

Universal products and solutions

Prodotti e soluzioni universali

HC-TR55 belongs to the wide range of Hydrocontrol S.p.A. monoblock valves and is capable of working with a maximum flow of 50 litres/min. at an operating pressure of 350 bar.

Numerous integrated valve features in addition to countless configuration options make HC-TR55 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.

AUXILIARY VALVES

The monoblock valve can house the following auxiliary valves:

- **Direct acting adjustable antishock valve**
- **Anticavitation valve**
- **Combined valve**

CHECK VALVES

Check valves on every working section, allow a precise and comfortable control even with simultaneous movements.

HC-TR55 fa parte della vasta gamma dei distributori monoblocchi della Hydrocontrol S.p.A. ed è idoneo a funzionare con una portata massima di 50 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-TR55 un prodotto altamente flessibile e facilmente adattabile ai più diversi campi applicativi.

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

VALVOLE AUSILIARIE

Il monoblocco può alloggiare le seguenti valvole ausiliarie:

- **Valvola antiurto diretta regolabile**
- **Valvola anticavitazione**
- **Valvola combinata**

VALVOLE DI RITEGNO

La presenza della valvola di ritegno su ogni singola sezione consente un controllo accurato e sicuro, anche in caso di movimenti simultanei.

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.

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.

GENERAL SPECIFICATIONS - CARATTERISTICHE GENERALI

Standard working conditions

- FLOW RATE **13,2 GPM**
- PRESSURE RATE **5000 PSI**
- MAX PRESSURE ON (T) **290 PSI**
- OPERATING TEMPERATURE **-25°C / +80°C**
- KINEMATIC VISCOSITY **da 10 a 460 mm²/s**
- CONTAMINATION LEVEL **19/16 ISO 4406**
- FILTRATION LEVEL **β 10 > 75**

Condizioni di lavoro standard

- PORTATA NOMINALE **.50 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 mm²/s**
- GRADO DI CONTAMINAZIONE **.19/16 ISO 4406**
- GRADO DI FILTRAGGIO **β 10 > 75**

Technical specifications

- WORKING SECTION NUMBER **1 - 7**
- SPOOL STROKE **0,197 + 0,197 in**
- SPOOLS PITCH **1,418 in**

Caratteristiche tecniche

- NUMERO SEZIONI DI LAVORO **1 - 7**
- CORSA DELLA SPOLA **5 + 5 mm**
- INTERASSE STELI **36 mm**

Fluid compatybility

| 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 ASTM 1.
 VITON : fluorinated elastomer for use at high temperature, compatible with fluids ASTM 1 and ASTM 3.

Compatibilità fluidi

| 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 ASTM 1.
 VITON : elastomero fluorurato per impieghi ad alta temperatura, compatibile con fluidi ASTM 1 e ASTM 3.

Unit of measure - Conversion factors

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

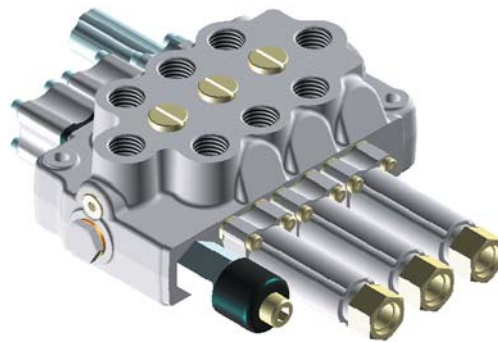
Unità di misura - Fattori conversione

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

General index

| | |
|------------------------------|---------|
| Order modality | page 4 |
| Dimensions | page 6 |
| Hydraulics specifications | page 7 |
| Typical curves | page 8 |
| Inlet arrangement | page 10 |
| Spool type | page 11 |
| Spool actuation | page 13 |
| Spool return action | page 16 |
| Outlet arrangement | page 28 |
| Features | page 30 |
| Installation and maintenance | page 31 |

MONOBLOCK VALVE



DISTRIBUTORE MONOBLOCCO

Indice generale

| | |
|------------------------------|---------|
| Modalità di ordinazione | pag. 4 |
| Dimensioni | pag. 6 |
| Specifiche idrauliche | pag. 7 |
| Curve caratteristiche | pag. 8 |
| Allestimento entrata | pag. 10 |
| Tipologia cursore | pag. 11 |
| Comando cursore | pag. 13 |
| Richiamo cursore | pag. 16 |
| Allestimento uscita | pag. 28 |
| Accessori | pag. 30 |
| Installazione e manutenzione | pag. 31 |

Order example

Esempio di ordinazione

STANDARD

HC-TR55/1

A

IL 201 150

B

pag. 10

W001A H001 F001A

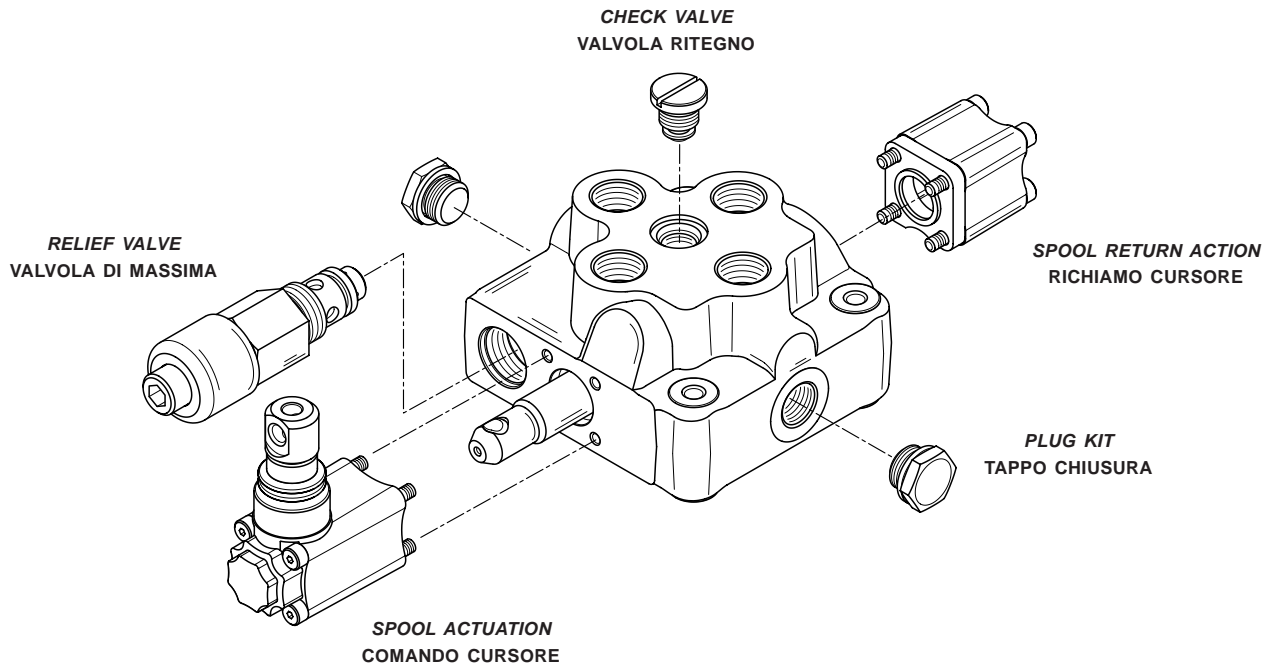
C

pag. 11

MJ A G03

D

pag. 28



A: MONOBLOCK VALVE TYPE

TR55 = product type
/1 = number of sections

A: TIPOLOGIA DISTRIBUTORE MONOBLOCCO

TR55 = tipologia prodotto
/1 = numero sezioni di lavoro

B: INLET ARRANGEMENT

IL 201 = inlet side and valve typepage 10
150 = setting (bar)

B: ALLESTIMENTO ENTRATA

IL 201 = lato entrata e tipologia valvolapag. 10
150 = taratura (bar)

C: WORK SECTION ARRANGEMENT

W001A = spoolpage 11
H001 = spool actuationpage 13
F001A = spool return actionpage 16

C: ALLESTIMENTO SEZIONE DI LAVORO

W001A = cursorepag. 11
H001 = comando cursorepag. 13
F001A = richiamo cursorepag. 16

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

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

D: OUTLET ARRANGEMENT

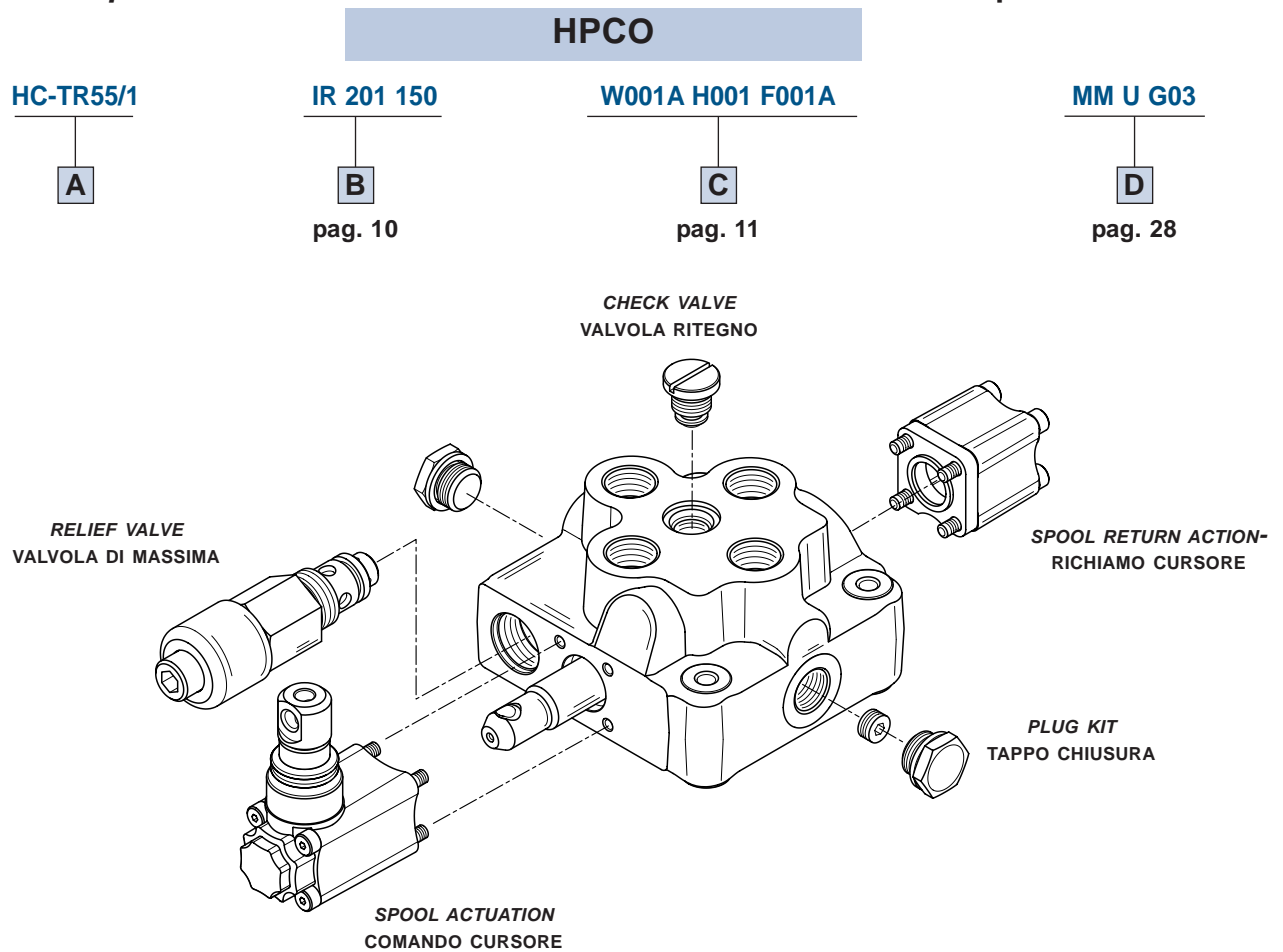
MJ = outlet typepage 28
A G03 = outlet and thread position

D: TIPOLOGIA ALLESTIMENTO USCITA

MJ = tipologia uscitapag. 28
A G03 = posizione scarico e filettatura

Order example

Esempio di ordinazione



A: MONOBLOCK VALVE TYPE
TR55 = product type
/1 = number of sections

A: TIPOLOGIA DISTRIBUTORE MONOBLOCCO
TR55 = tipologia prodotto
/1 = numero sezioni di lavoro

B: INLET ARRANGEMENT
IL 201 = inlet side and valve typepage 10
150 = setting (bar)

B: ALLESTIMENTO ENTRATA
IL 201 = lato entrata e tipologia valvolapag.10
150 = taratura (bar)

C: WORK SECTION ARRANGEMENT
W001A = spoolpage 11
H001 = spool actuationpage 13
F001A = spool return actionpage 16

C: ALLESTIMENTO SEZIONE DI LAVORO
W001A = cursorepag. 11
H001 = comando cursorepag. 13
F001A = richiamo cursorepag. 16

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

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

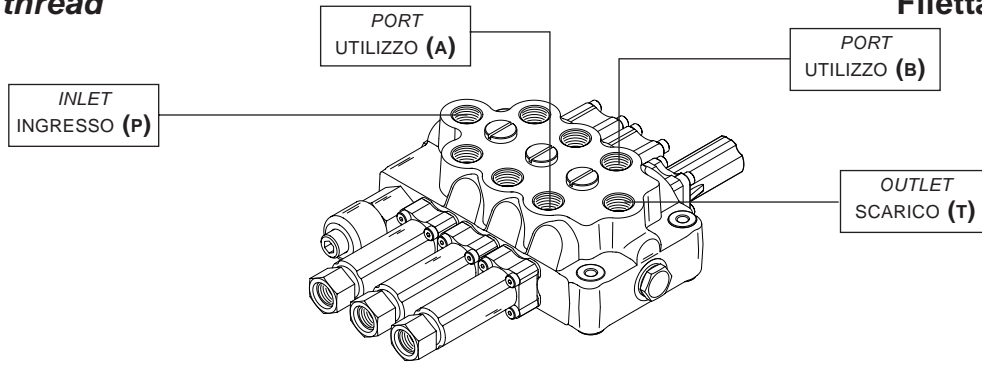
D: OUTLET ARRANGEMENT
MM = outlet typepage 28
U G03 = outlet and thread position

D: TIPOLOGIA ALLESTIMENTO USCITA
MM = tipologia uscitapag. 28
U G03 = posizione scarico e filettatura

DIMENSIONS - DIMENSIONI

Standard thread

Filettature standard



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

Ordering codes

3/8" BSP

3/4"-16 UNF

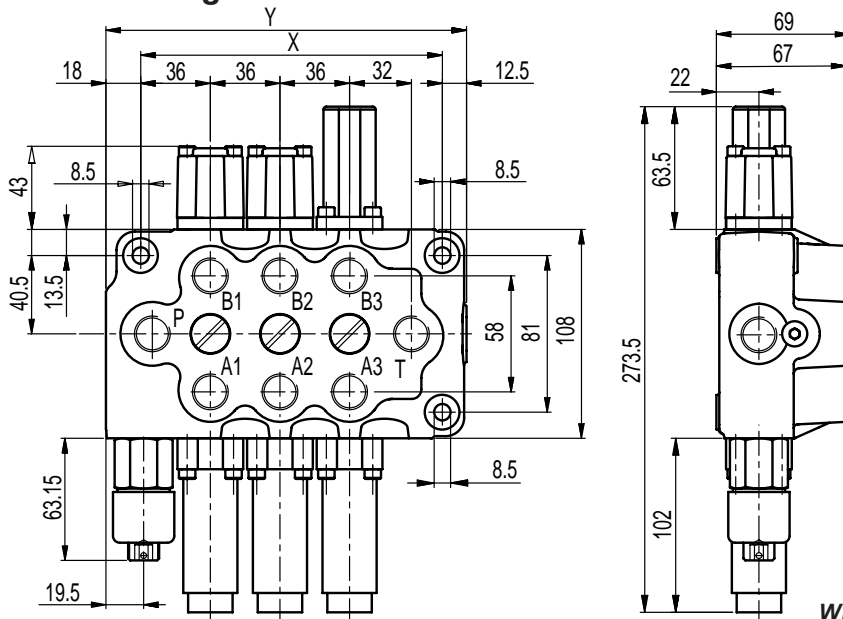
Sigle di ordinazione

G03

U03

Dimensional drawing

Disegno d'ingombro



WEIGHTS - PESI

| Type - Tipo | TR55/1 | TR55/2 | TR55/3 | TR55/4 | TR55/5 | TR55/6 | TR55/7 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Kg | 4 | 5,5 | 6,6 | 9,4 | 10,5 | 11,6 | 12,7 |
| lb | 8,8 | 12,1 | 14,6 | 20,8 | 23,2 | 25,6 | 28 |

VARIABLE DIMENSIONS - QUOTE VARIABILI

| Type - Tipo | TR55/1 | TR55/2 | TR55/3 | TR55/4 | TR55/5 | TR55/6 | TR55/7 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| X (mm) | 84 | 120 | 156 | 192 | 228 | 264 | 300 |
| X (in) | 3,3 | 4,7 | 6,1 | 7,5 | 8,9 | 10,3 | 11,4 |
| Y (mm) | 114,5 | 150,5 | 186,5 | 222,5 | 258,5 | 294,5 | 330,5 |
| Y (in) | 4,6 | 6 | 7,4 | 8,8 | 10,2 | 11,6 | 13 |

HYDRAULIC SPECIFICATIONS - SPECIFICHE IDRAULICHE

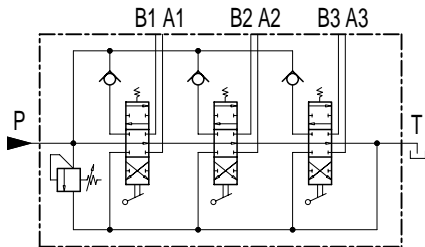
Parallel circuit

Circuito Parallelo

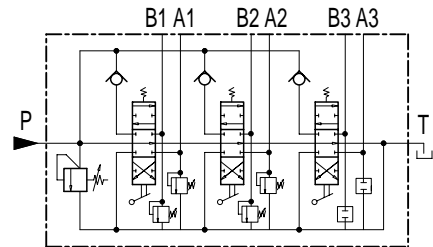
When the spool is operated it intercepts the switch gallery by diverting the flow of oil to service ports A or B. If two or more spools are actuated at the same time, the oil will power the service port that has the lower load by selecting the path with the least resistance; by throttling the spools,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

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.

STANDARD MONOBLOCK
MONOBLOCCO STANDARD



MONOBLOCK WITH AUXILIARY VALVE
MONOBLOCCO CON VALVOLE AUSILIARIE



Carry-over connection (HPCO)

This option, available on all HC-TR55, 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.

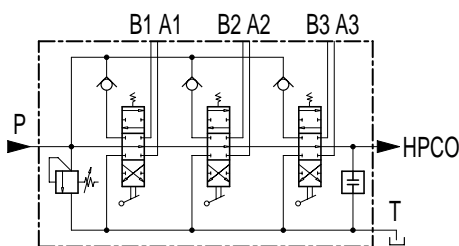
Collegamento carry-over (HPCO)

Questa opzione, di serie sui monoblocchi HC-TR55, 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.

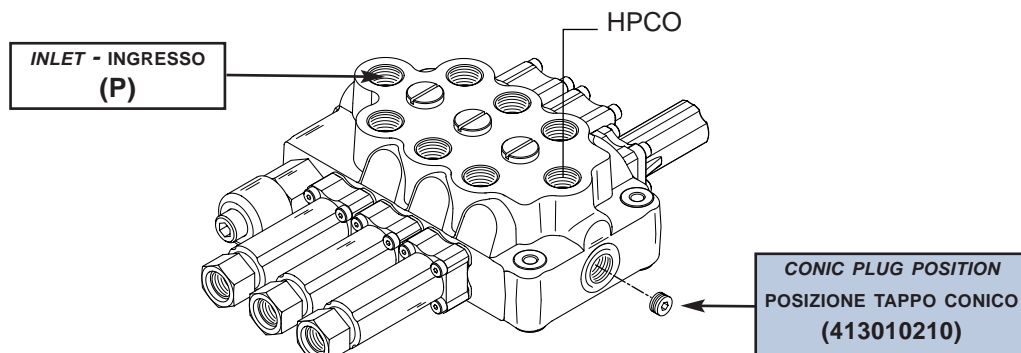
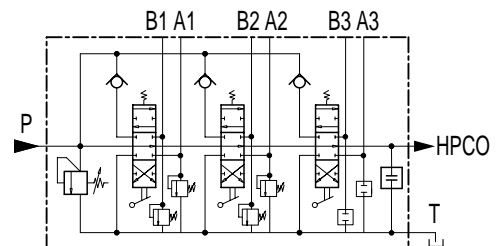
It is possible to transform monoblock from standard to hpc version just by ordering the appropriate conic plug (code 413010210).

La trasformazione da monoblocco standard a monoblocco con collegamento carry-over hpc, è possibile ordinando un tappo conico (codice 413010210).

STANDARD MONOBLOCK
MONOBLOCCO STANDARD



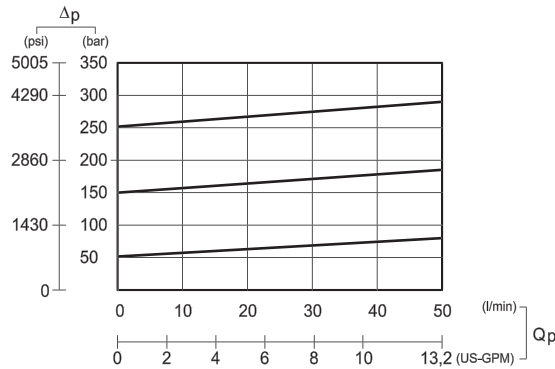
MONOBLOCK WITH AUXILIARY VALVE
MONOBLOCCO CON VALVOLE AUSILIARIE



TYPICAL CURVES - CURVE CARATTERISTICHE

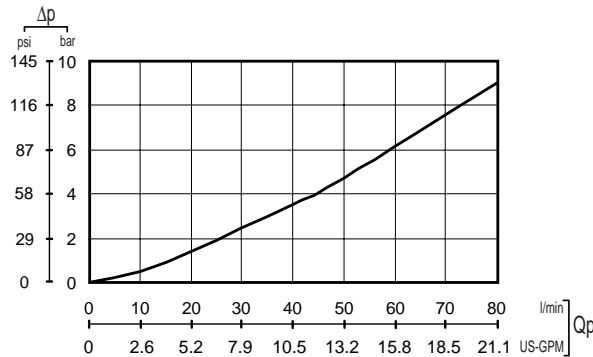
Direct relief valve curve

Curva valvola di massima diretta



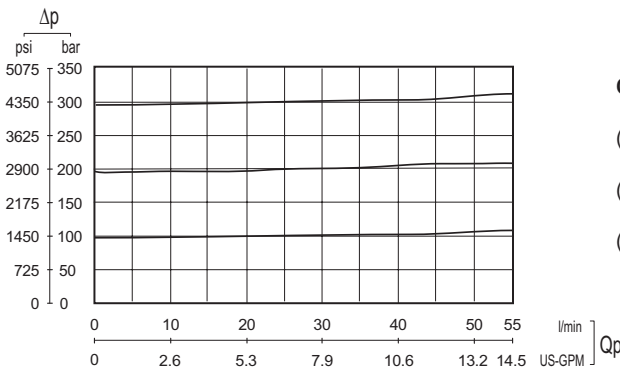
Anticavitation valve curve

Curva valvola anticavitazione



Antishock valve curve

Curva valvola antiurto

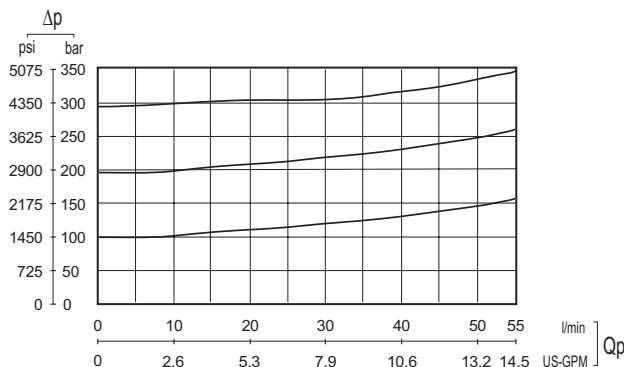


Campi di taratura - Setting ranges

- (A) = 20/100 (passaggio - at full flow)
10-A / 80-A (apertura - at min. flow)
- (B) = 101/220 (passaggio - at full flow)
81-A / 180-A (apertura - at min. flow)
- (C) = 221/350 (passaggio - at full flow)
181-A / 350-A (apertura - at min. flow)

Combinated relief valve curve

Curva valvola combinata



Campi di taratura - Setting ranges

- (A) = 20/60 (passaggio - at full flow)
10-A / 40-A (apertura - at min. flow)
- (B) = 61/100 (passaggio - at full flow)
41-A / 80-A (apertura - at min. flow)
- (C) = 101/220 (passaggio - at full flow)
81-A / 180-A (apertura - at min. flow)
- (D) = 221/350 (passaggio - at full flow)
181-A / 350-A (apertura - at min. flow)

Pressure drop (P in T)

Perdite di carico (P in T)

**NOT AVAILABLE
NON DISPONIBILE**

Pressure drop (P in A/B)

Perdite di carico (P in A/B)

**NOT AVAILABLE
NON DISPONIBILE**

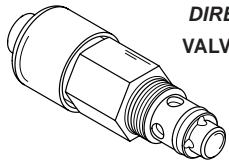
Pressure drop (A/B in T)

Perdite di carico (A/B in T)

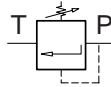
**NOT AVAILABLE
NON DISPONIBILE**

INLET ARRANGEMENT - ALLESTIMENTO ENTRATA

Valves identification

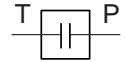
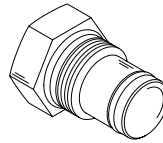


DIRECT ACTING PRESSURE RELIEF VALVE
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE DIRETTA



Classificazione valvole

RELIEF VALVE PLUGGED
SEDE VALVOLA CON TAPPO



Inlet side

Definizione lato di alimentazione

| HYDRAULIC DIAGRAM SCHEMA IDRAULICO | LAYOUT CONFIGURAZIONE | DESCRIPTION + CODE DESCRIZIONE + SIGLA |
|---------------------------------------|--------------------------|---|
| | | <p>LEFT INLET WITH DIRECT ACTING PRESSURE RELIEF VALVE ENTRATA SINISTRA CON VALVOLA DI MASSIMA DIRETTA</p> <p>IL 201</p> |
| | | <p>LEFT INLET RELIEF VALVE PLUGGED ENTRATA SINISTRA SEDE VALVOLA CON TAPPO</p> <p>IL 203</p> |
| | | <p>RIGHT INLET WITH DIRECT ACTING PRESSURE RELIEF VALVE ENTRATA DESTRA CON VALVOLA DI MASSIMA DIRETTA</p> <p>IR 301</p> |
| | | <p>RIGHT INLET RELIEF VALVE PLUGGED ENTRATA DESTRA SEDE VALVOLA CON TAPPO</p> <p>IR 303</p> |

Order example

Esempio di ordinazione

IR 201 150

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

NOTE: on inlet, it is possible to have an hydraulic lock for brake valve.

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

NOTA: sul monoblocco è possibile applicare una valvola blocco traversa. Questa applicazione richiede l'impiego di un corpo speciale. Per maggiori informazioni interpellare l'ufficio Tecnico-Commerciale.

Spools identification

Classificazione dei cursori

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

NOTE: W012 spool needs a special machining on the valve body. Ask our Technical-Sales Dpt. for further informations.

NOTA: l'impiego del cursore identificato con la sigla W012 richiede l'utilizzo di un corpo con lavorazione speciale. Per maggiori informazioni interpellare l'ufficio Tecnico-Commerciale.

SPOOL TYPE - TIPOLOGIA CORSORE

Spool flow

Depending on the inlet flow, it is possible to choose appropriate spool sizes:

Definizione valori portata cursore

A seconda della portata di ingresso, è possibile scegliere diverse tipologie di cursore:

INLET FLOW - PORTATA DI INGRESSO

Q = 50 l/min (14 GPM)

A

Q = 30 l/min (8 GPM)

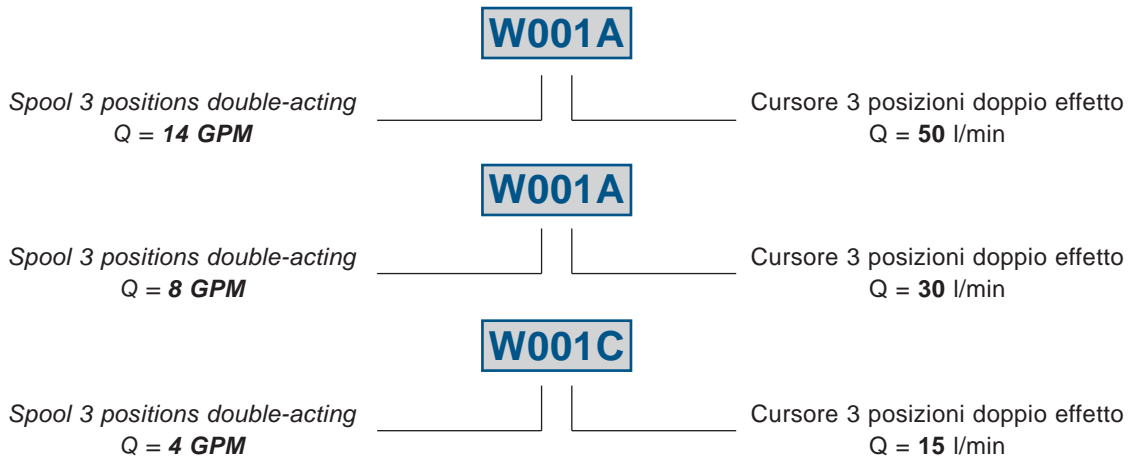
B

Q = 15 l/min (4 GPM)

C

Spool identification example

Esempio di classificazione di un cursore



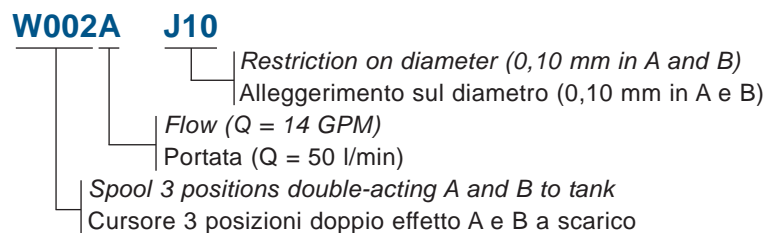
Spools with restricted service ports

Cursori con utilizzi a scarico controllato

| HYDRAULIC SCHEMA SCHEMA IDRAULICO | CIRCUIT CIRCUITO | RESTRICTION ON DIAMETER (mm) ALLEGGERIMENTO SUL DIAMETRO (mm) | CODE SIGLA | SECTION (mm ²) SEZIONE (mm ²) |
|--------------------------------------|---------------------|--|---------------|--|
| | A-B IN T | 0,10 | J10 | 2,66 |
| | | 0,15 | J15 | 3,98 |
| | | 0,20 | J20 | 5,31 |
| | A IN T | 0,10 | K10 | 2,66 |
| | | 0,15 | K15 | 3,98 |
| | | 0,20 | K20 | 5,31 |
| | B IN T | 0,10 | Y10 | 2,66 |
| | | 0,15 | Y15 | 3,98 |
| | | 0,20 | Y20 | 5,31 |

Order example

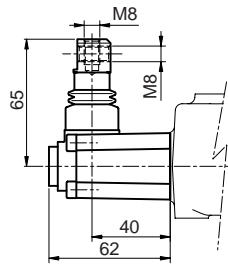
Esempio di ordinazione



Spool actuation identification

Classificazione comandi cursore

DIMENSIONS - DIMENSIONI

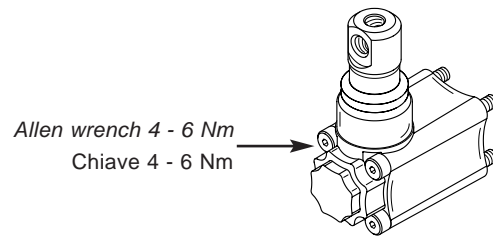


DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Protected lever
Comando leva protetta

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

CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO

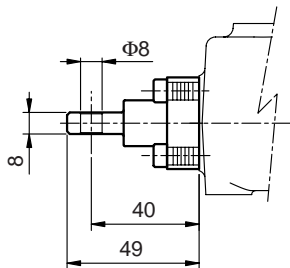


ORDERING CODE - SIGLA DI ORDINAZIONE

H001

H002

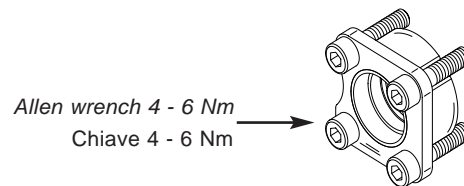
DIMENSIONS - DIMENSIONI



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Control without lever
Comando senza leva

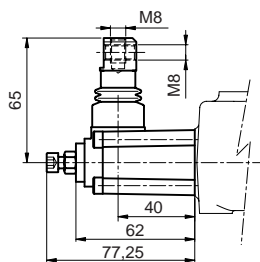
CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO



ORDERING CODE - SIGLA DI ORDINAZIONE

H004

DIMENSIONS - DIMENSIONI

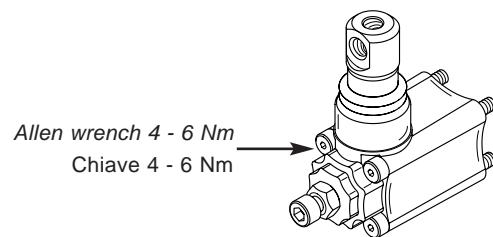


DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Protected lever with stroke limiter
Comando leva con limitatore di corsa

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

CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO



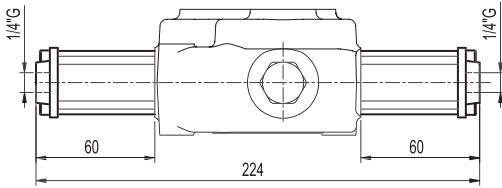
ORDERING CODE - SIGLA DI ORDINAZIONE

H019

H020

SPOOL ACTUATION - COMANDO CURSORE

DIMENSIONS - DIMENSIONI

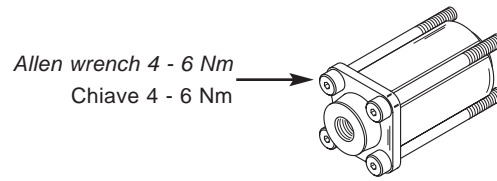


DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Hydraulic actuation
Comando idraulico

NOTE: leave out the spool return action code

CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO

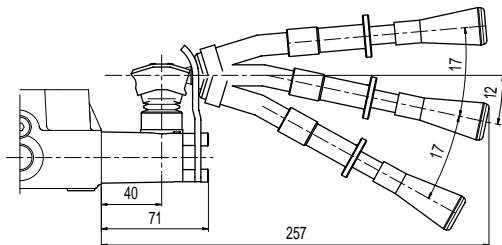


ORDERING CODE - SIGLA DI ORDINAZIONE

H005

NOTA: omettere la sigla del richiamo cursore

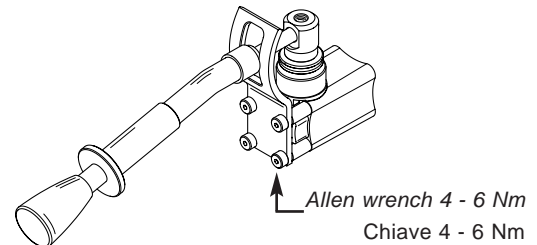
DIMENSIONS - DIMENSIONI



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Load limit lever
Kit blocco leva

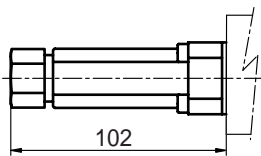
CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO



ORDERING CODE - SIGLA DI ORDINAZIONE

H040

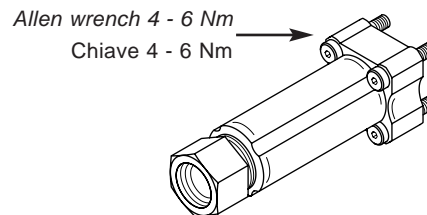
DIMENSIONS - DIMENSIONI



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

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

CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO



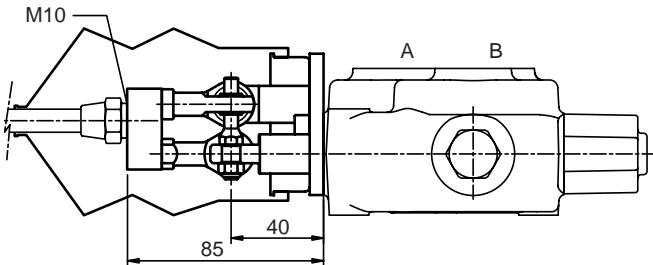
ORDERING CODE - SIGLA DI ORDINAZIONE

H128

Joystick control identification

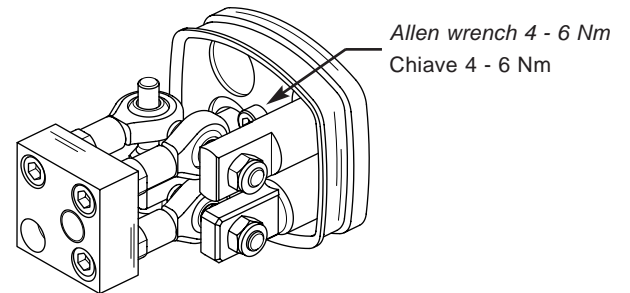
Classificazione comando cloche

DIMENSIONS - DIMENSIONI



NOTE: lever has to be ordered separately

CLAMPING TORQUE - COPPIE DI SERRAGGIO



NOTA: il kit asta leva deve essere ordinato separatamente

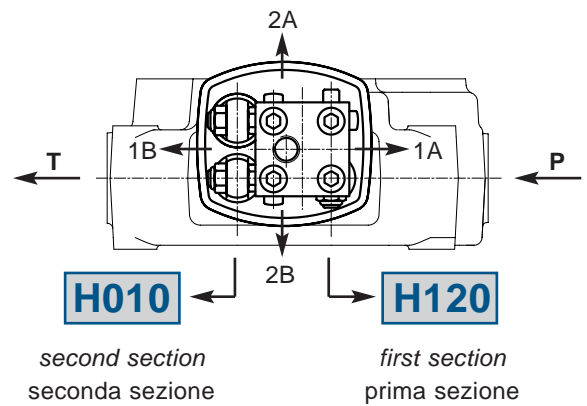
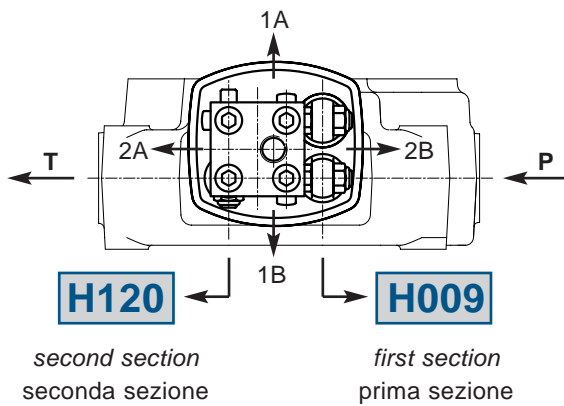
Fulcrum side - Definizione lato fulcro

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

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

ORDERING CODE - SIGLA DI ORDINAZIONE

ORDERING CODE - SIGLA DI ORDINAZIONE

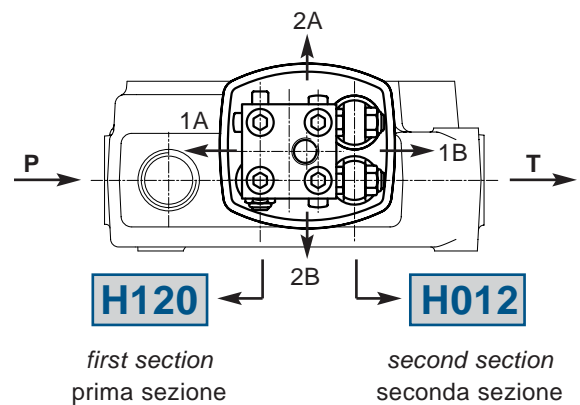
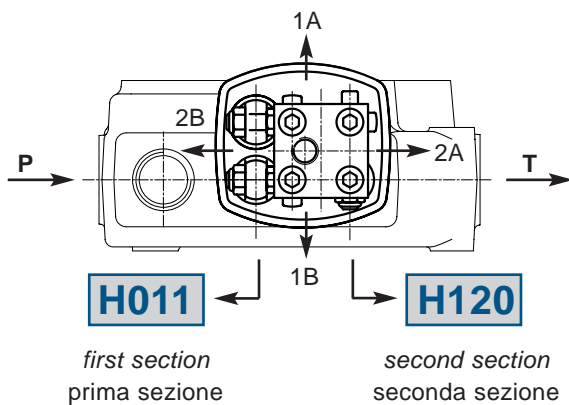


LEFT SIDE INLET, FULCRUM ON 1ST SECTION
(compulsory code for second section: H120)
ENTRATA SINISTRA FULCRO SULLA 1° SEZIONE
(sigla obbligatoria per seconda sezione: H120)

LEFT SIDE INLET, FULCRUM ON 2ND SECTION
(compulsory code for first section: H120)
ENTRATA SINISTRA FULCRO SULLA 2° SEZIONE
(sigla obbligatoria per prima sezione: H120)

ORDERING CODE - SIGLA DI ORDINAZIONE

ORDERING CODE - SIGLA DI ORDINAZIONE



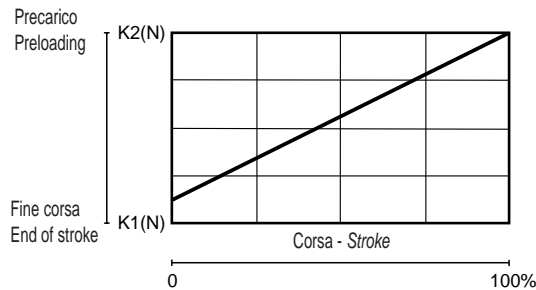
SPOOL RETURN ACTUATION - RICHIAMO CURSORE

Springs load values

Definizione valori carico molle

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

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



**STANDARD SPRING
MOLLA STANDARD**

A

Preloading - Precarico

140 N

End of stroke - Fine corsa

195 N

**SOFT SPRING
MOLLA TENERA**

B

Preloading - Precarico

130 N

End of stroke - Fine corsa

167 N

**HEAVY SPRING
MOLLA DURA**

C

Preloading - Precarico

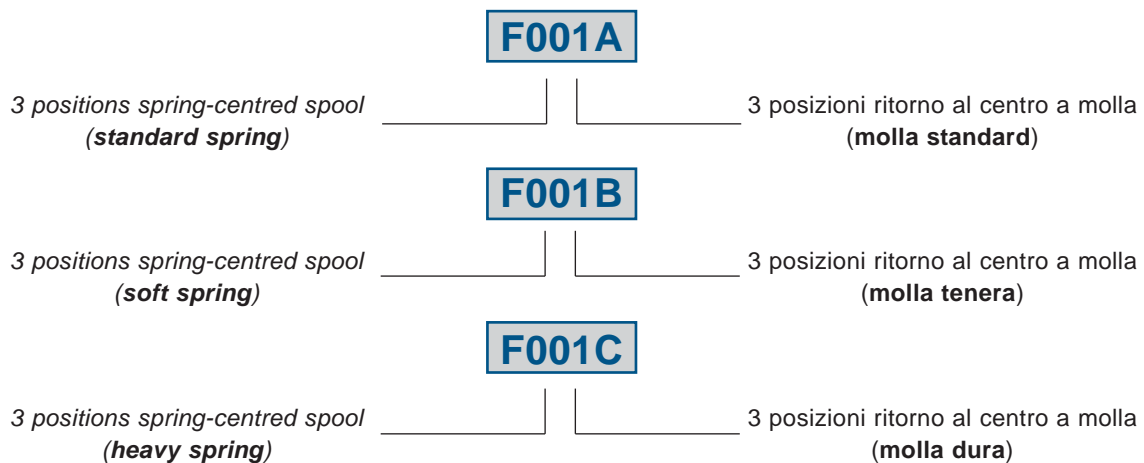
175 N

End of stroke - Fine corsa

230 N

**Spool return kit
identification example**

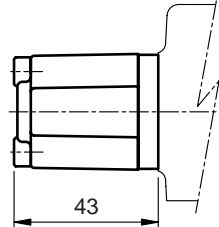
**Esempio di classificazione
di un richiamo cursore**



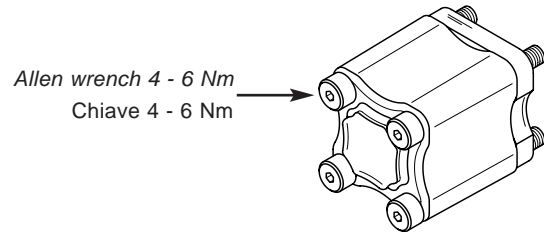
Classificazione richiami cursore

Spools return identification

DIMENSIONS - DIMENSIONI



CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

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



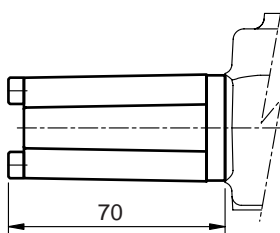
ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

F001A

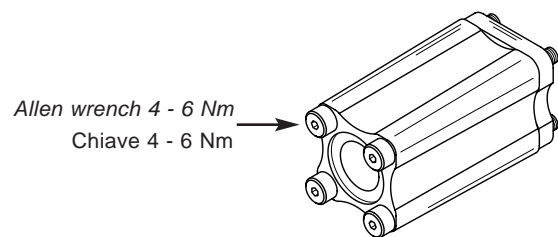
F001B

F001C

DIMENSIONS - DIMENSIONI



COPPIE SERRAGGIO - COPPIE SERRAGGIO



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

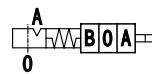
3 positions spring-centred spool
detent in A and B
3 posizioni ritorno al centro a molla
ritenuta in A e B



ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

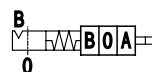
F002A

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



F003A

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



F004A

4 positions spring-centred spool
detent in 4th position
4 posizioni ritorno al centro a molla
ritenuta in 4° posizione

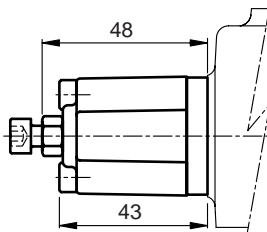


F005A

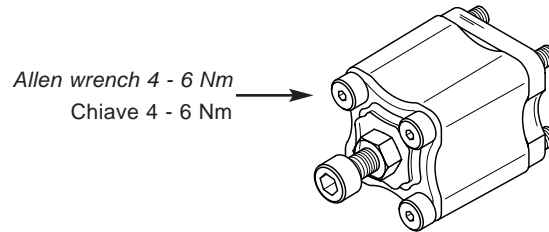
(only for W012 - solo per W012)

SPOOL RETURN ACTUATION - RICHIAMO CURSORE

DIMENSIONS - DIMENSIONI



CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

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



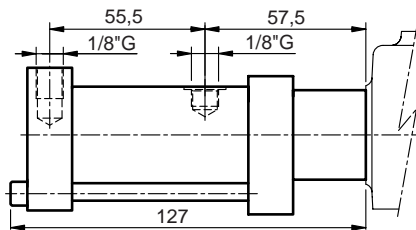
ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

F014A

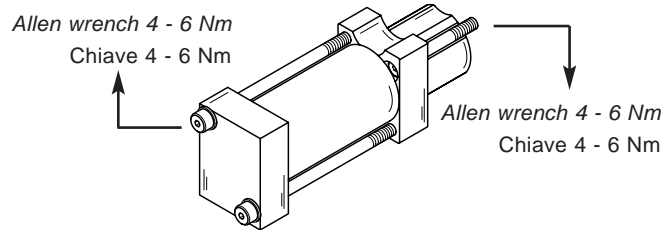
F014B

F014C

DIMENSIONS - DIMENSIONI

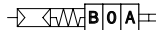


CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO



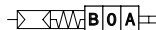
DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Pneumatic control ON - OFF
Comando pneumatico ON - OFF



F020A

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



F021A

Proportional pneumatic control
Comando pneumatico Proporzionale



F022A

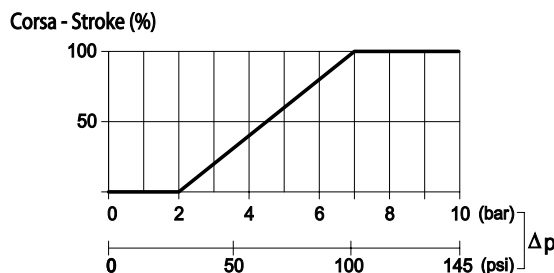
Proportional pneumatic control rotated 180°
Comando pneumatico Proporzionale ruotato di 180°



F023A

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

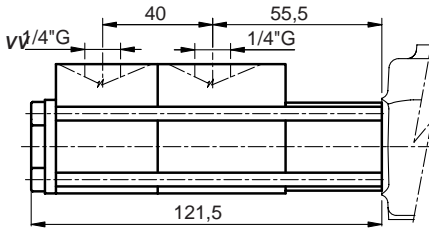
The graphic shows the spool stroke as a function of the pneumatic pressure operating.



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

SPOOL RETURN ACTUATION - RICHIAMO CORSO

DIMENSIONS - DIMENSIONI

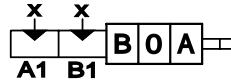


SPECIFICATIONS - CARATTERISTICHE

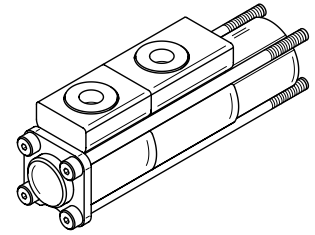
X in A1: it inhibits flow on port A
X in B1: it inhibits flow on port B

X in A1: inibisce mandata sulla bocca A
X in B1: inibisce mandata sulla bocca B

P max. = 350 bar



CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO



Allen wrench 4 - 6 Nm
Chiave 4 - 6 Nm

DESCRIPTION - DESCRIZIONE

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

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

ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

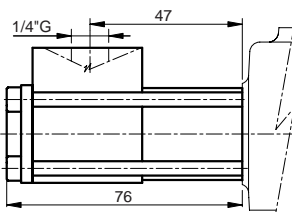
F024A

F024C

F025A

F025C

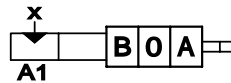
DIMENSIONS - DIMENSIONI



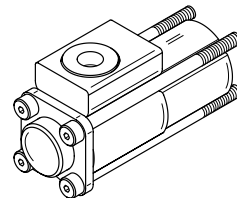
SPECIFICATIONS - CARATTERISTICHE

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

P max. = 350 bar



CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO



Allen wrench 4 - 6 Nm
Chiave 4 - 6 Nm

DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Load limit in A
Blocco idraulico in A

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

ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

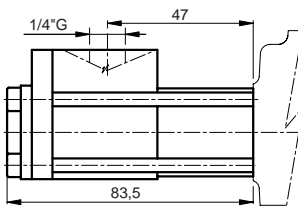
F026A

F026C

F027A

F027C

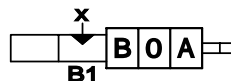
DIMENSIONS - DIMENSIONI



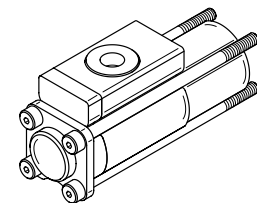
SPECIFICATIONS - CARATTERISTICHE

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

P max. = 350 bar



CLAMPING TORQUE - COPPIE SERRAGGIO



Allen wrench 4 - 6 Nm
Chiave 4 - 6 Nm

DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Load limit in B
Blocco idraulico in B

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

ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

F028A

F028C

F029A

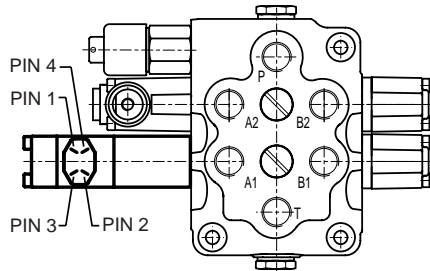
F029C

SPOOL RETURN ACTUATION - RICHIAMO CURSORE

Electrical load limit kit specifications Caratteristiche kit controllo elettrico posizione cursore

| POWER SUPPLY ALIMENTAZIONE | CONTACTS CAPACITY PORTATA CONTATTI | PROTECTION DEGREE GRADO DI PROTEZIONE | TEMPERATURE RANGE CAMPO DI TEMPERATURA |
|-------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| 12 VDC | 3 A | IP 65 | da -25°C a +90°C |
| 24 VDC | 1,5 A | | |

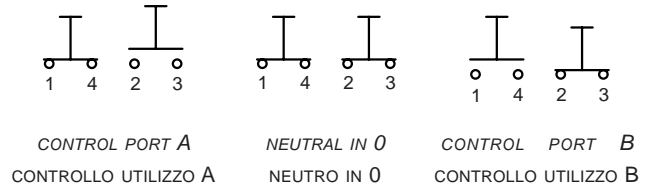
Operational diagram - Schema funzionale



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
 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

Wiring diagram - Schema elettrico

(NORMALLY CLOSED CONTACTS - CONTATTI NORMALMENTE CHIUSI)

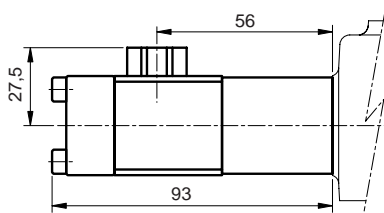


In case of inductive loads it is advisable to connect the terminals of the work port (solenoid) to a 200 VDC - 3A diode

Si consiglia in caso di carichi induttivi di collegare al solenoide un diodo da 200 VDC - 3A.

Electrical load limit kit identification

DIMENSIONS - DIMENSIONI



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

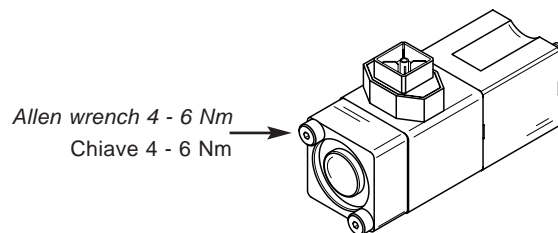
Electrical load limit
 (normally closed contacts)
 Controllo elettrico posizione cursore
 (contatti normalmente chiusi)

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

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

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

CLAMPING TORQUE - COPPIE DI SERRAGGIO



ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

F0360

F0370

F0450

F0460

NOTE: a HIRSCHMANN female connector, type G4 W1F, is available on request. (code 413000045, to be ordered separately).

NOTA: per il collegamento all'impianto esterno, è fornibile il connettore femmina HIRSCHMANN tipo G4 W1F (cod.413000045, ordinabile separatamente).

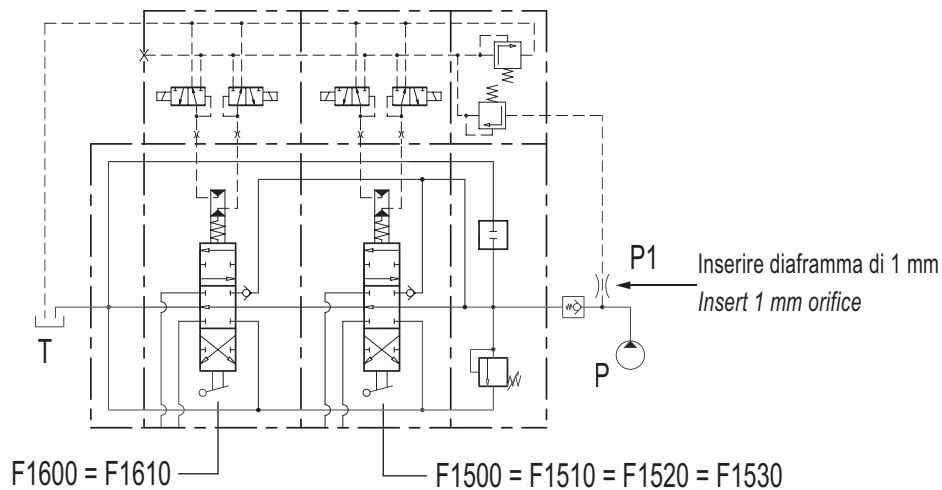
Electrohydraulic control specifications
Caratteristiche comando elettroidraulico

| | | |
|--|---|---|
| MAX INLET PRESSURE PRESSIONE MAX IN INGRESSO | REDUCED PRESSURE PRESSIONE RIDOTTA | BACK PRESSURE ON T CONTROPRESSIONE SU T |
| 350 bar | 16 bar | 3 bar |
| FILTERING DEGREE GRADO DI FILTRAZIONE | RACOMMENDED PILOT PIPE SIZE TUBAZIONI DI PILOTAGGIO CONSIGLIATE | TEMPERATURE RANGE CAMPO DI TEMPERATURA |
| 25 µ assoluti | Ø 6 mm - 1/4" BSP | -20° +80° |

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

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

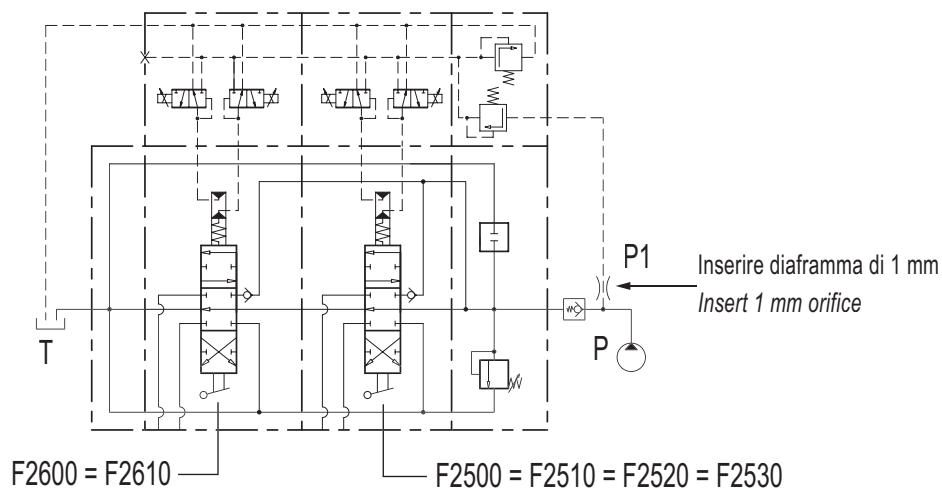
Garantire una resistenza di almeno 8 bar sul canale di neutro per il corretto funzionamento del sistema.



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

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

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

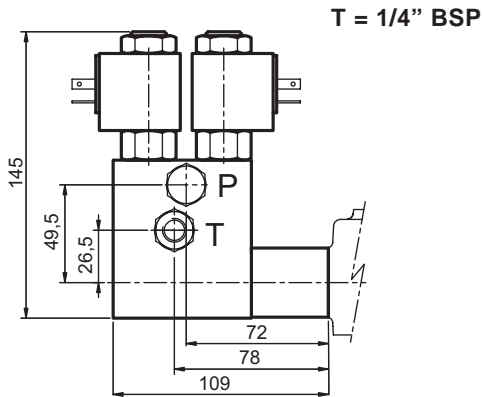


SPOOL RETURN ACTUATION - RICHIAMO CURSORE

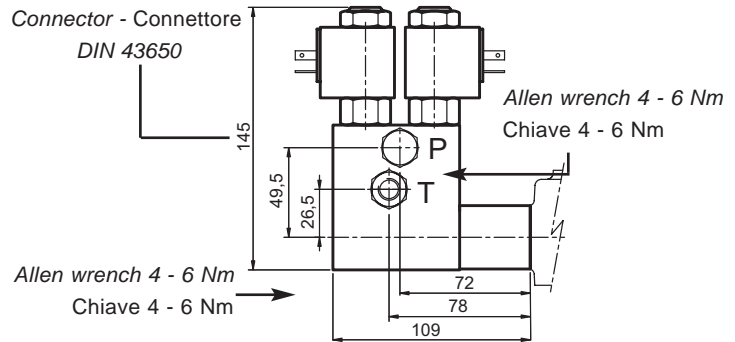
Electrohydraulic control
ON-OFF identification

Classificazione comandi
elettroidraulici ON-OFF

DIMENSIONS - DIMENSIONI



CLAMPING TORQUE - COPPIE DI SERRAGGIO



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

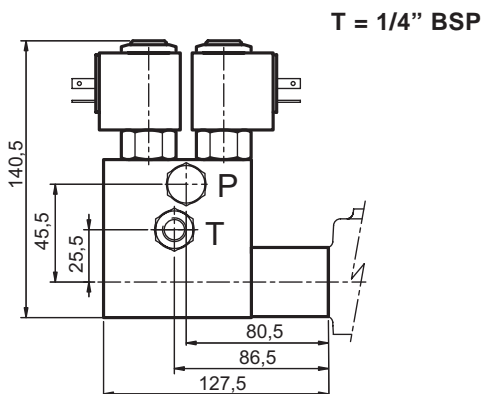
3 positions
electrohydraulic control ON - OFF
3 posizioni
comando elettroidraulico ON - OFF

ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

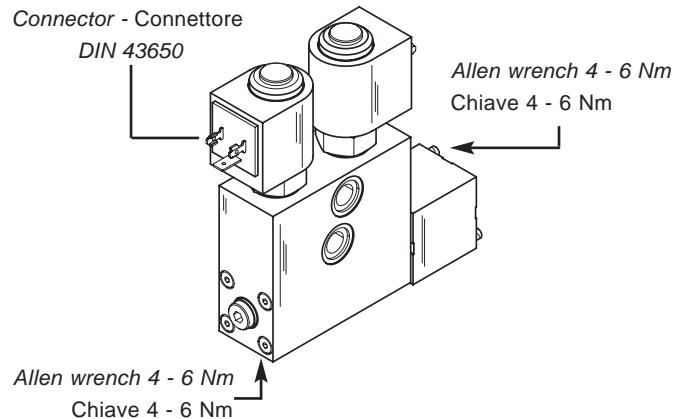
(12 VDC)
F0600
19 W - 1,58 A

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

DIMENSIONS - DIMENSIONI



CLAMPING TORQUE - COPPIE DI SERRAGGIO



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

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

ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

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

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

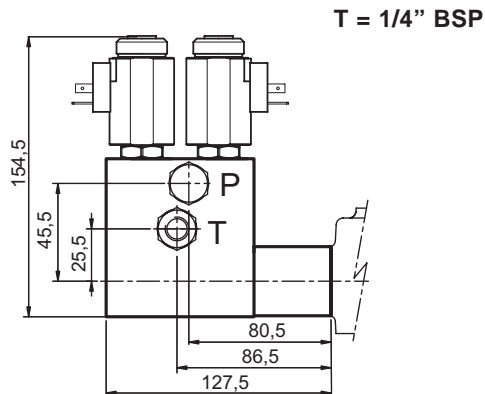
Electrohydraulic ON-OFF control stackable with electrohydraulic proportional control (F2600 = F2610)
Control kit already includes orifices to make spool displacement more gradual.

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

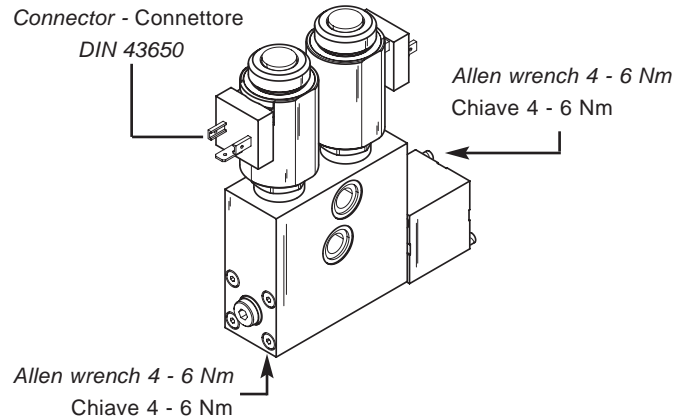
Classificazione comandi elettroidraulici Proporzionali

Electrohydraulic control Proportional identification

DIMENSIONS - DIMENSIONI



CLAMPING TORQUE - COPPIE DI SERRAGGIO



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

3 positions
electrohydraulic control PROPORTIONAL
3 posizioni
comando elettroidraulico PROPORZIONALE

ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

(12 VDC)

F2600

(24 VDC)

F2610

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

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

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

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

REGULAR CURRENTS - CORRENTI DI REGOLAZIONE

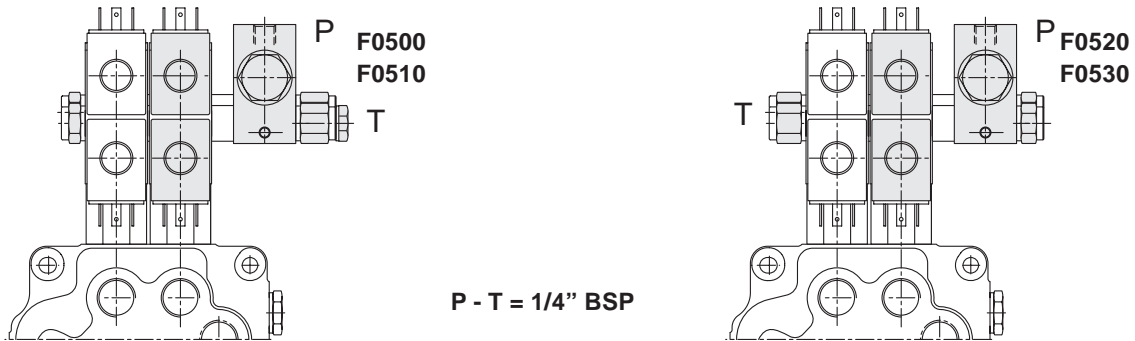
| Nominal voltage (V) Tensione nominale (V) | Resistance - Resistenza (R ₂₀) (Ohm) | Current - Corrente (min) (A) | Current - Corrente (max) (A) |
|--|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 12 VDC | 3,7 | 0,9 | 1,7 |
| 24 VDC | 15,5 | 0,45 | 0,85 |

SPOOL RETURN ACTUATION - RICHIAMO CURSORE

Electrohydraulic control with fixed pressure reducing valve identification

Classificazione comandi elettroidraulici con valvola riduttrice

DIMENSIONS - DIMENSIONI



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Electrohydraulic control ON - OFF
(valvola riduttrice pressione fissa) P entrata T scarico
Comando elettroidraulico 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

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

(12 VDC)
F2500

(24 VDC)
F2510

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

(12 VDC)
F2520

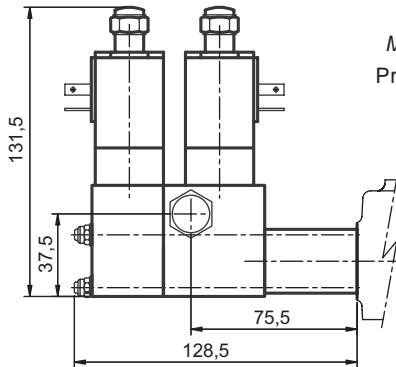
(24 VDC)
F2530

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

**Electropneumatic control
identification**

**Classificazione comandi
elettropneumatici**

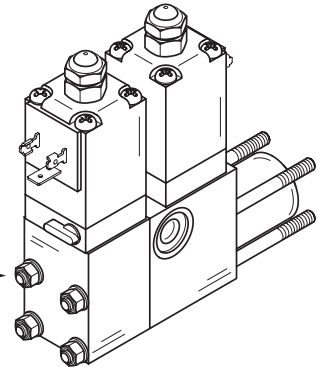
DIMENSIONS - DIMENSIONI



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

CLAMPING TORQUE - COPPIE DI SERRAGGIO

Allen wrench 8 - 12 Nm
Chiave 8 - 12 Nm



DESCRIPTION - DESCRIZIONE

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

ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

(12 VDC)

F0620

7 W - 0,58 A

(24 VDC)

F0630

7 W - 0,29 A

SPOOL RETURN ACTUATION - RICHIAMO CURSORE

Control tie rod assembly

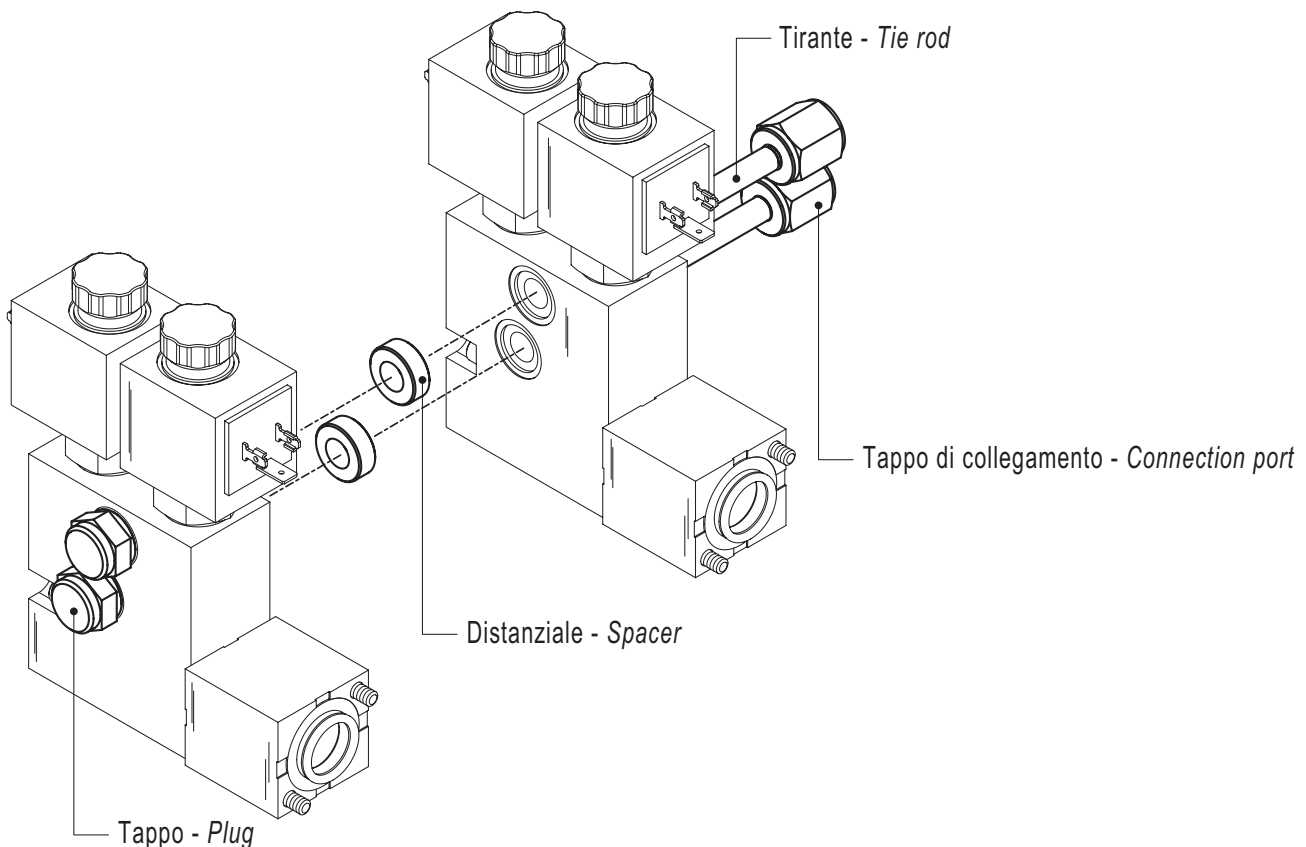
The length of the control tie rod, will change depending on the section numbers; in this way will be easy install in the right way the sections and avoid any misassembly.

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

Allestimento tirante di comando

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.

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).



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

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

ORDER EXAMPLE:

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

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

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

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

ESEMPIO:

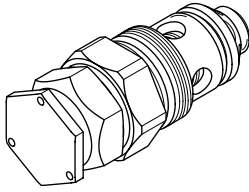
Distributore allestito con 3 sezioni comando F1600 **(ordinare il kit tirante di comando /3)**

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

Auxiliary valves identification

Classificazione valvole ausiliarie

ANTISHOCK VALVE - VALVOLA ANTIURTO



HYDRAULIC SCHEMA
SCHEMA IDRAULICO



ORDERING CODES
SIGLE DI ORDINAZIONE

01 PA

port - utilizzo (A)

01 PB

port - utilizzo (B)

SETTING RANGES (BAR) - CAMPI DI TARATURA (BAR)

Range - Campo (A)

20 / 100 (at full flow - passaggio)
10 / 80 (at min. flow - apertura)

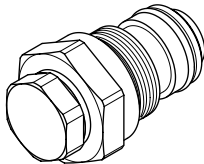
Range - Campo (B)

101 / 220 (at full flow - passaggio)
81 / 180 (at min. flow - apertura)

Range - Campo (C)

221 / 350 (at full flow - passaggio)
181 / 350 (at min. flow - apertura)

ANTICAVITATION VALVE - VALVOLA ANTICAVITAZIONE



HYDRAULIC SCHEMA
SCHEMA IDRAULICO



ORDERING CODES
SIGLE DI ORDINAZIONE

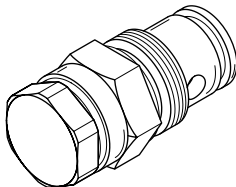
02 PA

port - utilizzo (A)

02 PB

port - utilizzo (B)

COMBINED VALVE - VALVOLA COMBINATA



HYDRAULIC SCHEMA
SCHEMA IDRAULICO



ORDERING CODES
SIGLE DI ORDINAZIONE

03 PA

port - utilizzo (A)

03 PB

port - utilizzo (B)

SETTING RANGES (BAR) - CAMPI DI TARATURA (BAR)

Range - Campo (A)

20 / 60 (at full flow - passaggio)
10 / 40 (at min. flow - apertura)

Range - Campo (B)

61 / 100 (at full flow - passaggio)
41 / 80 (at min. flow - apertura)

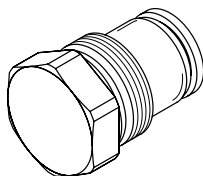
Range - Campo (C)

101 / 220 (at full flow - passaggio)
81 / 180 (at min. flow - apertura)

Range - Campo (D)

221 / 350 (at full flow - passaggio)
181 / 350 (at min. flow - apertura)

VALVE PLUGGED - SEDE VALVOLA CON TAPPO



HYDRAULIC SCHEMA
SCHEMA IDRAULICO



ORDERING CODES
SIGLE DI ORDINAZIONE

05 PA

port - utilizzo (A)

05 PB

port - utilizzo (B)

NOTE: sections designed to house auxiliary valve option require double choice on work ports A and B.

Always indicate setting value when using antishock auxiliary valves and combined valves:

SETTING AT FULL FLOW = 01 PA 120
SETTING AT MIN. FLOW (5 l/min) = 01 PA 120-A

NOTA: le sezioni predisposte per le valvole ausiliarie obbligano la doppia scelta sugli utilizzi A e B.

Indicare sempre il valore di taratura, nel caso di scelta della valvola antiurto e della valvola combinata:

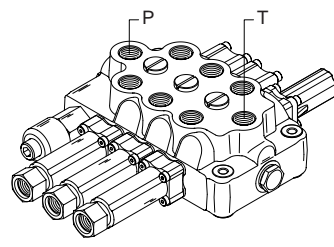
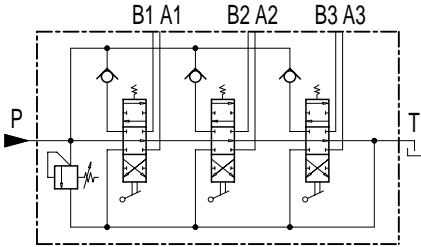
TARATURA PASSAGGIO = 01 PA 120
TARATURA APERTURA (5 l/min) = 01 PA 120-A

OUTLET ARRANGEMENT - ALLESTIMENTO USCITA

1 outlet monoblock identification

Classificazione monoblocchi 1 uscita

| HYDRAULIC DIAGRAM SCHEMA IDRAULICO | LAYOUT CONFIGURAZIONE | DESCRIPTION + CODE DESCRIZIONE + SIGLA |
|---------------------------------------|--------------------------|---|
|---------------------------------------|--------------------------|---|



MONOBLOCK DISTRIBUTOR
WITH SINGLE OUTLET

DISTRIBUTORE MONOBLOCCO
AD 1 USCITA

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| MJ | MK |
| Right inlet Entrata destra | Left inlet Entrata sinistra |

Outlet and thread available

Tipologia uscita e filettatura

| | | |
|----------|--|--|
| A | <p>P- T (on the top) P - T (superiori)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="247 896 359 952" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">G03</div> <div data-bbox="630 896 742 952" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">U03</div> </div> | |
| C | <p>P- T (on sides) P - T (laterali)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="247 1209 359 1265" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">G03</div> <div data-bbox="630 1209 742 1265" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">U03</div> </div> | |
| K | <p>P (on side) T (on the top) P (laterale) T (superiore)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="247 1534 359 1590" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">G03</div> <div data-bbox="630 1534 742 1590" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">U03</div> </div> | |
| L | <p>P (on the top) T (on side) P (superiore) T (laterale)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="247 1859 359 1915" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">G03</div> <div data-bbox="630 1859 742 1915" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">U03</div> </div> | |

2 outlets monoblock identification

Classificazione monoblocchi 2 uscite

| HYDRAULIC DIAGRAM SCHEMA IDRAULICO | LAYOUT CONFIGURAZIONE | DESCRIPTION + CODE DESCRIZIONE + SIGLA |
|---------------------------------------|--------------------------|--|
| | | <p>MONOBLOCK DISTRIBUTOR WITH HPCO</p> <p>DISTRIBUTORE MONOBLOCCO A 2 USCITE</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1107 544 1262 663"> <p>MM</p> <p>Right inlet Entrata destra</p> </div> <div data-bbox="1339 544 1493 663"> <p>MN</p> <p>Left inlet Entrata sinistra</p> </div> </div> |

Outlet and thread available

Tipologia uscita e filettatura

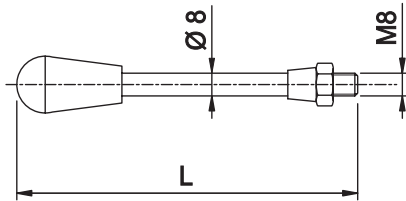
| | | | | |
|---|--|------------|------------|--|
| A | <p>P - T - (on side) / HPCO (on the top) P - T (laterali) / HPCO (superiore)</p> | G03 | U03 | |
| | <p>T - (on side) / P - HPCO (on the top) T (laterali) / P - HPCO (superiore)</p> | G03 | U03 | |

FEATURES - ACCESSORI

Classificazione kit aste leva

Lever identification

DIMENSIONS - DIMENSIONI



AVAILABLE LENGTH (IN) - LUNGHEZZE DISPONIBILI (MM)

L = 5,3 in - L = 135 mm

L = 8,3 in - L = 210 mm

L = 11,6 in - L = 295 mm

L = 15,6 in - L = 395 mm

DESCRIPTION - DESCRIZIONE

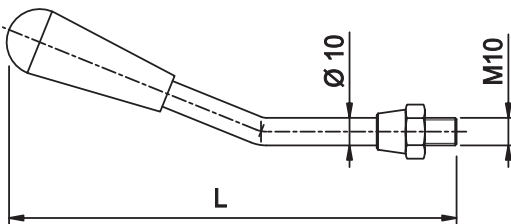
Lever with knob

Asta leva con pomello

ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

ZA

DIMENSIONS - DIMENSIONI



AVAILABLE LENGTH (IN) - LUNGHEZZE DISPONIBILI (MM)

L = 9,85 in - L = 250 mm

DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Lever with knob for joystick control

Asta leva con pomello per comando cloche

ORDERING CODES - SIGLE DI ORDINAZIONE

ZC

Order example

Esempio di ordinazione

