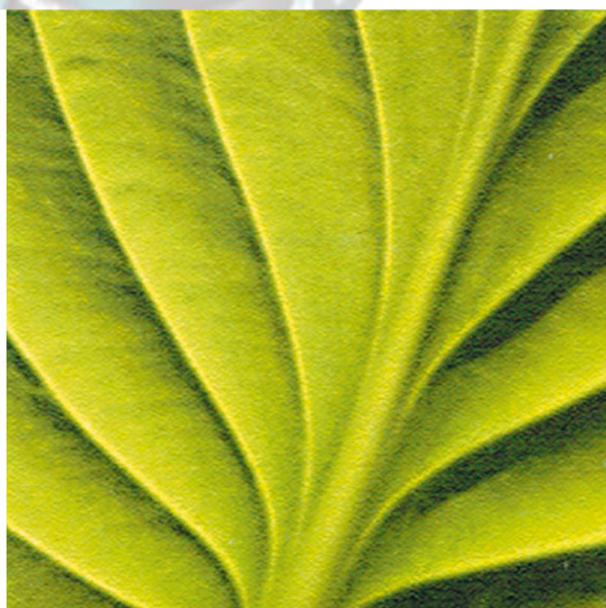


# HC-D10

Distributore monoblocco

*Monoblock valve*





hydrocontrol s.p.a.  
componenti idrodinamici

La Hydrocontrol S.p.a. si riserva il diritto di introdurre modifiche in ogni momento e senza l'obbligo di preavviso.  
Hydrocontrol S.p.a. reserves the right to introduce changes in any moment without obligation of prior notice.

COMPANY  
WITH QUALITY MANAGEMENT  
SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001 : 2000 =

COMPANY WITH  
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT  
SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
= ISO 14001 =

### Prodotti e soluzioni universali per Macchine agricole

HC-D10 fa parte della vasta gamma dei distributori monoblocchi della Hydrocontrol S.p.A. ed è idoneo a funzionare con una portata massima di 55 litri/min. a una pressione di esercizio di 350 bar.

L'elevato numero di funzioni integrate all'interno del monoblocco, nonché le innumerevoli configurazioni possibili, fanno di HC-D10 un prodotto altamente flessibile e facilmente adattabile ai più diversi campi applicativi nel settore agricolo.

La possibilità di utilizzare un'ampia gamma di cursori intercambiabili, unitamente alle svariate combinazioni di questi, permette di rispondere a qualsiasi richiesta specifica.

### *Universal products and solutions for agricultural applications*

*HC-D10 belongs to the wide range of Hydrocontrol S.p.A. monoblock valves and is capable of working with a maximum flow of 55 litres/min. at an operating pressure of 350 bar.*

*Numerous integrated valve features in addition to countless configuration options make HC-D10 highly flexible and easily adaptable to the widest applications range.*

*The possibility to utilize wide variety of interchangeable spools circuit and different combinations between them, give an answer to every requirement.*

I dati riportati all'interno del catalogo sono riferiti al prodotto standard. Sono possibili applicazioni speciali da concordarsi previamente con il n/s Ufficio Tecnico. Il presente catalogo non va interpretato e nel dubbio chiedere delucidazioni all'ufficio Tecnico Commerciale Hydrocontrol. I dati riportati non sono impegnativi e la Hydrocontrol S.p.A. si riserva di apportare modifiche e miglioramenti senza preavviso.

Il costruttore non risponde dei danni arrecati a persone o cose derivanti da un uso improprio del prodotto.

*The specifications detailed in this catalogue show standard products. Special applications are available to order subject to contacting our Engineering Department for an estimate. This catalogue is not open to interpretation and in case of doubt the customer is requested to contact the Hydrocontrol Technical Sales Office who will be pleased to supply detailed explanations. The data and specifications indicated are to be considered a guide only and Hydrocontrol S.p.A. reserved the right to introduce improvements and modifications without prior notice.*

*Hydrocontrol is not responsible for any damage caused by an incorrect use of the product.*

## CARATTERISTICHE GENERALI - GENERAL SPECIFICATIONS

### Condizioni di lavoro standard

- PORTATA NOMINALE ..... **55 l/min**
- PRESSIONE NOMINALE ..... **350 bar**
- PRESSIONE MAX SULLA LINEA (T) ..... **20 bar**
- TEMPERATURA OPERATIVA ..... **-25°C / +80°C**
- VISCOSITA' CINEMATICA ..... **da 10 a 460 mm<sup>2</sup>/s**
- GRADO DI CONTAMINAZIONE ..... **19/16 ISO 4406**
- GRADO DI FILTRAGGIO ..... **β 10 > 75**

### Standard working conditions

- FLOW RATE ..... **14,5 GPM**
- PRESSURE RATE ..... **5000 PSI**
- MAX PRESSURE ON (T) ..... **290 PSI**
- OPERATING TEMPERATURE ..... **-25°C / +80°C**
- KINEMATIC VISCOSITY ..... **da 10 a 460 mm<sup>2</sup>/s**
- CONTAMINATION LEVEL ..... **19/16 ISO 4406**
- FILTRATION LEVEL ..... **β 10 > 75**

### Caratteristiche tecniche

- NUMERO SEZIONI DI LAVORO ..... **1 - 6**
- CORSA DELLA SPOLA ..... **5 + 5 mm**
- INTERASSE STELI ..... **35 mm**

### Technical specifications

- WORKING SECTION NUMBER ..... **1 - 6**
- SPOOL STROKE ..... **0,197 + 0,197 in**
- SPOOLS PITCH ..... **1,379 in**

### Compatibilità fluidi

### Fluid compatybility

TIPI DI FLUIDI (Oli e Soluzioni)	TEMP. (C°)		GUARNIZIONI	
	min	max	NBR	VITON(*)
Olio minerale HPL (DIN 51524)	-25	+80	•	•
Olio in emulsione acquosa HFA(*)	+5	+55	•	•
Acqua in emulsione oleosa HFB(*)	+5	+55	•	•
Soluzione acquosa in poliglicoli HFC(*)	-25	+60	•	
Esteri di acido fosforico HCD(*)	-20	+150		•

- (\*) : previo accordo con il n/s Ufficio Tecnico - Commerciale.  
 NBR : miscela nitrilica compatibile con oli a base minerale ASTIM 1.  
 VITON : elastomero fluorurato per impieghi ad alta temperatura, compatibile con fluidi ASTIM 1 e ASTIM 3.

TYPE OF FLUID (Oil and Solution)	TEMP. (C°)		GASKET	
	min	max	NBR	VITON(*)
Mineral oil HPL (DIN 51524)	-25	+80	•	•
Oil in water emulsion HFA(*)	+5	+55	•	•
Water in oil emulsion HFB(*)	+5	+55	•	•
Polyglycol-based aqueous sol. HFC(*)	-25	+60	•	
Ester of phosphoric acid HCD(*)	-20	+150		•

- (\*) : for this application, please contact our technical sales office.  
 NBR : nitrile rubber compatible with mineral-bases oils ASTIM 1.  
 VITON : fluorinated elastomer for use at high temperature, compatible with fluids ASTIM 1 and ASTIM 3.

### Unità di misura - Fattori conversione

### Unit of measure - Conversion factors

Sistemi / Unità	METRICO	BRITANNICO
<b>LUNGHEZZA</b>	1 mm = 0,0394 in	1 in = 25,4 mm
<b>MASSA</b>	1 kg = 2,205 lb	1 lb = 0,4536 kg
<b>FORZA</b>	1 Nm = 0,1020 kgf	1 kgf = 9,8067 Nm
<b>VOLUME</b>	1 l = 0,2200 gal UK 1 l = 0,2642 gal US	1 gal UK = 4,546 l 1 gal US = 3,785 l
<b>PRESSIONE</b>	1 bar = 100000 Pa 1 bar = 14,5 psi	1 Pa = 0,00001 bar 1 psi = 0.0689 bar

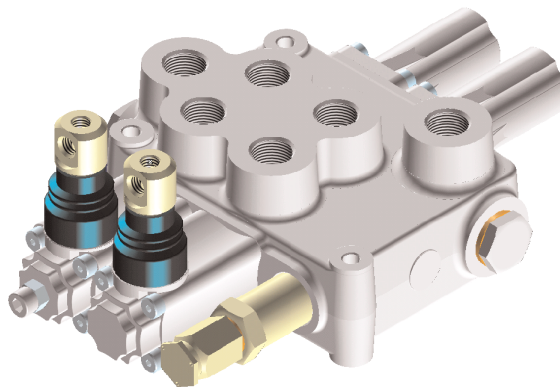
Systems / Unit	METRIC	BSP
<b>LENGTH</b>	1 mm = 0,0394 in	1 in = 25,4 mm
<b>MASS</b>	1 kg = 2,205 lb	1 lb = 0,4536 kg
<b>FORCE</b>	1 Nm = 0,1020 kgf	1 kgf = 9,8067 Nm
<b>VOLUME</b>	1 l = 0,2200 gal UK 1 l = 0,2642 gal US	1 gal UK = 4,546 l 1 gal US = 3,785 l
<b>PRESSURE</b>	1 bar = 100000 Pa 1 bar = 14,5 psi	1 Pa = 0,00001 bar 1 psi = 0.0689 bar



## Indice generale

Modalità di ordinazione .....	pag. 4
Dimensioni .....	pag. 6
Specifiche idrauliche .....	pag. 7
Curve caratteristiche .....	pag. 8
Allestimento entrata .....	pag. 9
Tipologia cursore .....	pag. 10
Comando cursore .....	pag. 12
Richiamo cursore .....	pag. 15
Allestimento uscita .....	pag. 29
Accessori .....	pag. 31
Installazione e manutenzione .....	pag. 32

## MONOBLOCK VALVE



## DISTRIBUTORE MONOBLOCCO

### General index

<i>Order modality</i> .....	<i>page 4</i>
<i>Dimensions</i> .....	<i>page 6</i>
<i>Hydraulics specifications</i> .....	<i>page 7</i>
<i>Typical curves</i> .....	<i>page 8</i>
<i>Inlet arrangement</i> .....	<i>page 9</i>
<i>Spool type</i> .....	<i>page 10</i>
<i>Spool actuation</i> .....	<i>page 12</i>
<i>Spool return action</i> .....	<i>page 15</i>
<i>Outlet arrangement</i> .....	<i>page 29</i>
<i>Features</i> .....	<i>page 31</i>
<i>Installation and maintenance</i> .....	<i>page 32</i>

Esempio di ordinazione:

Order example:

VERSIONE STANDARD

HC-D10/1

A

IR 201 150

B

pag. 9

W001A H001 F002A

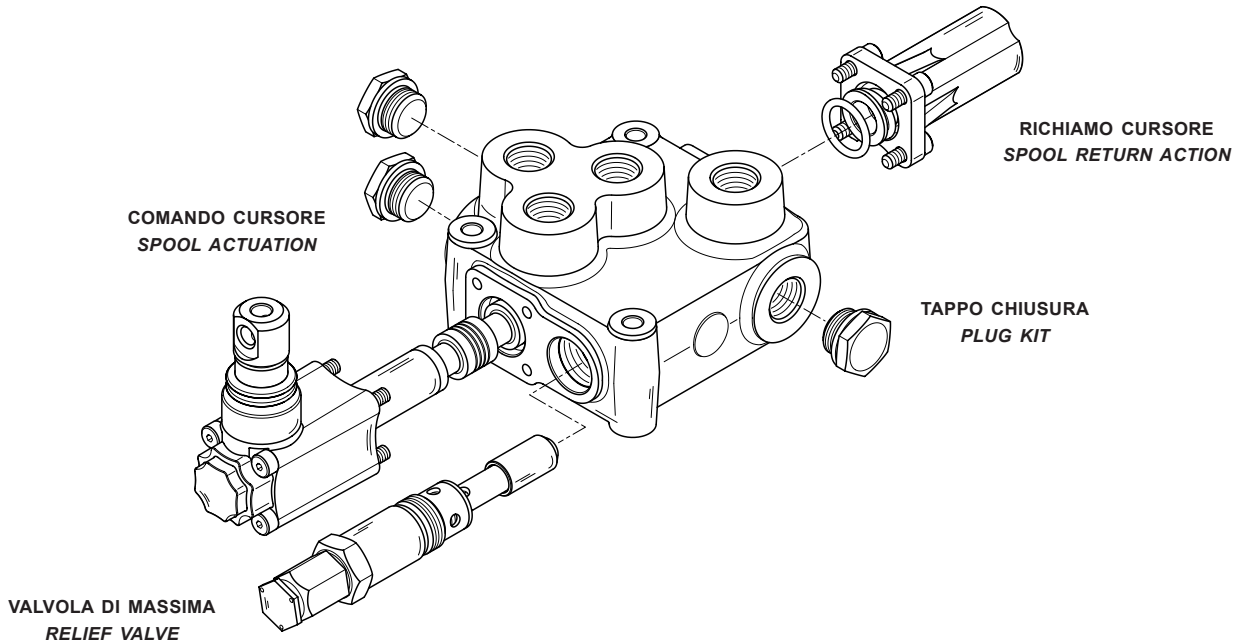
C

pag. 10

MJ A G04

D

pag. 29



**A:** TIPOLOGIA DISTRIBUTORE MONOBLOCCO

**D10** = tipologia prodotto  
**/1** = numero sezioni di lavoro

**A:** MONOBLOCK VALVE TYPE

**D10** = product type  
**/1** = number of sections

**B:** ALLESTIMENTO ENTRATA

**IR 201** = lato entrata e tipologia valvola .....pag. 9  
**150** = taratura (bar)

**B:** INLET ARRANGEMENT

**IR 201** = inlet side and valve type .....page 9  
**150** = setting (bar)

**C:** ALLESTIMENTO SEZIONE DI LAVORO

**W001A** = tipologia cursore .....pag.10  
**H001** = tipologia comando cursore .....pag.12  
**F002A** = tipologia richiamo cursore .....pag.15

**C:** WORK SECTION ARRANGEMENT

**W001A** = spool type .....page10  
**H001** = spool actuation type .....page12  
**F002A** = spool return action type .....page15

**NOTA:** le sigle del riferimento C, devono essere ripetute tante volte, quante sono le sezioni che compongono il monoblocco.

**NOTE:** ordering row C must be repeated for every work section.

**D:** TIPOLOGIA ALLESTIMENTO USCITA

**MJ** = tipologia uscita .....pag.29  
**A G04** = posizione scarico e filettatura

**D:** OUTLET ARRANGEMENT

**MJ** = outlet type .....page29  
**A G04** = outlet and thread position

Esempio di ordinazione:

Order example:

VERSIONE HPCO

HC-D10/1

IR 201 150

W001A H001 F002A

MM U G04

A

B

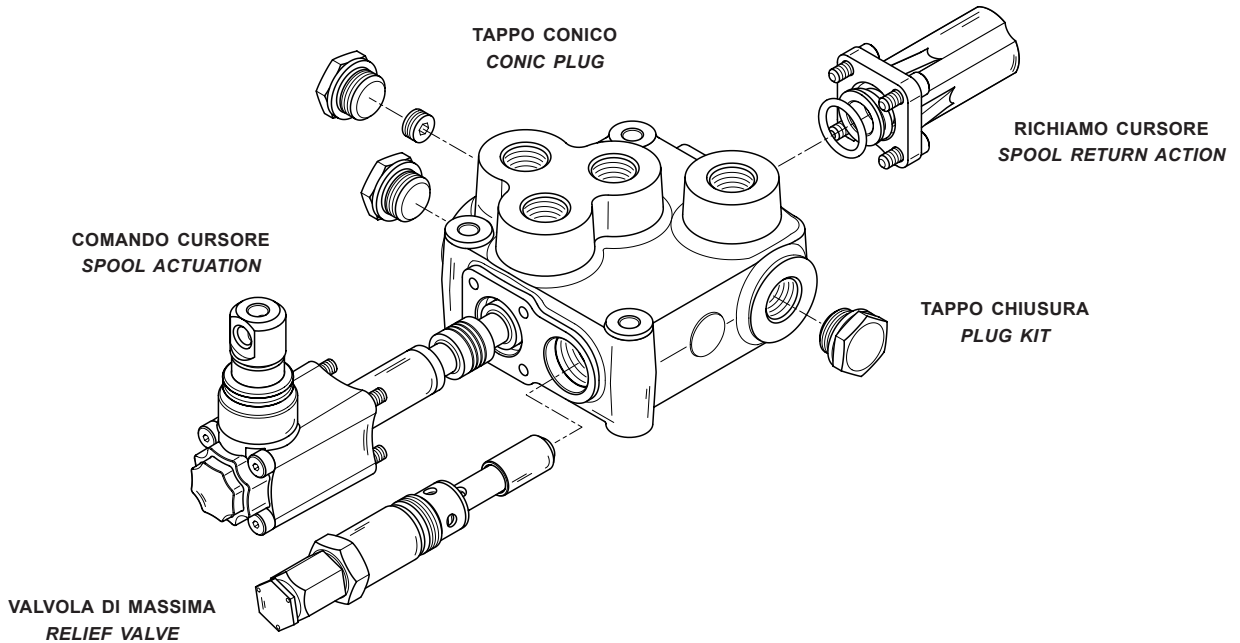
C

D

pag. 9

pag. 10

pag. 29



**A:** TIPOLOGIA DISTRIBUTORE MONOBLOCCO

D10 = tipologia prodotto  
/1 = numero sezioni di lavoro

**A:** MONOBLOCK VALVE TYPE

D10 = product type  
/1 = number of sections

**B:** ALLESTIMENTO ENTRATA

IR 201 = lato entrata e tipologia valvola .....pag. 9  
150 = taratura (bar)

**B:** INLET ARRANGEMENT

IR 201 = inlet side and valve type .....page 9  
150 = setting (bar)

**C:** ALLESTIMENTO SEZIONE DI LAVORO

W001A = tipologia cursore .....pag. 10  
H001 = tipologia comando cursore .....pag. 12  
F002A = tipologia richiamo cursore .....pag. 15

**C:** WORK SECTION ARRANGEMENT

W001A = spool type .....page 10  
H001 = spool actuation type .....page 12  
F002A = spool return action type .....page 15

**NOTA:** le sigle del riferimento C, devono essere ripetute tante volte, quante sono le sezioni che compongono il monoblocco.

**NOTE:** ordering row C must be repeated for every work section.

**D:** TIPOLOGIA ALLESTIMENTO USCITA

MM = tipologia uscita .....pag. 25  
U G04 = posizione scarico e filettatura

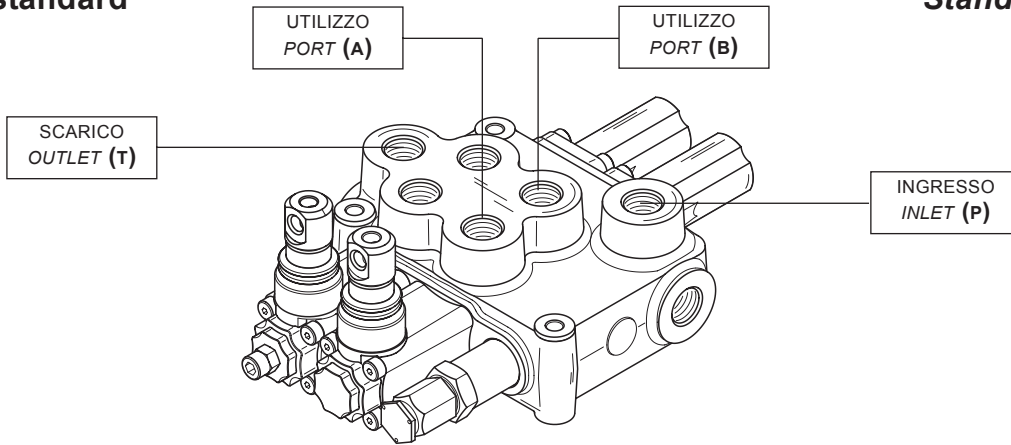
**D:** OUTLET ARRANGEMENT

MM = outlet type .....page 29  
U G04 = outlet and thread position

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**

**Filettature standard**

**Standard thread**



UTILIZZI PORTS	filettature / thread (BSP) ISO-228	filettature / thread (SAE UN-UNF) ISO-725
Ingresso / Inlet P	G 3/8 - G 1/2	3/4"-16 UNF
Utilizzi / Ports A - B	G 3/8 - G 1/2	3/4"-16 UNF
Scarico / Outlet T	G 3/8 - G 1/2	3/4"-16 UNF
Carry-over HPCO	G 3/8 - G 1/2	3/4"-16 UNF

**Sigle di ordinazione**

**Ordering codes**

3/8" BSP

1/2" BSP

3/4"-16 UNF

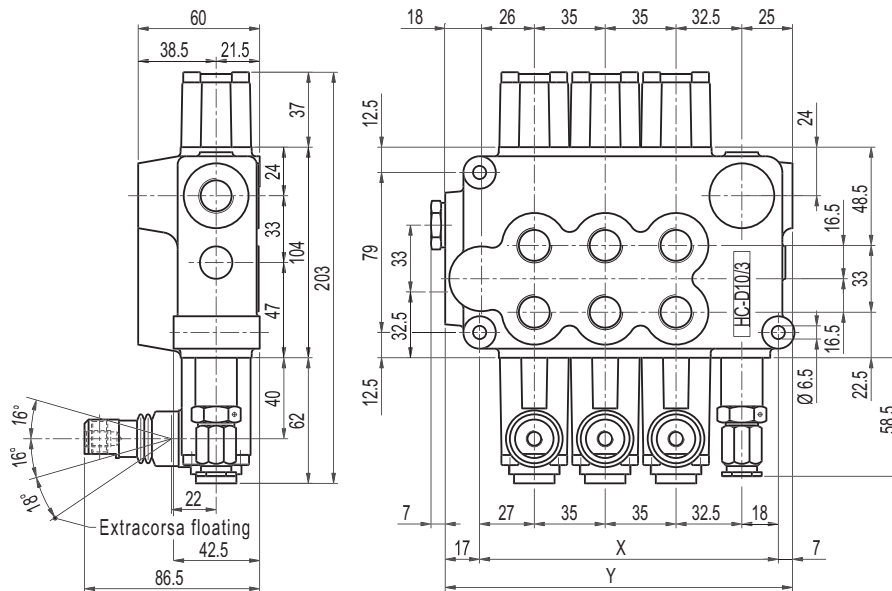
**G03**

**G04**

**U03**

**Disegno d'ingombro:**

**Dimensional drawing:**



**QUOTE VARIABILI - VARIABLE DIMENSIONS**

**PESI - WEIGHTS**

Tipo-Type	I1	I2	I3	I4	I5	I6
X (mm)	77,5	112,5	147,5	182,5	217,5	252,5
X (in)	3,053	4,432	5,811	7,190	8,569	9,948
Y (mm)	101,5	136,5	171,5	206,5	241,5	276,5
Y (in)	3,999	5,378	6,757	8,136	9,515	10,894

Tipo-Type	I1	I2	I3	I4	I5	I6
Kg	2,9	4,3	5,5	6,7	7,9	9,1
lb	6,4	9,5	12,6	15,7	18,8	21,9



SPECIFICHE IDRAULICHE - *HYDRAULIC SPECIFICATIONS*

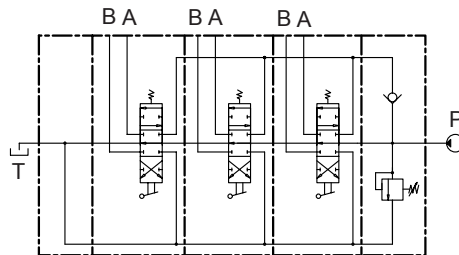
**Circuito Parallelo**

**Parallel circuit**

Il cursore quando viene azionato, intercetta il canale di libera circolazione deviando il flusso d'olio agli utilizzi A e B. Se due o più cursori vengono azionati contemporaneamente, l'olio alimenterà l'utenza con il carico inferiore prediligendo la via con il minimo sforzo; parzializzando i cursori il flusso d'olio può essere ripartito fra due o più utilizzi.

*When the spool is operated it intercepts the switch gallery by diverting the flow of oil to service ports A or B. If two or more spools are actuated at the same time, the oil will power the service port that has the lower load by selecting the path with the least resistance; by throttling the spools, the flow of oil can be divided between two or more service ports.*

**SCHEMA IDRAULICO - HYDRAULIC SCHEMA**



**Collegamento carry-over (HPCO)**

**Carry-over connection (HPCO)**

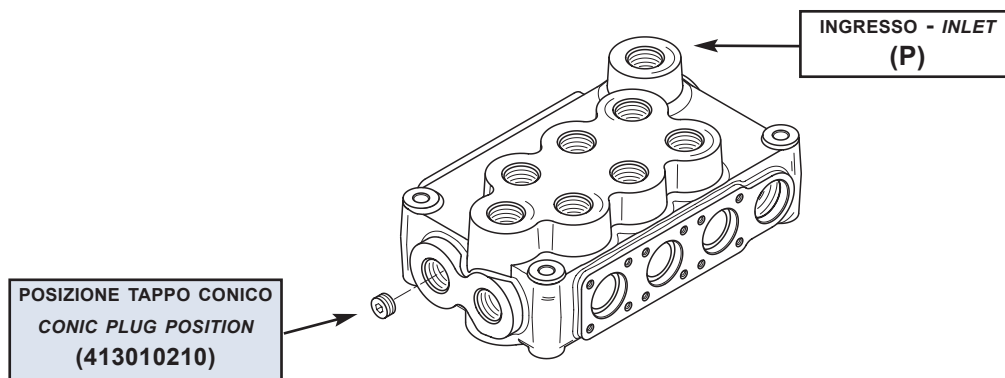
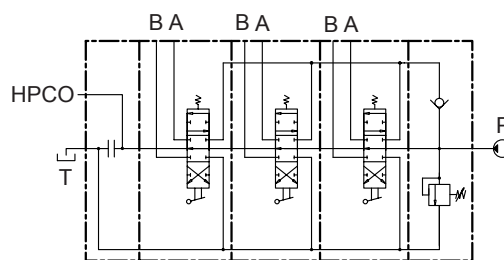
Questa opzione, di serie sui monoblocchi HC-D10, permette il prolungamento del canale di libera circolazione all'esterno, alimentando così un secondo distributore. Il distributore così configurato necessita di uno scarico per le utenze.

*This option, available on all HC-D10, allows the monoblock to feed a second valve, by extending the free flow channel. In this configuration, the valve needs a separated port for the connection to tank.*

LA TRASFORMAZIONE DA MONOBLOCCO STANDARD A MONOBLOCCO CON COLLEGAMENTO CARRY-OVER HPCO, È POSSIBILE ORDINANDO UN TAPPO CONICO (CODICE 413010210)

IT IS POSSIBLE TO TRANSFORM MONOBLOCK FROM STANDARD TO HPCO VERSION JUST BY ORDERING THE APPROPRIATE CONIC PLUG (CODE 413010210)

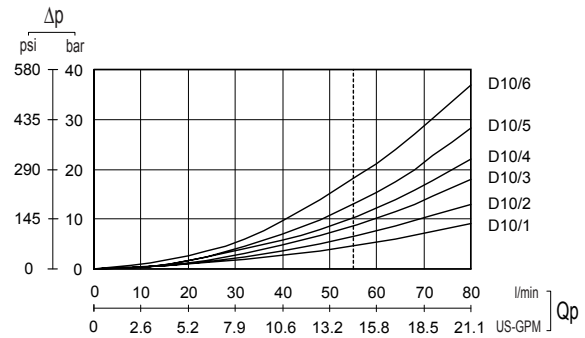
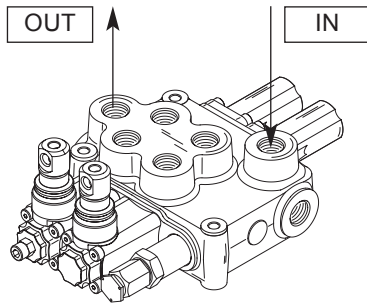
**SCHEMA IDRAULICO - HYDRAULIC SCHEMA**



CURVE CARATTERISTICHE - TYPICAL CURVES

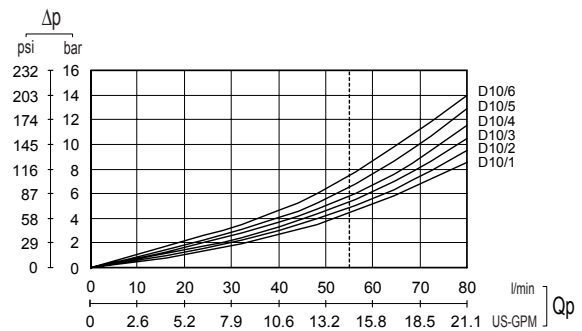
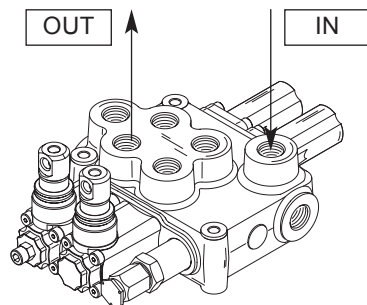
Perdite di carico (P in T)

Pressure drop (P - T)



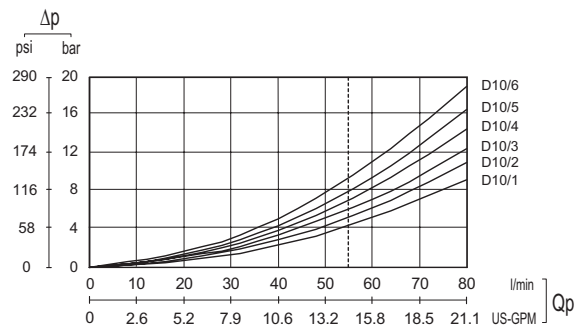
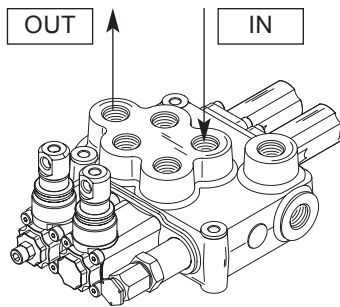
Perdite di carico (P in A/B)

Pressure drop (P - A/B)



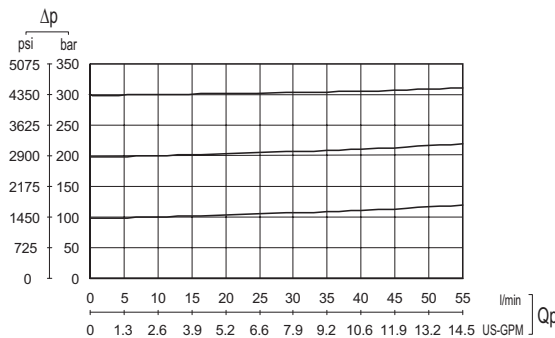
Perdite di carico (A/B in T)

Pressure drop (A/B - T)



Curva valvola di massima diretta

Direct relief valve curve



**NOTA:** i valori indicati sono stati rilevati con un monoblocco in configurazione standard e cursori W001A.

**NOTE:** indicated values have been tested with standard monoblock valve and W001A spools.

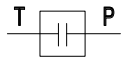
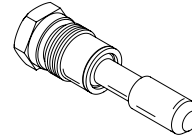
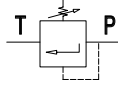
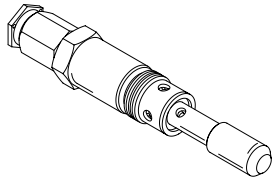
ALLESTIMENTO ENTRATA - INLET ARRANGEMENT

Classificazione valvole

Valves identification

VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE DIRETTA  
DIRECT ACTING PRESSURE RELIEF VALVE

SEDE VALVOLA CON TAPPO  
RELIEF VALVE PLUGGED



Definizione lato di alimentazione

Inlet side

SCHEMA IDRAULICO HYDRAULIC DIAGRAM	CONFIGURAZIONE LAYOUT	DESCRIZIONE + SIGLA DESCRIPTION + CODE
		<p>DISTRIBUTORE MONOBLOCCO ENTRATA DESTRA</p> <p>MONOBLOCK DISTRIBUTOR RIGHT INLET</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"><b>IR</b></p>

Allestimento valvole

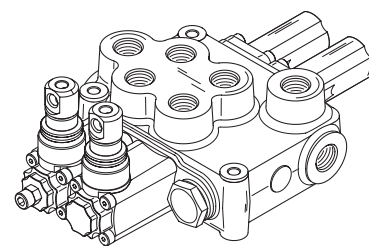
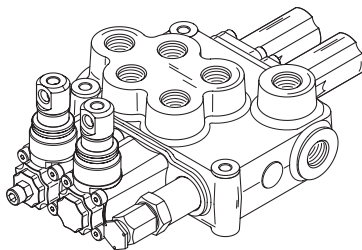
Valve arrangement

ENTRATA DESTRA CON VALVOLA DI MASSIMA DIRETTA  
RIGHT INLET WITH DIRECT ACTING PRESSURE RELIEF VALVE

ENTRATA DESTRA SEDE VALVOLA CON TAPPO  
RIGHT INLET RELIEF VALVE PLUGGED

**IR 201**

**IR 203**



Esempio di ordinazione

Order example

**IR 201 150**

Valore di taratura (da specificare sempre in presenza di V.Max.).  
Setting (must always be specified when a relief valve is used).  
Entrata destra con valvola di massima diretta.  
Right inlet with direct acting pressure relief valve.

**NOTA:** sul monoblocco HC-D10/4, D10/5, D10/6 è possibile applicare una valvola elettrica di messa a scarico.

**NOTE:** on HD-D10/4, D10/5, D10/6 inlet, it is possible to have an electric operated dump valve.

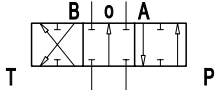
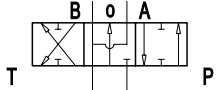
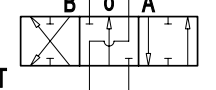
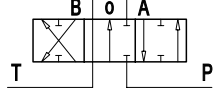
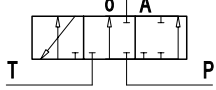
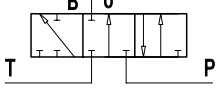
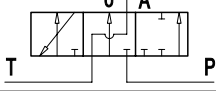
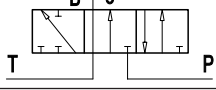
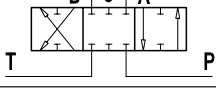
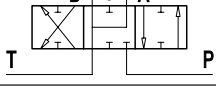
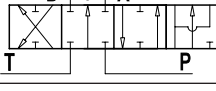
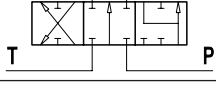
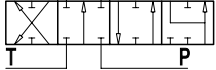
Questa applicazione richiede l'impiego di un corpo speciale. Per maggiori informazioni interpellare l'ufficio Tecnico-Commerciale.

This application needs a special valve body. Ask our Technical-Sales Dpt. for further informations.

## TIPOLOGIA CURSORE - SPOOL TYPE

### Classificazione dei cursori

### Spools identification

SCHEMA IDRAULICO HYDRAULIC SCHEMA	DESCRIZIONE CIRCUITO CIRCUIT DESCRIPTION	SIGLA CODE
	3 posizioni doppio effetto <i>3 positions double-acting</i>	<b>W001</b>
	3 posizioni doppio effetto A e B a scarico <i>3 positions double-acting A and B to tank</i>	<b>W002</b>
	3 posizioni doppio effetto A scarico B bloccato <i>3 positions double-acting A to tank B blocked</i>	<b>W003</b>
	3 posizioni doppio effetto A bloccato B scarico <i>3 positions double-acting A blocked B to tank</i>	<b>W004</b>
	3 posizioni semplice effetto in A <i>3 positions single-acting on A</i>	<b>W005</b>
	3 posizioni semplice effetto in B <i>3 positions single-acting on B</i>	<b>W006</b>
	3 posizioni semplice effetto in A (A a scarico) <i>3 positions single-acting on A (A to tank)</i>	<b>W007</b>
	3 posizioni semplice effetto in B (B a scarico) <i>3 positions single-acting on B (B to tank)</i>	<b>W008</b>
	3 posizioni doppio effetto senza passaggio in O (A e B bloccati) <i>3 positions double-acting switch port closed (A and B blocked)</i>	<b>W010</b>
	3 posizioni doppio effetto senza passaggio in O (A e B scarico) <i>3 positions double-acting switch port closed (A and B to tank)</i>	<b>W011</b>
	4 posizioni doppio effetto (4° posizione flottante) <i>4 positions double-acting with float in the 4th position</i>	<b>W012</b>
	3 posizioni doppio effetto rigenerativo <i>3 positions double-acting regenerative</i>	<b>W013</b>
	4 posizioni doppio effetto (rigenerativo in 4° posizione) <i>4 positions double-acting (regenerative in 4th position)</i>	<b>W014</b>

**NOTA:** l'impiego dei cursori identificati con le sigle W012, W013 e W014 richiede l'utilizzo di un corpo con lavorazione speciale. Per maggiori informazioni interpellare l'ufficio Tecnico-Commerciale.

**NOTE:** W012, W013 and W014 spools need a special machining on the valve body. Ask our Technical-Sales Dpt. for further informations.



**Definizione cursore**

*Spool type*

STANDARD - *STANDARD*

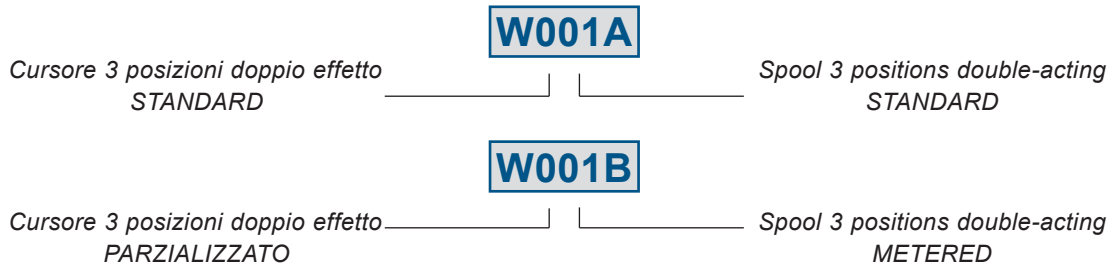
PARZIALIZZATO - *METERED*

**A**

**B**

**Esempio di classificazione di un cursore:**

*Spool identification example:*



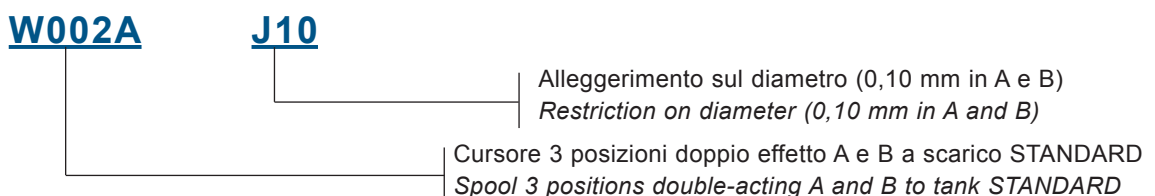
**Cursori con utilizzi a scarico controllato**

*Spools with restricted service ports*

SCHEMA IDRAULICO <i>HYDRAULIC SCHEMA</i>	CIRCUITO <i>CIRCUIT</i>	ALLEGGERIMENTO SUL DIAMETRO (mm) <i>RESTRICTION ON DIAMETER (MM)</i>	SIGLA <i>CODE</i>	SEZIONE (mm <sup>2</sup> ) <i>SECTION (MM<sup>2</sup>)</i>
	A-B IN T	0,10	<b>J10</b>	2,66
		0,15	<b>J15</b>	3,99
		0,20	<b>J20</b>	5,31
	A IN T	0,10	<b>K10</b>	2,66
		0,15	<b>K15</b>	3,99
		0,20	<b>K20</b>	5,31
	B IN T	0,10	<b>Y10</b>	2,66
		0,15	<b>Y15</b>	3,99
		0,20	<b>Y20</b>	5,31

**Esempio di ordinazione**

*Order example*

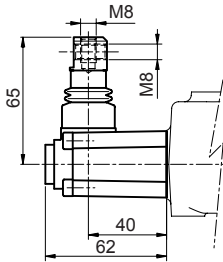


COMANDO CURSORE - *SPOOL ACTUATION*

Classificazione comandi cursore

*Spool actuation identification*

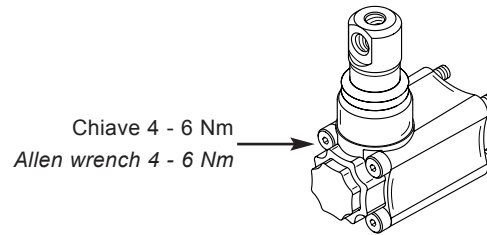
DIMENSIONI - DIMENSIONS



DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Comando leva protetta  
*Protected lever*

COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



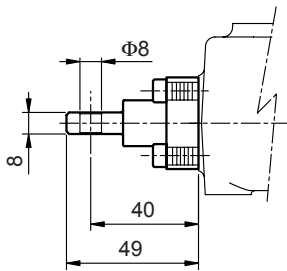
SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE

**H001**

Comando leva protetta ruotato di 180°  
*Protected lever rotated 180°*

**H002**

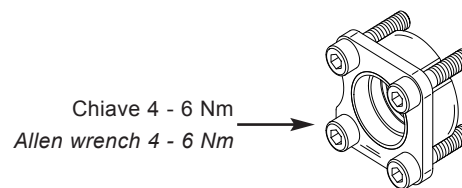
DIMENSIONI - DIMENSIONS



DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Comando senza leva  
*Control without lever*

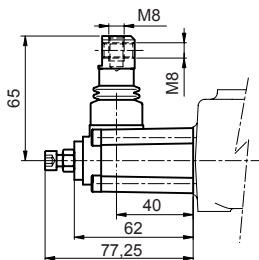
COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE

**H004**

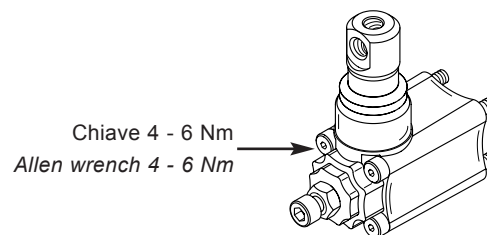
DIMENSIONI - DIMENSIONS



DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Comando leva con limitatore di corsa  
*Protected lever with stroke limiter*

COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE

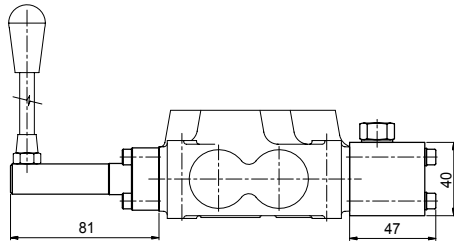
**H019**

Comando leva con limitatore di corsa ruotato di 180°  
*Protected lever rotated 180° with stroke limiter*

**H020**

COMANDO CURSORE - SPOOL ACTUATION

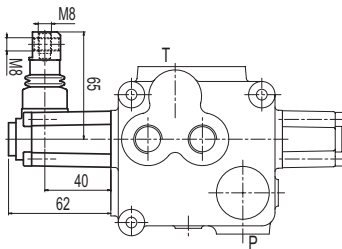
DIMENSIONI - DIMENSIONS



DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Comando rotativo a 180°  
180° rotary control

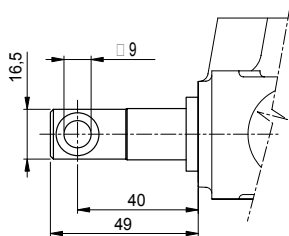
DIMENSIONI - DIMENSIONS



DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Leva protetta ruotata di 90° lato scarico  
Protected lever rotated 90° outlet side

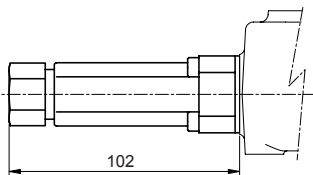
DIMENSIONI - DIMENSIONS



DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Predisposizione comando a cavo stelo tondo  
Pin hole end

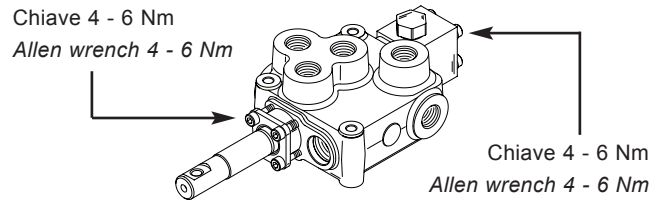
DIMENSIONI - DIMENSIONS



DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Predisposizione comando a cavo (aggancio rapido)  
Prearrangement actuation cable (fast connection)

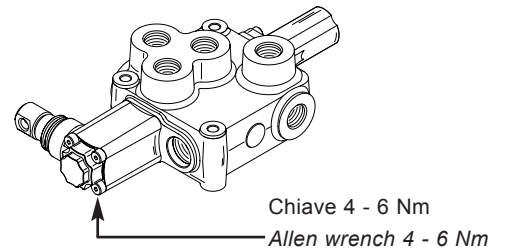
COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE

H114

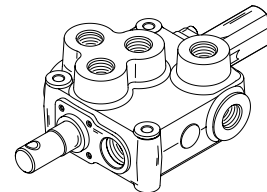
COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE

H350

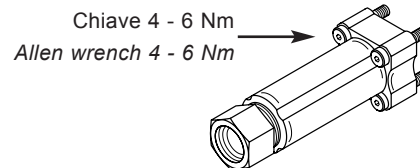
COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE

H118

COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE

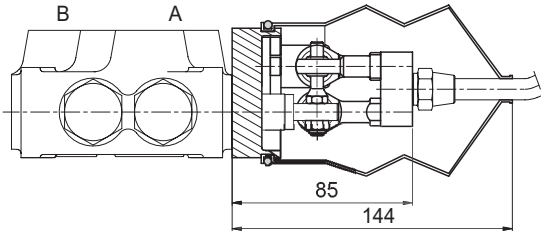
H128

COMANDO CURSORE - *SPOOL ACTUATION*

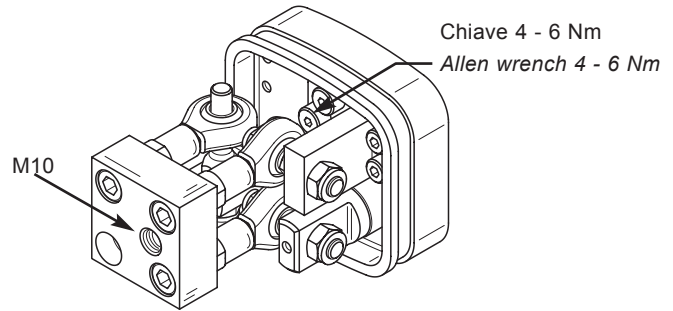
Classificazione comando cloche

*Joystick control identification*

DIMENSIONI - DIMENSIONS



COPPIE DI SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



**NOTA:** il kit asta leva deve essere ordinato separatamente

**NOTE:** lever has to be ordered separately

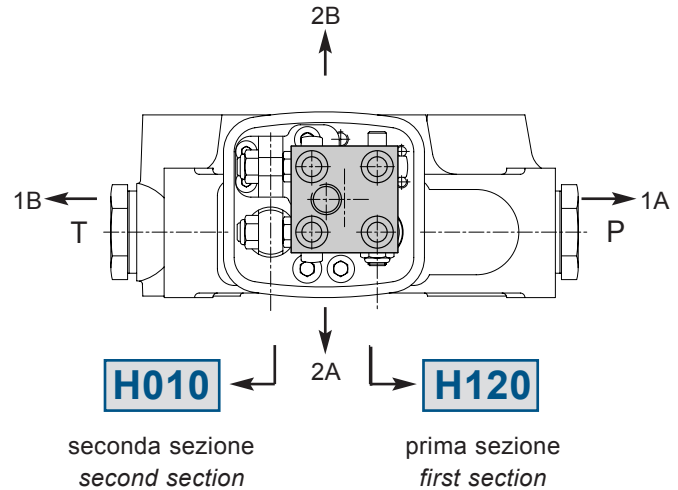
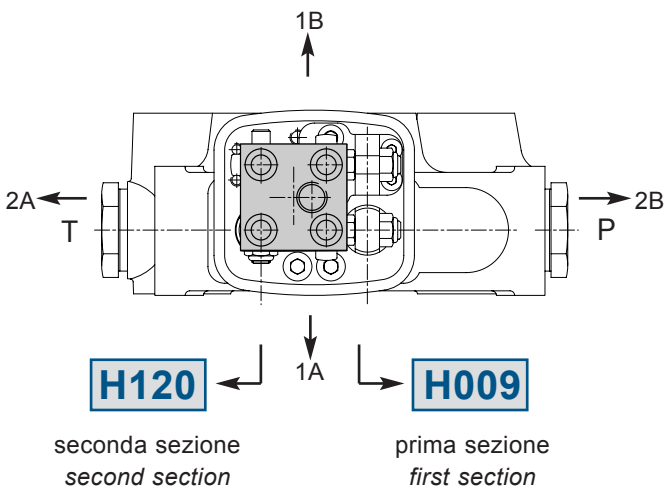
Definizione lato fulcro - *Fulcrum side*

ENTRATA DESTRA FULCRO SULLA 1° SEZIONE  
(sigla obbligatoria per seconda sezione: H120)  
*RIGHT SIDE INLET, FULCRUM ON 1<sup>ST</sup> SECTION*  
(compulsory code for second section: H120)

ENTRATA DESTRA FULCRO SULLA 2° SEZIONE  
(sigla obbligatoria per prima sezione: H120)  
*RIGHT SIDE INLET, FULCRUM ON 2<sup>ND</sup> SECTION*  
(compulsory code for first section: H120)

SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE

SIGLA DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE





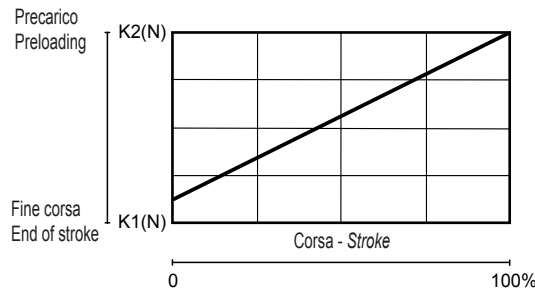
**RICHIAMO CURSORE - SPOOL RETURN ACTION**

**Definizione valori carico molle**

**Springs load values**

I kit richiamo cursore si differenziano in tre tipologie di molle, a seconda del valore di carico:

Spool return kits have three different spring types; following the codes depending on spring loads:



**MOLLA STANDARD  
STANDARD SPRING**

**A**

Precarico - Preloading

**121,6 N**

Fine corsa - End of stroke

**203 N**

**MOLLA TENERA  
SOFT SPRING**

**B**

Precarico - Preloading

**88,3 N**

Fine corsa - End of stroke

**147,1 N**

**MOLLA DURA  
HEAVY SPRING**

**C**

Precarico - Preloading

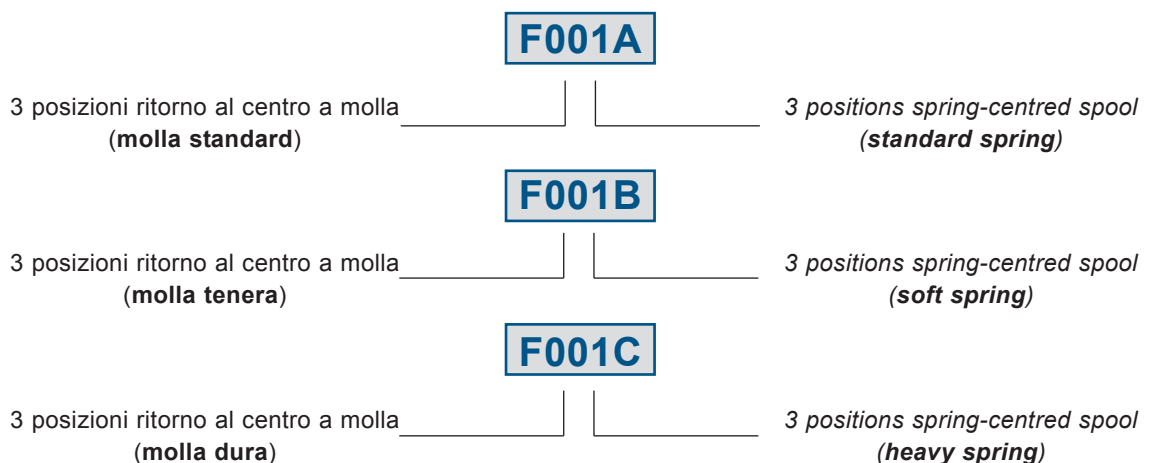
**149,1 N**

Fine corsa - End of stroke

**206 N**

**Esempio di classificazione  
di un richiamo cursore:**

**Spool return kit  
identification example**

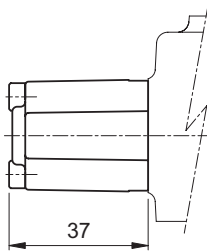


**RICHIAMO CURSORE - SPOOL RETURN ACTION**

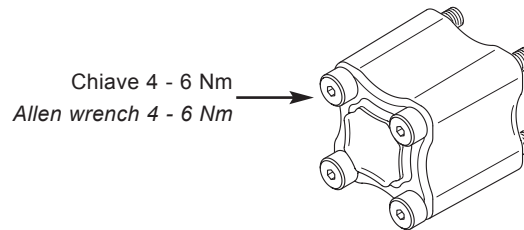
**Classificazione richiami cursore**

**Spools return identification**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



**COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

**3 posizioni ritorno al centro a molla**  
**3 positions spring-centred spool**



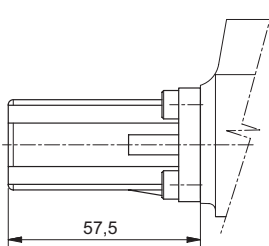
**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

**F001A**

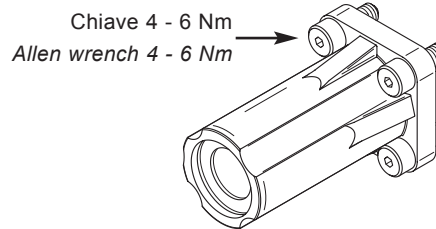
**F001B**

**F001C**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



**COPPIE SERRAGGIO - COPPIE SERRAGGIO**

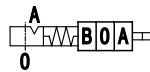


**3 posizioni ritorno al centro a molla**  
**ritenuta in A e B**  
**3 positions spring-centred spool**  
**detent in A and B**



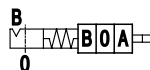
**F002A**

**3 posizioni ritorno al centro a molla**  
**ritenuta in A**  
**3 positions spring-centred spool**  
**detent in A**



**F003A**

**3 posizioni ritorno al centro a molla**  
**ritenuta in B**  
**3 positions spring-centred spool**  
**detent in B**



**F004A**

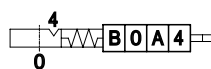
**4 posizioni ritorno al centro a molla**  
**ritenuta in 4° posizione**  
**4 positions spring-centred spool**  
**detent in 4<sup>th</sup> position**



**F005A**

(solo per W012 - only for W012)

**4 posizioni ritorno al centro a molla**  
**ritenuta in 4° posizione**  
**4 positions spring-centred spool**  
**detent in 4<sup>th</sup> position**

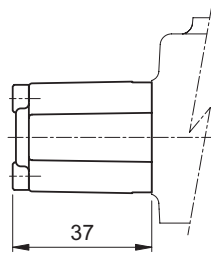


**F006A**

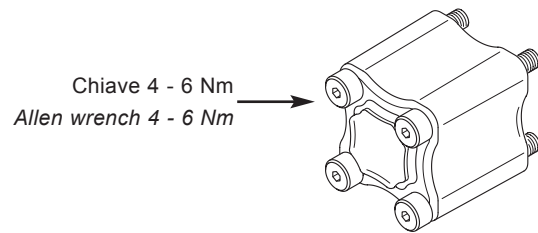
(solo per W014 - only for W014)

**RICHIAMO CURSORE - SPOOL RETURN ACTION**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**

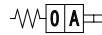


**COPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

2 posizioni in A ritorno al centro a molla  
*2 positions in A spring-centred spool*



**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

**F009A**

**F009B**

**F009C**

2 posizioni in B ritorno al centro a molla  
*2 positions in B spring-centred spool*

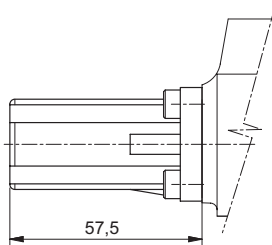


**F010A**

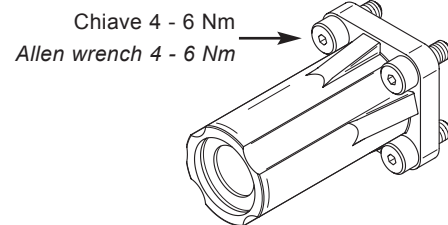
**F010B**

**F010C**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**

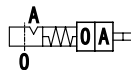


**COPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

2 posizioni ritenuta in A  
ritorno al centro a molla  
*2 positions detent in A  
spring-centred spool*



**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

**F011A**

**F011B**

**F011C**

2 posizioni ritenuta in B  
ritorno al centro a molla  
*2 positions detent in B  
spring-centred spool*

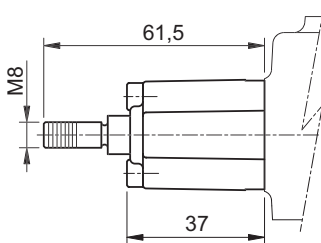


**F012A**

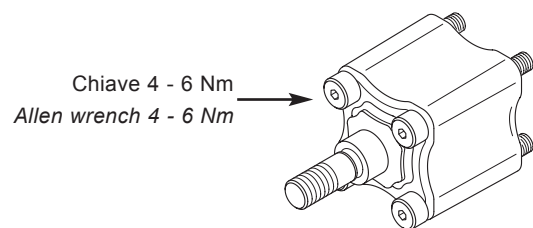
**F012B**

**F012C**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



**COPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

3 posizioni ritorno al centro a molla  
predisposizione doppio comando  
*3 positions spring-centred spool  
prearrangement dual command*



**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

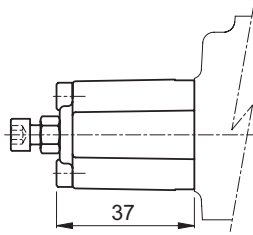
**F013A**

**F013B**

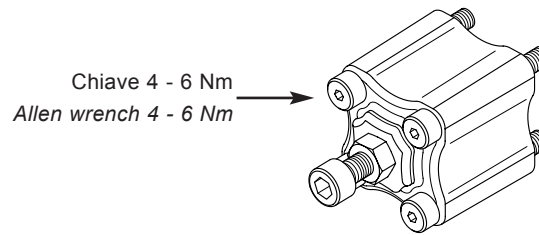
**F013C**

**RICHIAMO CURSORE - SPOOL RETURN ACTION**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



**COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

**3 posizioni ritorno al centro a molla  
con regolatore di corsa**  
*3 positions spring-centred spool  
with stroke limiter*



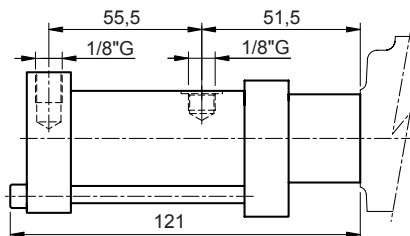
**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

**F014A**

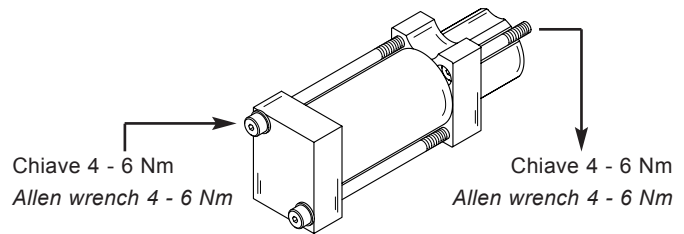
**F014B**

**F014C**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



**COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



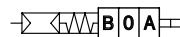
**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

**Comando pneumatico ON - OFF**  
*Pneumatic control ON - OFF*



**F020A**

**Comando pneumatico ON - OFF  
ruotato di 180°**  
*Pneumatic control ON - OFF  
rotated 180°*



**F021A**

**Comando pneumatico Proporzionale**  
*Proportional pneumatic control*



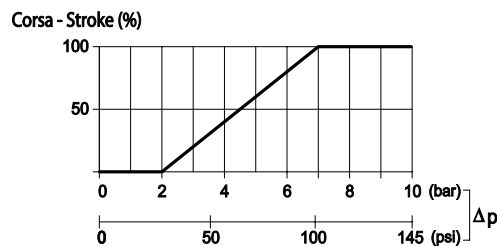
**F022A**

**Comando pneumatico Proporzionale  
ruotato di 180°**  
*Proportional pneumatic control  
rotated 180°*



**F023A**

**CARATTERISTICHE COMANDO PNEUMATICO PROPORZIONALE  
PROPORTIONAL PNEUMATIC CONTROL SPECIFICATIONS**



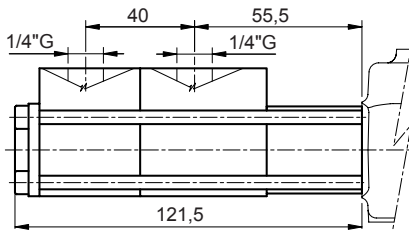
Il grafico presenta lo spostamento del cursore in funzione della pressione pneumatica di comando.

The graphic shows the spool stroke as a function of the pneumatic pressure operating.



RICHIAMO CURSORE - SPOOL RETURN ACTION

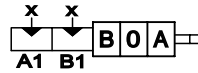
DIMENSIONI - DIMENSIONS



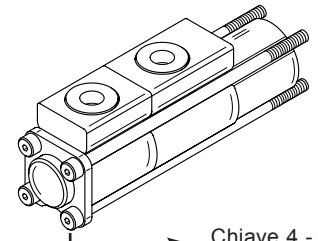
CARATTERISTICHE - SPECIFICATIONS

X in A1: inibisce mandata sulla bocca A  
 X in B1: inibisce mandata sulla bocca B  
 X in A1: it inhibits flow on port A  
 X in B1: it inhibits flow on port B

P max. = 350 bar



COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



Chiave 4 - 6 Nm  
 Allen wrench 4 - 6 Nm

DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Blocco idraulico in A e B  
 Load limit in A and B

SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES

F024A

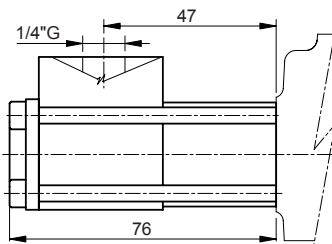
F024C

Blocco idraulico in A e B ruotato di 180°  
 Load limit in A and B rotated 180°

F025A

F025C

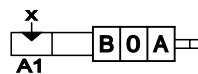
DIMENSIONI - DIMENSIONS



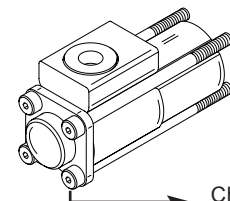
CARATTERISTICHE - SPECIFICATIONS

X in A1: inibisce mandata sulla bocca A  
 X in A1: it inhibits flow on port A

P max. = 350 bar



COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



Chiave 4 - 6 Nm  
 Allen wrench 4 - 6 Nm

DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Blocco idraulico in A  
 Load limit in A

SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES

F026A

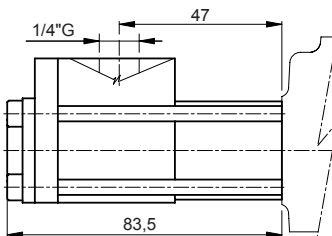
F026C

Blocco idraulico in A ruotato di 180°  
 Load limit in A rotated 180°

F027A

F027C

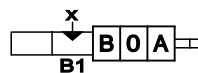
DIMENSIONI - DIMENSIONS



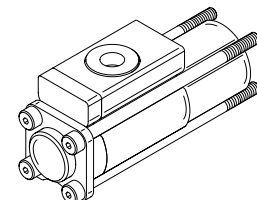
CARATTERISTICHE - SPECIFICATIONS

X in B1: inibisce mandata sulla bocca B  
 X in B1: it inhibits flow on port B

P max. = 350 bar



COPPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE



Chiave 4 - 6 Nm  
 Allen wrench 4 - 6 Nm

DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Blocco idraulico in B  
 Load limit in B

SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES

F028A

F028C

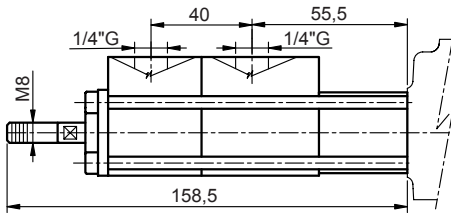
Blocco idraulico in B ruotato di 180°  
 Load limit in B rotated 180°

F029A

F029C

**RICHIAMO CURSORE - SPOOL RETURN ACTION**

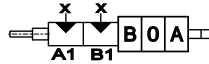
**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



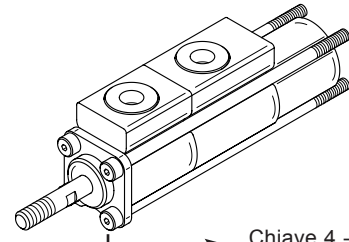
**CARATTERISTICHE - SPECIFICATIONS**

X in A1: inibisce la mandata sulla bocca A  
 X in B1: inibisce la mandata sulla bocca B  
 X in A1: it inhibits flow on port A  
 X in B1: it inhibits flow on port B

P max. = 350 bar



**COPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



Chiave 4 - 6 Nm  
 Allen wrench 4 - 6 Nm

**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

**Blocco idraulico in A e B doppio comando**  
*Load limit in A and B dual control*

**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

**F030A**

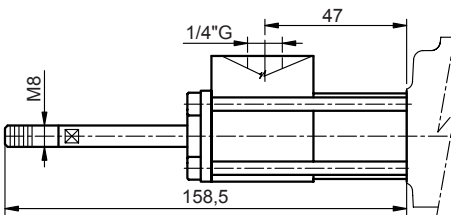
**F030C**

**Blocco idraulico in A e B ruotato di 180° doppio comando**  
*Load limit in A and Brotated 180° dual control*

**F031A**

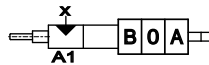
**F031C**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**

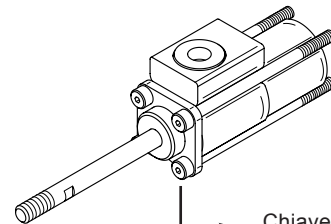


X in A1: inibisce la mandata sulla bocca A  
 X in A1: it inhibits flow on port A

P max. = 350 bar



**COPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



Chiave 4 - 6 Nm  
 Allen wrench 4 - 6 Nm

**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

**Blocco idraulico in A doppio comando**  
*Load limit in A dual control*

**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

**F032A**

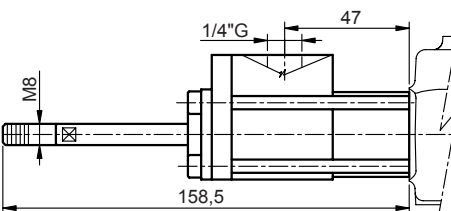
**F032C**

**Blocco idraulico in A ruotato di 180° doppio comando**  
*Load limit in A rotated 180° dual control*

**F033A**

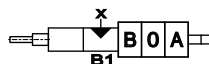
**F033C**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**

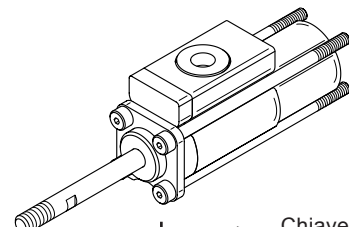


X in B1: inibisce la mandata sulla bocca B  
 X in B1: it inhibits flow on port B

P max. = 350 bar



**COPIE SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



Chiave 4 - 6 Nm  
 Allen wrench 4 - 6 Nm

**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

**Blocco idraulico in B doppio comando**  
*Load limit in B dual control*

**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

**F034A**

**F034C**

**Blocco idraulico in B ruotato di 180° doppio comando**  
*Load limit in B rotated 180° dual control*

**F035A**

**F035C**

**Caratteristiche kit controllo elettrico posizione cursore**  
**Electrical load limit kit specifications**

**ALIMENTAZIONE**  
**POWER SUPPLY**

12 VDC  
24 VDC

**PORTATA CONTATTI**  
**CONTACTS CAPACITY**

3 A  
1,5 A

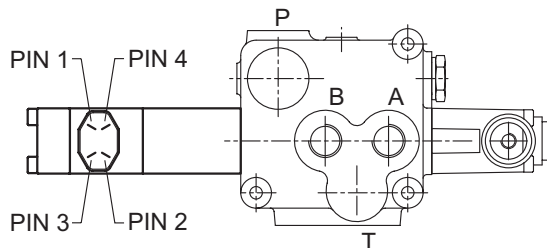
**GRADO DI PROTEZIONE**  
**PROTECTION DEGREE**

IP 65

**CAMPO DI TEMPERATURA**  
**TEMPERATURE RANGE**

da -25°C a +90°C

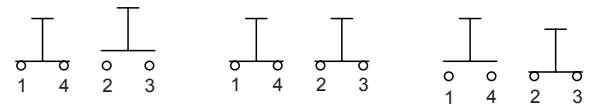
**Schema funzionale - Operational diagram**



CONTROLLO in A e B = collegare PIN 1-4 e 2-3  
CONTROLLO in A = collegare PIN 2-3  
CONTROLLO in B = collegare PIN 1-4  
CONTROL in A e B = connect PIN 1-4 and 2-3  
CONTROL in A = connect PIN 2-3  
CONTROL in B = connect PIN 1-4

**Schema elettrico - Wiring diagram**

(CONTATTI NORMALMENTE CHIUSI - NORMALLY CLOSED CONTACTS)



CONTROLLO UTILIZZO A  
CONTROL PORT A

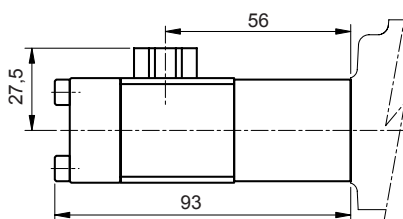
NEUTRO IN 0  
NEUTRAL IN 0

CONTROLLO UTILIZZO B  
CONTROL PORT B

Si consiglia in caso di carichi induttivi di collegare al solenoide un diodo da 200 VDC - 3A.  
In case of inductive loads it is advisable to connect the terminals of the work port (solenoid) to a 200 VDC - 3A diode.

**Classificazione kit controllo elettrico**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

**Controllo elettrico posizione cursore**  
**(contatti normalmente chiusi)**  
**Electrical load limit**  
**(normally closed contacts)**

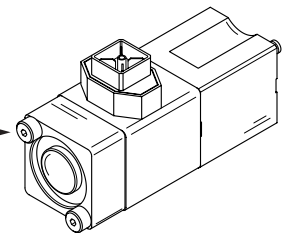
**Controllo elettrico posizione cursore ruotato di 180°**  
**(contatti normalmente chiusi)**  
**Electrical load limit rotated 180°**  
**(normally closed contacts)**

**Controllo elettrico posizione cursore**  
**(contatti normalmente aperti)**  
**Electrical load limit**  
**(normally open contacts)**

**Controllo elettrico posizione cursore ruotato di 180°**  
**(contatti normalmente aperti)**  
**Electrical load limit rotated 180°**  
**(normally open contacts)**

**COPPIE DI SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**

Chiave 4 - 6 Nm  
Allen wrench 4 - 6 Nm



**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

**F0360**

**F0370**

**F0450**

**F0460**

**NOTA:** per il collegamento all'impianto esterno, è fornibile il connettore femmina HIRSCHMANN tipo G4 W1F (cod.41300045, ordinabile separatamente).

**NOTE:** a HIRSCHMANN female connector, type G4 W1F, is available on request.  
(code 41300045, to be ordered separately).

**RICHIAMO CURSORE - SPOOL RETURN ACTION**

**Caratteristiche comando elettroidraulico  
Electrohydraulic control specifications**

**PRESSIONE MAX IN INGRESSO  
MAX INLET PRESSURE**

350 bar

**PRESSIONE RIDOTTA  
REDUCED PRESSURE**

16 bar

**CONTROPRESSIONE SU T  
BACK PRESSURE ON T**

3 bar

**GRADO DI FILTRAZIONE  
FILTERING DEGREE**

25 µ assoluti

**TUBAZIONI DI PILOTAGGIO CONSIGLIATE  
RECOMMENDED PILOT PIPE SIZE**

Ø 6 mm - 1/4" BSP

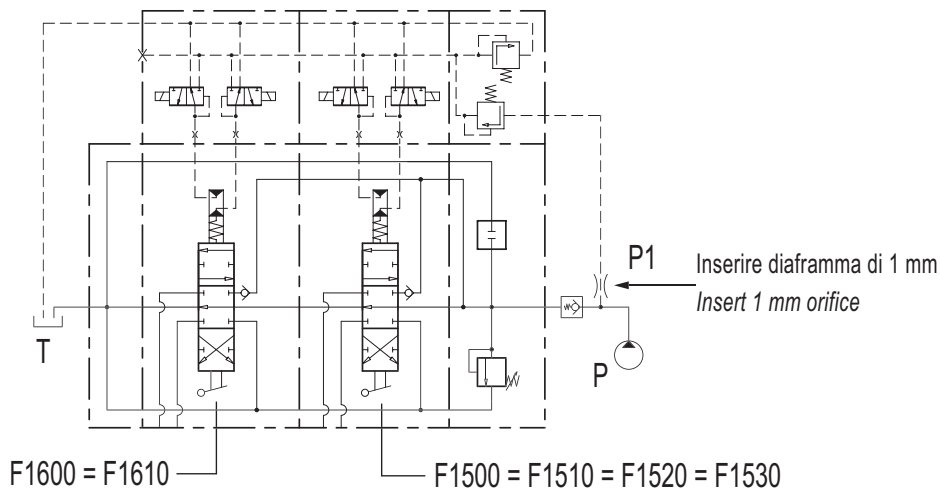
**CAMPO DI TEMPERATURA  
TEMPERATURE RANGE**

-20° +80°

**Comando elettroidraulico ON-OFF con valvola riduttrice  
Electrohydraulic ON-OFF control with fixed pressure reducing valve**

Garantire una resistenza di almeno 8 bar sul canale di neutro per il corretto funzionamento del sistema.

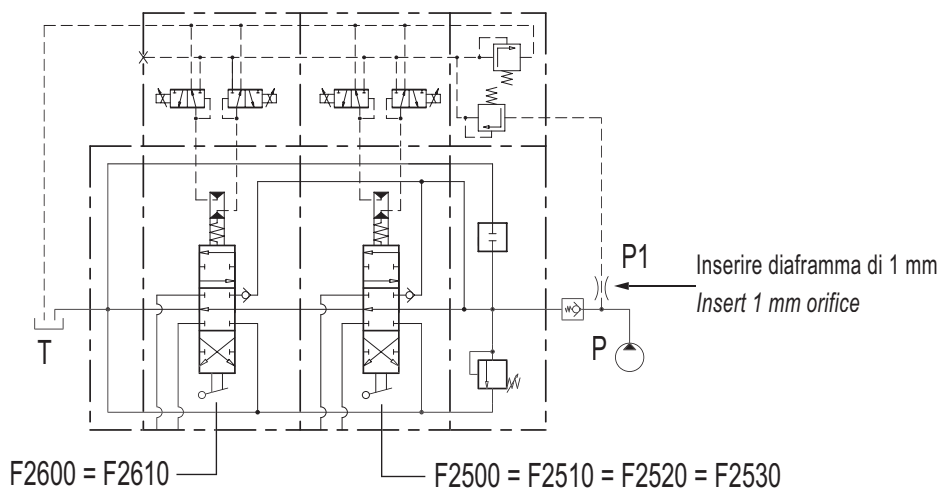
*It is suitable to have an 8 bar backpressure on the free flow channel to make the system working.*



**Comando Elettroidraulico Proporzionale con valvola riduttrice  
Electrohydraulic Proportional control with fixed pressure reducing valve**

Garantire una resistenza di almeno 8 bar sul canale di neutro per il corretto funzionamento del sistema.

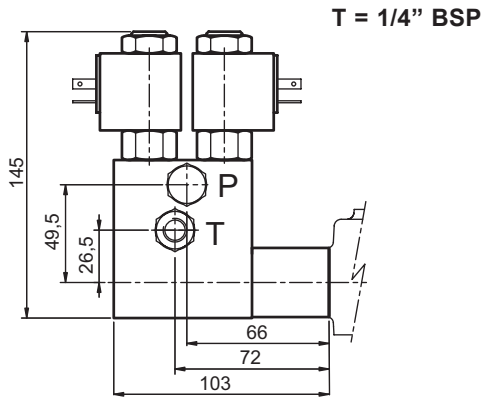
*It is suitable to have an 8 bar backpressure on the free flow channel to make the system working.*



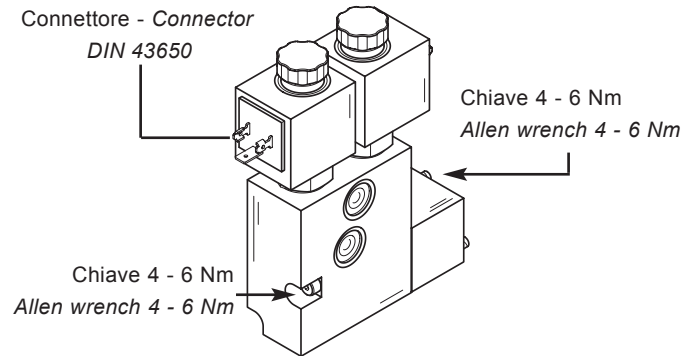
**Classificazione comandi elettroidraulici ON-OFF**

**Electrohydraulic control ON-OFF identification**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



**COPPIE DI SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

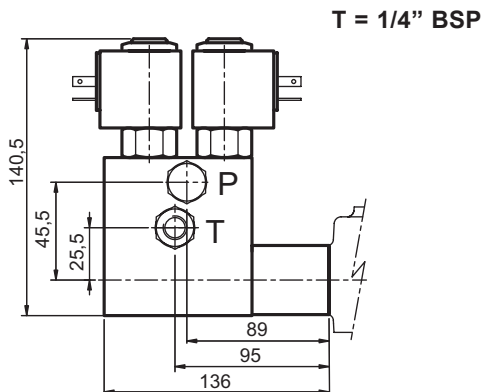
**3 posizioni comando elettroidraulico ON - OFF**  
**3 positions electrohydraulic control ON - OFF**

**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

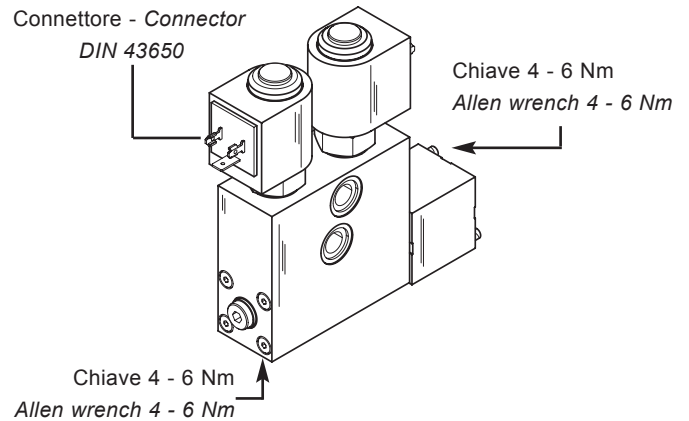
**(12 VDC)**  
**F0600**  
19 W - 1,58 A

**(24 VDC)**  
**F0610**  
19 W - 0,81 A

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



**COPPIE DI SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

**3 posizioni comando elettroidraulico ON - OFF (abbinabile al Comando Proporzionale)**  
**3 positions electrohydraulic control ON - OFF (stackable with Proportional control)**

**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

**(12 VDC)**  
**F1600**  
19 W - 1,58 A

**(24 VDC)**  
**F1610**  
19 W - 0,81 A

Comando elettroidraulico ON-OFF abbinabile al comando Elettroidraulico Proporzionale (F2600 = F2610). Il comando è già dotato di strozzatori calibrati per adolcire la commutazione del cursore.

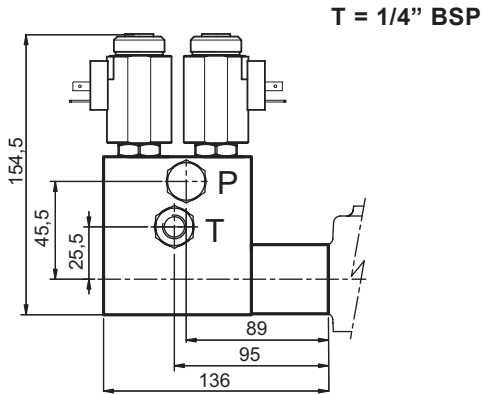
*Electrohydraulic ON-OFF control stackable with electrohydraulic proportional control (F2600 = F2610) Control kit already includes orifices to make spool displacement more gradual.*

**RICHIAMO CURSORE - SPOOL RETURN ACTION**

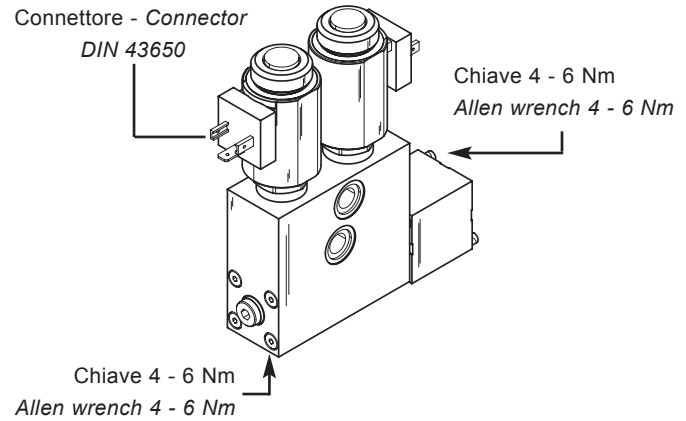
**Classificazione comandi elettroidraulici Proporzionali**

**Electrohydraulic control Proportional identification**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



**COPPIE DI SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

**3 posizioni**  
**comando elettroidraulico PROPORZIONALE**  
**3 positions**  
**electrohydraulic control PROPORTIONAL**

**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

(12 VDC)

**F2600**

(24 VDC)

**F2610**

Il comando elettroidraulico proporzionale, retroazionato meccanicamente, consente la massima precisione di posizionamento, limitando l'isteresi.

*Proportional control kit, mechanically retrooperated, allows the maximum precision of positioning, limiting the hysteresis.*

Il comando va azionato con controllo PWM della corrente. Frequenza PWM consigliata: 60-80 Hz

*The control is operated with PWM control of the current. PWM frequency suggested: 60-80 Hz*

**CORRENTI DI REGOLAZIONE - CORRENTI DI REGOLAZIONE**

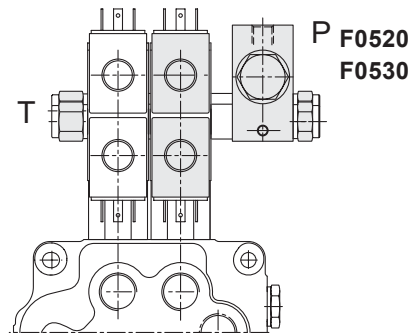
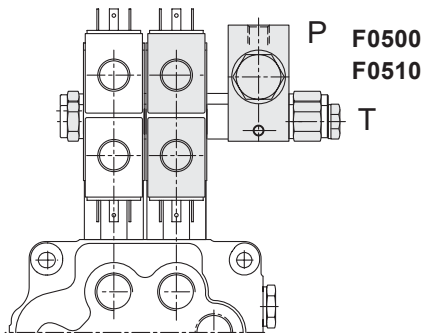
Tensione nominale (V) Nominal voltage (V)	Resistenza - Resistance (R <sub>20</sub> ) (Ohm)	Corrente - Current (min) (A)	Corrente - Current (max) (A)
12 VDC	3,7	0,9	1,7
24 VDC	15,5	0,45	0,85



Classificazione comandi elettroidraulici con valvola riduttrice

Electrohydraulic control with fixed pressure reducing valve identification

DIMENSIONI - DIMENSIONS



P - T = 1/4" BSP

DESCRIZIONE - DESCRIPTION

SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES

Comando elettroidraulico ON - OFF  
(valvola riduttrice pressione fissa) P-T lato entrata  
*Electrohydraulic control ON - OFF*  
*(fixed pressure reducing valve) P-T inlet inside*

(12 VDC)  
**F0500**  
19 W - 1,58 A

(24 VDC)  
**F0510**  
19 W - 0,81 A

Comando elettroidraulico ON - OFF  
(valvola riduttrice pressione fissa) P entrata T scarico  
*Electrohydraulic control ON - OFF*  
*(fixed pressure reducing valve) P inlet T outlet*

(12 VDC)  
**F0520**  
19 W - 1,58 A

(24 VDC)  
**F0530**  
19 W - 0,81 A

Abbinabile solo al comando F0600 = F0610 - *Adaptable only F0600 = F0610 control kit*

Comando elettroidraulico ON - OFF  
(valvola riduttrice pressione fissa) P-T lato entrata  
*Electrohydraulic control ON - OFF*  
*(fixed pressure reducing valve) P-T inlet inside*

(12 VDC)  
**F1500**  
19 W - 1,58 A

(24 VDC)  
**F1510**  
19 W - 0,81 A

Comando elettroidraulico ON - OFF  
(valvola riduttrice pressione fissa) P entrata T scarico  
*Electrohydraulic control ON - OFF*  
*(fixed pressure reducing valve) P inlet T outlet*

(12 VDC)  
**F1520**  
19 W - 1,58 A

(24 VDC)  
**F1530**  
19 W - 0,81 A

Comando elettroidraulico PROPORZIONALE  
(valvola riduttrice pressione fissa) P-T lato entrata  
*Electrohydraulic control PROPORTIONAL*  
*(fixed pressure reducing valve) P-T inlet inside*

(12 VDC)  
**F2500**

(24 VDC)  
**F2510**

Comando elettroidraulico PROPORZIONALE  
(valvola riduttrice pressione fissa) P entrata T scarico  
*Electrohydraulic control PROPORTIONAL*  
*(fixed pressure reducing valve) P inlet T outlet*

(12 VDC)  
**F2520**

(24 VDC)  
**F2530**

Abbinabile solo ai comandi F1600, F1610, F2600, F2610 - *Adaptable only F0600, F0610, F2600, F2610 control kit*

**NOTA:** i comandi F0500-F0510-F0520-F0530, F1500-F1510-F1520-F1530, F2500-F2510-F2520-F2530 possono essere impiegati solo con monoblocchi entrata sinistra

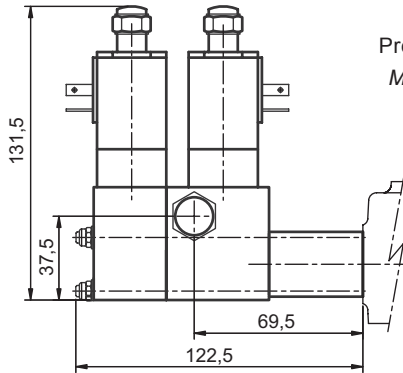
**NOTE:** F0500, F0510, F0520, F0530, F1500, F1510, F1520, F1530, F2500, F2510, F2520 and F2530 control kits can be used only with left inlet side monoblocks.

**RICHIAMO CURSORE - SPOOL RETURN ACTION**

**Classificazione comandi  
elettropneumatici**

**Electropneumatic control  
identification**

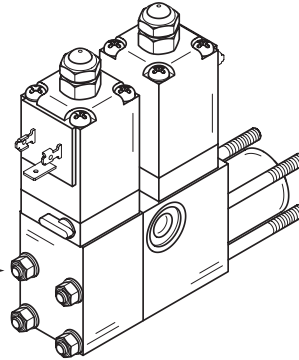
**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



Pressione minima funzionale: 5 bar  
Minimum working pressure: 5 bar

**COPPIE DI SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**

Chiave 8 - 12 Nm  
Allen wrench 8 - 12 Nm



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

**3 posizioni**  
**comando elettropneumatico ON - OFF**  
**3 positions**  
**electropneumatic control ON - OFF**

**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

(12 VDC)

**F0620**

7 W - 0,58 A

(24 VDC)

**F0630**

7 W - 0,29 A

## Allestimento tirante di comando

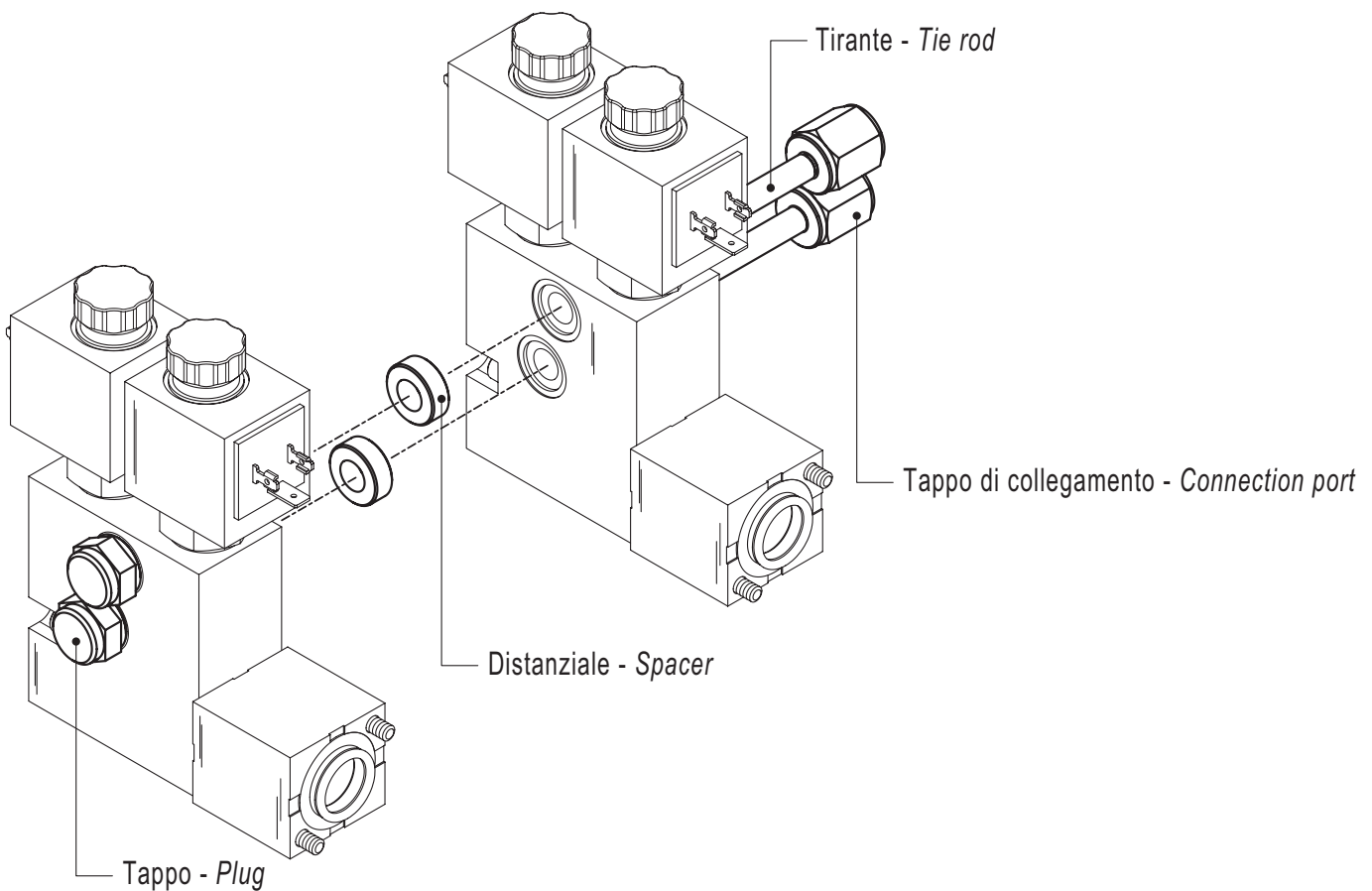
## Control tie rod assembly

Il corretto allestimento del comando elettroidraulico e del comando elettropneumatico è garantito dal kit tirante di comando caratterizzato dalla lunghezza variabile a seconda del numero di sezioni.

*The length of the control tie rod, will change depending on the section numbers; in this way will be easy install in the right way the sections and avoid any misassembly.*

Ogni kit è composto da 2 tiranti, 2 tappi, 2 tappi di collegamento e un numero variabile di distanziali a seconda della quantità delle sezioni. (vedi fig.A)

*Each kit is composed by 2 tie rods, 2 plug, 2 connection ports and spacers according to the section number (see pict.A)*



**NOTA:** Il kit tirante di comando deve essere sempre ordinato separatamente

**NOTE:** the control tie rod kit has to be always separately ordered.

La valvola riduttrice, abbinata al comando elettroidraulico, proporzionale o elettropneumatico viene conteggiata come una normale sezione di lavoro:

*Reducing valve, combined with electrohydraulic, elettropneumatic and proportional control kit has to be calculated as a normal working section*

### ESEMPIO:

### ORDER EXAMPLE:

Distributore allestito con 3 sezioni comando F1600 (ordinare il kit tirante di comando /3)

*Complete valves with 3 sections F1600 requires a complete tie-rod kit /3*

Distributore allestito con 2 sezioni comando F1600 e una sezione a comando F1500 (valvola riduttrice) (ordinare il kit tirante di comando /4)

*Complete valves with 2 sections F1600 and 1 section with F1500 (reducing valve) requires a complete tie-rod kit /4*

**RICHIAMO CURSORE - SPOOL RETURN ACTION**

**Caratteristiche comando kick-out**

- Richiede un cursore speciale
- Specificare pressione di lavoro (50-350) bar

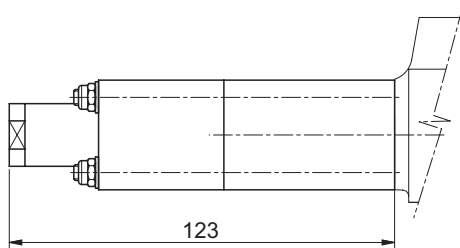
**Kick-out control specifications**

- Special spool request
- Specify working pressure (50-350) bar

**Classificazione kick-out**

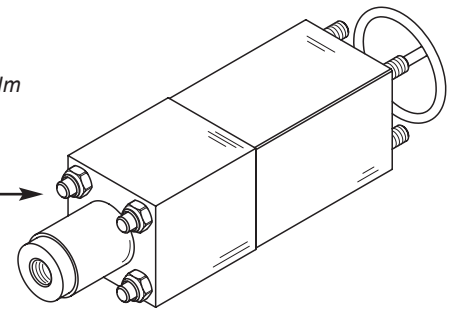
**Kick-out classification**

**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



**COPPIE DI SERRAGGIO - CLAMPING TORQUE**

Chiave 4 - 6 Nm  
Allen wrench 4 - 6 Nm



**DESCRIZIONE - DESCRIPTION**

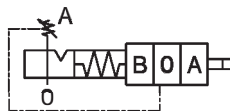
**SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES**

Ritenuta in A-B  
kick-out per ritorno in centro  
*Detent in A-B*  
kick-out for centre return



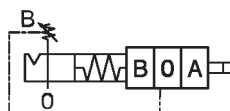
**F0170**

Ritenuta in A  
kick-out per ritorno in centro  
*Detent in A*  
kick-out for centre return



**F0180**

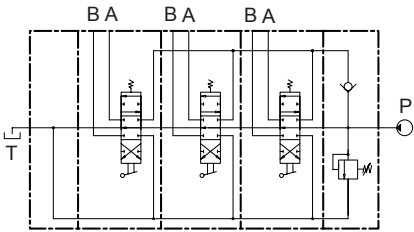
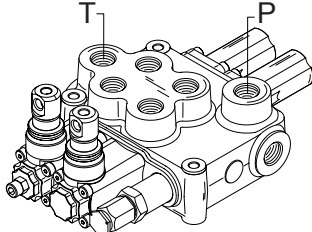
Ritenuta in B  
kick-out per ritorno in centro  
*Detent in B*  
kick-out for centre return



**F0190**

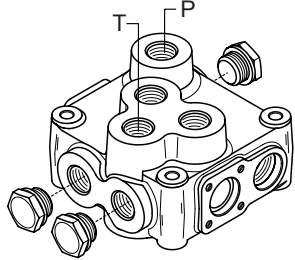
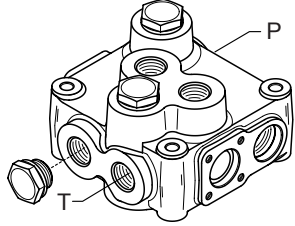
Classificazione monoblocchi 1 uscita

1 outlet monoblock identification

SCHEMA IDRAULICO HYDRAULIC DIAGRAM	CONFIGURAZIONE LAYOUT	DESCRIZIONE + SIGLA DESCRIPTION + CODE
		<p>DISTRIBUTORE MONOBLOCCO AD 1 USCITA MONOBLOCK DISTRIBUTOR WITH SINGLE OUTLET</p> <div data-bbox="1230 566 1382 618" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"><b>MJ</b></div>

Tipologia uscita e filettatura

Outlet and thread available

<b>A</b>	P - T (superiori) P- T (on the top)	<b>G03</b>	<b>G04</b>	<b>U03</b>		
	<b>C</b>	P - T (laterali) P- T (on sides)	<b>G03</b>	<b>G04</b>	<b>U03</b>	
		<b>K</b>	P (laterale) T (superiore) P (on side) T (on the top)	<b>G03</b>	<b>G04</b>	<b>U03</b>
<b>L</b>			P (superiore) T (laterale) P (on the top) T (on side)	<b>G03</b>	<b>G04</b>	<b>U03</b>

ALLESTIMENTO USCITA - *OUTLET ARRANGEMENT*

Classificazione monoblocchi 2 uscite

2 outlets monoblock identification

SCHEMA IDRAULICO HYDRAULIC DIAGRAM	CONFIGURAZIONE LAYOUT	DESCRIZIONE + SIGLA DESCRIPTION + CODE
		<p>DISTRIBUTORE MONOBLOCCO A 2 USCITE MONOBLOCK DISTRIBUTOR WITH HPCO</p>

**MM**

Tipologia uscita e filettatura

Outlet and thread available

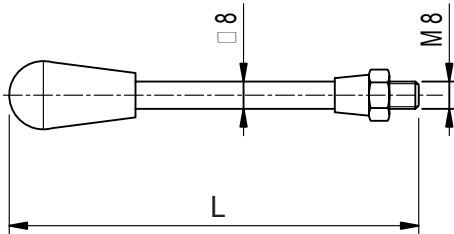
<b>T</b>	<p>P - T - HPCO (laterali) P - T - HPCO (on sides)</p>	<b>G03</b>	<b>G04</b>	<b>U03</b>	
<b>U</b>	<p>P - T (superiori) HPCO (laterale) P - T (on the top) HPCO (on side)</p>	<b>G03</b>	<b>G04</b>	<b>U03</b>	
<b>V</b>	<p>P - HPCO (laterali) T (superiore) P - HPCO (on sides) T (on the top)</p>	<b>G03</b>	<b>G04</b>	<b>U03</b>	
<b>X</b>	<p>P (superiore) T - HPCO (laterali) P (on the top) T - HPCO (on sides)</p>	<b>G03</b>	<b>G04</b>	<b>U03</b>	



Classificazione kit aste leva

Lever identification

DIMENSIONI - DIMENSIONS



LUNGHEZZE DISPONIBILI (mm) - AVAILABLE LENGTH (in)

L (mm) = 135

L (in) = 5,3

L (mm) = 210

L (in) = 8,3

L (mm) = 295

L (in) = 11,6

L (mm) = 395

L (in) = 15,6

DESCRIZIONE - DESCRIPTION

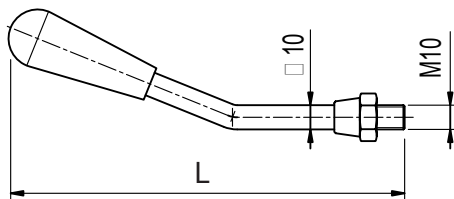
Asta leva con pomello

Lever with knob

SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES

ZA

DIMENSIONI - DIMENSIONS



LUNGHEZZE DISPONIBILI (mm) - AVAILABLE LENGTH (in)

L (mm) = 250

L (in) = 9,85

DESCRIZIONE - DESCRIPTION

Asta leva con pomello per comando cloche

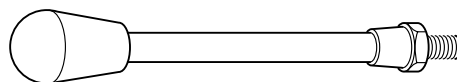
Lever with knob for joystick control

SIGLE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODES

ZC

Esempio di ordinazione

Order example



ZA

M8

210

Lunghezza asta leva in mm  
Lever length mm

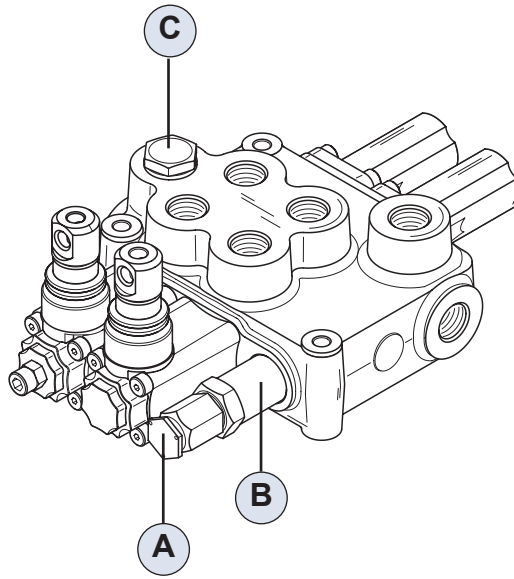
Filettatura asta leva  
Lever thread

Tipologia asta leva  
Lever type

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE - *INSTALLATION AND MAINTENANCE*

Coppie di serraggio generali

*General clamping torque*



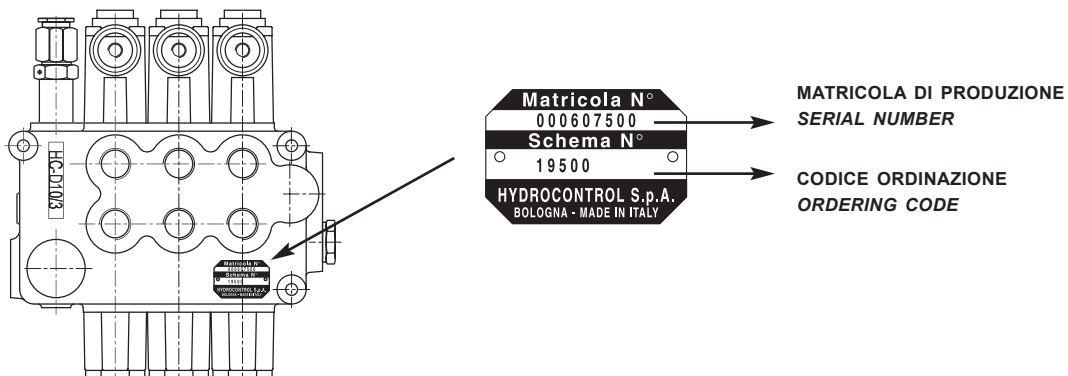
POSIZIONE POSITION	DESCRIZIONE DESCRIPTION	COPPIA SERRAGGIO (Nm) CLAMPING TORQUE (Nm)
<b>A</b>	tappo registro valvola di massima <i>pressure relief valve cap</i>	<b>20</b>
<b>B</b>	corpo valvola di massima <i>pressure relief valve body</i>	<b>80</b>
<b>C</b>	tappo chiusura utilizzi A-B-P-T <i>fittings in service ports A-B-P-T</i>	<b>G03 = 50 - G04 = 70 - U03 = 70</b>

Identificazione prodotto

*Product identification*

In tutti i monoblocchi HC-D10 forniti da Hydrocontrol S.p.A. è applicata una targhetta di riconoscimento.

*An identification plate is put on every HC-D10 monoblock valve.*



## U.S.A.

Hydrocontrol Inc.  
1790 Corporate Drive,  
Suite 330  
Norcross, GA 30093  
Phone +1 (770) 921-4776  
Fax +1 (770) 925-4207  
usa@hydrocontrol-inc.com  
www.hydrocontrol-inc.com

## France

HC France SAS  
7, rue des Entrepreneurs  
Parc de la Vertonne  
44122 VERTOU Cedex  
Phone +33 02-40133563  
Fax +33 02-40133873  
hc-france@wanadoo.fr  
www.hydrocontrol-inc.com

## Germany

HC Central Europe  
Laakbaum, 8  
42477 Radevormwald  
Phone +49 2195 931123  
Fax +49 2195 931124  
hans.ley@hydrocontrol-inc.de  
www.hydrocontrol-inc.com

## China

HC Far East Representative Office  
Summit Center, Room 509  
1088 Yanan Xi Road  
200052 - SHANGHAI – China  
Phone +86 - 021 52380695  
Fax +86 - 021 52380697  
fareast@hydrocontrol-inc.com  
www.hydrocontrol-inc.com

## India

HC Hydraulic Technologies Pvt. LTD  
PB No. 16 Whitefield Road  
Whitefield  
560 066 Bangalore  
info@hydrocontrol-inc.com  
www.hydrocontrol-inc.com





olution Partner

hydro  
control



**hydrocontrol s.p.a.**  
**componenti idrodinamici**

Via San Giovanni, 481 - 40060 Osteria Grande  
Castel San Pietro Terme - Bologna - Italia

tel +39 051 69 59 411 (15 linee)  
fax +39 051 94 64 76  
info@hydrocontrol-inc.com  
www.hydrocontrol-inc.com