



We move
your
projects



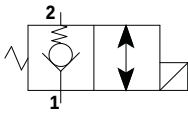
Solenoid Valves

Tecfluid

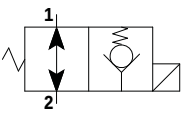
VALVOLE ELETTRICHE *SOLENOID VALVES*

Valvole a 2 vie dirette 2 ways direct acting valves

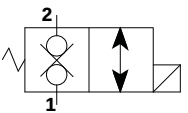
Normalmente chiuse, tenuta singola
Normally closed, single lock

	Modello <i>Model</i>	Portata <i>Flow</i>	Pressione <i>Pressure</i>	Bobina <i>Coil</i>	Pagina <i>Page</i>
	EC-08-2C-03	1,5 l/min	210 bar	N-H 13	1.01

Normalmente aperte, tenuta singola
Normally open, single lock

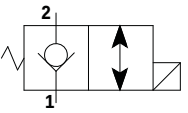
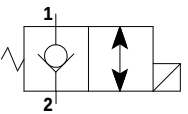
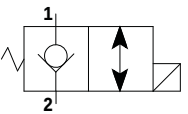
	Modello <i>Model</i>	Portata <i>Flow</i>	Pressione <i>Pressure</i>	Bobina <i>Coil</i>	Pagina <i>Page</i>
	EC-08-2A-04	1,5 l/min	350 bar	N-H 13R	1.02

Normalmente chiuse, doppia tenuta
Normally closed, double lock

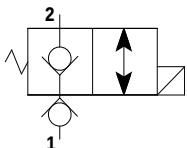
	Modello <i>Model</i>	Portata <i>Flow</i>	Pressione <i>Pressure</i>	Bobina <i>Coil</i>	Pagina <i>Page</i>
	EC-08-2D-06	15 l/min	210 bar	N-H 13	1.07

Valvole a 2 vie pilotate 2 ways pilot operated valves

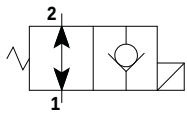
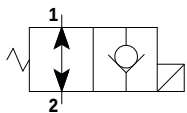
Normalmente chiuse, tenuta singola
Normally closed, single lock

	Modello <i>Model</i>	Portata <i>Flow</i>	Pressione <i>Pressure</i>	Bobina <i>Coil</i>	Pagina <i>Page</i>
	EC-08-2C-05	20 l/min	210 bar	N-A 10	1.03
	EC-08-2C-01	30 l/min	350 bar	N-H 13	1.05
	EA-08-2C-01	30 l/min	350 bar	N-H 13	1.04
	EC-08-2C-08	40 l/min	350 bar	N-H 13R	1.15
	EC-10-2C-08	70 l/min	350 bar	N-H 13R	1.15
	EC-12-2C-08	150 l/min	350 bar	N-H 13R	1.15
	EC-08-2C-10	40 l/min	350 bar	N-H 13R	1.17
	EC-10-2C-10	70 l/min	350 bar	N-H 13R	1.17
	EC-12-2C-10	150 l/min	350 bar	N-H 13R	1.17

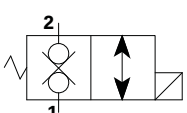
Normalmente chiuse, tenuta singola con ritegno Normally closed, single lock and check valve

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EC-08-2C-01	20 l/min	350 bar	N-H 13	1.05

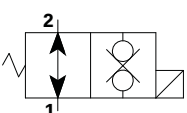
Normalmente aperte, tenuta singola Normally open, single lock

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EC-08-2A-02	30 l/min	350 bar	N-H 13	1.06
	EC-08-2A-09	40 l/min	350 bar	N-H 13R	1.16
	EC-10-2A-09	70 l/min	350 bar	N-H 13R	1.16
	EC-12-2A-09	150 l/min	350 bar	N-H 13R	1.16
	EC-08-2A-11	40 l/min	350 bar	N-H 13R	1.18
	EC-10-2A-11	70 l/min	350 bar	N-H 13R	1.18
	EC-12-2A-11	150 l/min	350 bar	N-H 13R	1.18

Normalmente chiuse, doppia tenuta Normally closed, double lock

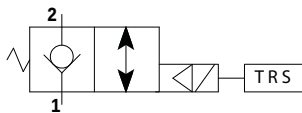
	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EC-08-2D-12	40 l/min	350 bar	N-H 13R	1.19
	EC-10-2D-12	70 l/min	350 bar	N-H 13R	1.19
	EC-12-2D-12	150 l/min	350 bar	N-H 13R	1.19

Normalmente aperte, doppia tenuta Normally open, double lock

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EC-08-2T-13	40 l/min	350 bar	N-H 13R	1.20
	EC-10-2T-13	70 l/min	350 bar	N-H 13R	1.20
	EC-12-2T-13	150 l/min	350 bar	N-H 13R	1.20

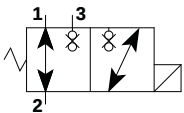
Valvole con sensore di posizione Valves with position sensor

2 vie, tenuta singola, normalmente chiuse
2 ways, single lock, normally closed

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EC-08-2C-07	40 l/min	250 bar	N-H 16	1.08

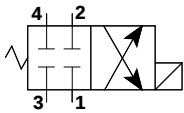
Valvole a 3 vie 2 posizioni dirette 3 ways 2 positions, direct acting valves

A tenuta
Poppet style

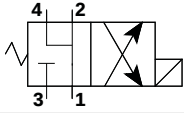
	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EC-08-32-01	15 l/min	250 bar	N-H 19	1.09
	EC-10-32-01	30 l/min	350 bar	N-H 19	1.10

Valvole a 4 vie 2 posizioni dirette a cursore 4 ways 2 positions, direct acting, spool type valves

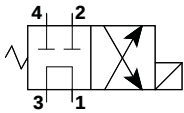
Centro chiuso
Closed centre

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EC-08-42-01	12 l/min	210 bar	N-H 13R	1.11
	EC-10-42-01	20 l/min	210 bar	N-H 19	1.12

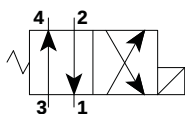
Centro con 4 e 2 in 1, 3 chiuso
Centre 4 and 2 on 1, 3 closed

	EC-08-42-01	12 l/min	210 bar	N-H 13R	1.11
	EC-10-42-01	20 l/min	210 bar	N-H 19	1.12

Centro con 3 in 1, 4 e 2 chiusi
Centre 3 on 1, 4 and 2 closed

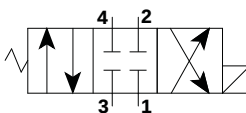
	EC-08-42-01	10 l/min	210 bar	N-H 13R	1.11
	EC-10-42-01	18 l/min	210 bar	N-H 19	1.12

Parallelo incrociato Centre 3 on 4, 2 on 1

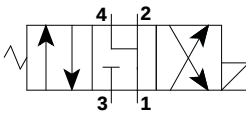
	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EC-08-42-01	12 l/min	210 bar	N-H 13R	1.12
	EC-10-42-01	20 l/min	210 bar	N-H 19	1.12

Valvole a 4 vie 3 posizioni dirette a cursore
4 ways 3 positions, direct acting, spool type valves

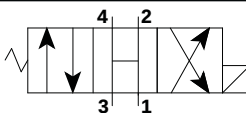
Centro chiuso Closed centre

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EC-08-43-02	12 l/min	210 bar	N-H 13R	1.13
	EC-10-43-02	20 l/min	210 bar	N-H 19	1.14

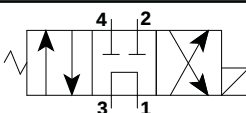
Centro con 4 e 2 in 1, 3 chiuso Centre 4 and 2 on 1, 3 closed

	EC-08-43-02	12 l/min	210 bar	N-H 13R	1.13
	EC-10-43-02	20 l/min	210 bar	N-H 19	1.14

Centro aperto con figura ad "H" Open centre with "H" figure

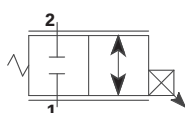
	EC-08-43-02	10 l/min	210 bar	N-H 13R	1.13
	EC-10-43-02	18 l/min	210 bar	N-H 19	1.14

Centro con 3 in 1, 4 e 2 chiusi Centre 3 on 1, 4 and 2 closed

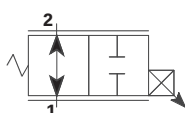
	EC-08-43-02	10 l/min	210 bar	N-H 13R	1.13
	EC-10-43-02	18 l/min	210 bar	N-H 19	1.14

Valvole proporzionali Proportional valves

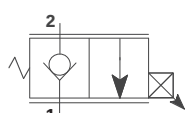
2 vie 2 posizioni, a cassetto, normalmente chiuse
2 ways 2 positions, spool type, normally closed

	Modello Model	Portata max Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EP-08-2C-01	1,5 l/min	350 bar	N-H 13R	2.01
	EP-08-2C-02	2,2 l/min	350 bar	N-H 13R	2.01
	EP-08-2C-03	2,9 l/min	350 bar	N-H 13R	2.01
	EP-08-2C-04	4,3 l/min	350 bar	N-H 13R	2.01
	EP-08-2C-05	5,7 l/min	350 bar	N-H 13R	2.01

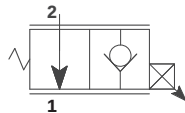
2vie 2 posizioni, a cassetto, normalmente aperte
2 ways 2 positions, spool type, normally open

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EP-08-2A-06	25 l/min	250 bar	N-H 16	2.02

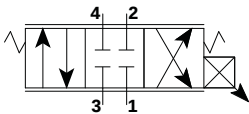
2 vie 2 posizioni, normalmente chiuse, tenuta singola
2 ways 2 positions, normally closed, single lock

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EP-08-2C-07	40 l/min	300 bar	N-H 16	2.03
	EP-10-2C-07	70 l/min	300 bar	N-H 19	2.04

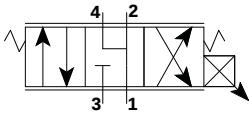
2 vie 2 posizioni, normalmente aperte, tenuta singola
2 ways 2 positions, normally open, single lock

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EP-10-2A-02	70 l/min	300 bar	N-H 19	2.05

4 vie 3 posizioni, centro chiuso 4 ways 3 positions, closed centre

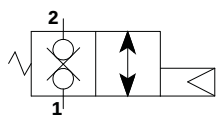
	Modello <i>Model</i>	Portata <i>Flow</i>	Pressione <i>Pressure</i>	Bobina <i>Coil</i>	Pagina <i>Page</i>
	EP-08-43-01	10 l/min	210 bar	N-H 13R	2.06
	EP-10-43-01	20 l/min	210 bar	N-H 19	2.07

4 vie 3 posizioni, centro con 4 e 2 in 1, 3 chiuso 4 ways 3 positions, centre 4 and 2 on 1, 3 closed

	Modello <i>Model</i>	Portata <i>Flow</i>	Pressione <i>Pressure</i>	Bobina <i>Coil</i>	Pagina <i>Page</i>
	EP-08-43-01	10 l/min	210 bar	N-H 13R	2.06
	EP-10-43-01	20 l/min	210 bar	N-H 19	2.07

Valvole pneumatiche Pneumatic valves

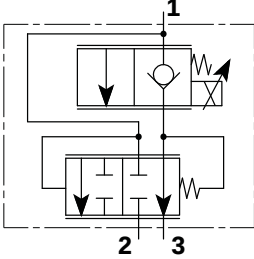
2 vie, doppia tenuta, normalmente chiuse
2 ways, double lock, normally closed



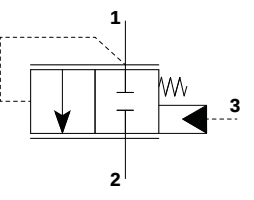
Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
EK-08-2D-01	15 l/min	210 bar	/	3.01

Valvole proporzionali regolatrici di portata Flow control proportional valves

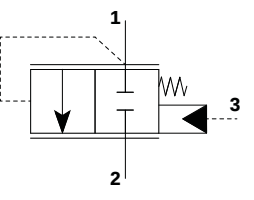
Regolatori di flusso proporzionali Proportional flow control valves

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EP-10-32-02	50 l/min	300 bar	N-H 19	4.01
	EP-12-32-02	90 l/min	300 bar	N-H 19	4.01

Elemento logico a 3 vie a cartuccia per valvole proporzionali 3 ways cartridge logic element for proportional valves

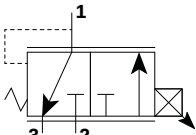
	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EF-10-32-01	70 l/min	350 bar	/	4.02
	EF-16-32-01	200 l/min	350 bar	/	4.02

Elemento logico a 3 vie parts in body per valvole proporzionali 3 ways parts in body logic element for proportional valves

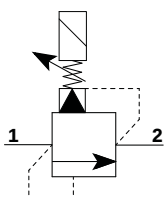
	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EF-33-32-02	100 l/min	350 bar	/	4.03

Valvole proporzionali regolatrici di pressione Pressure control proportional valves

Riduttrici di pressione Pressure reducing valves

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EP-08-32-01	4 l/min	50 bar	N-H 13R	5.01

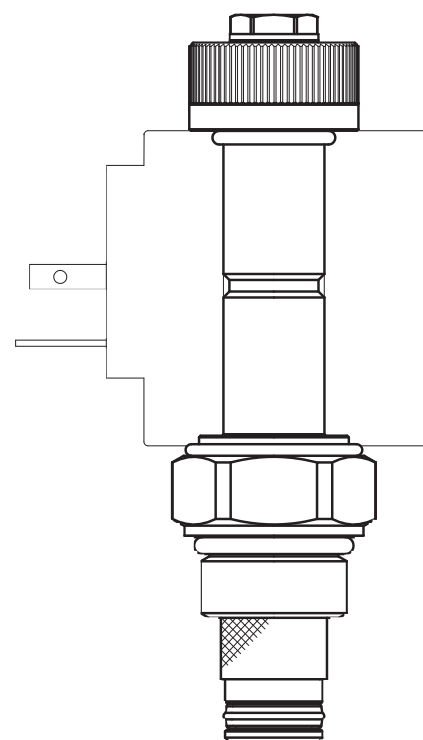
Valvole limitatrici di pressione proporzionali Electro proportional pressure reducing valves

	Modello Model	Portata Flow	Pressione Pressure	Bobina Coil	Pagina Page
	EP-08-2L-01	2 l/min	max 350 bar	N-H 19	5.02
	EP-10-2L-01	60 l/min	max 350 bar	N-H 19	5.03

Code:	page	Code:	page	Code:	page
EA-08-2C-01	1.04	EC-12-2C-10	1.17	EK-08-2D-01	3.01
EC-08-2A-02	1.06	EC-12-2D-12	1.19		
EC-08-2A-04	1.02	EC-12-2T-13	1.20		
EC-08-2A-09	1.16				
EC-08-2A-11	1.18			EP-10-32-02	4.01
EC-08-2C-01	1.05			EP-12-32-02	4.01
EC-08-2C-03	1.01	EP-08-2A-06	2.02	EF-10-32-01	4.02
EC-08-2C-05	1.03	EP-08-2C-01	2.01	EF-16-32-01	4.02
EC-08-2C-07	1.08	EP-08-2C-02	2.01	EF-33-32-02	4.03
EC-08-2C-08	1.15	EP-08-2C-03	2.01		
EC-08-2C-10	1.17	EP-08-2C-04	2.01		
EC-08-2D-06	1.07	EP-08-2C-05	2.01		
EC-08-2D-12	1.19	EP-08-2C-07	2.03	EP-08-32-01	5.01
EC-08-2T-13	1.20	EP-08-43-01	2.06	EP-08-2L-01	5.02
EC-08-32-01	1.09	EP-10-2A-02	2.05	EP-10-2L-01	5.03
EC-08-42-01	1.11	EP-10-2C-07	2.04		
EC-08-43-02	1.13	EP-10-43-01	2.07		
EC-10-2A-09	1.16				
EC-10-2A-11	1.18				
EC-10-2C-08	1.15				
EC-10-2C-10	1.17				
EC-10-2D-12	1.19				
EC-10-2T-13	1.20				
EC-10-32-01	1.10				
EC-10-42-01	1.12				
EC-10-43-02	1.14				
EC-12-2A-09	1.16				
EC-12-2A-11	1.18				
EC-12-2C-08	1.15				

VALVOLE ON/OFF

ON/OFF VALVES



I circuiti idraulici presenti su attrezzature fisse o mobili sono spesso dotati di dispositivi automatici o di comando remoto che richiedono l'utilizzo di allestimenti elettroidraulici in grado di trasformare un comando di natura elettrica in una funzione idraulica. I componenti idraulici che svolgono questa interfaccia sono le valvole elettriche, dette anche elettrovalvole. Esse sono azionate tramite la forza generata dal campo magnetico prodotto da una bobina alimentata con una corrente elettrica.

La produzione TECFLUID di valvole elettriche è composta principalmente da cartucce realizzate per cavità standard SAE ed è in grado di coprire tutte le necessità dei circuiti: dalle versioni ad otturatore conico 2 e 3 vie dirette e 2 vie pilotate, alle versioni a cursore a 4 vie.

Ogni elettrovalvola TECFLUID è progettata e costruita con lo scopo di ottenere la maggiore resistenza e affidabilità possibile alle alte pressioni ed un rendimento elettromagnetico ottimale.

Per ciascuna valvola elettrica TECFLUID è indicato il tipo di bobina da utilizzare (da ordinare separatamente): i magneti devono, pertanto, essere scelti attraverso la relativa scheda tecnica in funzione della tensione di alimentazione e del tipo di connessione necessario.

The hydraulic circuits of mobile machinery are often equipped with automatic devices or remote controls that require the use of electro hydraulic systems to generate hydraulic power from an electric signal.

The components capable of doing this are called electric valves or solenoid valves. These valves are hydraulic components that using a specific mechanical devices can obtain linear movements using the force generated by a magnetic field of a coil fed with current.

TECFLUID production of solenoid cartridge valves is based on standard SAE cavity and can cover most of the available circuit: 2 and 3 ways 2 positions direct acting lock valves, 2 ways 2 position pilot operated lock valves and spool valves 4 ways.

Every TECFLUID solenoid valve is designed and constructed in order to obtain the increased strength and reliability possible at high pressure with an excellent electromagnetic performance.

Each TECFLUID solenoid valve has a dedicated coil (to be ordered as separate item). The coil has to be selected through the specifications available on the technical sheet required voltage and type of connector.

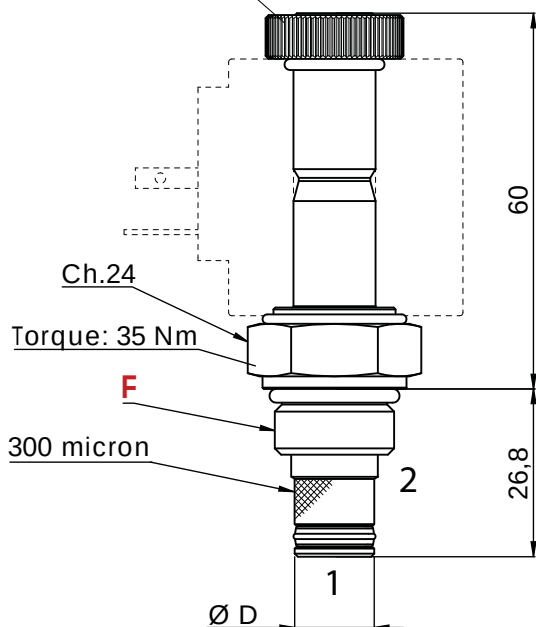
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2C-03

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.08.2.03.X.Y.Z.W.J

Coil nut torque: 2 Nm

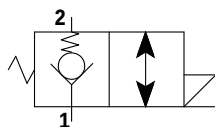


Descrizione - Description

Valvola unidirezionale diretta a 2 vie a comando elettrico, per piccole portate.
Solenoid valve 2 ways direct acting, poppet style, for small flow rate.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	210 bar
Portata max. Max. flow	1,5 l/min
Trafilamento max. a P=210 bar Max leakage at P=210 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.1) Coil nut code (see page 6.1)	N-H 13

X Schema - Symbol



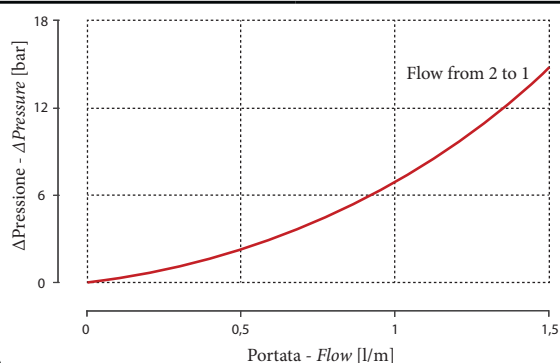
Y Cavità - Cavity

Y	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7
1	CVU002	3/4" - 16 UNF - 2A	15.87

Perdite di carico - Drop curves

Oil viscosity: 32cSt/200

Fluid temperature: 40°C



Z Emergenza - Emergency override

A	nessuna - without
B	a svitare - screw out

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.01
Note: information about emergency override is available on page 10.01

W Filtro - Filter

0	non presente - without
1	presente - with

Tempi di risposta - Operating time

Apertura - Opening	Chiusura - Closing
10 - 15 ms	25 - 30 ms

J Tipo di ghiera - Type of ring nut

0	standard
---	----------

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

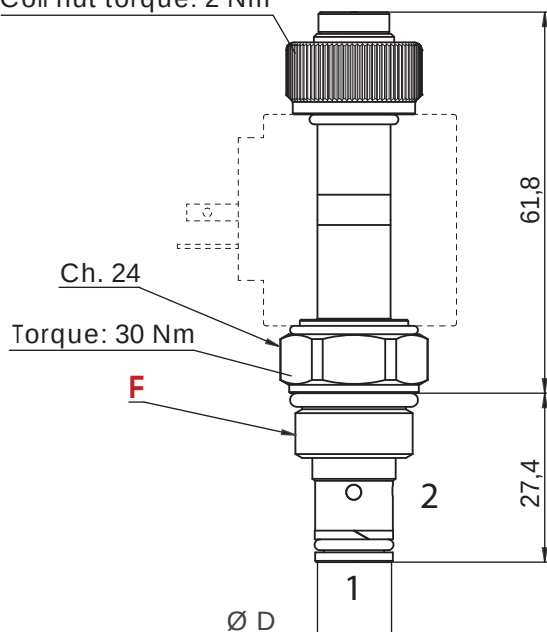
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2A-04

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.08.2.04.X.Y.Z.W.J

Coil nut torque: 2 Nm



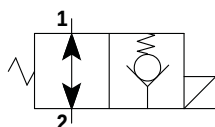
Descrizione - Description

Valvola unidirezionale diretta a 2 vie a comando elettrico, per piccole portate.
Solenoid valve 2 ways direct acting, poppet style, for small flow rate.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Portata max. Max. flow	1,5 l/min
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.1) Coil nut code (see page 6.1)	N-H 13R

X Schema - Symbol

A



Y

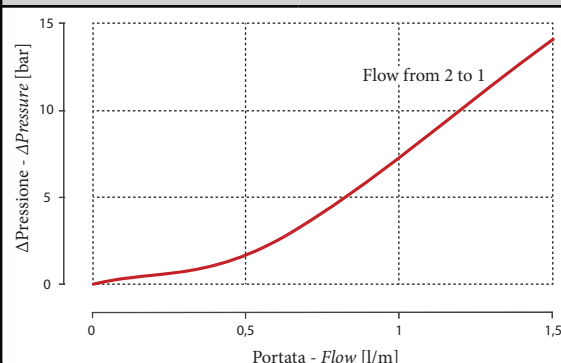
Cavità - Cavity

N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A
		12.7

Perdite di carico - Drop curves

Oil viscosity: 32cSt/200

Fluid temperature: 40°C



Z

Emergenza - Emergency override

A	nessuna - without
E	a spingere - push

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.01
Note: information about emergency override is available on page 10.01

W

Filtro - Filter

0	non presente - without
---	------------------------

Tempi di risposta - Operating time

Apertura - Opening	Chiusura - Closing
10 - 15 ms	25 - 30 ms

J

Tipo di ghiera - Type of ring nut

0	standard
---	----------

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

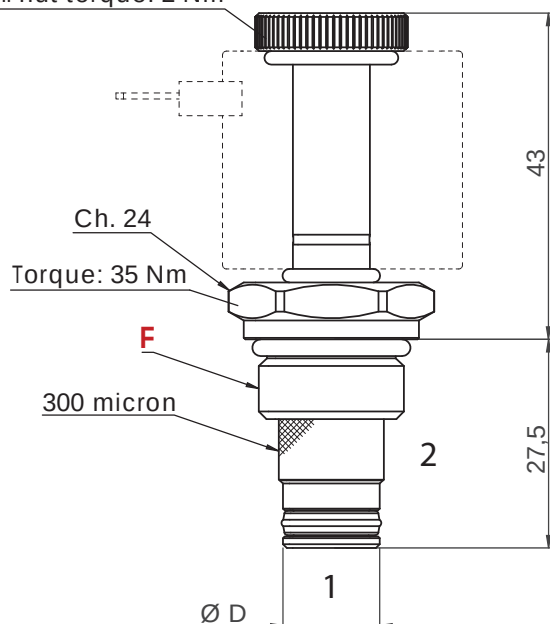
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2C-05

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.08.2.05.X.Y.Z.W.J

Coil nut torque: 2 Nm



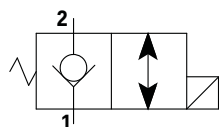
Descrizione - Description

Valvola unidirezionale pilotata a 2 vie con otturatore conico, con ingombro esterno ridotto.
Standard 2 ways pilot operated solenoid valve, poppet style, with reduced external dimensions.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	210 bar
Portata max. Max. flow	20 l/min
Trafilamento max. a P=210 bar Max leakage at P=210 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-A 10

X

Schema - Symbol



A

Cavità - Cavity

Y

N°

F

ØD

0

CVU001

3/4" - 16 UNF - 2A

12.7

1

CVU002

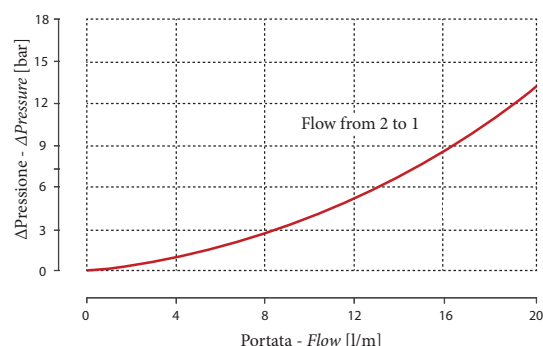
3/4" - 16 UNF - 2A

15.87

Perdite di carico - Drop curves

Oil viscosity: 32cSt/200

Fluid temperature: 40°C



Z

Emergenza - Emergency override

A

nessuna - without

B

a svitare - screw out

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.01

Note: information about emergency override is available on page 10.01

W

Filtro - Filter

0

non presente - without

1

presente - with

Tempi di risposta - Operating time

Apertura - Opening

Chiusura - Closing

26 - 35 ms

30 - 45 ms

J

Tipo di ghiera - Type of ring nut

0

standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti

Note: please contact Tecfluid for other options

Valvole elettriche 2 vie pilotate, normalmente chiuse
2 way pilot operated solenoid valves, normally closed



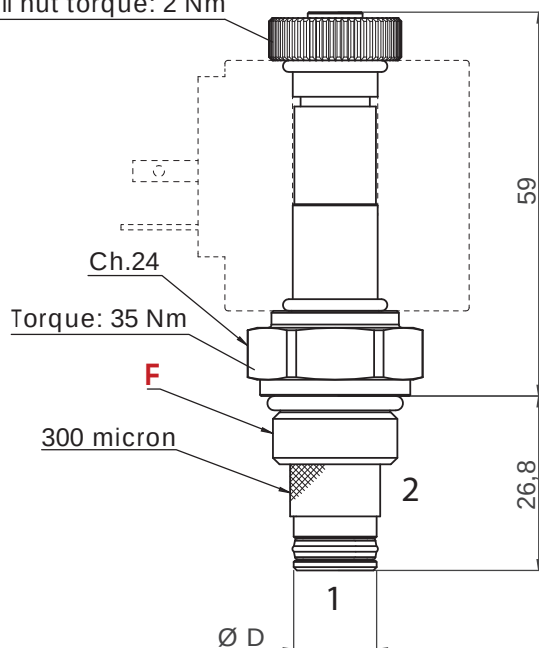
Denominazione valvola
Valve denomination

EA-08-2C-01

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.1.08.2.01.X.Y.Z.W.J

Coil nut torque: 2 Nm

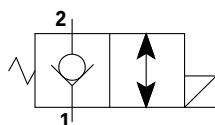


Descrizione - Description

Valvola unidirezionale pilotata a 2 vie ad otturatore conico, per corrente alternata.
Standard 2 ways pilot operated solenoid valve, poppet style, for alternating current.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Portata max. Max. flow	30 l/min
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	AC - DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.1) Coil nut code (see page 6.1)	N-H 13

X Schema - Symbol



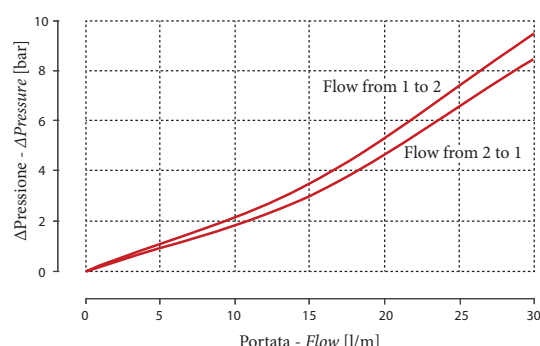
Y Cavità - Cavity

	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7
1	CVU002	3/4" - 16 UNF - 2A	15.87

Perdite di carico - Drop curves

Oil viscosity: 32cSt/200

Fluid temperature: 40°C



Z Emergenza - Emergency override

A	nessuna - without
B	a svitare - screw out

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.01
Note: information about emergency override is available on page 10.01

W Filtro - Filter

0	non presente - without
1	presente - with

Tempi di risposta - Operating time

Apertura - Opening	Chiusura - Closing
30-40 ms	60 - 85 ms

J Tipo di ghiera - Type of ring nut

0	standard
---	----------

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

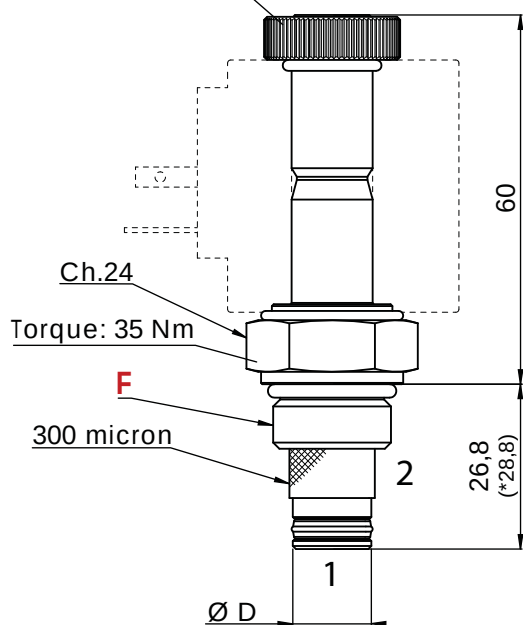
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2C-01

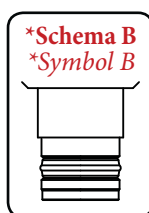
Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.08.2.01.X.Y.Z.W.J

Coil nut torque: 2 Nm



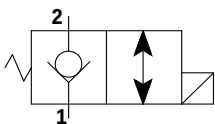
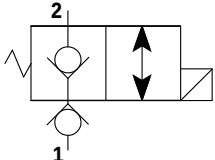
*Schema B
*Symbol B



Descrizione - Description

Valvola unidirezionale pilotata a 2 vie con otturatore conico.
Standard 2 ways pilot operated solenoid valve, poppet style.

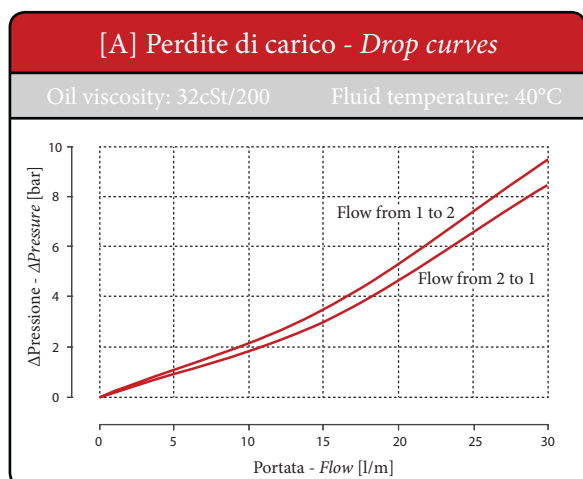
Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Portata max. Max. flow	30 l/min
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.1) Coil nut code (see page 6.1)	N-H 13

X	Schema - Symbol
A	
B	

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7
1	CVU002	3/4" - 16 UNF - 2A	15.87

Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
B	a svitare - screw out
D	tirare - pull

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.01
Note: information about emergency override is available on page 10.01



W	Filtro - Filter
0	non presente - without
1	presente - with

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Tempi di risposta - Operating time	
Apertura - Opening	Chiusura - Closing
30 - 40 ms	60 - 85 ms

Valvole elettriche a 2 vie pilotate, normalmente aperte
2 ways pilot operated solenoid valves, normally open



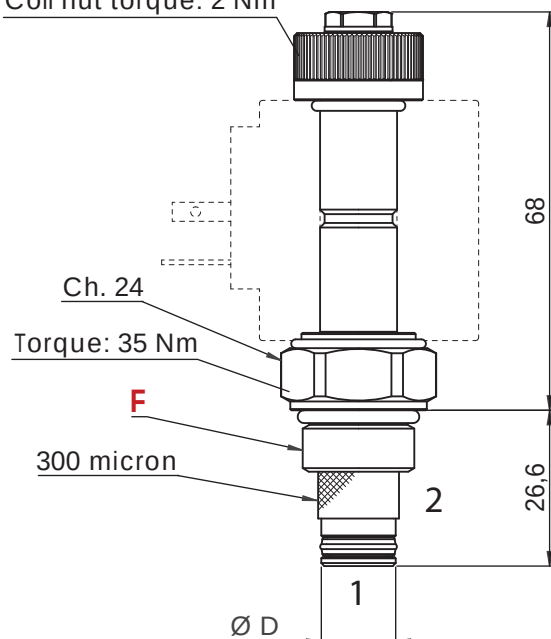
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2A-02

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.08.2.02.X.Y.Z.W.J

Coil nut torque: 2 Nm



Descrizione - Description

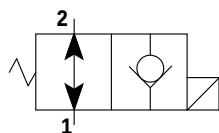
Valvola unidirezionale pilotata a 2 vie con otturatore conico.
Standard 2 ways pilot operated solenoid valve, poppet style.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Portata max. Max. flow	30 l/min
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.1) Coil nut code (see page 6.1)	N-H 13

X

Schema - Symbol

A



Y

Cavità - Cavity

N°

F

ØD

0

CVU001

3/4" - 16 UNF - 2A

12.7

1

CVU002

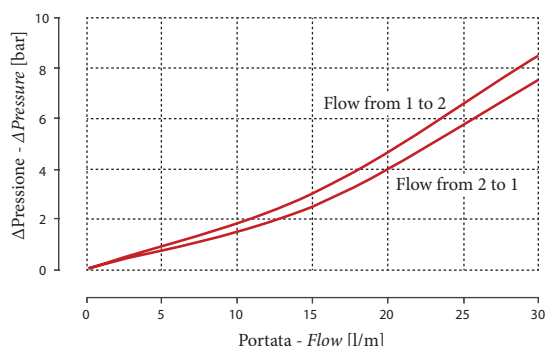
3/4" - 16 UNF - 2A

15.87

Perdite di carico - Drop curves

Oil viscosity: 32cSt/200

Fluid temperature: 40°C



Z

Emergenza - Emergency

A

nessuna - without

E

a spingere - push

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.01

Note: information about emergency override is available on page 10.01

W

Filtro - Filter

0

non presente - without

1

presente - with

J

Tipo di ghiera - Type of ring nut

0

standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti

Note: please contact Tecfluid for other options

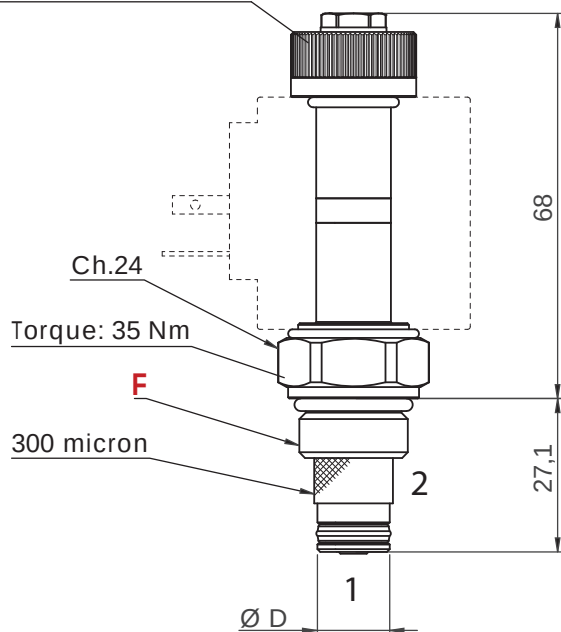
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2D-06

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.08.2.06.X.Y.Z.W.J

Coil nut torque: 2 Nm

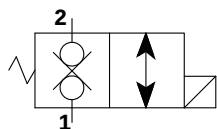


Descrizione - Description

Valvola che consente il libero passaggio o il blocco a perfetta tenuta dell'olio su entrambi gli utilizzi 1 e 2.
Valve which blocks the flow path in both directions with almost zero leakage in the de-energised state, but allows free flow in either direction when energised.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	210 bar
Portata max. Max. flow	15 l/min
Trafilamento max. a P=210 bar Max leakage at P=210 bar	0,5 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.1) Coil nut code (see page 6.1)	N-H 13

X Schema - Symbol



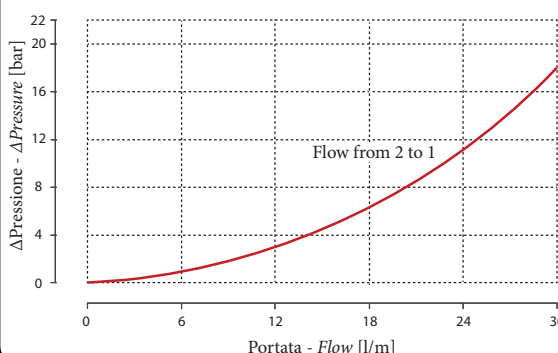
Y Cavità - Cavity

Y	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7
1	CVU002	3/4" - 16 UNF - 2A	15.87

Perdite di carico - Drop curves

Oil viscosity: 32cSt/200

Fluid temperature: 40°C



Z Emergenza - Emergency override

A	nessuna - without
E	a spingere - push

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.01
Note: information about emergency override is available on page 10.01

W Filtro - Filter

0	non presente - without
1	presente - with

Tempi di risposta - Operating time

Apertura - Opening	Chiusura - Closing
15 - 20 ms	20 - 45 ms

J Tipo di ghiera - Type of ring nut

0	standard
---	----------

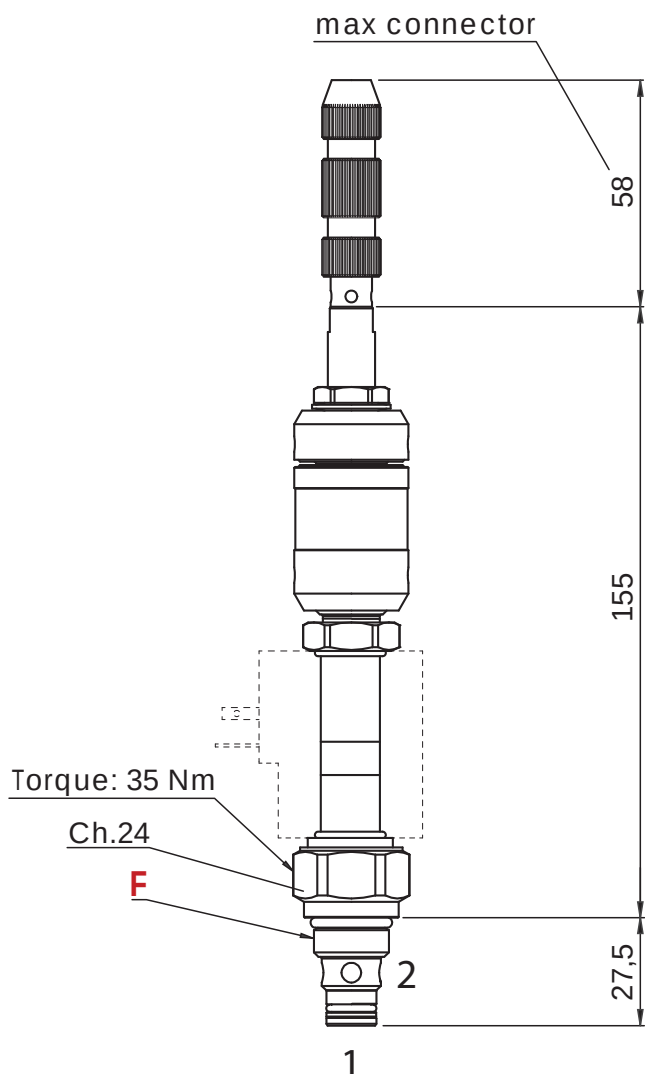
Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2C-07

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.08.2.07.X.Y.0.0.0



Sensore induttivo di prossimità
Inductive proximity sensor

Tensione di lavoro (Pub) Working voltage (Pub)	10-32 Vdc
Corrente di uscita (Ie) Output current (Ie)	200 mA
Frequenza max di commutazione Max frequency	≤ 0,25 cc/min
Temperatura di utilizzo Temperature of use	-20° +70°C

Nota: Il sensore di prossimità è tarato sulla valvola durante i collaudi in fabbrica, pertanto non può essere manomesso o sostituito per evitare la perdita di efficacia della valvola.

Note: the proximity sensor is calibrated on the valve during testing at the factory therefore can not be tampered with or replaced to avoid loss effectiveness of the valve.

Descrizione - Description

Valvola a comando elettrico a tenuta per montaggio a cartuccia o modulare, utilizzata come valvola di sicurezza con sensore induttivo per il rilevamento della posizione dell'otturatore.

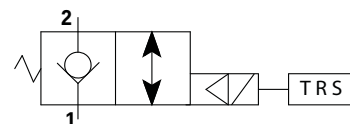
Electric control valve poppet type leak free, cartridge or modular mounting. It can be used as a safety valve with inductive proximity switch to cut off the hydraulic power supply line.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	250 bar
Portata max. Max. flow	40 l/min
Trafilamento max. a P=250 bar Max leakage at P=250 bar	≤ 0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) Coil nut code (see page 6.3)	N-H 16

X

Schema - Symbol

A



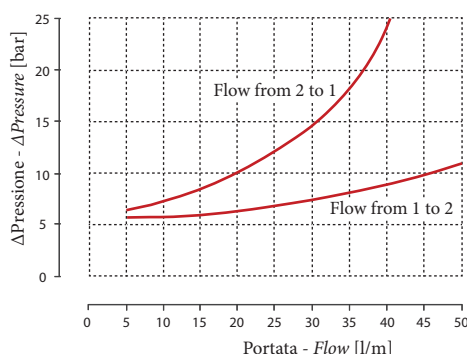
Y

Cavità - Cavity

N°	F	ØD
0	CVU001 3/4" - 16 UNF - 2A	12.7

Perdite di carico - Drop curves

Oil viscosity: 10cSt/100 Fluid temperature: 40°C



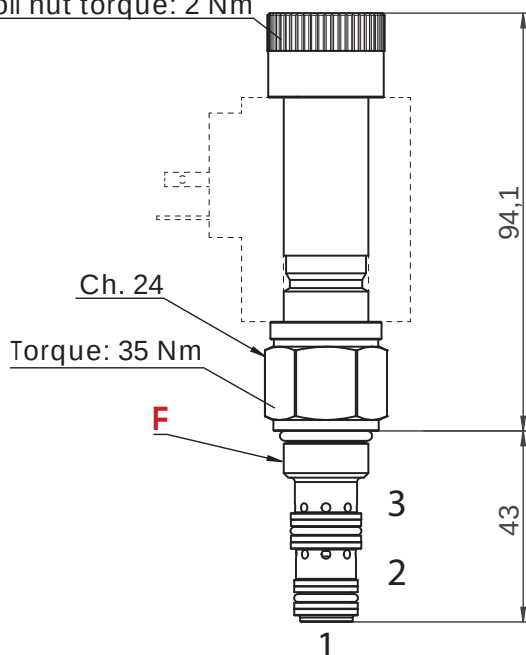
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-32-01

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.08.3.01.X.Y.Z.0.J

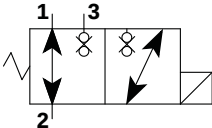
Coil nut torque: 2 Nm



Descrizione - Description

Valvola a 3 vie - 2 posizioni con otturatore conico a tenuta.
3 ways - 2 positions direct acting solenoid valves, poppet type.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	250 bar
Portata max. Max. flow	15 l/min
Trafilamento max. a P=250 bar Max leakage at P=250 bar	0,25cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) Coil nut code (see page 6.3)	N-H 19

X	Schema - Symbol
A	

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVT011	3/4" - 16 UNF - 2A

Tempi di risposta - Operating time	
Apertura - Opening	Chiusura - Closing
20 - 35 ms	40 - 60 ms

Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
E	push pin

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Valvole elettriche a 3 vie - 2 posizioni ad otturatore
3 ways - 2 positions direct acting poppet style solenoid valves



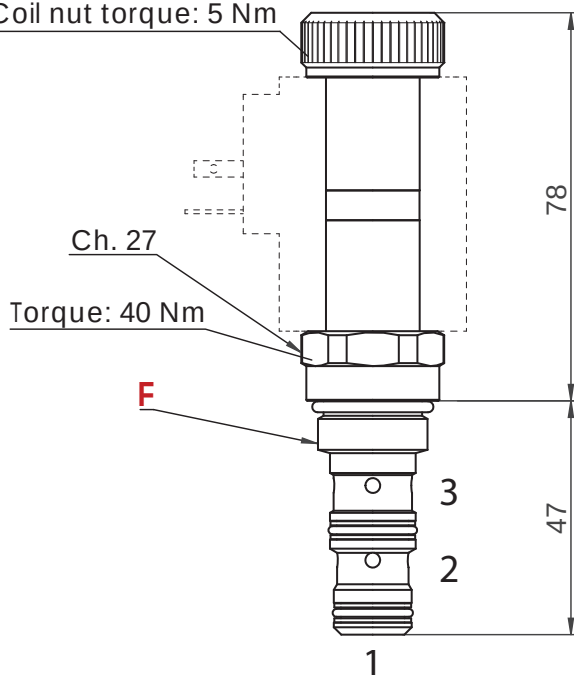
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-10-32-01

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.10.3.01.X.Y.Z.0.J

Coil nut torque: 5 Nm



Descrizione - Description

Valvola a 3 vie - 2 posizioni con otturatore conico a tenuta.
3 ways - 2 positions direct acting solenoid valves, poppet type.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Portata max. Max. flow	30 l/min
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) Coil nut code (see page 6.3)	N-H 19

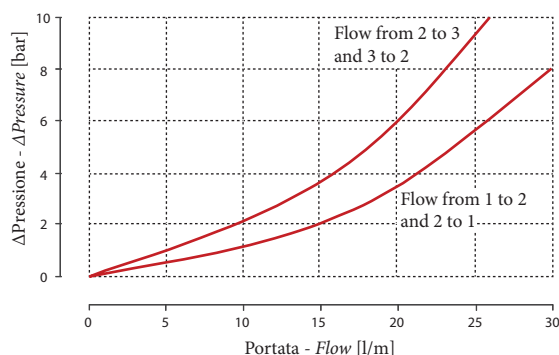
X	Schema - Symbol
A	

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVT004	7/8" - 14 UNF - 2A

Perdite di carico - Drop curves

Oil viscosity: 32cSt/200

Fluid temperature: 40°C



Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
E	push pin
F	spingi e gira - push and twist

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

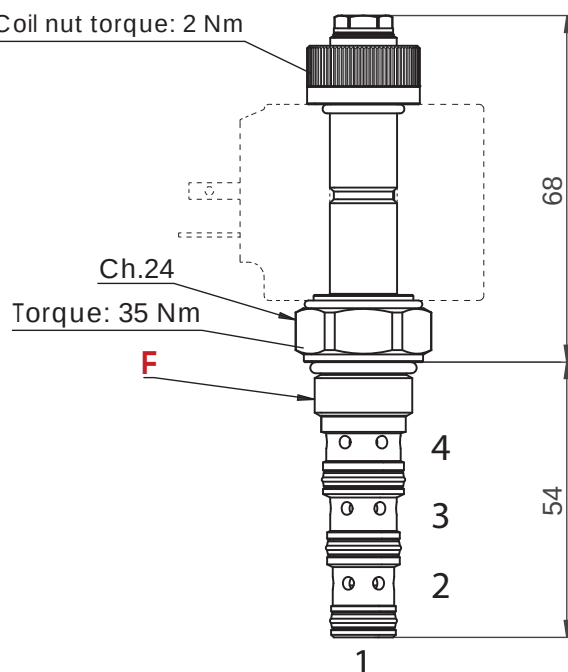
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-42-01

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.08.4.01.X.Y.Z.0.J

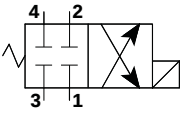
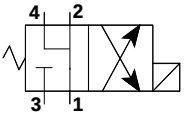
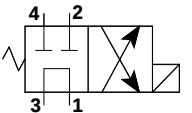
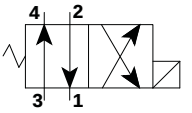
Coil nut torque: 2 Nm



Descrizione - Description

Valvola a 4 vie - 2 posizioni a cassetto.
4 ways - 2 positions valve, spool type.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	210 bar
[A-B-D] Portata max. Max. flow	12 l/min
[C] Portata max. Max. flow.	10 l/min
Trafilamento max. a P=210 bar Max leakage at P=210 bar	60 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 13 R

X	Schema - Symbol	
A		B 
C		D 

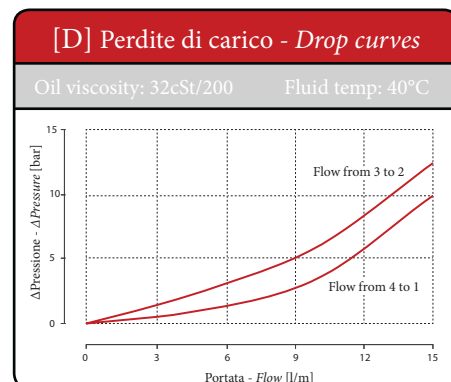
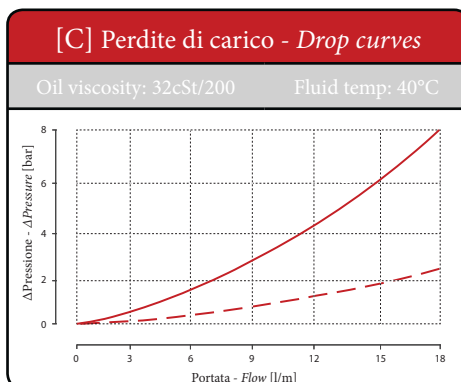
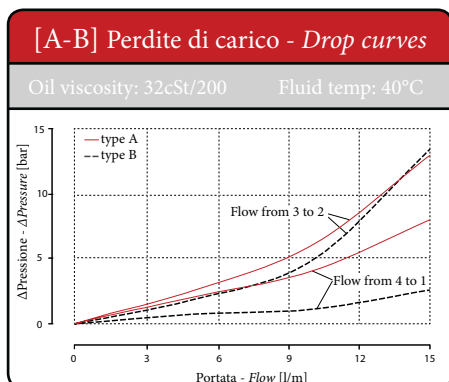
Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
E	a spingere - push

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.01
Note: information about emergency override is available on page 10.01

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVQ001	3/4" - 16 UNF - 2A

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options



Valvole elettriche a 4 vie - 2 posizioni a cursore
4 ways - 2 positions spool electric valves

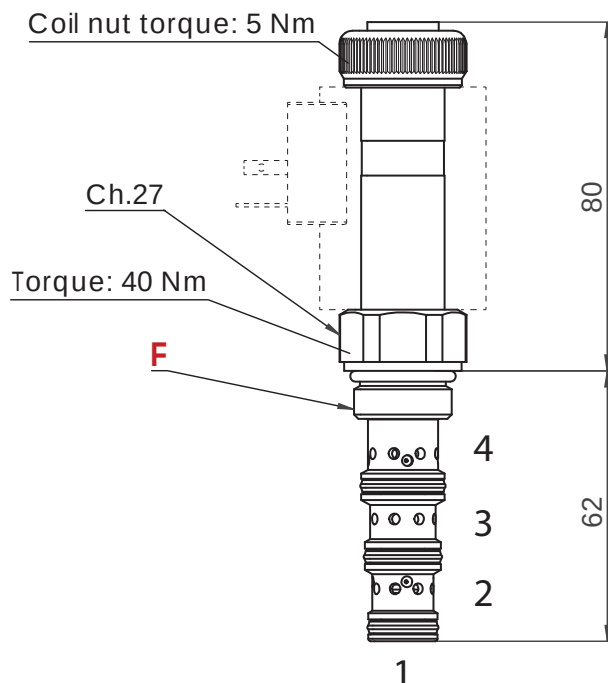


Denominazione valvola
Valve denomination

EC-10-42-01

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.10.4.01.X.Y.Z.0.J



Descrizione - Description

Valvola a 4 vie - 2 posizioni a cassetto.
4 ways - 2 positions valve, spool type.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	210 bar
[A-B-D] Portata max. Max. flow	20 l/min
[C] Portata max. Max. flow.	18 l/min
Trafilamento max. a P=210 bar Max leakage at P=210 bar	100 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) Coil nut code (see page 6.3)	N-H 19

X	Schema - Symbol	
A		B
C		D

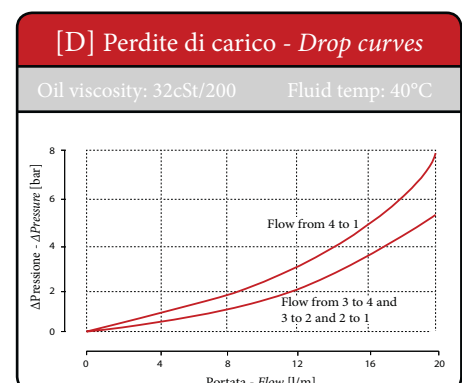
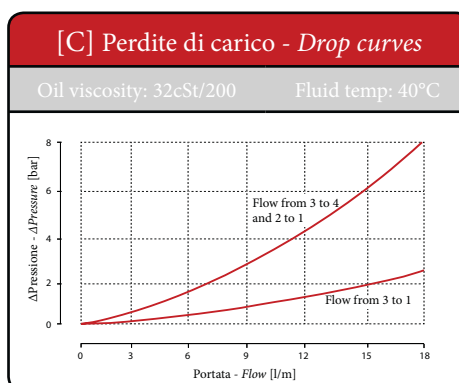
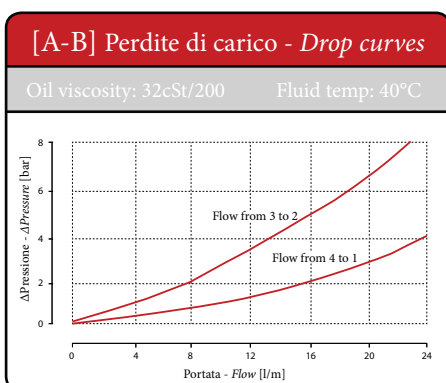
Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
C	ad avvitare - screw in
F	spingi e gira - push and twist
G	a spingere - push

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVQ002	7/8" - 14 UNF - 2A

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options



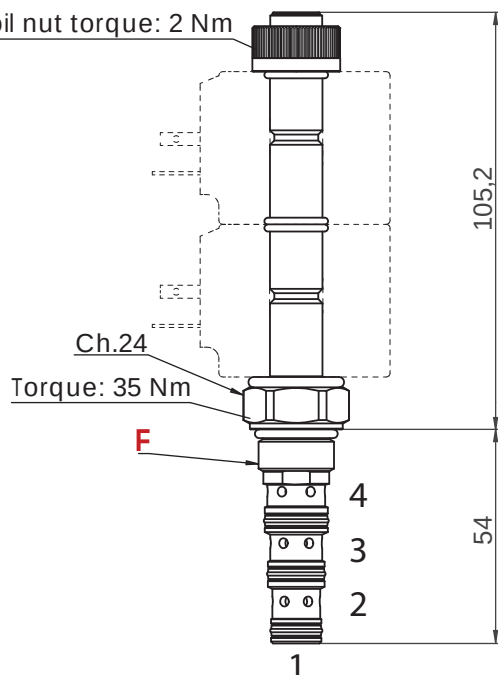
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-43-02

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.08.4.02.X.Y.Z.0.J

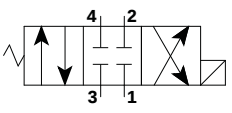
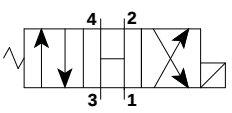
Coil nut torque: 2 Nm



Descrizione - Description

Valvola a 4 vie - 3 posizioni a cassetto.
4 ways - 3 positions valve, spool type.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	210 bar
[A-B] Portata max. Max. flow	12 l/min
[C-D] Portata max. Max. flow	10 l/min
Trafilamento max. a P=210 bar Max leakage at P=210 bar	60 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 13 R

X	Schema - Symbol	
A		B
C		D

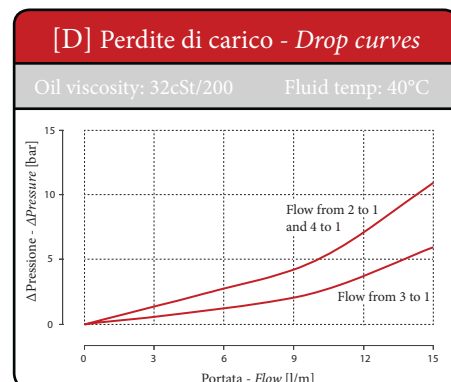
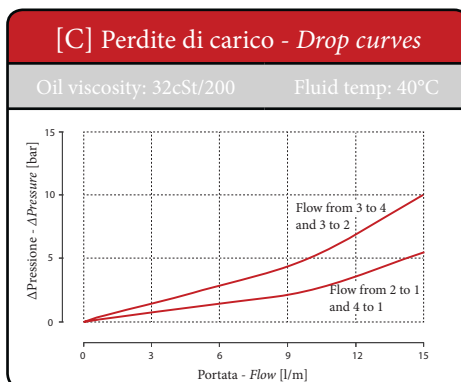
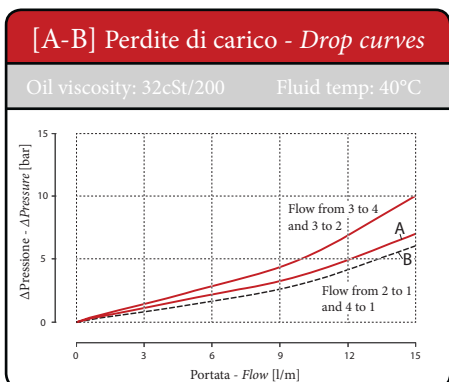
Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
E	a spingere - push

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.01
Note: information about emergency override is available on page 10.01

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVQ001	3/4" - 16 UNF - 2A

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options



Valvole elettriche a 4 vie - 3 posizioni a cursore
4 ways - 3 positions spool electric valves



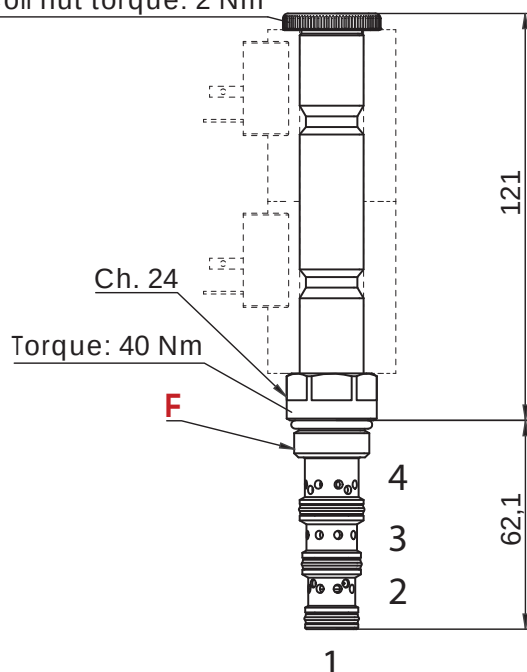
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-10-43-02

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.10.4.02.X.Y.Z.0.J

Coil nut torque: 2 Nm



Descrizione - Description

Valvola a 4 vie - 3 posizioni a cassetto.
4 ways - 3 positions valve, spool type.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	210 bar
[A-B] Portata max. Max. flow	20 l/min
[C-D] Portata max. Max. flow	18 l/min
Trafilamento max. a P=210 bar Max leakage at P=210 bar	120 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) Coil nut code (see page 6.3)	N-H 19

X	Schema - Symbol	
A		B
C		D

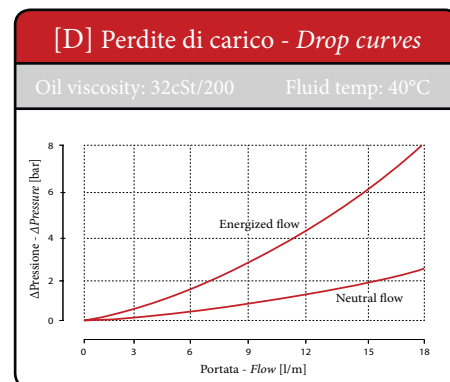
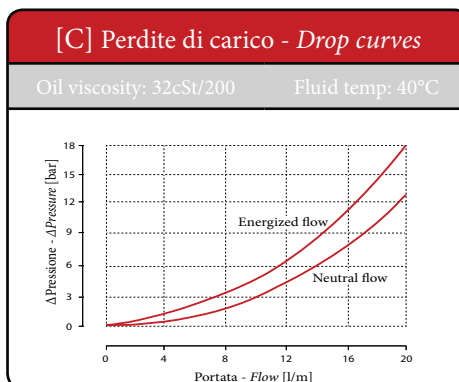
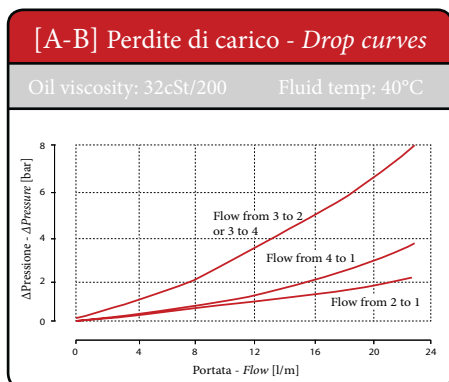
Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVQ002	7/8" - 14 UNF - 2A

Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options



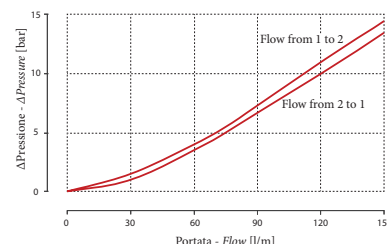
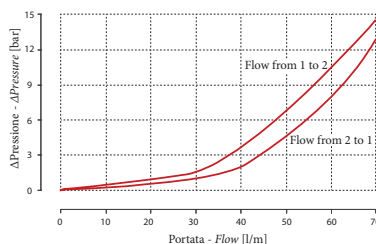
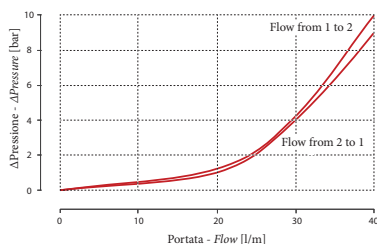
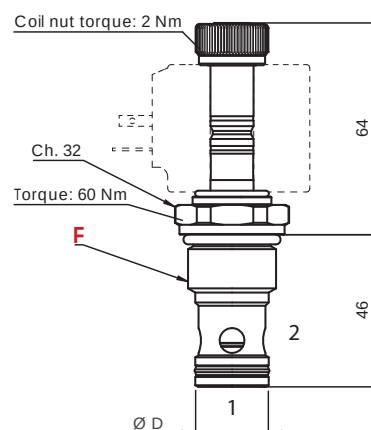
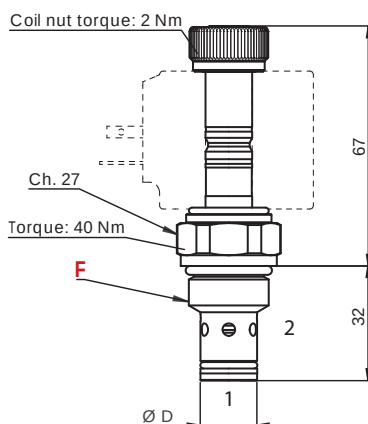
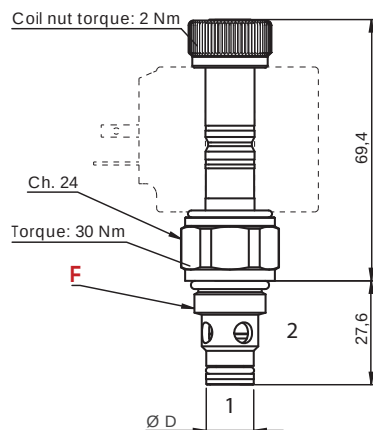
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2C-08
EC-10-2C-08
EC-12-2C-08

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.KK.2.08.X.Y.Z.0.J

X Schema - Symbol



KK	Filetto canotto - valve screw
08	40 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
10	70 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
12	150 l/min

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU005	7/8" - 14 UNF - 2A	15.87

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU012	1-1/16" - 12 UNF-2A	22.22

Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
B	a svitare - screw out
D	tirare - pull

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02

Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti

Note: please contact Tecfluid for other options

Descrizione - Description

Valvola unidirezionale a 2 vie con otturatore conico, con canotto avvitato.

Standard 2 ways pilot operated solenoid valve, with screwed tube.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 13 R

Valvole elettriche a 2 vie pilotate normalmente aperte
2 ways pilot operated solenoid valves normally open



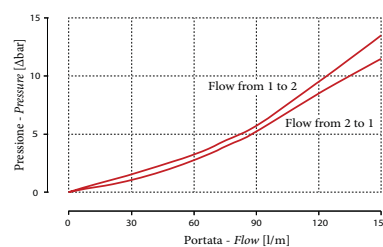
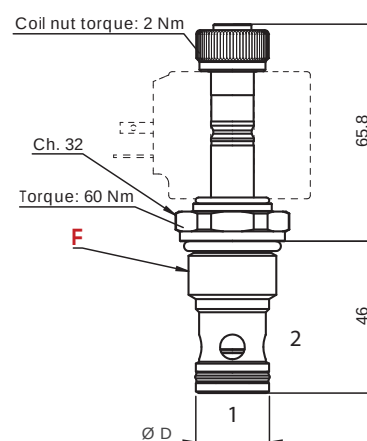
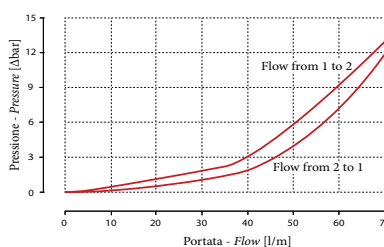
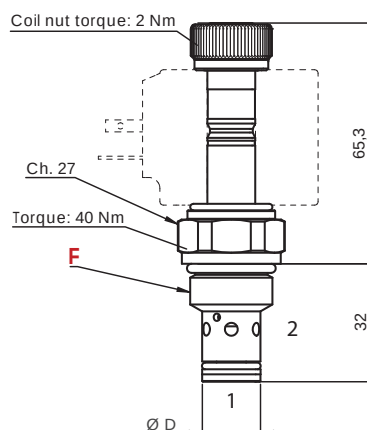
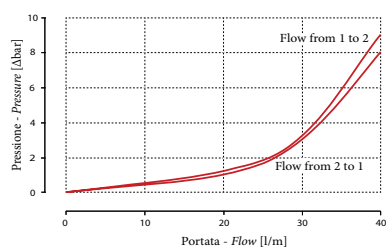
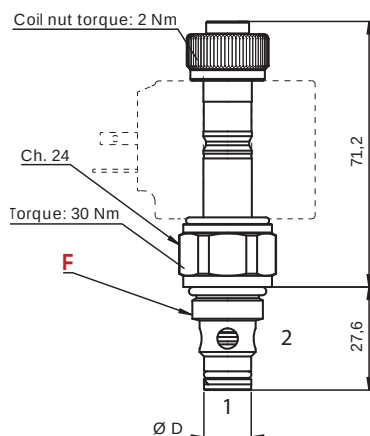
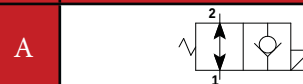
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2A-09
EC-10-2A-09
EC-12-2A-09

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.KK.2.09.X.Y.Z.0.J

X Schema - Symbol



KK	Filetto canotto - valve screw
08	40 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
10	70 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
12	150 l/min

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU005	7/8" - 14 UNF - 2A	15.87

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU012	1-1/16" - 12 UNF-2A	22.22

Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
C	ad avvitare - screw in
F	spingi e gira - push and twist
G	a spingere - push

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Descrizione - Description

Valvola unidirezionale a 2 vie con otturatore conico, con canotto avvitato
Standard 2 ways pilot operated solenoid valve, with screwed tube.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 13 R

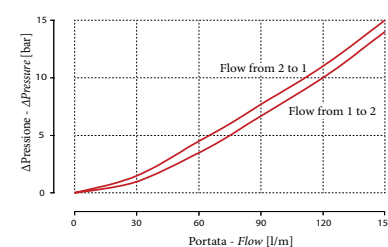
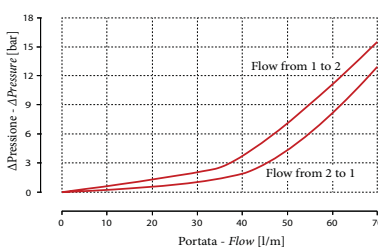
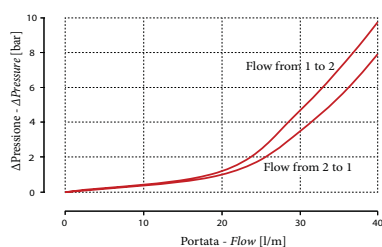
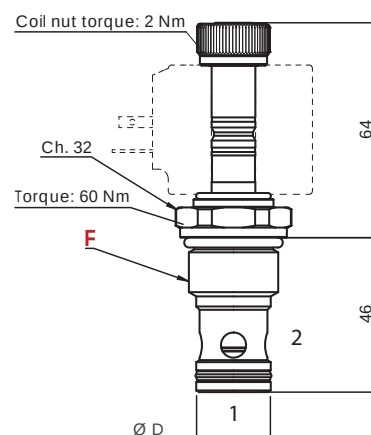
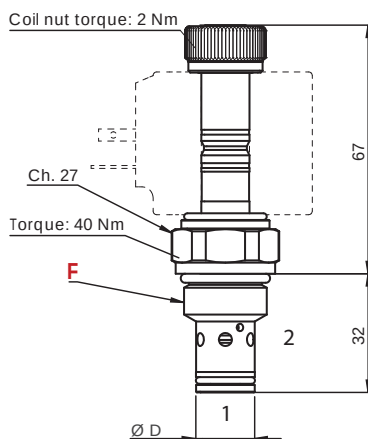
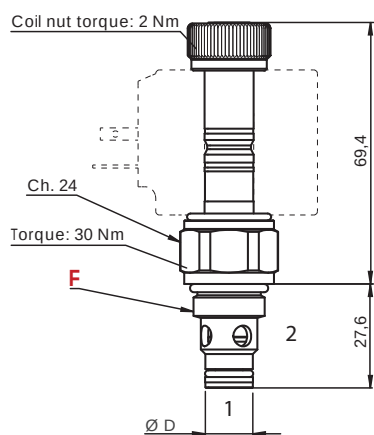
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2C-10
EC-10-2C-10
EC-12-2C-10

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.KK.2.10.X.Y.Z.0.J

X Schema - Symbol



KK	Filetto canotto - valve screw
08	40 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
10	70 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
12	150 l/min

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU005	7/8" - 14 UNF - 2A	15.87

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU012	1-1/16" - 12 UNF-2A	22.22

Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
B	a svitare - screw out
D	tirare - pull

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Descrizione - Description

Valvola unidirezionale a 2 vie con otturatore conico per applicazioni in alte pressioni, con canotto avvitato.
Standard 2 ways pilot operated solenoid valve design for high pressure application, with screwed tube.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 13 R

Valvole elettriche a 2 vie pilotate normalmente aperte
2 ways pilot operated solenoid valves normally open



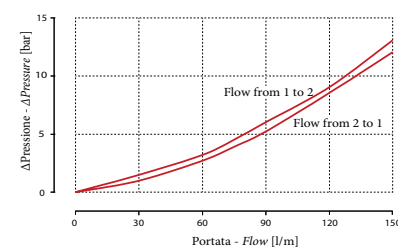
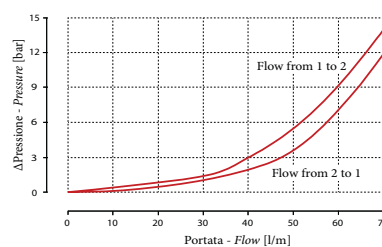
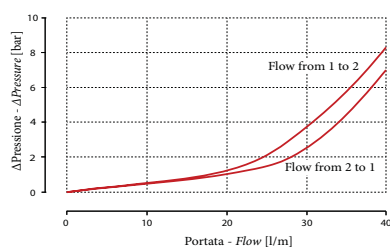
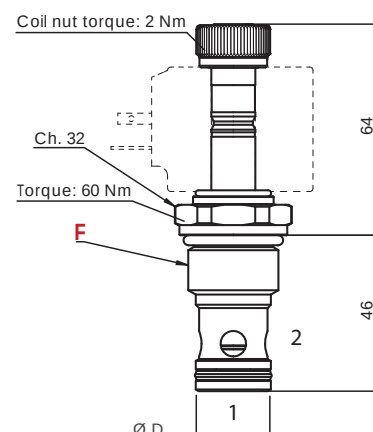
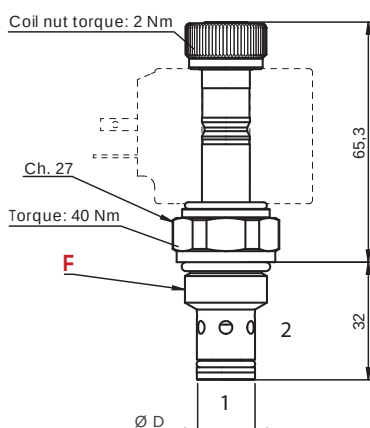
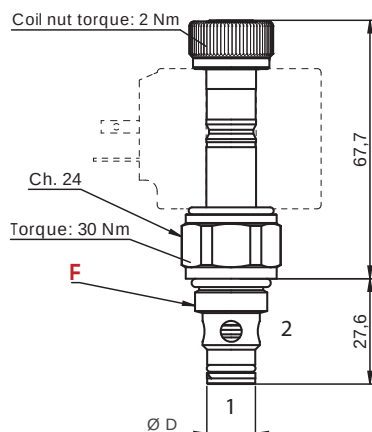
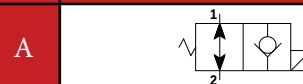
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2A-11
EC-10-2A-11
EC-12-2A-11

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.KK.2.11.X.Y.Z.0.J

X Schema - Symbol



KK	Filetto canotto - valve screw
08	40 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
10	70 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
12	150 l/min

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU005	7/8" - 14 UNF - 2A	15.87

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU012	1-1/16" - 12 UNF-2A	22.22

Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
C	ad avvitare - screw in
F	spingi e gira - push and twist
G	a spingere - push

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Descrizione - Description

Valvola unidirezionale a 2 vie con otturatore conico per applicazioni in alte pressioni, con canotto avvitato.
Standard 2 ways pilot operated solenoid valve design for high pressure application, with screwed tube.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,25 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 13 R

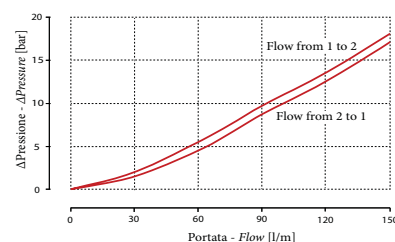
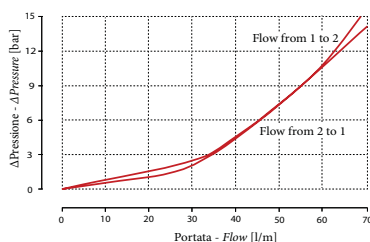
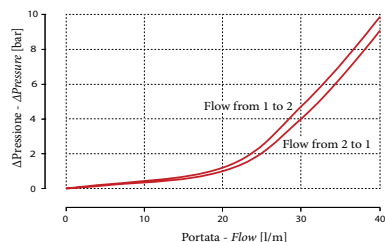
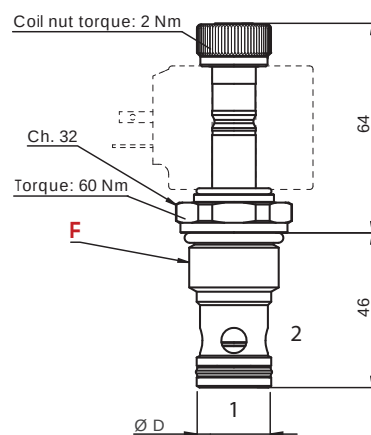
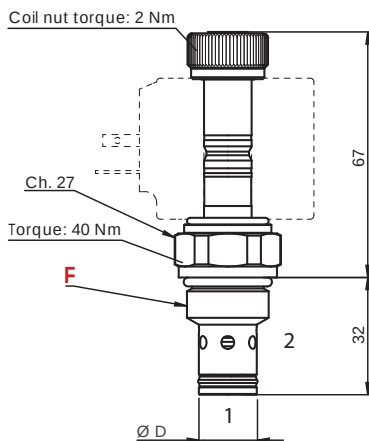
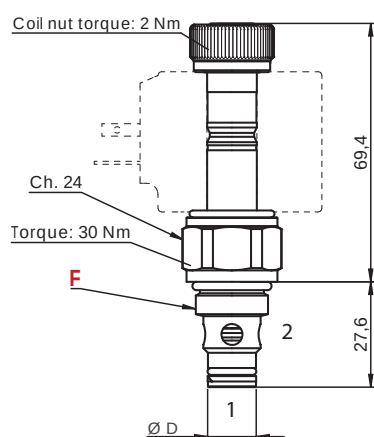
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2D-12
EC-10-2D-12
EC-12-2D-12

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.KK.2.12.X.Y.Z.0.J

X Schema - Symbol



KK	Filetto canotto - valve screw
08	40 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
10	70 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
12	150 l/min

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU005	7/8" - 14 UNF - 2A	15.87

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU012	1-1/16" - 12 UNF-2A	22.22

Z	Emergenza - Emergency override		
A	nessuna - without		
B	a svitare - screw out		
D	tirare - pull		

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut		
0	standard		

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Descrizione - Description

Valvola che consente il libero passaggio o per il blocco a perfetta tenuta dell'olio su entrambi gli utilizzi 1 e 2.
A valve which blocks the flow path in both directions with almost zero leakage in the de-energised state, but allows free flow in either directions when energised.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,5 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 13 R

Valvole elettriche a 2 vie pilotate a doppia tenuta normalmente aperte
2 ways pilot operated solenoid valves double locking normally open



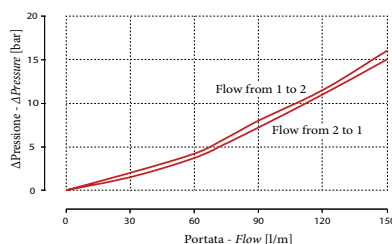
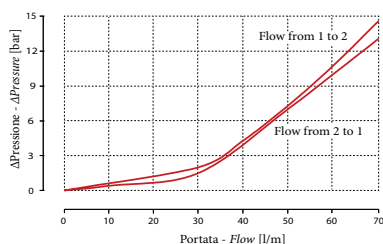
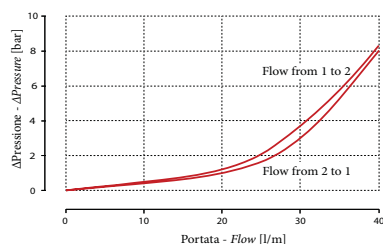
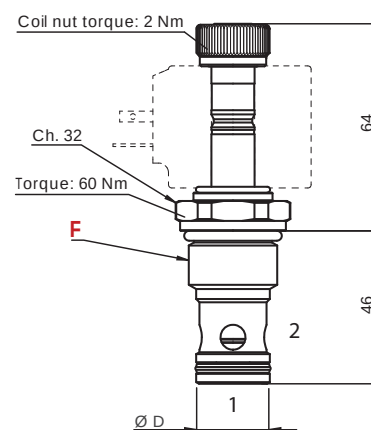
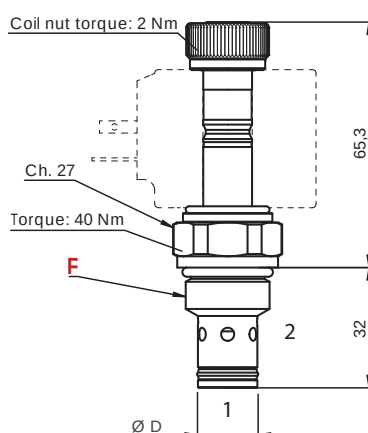
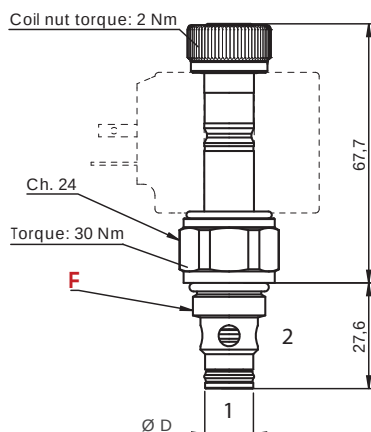
Denominazione valvola
Valve denomination

EC-08-2T-13
EC-10-2T-13
EC-12-2T-13

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.0.KK.2.13.X.Y.Z.0.J

X Schema - Symbol



KK	Filetto canotto - valve screw
08	40 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
10	70 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
12	150 l/min

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU005	7/8" - 14 UNF - 2A	15.87

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU012	1-1/16" - 12 UNF-2A	22.22

Z	Emergenza - Emergency override	
A	nessuna - without	
C	ad avvitare - screw in	
F	spingi e gira - push and twist	
G	a spingere - push	

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut	
0	standard	

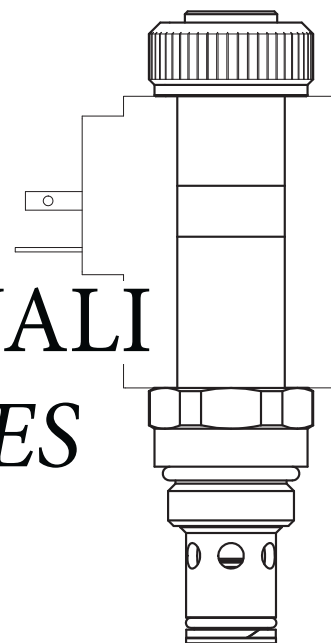
Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Descrizione - Description

Valvola che consente il libero passaggio o per il blocco a perfetta tenuta dell'olio su entrambi gli utilizzi 1 e 2
A valve which allows free flow in either direction in the energised state, but blocks the flow path in both directions with almost zero leakage when de-energised.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Trafilamento max. a P=350 bar Max leakage at P=350 bar	0,5 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 13 R

VALVOLE PROPORZIONALI PROPORTIONAL VALVES



Le valvole proporzionali che TECFLUID produce, grazie al comando eseguito tramite magneti proporzionali, permettono un controllo continuo della portata: la valvola si apre lasciando un passaggio di dimensioni variabili in relazione all'eccitazione impartita dal solenoide.

Le cartucce proporzionali sono progettate per essere collocate in cavità standard e possono essere accoppiate con vari tipi di compensatori per ottenere i diversi schemi mostrati nelle pagine seguenti.

REQUISITI COMANDI ELETTRICI

La serie di comandi elettroproporzionali è dotata di bobine da 12 e 24 Vcc. Le prove hanno dimostrato che una corrente oscillante da 110

a 150 Hz migliora significativamente la resa della valvola rispetto alla corrente continua Vcc.

I grafici qui riportati dimostrano come l'apporto di corrente oscillante riduca notevolmente il livello d'isteresi.

Per le valvole l'isteresi viene sempre rappresentata graficamente come una doppia curva dove quella inferiore indica la corrente crescente e quella superiore la corrente decrescente.

Generalmente le valvole a comando proporzionale non hanno una risposta rapida, ma questa può essere migliorata aggiungendo una funzione di regolazione ($I_{min} - I_{max}$) che permette all'operatore di utilizzare un attuatore in modo semiprogrammato o ammortizzato.

TECFLUID electro-proportional valves, equipped with proportional solenoid, provide the adjustment of the efflux area by imposing energy to the electric coils.

The proportional cartridges are set in standard cavities and can be connected to pressure compensators in order to obtain flow regulator circuits.

ELECTRIC CONTROL REQUIREMENTS

TECFLUID offers a range of electro proportional controls equipped with 12 and 24 Vcc coils. On going test indicates that a current from 110 to 150 Hz significantly improves the valve performance, as against operation with straight Vcc.

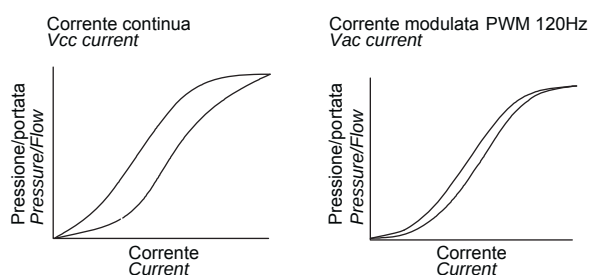
The following graphs show how the addition of PWM noticeably reduces hysteresis.

Hysteresis is represented by a double tracking curve where as the lower and upper track show decreasing and increasing current respectively.

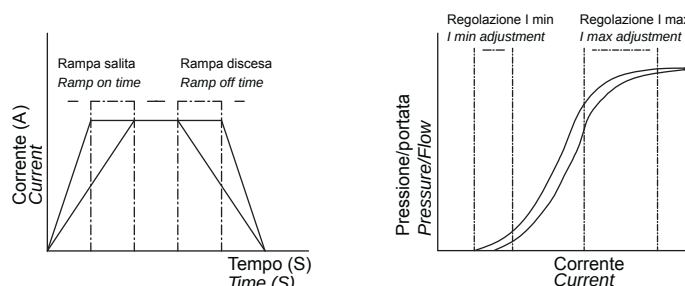
These valves are not designed for rapid operation rates, but one way of enhancing operation rates is to add a control function for ($I_{min} - I_{max}$) adjustment. This function will allow control across the full range.

Again, this feature is widely available on commercial products. Many commercially available controllers also include ramping control.

ISTERESI TIPICA - TYPICAL HYSTERESIS



REGOLAZIONE RAMPA - RAMP SLOPE CONTROL



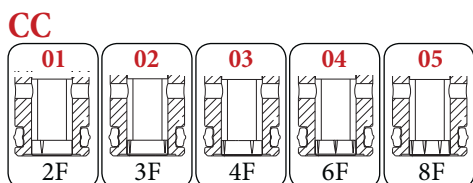
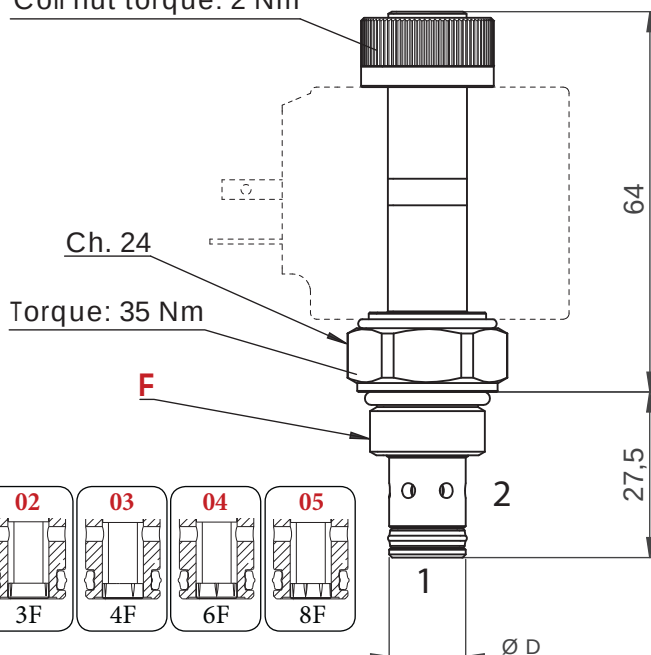
Denominazione valvola
Valve denomination

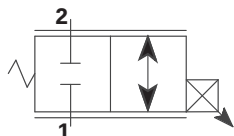
EP-08-2C-CC

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.2.08.2.CC.X.Y.Z.0.J

Coil nut torque: 2 Nm



X	Schema - Symbol
A	

Descrizione - Description

Valvola pilotata a cassetto a 2 vie proporzionale, normalmente chiusa.
Standard 2 ways pilot operated solenoid valve, spool type normally closed.

Pressione massima di lavoro <i>Max. working pressure</i>	350 bar
Trafilamento max. a P=350 bar <i>Max leakage at P=350 bar</i>	150 cc/min
Tensione di funzionamento <i>Type of voltage</i>	DC
Voltaggio nominale <i>Nominal voltage</i>	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) <i>Coil nut code (see page 6.2)</i>	N-H 13 R

CC	Portata - Flow
01	1,5 l/min
02	2,2 l/min
03	2,9 l/min
04	4,3 l/min
05	5,7 l/min

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7
1	CVU002	3/4" - 16 UNF - 2A	15.87

Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
E	a spingere - push

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.01
Note: information about emergency override is available on page 10.01

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Valvole elettriche proporzionali a cassetto, normalmente aperte
Spool type operated proportional valves, normally open



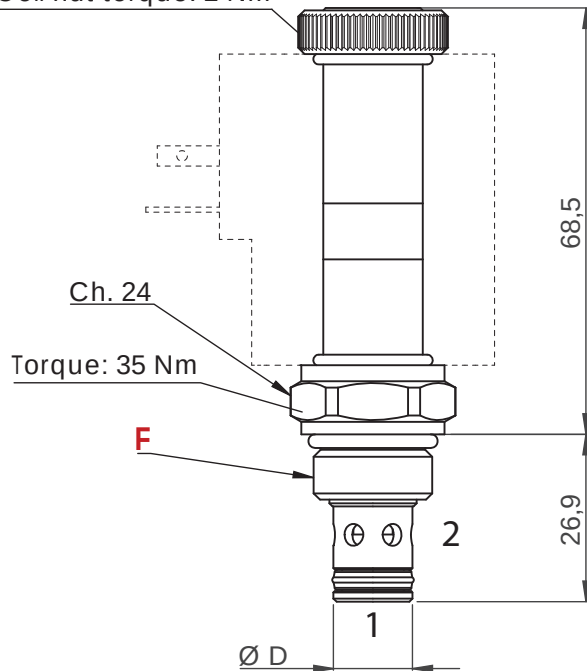
Denominazione valvola
Valve denomination

EP-08-2A-06

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.2.08.2.06.X.Y.Z.0.J

Coil nut torque: 2 Nm



Descrizione - Description

Valvola pilotata a 2 vie proporzionale a cassetto, normalmente aperta.
Standard 2 ways pilot operated solenoid valve, spool type normally open.

Pressione massima di lavoro <i>Max. working pressure</i>	250 bar
Portata max. <i>Max. flow</i>	25 l/min
Trafilamento max. a P=250 bar <i>Max leakage at P=250 bar</i>	150 cc/min
Tensione di funzionamento <i>Type of voltage</i>	DC
Voltaggio nominale <i>Nominal voltage</i>	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) <i>Coil nut code (see page 6.3)</i>	N-H 16

X	Schema - Symbol
A	

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7
1	CVU002	3/4" - 16 UNF - 2A	15.87

Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
C	a svitare - screw out

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.01
Note: information about emergency override is available on page 10.01

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

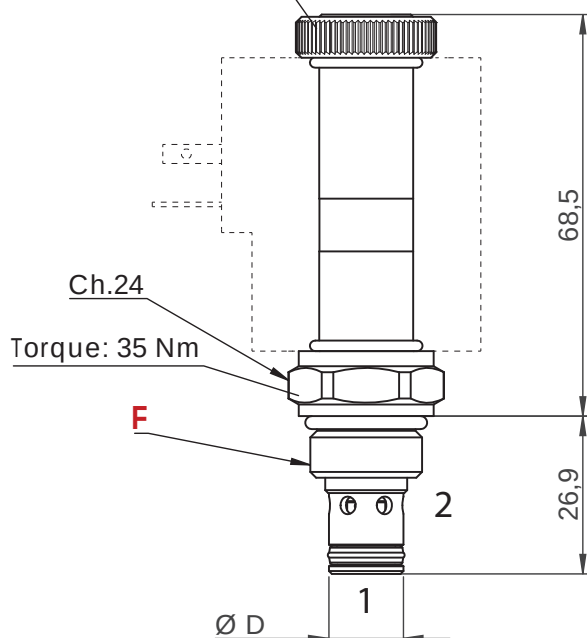
Denominazione valvola
Valve denomination

EP-08-2C-07

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.2.08.2.07.X.Y.Z.0.J

Coil nut torque: 2 Nm



Descrizione - Description

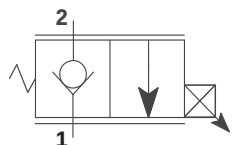
Valvola unidirezionale pilotata a 2 vie proporzionale, normalmente chiusa.

Standard 2 ways pilot operated solenoid valve, normally closed.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	300 bar
Portata max. Max. flow	40 l/min
Trafilamento max. a P=300 bar Max leakage at P=300 bar	0,50 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) Coil nut code (see page 6.3)	N-H 16

X Schema - Symbol

A



Z Emergenza - Emergency override

A nessuna - without

B a svitare - screw out

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.01
Note: information about emergency override is available on page 10.01

Y Cavità - Cavity

N°

F

ØD

0

CVU001

3/4" - 16 UNF - 2A

12.7

1

CVU002

3/4" - 16 UNF - 2A

15.87

J Tipo di ghiera - Type of ring nut

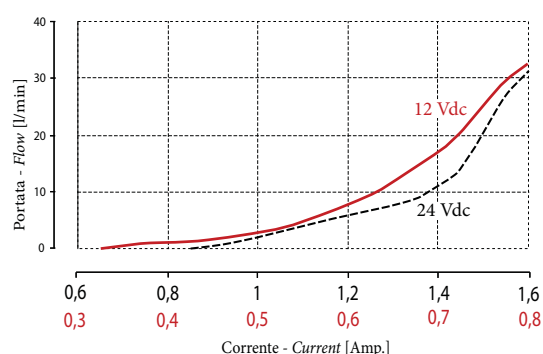
0 standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Portata corrente - Flow current

Oil viscosity: 32cSt/200

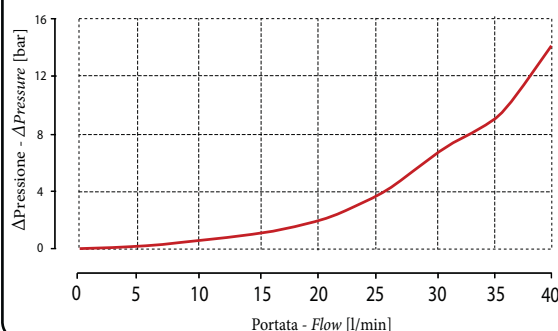
Fluid temperature: 40°C



Perdite di carico - Drop curves

Oil viscosity: 32cSt/200

Fluid temperature: 40°C



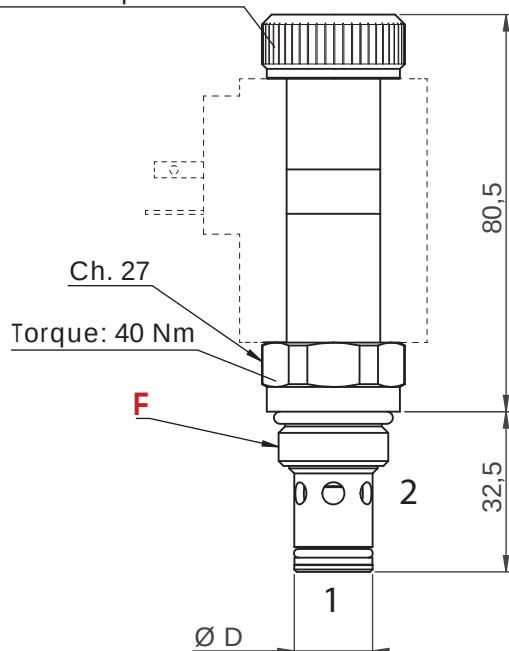
Denominazione valvola
Valve denomination

EP-10-2C-07

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.2.10.2.07.X.Y.Z.0.J

Coil nut torque: 2 Nm



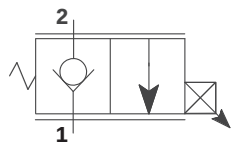
Descrizione - Description

Valvola unidirezionale pilotata a 2 vie proporzionale, normalmente chiusa.

Standard 2 ways pilot operated solenoid valve, normally closed.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	300 bar
Portata max. Max. flow	70 l/min
Trafilamento max. a P=300 bar Max leakage at P=300 bar	0,50 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) Coil nut code (see page 6.3)	N-H 19

X Schema - Symbol



Y Cavità - Cavity

Y	N°	F	ØD
0	CVU005	7/8" - 14 UNF - 2A	15.87

Z Emergenza - Emergency override

A	nessuna - without
B	a svitare - screw out

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.01

Note: information about emergency override is available on page 10.01

J Tipo di ghiera - Type of ring nut

0	standard
---	----------

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti

Note: please contact Tecfluid for other options

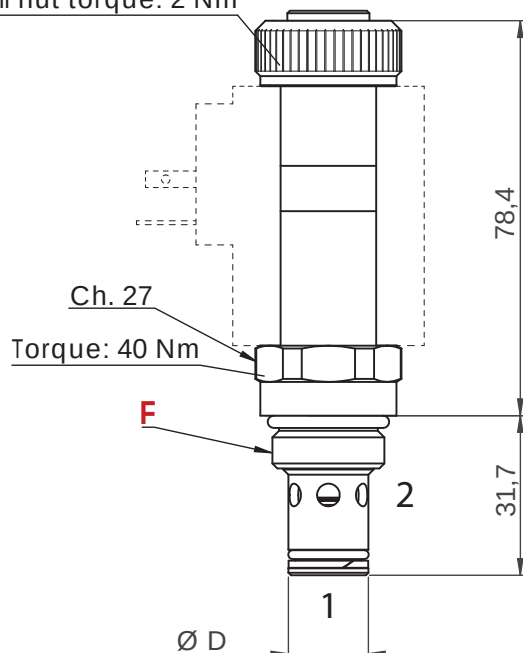
Denominazione valvola
Valve denomination

EP-10-2A-02

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.2.10.2.02.X.Y.Z.0.J

Coil nut torque: 2 Nm

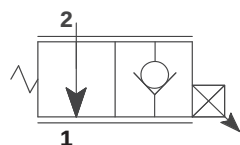


Descrizione - Description

Valvola unidirezionale pilotata a 2 vie proporzionale.
Standard 2 ways pilot operated solenoid valve.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	300 bar
Portata max. Max. flow	70 l/min
Trafilamento max. a P=300 bar Max leakage at P=300 bar	0,50 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) Coil nut code (see page 6.3)	N-H 19

X Schema - Symbol



Y Cavità - Cavity

Y	N°	F	ØD
0	CVU005	7/8" - 14 UNF - 2A	15.87

Z Emergenza - Emergency override

A	nessuna - without
G	a spingere - push

Nota: informazioni sull'emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J Tipo di ghiera - Type of ring nut

0	standard
---	----------

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

Valvole elettriche proporzionali a 4 vie - 3 posizioni
4 ways - 3 positions pilot operated proportional valves



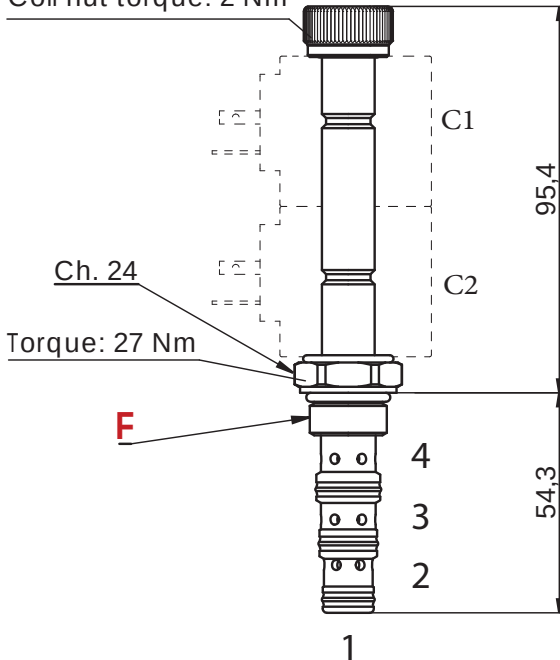
Denominazione valvola
Valve denomination

EP-08-43-01

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.2.08.4.01.X.Y.Z.0.J

Coil nut torque: 2 Nm



Descrizione - Description

Valvola elettrica proporzionale pilotata a 4 vie - 3 posizioni a cassetto.
Solenoid valve 4 ways - 3 positions, direct acting, proportional, spool type.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	210 bar
Pressione massima di lavoro Max. working pressure	10 l/min
Trafilamento max. a P=210 bar Max leakage at P=210 bar	150 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 13 R

X	Schema - Symbol
A	
B	

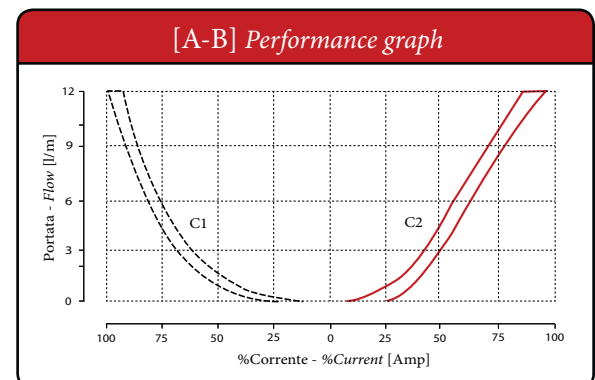
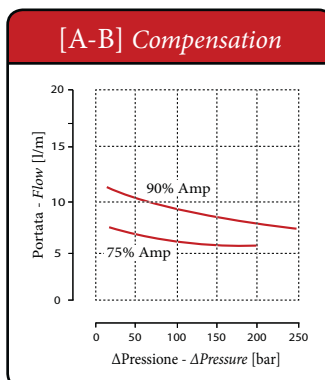
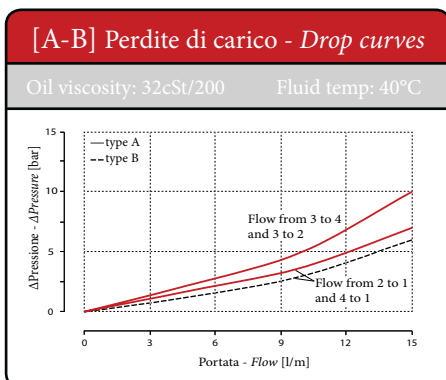
Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - none
G	a spingere - push

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVQ001	3/4" - 16 UNF - 2A

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options



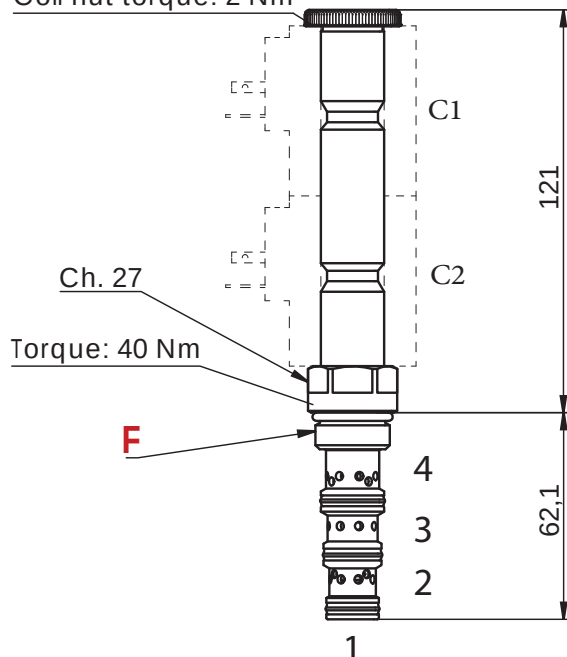
Denominazione valvola
Valve denomination

EP-10-43-01

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.2.10.4.01.X.Y.Z.0.J

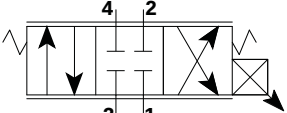
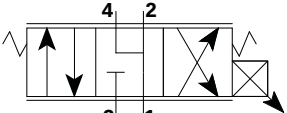
Coil nut torque: 2 Nm



Descrizione - Description

Valvola elettrica proporzionale pilotata a 4 vie - 3 posizioni a cassetto.
Solenoid valve 4 ways - 3 positions, direct acting, proportional, spool type.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	210 bar
Pressione massima di lavoro Max. working pressure	20 l/min
Trafilamento max. a P=210 bar Max leakage at P=210 bar	150 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 19

X	Schema - Symbol
A	
B	

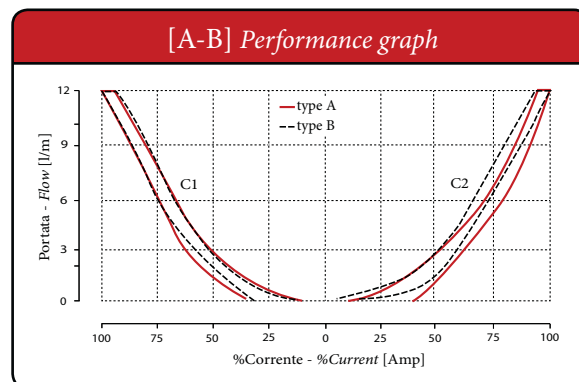
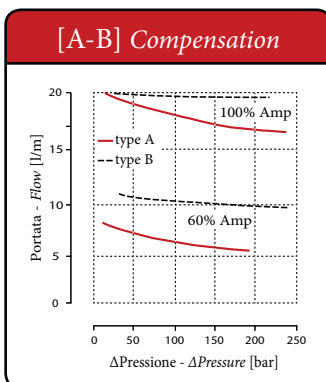
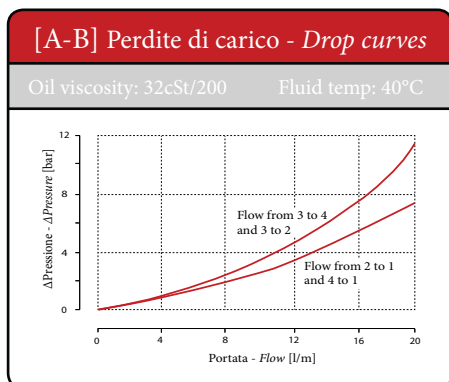
Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - none
G	a spingere - push

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVQ002	7/8" - 14 UNF - 2A

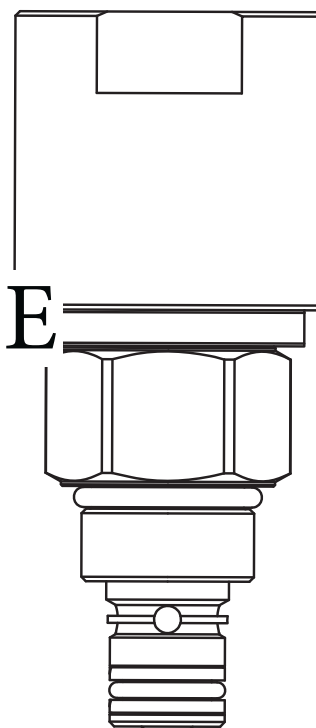
J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options



VALVOLE PNEUMATICHE

PNEUMATIC VALVES



I circuiti idraulici presenti su attrezzature fisse o mobili possono essere dotati di valvole pneumatiche, le quali sono in grado di trasformare un comando di natura pneumatica (aria in pressione) in una funzione idraulica.

Le valvole pneumatiche sono componenti idraulici azionati tramite la forza generata dall'aria compressa che esercita una pressione sullo spillo di tenuta.

La produzione standard TECFLUID di valvole pneumatiche è composta da cartucce realizzate per cavità standard SAE ed è in grado di garantire il libero passaggio o il blocco dell'olio su entrambi gli utilizzi, comunemente nominati 1 e 2.

Ogni valvola pneumatica TECFLUID è progettata e costruita con lo scopo di ottenere la maggiore resistenza e affidabilità possibile alle alte pressioni e livelli minimi di trafilamento.

The hydraulic circuits on stationary or mobile machinery may be equipped with pneumatic valves, which are able to generate hydraulic power from a pneumatic signal (pressurized air).

The pneumatic valves are hydraulic components that using pressurized air can obtain pressure on locking pin.

TECFLUID standard production of pneumatic cartridge valves is based on standard SAE cavity and is able to ensure the free passage or the perfect lock of the oil on both uses, named 1 and 2.

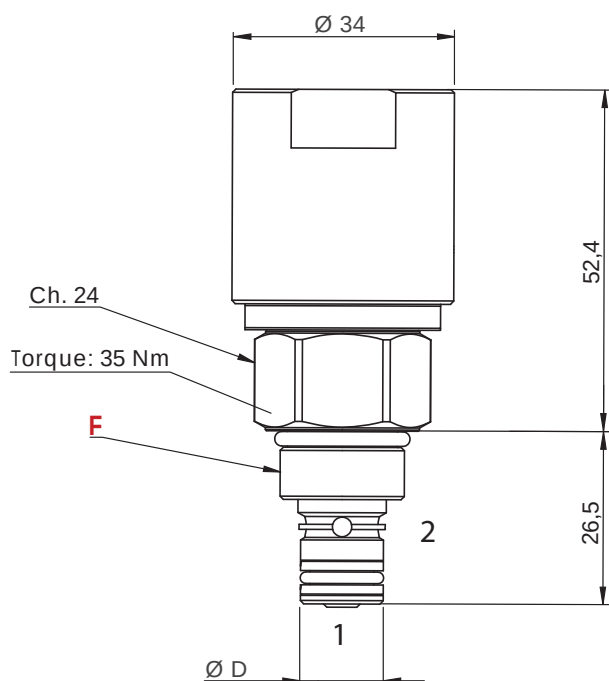
Each TECFLUID pneumatic valve is designed and constructed in order to obtain the greatest possible reliability and resistance at high pressure and lowest leakage.

Denominazione valvola
Valve denomination

EK-08-2D-01

Codice di ordinazione
Ordering code

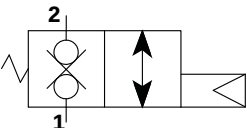
F.73.0.08.2.01.X.Y.A.0.0



Descrizione - Description

Valvola pneumatica che consente il libero passaggio o il blocco dell'olio su entrambi gli utilizzi 1 e 2.
Pneumatic valve where the oil can pass free or can be perfectly locked on each ports 1 and 2.

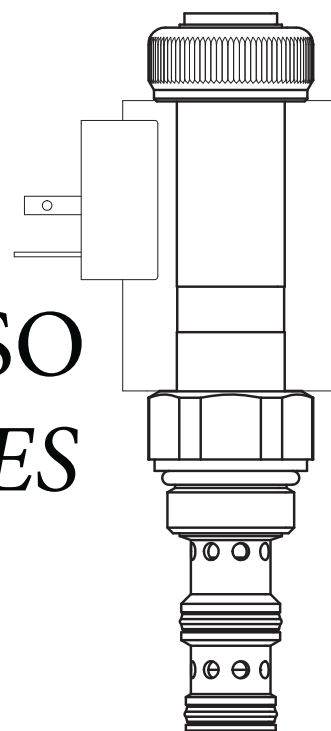
Pressione massima di lavoro Max. working pressure	210 bar
Portata max. Max. flow	15 l/min
Trafilamento max. a P=210 bar Max leakage at P=210 bar	0,5 cc/min

X	Schema - Symbol
A	

Y	Cavità - Cavity		
	N°	F	ØD
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A	12.7
1	CVU002	3/4" - 16 UNF - 2A	15,87

REGOLATORI DI FLUSSO

FLOW CONTROL VALVES



I regolatori di flusso sono valvole che consentono la regolazione del flusso di olio all'interno di un circuito idraulico e possono essere a cartuccia o parts in body.

Solitamente comprendono un dispositivo di regolazione tramite il quale è possibile tarare la portata regolata ed un compensatore barico che, collegato in serie al dispositivo di regolazione, mantiene costante la caduta di pressione sulla sezione di passaggio regolata.

La gamma di prodotti Tecfluid comprende:

- compensatori barici 2 vie NC (normalmente chiusi) che sono cartucce per cavità a 3 vie, se collegati in parallelo ad uno strozzatore di flusso o ad una valvola 2/2 proporzionale, permettono la realizzazione di un regolatore di flusso a 3 vie compensato.

Questi elementi logici possono essere ordinati con tipologia a cartuccia o parts in body e per il loro corretto funzionamento la pressione della porta d'uscita non deve mai superare la pressione della linea regolata.

- regolatori di flusso proporzionali a 3 vie compensati, formati da compensatori barici a 4 vie integrati in una valvola 2/2 proporzionale e capaci di mantenere costante la portata regolata indipendentemente dalla pressurizzazione delle bocche collegate agli utilizzi.

Flow control valves allow the regulation of oil flow in the hydraulic circuit. They can be divided into cartridge valves and parts in body valves.

They are usually composed by an adjusting device for flow setting and a pressure compensator connected to it in series which keeps a constant pressure drop across the adjusting device flow area.

The range of Tecfluid products include:

- 2-way NC (normally closed) pressure compensators, i.e. cartridges designed for 3-way cavities, which are connected in parallel to a flow restrictor or to a 2/2 proportional valve and therefore act as a 3-way compensated flow regulator.

Both cartridge type and parts in body types can be supplied. For their optimal functionality, pressure on exit port must be lower than pressure on regulated line.

- 3-way regulated pressure compensators, which are composed by 4-ways pressure compensator integrated in a 2/2 proportional valve. They enable a constant regulated flow independently from the pressure on the connected ports.

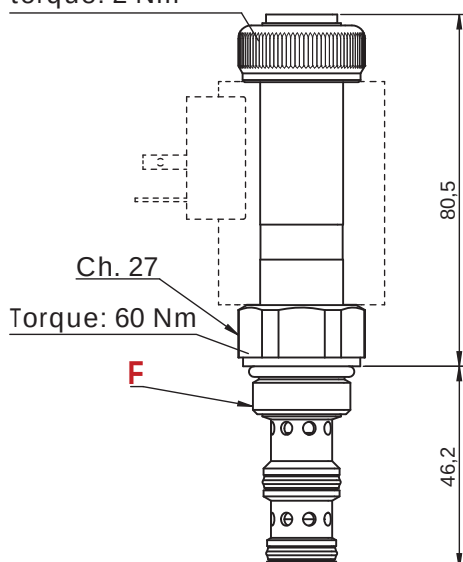
Denominazione valvola
Valve denomination

EP-10-32-02
EP-12-32-02

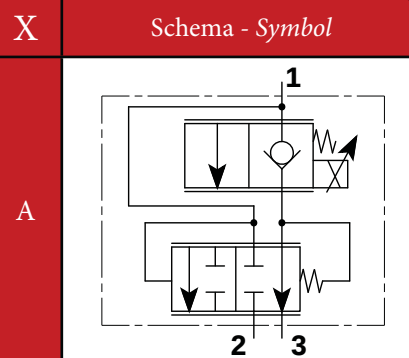
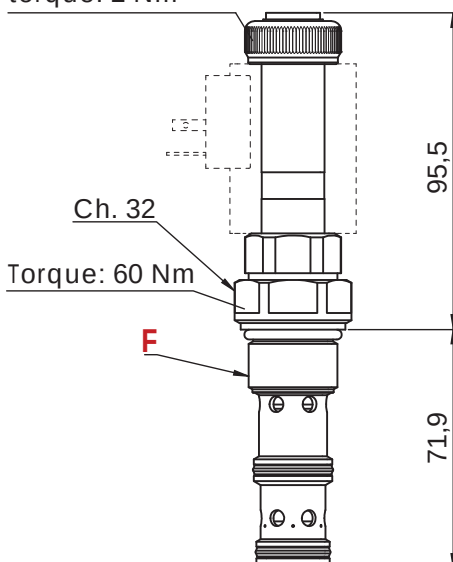
Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.2.KK.3.02.X.Y.A.0.0

Coil nut
torque: 2 Nm



Coil nut
torque: 2 Nm



KK	Filetto canotto - valve screw
10	50 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
12	90 l/min

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVT004	7/8" - 14 UNF - 2A

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVT012	1-1/16" - 12 UNF - 2A

Descrizione - Description

Valvola elettrica a 3 vie proporzionale regolatore di flusso.
Proportional solenoid valve 3 ways, flow control.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	300 bar
Portata massima regolata in 3 (SAE-10) Max regulated flow in 3 (SAE-10)	30 l/min
Portata massima regolata in 3 (SAE-12) Max regulated flow in 3 (SAE-12)	55 l/min
Trafilamento max. a P=300 bar Max leakage at P=300 bar	150 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 5%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) Coil nut code (see page 6.3)	N-H 19

Elemento logico a 3 vie a cartuccia per valvole proporzionali
3 ways cartridge logic element for proportional valves

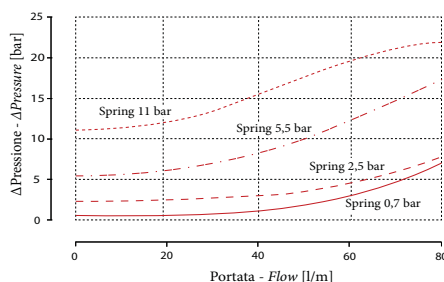
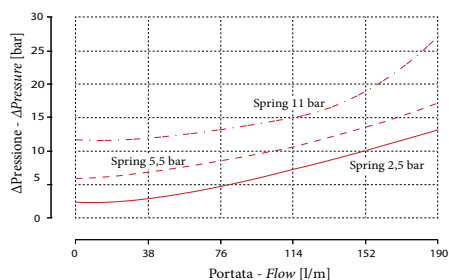
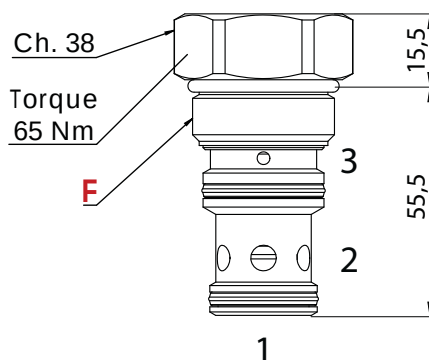
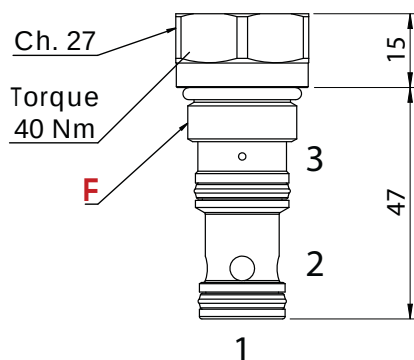
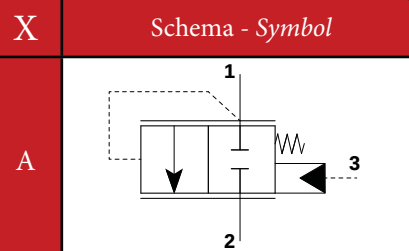


Denominazione valvola
Valve denomination

EF-10-32-01
EF-16-32-01

Codice di ordinazione
Ordering code

F.73.1.KK.3.01.X.Y.A.0.0



KK	Filetto canotto - valve screw
08	70 l/min

KK	Filetto canotto - valve screw
16	200 l/min

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVT013	7/8" - 14 UNF - 2A

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVT014	1-5/16" - 12 UNF - 2A

Descrizione - Description

Elemento logico a 3 vie pilotato a cassetto; se usato abbinato ad altri dispositivi può avere funzione di controllo di pressione o di portata.

Logic element cartridge valve, spool type, when used with other device can work as flow or pressure control.

Pressione massima di lavoro
Max. working pressure

350 bar

Trafilamento max. a P=350 bar
Max leakage at P=350 bar

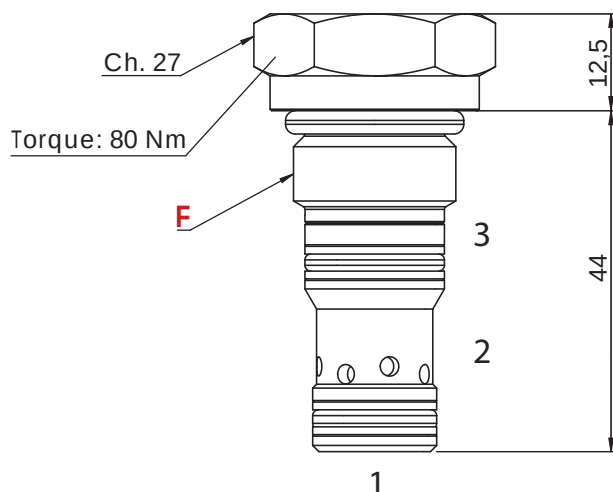
150 - 200 cc/min

Denominazione valvola
Valve denomination

EF-33-32-02

Codice di ordinazione
Ordering code

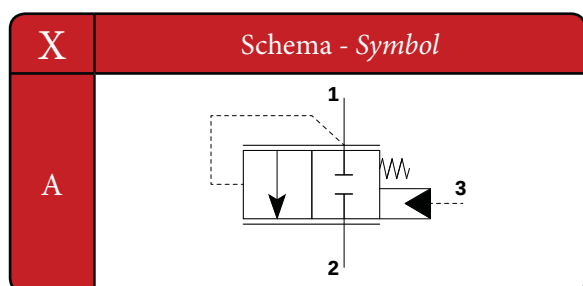
F.73.1.33.3.02.X.Y.A.0.0.T



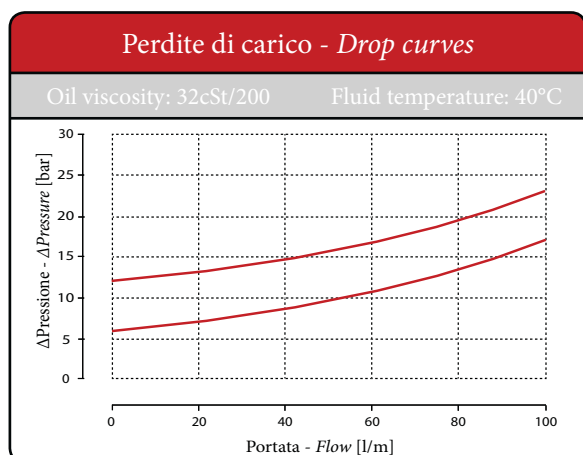
Descrizione - Description

Elemento logico, utilizzabile a 2 o a 3 vie, pilotato, a cassetto; se usato abbinato ad altri dispositivi può avere funzione di controllo di pressione o di portata.
Logic element cartridge valve, usable in 2 or 3 ways, spool type, when used with other device can work as flow or pressure control.

Pressione massima di lavoro <i>Max. working pressure</i>	350 bar
Portata max. <i>Max. flow</i>	100 l/min
Trafilamento max. a P=350 bar <i>Max leakage at P=350 bar</i>	150 - 200 cc/min

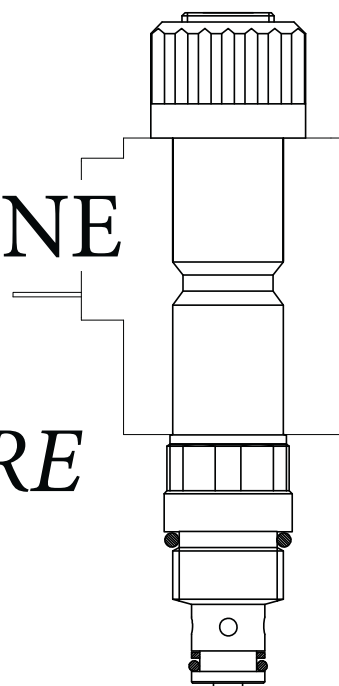


Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVT015	G 1/2"



T	Pressione di apertura <i>Cracking pressure</i>
0	6 bar
1	12 bar

REGOLATORI DI PRESSIONE PROPORZIONALI *PROPORTIONAL PRESSURE CONTROL VALVES*



I regolatori di pressione proporzionali sono dispositivi che permettono di fornire “a valle” di essi un valore di pressione predefinito e costante, differente dal valore rilevato “a monte” di essi (entro i limiti di funzionamento previsti).

La gamma di prodotti TECFLUID comprende valvole limitatrici e riduttrici di pressione proporzionali:

- le valvole limitatrici di pressione sono valvole normante chiuse e sono in grado di aprirsi al raggiungimento di una predeterminata pressione per consentire la messa a scarico della portata necessaria a mantenere il circuito idraulico adeguatamente pressurizzato.
- le valvole proporzionali riduttrici di pressione sono valvole idrauliche a 3 vie normalmente aperte in grado di alimentare un circuito idraulico secondario ad una pressione ridotta rispetto alla pressione di un circuito di alimentazione, avente normalmente valori più elevati.

Tecfluid produce valvole proporzionali riduttrici di pressione con relieving, area differenziale che può essere regolata mediante l'aumento della corrente.

La pressione in uscita risulta così essere proporzionale alla corrente fornita: aumentando i valori di quest'ultima si ottengono valori minori di pressione nel ramo regolato.

The proportional pressure control valves allow a defined and constant pressure value downstream, which will be different from the registered pressure upstream (within defined functioning limits)

The range of TECFLUID products includes both relief and reducing proportional valves:

- *the pressure relief valves are normally closed valves.*

They will open when a certain pressure is reached in order to dump the necessary flow to keep the hydraulic ducts sufficiently pressurized.

- *proportional pressure reducing valves are 3 way normally open hydraulic valves able to feed a secondary circuit with a lower pressure than the main one.*

Tecfluid produces proportional pressure reducing valves with a relieving area, which can be adjusted across a prescribed range using a variable electric input.

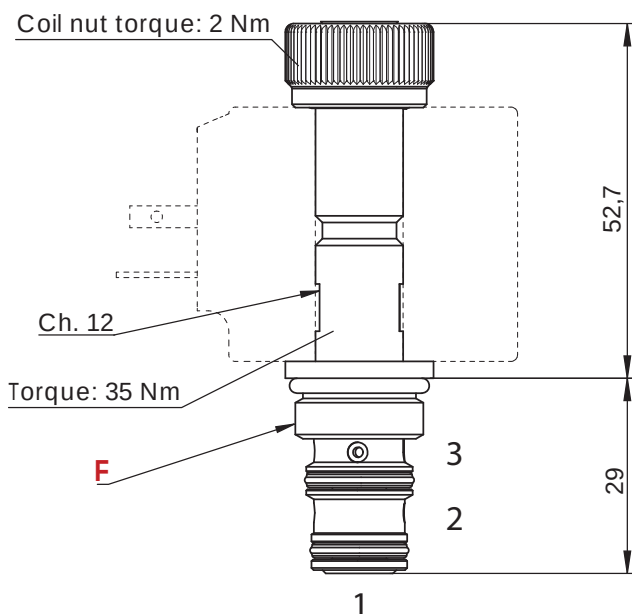
Output pressure is proportional to DC current input. Increasing electric current will increase proportionally the control-reduced pressure.

Denominazione valvola
Valve denomination

EP-08-32-01

Codice di ordinazione
Ordering code

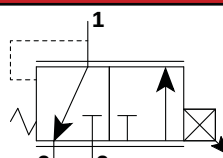
F.72.2.08.3.01.X.Y.Z.0.J



Descrizione - Description

Valvola elettrica proporzionale, utilizzabile come riduttrice di pressione e/o valvola di sicurezza.
Pressure reducing/relieving electro proportional valve, increasing pressure with increasing current.

Pressione massima di lavoro Max. working pressure	50 bar
Portata max. Max. flow	4 l/min
Trafilamento max. a P=50 bar Max leakage at P=50 bar	100 cc/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.2) Coil nut code (see page 6.2)	N-H 13 R

X	Schema - Symbol
A	

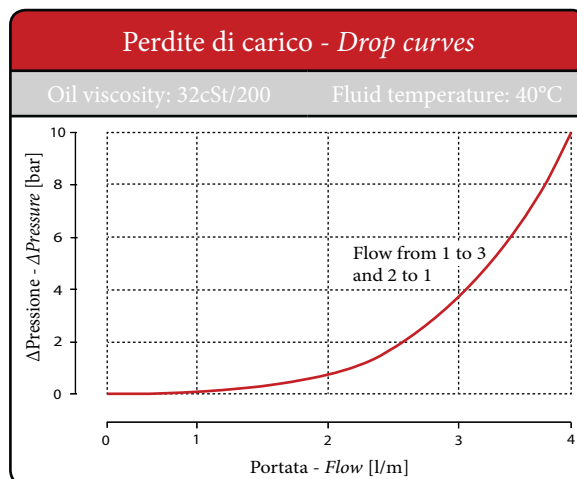
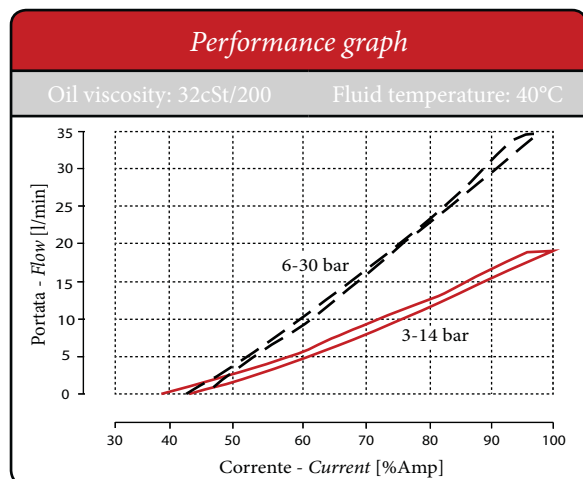
Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
E	push pin
G	a spingere - push

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVT016	3/4" - 16 UNF - 2A

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options



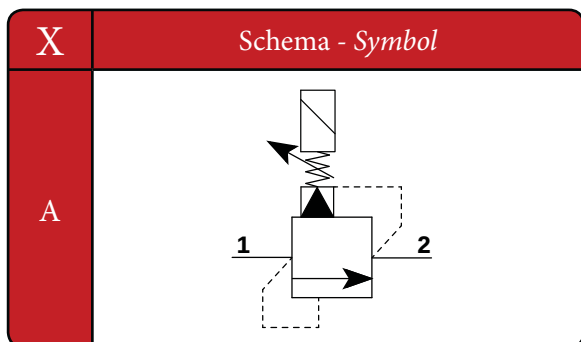
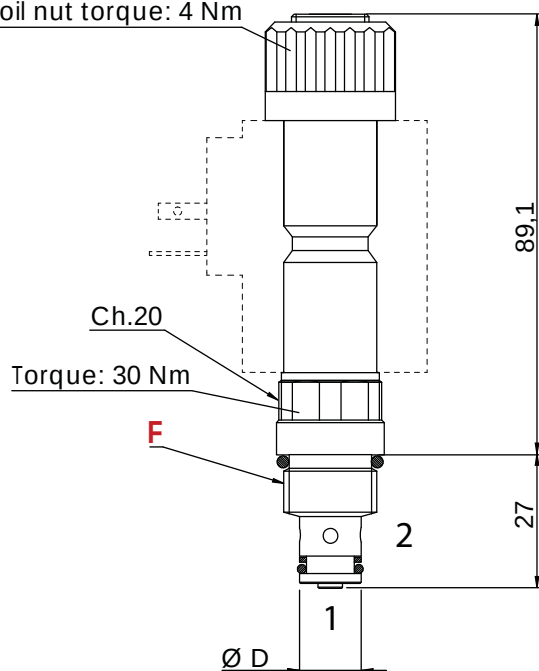
Denominazione valvola
Valve denomination

EP-08-2L-01

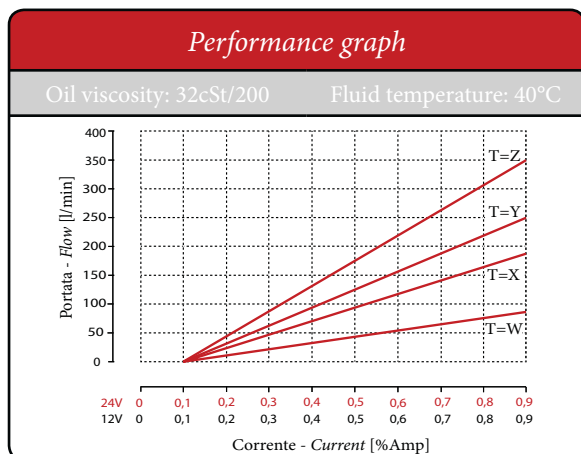
Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.2.08.2.01.X.Y.Z.0.J.T

Coil nut torque: 4 Nm



Y	Cavità - Cavity	
	N°	F
0	CVU001	3/4" - 16 UNF - 2A



Descrizione - Description	
Valvola limitatrice di pressione pilotata a comando elettrico proporzionale. Relieving electro proportional valve.	
Pressione massima di lavoro Max. working pressure	350 bar
Pressione massima in 2 Max. working pressure in port 2	20 bar
Portata max. Max. flow	2 l/min
Tensione di funzionamento Type of voltage	DC
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) Coil nut code (see page 6.3)	N-H 19

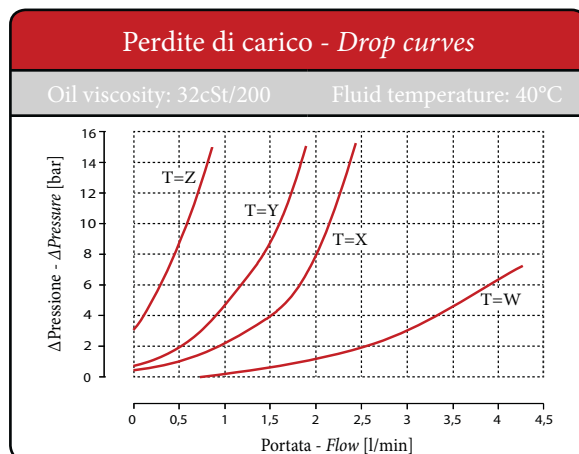
Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
E	push pin

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

T	Campo di taratura - Pressure range
W	0 - 80 bar
X	0 - 150 bar
Y	0 - 250 bar
Z	0 - 350 bar



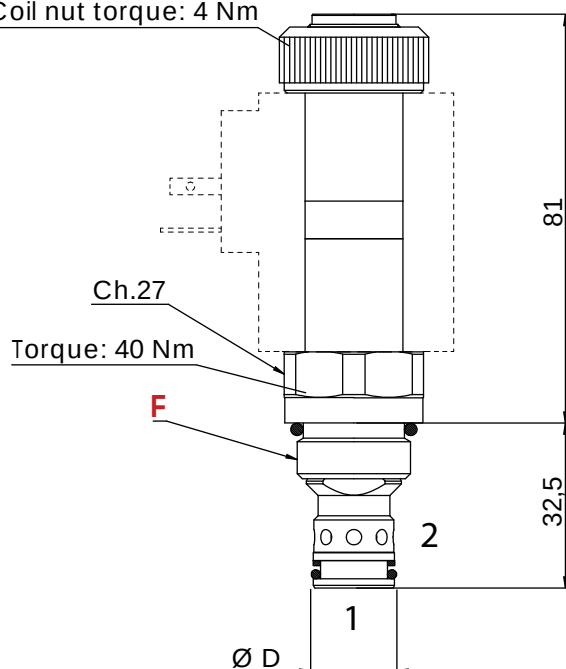
Denominazione valvola
Valve denomination

EP-10-2L-01

Codice di ordinazione
Ordering code

F.72.2.10.2.01.X.Y.Z.0.J.T

Coil nut torque: 4 Nm

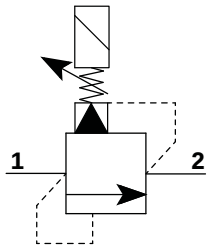


Descrizione - Description

Valvola limitatrice di pressione pilotata a comando elettrico proporzionale.

Relieving electro proportional valve.

Pressione massima di lavoro <i>Max. working pressure</i>	350 bar
Portata max. <i>Max. flow</i>	60 l/min
Tensione di funzionamento <i>Type of voltage</i>	DC
Voltaggio nominale <i>Nominal voltage</i>	± 10%
Codice bobina (vedi pag. 6.3) <i>Coil nut code (see page 6.3)</i>	N-H 19

X	Schema - Symbol
A	

Z	Emergenza - Emergency override
A	nessuna - without
E	push pin

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pagina 10.02
Note: information about emergency override is available on page 10.02

J	Tipo di ghiera - Type of ring nut
0	standard

Nota: si prega di contattare Tecfluid per varianti
Note: please contact Tecfluid for other options

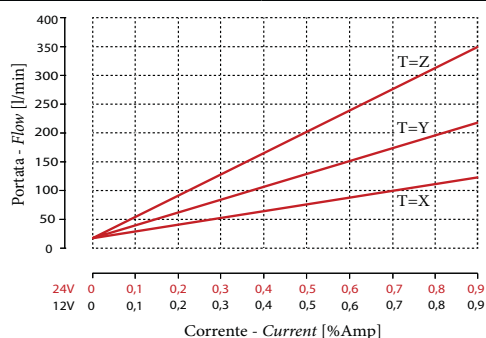
Y	Cavità - Cavity
N°	F
0	CVU002 7/8" - 14 UNF - 2A

T	Campo di taratura - Pressure range
X	0 - 150 bar
Y	0 - 250 bar
Z	0 - 350 bar

Performance graph

Oil viscosity: 32cSt/200

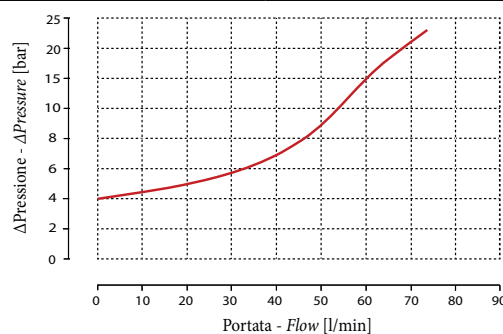
Fluid temperature: 40°C

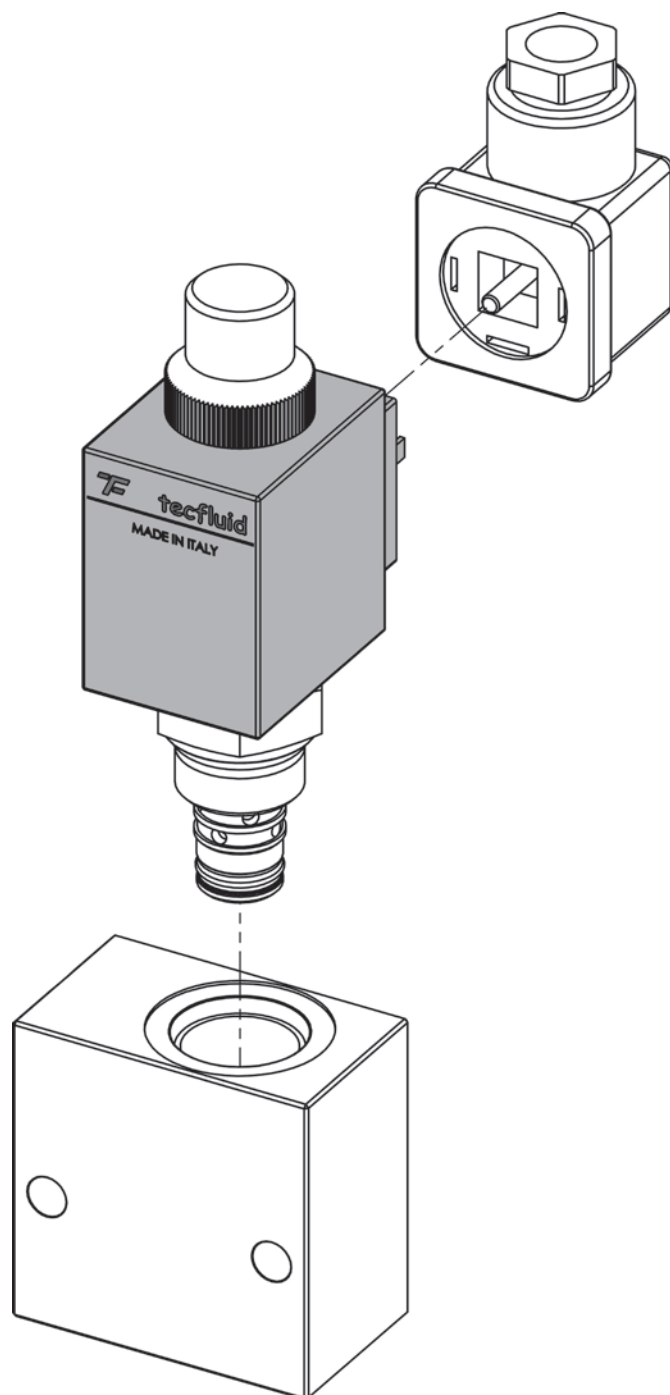


Perdite di carico - Drop curves

Oil viscosity: 32cSt/200

Fluid temperature: 40°C





BOBINE *COILS*

Tutte le nostre bobine sono progettate per lavorare con valori di intermittenza di funzionamento ED 100% in un ambiente a temperatura compresa tra -20 °C e +40 °C; tale range di temperatura è importante per osservare i valori nominali di tensione della bobina.

Per un corretto funzionamento delle bobine si consiglia di posizionarle correttamente ventilate e di non superare il valore limite di temperatura per la loro classe di isolamento.

ED - INTERMITTANZA DI FUNZIONAMENTO

L'intermittenza di funzionamento (ED) di una bobina rappresenta la percentuale di tempo di inserzione "ti" ammeso rispetto al tempo del ciclo di funzionamento "tc" ($tc = ti + tr$ dove tr = tempo di riposo).

$$ED = (tr/tc) * 100 [100\%]$$

IP - GRADO DI PROTEZIONE

Il grado di protezione viene indicato con le lettere IP seguite da due cifre che riassumono il livello di protezione contro il contatto accidentale o intenzionale con il corpo umano o con oggetti e la protezione contro il contatto con acqua.

Le nostre bobine con connettore DIN sono normalmente IP65, quindi protezione totale contro polvere e acqua spruzzata in getti a bassa pressione.

Le bobine possono entrare in contatto con un getto d'acqua ma NON possono essere immerse in acqua.

ISOLAMENTO TERMICO DIN VDE 0580

La classe d'isolamento termico di una bobina indica il valore massimo ammissibile della temperatura assoluta (T) dovuta al funzionamento.

CLASSE F = 155°C

CLASSE H = 185°C

I valori indicati sono i massimi ammissibili per la temperatura assoluta $T = T(amb) + \Delta T$.

All of our coils are designed to work with ED 100% in an ambient temperature range from -20°C to +40°C it is important to observe the values of the nominal voltage of the coil. For proper operation of the coils it's recommended to position them properly vented and not to exceed the temperature limit for their insulation class.

ED - WORKING DUTY

The working duty ED of a coil is the ratio between energized time "ti" and full cycle time "tc" where $tc = ti + tr$ and tr = de-energized time.

$$ED = (tr/tc) * 100 [100\%]$$

IP - PROTECTION CLASS

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

Our coils with standard DIN connector have normally IP65 class, so they have total protection against dust and against low pressure water jets.

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

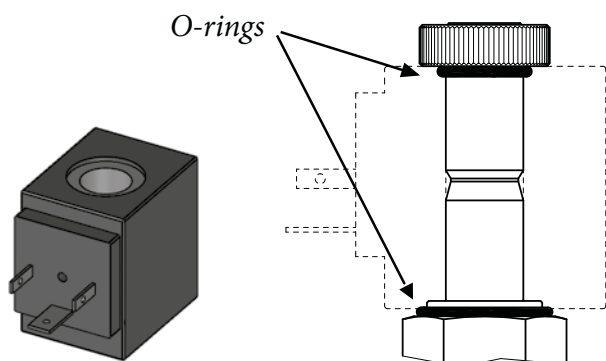
HEAT INSULATION DIN VDE 0580

The thermal insulation class of a coil indicates the maximum possible value of the absolute temperature (T) due to the operation.

CLASS F = 155°C

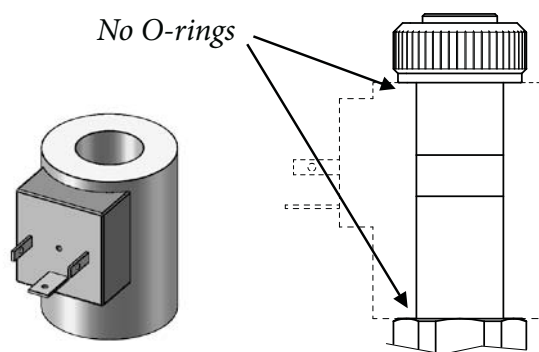
CLASS H = 185°C

The values are the maximum allowable for the absolute temperature $T = T(amb) + \Delta T$.



Nelle bobine con inglobamento in Nylon caricato con vetro alle due estremità della bobina sono alloggiati due O-ring per protezione dagli agenti atmosferici.

In the coils with Nylon charged glass overmoulded material on the two extremities of the coils there are two O-rings for protection against dust and water jets.



Nelle bobine in ferro non sono presenti i due O-ring alle estremità in quanto la tenuta è garantita dall'involucro interno in plastica.

In the coils with iron overmoulded material on the two extremities there aren't two O-rings because the tight is guaranteed by internal plastic casing.

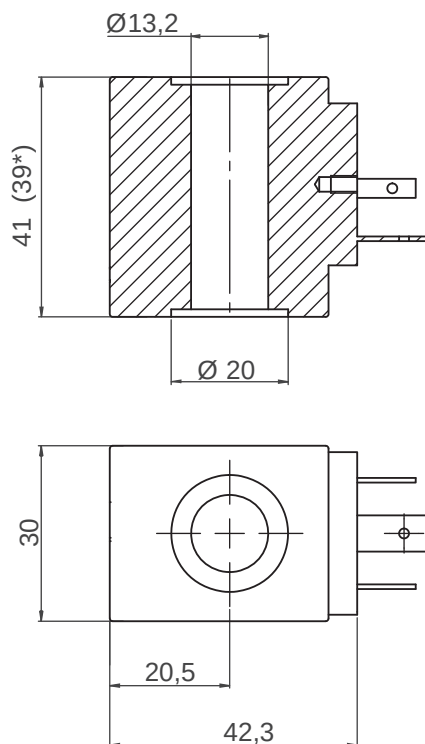
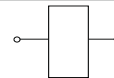
Denominazione bobina
Coil denomination

N-H 13

Codice di ordinazione
Ordering code

C.150.2.01.NN.O

Schema - Symbol



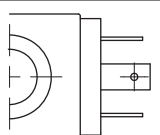
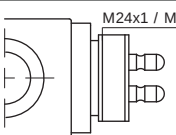
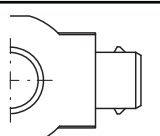
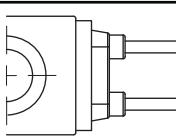
NN	Tensione - Voltage	18 W - ED 100%
OA	12 Volts D.C.	
OB	24 Volts D.C.	
OC	48 Volts D.C.	
OD	10 Volts D.C.	
OL	24 Volts A.C. - 50 Hz *	
OM	110 Volts A.C. - 50 Hz *	
ON	220 Volts A.C. - 50 Hz *	
OP	24 Volts A.C. - 50/60 Hz *	
OR	24 Volts A.C. - 60 Hz *	
OT	110 Volts A.C. - 60 Hz *	
OU	220 Volts A.C. - 60 Hz *	
OV	24 Volts RAC	
OW	110 Volts RAC	
OZ	220 Volts RAC	

Dati tecnici - Technical data

Indice di protezione Protection index	IP65
Classe di isolamento Insulation class	F (T=155°C)
Potenza nominale a 20 °C Nominal power at 20 °C	18 W
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Ciclo di lavoro (ED) Duty cycle	100% with ambient temperature -20 °C +40°C

O

Tipo di connessione - Connection type

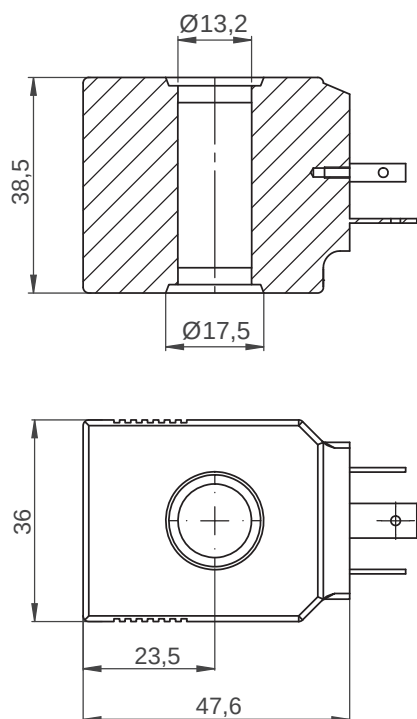
0	 attacco DIN type DIN	1	 attacco KOSTAL type KOSTAL
2	 attacco AMP-J type AMP-J	3	 attacco con cavo with cables

Denominazione bobina
Coil denomination

N-H 13 R

Codice di ordinazione
Ordering code

C.150.2.02.NN.0



Dati tecnici - Technical data

Indice di protezione <i>Protection index</i>	IP65
Classe di isolamento <i>Insulation class</i>	F (T=155°C)
Potenza nominale a 20 °C <i>Nominal power at 20 °C</i>	22 W
Voltaggio nominale <i>Nominal voltage</i>	± 10%
Ciclo di lavoro (ED) <i>Duty cycle</i>	100% with ambient temperature -20 °C +40°C

Nota: si prega di contattare Tecfluid per connessioni non standard
Note: please contact Tecfluid for non standard connection

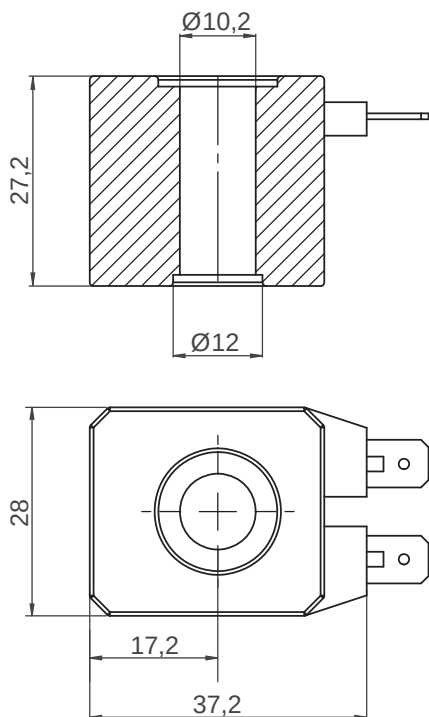
NN	Tensione - Voltage	22 W - ED 100%
OA	12 Volts D.C.	
OB	24 Volts D.C.	

Denominazione bobina
Coil denomination

N-A 10

Codice di ordinazione
Ordering code

C.150.1.01.NN.0



Dati tecnici - Technical data

Indice di protezione <i>Protection index</i>	IP65
Classe di isolamento <i>Insulation class</i>	F (T=155°C)
Potenza nominale a 20 °C <i>Nominal power at 20 °C</i>	10 W
Voltaggio nominale <i>Nominal voltage</i>	± 10%
Ciclo di lavoro (ED) <i>Duty cycle</i>	100% with ambient temperature -20 °C +40°C

Nota: si prega di contattare Tecfluid per connessioni non standard
Note: please contact Tecfluid for non standard connection

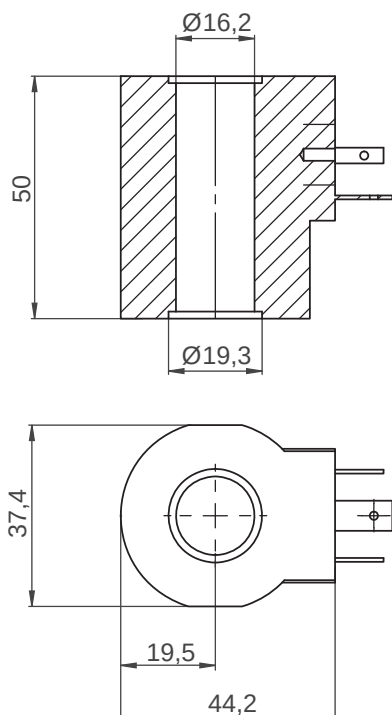
NN	Tensione - Voltage	10 W - ED 100%
OA	12 Volts D.C.	
OB	24 Volts D.C.	

Denominazione bobina
Coil denomination

N-H 16

Codice di ordinazione
Ordering code

C.150.3.01.NN.0



Dati tecnici - Technical data

Indice di protezione Protection index	IP65
Classe di isolamento Insulation class	F (T=155°C)
Potenza nominale a 20 °C Nominal power at 20 °C	26 W
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Ciclo di lavoro (ED) Duty cycle	100% with ambient temperature -20 °C +40°C

Nota: si prega di contattare Tecfluid per connessioni non standard
Note: please contact Tecfluid for non standard connection

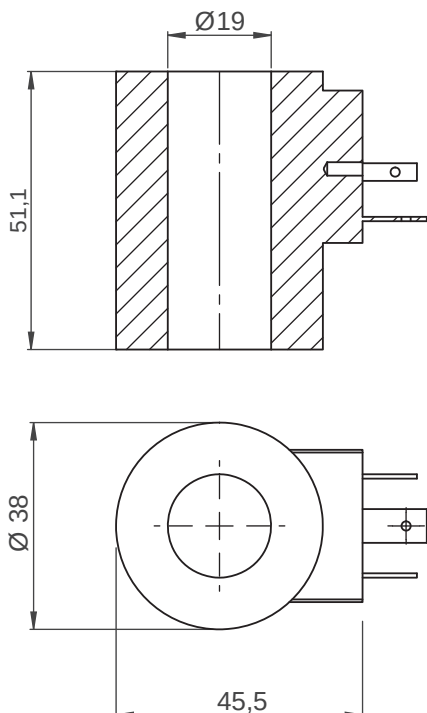
NN	Tensione - Voltage	26 W - ED 100%
OA	12 Volts D.C.	
OB	24 Volts D.C.	

Denominazione bobina
Coil denomination

N-H 19

Codice di ordinazione
Ordering code

C.150.4.01.NN.0

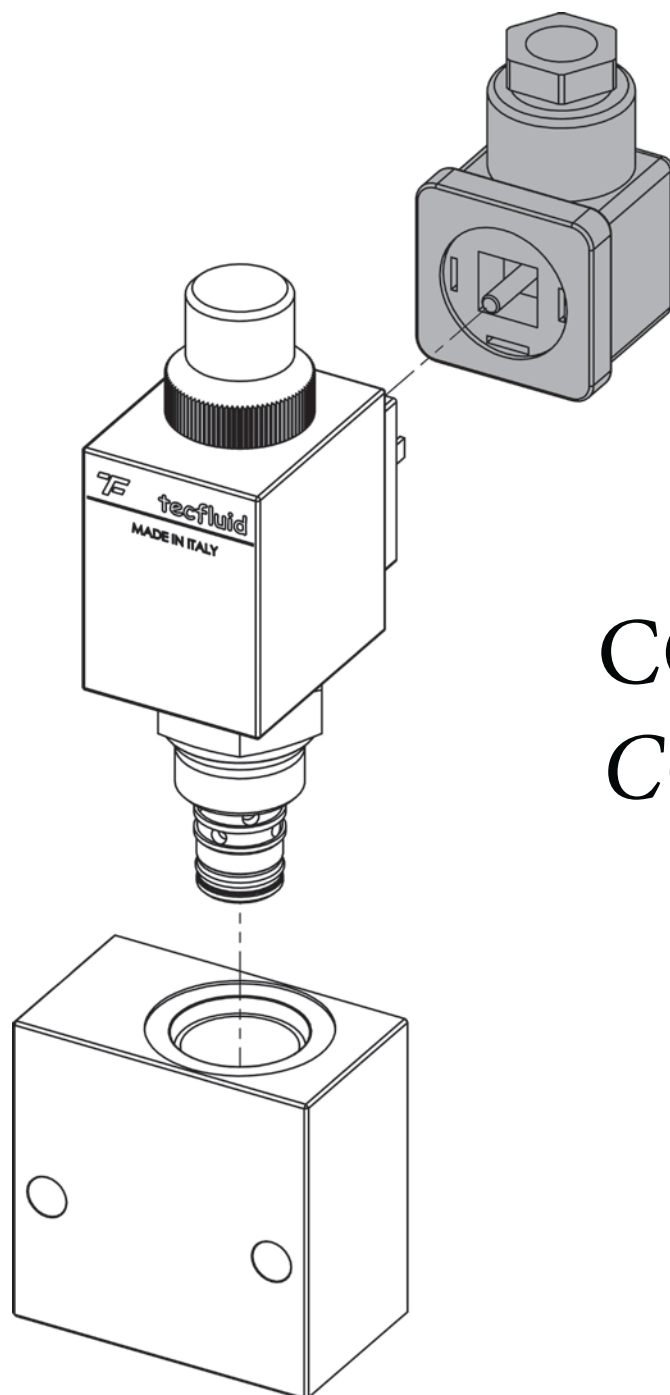


Dati tecnici - Technical data

Indice di protezione Protection index	IP65
Classe di isolamento Insulation class	H (T=180°C)
Potenza nominale a 20 °C Nominal power at 20 °C	36 W
Voltaggio nominale Nominal voltage	± 10%
Ciclo di lavoro (ED) Duty cycle	100% with ambient temperature -20 °C +40°C

Nota: si prega di contattare Tecfluid per connessioni non standard
Note: please contact Tecfluid for non standard connection

NN	Tensione - Voltage	36 W - ED 100%
OA	12 Volts D.C.	
OB	24 Volts D.C.	

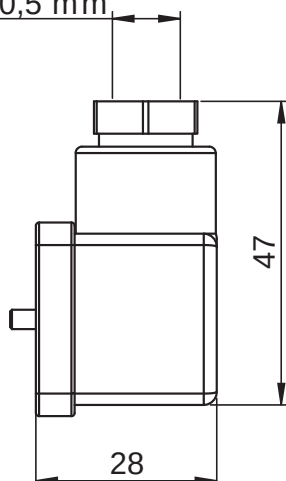


CONNETTORI *CONNECTORS*

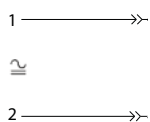
Codice di ordinazione
Ordering code

EC.167.002

Ø cable 10,5 mm



Schema - Symbol



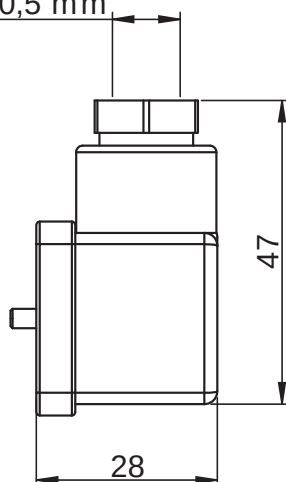
Connettore standard attacco Hirschmann DIN 43650 Standard connector type Hirschmann DIN 43650

Corrente nominale <i>Nominal current</i>	10 A	Grado di protezione <i>Protection class</i>	IP 65
Corrente nominale max <i>Max operating current</i>	16 A	Grado di isolamento <i>Insulation class</i>	C-VDE 0110
Tensione nominale max <i>Max voltage</i>	250 V AC 300 V DC	Temperatura di lavoro <i>Working temperature</i>	-40 °C +125 °C
Nero <i>Black</i>		Guarnizione a profilo <i>Profile gasket</i>	

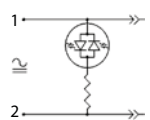
Codice di ordinazione
Ordering code

EC.167.003

Ø cable 10,5 mm



Schema - Symbol



Connettore standard attacco Hirschmann DIN 43650 con LED Standard connector type Hirschmann DIN 43650 with LED

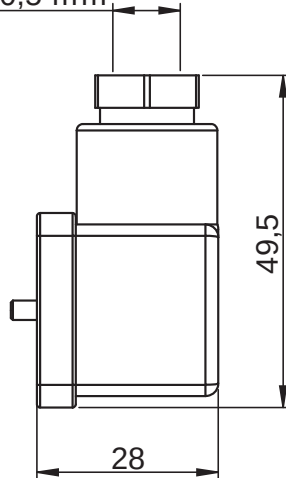
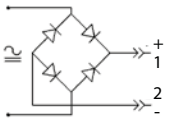
Corrente nominale <i>Nominal current</i>	10 A	Grado di protezione <i>Protection class</i>	IP 65
Corrente nominale max <i>Max operating current</i>	16 A	Grado di isolamento <i>Insulation class</i>	C-VDE 0110
Tensione nominale <i>Voltage</i>	10-50 V	Temperatura di lavoro <i>Working temperature</i>	-25 °C +90 °C
Trasparente <i>Transparent</i>		LED rosso <i>red LED</i>	

Codice di ordinazione
Ordering code

EC.167.007

Ø cable 10,5 mm

Schema - Symbol



Connettore con raddrizzatore a ponte, corrente max 1A (3A)
Connector with bridge rectifier, max current 1A (3A)

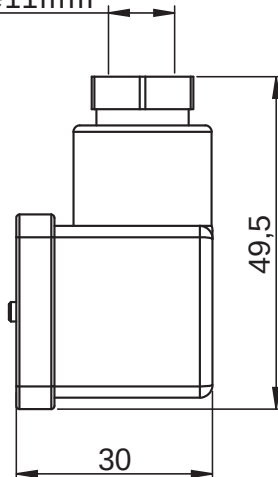
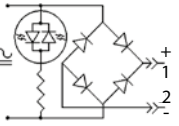
Corrente nominale Nominal current	10 A	Grado di protezione Protection class	IP 65
Corrente nominale max Max operating current	16 A	Grado di isolamento Insulation class	C-VDE 0110
Tensione nominale max Max voltage	250 V	Temperatura di lavoro Working temperature	-25 °C +90 °C
Nero Black		Guarnizione a profilo Profile gasket	

Codice di ordinazione
Ordering code

EC.167.009

Ø cable 11mm

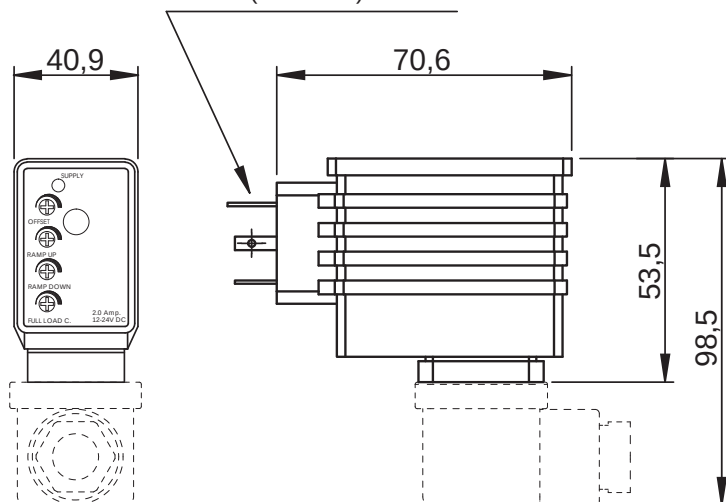
Schema - Symbol



Connettore con raddrizzatore a ponte e LED
Connector with bridge rectifier and LED light,

Corrente nominale Nominal current	10 A	Grado di protezione Protection class	IP 67
Corrente nominale max Max operating current	16 A	Grado di isolamento Insulation class	C-VDE 0110
Tensione nominale max Max voltage	24 V	Temperatura di lavoro Working temperature	-25 °C +90 °C
Trasparente Transparent		LED rosso red LED	

attacco Hirschmann (DIN 4360)



Caratteristiche generali - General description

Controllore elettronico miniaturizzato incapsulato con connettori DIN 43650 - ISO 4400 per pilotaggio in anello aperto di elettrovalvole proporzionali avente le seguenti caratteristiche:

- Protezione contro l'inversione della polarità di alimentazione e contro il corto-circuito della bobina.
- Regolazione potenziometrica della corrente minima e massima, delle rampe di salita e discesa.
- LED di accensione.

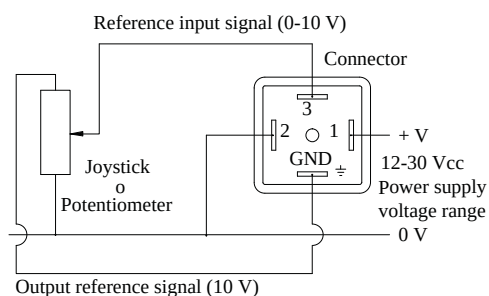
This miniature electronic regulator is embedded into the plug housing with DIN43650 ISO 4400 connector and allows open loop driving of the solenoid of proportional valves.

It is protected against power supply polarity inversion and solenoid short circuit.

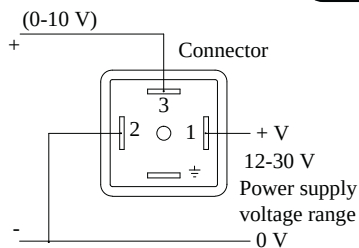
The minimum and maximum current values are adjusted with two potentiometers, and other two separate potentiometers allow the rampup and rampdown parameter adjustment.

A yellow led is lit when the system is powered.

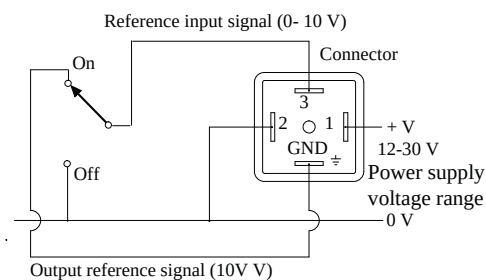
Pin 1: VBatt
Pin 2: GND Batt
Pin 3: Input control signal
Pin GND: Control signal ground



**CONNECTION
WITH POTENTIOMETER**



EXTERNAL CONNECTION



ON/OFF CONNECTION

Connettore proporzionale per elettrovalvole Proportional connector for electrical valves

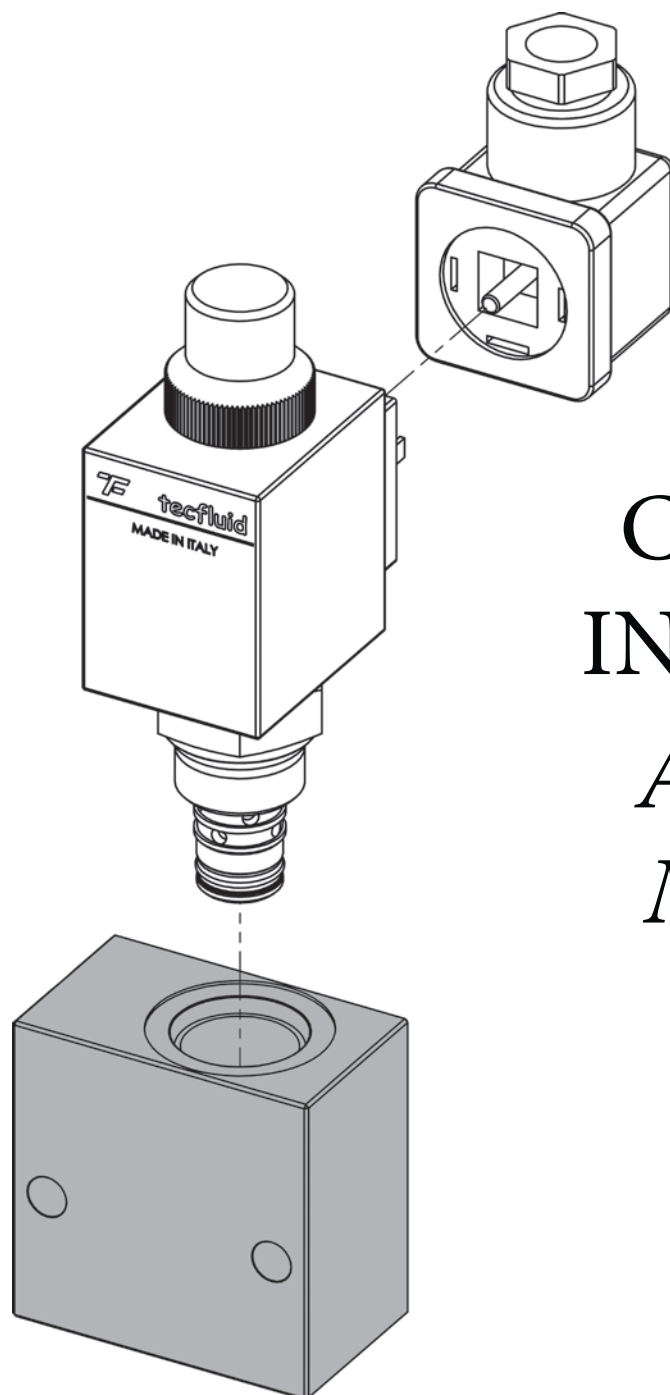
Tensione nominale Voltage	12 - 30 V DC
Tensione di ripple filtrata e rettificata Rectified supply ripple voltage	10 %
Corrente di uscita (regolabile) Nominal current (adjustable)	0 - 1.7 A
Corrente max assorbita a vuoto Current absorption (max) without load	30 mA
Potenza media assorbita a l. max Average power consumption a l. max	35 W
Frequenza di Dither (regolabile) Dither Frequency (adjustable)	100 - 500 Hz
Tempo rampa salita/discesa (reg.) Ramp up/down time (adjustable)	0,1 - 10 s
Stabilità corrent Current stability in temperature range	3 %
Temperatura di esercizio Working temperature	-20 °C +70 °C
Grado di protezione Protection class	IP 65
Peso Weight	100 g

Note - Note

L'alimentazione elettrica deve essere compresa tra 12 e 30 V DC con corrente raddrizzata e filtrata. Per assicurare la corrente massima nominale di funzionamento dell'elettrovalvola è necessario che la tensione di alimentazione del regolatore sia almeno 1,5 V superiore.

The power supply voltage must be in the 12 to 30 V dc range with rectified and filtered voltage.

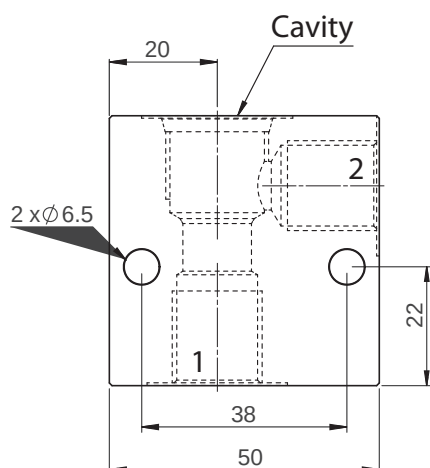
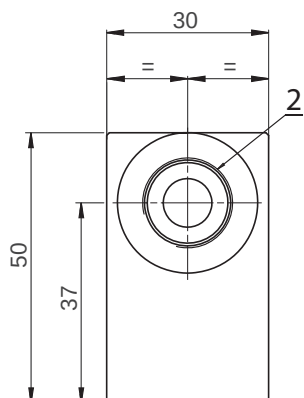
In order to assure the nominal maximum current value of the coil it is necessary that the voltage supply of the controller exceeds at least of 1,5V the coil voltage.



COLLETTORI IN ALLUMINIO *ALUMINIUM MANIFOLDS*

Codice di ordinazione
Ordering code

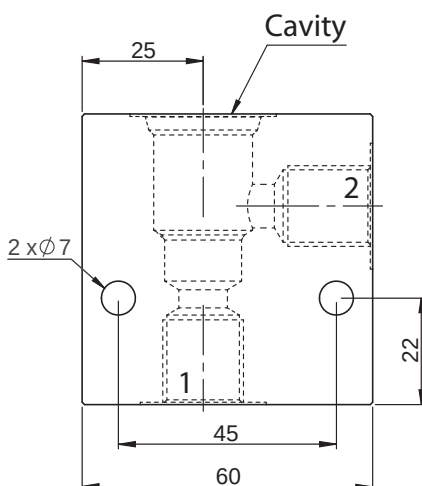
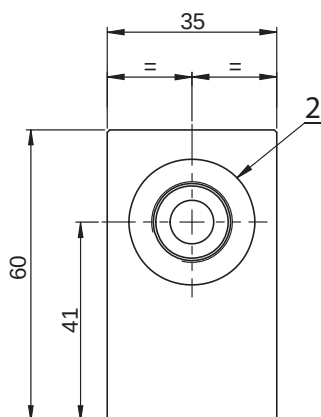
S.450.XXX



XXX	Attacchi 1-2 Port size 1-2	codice cavità cavity code
021	G 1/4"	CVU001
003	G 3/8"	CVU001
022	G 1/4"	CVU002
004	G 3/8"	CVU002

Codice di ordinazione
Ordering code

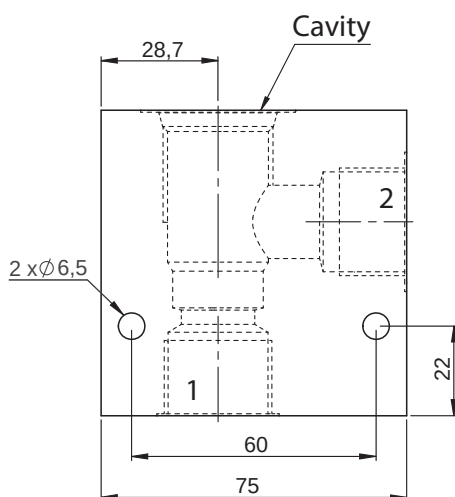
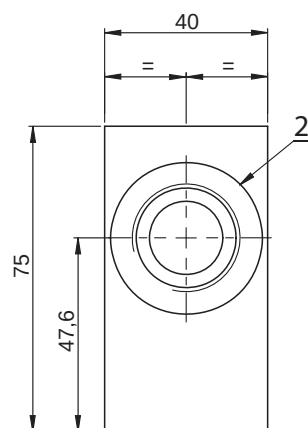
S.450.XXX



XXX	Attacchi 1-2 Port size 1-2	codice cavità cavity code
265	G 3/8"	CVU005

Codice di ordinazione
Ordering code

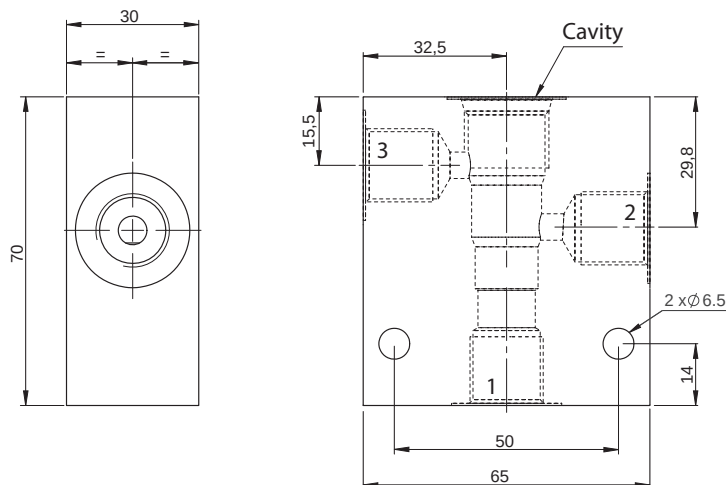
S.450.XXX



XXX	Attacchi 1-2 Port size 1-2	codice cavità cavity code
319	G 1/2"	CVU016
320	G 3/4"	CVU016

Codice di ordinazione
Ordering code

S.450.XXX



XXX

Attacchi 1-2-3
Port size 1-2-3

codice cavità
cavity code

321

G 1/4"

CVT011

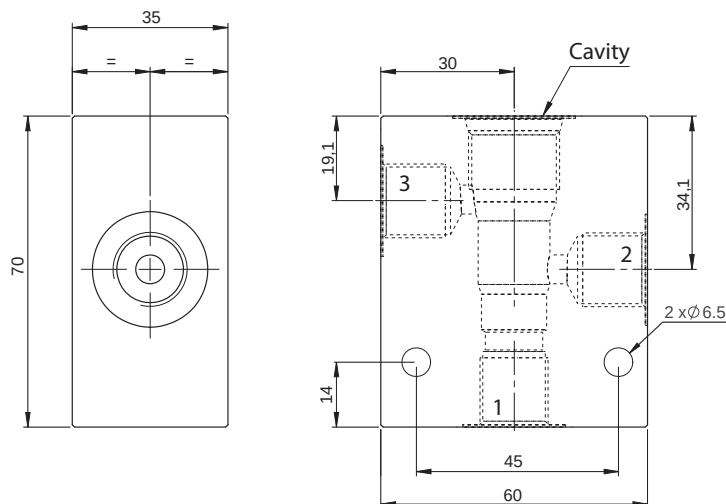
322

G 3/8"

CVT011

Codice di ordinazione
Ordering code

S.450.XXX



XXX

Attacchi 1-2-3
Port size 1-2-3

codice cavità
cavity code

339

G 3/8"

CVT004

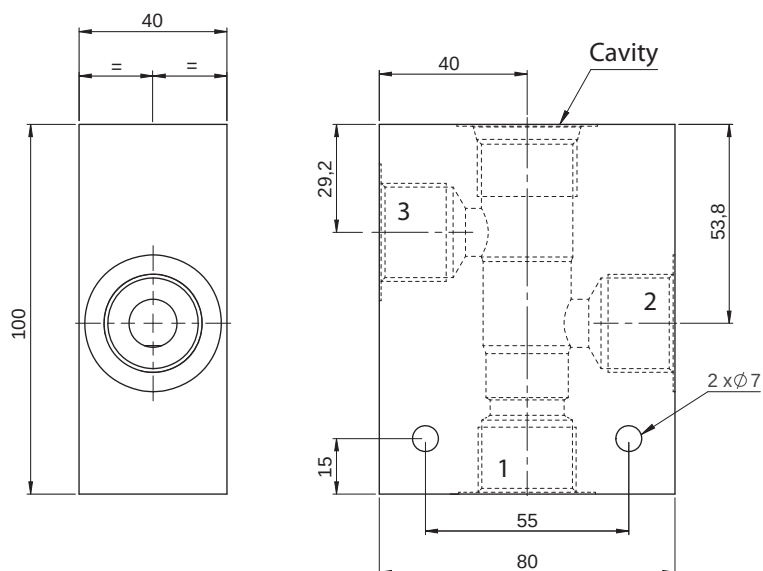
323

G 1/2"

CVT004

Codice di ordinazione
Ordering code

S.450.XXX



XXX

Attacchi 1-2-3
Port size 1-2-3

codice cavità
cavity code

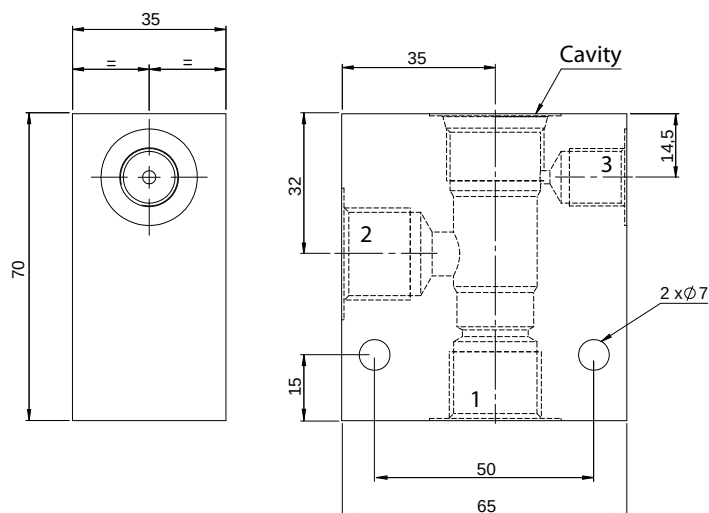
330

G 3/4"

CVT012

Codice di ordinazione
Ordering code

S.450.XXX



XXX

Attacchi-Port size

codice cavità
cavity code

331

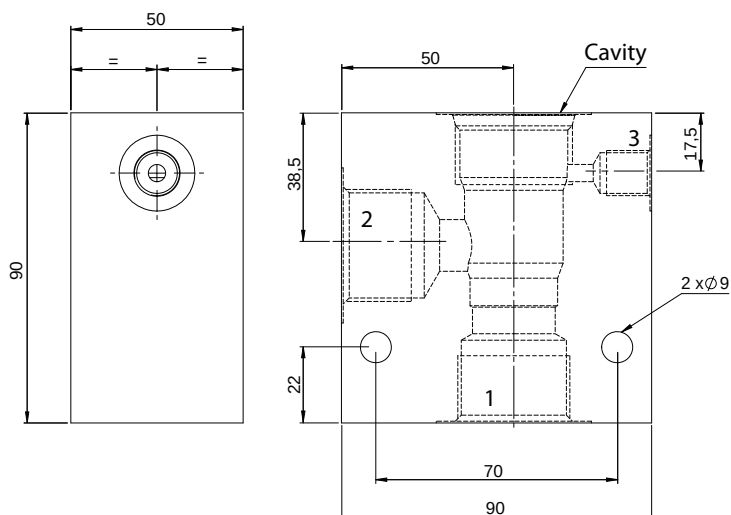
G 3/8"

G 1/4"

CVT013

Codice di ordinazione
Ordering code

S.450.XXX



XXX

Attacchi-Port size

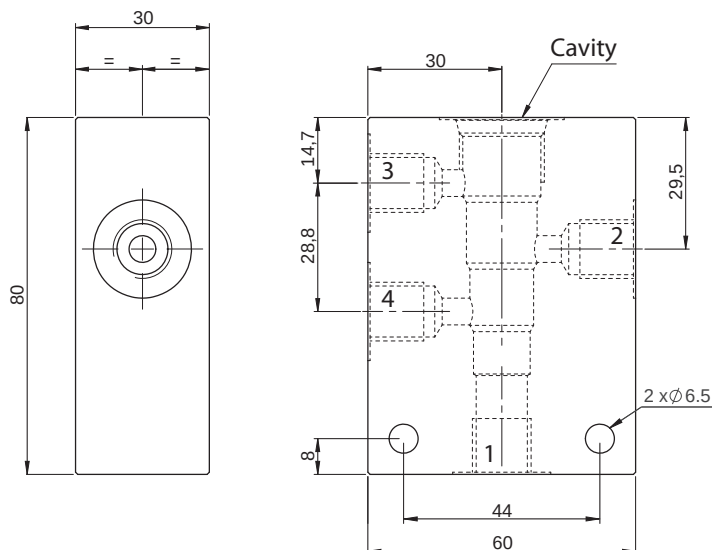
codice cavità
cavity code

332

G 1"

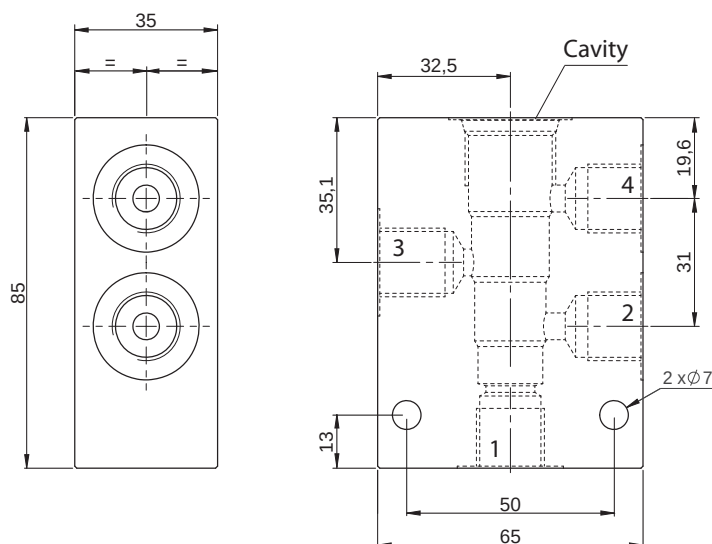
G 1/4"

CVT014

Codice di ordinazione
Ordering code

S.450.XXX

XXX	Attacchi 1-2-3-4 <i>Port size 1-2-3-4</i>	codice cavità <i>cavity code</i>
155	G 1/4"	CVQ001
324	G 3/8"	CVQ001

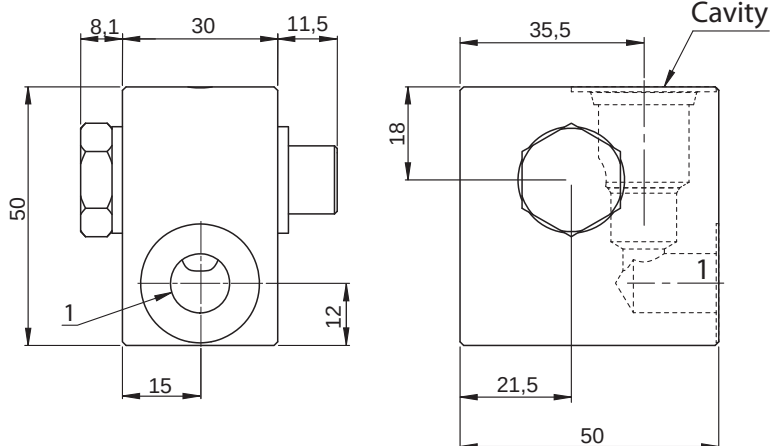
Codice di ordinazione
Ordering code

S.450.XXX

XXX	Attacchi 1-2-3-4 <i>Port size 1-2-3-4</i>	codice cavità <i>cavity code</i>
325	G 3/8"	CVQ002

Codice di ordinazione
Ordering code

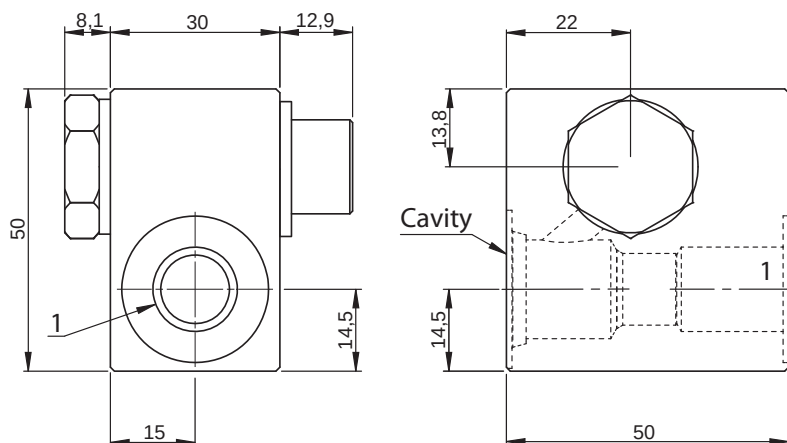
S.450.XXX



XXX	Attacco 1 Port size 1	codice cavità cavity code
024	G 1/4"	CVU001
326	G 3/8"	CVU001
327	G 1/4"	CVU002
328	G 3/8"	CVU002

Codice di ordinazione
Ordering code

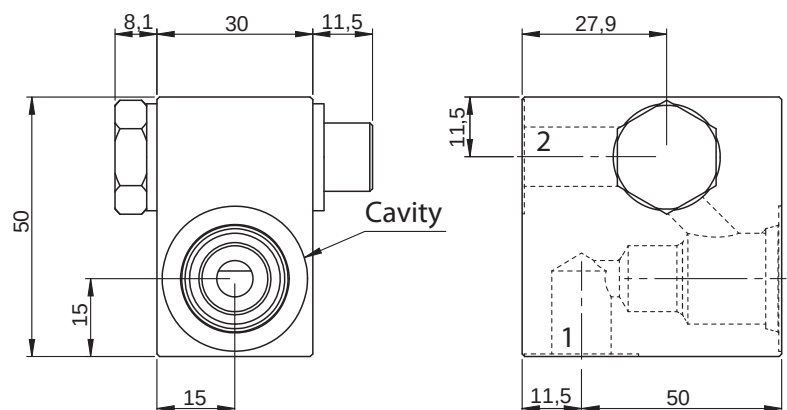
S.450.XXX



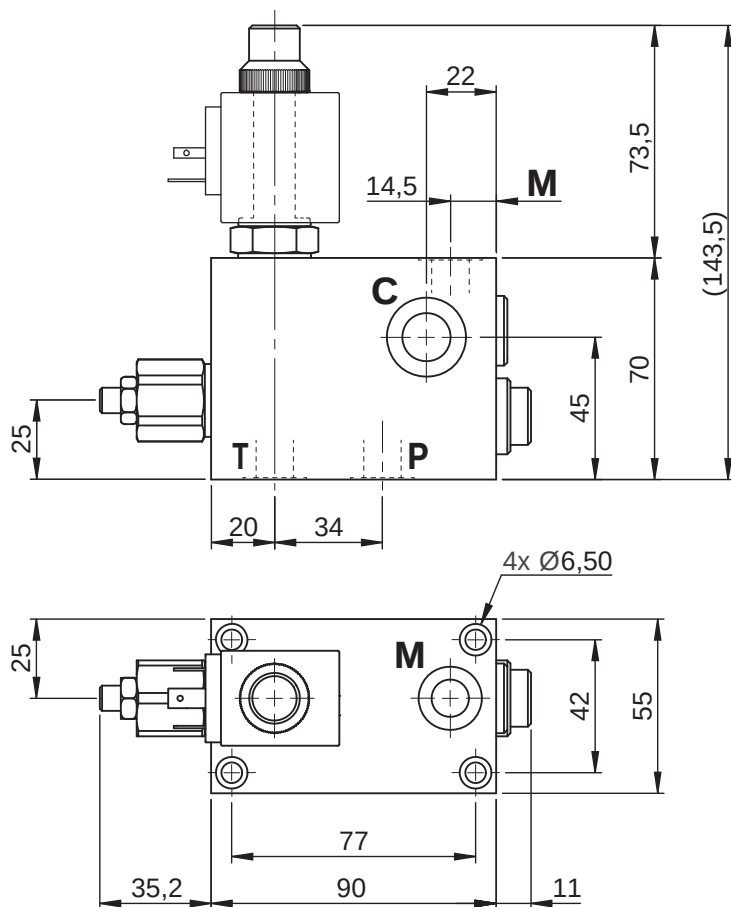
XXX	Attacco 1 Port size 1	codice cavità cavity code
005	G 1/4"	CVU001
006	G 3/8"	CVU001
001	G 1/4"	CVU002
002	G 3/8"	CVU002

Codice di ordinazione
Ordering code

S.450.XXX



XXX	Attacchi 1-2 Port size 1-2	codice cavità cavity code
164	G 1/4"	CVU001



Descrizione - Description

Circuiti integrati in grado di svolgere le funzioni richieste negli impianti di sollevamento con cilindro a semplice effetto.

Con elettrovalvola NC la salita del carico si ottiene avviando il motore; la discesa si ha eccitando la valvola elettrica. Con elettrovalvola NA si ha un funzionamento opposto.

Con motore fermo ed elettrovalvola diseccitata si ottiene una perfetta tenuta e sostentamento del carico.

These blocks are typically used in hydraulic lifts with single acting cylinder.

With NC solenoid valve the load lifting is obtained by starting the motor; the load descent is controlled by the solenoid valve. With a NO solenoid valve it has an opposite behaviour.

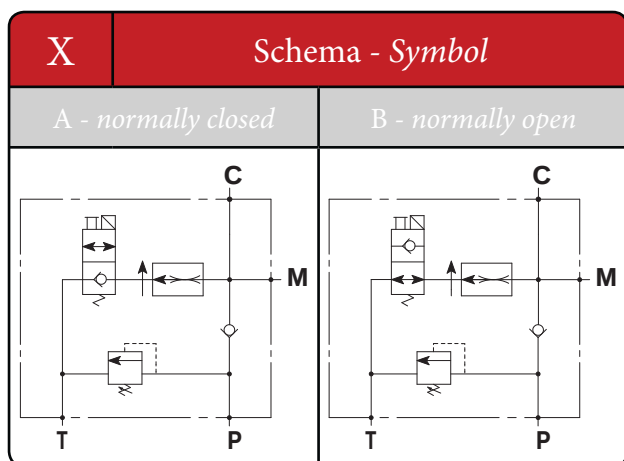
When the motor and the solenoid valve are off, the perfect holding is guaranteed.

Pressione max di lavoro
Max working pressure

250 bar

Portata max
Max flow

25 l/min



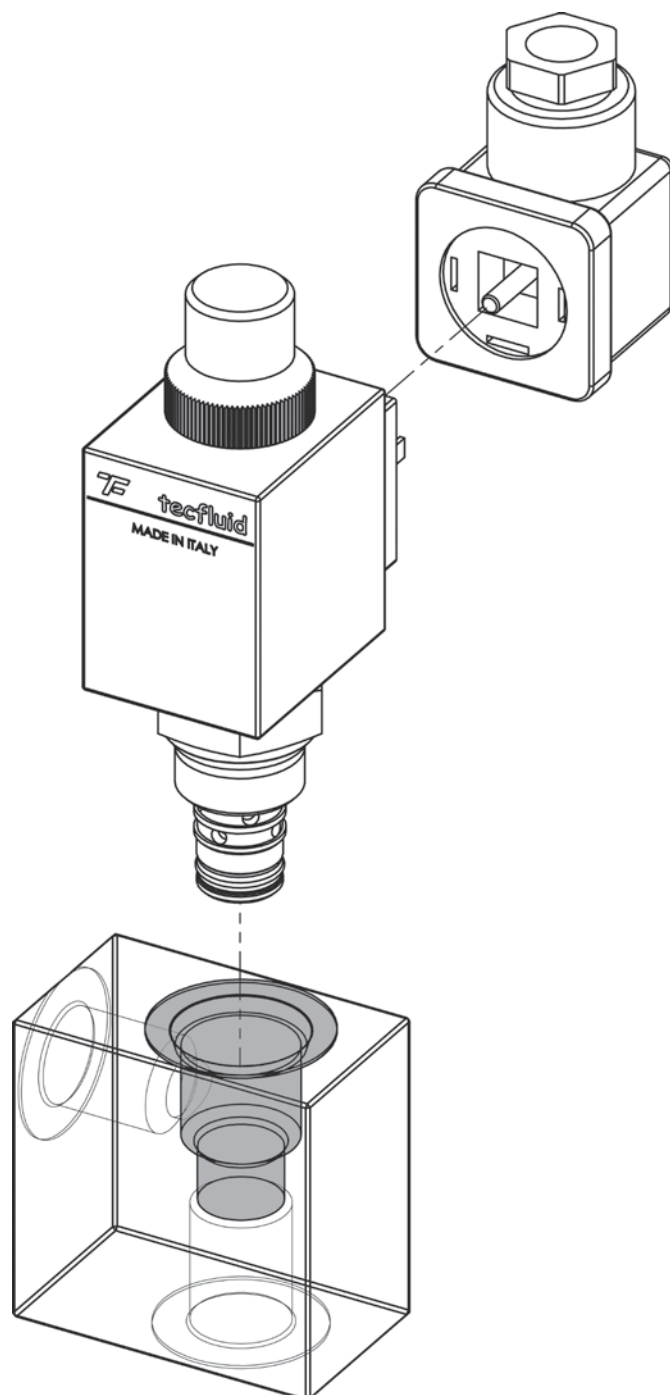
Z	Emergenza - Emergency override	
	Schema A	Schema B
A	nessuna - without	nessuna - without
B	a svitare - screw out	/
D	tirare - pull	/
E	/	a spingere - push

Nota: informazioni sull' emergenza si trovano a pag. 10.1

Note: information about emergency override is available on page 10.1

YY	Attacchi - Port size			
	P	T	C	M
01	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"
02	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"

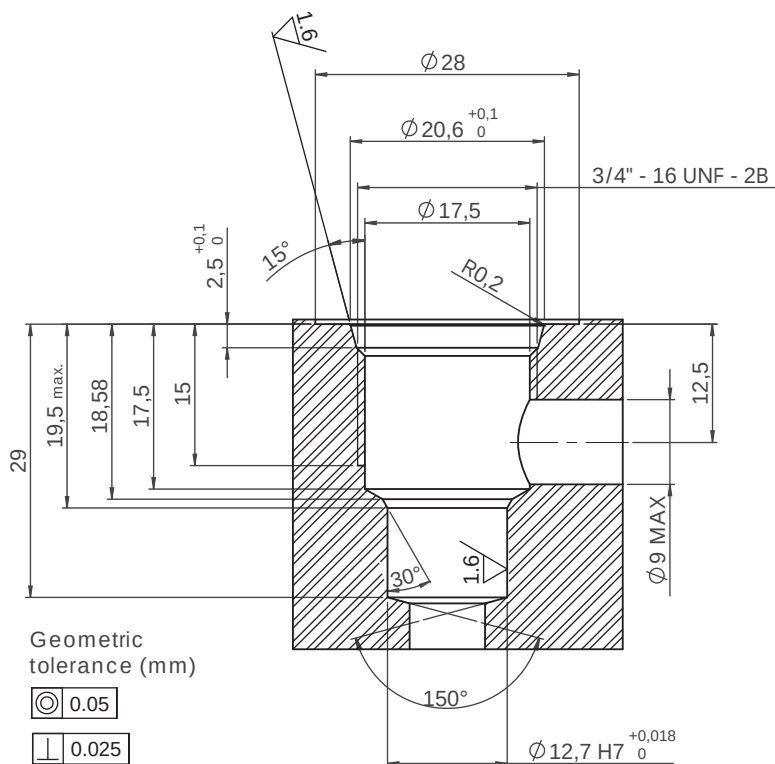
J	Molle - Springs	
	Campo di taratura Pressure range	Taratura standard Standard setting
W	10 - 60 bar	30 bar
X	30 - 150 bar	100 bar
Y	50 - 250 bar	200 bar
Z	80 - 360 bar	300 bar



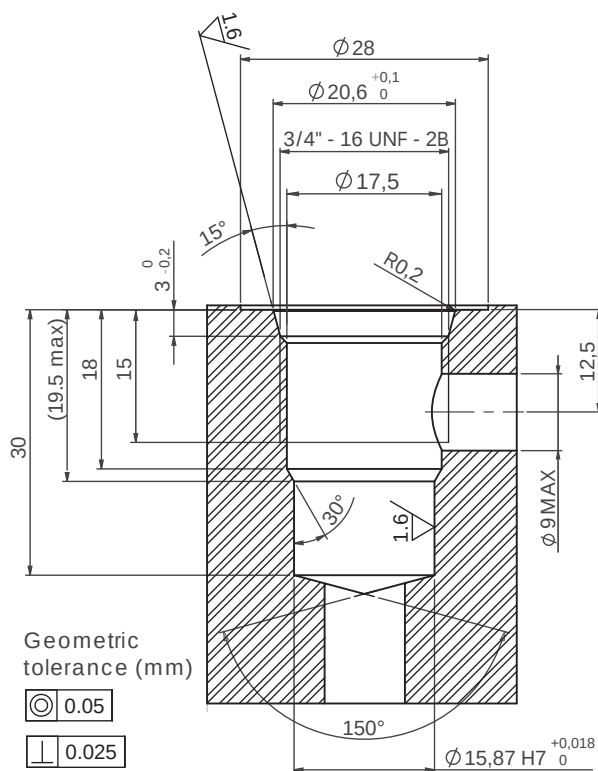
CAVITA' CAVITY

Denominazione cavità
Cavity denomination

CVU001

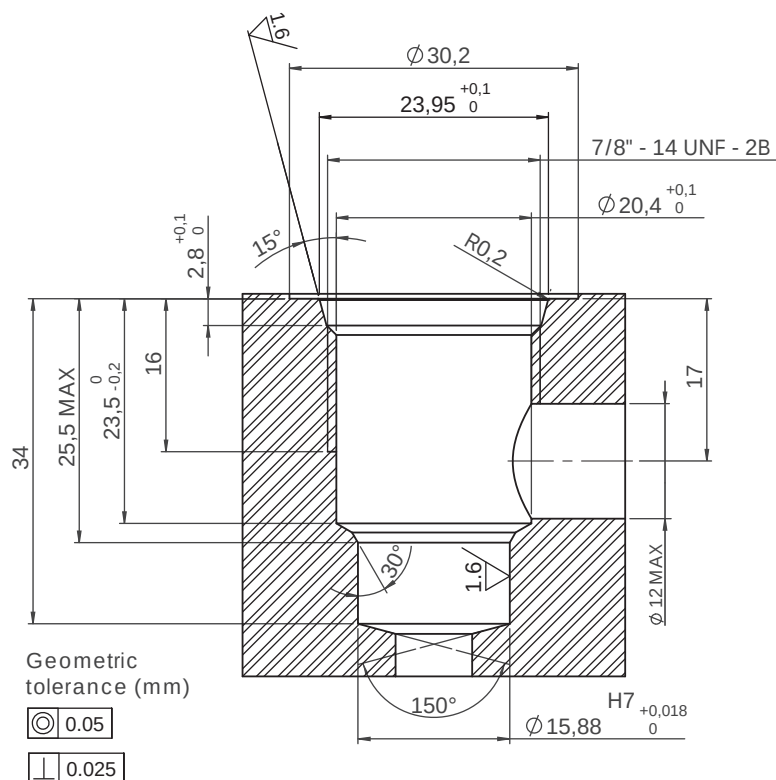
Denominazione cavità
Cavity denomination

CVU002



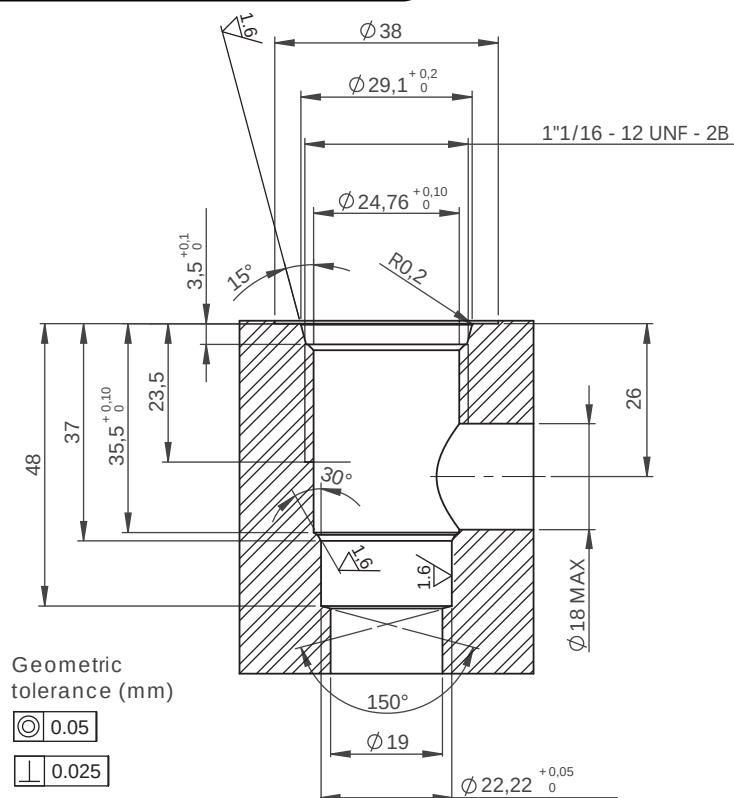
Denominazione cavità
Cavity denomination

CVU005



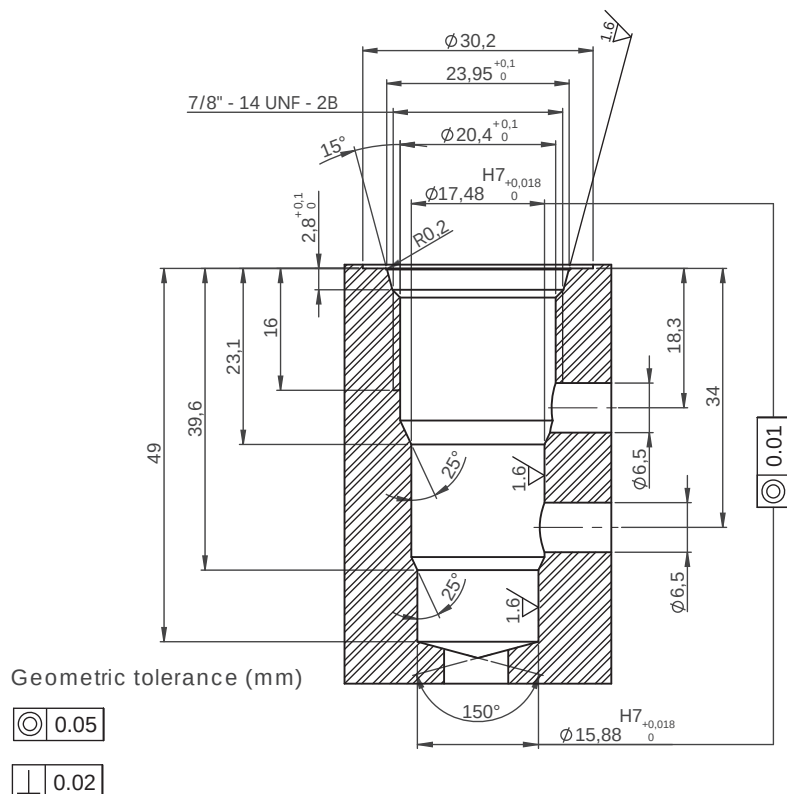
Denominazione cavità
Cavity denomination

CVU016

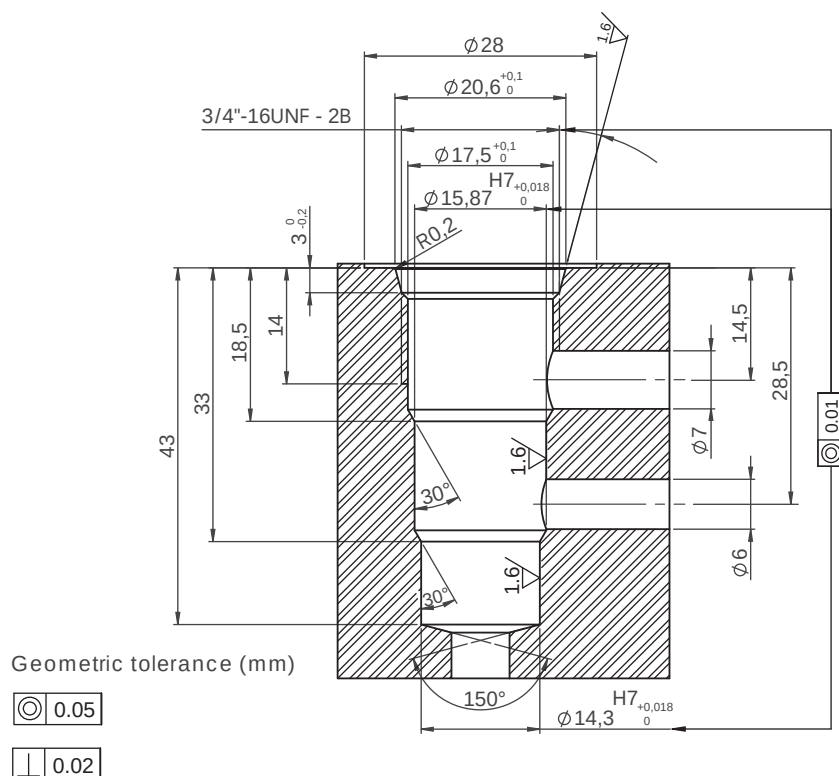


Denominazione cavità
Cavity denomination

CVT004

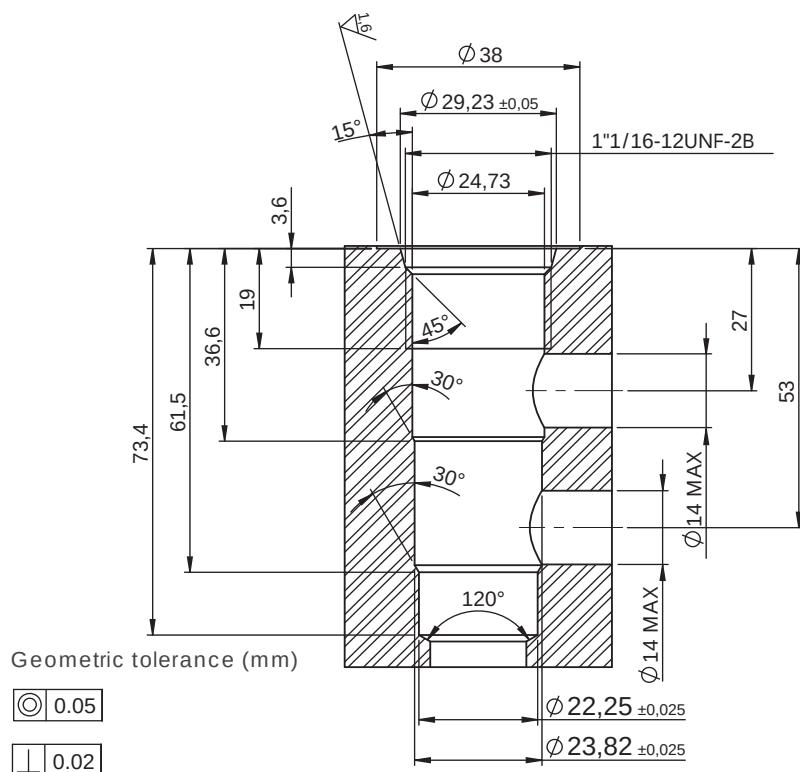
Denominazione cavità
Cavity denomination

CVT011



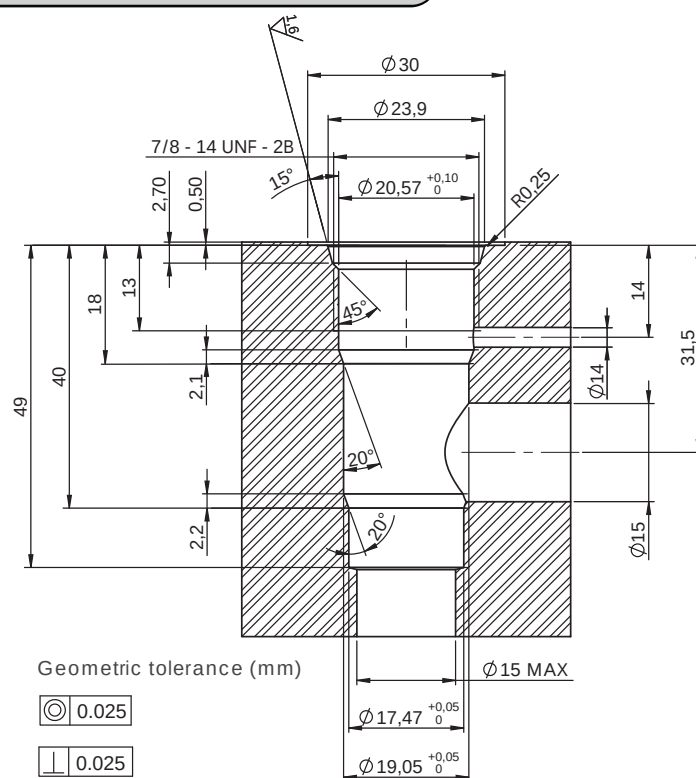
Denominazione cavità
Cavity denomination

CVT012



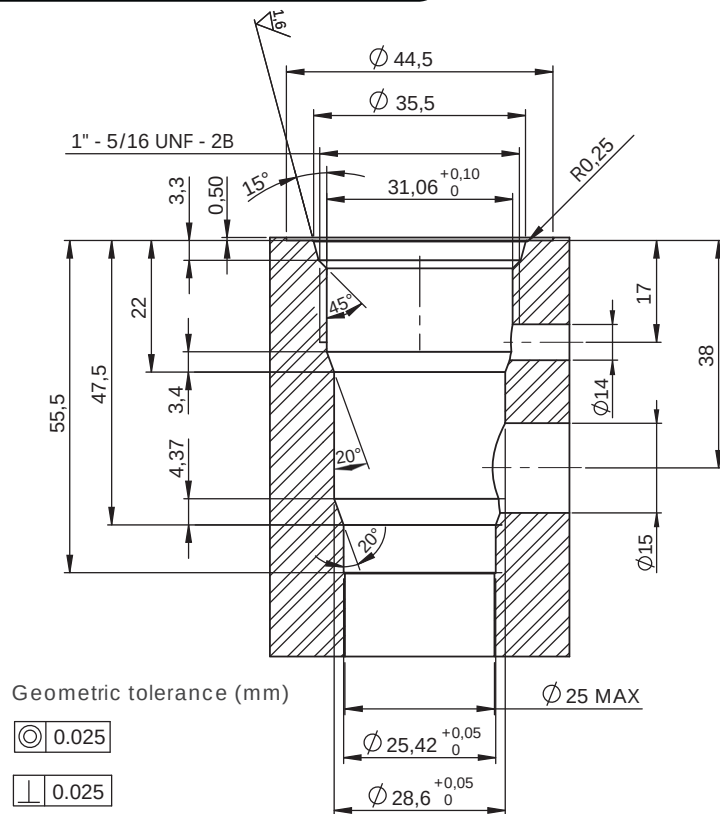
Denominazione cavità
Cavity denomination

CVT013



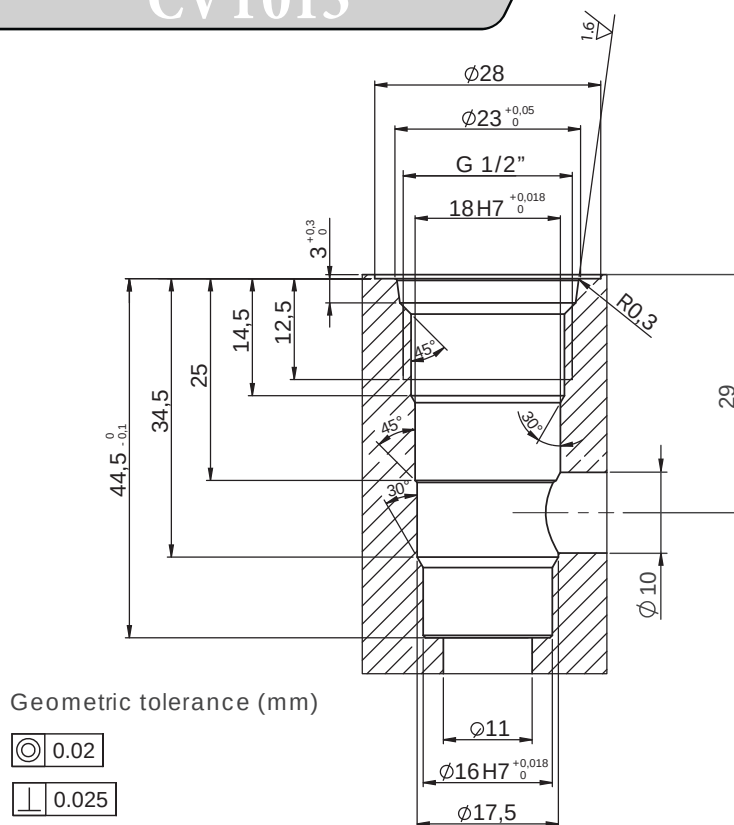
Denominazione cavità
Cavity denomination

CVT014



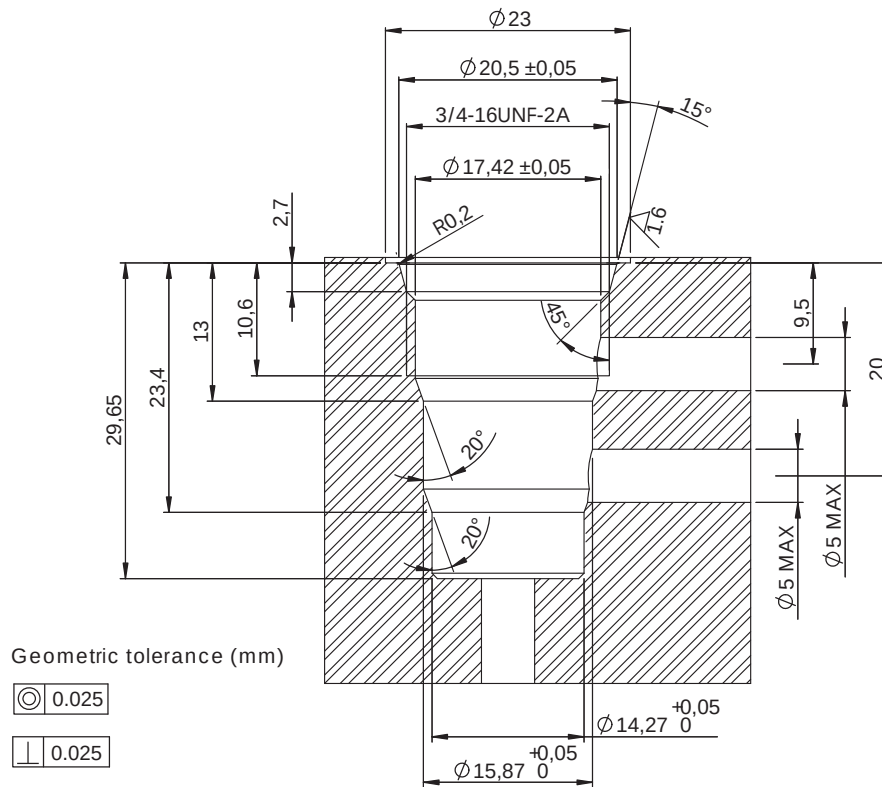
Denominazione cavità
Cavity denomination

CVT015



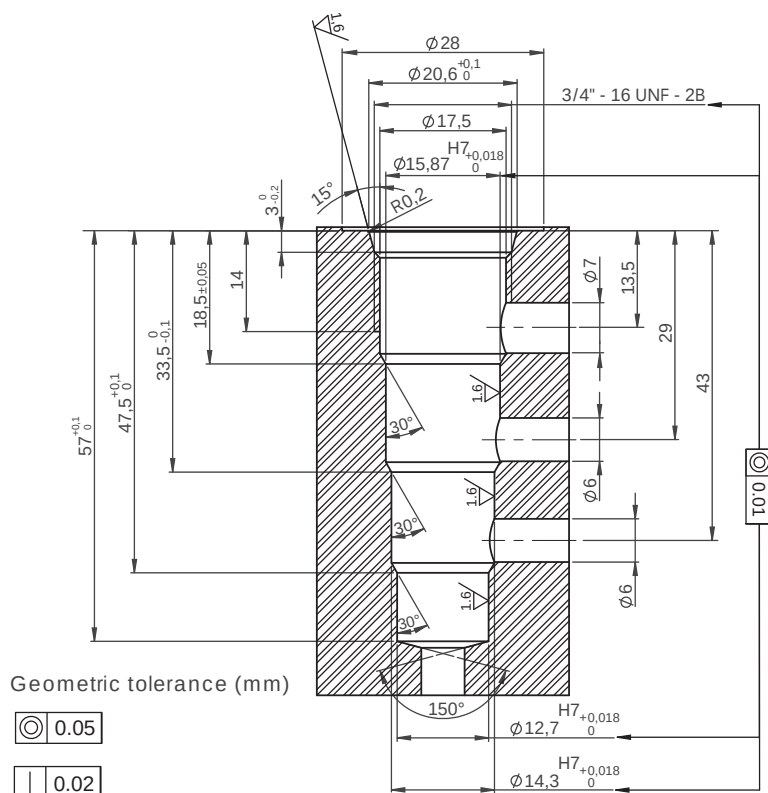
Denominazione cavità
Cavity denomination

CVT016



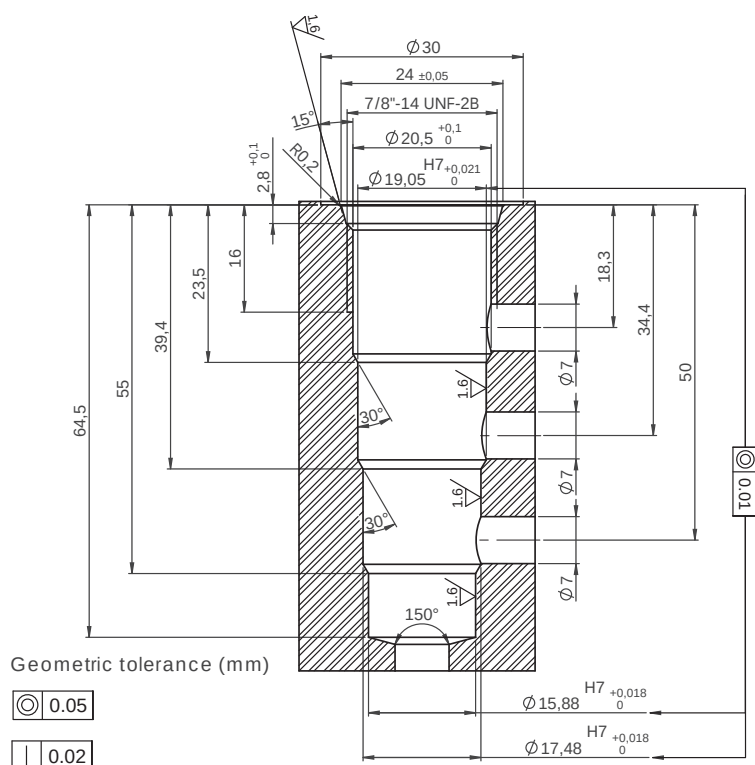
Denominazione cavità
Cavity denomination

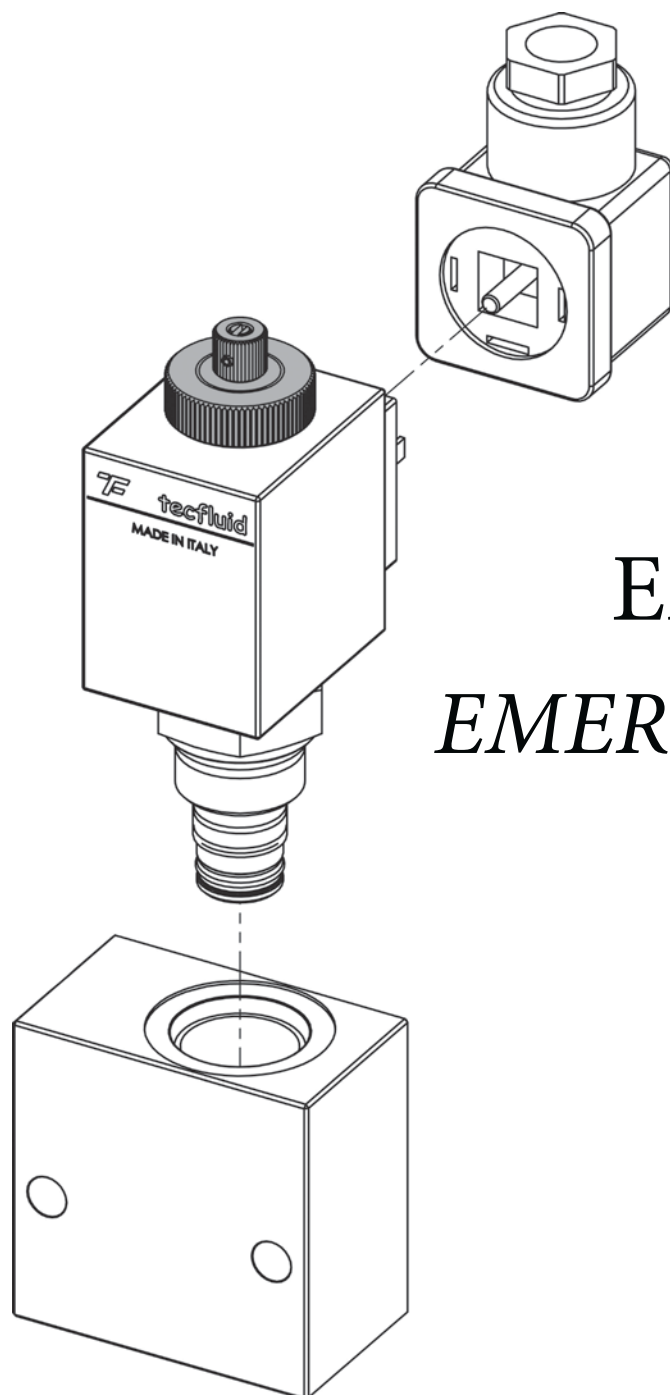
CVQ001



Denominazione cavità
Cavity denomination

CVQ002



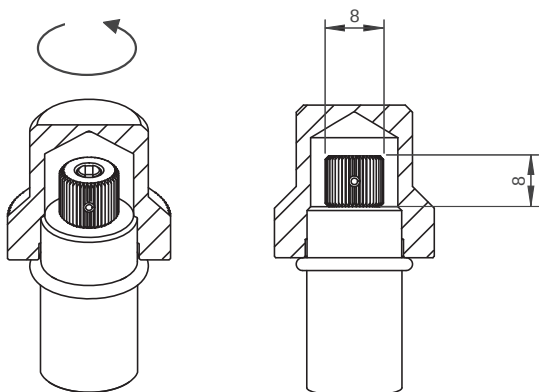


EMERGENZE

EMERGENCY MANUAL

OVERRIDE

B a svitare screw out

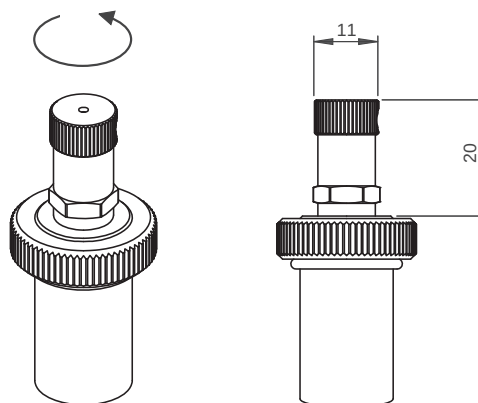


Ruotando in senso antiorario la ghiera, la valvola cambia posizione.
Rotating the knob anti-clockwise the valve switches position.

Usare B con valvola:
Use B with valve:

EA-08-2C-01	pag 1.04	EC-08-2C-05	pag 1.03
EC-08-2C-01	pag 1.05	EP-08-2C-07	pag 2.03
EC-08-2C-03	pag 1.01	EP-10-2C-01	pag 2.04

C a svitare screw out

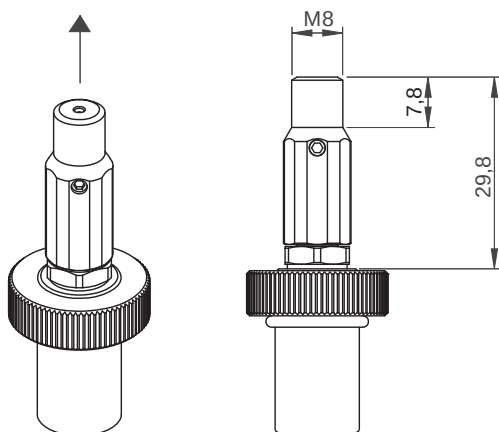


Ruotando in senso antiorario la ghiera, la valvola proporzionale cambia posizione.
Rotating the knob anti-clockwise the proportional valve switches position.

Usare C con valvola:
Use C with valve:

EP-08-2A-06	pag 2.02
-------------	----------

D a tirare pull



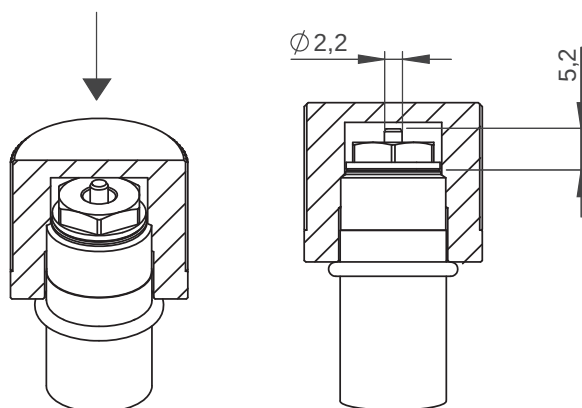
Tirando la ghiera, la valvola cambia posizione.
Pulling the knob the valve switches position.

(Non applicare forze maggiori di 40 N)
(Do not apply a force greater than 40 N)

Usare D con valvola:
Use D with valve:

EC-08-2C-01	pag 1.05
-------------	----------

E a spingere push

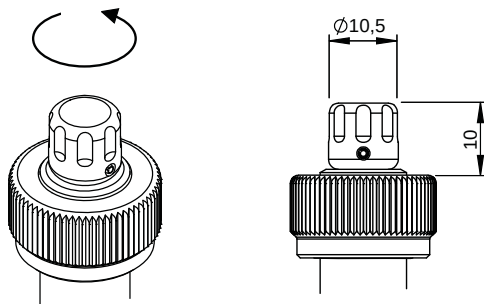


Premendo il perno, la valvola cambia posizione.
Pushing the pin the valve switches position.

Usare E con valvola:
Use E with valve:

EA-08-2D-06	pag 1.07	EC-08-42-01	pag 1.11
EC-08-2A-02	pag 1.06	EP-08-43-02	pag 1.13
EC-08-2A-04	pag 1.02	EP-08-2C-CC	pag 2.01

B a svitare
screw out

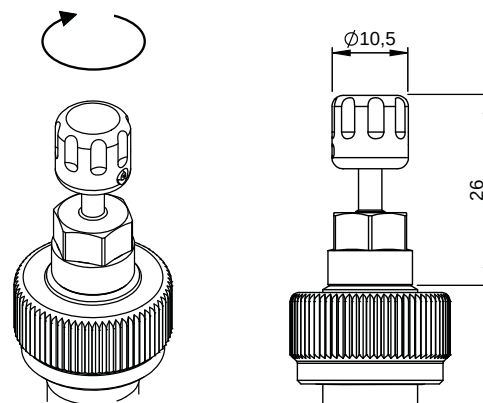


Ruotando in senso antiorario la ghiera la valvola proporzionale cambia posizione.
Rotating the knob anti-clockwise the proportional valve switches position.

Usare **B** con valvola:
Use B with valve:

EC-08-2C-08	pag 1.15	EC-10-2D-12	pag 1.19
EC-08-2C-10	pag 1.17	EC-12-2C-08	pag 1.15
EC-08-2D-12	pag 1.19	EC-12-2C-10	pag 1.17
EC-10-2C-08	pag 1.15	EC-12-2D-12	pag 1.19
EC-10-2C-10	pag 1.17		

C ad avvitare
screw in

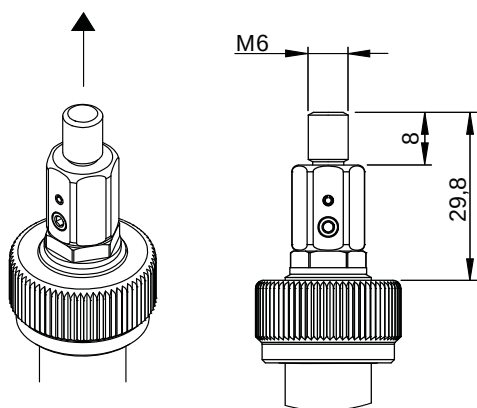


Ruotando la ghiera in senso orario la valvola cambia posizione.
Rotating the knob clockwise the valve switches position.

Usare **C** con valvola:
Use C with valve:

EC-08-2A-09	pag 1.16	EC-10-2T-13	pag 1.20
EC-08-2A-11	pag 1.18	EC-10-42-01	pag 1.12
EC-08-2T-13	pag 1.20	EC-12-2A-09	pag 1.16
EC-10-2A-09	pag 1.16	EC-12-2A-11	pag 1.18
EC-10-2A-11	pag 1.18	EC-12-2T-13	pag 1.20

D a tirare
pull



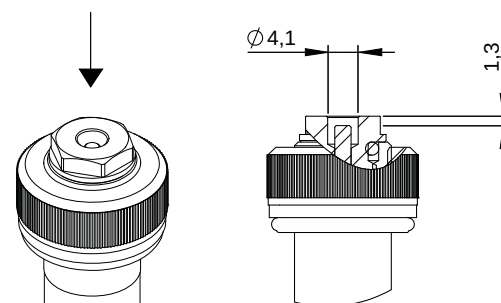
Tirando il nottolino, la valvola cambia posizione.
Pulling the knob the valve switches position.

(Non applicare forze maggiori di 40 N)
(Do not apply a force greater than 40 N)

Usare **D** con valvola:
Use D with valve:

EC-08-2C-08	pag 1.15	EC-10-2D-12	pag 1.19
EC-08-2C-10	pag 1.17	EC-12-2C-08	pag 1.15
EC-08-2D-12	pag 1.19	EC-12-2C-10	pag 1.17
EC-10-2C-08	pag 1.15	EC-12-2D-12	pag 1.19
EC-10-2C-10	pag 1.17		

E push pin



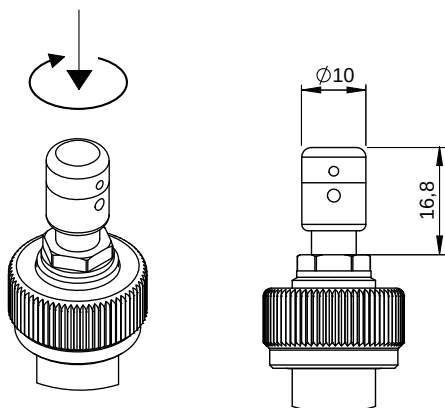
Premendo il perno, la valvola cambia posizione.
Pushing the pin the valve switches position.

Usare **E** con valvola:
Use E with valve:

EC-08-32-01	pag 1.09	EP-08-32-01	pag 5.01
EC-10-32-01	pag 1.10	EP-10-2L-01	pag 5.03
EP-08-2L-01	pag 5.02		

F

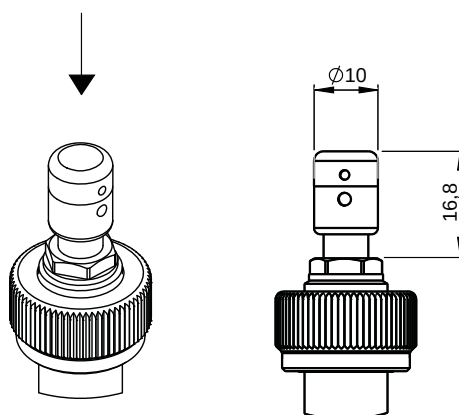
spingi e gira
push and twist



Spingendo e girando il nottolino di 90° la valvola cambia posizione e rimane in posizione a causa del fermo.
Pressing and turning the button of 90° the valve switches position and remains in position due to the detent.

G

a spingere
push



Premendo il nottolino, la valvola cambia posizione.
Pushing the knob the valve switches position.

Usare **F** con valvola:

Use **F** with valve:

EC-08-2A-09	pag 1.16	EC-10-32-01	pag 1.10
EC-08-2A-11	pag 1.18	EC-10-42-01	pag 1.12
EC-08-2T-13	pag 1.20	EC-12-2A-09	pag 1.16
EC-10-2A-09	pag 1.16	EC-12-2A-11	pag 1.18
EC-10-2A-11	pag 1.18	EC-12-2T-13	pag 1.20
EC-10-2T-13	pag 1.20		

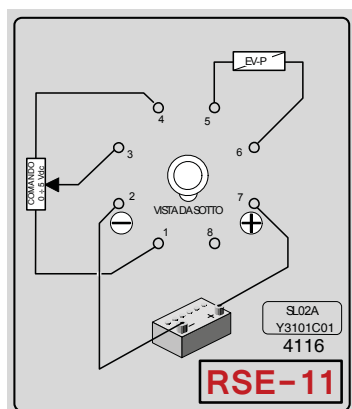
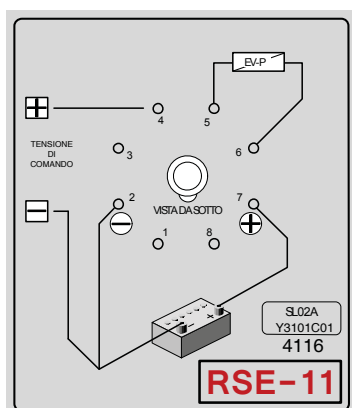
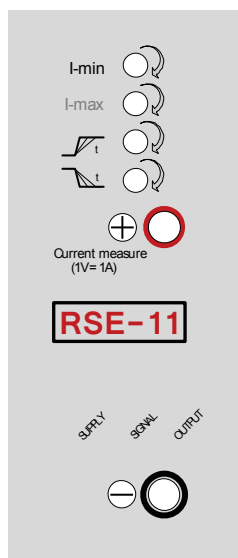
Usare **G** con valvola:

Use **G** with valve:

EC-08-2A-09	pag 1.16	EC-12-2A-09	pag 1.16
EC-08-2A-11	pag 1.18	EC-12-2A-11	pag 1.18
EC-08-2T-13	pag 1.20	EC-12-2T-13	pag 1.20
EC-10-2A-09	pag 1.16	EP-08-32-01	pag 5.01
EC-10-2A-11	pag 1.18	EP-08-43-01	pag 2.06
EC-10-2T-13	pag 1.20	EP-10-2A-02	pag 2.05
EC-10-42-01	pag 1.12	EP-10-43-01	pag 2.07

ACCESSORI *SERVICES*

Dispositivo di comando per singola valvola proporzionale. Command device for single proportional valve



Controlla una elettrovalvola proporzionale in base alla tensione di comando.

It controls one proportional electrovalve based on command voltage.

Posizionare in quadro elettrico. Comandabile con potenziometro o tensione esterna (vedi schema sotto).

Locate in switchboard. Controllable with potentiometer or external tension (view scheme down).

Applicazioni - Applications

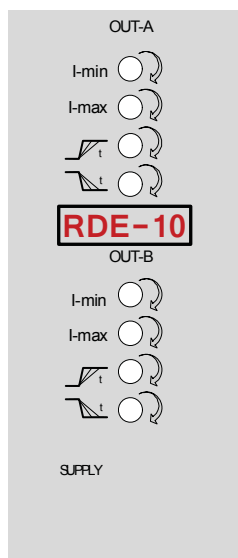
Il dispositivo RSE-10 innestato in uno zoccolo octal è in grado di comandare un movimento oleodinamico con regolazione progressiva (proporzionale) in velocità.

RDE-1 plugged in to an octall port can command an oleodinamic moovement with a progressive (proportional) regulation in speed.

Descrizione - Description

Codice di ordinazione Ordering code	RSE - 10 FF2400V00	RSE - 11 FF2401V00	RSE - 12 FF2402V00
Tensione di alimentazione Supply voltage	12 / 24Vdc		
Autoconsumo Auto-consumption	20mA @ 24V		
N° elettrovalvole proporzionali N° proportional valves	1		
Corrente massima d'uscita Max regulating output current	1.8A		
Regolazione rampa di variazione corrente Regulating current for proportional electromagnet	from 0.1s to 4s		
Frequenza del PWM PWM frequency	120Hz		
Resistenza Min-Max potenziometro comando Min. - Max. resistance command potentiometer	2.5KΩ - 50KΩ		
Tensione di comando corrente di comando Command voltage / command current	-5 ÷ 5 V	0 ÷ 5 V	4 ÷ 20 mA
Campo di temperatura Temperature working range	-15°C ÷ 70°C		
Connessioni Termination	octal		
Grado di protezione Protection degree	IP50		
Dimensioni massime Max dimension	90x78x35		

Dispositivo di comando per doppia valvola proporzionale. *Command device for double proportional valve*



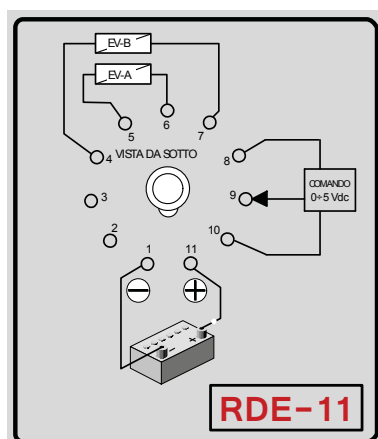
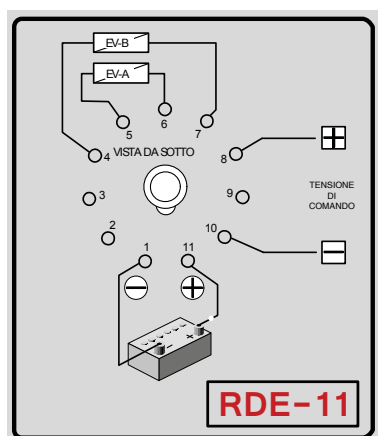
Controlla due elettrovalvole proporzionali in base alla tensione di comando.
It controls two proportional electrovalves based on command voltage.

Posizionare in quadro elettrico. Comandabile con potenziometro o tensione esterna (vedi schema sotto).
Locate in switchboard. Controllable with potentiometer or external tension (view sheme down).

Applicazioni - Applications

Il dispositivo RDE-1 innestato in uno zoccolo undecal è in grado di comandare un movimento oleodinamico in entrambe le direzioni con regolazione progressiva (proporzionale) in velocità.

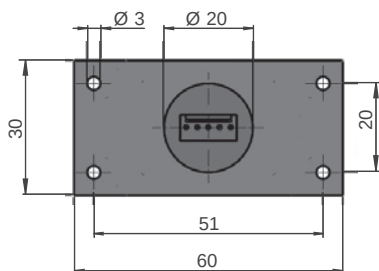
RDE-1 plugged in to an undecal port can command an oleodynamic moovement in both directions with a progressive (proportional) regulation in speed.



Descrizione - Description

Codice di ordinazione <i>Ordering code</i>	RDE - 10 FF2500V00	RDE - 11 FF2501V00	RDE - 13 FF2502V00
Tensione di alimentazione <i>Supply voltage</i>	12 / 24Vdc		
Autoconsumo <i>Auto-consumption</i>	20mA @ 24V		
N° elettrovalvole proporzionali <i>N° proportional valves</i>	2		
Corrente massima d'uscita <i>Max regulating output current</i>	1.8A		
Regolazione rampa di variazione corrente <i>Regulating current for proportional electromagnet</i>	from 0.1s to 4s		
Frequenza del PWM <i>PWM frequency</i>	120Hz		
Resistenza Min-Max potenziometro comando <i>Min. - Max. resistance command potentiometer</i>	2.5K Ω - 50K Ω		
Tensione di comando corrente di comando <i>Command voltage / command current</i>	-5 $\div$ 5 V	0 $\div$ 5 V	4 $\div$ 20 mA
Campo di temperatura <i>Temperature working range</i>	-15°C $\div$ 70°C		
Connessioni <i>Termination</i>	undecal		
Dimensioni massime <i>Max dimension</i>	90x78x35		

Joystick monoasse senza contatto (somde hall)
Monoaxial joystick without contact (hall effect sensors)



JOYS-100

Fornisce una tensione proporzionale allo spostamento della leva, rispetto alla posizione di riposo.

It supplies a proportional voltage related to the lever position.

JOYS-103

Fornisce una tensione proporzionale allo spostamento della leva, rispetto alla posizione di riposo; comanda direttamente le valvole on-off direzionali.

It supplies a proportional voltage related to the lever position; it operates directly on-off directional valves.

JOYS-104

Fornisce una tensione proporzionale allo spostamento della leva, rispetto alla posizione di riposo; comanda direttamente le valvole on-off direzionali e permette logica cablata a selezione prioritaria in cascata.

It supplies a proportional voltage related to the lever position; it operates directly on-off directional valves and it allows cable logic a with priority fall selection.

JOYS-110

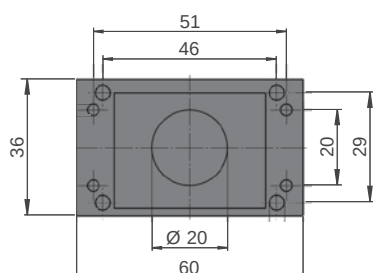
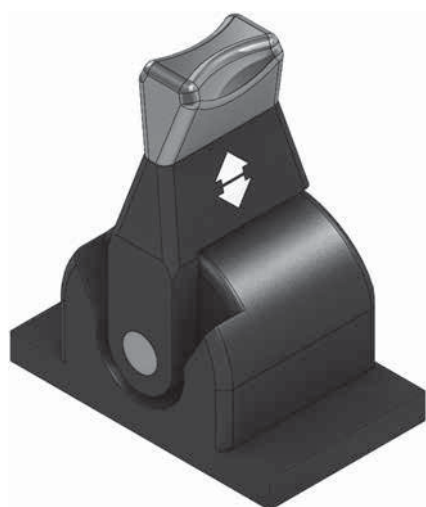
Fornisce una tensione proporzionale allo spostamento della leva, rispetto alla posizione di riposo laterale.

It supplies a proportional voltage related to the lever position.

Descrizione - Description

Codice di ordinazione Ordering code	JOYS-100 FF0000	JOYS-103 FF0001	JOYS-104 FF0002	JOYS-110 FF0003
Tensione di alimentazione Supply voltage	5Vdc	12 / 24Vdc	12 / 24Vdc	5Vdc
Angolo di lavoro Deflection on axis shaft	± 28°	± 28°	± 28°	± 56°
Impedenza d'uscita Output impedance	1KΩ	180Ω	180Ω	1KΩ
Tensione segnale d'uscita Output signal voltage	0,5 ÷ 4,5 V	0,5 ÷ 4,5 V	0,5 ÷ 4,5 V	0,5 ÷ 4,5 V
Corrente max ON/OFF Max ON/OFF current	0,1A	2A	2A ÷ 2A ÷ 0,1A	0,1A
Temperatura di funzionamento Working temperature range	-10°C ÷ 70°C	-10°C ÷ 70°C	-10°C ÷ 70°C	-10°C ÷ 70°C
Grado di protezione Protection degree	IP67	IP67	IP67	IP67
Contenitore Body and lever material	Nylon 66. Elettronica immersa in resina. Nylon 66. Pcb immersed in resin.			
Connessioni Termination	Strip passo 2,54mm con fermo meccanico. Strip thread 2,54mm with mechanical lock.			
Tipo di installazione Installation type	Su pannello On panel	Su pannello On panel	Su pannello On panel	Su pannello On panel

Joystick monoasse senza contatto (somde hall)
Monoaxial joystick without contact (hall effect sensors)



JOYS-200

Fornisce due tensioni proporzionali allo spostamento della leva, rispetto alla posizione di riposo.

It supplies two proportional voltages related to the lever position.

JOYS-203

Fornisce due tensioni proporzionali allo spostamento della leva, rispetto alla posizione di riposo, comanda direttamente le valvole on-off direzionali.

It supplies two proportional voltages related to the lever position.

JOYS-210

Fornisce una tensione proporzionale allo spostamento della leva, rispetto alla posizione di riposo laterale.

It supplies a proportional voltage related to the lever position.

Serigrafie personalizzabili - Customizable serigraphies

Ingombro ridotto - Small size

Insensibile agli agenti atmosferici - Not disturbed by atmospherics

Semplicità di installazione - Easy to be installed

Descrizione - Description

Codice di ordinazione Ordering code	JOYS-200 FF0100	JOYS-203 FF0101	JOYS-210 FF003
Tensione di alimentazione Supply voltage	5Vdc	12 / 24Vdc	5Vdc
Angolo di lavoro Deflection on axis shaft	± 28°	± 28°	± 56°
Impedenza d'uscita Output impedance	1KΩ	180Ω	1KΩ
Tensione segnale d'uscita Output signal voltage	0,5 ÷ 4,5 V	0,5 ÷ 4,5 V	0,5 ÷ 4,5 V
Corrente max ON/OFF Max ON/OFF current	0,1A	2A	0,1A
Temperatura di funzionamento Working temperature range	-10°C ÷ 70°C	-10°C ÷ 70°C	-10°C ÷ 70°C
Grado di protezione Protection degree	IP67	IP67	IP67
Contenitore Body and lever material	Nylon 66. Elettronica immersa in resina. Nylon 66. Pcb immersed in resin.		
Conessioni Termination	Strip passo 2,54mm con fermo meccanico. Strip thread 2,54mm with mechanical lock.		
Tipo di installazione Installation type	Su pannello On panel	Su pannello On panel	Su pannello On panel

FLUIDO IDRAULICO:

Il fluido idraulico deve avere le caratteristiche fisiche, lubrificanti e chimiche tali da renderlo idoneo all'impiego in impianti oleodinamici, come esempio si riportano i seguenti oli:
MINERALE tipo olio base HL (DIN 51524 parte 1)
MINERALE tipo olio base HLP (DIN 51524 parte 2)
Nel caso si utilizzino oli idraulici biodegradabili o a base d'acqua è necessario contattare il nostro ufficio tecnico.

TEMPERATURA DI LAVORO:

I nostri prodotti sono progettati per funzionare a temperature del fluido comprese tra -20 °C e +80 °C, mentre la temperatura ambiente può variare da -30 °C a +60 °C.
Per condizioni d'utilizzo al di fuori di questi parametri, si prega di contattare il nostro ufficio tecnico.

VISCOSITÀ:

Il grado di viscosità ISO viene indicato con le lettere ISO VG seguite da un numero che rappresenta la viscosità cinematica media a 40°C in mm²/s o centiStokes cSt.
Tecfluid, per un corretto funzionamento di tutti i componenti, raccomanda un range di viscosità da 15cSt a 250 cSt.

TRAFILAMENTO INTERNO:

Tutti i nostri prodotti, grazie al loro design e all'uso di componenti temprati e rettificati, garantiscono una tenuta con bassi valori di trafilamento.
Per la gamma dei prodotti offerti, la perdita massima è 0,5 cc³/min circa 10 gocce / min, misurata con olio minerale con viscosità di 32 cSt a temperatura di 40 °C; in realtà il trafilamento è mediamente inferiore a 10 gocce/min e tende in ogni caso a ridursi dopo alcuni secondi.

CLASSE DI CONTAMINAZIONE:

ISO 4406: la norma si esprime con 3 numeri che determinano la quantità di particelle solide in 1 ml di fluido con grandezza maggiore di 4/6/14 micron.
NAS 1638: la norma è espressa da un numero che indica il numero di particelle contenute in 100 ml di liquido suddivise per classi dimensionali.

FILTRAZIONE:

I nostri prodotti sono realizzati con materiali ad alta resistenza e lavorati ad alta precisione, pertanto la contaminazione del sistema diventa la principale causa dei problemi relativi al loro funzionamento.
Tecfluid raccomanda un livello medio di filtrazione del sistema idraulico uguale se non superiore ai seguenti valori:

Working pressure		Nominal filtration	Contamination classes
Suggested for valves working with a system pressure equal or higher than 250 bar (3.625 psi):	-	10 µm	ISO 4406: 19/17/14 NAS 1638: 8
Suggested for valves working with a system pressure from 100 bar (1.450 psi) to 250 bar (3.625 psi):	-	15 µm	ISO 4406: 20/18/15 NAS 1638: 9
Suggested for valves working with a system pressure lower than 100 bar (1.450 psi):	-	25 µm	ISO 4406: 21/19/16 NAS 1638: 10

Per informazioni o per valori diversi da quelli elencati in questo catalogo, contattare l'Ufficio Tecnico.

GUARNIZIONI:

Gli O-ring sono realizzati in materiale acrilonitrile-butadiene (Buna-N) per temperature d'esercizio da -30 °C a +100 °C.
Gli anelli antiestrusione sono fatti di poli-tetrafluoroetilene (PTFE).
Per alcuni prodotti sono utilizzati guarnizioni integrate in poliuretano TPU.

HYDRAULIC FLUID:

We recommend the use of mineral-based oils with characteristics and physical chemical properties suitable for the use on mobile equipment and hydraulic systems, for example :
MINERAL BASE OIL type HL (DIN 51524 part 1)
MINERAL BASE OIL type HLP (DIN 51524 part 2)
For any other use with Hydraulic ecological or water-based fluids please contact our technical department.

WORKING TEMPERATURE:

Our products are designed to operate at fluid temperatures between -20°C to +80°C while the ambient temperature range can go from -30°C to +60°C.
For details and conditions outside these parameters, please contact our technical department.

VISCOSITY:

The ISO viscosity classes are described with ISO-VG letters followed by a number indicating the medium viscosity of the fluid at 40°C (mm²/s or centistokes cSt).
For proper functioning of all components Tecfluid recommends a viscosity that can go from 15 cSt to 250 cSt.

INTERNAL LEAKAGE:

Thanks to their design and the inside hardened and grinded components, the whole range of Tecfluid products guarantee a mechanical seal with low leakage.
As to the offered products, the maximum leakage is 0.5 cc/min approximately 10 drops/min measured with mineral oil at 32 cSt viscosity and 40°C temperature. On average actual leakage is expected to be less than 10 drop/min and it tends anyway to decrease after few seconds.

CONTAMINATION CLASS:

ISO 4406: the norm is expressed with 3 numbers that will determine the quantity of solid particles in 1 ml fluid larger than 4/6/14 microns.
NAS 1638: the norm is expressed by one number that determines the number of particles of different sizes present in 100 ml fluid.

FILTRATION:

Our products are made from high strength materials machined with high precision and in many cases grinded, therefore contamination of the system becomes the major cause of problems relating to their operation.
Tecfluid recommends an average level of filtration of the hydraulic system equal if not superior to the following values :

For information or for values other than those listed in this catalog, contact the Technical Department.

SEALS:

O-ring are made from Acrylonitrile Butadiene material (Buna-N) for operating temperatures ranging from -30°C to +100°C.
Back-up rings are made from poly-tetrafluoroethylene (PTFE).
For some products integral polyurethane seals TPU are used.

MATERIALI COLLETTORI:

I nostri collettori sono progettati e realizzati in modo da avere valori massimi di resistenza e qualità. Sono costituiti da barre di alluminio che consentono di effettuare un trattamento di anodizzazione.

Si consiglia l'utilizzo di collettori in alluminio fino a pressioni che non superino i 210 bar. Per valori di pressione superiori sono consigliati materiali più resistenti quali acciaio o ghisa. Inoltre, nel caso si verificano all'interno del circuito idraulico inaspettati picchi di pressione i collettori in alluminio potrebbero essere soggetti a rotture a fatica del materiale. Per maggiori informazioni sui vari trattamenti e disponibilità di materiali diversi, si prega di contattare il nostro Ufficio Tecnico.

MATERIALI VALVOLE:

I componenti esterni sono realizzati con acciaio di alta qualità, le parti esterne sono quasi sempre zincate per garantire soddisfacenti valori di durata in nebbia salina.

Le parti interne sono temprate e rettifiche per garantire massime prestazioni in termini di durata e di basso trafilamento ad alte pressioni.

INSTALLAZIONE DELLE VALVOLE A CARTUCCIA:

Per installare correttamente le valvole a cartuccia su collettori standard o su collettori integrati speciali, senza incorrere in rischi che potrebbero pregiudicare il loro corretto funzionamento, si prega di rispettare i seguenti punti:

- 1) Controllare dimensionalmente e visivamente la cavità in cui la cartuccia sta per essere inserita;
- 2) Controllare che la cartuccia non sia sporca o in cattive condizioni;
- 3) Assicurarsi che le guarnizioni e gli anelli antiestrusione siano integri e correttamente montati. L'O-ring deve essere montato verso la bocca a pressione più alta se vi è un solo anello antiestrusione, oppure tra due anelli antiestrusione se entrambe le bocche possono ricevere olio ad alta pressione;
- 4) Immergere la cartuccia in olio pulito, in modo tale da lubrificare le guarnizioni con olio idraulico non contaminato;
- 5) Avvitare lentamente la cartuccia A MANO all'interno della cavità finché l'O-ring entra a contatto con la sede, quindi serrare con chiave dinamometrica fino alla coppia di serraggio riportata sulla pagina di catalogo relativa alla cartuccia.

COPPIA DI SERRAGGIO:

Per garantire un funzionamento ottimale nel tempo, senza incorrere in problemi di bloccaggio dei vari componenti interni, è necessario rispettare, per ogni cartuccia, i valori delle coppie indicati su ogni scheda tecnica di ciascuna valvola elettrica.

COLLAUDO FUNZIONALE:

Tutte le curve di funzionamento riportate a catalogo sono state rilevate utilizzando olio minerale con grado di viscosità ISO VG 32 alla temperatura di 40°C. Tutte le valvole vengono collaudate a queste condizioni su banchi prova che assicurano un grado di filtrazione conforme alla normativa ISO 4406 19/17/14 (grado NAS 1638: 8).

Tutte le curve di funzionamento rappresentano la media dei valori rilevati sulle valvole collaudate, pertanto i valori reali possono discostarsi da tali curve di $\pm 1-2$ bar per le perdite di carico e di $\pm 20-30$ ms per i tempi di risposta.

CONSERVAZIONE PRODOTTI IN MAGAZZINO:

Le valvole devono essere conservate lontano dalla luce diretta del sole, ad un intervallo di temperatura compreso tra -20°C e +50°C al riparo da fonti di calore e ozono.

Si consiglia di lasciare i prodotti nella loro confezione originale fino al momento dell'uso.

MANIFOLD MATERIAL:

Our manifold are designed and manufactured thus to have maximum resistance values and quality. The manifold are built from aluminum and anodizing is available upon request.

Tecfluid recommends to use aluminium manifold with pressures above 210 bar. For superior pressure values more resistant material such as steel or cast iron are recommended. Moreover, in case unexpected pressure peaks occur inside the hydraulic circuit, aluminium manifolds could be subject to failure related to material fatigue brakes.

For more information on the various treatments and materials availability, please contact our Technical Department.

VALVE MATERIAL:

The external components are manufactured using high quality steel, the other parts are almost always zinc plated to guarantee satisfactory duration values in salt spray.

The internal parts are hardened and grinded to ensure maximum performance in terms of durability and low leakage under high pressure.

CARTRIDGE VALVE INSTALLATION:

To properly install cartridge valves in standard bodies or integrated manifold without taking risks that could affect their proper functioning please respect the following points:

- 1) Check dimensionally and visually the cavity in which the cartridge is going to be inserted;*
- 2) Check the cartridge to ensure that it is in good conditions and no external contamination is present;*
- 3) Inspect that O-rings and back-up rings are intact and correctly positioned. The O-ring should be mounted towards the higher pressure port if only one back-up ring is present or between two back-up rings if both ports receive high pressure;*
- 4) Lubricate the seals with not contaminated hydraulic oil;*
- 5) Slowly screw by hand the cartridge inside the cavity until you perceive the strength of the seals; at that point, with a properly calibrated torque with the torque specified in the cartridge catalogue page, wrench tighten the valve.*

INSTALLATION TORQUE:

To ensure optimum operation over time without incurring in locking problems of the various internal components, it's necessary to respect, for each cartridge, the values of the torques indicated on each product page.

CHARACTERISTIC CURVE:

The diagrams and technical specifications contained in this catalog are the results of tests carried out on the test bench with mineral oil having a viscosity grade ISO VG 32 cSt at 40°C with a degree of cleanliness of the system conforms to ISO 4406 19/17/14 or NAS grade 8 1638.

All the performance graphs represent the average of real values measured on tested valves. For this reason a tolerance of $\pm 1-2$ bar for pressure drop and $\pm 20-30$ ms for response time has to be considered normal and acceptable.

STORAGE PRODUCTS IN STOCK:

The valves should be stored away from direct sunlight at a temperature range between -20°C to +50°C away from sources of heat and ozone.

It is recommended to leave the products in their original packaging until use.

CONTENUTO DEL PRESENTE CATALOGO:

Tutte le informazioni e i dati tecnici contenuti nel presente catalogo si ritengono validi fino al momento della stampa del presente catalogo.

Tecfluid si riserva il diritto di cessare la produzione di qualsiasi modello o di variarne le specifiche tecniche e / o i disegni in ogni momento, senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo.

Il presente catalogo annulla e sostituisce tutta la precedente documentazione tecnica riguardante le valvole elettriche Tecfluid.

SOGGETTO:

I seguenti termini e le condizioni sono destinate a regolare tutti i servizi forniti da Tecfluid se non diversamente concordato tra le parti.

REGOLAMENTO ORDINI:

- 1) Gli ordini da considerare validi e vincolanti devono essere sempre confermati da Tecfluid per iscritto (via e-mail o fax).
- 2) Gli ordini devono pervenire in Tecfluid in forma completa e riportanti: esatta ragione sociale del cliente, numero d'ordine, data di emissione, numero d'offerta Tecfluid se esistente, indirizzo del mittente, corretta denominazione del prodotto, codice di ordinazione completo, data di consegna richiesta, destinazione della merce e tipologia di vettore.
- 3) Tecfluid dopo 4 giorni lavorativi dall'invio della conferma d'ordine, in assenza di qualsiasi notifica di comunicazione da parte del cliente, considererà l'ordine valido.

PREZZI:

I prezzi fissati da Tecfluid o concordati con il cliente restano validi fino alla fine dell'ordine o per il periodo concordato, salvo diversa comunicazione da parte di Tecfluid.

CONDIZIONI DI PAGAMENTO:

- 1) Le parti concordano i termini di pagamento all'inizio della fornitura; gli stessi vengono poi confermati anche nella conferma d'ordine.
- 2) In caso di ritardo nel pagamento, Tecfluid avrà diritto a richiedere gli interessi di pagamento in ritardo con un tasso annuo di interesse almeno del 4%.
- 3) In caso di ritardo nel pagamento, Tecfluid avrà diritto di esercitare la sospensione degli ordini di acquisto del cliente.

TRASPORTI:

A meno di un accordo scritto tra le parti, il trasporto dei prodotti venduti e i relativi costi sono considerati sempre un dovere del cliente (EX WORKS INCOTERMS).

I possibili danni al prodotto in transito si considerano a carico del cliente, che può, se necessario, indirizzarli in seguito all'agente di spedizione utilizzato.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Tutti i prodotti Tecfluid sono soggetti a specifici test / controlli per garantire la funzionalità e la conformità con le specifiche elencate nei cataloghi e / o le specifiche tecniche inviate al cliente.

In caso di non conformità, il cliente può richiedere il rinvio del materiale presso la nostra sede, dove il personale qualificato e competente effettuerà i controlli necessari.

Successivamente, se necessario, Tecfluid applicherà le azioni appropriate per mantenere / migliorare gli standard qualitativi.

CONTROLLO IDRAULICO FINALE:

Tutti i nostri prodotti sono sottoposti a collaudo funzionale al 100% per verificare l'effettiva funzionalità e affidabilità di tutti i loro componenti.

Le prove funzionali vengono eseguite ad una temperatura del fluido tra 30 °C e 40 °C.

I test funzionali sono eseguiti utilizzando olio idraulico ISO VG 32 con un valore di viscosità di 32 cSt alla temperatura di 40 °C.

CONTENTS OF THIS CATALOG:

All information and technical data contained in this catalog is deemed valid until the printing date of this catalog.

Tecfluid reserves the right to cease production of any model or modify technical specifications and / or drawings at any time, without notice and without incurring any obligations.

This catalog supersedes all previous technical documentation concerning Tecfluid electric valves.

SUBJECT:

The following terms and conditions are intended to regulate all services provided by Tecfluid unless otherwise agreed between the parties.

ORDER REGULATIONS:

- 1) Orders to be considered valid and binding must always be confirmed by Tecfluid in writing (via e-mail or fax).
- 2) Orders must be received by Tecfluid in a complete and written form: exact name of customer, order number, date of issue, reference to any offer Tecfluid, the originator address, proper name of the product, complete ordering code, requested delivery date, destination of the goods and type of carrier.
- 3) Tecfluid after 4 working days in the absence of any communication or customer notification from dispatch of the order confirmation will consider the order valid.

PRICES:

The prices set by Tecfluid or agreed upon with the customer shall remain valid up to the total order or for the agreed period unless otherwise communicated by Tecfluid.

PAYMENT CONDITIONS:

- 1) The parties agree to the terms of payment at the beginning of the supply, they are also confirmed in the order confirmation.
- 2) In case of delay in payment Tecfluid will be entitled to require the interest of late payment with an annual interest rate of minimum 4%.
- 3) In the event of late payment Tecfluid will be entitled to exercise the suspension of customer purchase orders.

TRANSPORTS:

Unless agreed in writing between the parties, transport and shipping costs of the products sold are considered to be always a customer duty (EX WORKS INCOTERMS).

The possible risks of damage to the product in transit shall be deemed to be paid by the customer, who can, if necessary, refer them later on used shipping agent.

PRODUCT CHARACTERISTICS:

All Tecfluid products are subject to specific testing/checks to ensure the functionality and compliance in accordance with the specifications listed in the catalogs and/or technical specifications sent to the customer.

In the event of non-conformity, the customer can request the ship back of the material at our facility where qualified and competent personnel will carry out the necessary checks.

Then, if necessary, Tecfluid will apply the appropriate actions in order to maintain/improve the quality standards.

FINAL HYDRAULIC CHECK:

All our products are subjected to 100% functional testing to verify implements the actual functionality and reliability of all their components.

The functional tests are carried out at a fluid temperature between 30°C and 40°C.

The functional tests are performed using ISO VG 32 hydraulic oils with a viscosity value of 32 cSt at a temperature of 40°C.

DENUNCE, CONTESTAZIONI:

Gli eventuali reclami relativi alla confezione o alla spedizione devono essere segnalati per iscritto a Tecfluid non oltre i 5 giorni di lavoro successivi al max. In caso di problemi di funzionamento dei nostri prodotti, si prega di notare che denunce o contestazioni devono essere presentate per iscritto entro 12 mesi dal giorno della consegna.

Va notato che, anche in caso di reclami, il cliente non ha in ogni caso il diritto di sospendere o ritardare i pagamenti precedentemente concordati.

GARANZIA:

Tecfluid assicura ai propri clienti che i propri prodotti, se impiegati in condizioni di funzionamento normali e conformi alle specifiche, sono privi di problemi riguardanti l'affidabilità e la qualità per un periodo di 12 mesi dalla data di fabbricazione apposta su ogni prodotto.

La garanzia è strettamente limitata alla riparazione o sostituzione, a discrezione di Tecfluid, di ogni particolare o prodotto, risultato difettoso in materiale o costruzione dopo esame in Tecfluid. I prodotti ritenuti difettosi debbono essere rispediti a Tecfluid franco destino, assieme alla descrizione dettagliata del malfunzionamento.

La garanzia non verrà applicata ai prodotti che, a solo giudizio di Tecfluid, hanno subito manomissioni o sono stati utilizzati in modo improprio.

In nessun caso il cliente potrà richiedere la cancellazione del contratto, sospensioni anche parziali dei pagamenti, compensi per danni o rimborsi spese, compresa la mano d'opera per la sostituzione del prodotto difettoso.

Tecfluid non risponderà in nessun caso di eventuali perdite economiche conseguenti a fermo macchina di apparecchiature su cui siano montati suoi prodotti, di costi di smontaggio o sostituzione di suoi prodotti e di qualunque altro costo relativo alla spedizione o installazione di prodotti riparati o sostituiti in garanzia.

SUPPORTO TECNICO:

Tecfluid, se necessario, fornisce a tutti i clienti su campo il supporto tecnico per risolvere non conformità o per assistenza tecnica, al fine di impostare e / o valutare la funzionalità del prodotto fornito.

In caso di non conformità non imputabile a Tecfluid, tutti i costi sostenuti per i vari controlli saranno fatturati al cliente salvo diverso accordo tra le parti.

RISERVA DI PROPRIETÀ:

I prodotti forniti sono di proprietà Tecfluid fino al completamento del pagamento secondo la documentazione di vendita (fattura).

RISERVATEZZA:

Tecfluid richiede ai propri clienti di tenere segreto tutte le informazioni tecniche e / o commerciali e assicura la massima professionalità nel mantenere segrete e riservate le informazioni di cui è a conoscenza.

Tutti i diritti e le informazioni tecniche presenti sui cataloghi, disegni, prodotti o qualsiasi altra cosa realizzati con marchio Tecfluid rimangono proprietà di Tecfluid salvo diversa autorizzazione in tal senso.

FORMA DI LEGGE:

Tutte le consegne fatte e concordate da Tecfluid sono regolate dalle presenti Condizioni Generali di Vendita e, per quanto non descritto in modo dettagliato, dalla legge italiana.

COMPLAINTS:

The possible claims related to the packaging or shipment should be reported in writing to Tecfluid after 5 working days max. In the event of malfunctions or problems with the operation of our products, please note that complaints or dispute must be submitted in writing within 12 months from the day of delivery.

It should be noted that even in the event of complaints or claims the customer has not in any case the right to suspend or delay payments previously agreed.

WARRANTY:

Tecfluid ensures its customers that its products are free from problems of reliability and quality for a period of 12 months following the date of manufacture marked on each product when used under normal conditions and in accordance with industry recommended practice.

This warranty is strictly limited to the repair or replacement, at Tecfluid discretion, of any part or product determined to be defective in material or workmanship upon examination at Tecfluid. Defective products must be returned to Tecfluid ex-works together with a detailed description of the malfunction.

This warranty shall not apply to products, in the sole judgement of Tecfluid, have been subjected to negligent handling or any other misuse.

In any case, the customer can request cancellation of the contract, total or partial suspension of payments, compensation for damages or reimbursement of expenses, including labor cost for replacement of the defective product.

Tecfluid shall not be liable, under any circumstances, for any loss of profit due to downtime of any equipment into which the products of Tecfluid are fitted, for the costs of removing and replacing the products or any other costs incurred in the shipment or installation of repaired or replaced products.

TECHNICAL SUPPORT:

If needed, Tecfluid provides to all customers field technical support to solve non conformity or technical assistance in order to set up and/or evaluate functionality of the product supplied.

In case of non-conformity claim not related to Tecfluid, all costs incurred for the various checks will be invoiced to the customer unless otherwise agreed between the parties.

RETENTION OF TITLE:

The products supplied are Tecfluid property until the complete granted payment is done as per sales documentation (invoice).

CONFIDENTIALITY:

Tecfluid requires its customers to keep secret all technical and/or commercial shared information, for Tecfluid ensures the utmost professionalism in keeping secret and confidential any information that is made aware of.

All rights and technical information stated on the drawings, products or anything else made with brand Tecfluid remain the property of Tecfluid unless otherwise authorized in this regard.

FORMS OF LAW:

All deliveries made and agreed upon Tecfluid are governed by these Terms and Conditions and to the extent not described in detailed ways by the Italian law.



Tecfluid

Via Ragazzi del '99, n.38 - Zona Industriale Mancasale
42124 Reggio Emilia - Italy
Tel. (+39) 0522 926 369 - Fax (+39) 0522 922 440
info@tecfluid.it - www.tecfluid.it