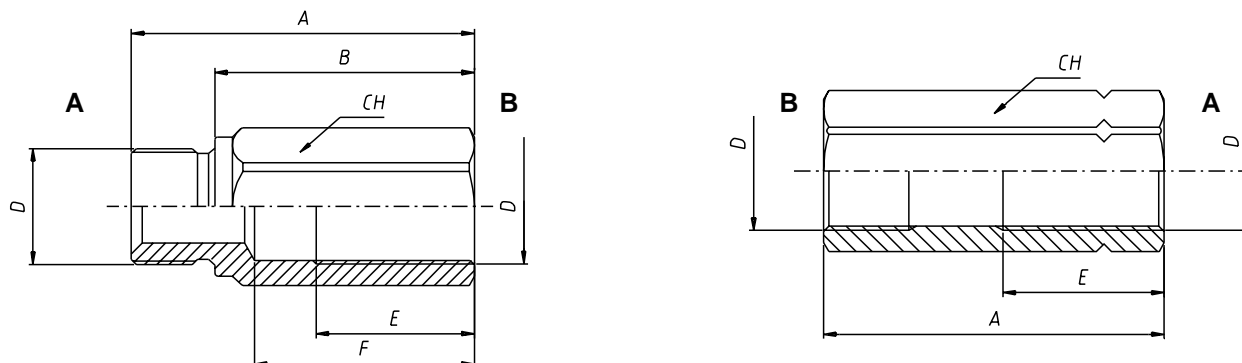
**Codice d'ordinazione - Ordering code**



### Caratteristiche - Rating

Dimensione/Dimension	01	02	03	04	05
Pressione max/Max Pressure bar	300	300	300	300	250

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



### Dimensioni e pesi - External dimension and weight

	Dimensione/Dimension	A	B	D GAS	D SAE	E	F	CH	Peso Weight Kg
<b>CMFVUBA</b>	<b>01</b>	50	36	1/4		23	31	19	0.070
	<b>02</b>	58	43	3/8	3/4-16	27	40	22	0.095
	<b>03</b>	66	46	1/2	7/8-14	33	45	27	0.147
	<b>04</b>	78	55	3/4	11/16-12	36	49	32	0.225
	<b>05</b>	90	64	1	15/16-12	45	60	41	0.425
<b>CFFVUBA</b>	<b>01</b>	48		1/4		26		19	0.070
	<b>02</b>	58		3/8	3/4-16	27		22	0.098
	<b>03</b>	60		1/2	7/8-14	33		27	0.145
	<b>04</b>	76		3/4	11/16-12	36		32	0.222
	<b>05</b>	85		1	15/16-12	45		41	0.435
<b>CMFVRD</b>	<b>01</b>	78	64	1/4		35	57	19	0.080
	<b>02</b>	82	65	3/8	3/4-16	40	63	22	0.110
	<b>03</b>	96	77	1/2	7/8-14	45	72	27	0.165
	<b>04</b>	106	84	3/4	11/16-12	54	85	32	0.250
	<b>05</b>	135	106	1	15/16-12	63	105	41	0.470
<b>CFFVRD</b>	<b>01</b>	66		1/4		35		19	0.080
	<b>02</b>	70		3/8	3/4-16	39		22	0.110
	<b>03</b>	80		1/2	7/8-14	45		27	0.165
	<b>04</b>	100		3/4	11/16-12	54		32	0.250
	<b>05</b>	125		1	15/16-12	63		41	0.470
<b>CMFVSC</b>	<b>01</b>	61	50	1/4		35	44	19	0.070
	<b>02</b>	68	56	3/8	3/4-16	48	51	22	0.095
	<b>03</b>			1/2	7/8-14			27	0.147
<b>CFFVSC</b>	<b>01</b>	70		1/4		37		19	0.080
	<b>02</b>	76		3/8	3/4-16	42		22	0.110
	<b>03</b>	82		1/2	7/8-14	50		27	0.165



**Applicazione**

Questi speciali raccordi permettono il collegamento diretto delle valvole con attacchi della serie DIN2353 all'attuatore. Vengono specialmente utilizzati nell'assemblaggio della valvola al cilindro.

**Montaggio**

Dopo avere ottenuto il tubo della misura desiderata inserirlo all'interno della valvola ed avvitare il dado.

**A richiesta**

Interasse a disegno

**NOTE COSTRUTTIVE**

Completa assenza di bave all'interno del tubo - Zincati gialli.

**Application**

These fittings allow the assembly of the DIN2353 valve series on hydraulic cylinder directly with low cost.

**Instruction**

You must obtain or require the exactly centre distance to assembly it into side ports DIN2353 type.

**Optional**

Specific centre distance.

**FEATURES**

With any dirty or flash inside - Yellow zinc plated.

ESEMPIO D'ORDINAZIONE

Dimensione 014 - Senza dado ed ogiva **402014**

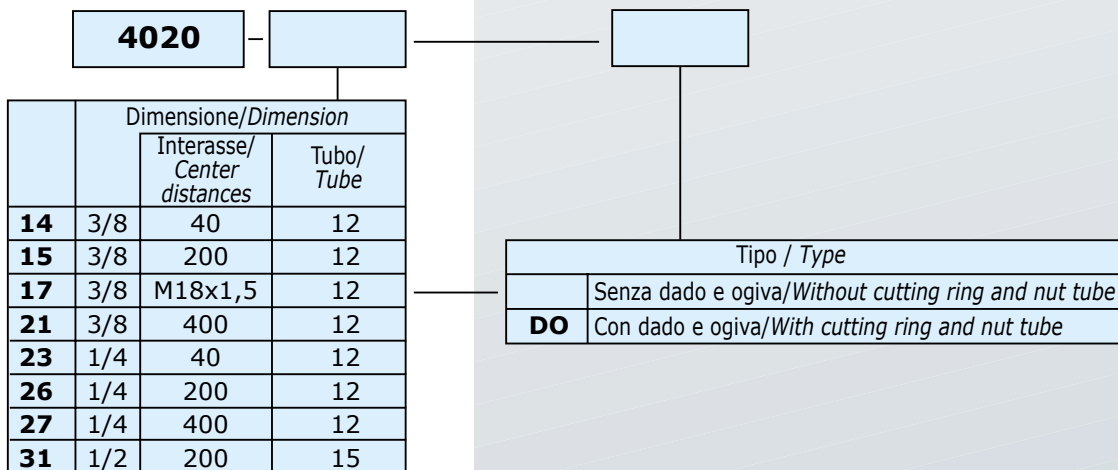
Dimensione 017 - Con dado ed ogiva **402017 DO**

ORDERING CODE EXAMPLE

014 Dimension - Without sleeve and nut tube **402014**

017 Dimension - With sleeve and nut tube **402017 DO**

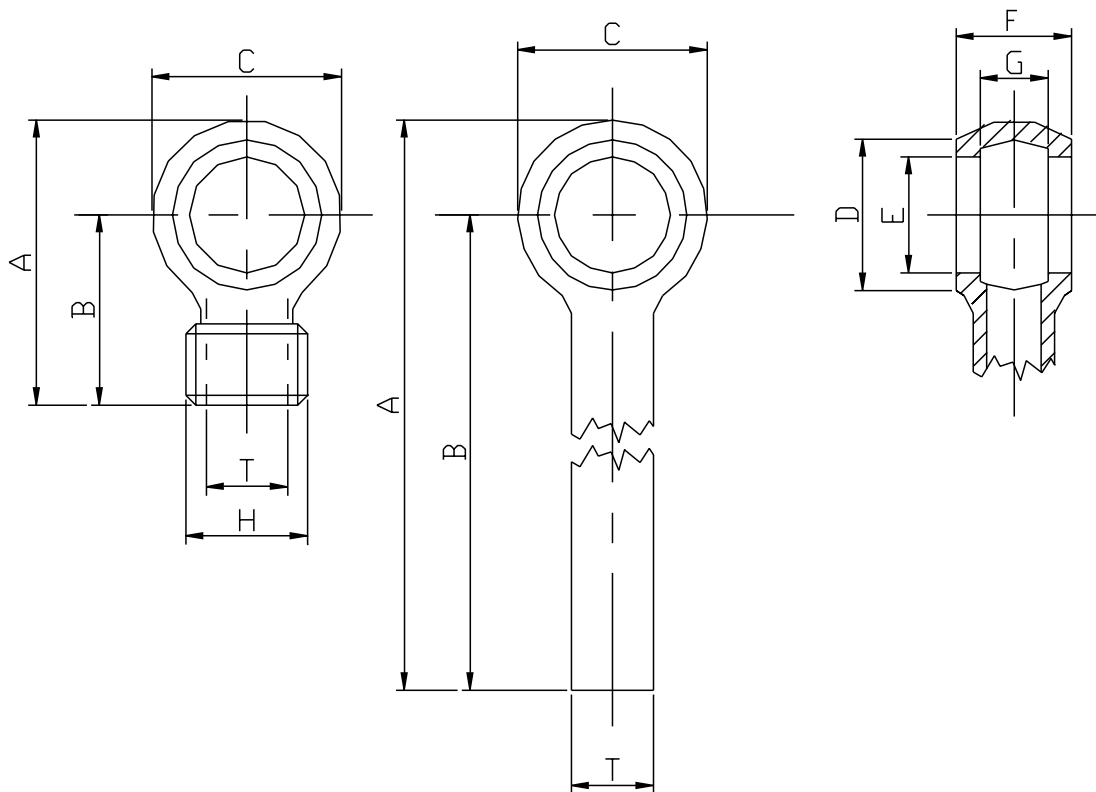
**Codice d'ordinazione - Ordering code**



**Caratteristiche - Rating**

Pressione max/Max Pressure	bar	350
----------------------------	-----	-----

N.B.: per l'utilizzo di altri parametri vogliate consultarci  
Note: where measurements are critical request certified drawings



**Dimensioni e pesi - External dimension and weight**

Codice/Code	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Peso Weight kg
<b>402014</b>	54	40	28	22	16.9 (3/8)	17	10		12	0.043
<b>402015</b>	214	200	28	22	16.9 (3/8)	17	10		12	0.115
<b>402017</b>	42	28	28	22	16.9 (3/8)	17	10	M18X1,5 (DIN2353)	12	0.043
<b>402021</b>	414	400	28	22	16.9 (3/8)	17	10		12	0.193
<b>402023</b>	52	40	24	17	13 (1/4)	14	10		12	0.036
<b>402026</b>	212	200	24	17	13 (1/4)	14	10		12	0.107
<b>402027</b>	412	400	24	17	13 (1/4)	14	10		12	0.185
<b>402031</b>	217	200	35	28	21 (1/2)	21	15		15	0.162



**MANUALE  
SCHEDE TECNICHE**

---

**MANUAL  
TECHNICAL CARDS**

**MTC srl**

Via M. M. Boiardo, 9 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) - Italy  
Tel. +39 0522 953125 - Fax +39 0522 953556  
E-mail: info@mtc-hyd.it

[www.mtc-hyd.it](http://www.mtc-hyd.it)

