

**Valvole  
Oleodinamica - Pneumatica**



 HYDRAULIC  
COMPONENTS  
& FLUID CONTAMINATION  
CONTROL



All trademarks belong to their respective owners; third party trademarks, product names, trade names, corporate names and company names mentioned may be trademarks of their respective owners or registered trademarks of other companies and are used for instructional purposes and for the benefit of the owner, without any end of Copyright infringement in force.

Tutti i marchi riportati appartengono ai legittimi proprietari; marchi di terzi, nomi di prodotti, nomi commerciali, nomi corporativi e società citati possono essere di proprietà dei rispettivi titolari o registrati da altre società e sono stati utilizzati a puro scopo esplicativo e a beneficio del possessore, senza alcun fine di violazione dei diritti di Copyright vigenti.

COMPONENTI  
OLEODINAMICI  
PNEUMATICI





# PER FARCI CONOSCERE MEGLIO



È nel 1957 che Vittorino e Dorino Tognella decisero di fondare la "F.lli Tognella Sdf", forti della personale esperienza acquisita in anni di lavoro presso una nota azienda locale operante nel settore aeronautico.

Nello specifico, investirono in questa società la propria **competenza** nelle più sofisticate soluzioni meccaniche,

la **consapevolezza** delle problematiche legate all'ambito economico

e produttivo, l'**intraprendenza**,

la forza di volontà,

la **preparazione tecnica**.

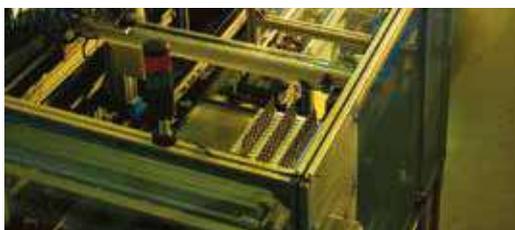
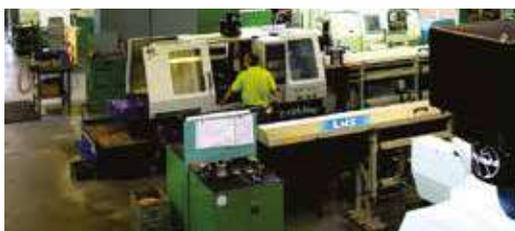
All'inizio quali subfornitori di aziende operanti nel settore pneumatico, fa seguito un graduale inserimento prima nel settore pneumatico quindi nel settore oleodinamico che diventerà poi,

con scelta vincente,

il settore predominante di attività.

**“LA TECNICA AFFONDA  
LE PROPRIE RADICI NEL PASSATO,  
DOMINA IL PRESENTE  
ED È PROTESA AL FUTURO”**

La sfida raccolta dalla “F.lli Tognella Sdf” non era certamente facile da vincere: prodotti di qualità a un prezzo giusto. Ma, sia pure in competizione con colossi internazionali, **la precisione, il rigore, la saggia amministrazione e il reinvestimento totale degli utili** trasformano rapidamente questa azienda in una delle protagoniste del mercato. Mai più di tanto condizionata dai repentini cambiamenti del settore, anzi sempre in grado di anticipare le esigenze della clientela, giorno dopo giorno l’azienda cresce e negli anni Settanta arriva la consacrazione a livello internazionale. La diffusione dei prodotti Tognella ha ormai raggiunto oltre 35 Paesi e si muove nei più svariati settori produttivi, commerciali, di servizio: meccanico, utensileria, movimento terra, agricoltura, materie plastiche, lavorazione del marmo e del legno, movimentazione merci e altri ancora. I successi raggiunti, comunque, non rappresentano per l’azienda un punto d’arrivo ma piuttosto gli elementi di una evoluzione senza fine, sempre alla ricerca di nuove strade, nuove idee, nuovi prodotti e progetti in armonia con le più avanzate tecnologie.





## NON SOLO UN CATALOGO

Questa pubblicazione vuole essere più di un semplice catalogo: oltre ai dati specifici di ogni prodotto, in essa si trovano i dati tecnici indispensabili per la corretta scelta dei vari componenti a seconda delle varie applicazioni alle quali possono essere destinati.

Si compone di vari capitoli dedicati ciascuno a un differente tipo di valvola e l'indice iniziale consente una rapida consultazione. In questa doppia veste, tecnica e pubblicitaria, questa pubblicazione potrà essere un valido strumento di consultazione per gli uffici tecnici come per i distributori e gli utilizzatori, trovando in essa soddisfazione alle proprie diverse esigenze. Saremo lieti di ricevere in proposito le critiche e i suggerimenti che ci possano consentire, in futuro, di migliorarla ancora e renderla ancora più utile, soddisfacente e più rispondente alle aspettative della nostra clientela.

**ABBASTANZA GRANDI  
PER SOSTENERE UNA SFIDA  
A LIVELLO MONDIALE,  
SUFFICIENTEMENTE PICCOLI  
PER FAR FRONTE  
IN MODO TEMPESTIVO  
ALLE RICHIESTE DELLA CLIENTELA.**

La **TOGNELLA SpA**, consapevole, oggi più che mai, delle difficoltà di stare sul mercato con un monoprodotto, con l'intento di poter ampliare le proprie offerte e le proprie proposte in termini di prodotti e di servizi, ritenendo inoltre che le sinergie aziendali siano una componente indispensabile per il raggiungimento di successi durevoli, ha inteso costruire un team in grado di poter offrire alla clientela acquisita e potenziale una struttura capace di soddisfare prontamente le esigenze sempre più differenti e mutevoli di un mercato in continua evoluzione grazie alla sua produzione standard e alla realizzazione di componenti e attrezzature "speciali" fatti su misura per i clienti, sia con modifiche su prodotti esistenti, sia con la costruzione ex novo.

Nel perseguire il raggiungimento del suo obiettivo la Tognella S.p.A. acquisisce nel 2000 il 50% della quota azionaria della **COSTANTE SESINO S.p.A.**, azienda "leader" nella produzione di scambiatori di calore acqua-olio e aria-olio, di serie e speciali ad hoc su richiesta del cliente. L'azienda inizia la propria attività nel lontano 1919 con la costruzione di radiatori per auto per clienti come **FIAT** e **Autobianchi** e, grazie a un continuo adeguamento tecnologico e a scelte imprenditoriali riuscite, all'attuale produzione di scambiatori. Le recenti difficoltà del mercato avevano provocato una stagnazione dell'attività. La Tognella S.p.A., resasi tempestivamente consapevole della situazione, ha deciso di dare un notevole impulso investendo non solo nel nuovo edificio, ma anche in nuovi macchinari e nuove attrezzature, oltre a rivolgere particolare attenzione all'aspetto commer-



**sesino** 

The word "sesino" is written in a bold, red, lowercase sans-serif font. To the right of the word is a circular graphic element composed of a grid of small dots, with some dots missing or faded, creating a stylized 'S' shape.



ziale cercando di dare, in primis, una nuova immagine con la partecipazione a fiere, una nuova sede operativa e incrementando la gamma dei prodotti. Tutto questo ha notevolmente contribuito a rafforzare l'immagine della stessa ricollocandola nelle posizioni di mercato che più le competono.

È relativamente di nuova costituzione la **NATIONAL SYSTEM S.r.l.**, piccola entità che svolge attività di consulenza nel settore della strumentazione per analisi non distributive, progettando e realizzando, in particolare, stazioni automatiche di test, sistemi di analisi acustiche e di vibrazioni, sistemi di misura, controllo e regolazione e sistemi di datalogging anche su sistemi distribuiti.

L'ultima in ordine di tempo, ma non di importanza, è l'acquisizione totale della **LAMETARS 2005 S.r.l.**, azienda produttrice, in particolare di componenti plastici per l'industria di elettrodomestici oltre che di componenti metallici per l'industria in genere.

La creazione di questa *struttura* fa parte della nostra "mission", essa, accompagnata alla nostra professionalità, competenza ed esperienza unitamente alla nostra efficienza e dinamismo, è protesa all'unico obiettivo di captare in anticipo le esigenze della nostra clientela e cercare di soddisfarle nel migliore dei modi. Pensiamo di poter affermare che il filo conduttore di tutto questo sia il crescente e costante impegno della proprietà che ha sempre garantito la continuità aziendale, il reinvestimento degli utili e ha sempre creduto nella potenzialità del gruppo aziendale, nella validità dei prodotti e nella promozione dell'immagine a 360°.

**Cinquant'anni, ma non li dimostra.  
Cinquant'anni di efficienza,  
di dinamismo, flessibilità, cortesia,  
messi al servizio della nostra clientela.**



Da circa mezzo secolo costruiamo valvole che non passano inosservate. Quello che da sempre ha caratterizzato la produzione Tognella è stata l'originalità, l'essenzialità, l'affidabilità: in una parola la qualità dei suoi prodotti. Questo è sempre andato di pari passo con un'intensa attività produttiva tenendo sempre ben presente le esigenze del mercato, cercando di percorrere sempre strade nuove, sviluppando prodotti atti a soddisfare le esigenze e le aspettative del cliente.



A riprova di tutto questo è l'ulteriore accelerazione che la seconda generazione della famiglia Tognella ha impresso allo sviluppo dell'azienda. È infatti di recente realizzazione la nuova sede della società costruita su di un'area di oltre 3.700 m<sup>2</sup> (portando così la superficie coperta totale del Gruppo a oltre 10.000 m<sup>2</sup>) con la pressoché totale sostituzione di tutti i macchinari e con l'inserimento di automazioni, attrezzature, sistemi di montaggio e di controllo dell'ultima generazione. Tutti fattori questi che proiettano l'azienda nel XXI secolo con tutti i presupposti per futuri successi commerciali e per non essere trascinati dagli avvenimenti ma con il desiderio di gestirli.



**FT 257/2** p. 14  
Valvole di regolazione bidirezionali in linea



**FT 257/8** p. 38  
Valvole di non ritorno ad apertura pilotata doppie



**FT 247/2** p. 62  
Valvole di regolazione microfine bidirezionale a cartuccia filettata



**FT 265/2-UNF** p. 96  
Valvole di regolazione bidirezionali a cartuccia filettata ad alta portata



**FT 252/2** p. 18  
Valvole di regolazione bidirezionali a 90°



**FT 257/9** p. 40  
Valvole di non ritorno ad apertura pilotata semplici



**FT 264/2** p. 64  
Valvole di regolazione bidirezionale a cartuccia filettata (filetto gas cilindrico)



**FT 266/2-UNF** p. 98  
Valvole di regolazione bidirezionale a cartuccia filettata



**FT 257/5** p. 22  
Valvole di regolazione unidirezionali in linea



**FT 277/2** p. 44  
Regolatori di portata a due bocche a compensazione barica (in linea)



**FT 267/2** p. 68  
Valvole di regolazione bidirezionale a cartuccia filettata



**FT 266/5-UNF** p. 100  
Valvole di regolazione unidirezionale a cartuccia filettata



**FT 257/6** p. 38  
Valvole unidirezionali in linea (a pistoncino)



**FT 277/5** p. 48  
Regolatori di portata unidirezionale a compensazione barica (in linea)



**FT 267/5** p. 72  
Valvole di regolazione unidirezionale a cartuccia filettata



**FT 266/6-UNF** p. 102  
Valvole unidirezionali a cartuccia filettata



**FT 260/6** p. 32  
Valvole unidirezionali in linea (a sfera)



**FT 270/2** p. 54  
Valvole di regolazione a due bocche a compensazione barica (in linea)



**FT 267/6** p. 82  
Valvole unidirezionali a cartuccia filettata



**FT 268/2-UNF** p. 104  
Valvole di regolazione a due vie a compensazione barica - basso attrito



**FT 257/7** p. 36  
Valvole di non ritorno ad apertura pilotata singole



**FT 270/5** p. 56  
Valvole di regolazione unidirezionali a due bocche a compensazione barica (in linea)



**FT 245/6** p. 84  
Valvole unidirezionali a cartuccia filettata



**FT 243/2** p. 108  
Valvole di frenatura bidirezionale



**FT 287/2** p. 88  
Regolatori di portata a cartuccia a compensazione barica



**FT 243/5** p. 112  
Valvole di frenatura unidirezionale



**FT 297/2** p. 92  
Regolatori di portata microfine a cartuccia a compensazione barica



**FT 243/5-S** p. 116  
Valvole di frenatura unidirezionale con sfiato



**FT 358/5** p. 122  
Valvole modulari CETOP 03  
regolazione di portata unidirezionale



**FT 357/2** p. 154  
Valvole modulari CETOP 03  
regolazione di portata bidirez.



**FT 280/2** p. 178  
Valvole di regolazione bidirezionali  
a piastra



**FT 290** p. 202  
Esclusori manometro a spillo in  
linea



**FT 221/1** p. 222  
Valvole a sfera a 2 vie



**FT 357/5** p. 126  
Valvole modulari CETOP 03  
regolazione di portata unidirezionale



**FT 358/2...03** p. 158  
Valvole modulari CETOP 03  
regolazione di portata bidirez.



**FT 280/5** p. 182  
Valvole di regolazione unidirezionali  
a piastra



**FT 01-290** p. 204  
Esclusori manometro a spillo in  
linea con attacco laterale da 1/2



**FT 221/3** p. 224  
Valvole a sfera a 3 vie



**FT 358/5...H** p. 130  
Valvole modulari CETOP 03  
regolazione di portata unidirezionale



**FT 374/4** p. 162  
Valvole modulari CETOP 03  
riduzione della pressione



**FT 280/6** p. 186  
Valvole unidirezionali a piastra



**FT 291** p. 206  
Esclusori manometro a spillo  
a 90°



**FT 357/5...H** p. 134  
Valvole modulari CETOP 03  
regolazione di portata unidirezionale



**FT 376/4** p. 166  
Valvole modulari CETOP 03  
riduzione della pressione pilotata



**FT 281/2** p. 188  
Valvole di regolazione microfine  
bidirezionali a piastra



**FT 01-291** p. 208  
Esclusori manometro a spillo  
a 90° con attacco laterale da 1/2



**FT 357/6...03** p. 138  
Valvole modulari CETOP 03  
con controlli unidirezionali



**FT3 LSP3** p. 170  
Valvole modulari CETOP 03  
compensatore di pressione a 3 vie



**FT 281/5** p. 190  
Valvole di regolazione microfine  
unidirezionali a piastra



**FT 292** p. 210  
Esclusori manometro a pulsante



**FT 357/8/9** p. 142  
Valvole modulari CETOP 03  
unidirezionali con pilotaggio idraulico



**FT3 Q3P** p. 172  
Valvole modulari CETOP 03  
reg. unidirezionale compensata



**FT 288/2** p. 192  
Regolatori di flusso microfine a  
compensazione barica (a piastra)



**FT 293** p. 212  
Esclusori manometro a pulsante  
attacchi a piastra



**FT 379/3** p. 146  
Valvole modulari CETOP 03  
regolazione della massima pressione



**FT3 PC** p. 174  
Valvole modulari CETOP 03  
compensatore di pressione a 2 vie



**FT 288/5** p. 194  
Regolatori di flusso microfine unidire-  
zionali a compensazione barica (a piastra)



**FT 299** p. 216  
Connettori



**FT 379/4** p. 150  
Valvole modulari CETOP 03  
regolazione della massima pressione  
pilotata



**FT 289/2** p. 196  
Regolatori di flusso  
a compensazione barica (a piastra)



**FT 1201** p. 218  
Pastiglie di rame



**FT 289/5** p. 198  
Regolatori di flusso unidirezionali  
a compensazione barica



**FT 1237/2** p. 228  
Fine control valves bidirezionali



**FT 1252/2-01** p. 244  
Valvole di regolazione bidirezionali a 90° Femmina-Femmina



**FT 202** p. 268  
Ghiera K.M. per FT 257



**FT MP** p. 270  
Volantino per FT 257 - FT 1250 completi di tappo e grano



**FORMULE** p. 273  
Formule di calcolo e grafici



**FT 1237/5** p. 230  
Fine control valves unidirezionali



**FT 1252/2-02** p. 248  
Valvole di regolazione bidirezionali a 90° Maschio-Femmina



**FT 204** p. 268  
Ghiera esagonale in acciaio per FT 292



**FT RA** p. 270  
Volantino a razze in alluminio per FT 257-FT 1250



**FT 1247/2** p. 232  
Fine control valves bidirezionali a cartuccia filettata



**FT 1251/5-01** p. 252  
Valvole di regolazione unidirezionali in linea Femmina-Femmina



**FT 205** p. 268  
Ghiera esagonale in acciaio per FT 290 - FT 291



**FT CH** p. 271  
Volantino con chiave



**FT 1251/2-01** p. 236  
Valvole di regolazione bidirezionali in linea Femmina-Femmina



**FT 1253/5-01** p. 256  
Valvole di regolazione con spillo unidirezionale in linea



**FT 3206-3207** p. 269  
Targhetta FT 3206 per FT 292 FT 3207 per FT 293



**FT LC** p. 271  
Volantino con lucchetto



**FT 1251/2-02** p. 240  
Valvole di regolazione bidirezionali in linea Maschio-Femmina



**FT 1254/5-01** p. 260  
Valvole di regolazione con spillo unidirezionale a 90°



**FT 1203** p. 269  
Ghiera esagonale in OT 58 per FT 1250



**FT MA** p. 270  
Volantino per FT 257 - FT 1250 completi di tappo e grano

# VALVOLE OLEODINAMICHE

**FT1251** /

**CODICE VALVOLA**

**2** -

**02** -

**18** -

**G-V-T-mp-ch-lc**



**CODICE FUNZIONE**

- 2 = Regolazione bidirezionale
- 5 = Regolazione unidirezionale
- 6 = Unidirezionale di linea
- 7-8-9 = Pilotaggio

**CODICE CONNESSIONE**

- 01 = Femmina/Femmina
- 02 = Maschio/Femmina
- 04 = Connessione tubi rigidi DIN 2353
- 05 = Connessione tubi flessibili DIN 3861

**CODICE GRANDEZZA**

- 18 = 1/8" GAS
- 14 = 1/4" GAS
- 38 = 3/8" GAS
- 12 = 1/2" GAS
- 34 = 3/4" GAS
- 100 = 1" GAS
- 114 = 1 1/4" GAS
- 112 = 1 1/2" GAS
- 200 = 2" GAS

**CODICE ACCESSORI OPTIONAL**

- G = Ghiera pannello
- V = Guarnizione viton
- T = Targhetta
- MP = Manopola in ABS
- CH = Chiave
- LC = Luchettabile
- RA = Manopola razze alluminio

**LOGICA DI DECODIFICAZIONE**

**NB per esecuzioni speciali si antepone al codice valvola un'identificazione numerica (01, 02, 03...)**



FT 257/2



FT 252/2



FT 257/8



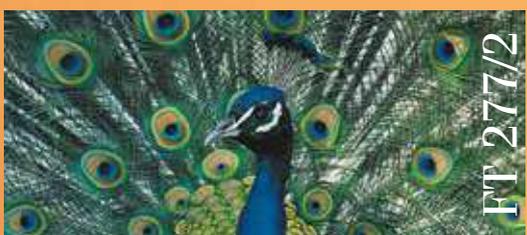
FT 257/5



FT 257/9



FT 257/6



FT 277/2



FT 260/6



FT 277/5



FT 257/7



FT 270/2



FT 270/5

# VALVOLE DI INTERCETTAZIONE DI REGOLAZIONE, UNIDIREZIONALI IN LINEA, PILOTATE E A COMPENSAZIONE BARICA

---

FT 257/2

Valvole di regolazione bidirezionali in linea

---

FT 252/2

Valvole di regolazione bidirezionali a 90°

---

FT 257/5

Valvole di regolazione unidirezionali in linea

---

FT 257/6

Valvole unidirezionali in linea (a pistoncino)

---

FT 260/6

Valvole unidirezionali in linea (a sfera)

---

FT 257/7

Valvole di non ritorno ad apertura pilotata singole

---

FT 257/8

Valvole di non ritorno ad apertura pilotata doppie

---

FT 257/9

Valvole di non ritorno ad apertura pilotata semplici

---

FT 277/2

Regolatori di portata a due bocche a compensazione barica (in linea)

---

FT 277/5

Regolatori di portata unidirezionale a compensazione barica (in linea)

---

FT 270/2

Valvole di regolazione a due bocche a compensazione barica (in linea)

---

FT 270/5

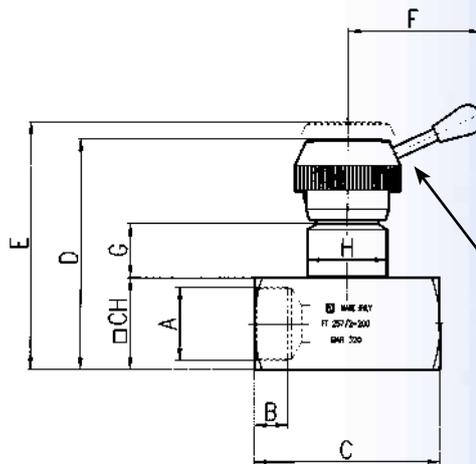
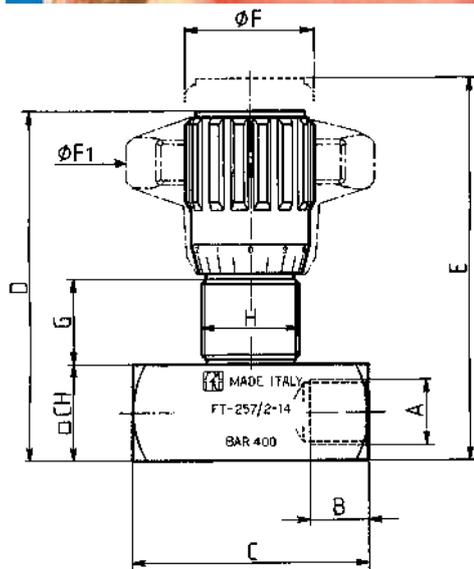
Valvole di regolazione unidirezionali a due bocche a compensazione barica (in linea)


**MATERIALI**

CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	1 C 40 - UNI 8373
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD - AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS
MANOPOLA (RA)	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA IN PLASTICA
ACCIAIO	FT 257/2	18	G	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2257/2	38	G	-	MP



esclusivamente per tipo 200

**DIMENSIONI**

TIPO	A UNI 338	B	C	D	E	ØF	ØF1	G	H	CH	PESO KG
18	1/8" G	8,5	38	59	64	22	40	13,5	M17x1	16	0,110
14	1/4" G	12,5	49	71	78	27	50	17	M20x1	20	0,200
38	3/8" G	12,5	59	84	93	33	70	19,5	M25x1,5	25	0,375
12	1/2" G	15,5	68	97	107	38	80	21	M30x1,5	30	0,600
34	3/4" G	17	86	120,5	132,5	47	100	26,5	M40x1,5	40	1,250
100	1" G	20	105	151,5	167,5	58	120	35	M50x1,5	50	2,550
114	1 1/4" G	22	120	156,5	172,5	58	120	35	M50x1,5	55	3,000
112	1 1/2" G	24	134	167	181	58	120	35	M55x2	65	4,217
200	2" G	27	150	188	202	108	/	44	M65x2	75	7,300



## VALVOLE DI INTERCETTAZIONE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI IN LINEA

Consentono la regolazione del flusso in entrambi i sensi.  
Sono equipaggiate di uno spillo adeguatamente configurato così da ottenere:

- efficace tenuta metallica;
- linearità di flusso nell'apertura;
- regolazione accurata in un vasto campo della portata caratteristica.

Un doppio sistema di riferimento costituito da una scala decimale sulla manopola e da un anello metallico calettato sul seggio, con scala numerica graduata, e suddiviso in settori, permette di identificare facilmente le condizioni di flusso.

Una vite di blocco, inserita nella manopola, garantisce la stabilità dei valori di portata desiderati contro vibrazioni, involontarie manovre e possibili urti.

Per il montaggio a pannello è sufficiente prevedere l'inserimento di una ghiera (G), fornibile a richiesta.

A richiesta

- Versioni AISI 316 codice FT 2257/2
- Guarnizione in Viton (V)
- Filettature NPT
- Complete di ghiera (G)
- Manopola in ABS (mp)
- Manopola in alluminio pressofuso (ra)



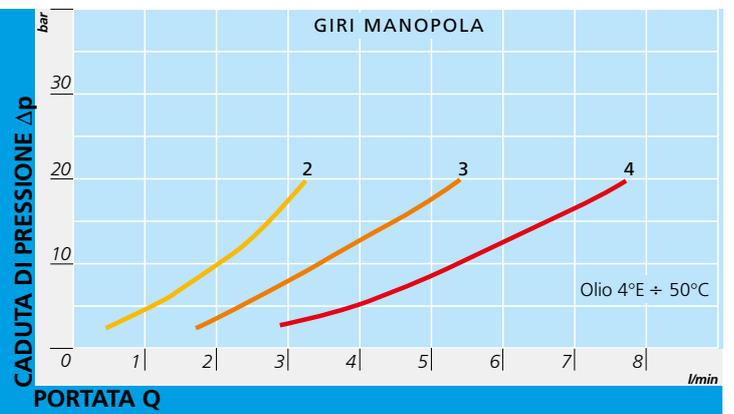
# FT 257/2



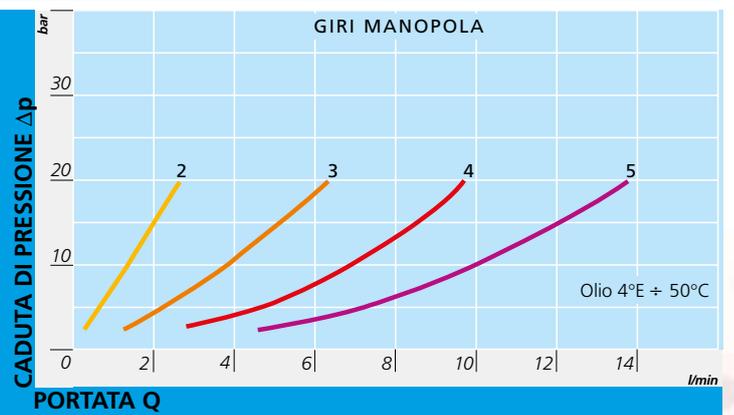
### DATI TECNICI

TIPO	SEZIONE PASSAGGIO CM <sup>2</sup>	PRESSIONE ESERCIZIO BAR	MIN. PRESS. SCOPPIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO	GRADO DI FILTRAZIONE µM
18	0,12	400	1600	-20°/+100°	25
14	0,19	400	1600	-20°/+100°	25
38	0,39	400	1600	-20°/+100°	25
12	0,68	400	1600	-20°/+100°	25
34	1,13	400	1600	-20°/+100°	25
100	2,09	320	1300	-20°/+100°	25
114	2,09	320	1300	-20°/+100°	25
112	3,14	320	1300	-20°/+100°	25
200	4,91	320	1300	-20°/+100°	25

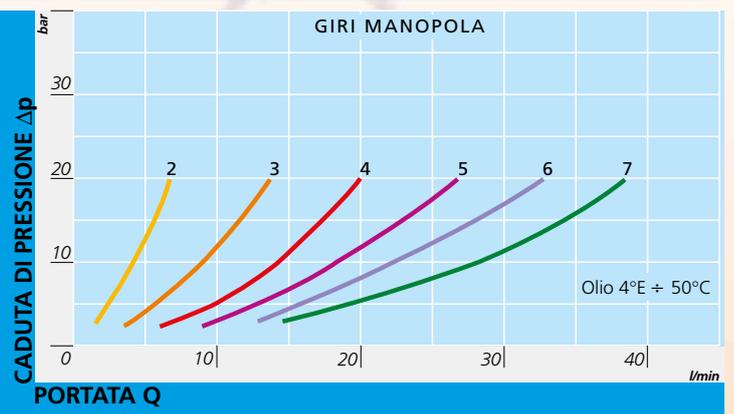
FT 257/2 - 18



FT 257/2 - 14



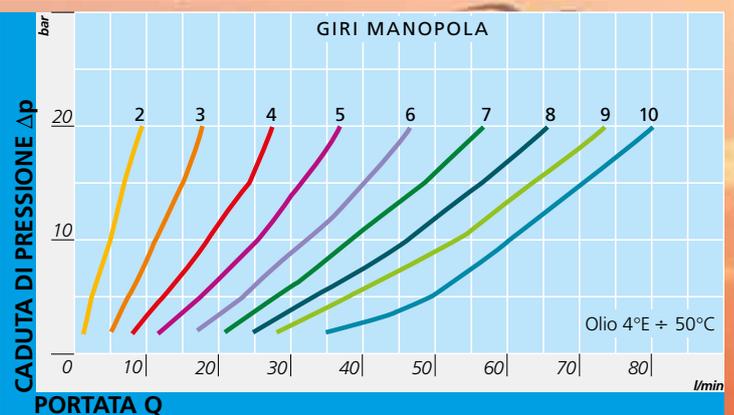
FT 257/2-38



FT 257/2 - 12



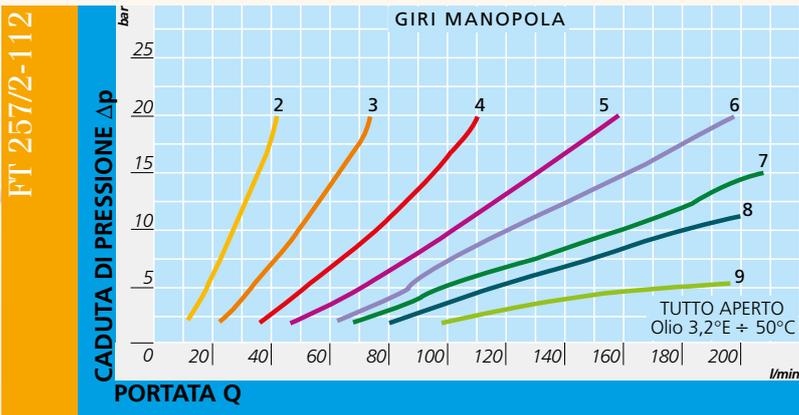
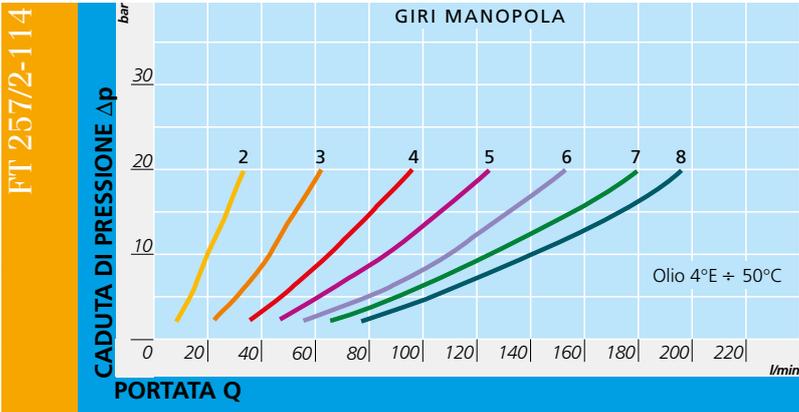
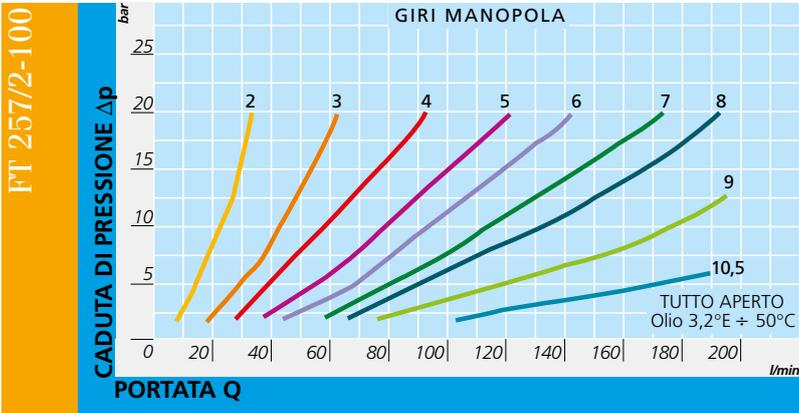
FT 257/2 - 34



# CURVE DI PORTATA



# FT 257/2

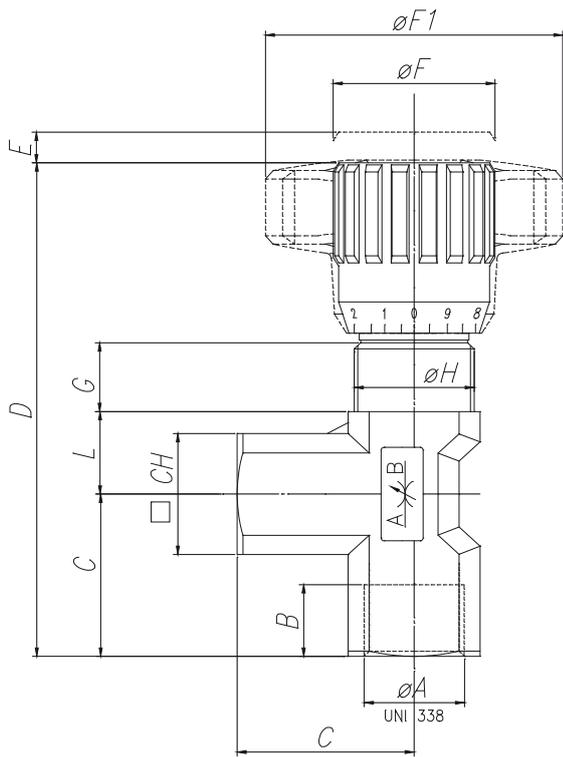



**MATERIALI**

CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	1 C 40 - UNI 8373
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD - AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS
MANOPOLA (RA)	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA IN PLASTICA
ACCIAIO	FT 252/2	12	G	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2252/2	12	G	-	MP


**DIMENSIONI**

TIPO	A UNI 338	B	C	D	E	ØF	ØF1	G	ØH	L	CH	PESO KG
14	1/4" G	12	25	74,5	4,5	22	40	12	M17x1	11	18	0,125
38	3/8" G	13	29,5	88	7	27	50	11,5	M20x1	15	22	0,228
12	1/2" G	16	36	105	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,418



## VALVOLE DI INTERCETTAZIONE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI A 90°

Consentono la regolazione del flusso in entrambi i sensi.

Sono equipaggiate di uno spillo adeguatamente configurato così da ottenere:

- efficace tenuta metallica;
- linearità di flusso nell'apertura;
- regolazione accurata in un vasto campo della portata caratteristica.

Un doppio sistema di riferimento costituito da una scala decimale sulla manopola e da un anello metallico calettato sul seggio, con scala numerica graduata, e suddiviso in settori, permette di identificare facilmente le condizioni di flusso. Una vite di blocco, inserita nella manopola, garantisce la stabilità dei valori di portata desiderati contro vibrazioni, involontarie manovre e possibili urti. Per il montaggio a pannello è sufficiente prevedere l'inserimento di una ghiera (G), fornibile a richiesta.

A richiesta

- Versioni AISI 316 codice FT 2252/2
- Guarnizione in Viton (V)
- Filettature NPT
- Complete di ghiera (G)
- Manopola in ABS (mp)
- Manopola in alluminio pressofuso (ra)

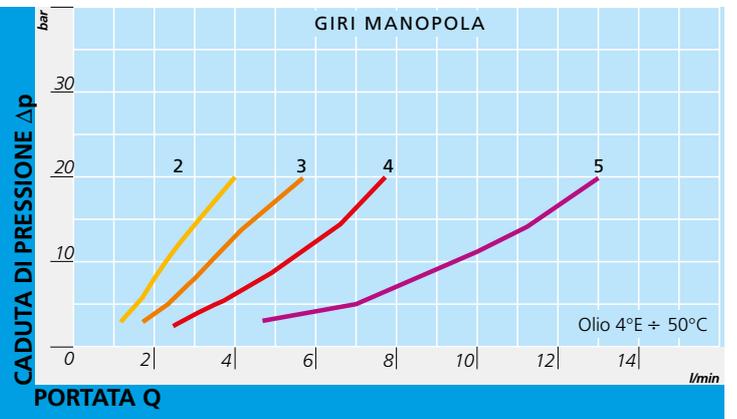


# FT 252/2

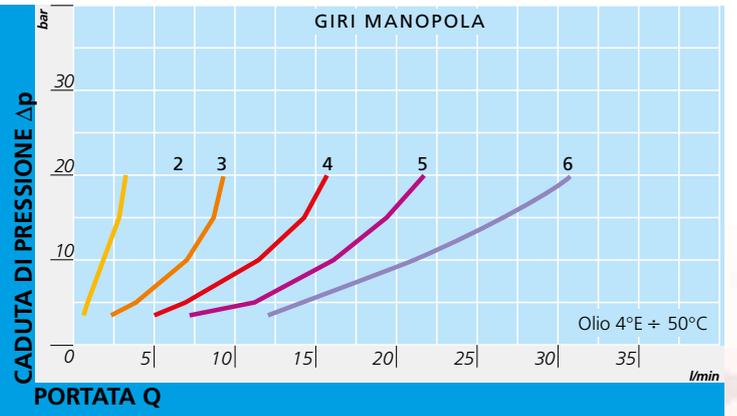
### DATI TECNICI

TIPO	SEZIONE DI FLUSSO MM <sup>2</sup>	PRESSIONE ESERCIZIO BAR	MIN. PRESS. SCOPPIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO	GRADDI FILTRAZIONE µM
14	12,57	350	1600	-20°/+100°	25
38	19,64	350	1600	-20°/+100°	25
12	50,27	350	1600	-20°/+100°	25

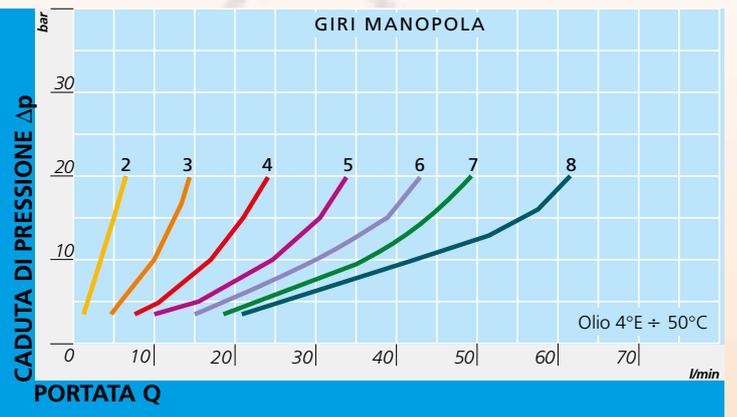
FT 252/2-14



FT 252/2-38



FT 252/2-12



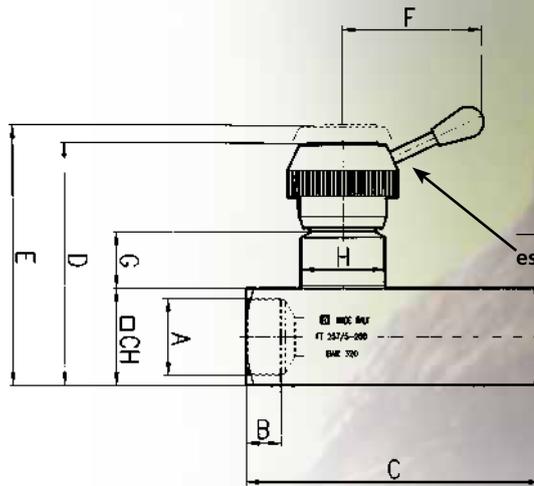
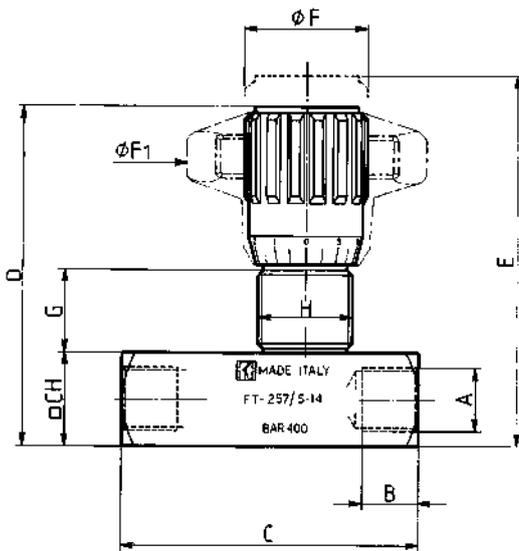


FT 252/2




**MATERIALI**

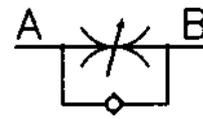
CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	1 C 40 - UNI 8373
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
VALVOLA RITEGNO	38 NI CR MO 4 UNI - EN 10083
MOLLA	C85 UNI EN 10089
FOND. FILETT.	35 S MN Pb 10 - UNI EN 10087
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS
MANOPOLA (RA)	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100



esclusivamente per tipo 200

**DIMENSIONI**

TIPO	A UNI 338	B	C	D	E	ØF	ØF1	G	H	CH	PESO KG
18	1/8" G	8,5	50	59	64	22	40	13,5	M17x1	16	0,130
14	1/4" G	12,5	66	71	78	27	50	17	M20x1	20	0,250
38	3/8" G	12,5	79	84	93	33	70	19,5	M25x1,5	25	0,500
12	1/2" G	15,5	94,5	97	107	38	80	21	M30x1,5	30	0,750
34	3/4" G	17	115	120,5	132,5	47	100	26,5	M40x1,5	40	1,600
100	1" G	20	138,5	151,5	167,5	58	120	35	M50x1,5	50	3,050
114	1 1/4" G	22	157	156,5	172,5	58	120	35	M50x1,5	55	3,750
112	1 1/2" G	24	190	167	181	58	120	35	M55x2	65	5,760
200	2" G	27	228	188	202	108	-	44	M65x2	75	10,000



## VALVOLE DI REGOLAZIONE UNIDIREZIONALI IN LINEA

Hanno la funzione di regolare o eventualmente intercettare il flusso in una direzione consentendo il ritorno libero in quella opposta. Apprezzate per le caratteristiche estetiche che assecondano favorevolmente gli orientamenti costruttivi delle apparecchiature sulle quali vengono installate, costituiscono altresì una soluzione di notevole affidabilità.

L'appropriato dimensionamento ha permesso di ottenere in spazi ridotti una notevole resistenza meccanica dei componenti. La molla di contrasto in materiale ad alta resistenza viene alloggiata in condizione da non chiudersi a pacco nella fase di apertura dell'otturatore conico unidirezionale.

Come tutte le valvole della serie FT 257 assicurano:

- efficace tenuta metallica;
- linearità di flusso nell'apertura;
- accurato controllo del flusso, reso ben visibile dal doppio sistema di riferimento;
- ampio campo della regolazione della portata caratteristica;
- assoluta sicurezza contro lo sfilamento dello spillo anche nella posizione di massima apertura;
- stabilità di posizionamento grazie al grano inserito nella manopola;
- rapidità di montaggio a pannello (le apposite ghiere (G) sono fornibili a richiesta).

La valvola di non ritorno è tarata a una pressione di 0,5 Bar.

A richiesta

- Versioni in AISI 316 codice FT 2257/5
- Guarnizione in Viton (V)
- Filettature NPT
- Complete di ghiere (G)
- Manopola in ABS (mp)
- Manopola in alluminio pressofuso (ra)



FT 257/5



### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

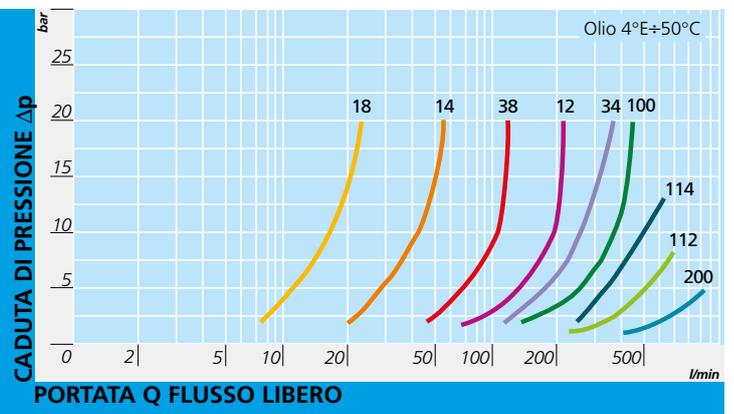
	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA IN PLASTICA
ACCIAIO	FT 257/5	18	G	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2257/5	34	G	-	MP

### DATI TECNICI

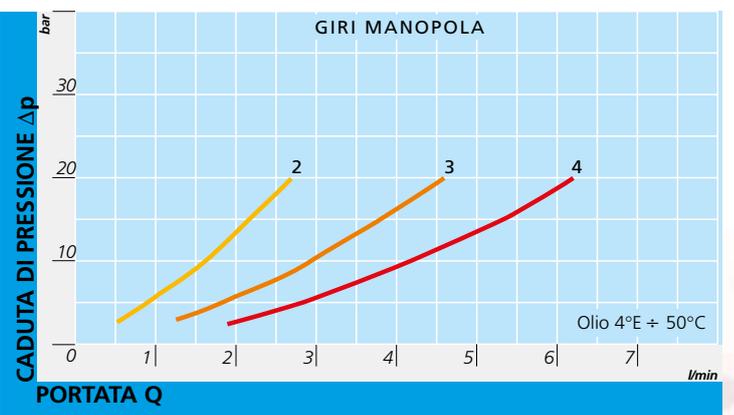
TIPO	SEZIONE PASSAGGIO CM <sup>2</sup>	PRESSIONE ESERCIZIO BAR	MIN. PRESS. SCOPPIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE µM
18	0,12	400	1600	-20°/+100°	25
14	0,19	400	1600	-20°/+100°	25
38	0,39	400	1600	-20°/+100°	25
12	0,68	400	1600	-20°/+100°	25
34	1,13	400	1600	-20°/+100°	25
100	2,09	320	1300	-20°/+100°	25
114	2,09	320	1300	-20°/+100°	25
112	3,14	320	1300	-20°/+100°	25
200	4,91	320	1300	-20°/+100°	25



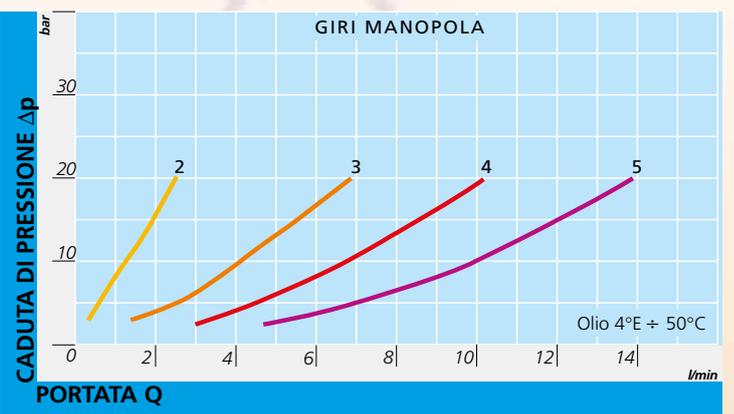
FT 257/5



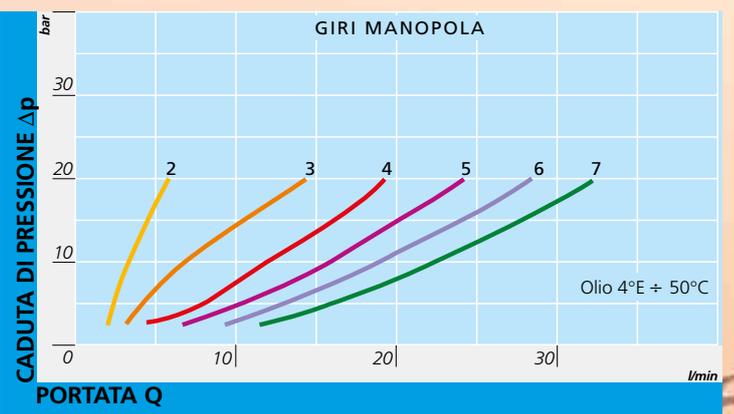
FT 257/5-18



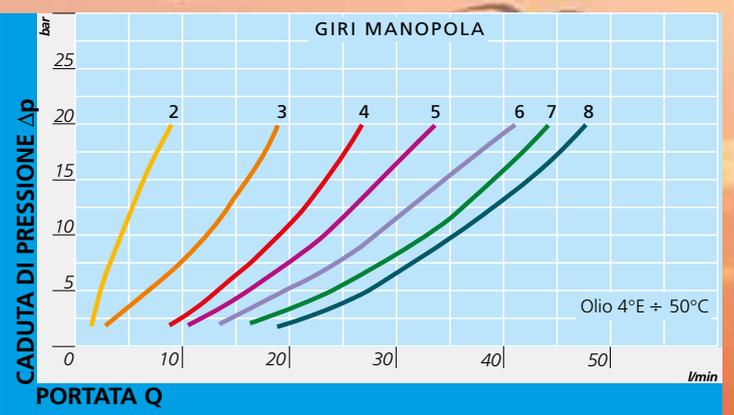
FT 257/5-14



FT 257/5 - 38



FT 257/5 - 12

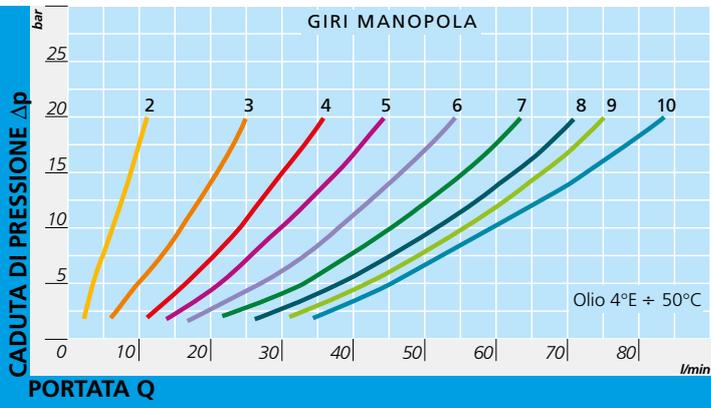


# CURVE DI PORTATA

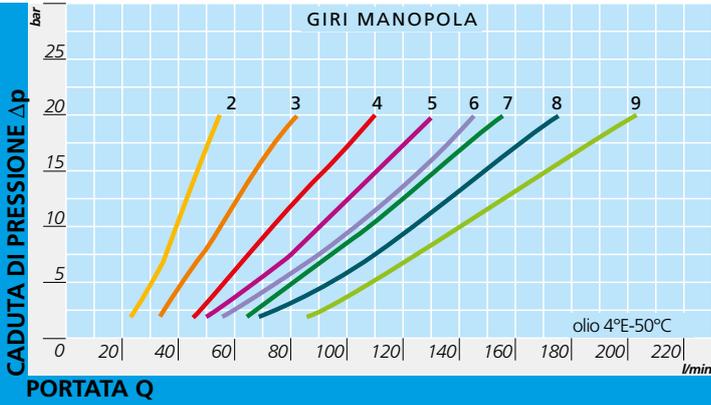


# FT 257/5

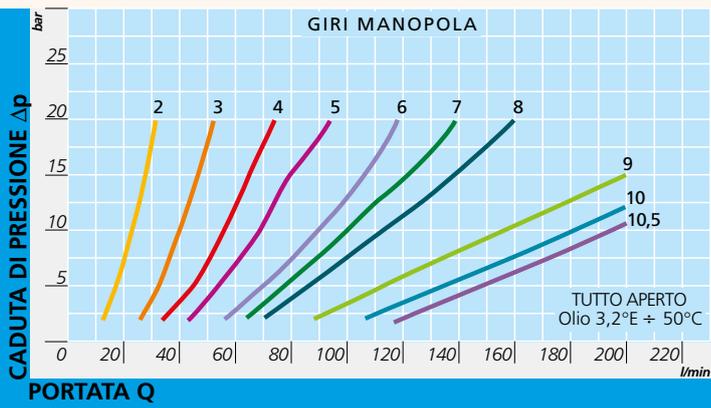
FT 257/5 -34



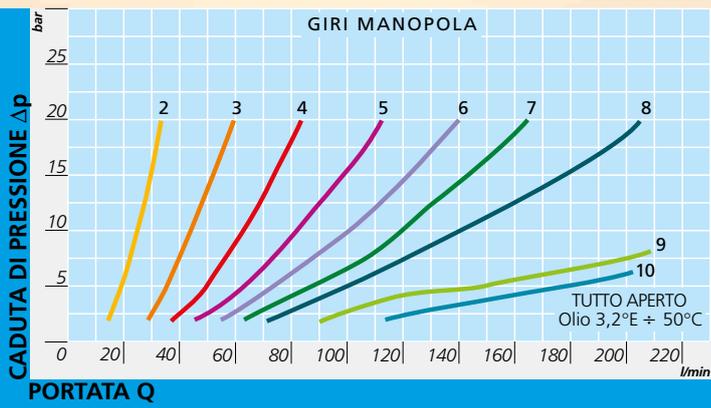
FT 257/5 -100



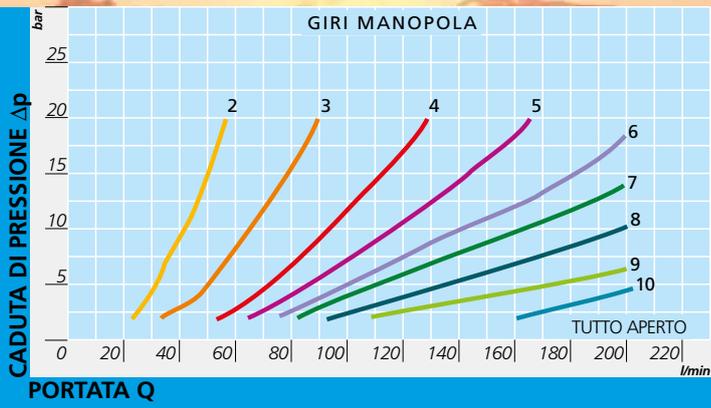
FT 257/5 -114



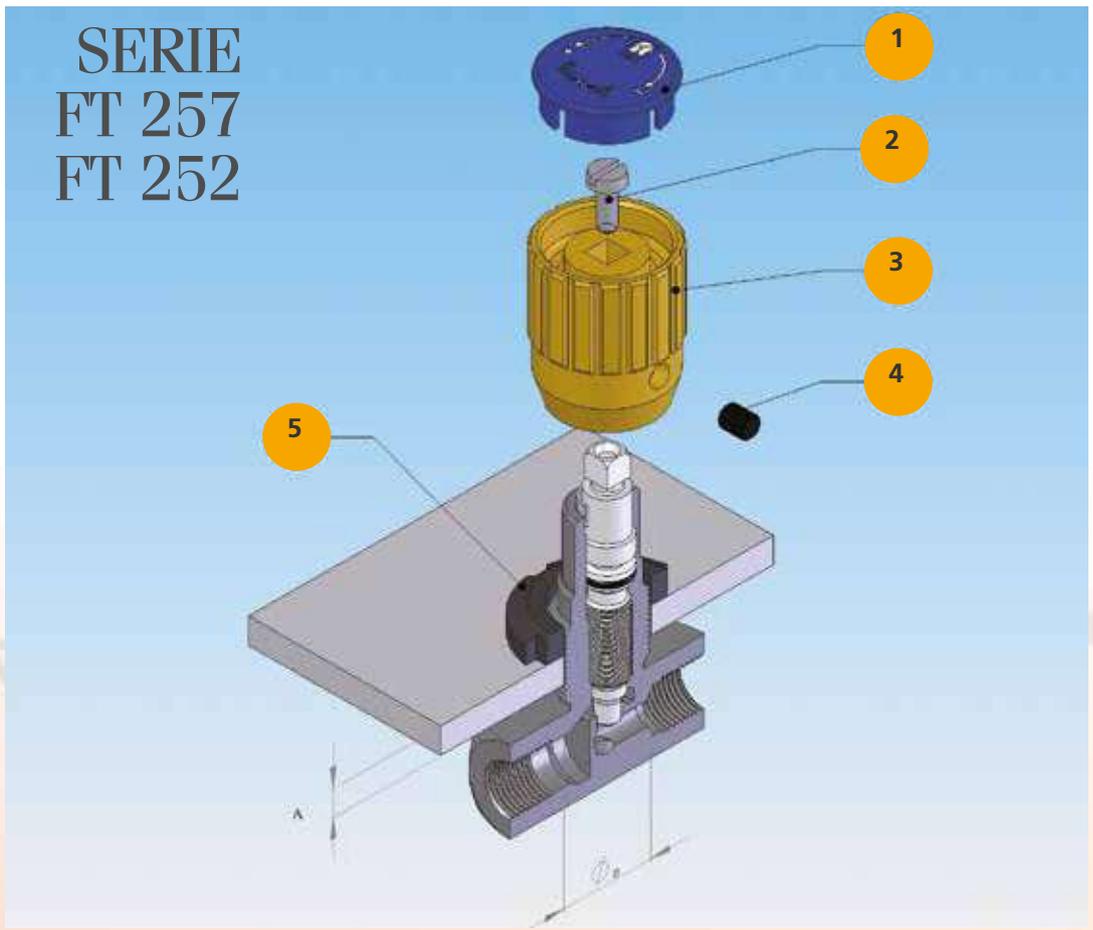
FT 257/5 -112



FT 257/5 -200



SERIE  
FT 257  
FT 252



# ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO A PANNELLO

## MONTAGGIO A PANNELLO

1°	ALLENTARE IL GRAND DI PRESSIONE (4)
2°	TOGLIERE IL TAPPO (1)
3°	SVITARE LA VITE (2)
4°	ESTRARRE CON FORZA LA MANOPOLA (3)
5°	INTRODURRE LA GHIERA (5), A RICHIESTA VIENE FORNITA CON LA VALVOLA

## FT 257

TIPO VALVOLA	SPESORE PANNELLO A MAX	FORO PANNELLO ØB
18	6	18
14	8	21
38	10	26
12	10	31
34	10	41
100	10	51
114	10	51
112	12	56
200	12	66

## FT 252

TIPO VALVOLA	SPESORE PANNELLO A MAX	FORO PANNELLO ØB
14	5	18
38	5	21
12	5	26



SERIE FT 257 - FT 252

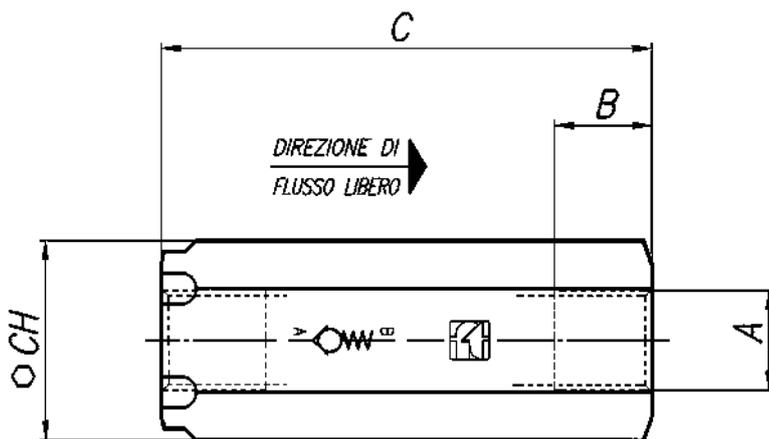


## MATERIALI

CORPO	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087
VALVOLA RITEGNO	38 NI CR MO 4 - UNI - EN 10083
MOLLA	C85 UNI EN 10089
FOND. FILETT.	35 S MN PB 10 - UNI EN 10087

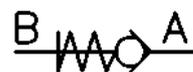
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

	CODICE	TIPO	TARATURA
ACCIAIO	FT 257/6	14	-
ACCIAIO INOX	FT 2257/6	12	-
ACCIAIO	FT 257/6/8	34	8



## DIMENSIONI

TIPO	A UNI 338	B	C	CH	PESO KG
18	1/8" G	8,5	46	17	0,075
14	1/4" G	12,5	63	22	0,165
38	3/8" G	12,5	68	27	0,260
12	1/2" G	15,5	80,5	32	0,415
34	3/4" G	17	99,5	36	0,605
100	1" G	20	117	46	1,170
114	1 1/4" G	22	134,5	55	1,850
112	1 1/2" G	24	159	65	3,130
200	2" G	27	198	75	4,900



## VALVOLE UNIDIREZIONALI IN LINEA (A PISTONCINO)

Vengono inserite in rami del circuito ove si voglia realizzare libera circolazione di flusso in un verso e impedire il passaggio in quello opposto. Una duratura ed ermetica tenuta è assicurata dall'otturatore conico, il quale costituisce una soluzione meccanica di totale affidabilità. La molla di contrasto, in materiale ad alta resistenza, viene alloggiata in condizione da non chiudersi a pacco in fase di apertura. La configurazione esterna del corpo facilita la presa durante le operazioni di montaggio. Sono fornibili con diverse tarature della pressione di sblocco (0,5 standard e 2-4-6-8-10 bar).

A richiesta

- Versione in AISI 316 codice FT 2257/6
- Filettature NPT
- Versione con O-ring di tenuta "soffice" su pistoncino
- Versione con foro calibrato su pistoncino



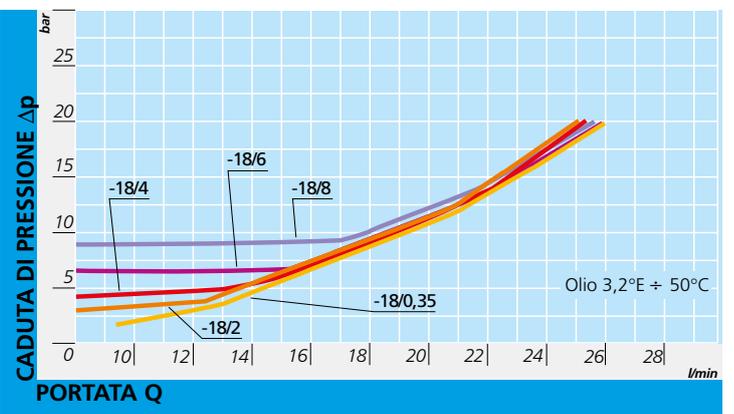
# FT 257/6

### DATI TECNICI

TIPO	PRESSIONE ESERCIZIO BAR	MIN. PRESS. SCOPPIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE µM
18	400	1600	-20°/+100°	25
14	400	1600	-20°/+100°	25
38	400	1600	-20°/+100°	25
12	400	1600	-20°/+100°	25
34	400	1600	-20°/+100°	25
100	320	1300	-20°/+100°	25
114	320	1300	-20°/+100°	25
112	320	1300	-20°/+100°	25
200	320	1300	-20°/+100°	25



FT 257/6 - 18



FT 257/6 - 14



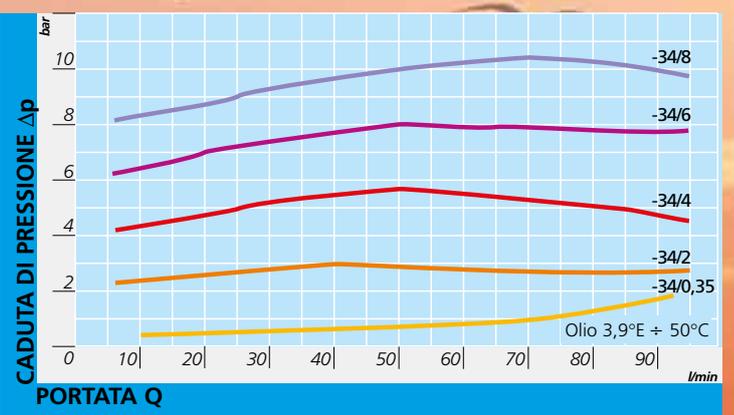
FT 257/6 - 38



FT 257/6 - 12



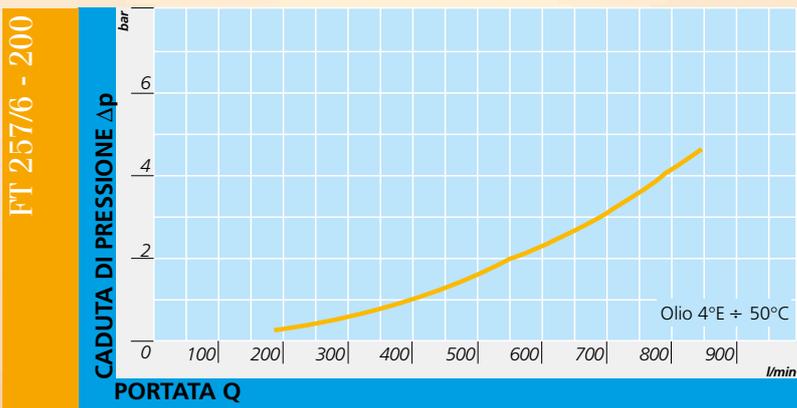
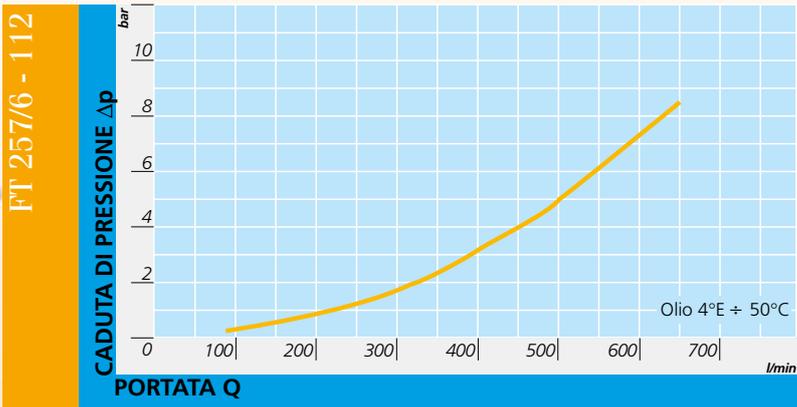
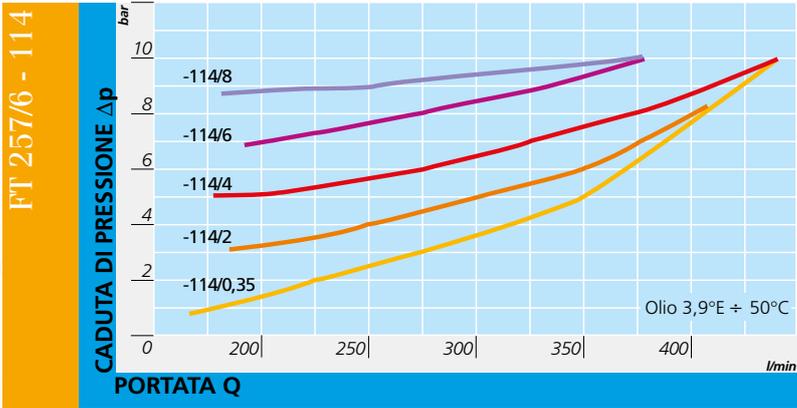
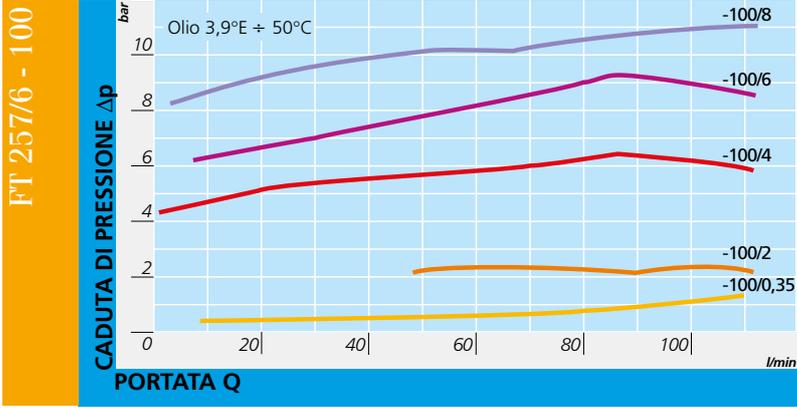
FT 257/6 - 34



# CURVE DI PORTATA



# FT 257/6



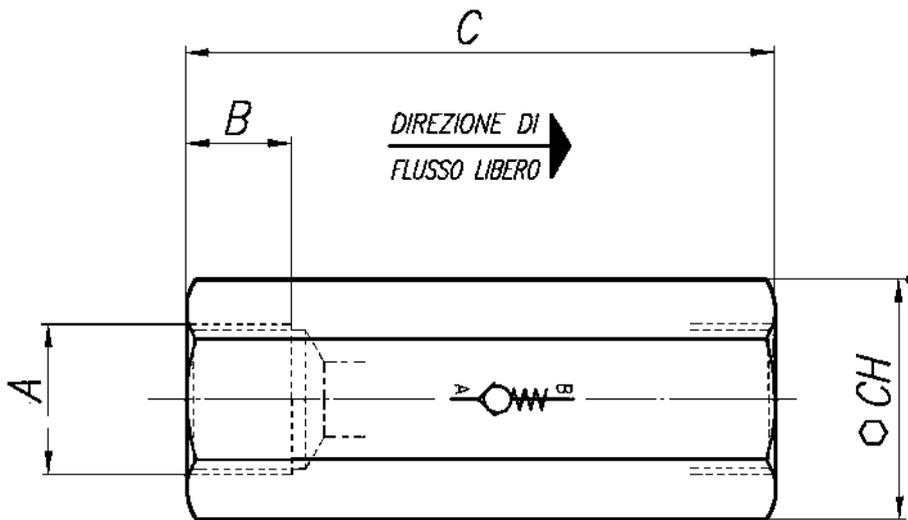


## MATERIALI

CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
MOLLA	AISI 302
SFERA	UNI 100 C 6
GUIDA SFERA	NYLON 66 + FIBRA CARBONIO

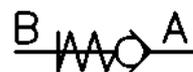
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

	CODICE	TIPO
ACCIAIO	FT 260/6	14
ACCIAIO INOX	FT 2260/6	14



## DIMENSIONI

TIPO	A UNI 338	B	C	CH	PESO KG
18	1/8" G	8,5	41	16	0,054
14	1/4" G	12,5	54	19	0,089
38	3/8" G	13	65	24	0,175
12	1/2" G	16	77	30	0,310
34	3/4" G	20	88	36	0,450
100	1" G	23	108,5	46	0,965



## VALVOLE UNIDIREZIONALI IN LINEA (A SFERA)

Sono inserite in rami del circuito ove si voglia realizzare libera circolazione di flusso in una direzione e impedirne il passaggio in quello opposto.

Le valvole unidirezionali di linea sono del tipo a sfera con guida di allineamento realizzata in materiale composito ad alta resistenza meccanica, che consente un passaggio totale e una eccezionale resistenza all'uso e alla rottura, confermato da numerosi e impegnativi test ai quali sono state assoggettate.

Possono essere fornite con due diverse tarature della pressione di apertura (0,35 standard e 4.5 bar).

A richiesta

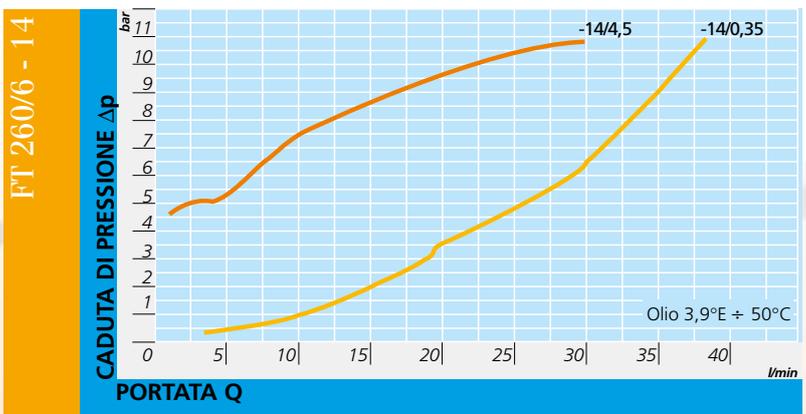
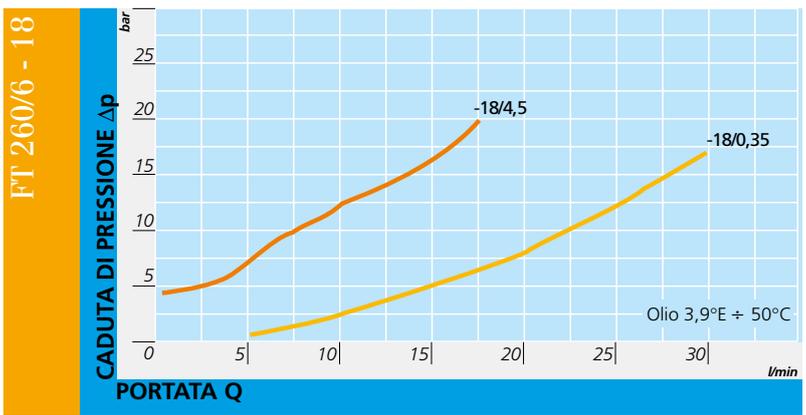
- Versione in AISI 316 codice FT 2260/6 tenuta con guarnizione



# FT 260/6

### DATI TECNICI

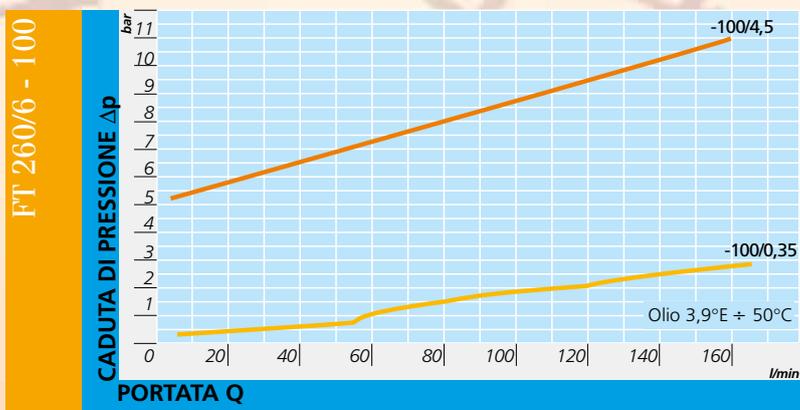
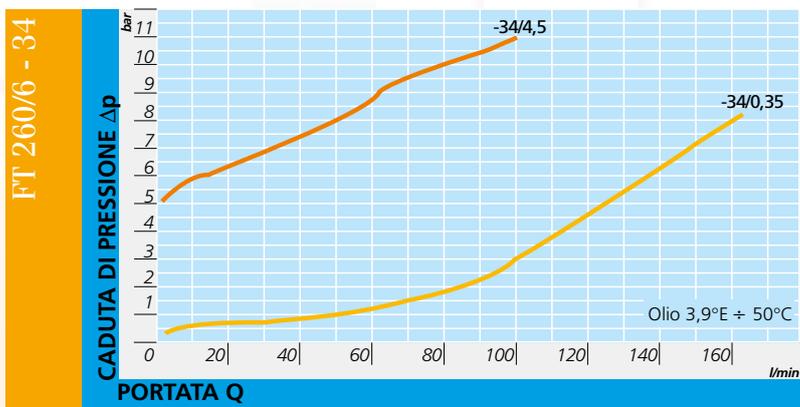
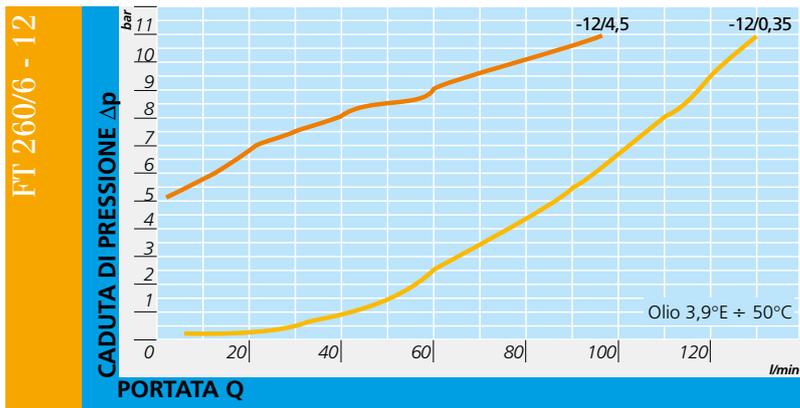
TIPO	PRESSIONE ESERCIZIO BAR	MIN. PRESS. SCOPPIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE µM
18	400	1600	-20°/+100°	25
14	400	1600	-20°/+100°	25
38	400	1600	-20°/+100°	25
12	400	1600	-20°/+100°	25
34	400	1600	-20°/+100°	25
100	320	1300	-20°/+100°	25



# CURVE DI PORTATA



# FT 260/6



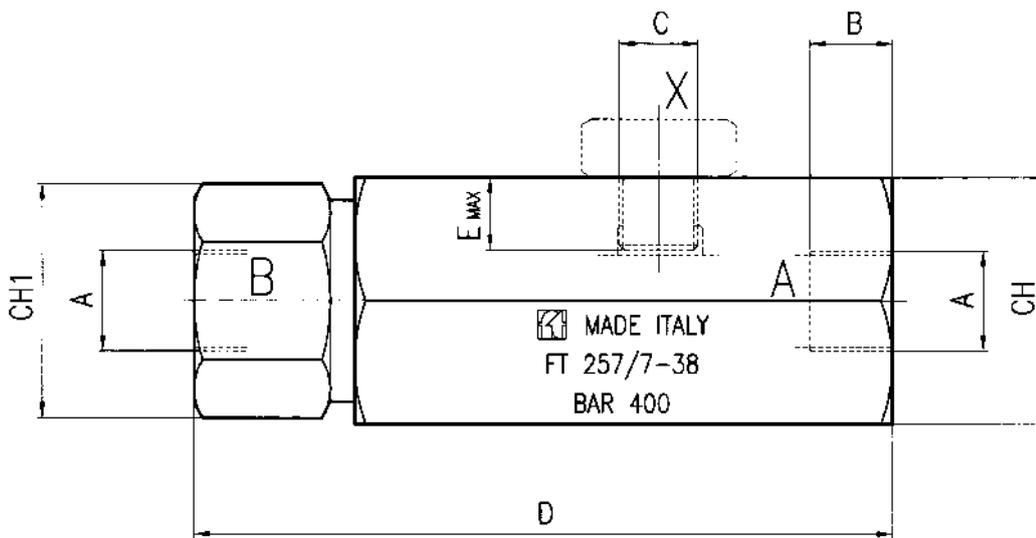


## MATERIALI

CORPO	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087
VALVOLA RITEGNO	38 NI CR MO 4 - UNI - EN 10083
MOLLE	C85 UNI EN 10089

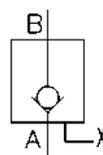
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

	CODICE	TIPO
ACCIAIO	FT 257/7	14
ACCIAIO INOX	FT 2257/7	14



## DIMENSIONI

TIPO	A UNI 338	B	C UNI 338	D	E	CH	CH1	PESO KG
14	1/4" G	12,5	1/4" G	100	12	38	28	0,771
38	3/8" G	12,5	1/4" G	115	12	41	34	1,012
12	1/2" G	15,5	1/4" G	139	12	46	41	1,553
34	3/4" G	17	1/4" G	168	12	55	46	2,596
100	1" G	20	1/4" G	197	12	65	55	4,161



## VALVOLE DI NON RITORNO AD APERTURA PILOTATA SEMPLICI

Facenti parte della stessa gamma delle valvole unidirezionali di linea, ma che si differenziano in quanto, mediante un apposito segnale di pressione pilotata, permettono l'apertura della valvola nel senso normalmente consentito. L'elevato rapporto di pilotaggio, realizzato in fase di progettazione, consente una rapida e totale apertura per tutta la durata del ciclo desiderato. Il materiale di costruzione dei pistoni di tenuta, il trattamento termico che subiscono gli stessi e la finitura di rettifica, garantiscono una perfetta tenuta anche in condizioni di lavoro particolarmente gravose.

### Utilizzi

Le suddette valvole vengono generalmente impiegate per il blocco di circuiti di lavoro sotto pressione, quali ad esempio la sicurezza contro la caduta di un carico in caso di rottura delle tubazioni, oppure contro movimenti striscianti di utilizzi bloccati idraulicamente.

### A richiesta

Versione in AISI 316 codice FT 2257/7.



# FT 2257/7

## DATI TECNICI

TIPO	PRESSIONE ESERCIZIO BAR	MIN. PRESS. SCOPPIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM	RAPPORTO DI PILOTAGGIO	PRESS. MINIMA DI APERTURA BAR
14	400	1600	-20°/+100°	25	1-5.3	0,5
38	400	1600	-20°/+100°	25	1-5	0,5
12	400	1600	-20°/+100°	25	1-5.3	0,5
34	400	1600	-20°/+100°	25	1-4.4	0,5
100	320	1300	-20°/+100°	25	1-4.2	0,5

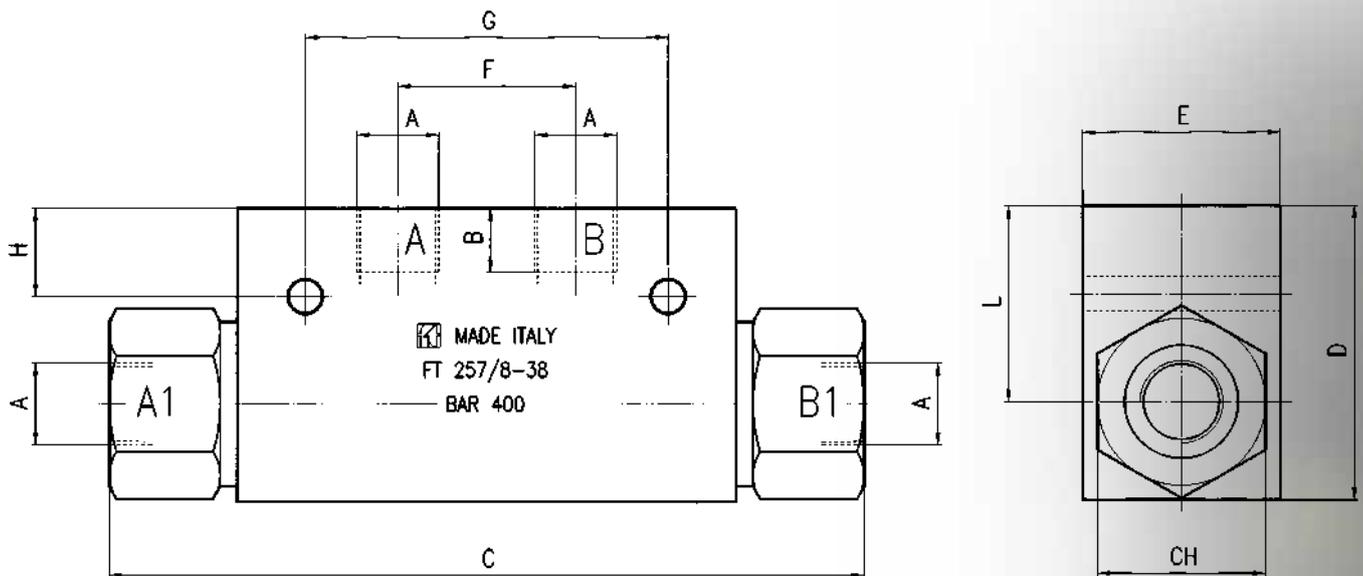


## MATERIALI

CORPO	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087
VALVOLA RITEGNO	38 NI CR MO 4 - UNI - EN 10083
MOLLE	C85 UNI EN 10089

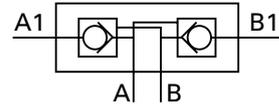
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

	CODICE	TIPO
ACCIAIO	FT 257/8	14
ACCIAIO INOX	FT 2257/8	14



## DIMENSIONI

TIPO	A UNI338	B	C	D	E	F	G	H	L	CH	Vm	PESO KG
14	1/4" G	12,5	126	45	35	27	60	10	29	28	M6X45	1,088
38	3/8" G	12,5	153	60	40	36	73,5	18	40	34	M6X50	1,360
12	1/2" G	15,5	193	65	50	46	94	15	40	41	M6X60	3,321



## VALVOLE DI NON RITORNO AD APERTURA PILOTATA DOPPIE

Facenti parte della stessa gamma delle valvole unidirezionali di linea, ma che si differenziano in quanto, mediante un apposito segnale di pressione pilotata, permettono l'apertura della valvola nel senso normalmente consentito. L'elevato rapporto di pilotaggio, realizzato in fase di progettazione, consente una rapida e totale apertura per tutta la durata del ciclo desiderato. Il materiale di costruzione dei pistoni di tenuta, il trattamento termico che subiscono gli stessi e la finitura di rettifica, garantiscono una perfetta tenuta anche in condizioni di lavoro particolarmente gravose.

### Utilizzi

Le suddette valvole vengono generalmente impiegate per il blocco di circuiti di lavoro sotto pressione, quali ad esempio la sicurezza contro la caduta di un carico in caso di rottura delle tubazioni, oppure contro movimenti striscianti di utilizzi bloccati idraulicamente.

### A richiesta

Versione in AISI 316 codice FT 2257/8.



FT 257/8



## DATI TECNICI

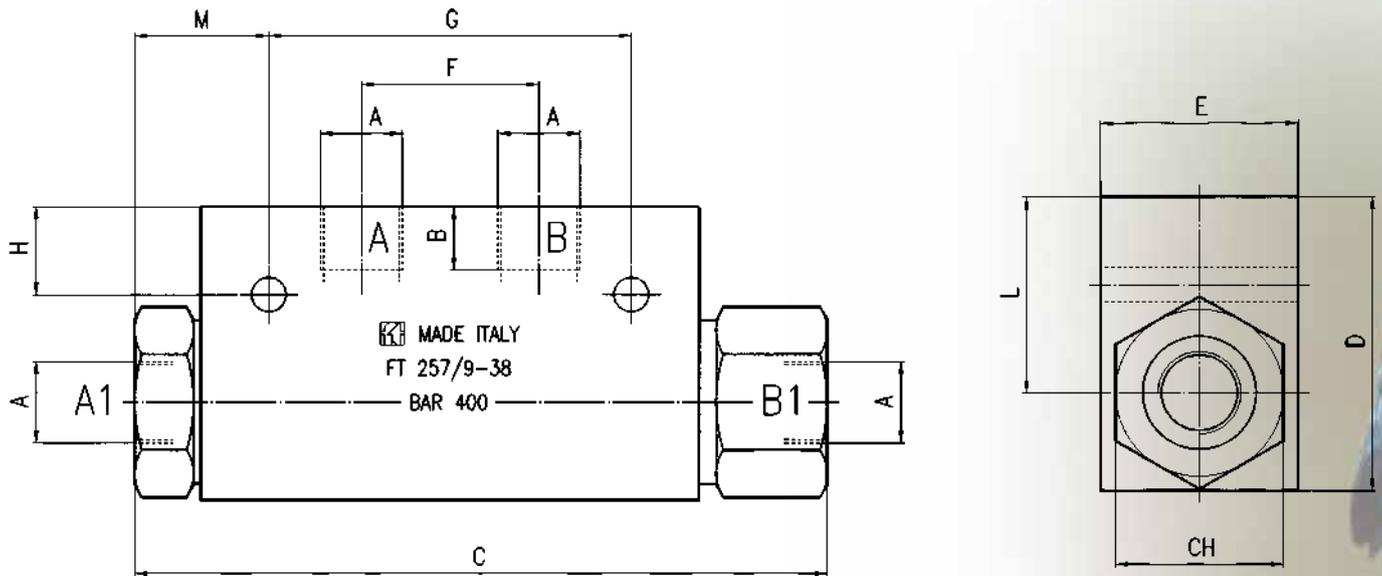
TIPO	PRESSIONE ESERCIZIO BAR	MIN. PRESS. SCOPPIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM	RAPPORTO DI PILOTAGGIO	PRESS. MINIMA DI APERTURA BAR
14	400	1600	-20°/+100°	25	1-7,6	0,5
38	400	1600	-20°/+100°	25	1-7	0,5
12	400	1600	-20°/+100°	25	1-7,4	0,5


**MATERIALI**

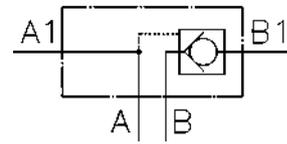
CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
VALVOLA RITEGNO	38 NI CR MO 4 - UNI - EN 10083
MOLLE	C85 UNI EN 10089

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO
ACCIAIO	FT 257/9	14
ACCIAIO INOX	FT 2257/9	14


**DIMENSIONI**

TIPO	A UNI338	B	C	D	E	F	G	H	L	M	CH	Vm	PESO KG
14	1/4" G	12,5	115	45	35	27	60	10	29	22	28	M6X45	1,016
38	3/8" G	12,5	140,5	60	40	36	73,5	18	40	27,25	34	M6X50	1,860
12	1/2" G	15,5	173,5	65	50	46	94	15	40	30	41	M6X60	3,100



## VALVOLE DI NON RITORNO AD APERTURA PILOTATA SINGOLE

Facenti parte della stessa gamma delle valvole unidirezionali di linea, ma che si differenziano in quanto, mediante un apposito segnale di pressione pilotata, permettono l'apertura della valvola nel senso normalmente consentito. L'elevato rapporto di pilotaggio, realizzato in fase di progettazione, consente una rapida e totale apertura per tutta la durata del ciclo desiderato. Il materiale di costruzione dei pistoni di tenuta, il trattamento termico che subiscono gli stessi e la finitura di rettifica, garantiscono una perfetta tenuta anche in condizioni di lavoro particolarmente gravose.

### Utilizzi

Le suddette valvole vengono generalmente impiegate per il blocco di circuiti di lavoro sotto pressione, quali ad esempio la sicurezza contro la caduta di un carico in caso di rottura delle tubazioni, oppure contro movimenti striscianti di utilizzi bloccati idraulicamente.

### A richiesta

Versione in AISI 316 codice FT 2257/9.



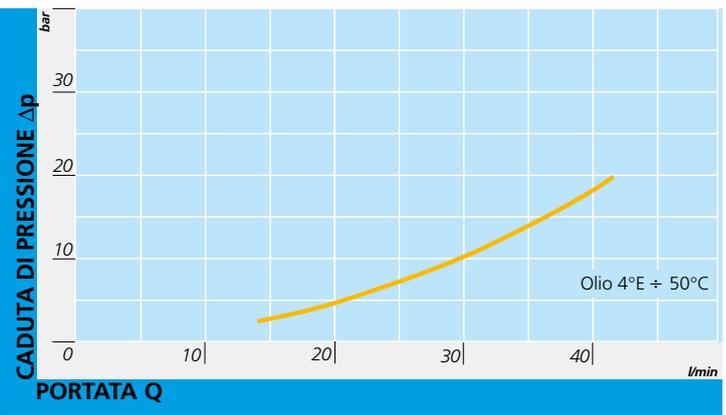
FT 257/9

## DATI TECNICI

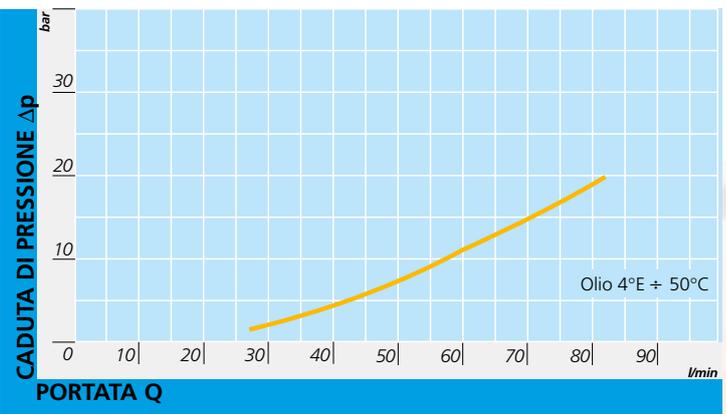
TIPO	PRESSIONE ESERCIZIO BAR	MIN. PRESS. SCOPPIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM	RAPPORTO DI PILOTAGGIO	PRESS. MINIMA DI APERTURA BAR
14	400	1600	-20°/+100°	25	1-7,6	0,5
38	400	1600	-20°/+100°	25	1-7	0,5
12	400	1600	-20°/+100°	25	1-7,4	0,5



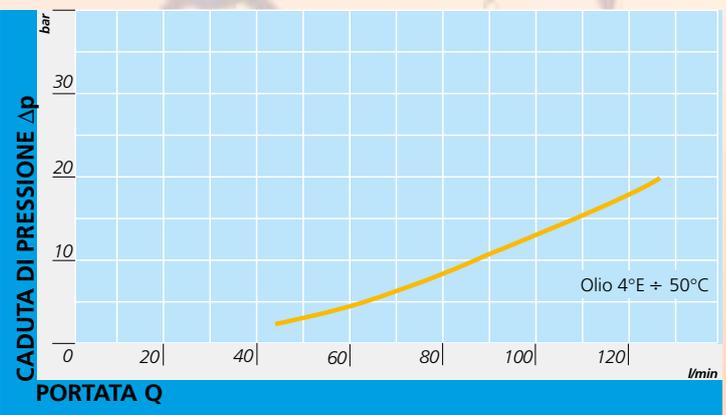
FT 257/7 - 14



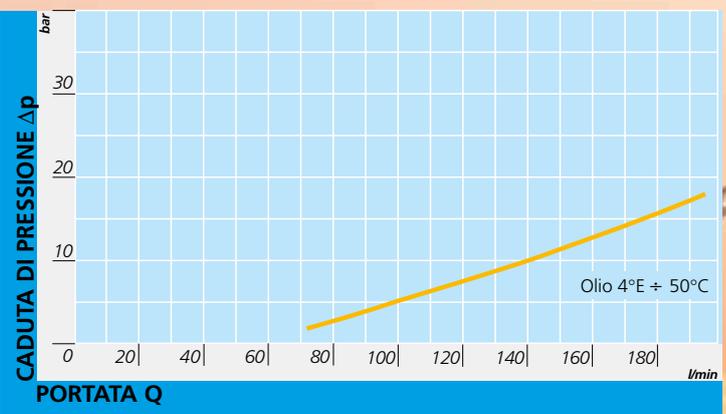
FT 257/7 - 38



FT 257/7 - 12



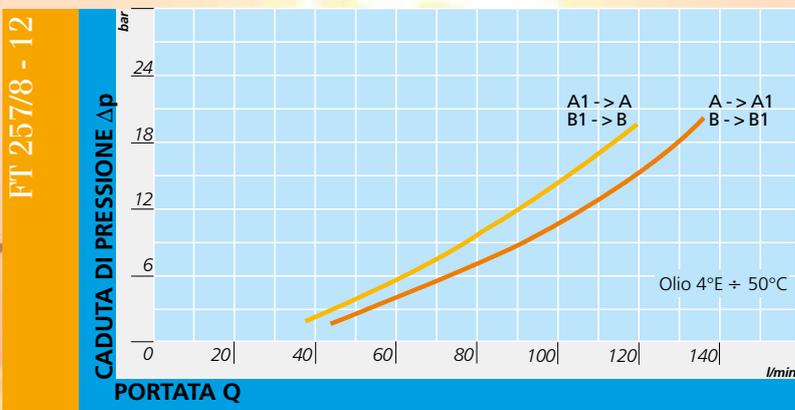
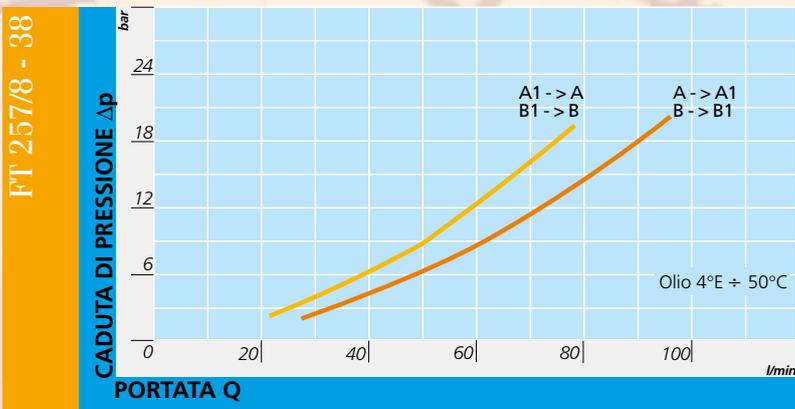
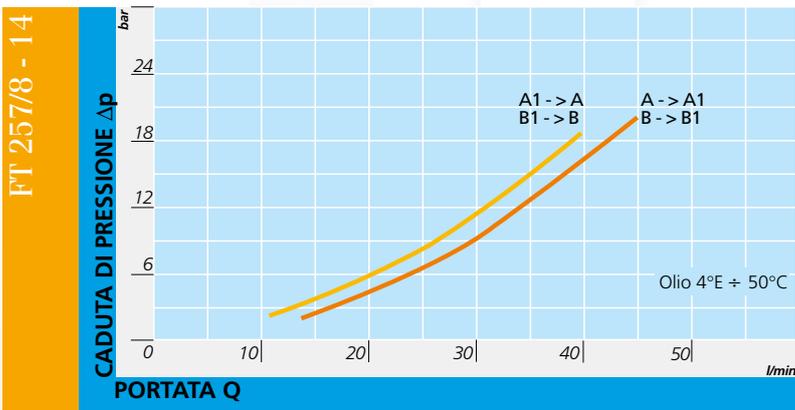
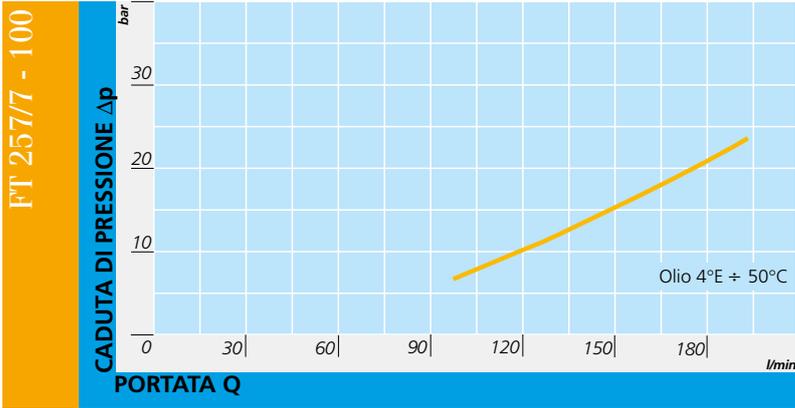
FT 257/7 - 34

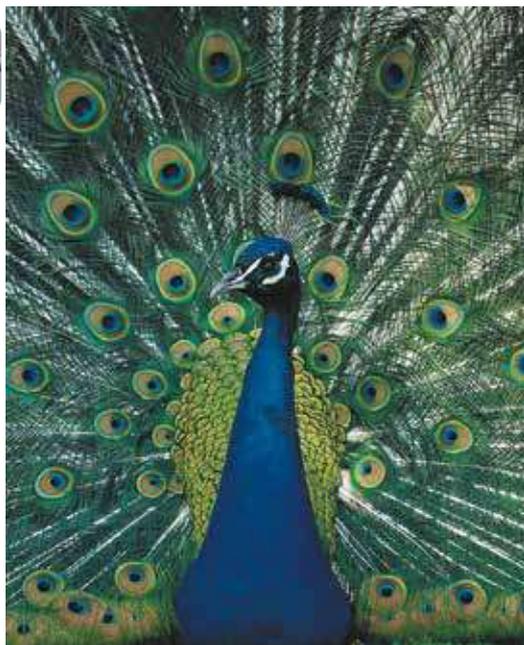


# CURVE DI PORTATA



FT 257/7 - FT 257/8 - FT 257/9



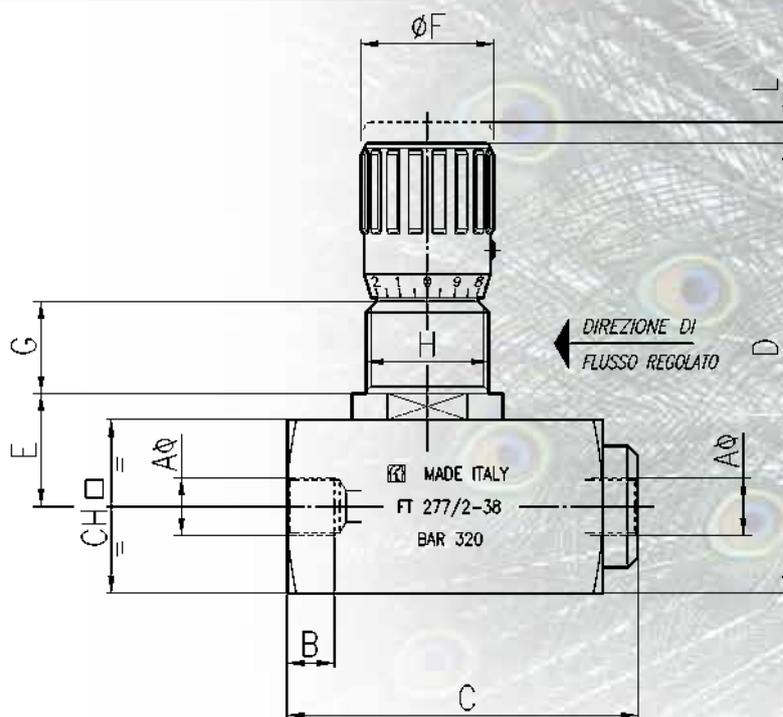


## MATERIALI

CORPO BASE	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
CORPO CARTUCCIA	35 S MN Pb 10 - UNI EN 10087
GRUPPO DI COMPENSAZIONE	38 NI CR MO 4 UNI - EN 10083
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD - AL SI 12 - UNI EN AB 46100

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

ACCESSORI A RICHIESTA			
CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON
FT 277/2	34	G	V



## DIMENSIONI

TIPO	A UNI338	B	C	D	E	ØF	G	H	L	CH	PESO KG
14	1/4"G	12,5	81	107	28	33	17	M30x1,5	4,5	45	1,300
38	3/8"G	12,5	100	129,5	32	38	27	M35x1,5	6	50	2,000
12	1/2"G	15,5	119	150	38	47	28,5	M40x1,5	6,5	60	3,300
34	3/4"G	17	142	182,5	45	58	35	M50x1,5	7,5	70	6,700



## REGOLATORI DI PORTATA A COMPENSAZIONE BARICA BIDIREZIONALI

Valvole a due bocche compensate in pressione.

Sono comprensive di due strozzature in serie:

- la prima con sezione di passaggio determinabile da un comando esterno;
- la seconda con sezione variabile automaticamente in funzione delle variazioni della contropressione all'utilizzo.

La scelta della strozzatura regolabile situata a monte è quella che meglio garantisce la precisione della valvola nei confronti delle variazioni di temperatura del fluido.

Per quanto concerne la struttura della valvola vanno evidenziate:

- la rigorosa simmetria dei componenti interni si da impedire perturbazioni casuali degli equilibri statici e dinamici;
- l'ottimizzazione della disposizione della molla interna che regola l'intervento della strozzatura automatica a precarico variabile con le tarature della strozzatura fissa, utile per migliorare il comportamento alle portate medio-alte;
- la geometria dei passaggi attraverso i quali il flusso viene automaticamente strozzato, studiata per ridurre al minimo l'effetto delle forze idrodinamiche sull'equilibrio complessivo dell'elemento mobile;
- l'accuratezza delle lavorazioni che ha consentito di annullare ogni effetto di isteresi di origine meccanica;
- l'originale tratto estetico, esaltato dalla particolare foggia della manopola di regolazione;
- la facilità di ripristino dei valori di flusso grazie agli indici di riferimento.

Si ritiene inoltre importante rilevare la scelta della soluzione costruttiva funzionale al concetto della "doppia valenza" dei componenti, in virtù della quale, il corpo centrale, configurato a cartuccia filettata e inseribile nei due diversi corpi alla base o direttamente in blocchi modulari di serie, dà luogo alle tre versioni commercializzate:

- FT 277/2 a due vie
- FT 277/5 a due vie con valvola unidirezionale
- FT 287/2 a cartuccia filettata.

Questa soluzione permette all'utilizzatore di richiedere eventualmente i singoli componenti modulari da assemblare successivamente in funzione della contingente necessità.

A richiesta

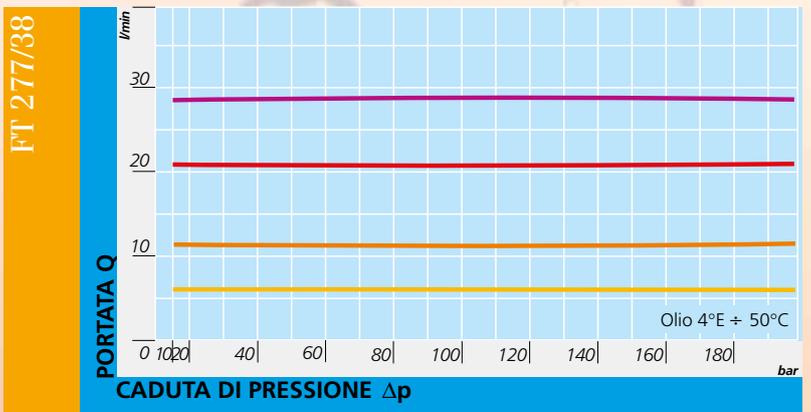
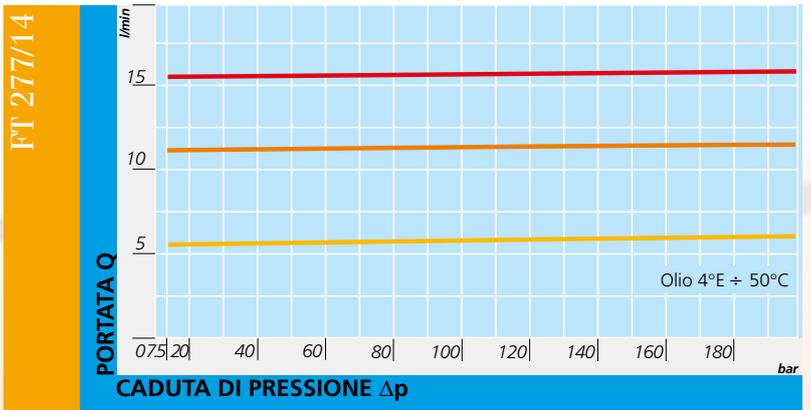
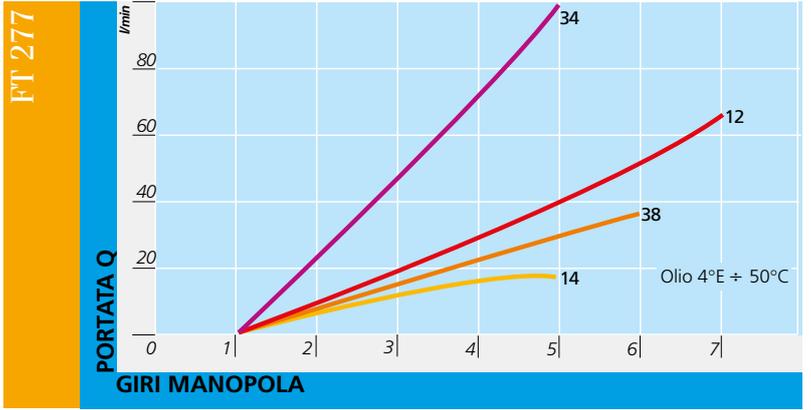
- Completì di ghiera (G)
- Guarnizioni Viton (V)



FT 277/2

### DATI TECNICI

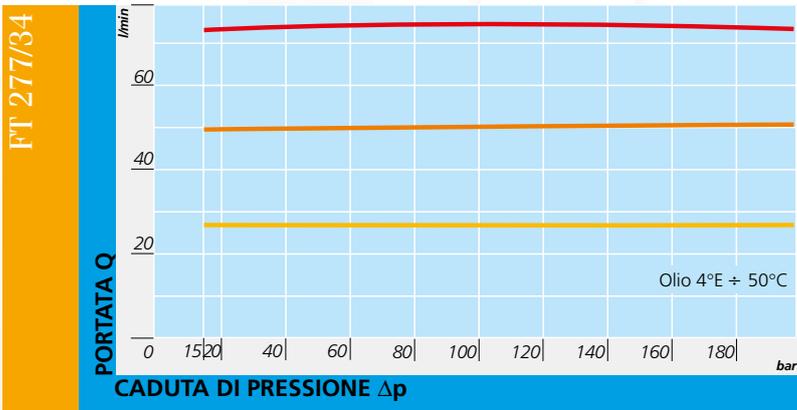
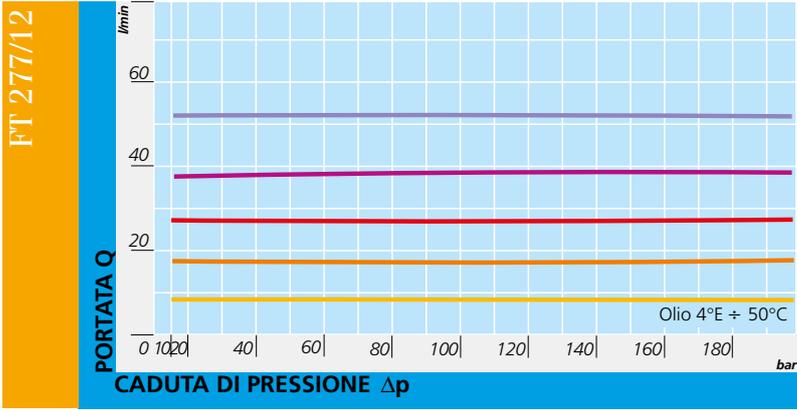
TIPO	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	MIN. $\Delta P$ DI FUNZIONAMENTO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE $\mu\text{M}$ ASSOLUTI
14	320	7,5	-20°/+70°	25
38	320	10	-20°/+70°	25
12	320	12	-20°/+70°	25
34	320	15	-20°/+70°	25



# CURVE DI PORTATA



# FT 277/2



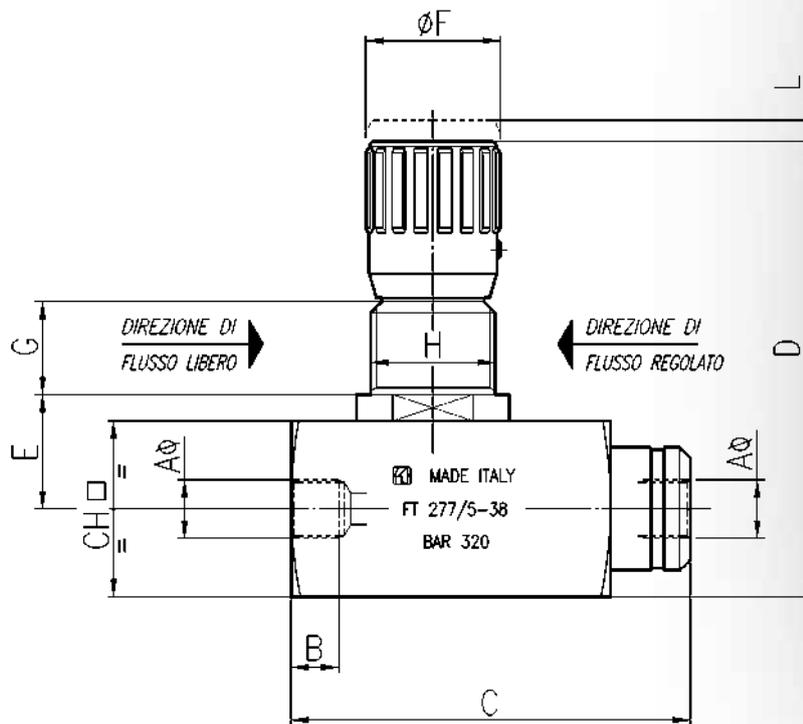


## MATERIALI

CORPO BASE	11 S MN P8 30 - UNI EN 10087
CORPO CARTUCCIA	35 S MN P8 10 - UNI EN 10087
GRUPPO DI COMPENSAZIONE	38 NI CR MO 4 UNI - EN 10083
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD - AL SI 12 - UNI EN AB 46100

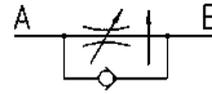
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

ACCESSORI A RICHIESTA			
CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON
FT 277/5	12	G	V



## DIMENSIONI

TIPO	A UNI338	B	C	D	E	ØF	G	H	L	CH	PESO KG
14	1/4" G	12,5	93,5	107	28	33	17	M30x1,5	4,5	45	1,400
38	3/8" G	12,5	112,5	129,5	32	38	27	M35x1,5	6	50	2,000
12	1/2" G	15,5	136	150	38	47	28,5	M40x1,5	6,5	60	3,500
34	3/4" G	17	163	182,5	45	58	35	M50x1,5	7,5	70	7,000



## REGOLATORI DI PORTATA A COMPENSAZIONE BARICA UNIDIREZIONALI

Valvole regolatrici di portata a due bocche, compensate in pressione e inglobanti valvola unidirezionale di elevata capacità per consentire flusso libero in un verso.

Sono comprensive di due strozzature in serie:

- la prima con sezione di passaggio determinabile da un comando esterno;
- la seconda con sezione variabile automaticamente in funzione delle variazioni della contropressione all'utilizzo.

La scelta della strozzatura regolabile situata a monte è quella che meglio garantisce la precisione della valvola nei confronti delle variazioni di temperatura del fluido.

Per quanto concerne la struttura della valvola vanno evidenziate:

- la rigorosa simmetria dei componenti interni si da impedire perturbazioni casuali degli equilibri statici e dinamici;
- l'ottimizzazione della disposizione della molla interna che regola l'intervento della strozzatura automatica a precario variabile con le tarature della strozzatura fissa, utile per migliorare il comportamento alle portate medio-alte;
- la geometria dei passaggi attraverso i quali il flusso viene automaticamente strozzato, studiata per ridurre al minimo l'effetto delle forze idrodinamiche sull'equilibrio complessivo dell'elemento mobile;
- l'accuratezza delle lavorazioni che ha consentito di annullare ogni effetto di isteresi di origine meccanica;
- l'originale tratto estetico, esaltato dalla particolare foggia della manopola di regolazione;
- la facilità di ripristino dei valori di flusso grazie agli indici riferimento.

Si ritiene inoltre importante rilevare la scelta della soluzione costruttiva funzionale al concetto della "doppia valenza" dei componenti, in virtù della quale, il corpo centrale, configurato a cartuccia filettata e inseribile nei due diversi corpi alla base o direttamente in blocchi modulari di serie, dà luogo alle tre versioni commercializzate:

- FT 277/2 a due vie
- FT 277/5 a due vie con valvola unidirezionale
- FT 287/2 a cartuccia filettata.

Questa soluzione permette all'utilizzatore di richiedere eventualmente i singoli componenti modulari da assemblare successivamente in funzione della contingente necessità.

A richiesta

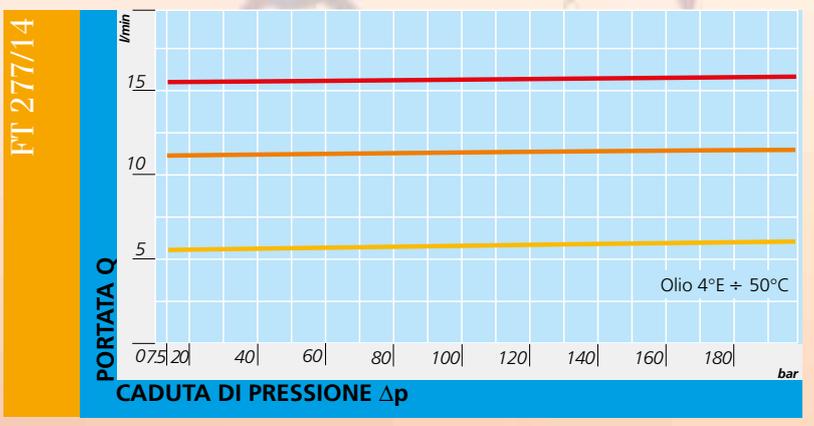
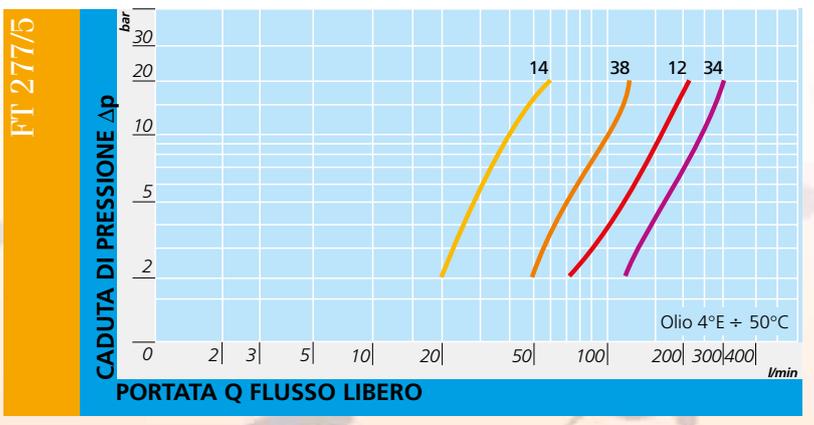
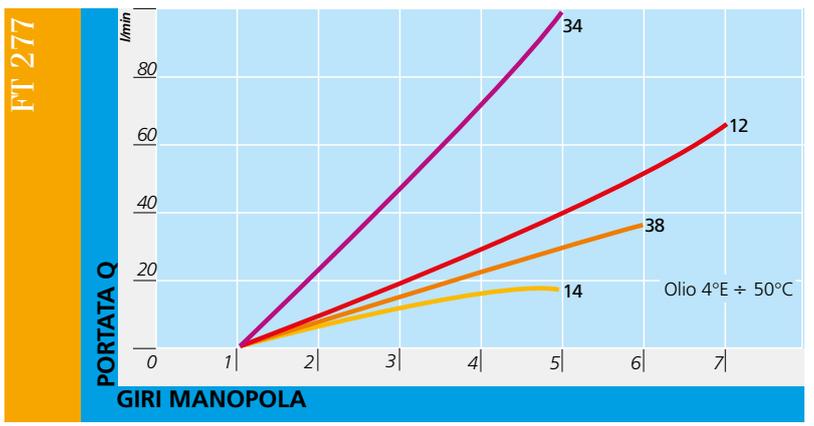
- Completi di ghiera (G)
- Guarnizioni Viton (V)



FT 277/5

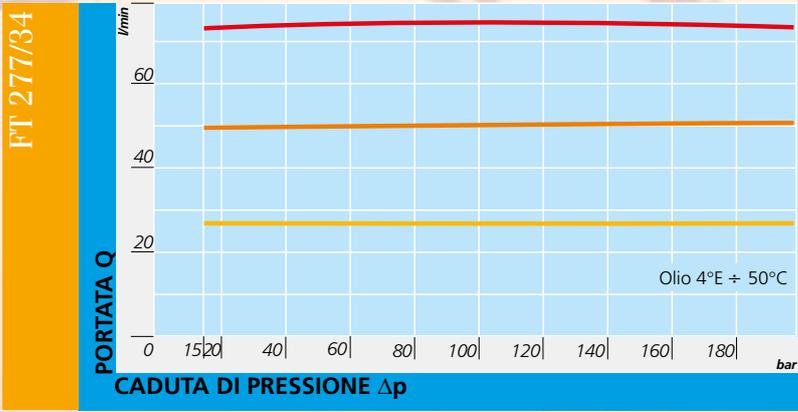
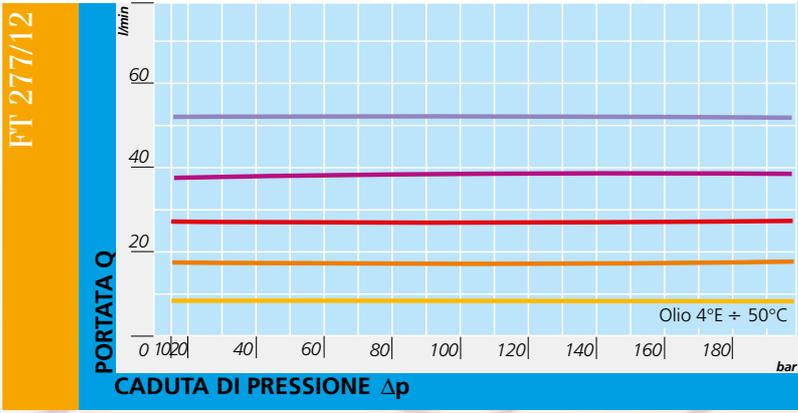
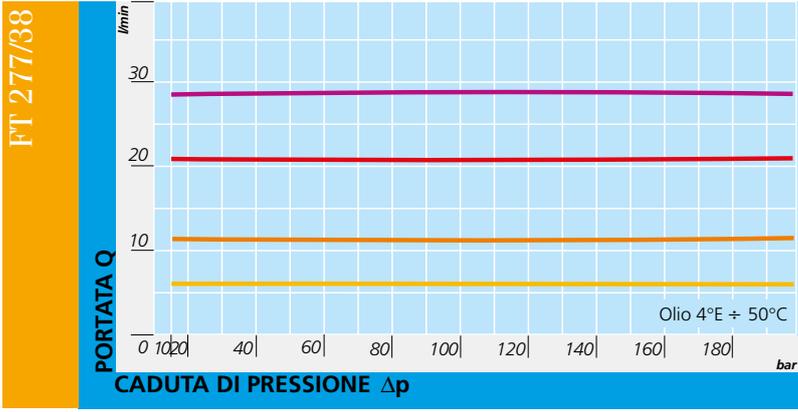
### DATI TECNICI

TIPO	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	MIN. $\Delta P$ DI FUNZIONAMENTO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE $\mu\text{M}$ ASSOLUTI
14	320	7,5	-20°/+70°	25
38	320	10	-20°/+70°	25
12	320	12	-20°/+70°	25
34	320	15	-20°/+70°	25

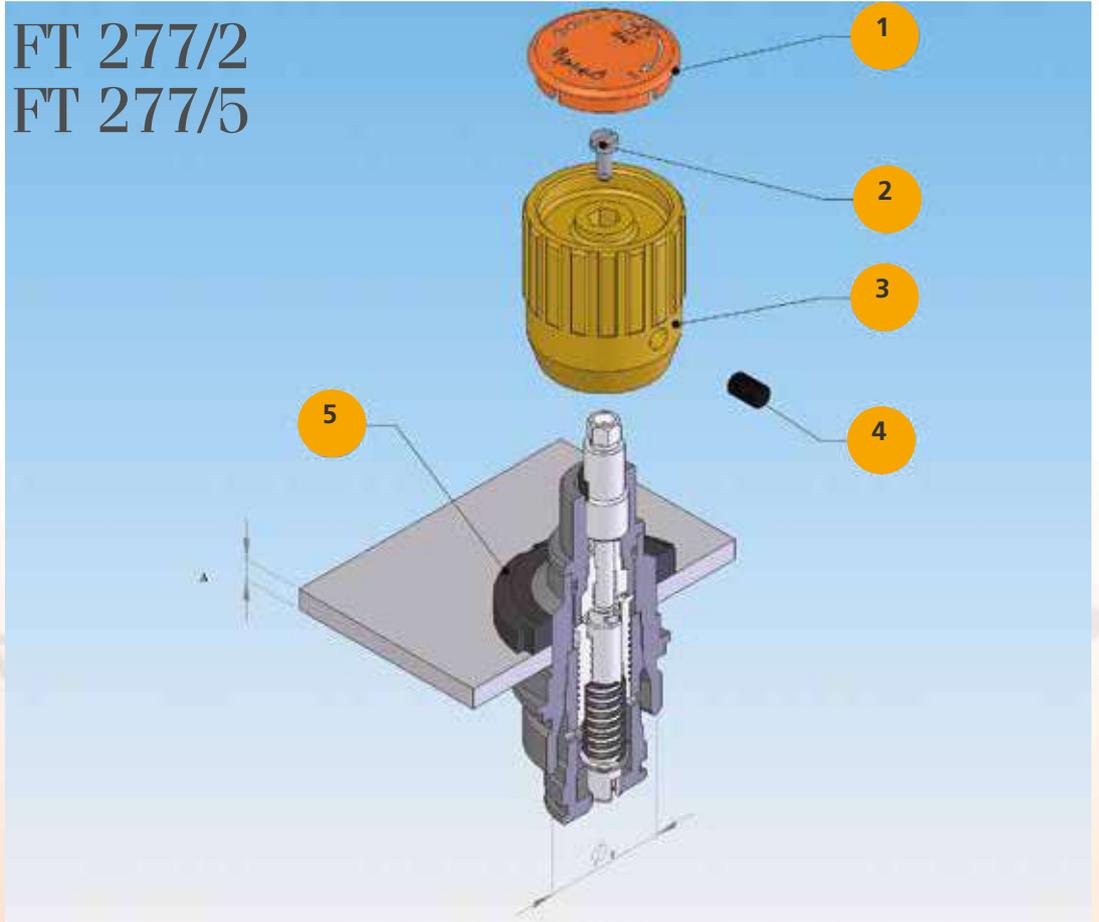




# FT 277/5



# FT 277/2 FT 277/5



# ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO A PANNELLO

## MONTAGGIO A PANNELLO

1°	ALLENTARE IL GRANO DI PRESSIONE (4)
2°	TOGLIERE IL TAPPO (1)
3°	SVITARE LA VITE (2)
4°	ESTRARRE CON FORZA LA MANOPOLA (3)
5°	INTRODURRE LA GHIERA (5), A RICHIESTA VIENE FORNITA CON LA VALVOLA

TIPO VALVOLA	SPESSORE PANNELLO A MAX	FORO PANNELLO ØB
18	10	31
38	10	36
12	10	41
34	10	51



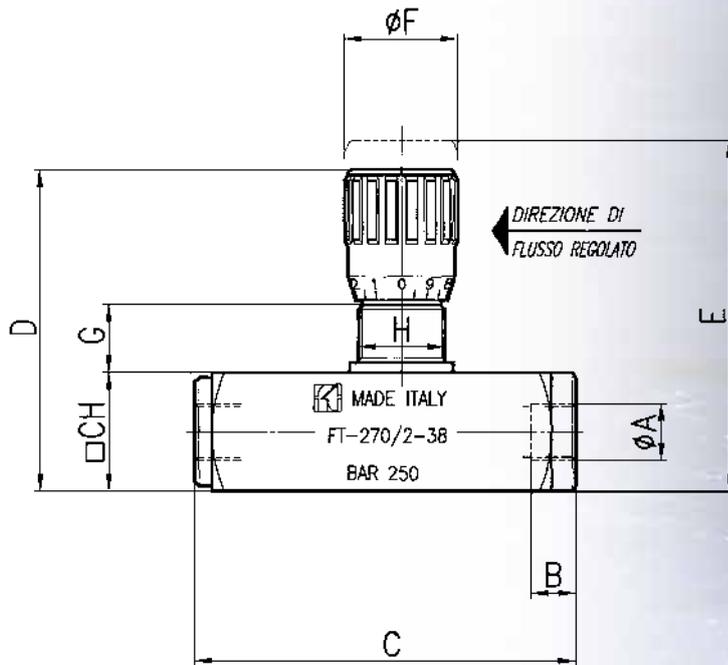
FT 277/2 - FT 277/5


**MATERIALI**

CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
UNITÀ DI COMPENSAZIONE	38 Ni CR Mo 4 UNI - EN 10083
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD - AL Si 12 - UNI EN AB 46100

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

ACCESSORI A RICHIESTA				
	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON
ACCIAIO	FT 270/2	14	G	V
ACCIAIO INOX	FT 2270/2	14	G	V


**DIMENSIONI**

TIPO	ØA UNI 338	B	C	D	E	ØF	G	H	CH	PESO KG
14	1/4" G	12,5	94	81,5	88,5	27	15	M20x1	30	0,580
38	3/8" G	13	110,5	94,5	103	33	17	M25x1,5	35	0,940
12	1/2" G	15,5	137	112	122	38	18	M30x1,5	45	1,830
34	3/4" G	17	163	138	150	47	24	M40x1,5	55	3,350
100	1" G	21	214	175	192	58	32	M50x1,5	70	7,000



## VALVOLE DI REGOLAZIONE A DUE BOCCHE A COMPENSAZIONE BARICA

Le valvole a compensazione barica si compongono nelle parti essenziali di un orifizio regolabile e di un pistone compensatore della pressione. Sono provviste, all'interno della base, di ampie sezioni trasversali che riducono sensibilmente le perdite di carico. L'accuratezza delle lavorazioni dei componenti interni assicura una isteresi molto bassa. I controlli accurati eseguiti sulla totalità dei prodotti garantiscono il buon funzionamento delle valvole anche nelle più gravose condizioni di lavoro.

### A richiesta

- Completo di ghiera di fissaggio a pannello
- Guarnizioni in Viton (V)
- Versione in AISI 316 codice FT 2270/2
- Volantino in ABS (mp)
- Volantino in alluminio pressofuso (ra)



# FT 270/2

### DATI TECNICI

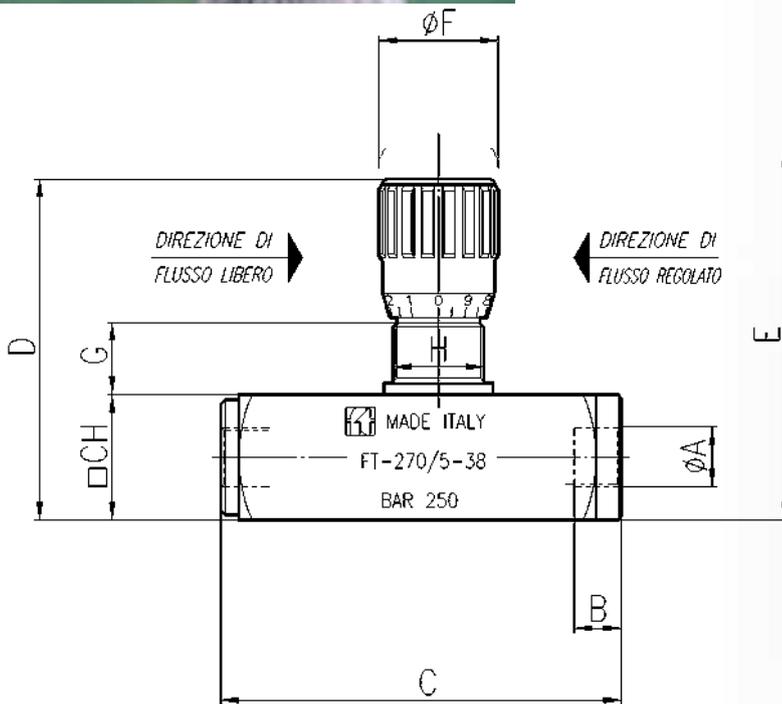
TIPO	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	MIN. $\Delta P$ DI FUNZIONAMENTO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE $\mu\text{M}$ ASSOLUTI
14	250	5	-20°/+70°	25
38	250	7	-20°/+70°	25
12	250	10	-20°/+70°	25
34	250	10	-20°/+70°	25
100	250	16	-20°/+70°	25


**MATERIALI**

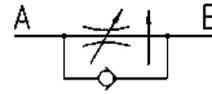
CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
UNITÀ DI COMPENSAZIONE	38 Ni CR MO 4 UNI - EN 10083
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD - AL Si 12 - UNI EN AB 46100

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

ACCESSORI A RICHIESTA				
	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON
ACCIAIO	FT 270/5	14	G	V
ACCIAIO INOX	FT 2270/5	14	G	V


**DIMENSIONI**

TIPO	ØA UNI 338	B	C	D	E	ØF	G	H	CH	PESO KG
14	1/4" G	12,5	94	81,5	88,5	27	15	M20x1	30	0,580
38	3/8" G	13	110,5	94,5	103	33	17	M25x1,5	35	0,940
12	1/2" G	15,5	137	112	122	38	18	M30x1,5	45	1,830
34	3/4" G	17	163	138	150	47	24	M40x1,5	55	3,350
100	1" G	21	214	175	192	58	32	M50x1,5	70	7,000



## VALVOLE DI REGOLAZIONE UNIDIREZIONALI A DUE BOCCHE A COMPENSAZIONE BARICA

Le valvole a compensazione barica si compongono nelle parti essenziali di un orifizio regolabile e di un pistone compensatore della pressione.

Le valvole di non ritorno, realizzate direttamente tramite l'otturatore, riducono il numero dei componenti in movimento.

Sono provviste, all'interno della base, di ampie sezioni trasversali che riducono sensibilmente le perdite di carico.

L'accuratezza delle lavorazioni dei componenti interni assicura una isteresi molto bassa.

I controlli accurati eseguiti sulla totalità dei prodotti garantiscono il buon funzionamento delle nostre valvole anche nelle più gravose condizioni di lavoro.

### A richiesta

- Completo di ghiera di fissaggio a pannello
- Guarnizioni in Viton (V)
- Versione in AISI 316 codice FT 2270/5
- Volantino in ABS (mp)
- Volantino in alluminio pressofuso (ra)

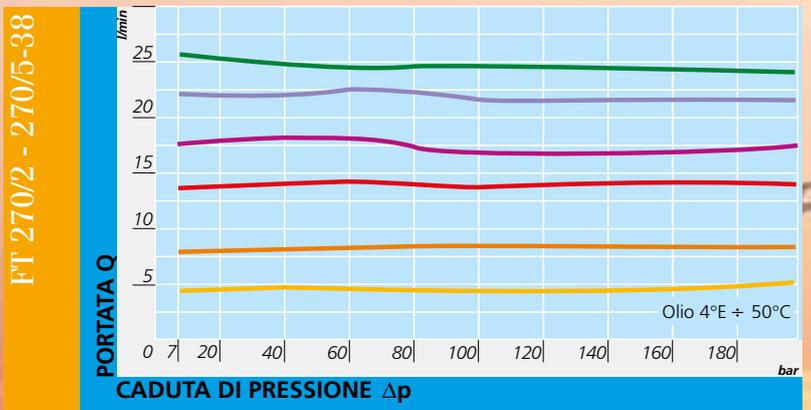
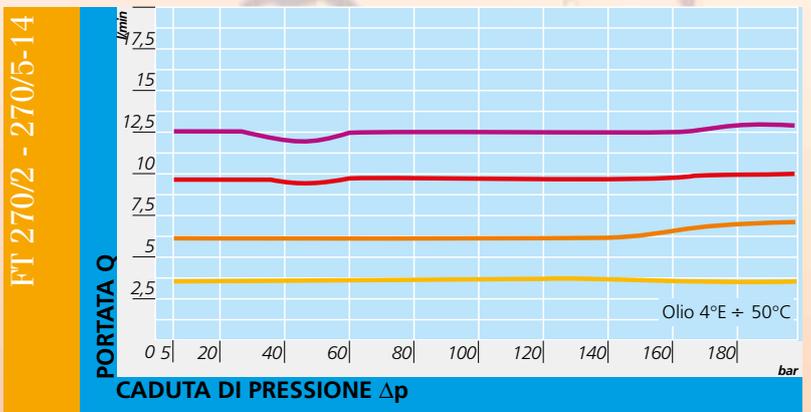
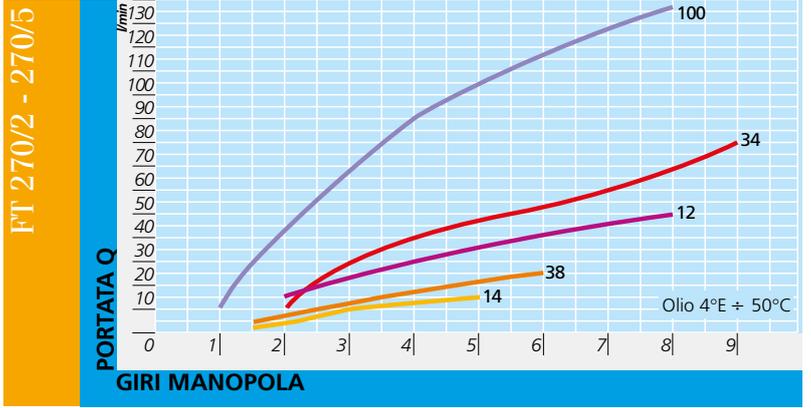


FT 270/5



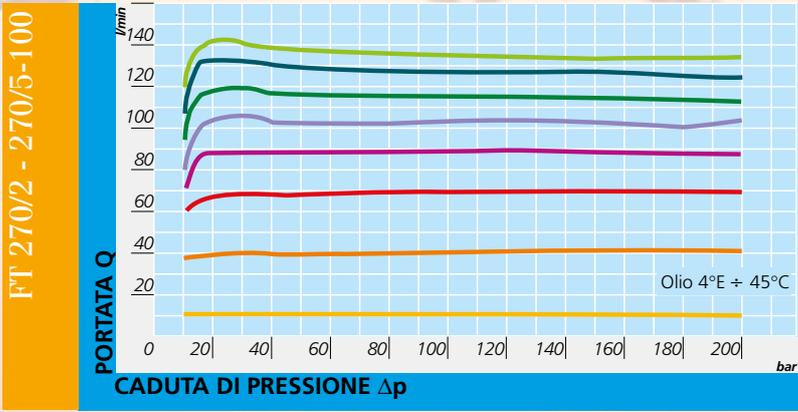
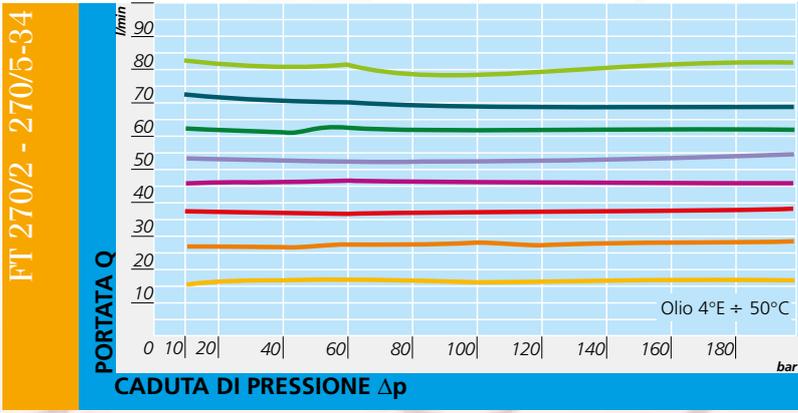
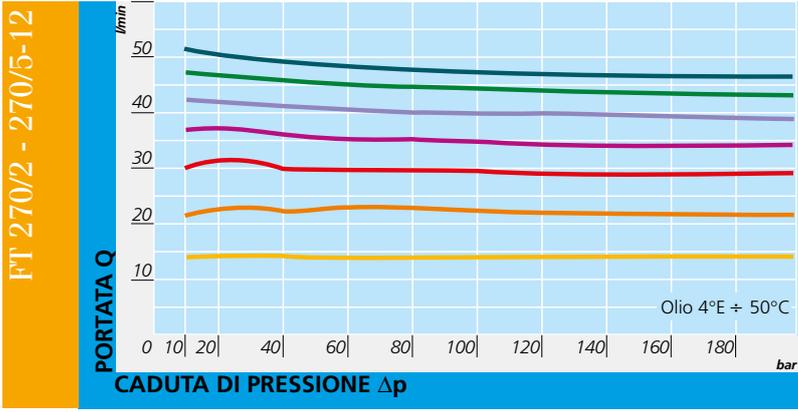
## DATI TECNICI

TIPO	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	MIN. $\Delta P$ DI FUNZIONAMENTO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE $\mu\text{M}$ ASSOLUTI
14	250	5	-20°/+70°	25
38	250	7	-20°/+70°	25
12	250	10	-20°/+70°	25
34	250	10	-20°/+70°	25
100	250	16	-20°/+70°	25





# FT 270/2 - 270/5





FT 247/2



FT 264/2



FT 267/2



FT 267/5



FT 267/6



FT 287/2



FT 297/2



FT 265/2 UNF



FT 266/2 UNF



FT 266/5 UNF



FT 266/6 UNF



FT 268/2 UNF



FT 243/2



FT 243/5



FT 243/5-S

# VALVOLE DI INTERCETTAZIONE DI REGOLAZIONE E UNIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA METRICHE-UNF-CILINDRICHE

**FT 247/2**

Valvole di regolazione microfine bidirezionale a cartuccia filettata

**FT 264/2**

Valvole di regolazione bidirezionali a cartuccia filettata (filetto cilindrico)

**FT 267/2**

Valvole di regolazione bidirezionali a cartuccia filettata

**FT 267/5**

Valvole di regolazione unidirezionali a cartuccia filettata

**FT 267/6**

Valvole unidirezionali a cartuccia filettata

**FT 287/2**

Regolatori di portata a cartuccia a compensazione barica

**FT 297/2**

Regolatori di portata microfine a cartuccia a compensazione barica

**FT 265/2 UNF**

Valvole di regolazione bidirezionali a cartuccia filettata ad alta portata

**FT 266/2 UNF**

Valvole di regolazione bidirezionale a cartuccia filettata

**FT 266/5 UNF**

Valvole di regolazione unidirezionale a cartuccia filettata

**FT 266/6 UNF**

Valvole unidirezionali a cartuccia filettata

**FT 268/2 UNF**

Valvole di regolazione a due vie a compensazione barica - basso attrito

**FT 243/2**

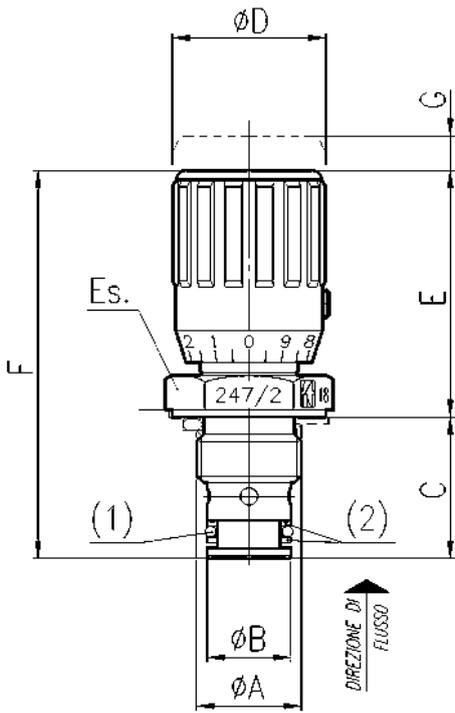
Valvole di frenatura bidirezionale

**FT 243/5**

Valvole di frenatura unidirezionale

**FT 243/5-S**

Valvole di frenatura unidirezionale con sfiato



## MATERIALI

CORPO	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087
SPILLO	AISI 303
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON
ACCIAIO	FT 247/2	18	V
ACCIAIO INOX	FT 2247/2	18	

## KIT DI GUARNIZIONI TENUTA SULLA SEDE

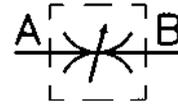
TIPO	1 (OR)	2 (BK)
18	108	SPECIALE

## KIT DI GUARNIZIONI SULLO SPILLO

TIPO	OR	BK
18	2018	2018

## DIMENSIONI

TIPO	ØA UNI 4534	ØB	C	ØD	E	F	G	Es.	PESO KG
18	M15x1	12	20,5	22	34,5	55	8	22	0,069



## VALVOLE DI REGOLAZIONE MICROFINE A CARTUCCIA FILETTATA

Appreziate per le ridotte dimensioni di ingombro, atte per la collocazione in blocchi di comando.

Hanno inoltre conservato le altre caratteristiche della serie FT 257 quali:

- la tenuta metallica
- il dispositivo di arresto meccanico contro lo sfilamento dello spillo

A richiesta

- Equipaggiate di guarnizioni in Viton (V)
- Versione in AISI 316 codice FT 2247/2
- Manopola in ABS (mp)

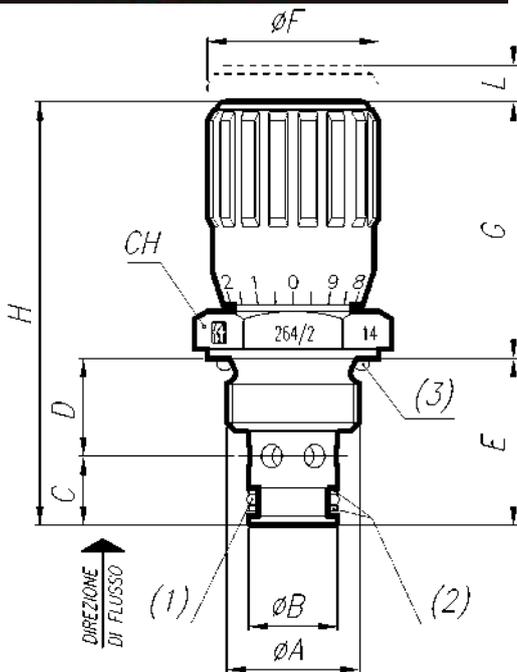


# FT 247/2



### DATI TECNICI

TIPO	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE SCOPPIO BAR	SEZIONE DI PASSAGGIO CM <sup>2</sup>	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM ASSOLUTI
18	320	1300	0,0314	-20°/+100°	25



## MATERIALI

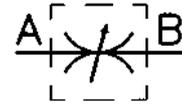
CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	1 C 40 - UNI 8373
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA IN PLASTICA
ACCIAIO	FT 264/2	38	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2264/2	12	-	MP

## DIMENSIONI

TIPO	ØA	ØB	C	D	E	ØF	G	H	L	CH	(3)
18	1/2" GAS	14	12,5	14	26,5	22	36,8	63,3	5,6	27	ORM 0180-25
14	1/2" GAS	14	11	15,5	26,5	27	40,8	67,3	4,9	27	ORM 0180-25
38	1/2" GAS	16	13	17,5	30,5	33	47	77,5	8,3	27	ORM 0180-25
12	3/4" GAS	19	15,5	24,5	40	38	54,6	94,6	9,9	32	ORM 0250-25
34	1" GAS	27	18	26	44	47	64,6	108,6	12	41	ORM 0300-30



## VALVOLE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA BSP

Regolano il flusso in entrambi i sensi.

### A richiesta

- Versione AISI 316 Codice FT 2264/2
- Vengono equipaggiate di guarnizioni in Viton (V)
- Manopola in ABS (mp)
- Volantino in alluminio pressofuso (ra)



FT 2264/2

### DATI TECNICI

TIPO	SEZIONE DI PASSAGGIO CM <sup>2</sup>	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE SCOPPIO BAR	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM ASSOLUTI
18	0,12	320	1300	-20°/+100°	25
14	0,19	320	1300	-20°/+100°	25
38	0,39	320	1300	-20°/+100°	25
12	0,68	320	1300	-20°/+100°	25
34	1,13	320	1300	-20°/+100°	25

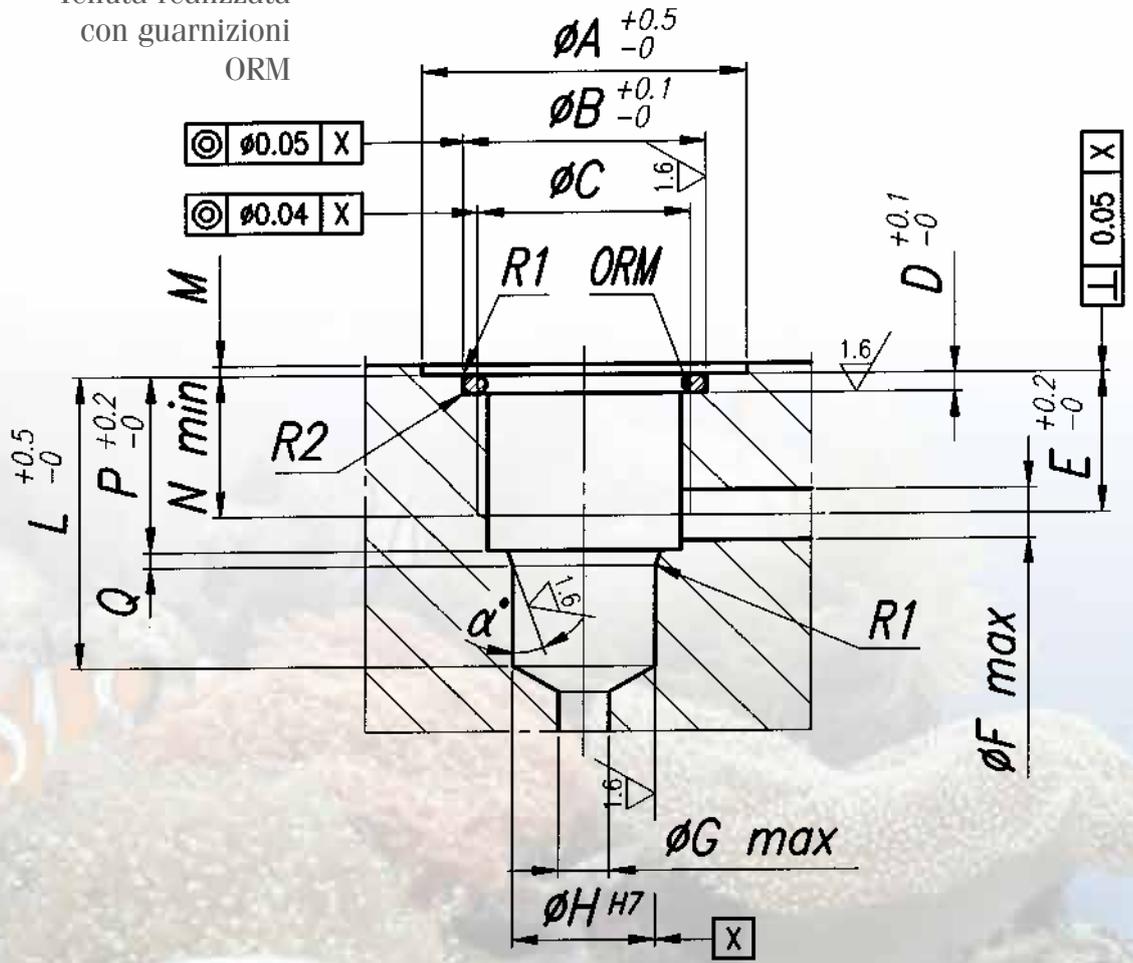
### KIT DI GUARNIZIONI SULLO SPILLO

TIPO	OR	BK
18	2018	2018
14	2021	2021
38	108	108
12	2043	2043
34	115	115

### KIT DI GUARNIZIONI TENUTA SULLA SEDE

TIPO	(1) OR	(2) BK
18	2043	BK 14 (FT)
14	2043	BK 14 (FT)
38	2050	BK 38 (FT)
12	2062	BK 12 (FT)
34	130	BK 34 (FT)

Tenuta realizzata  
con guarnizioni  
ORM



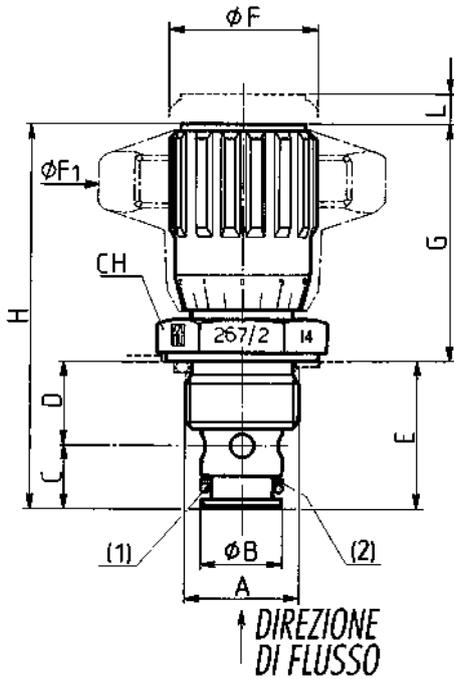
# SCHEMI LAVORAZIONE SEDE PER VALVOLE FILETTATURA A GAS



FT 264/2



TIPO	ORM	ØA	ØB	ØC	D	E	ØF	ØG	ØH	L	M	N	P	Q	R1	R2	α°
18	0180-25	32	24	1/2" GAS	1,9	14	5	5	14	29	1	14	17,5	1,5	0,1	0,75	30°
14	0180-25	32	24	1/2" GAS	1,9	14	5	5	14	29	1	14	17,5	1,5	0,1	0,75	30°
38	0180-25	32	24	1/2" GAS	1,9	16,5	8	8	16	33	1	14	20,5	1,5	0,1	0,75	30°
12	0250-25	37	30	3/4" GAS	1,9	24	10	10	19	42	1	21	29	1,5	0,1	0,75	30°
34	0300-30	47	36	1" GAS	2,4	24,5	12	12	27	46	1	21	30	1,5	0,1	0,75	30°


**MATERIALI**

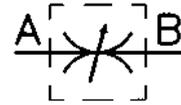
CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	1 C 40 - UNI 8373
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA IN PLASTICA
ACCIAIO	FT 267/2	38	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2267/2	12	-	MP


**DIMENSIONI**

TIPO	A	∅B	C	D	E	∅F	∅F1	G	H	L	CH	PESO KG
18	M15x1	12	9,3	11,2	20,5	22	40	35	55,5	5	22	0,064
14	M20x1,5	14	11	15,5	26,5	27	50	42,5	68,5	7	27	0,125
38	M20x1,5	16	13	17,5	30,5	33	70	48,5	78,5	9	27	0,180
12	M27x2	19	15,5	24,5	40	38	80	56	96	10,5	32	0,305
34	M33x2	27	18	26	44	47	100	63,5	109	13	41	0,580
100	M42x2	35	22	30,5	52,5	58	120	82	134,5	20	50	1,185



## VALVOLE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA - METRICHE

Regolano il flusso in entrambi i sensi.

### A richiesta

- Versione AISI 316 Codice FT 2267/2
- Vengono equipaggiate di guarnizioni in Viton (V)
- Manopola in ABS (mp)
- Volantino in alluminio pressofuso (ra)



FT 267/2

### DATI TECNICI

TIPO	SEZIONE DI PASSAGGIO CM <sup>2</sup>	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE SCOP-	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM ASSOLUTI
18	0,12	320	1300	-20°/+100°	25
14	0,19	320	1300	-20°/+100°	25
38	0,39	320	1300	-20°/+100°	25
12	0,68	320	1300	-20°/+100°	25
34	1,13	320	1300	-20°/+100°	25
100	2,09	320	1300	-20°/+100°	25

### KIT DI GUARNIZIONI SULLO SPILLO

TIPO	OR	BK
18	2018	2018
14	2021	2021
38	108	108
12	2043	2043
34	115	115
100	123	123

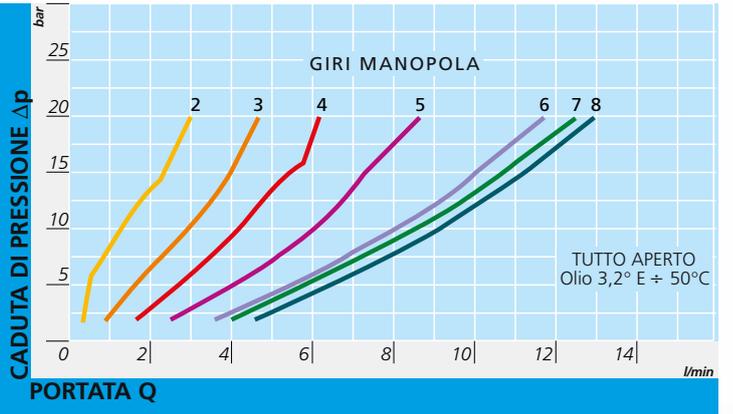
### KIT DI GUARNIZIONI TENUTA SULLA SEDE

TIPO	1 (OR)	2 (BK)
18	108	267/2-022.00.1-18
14	2043	267/2-022.00.1-14
38	2050	267/2-022.00.1-38
12	2062	267/2-022.00.1-12
34	130	267/2-022.00.1-34
100	3118	267/5-022.00.1-34

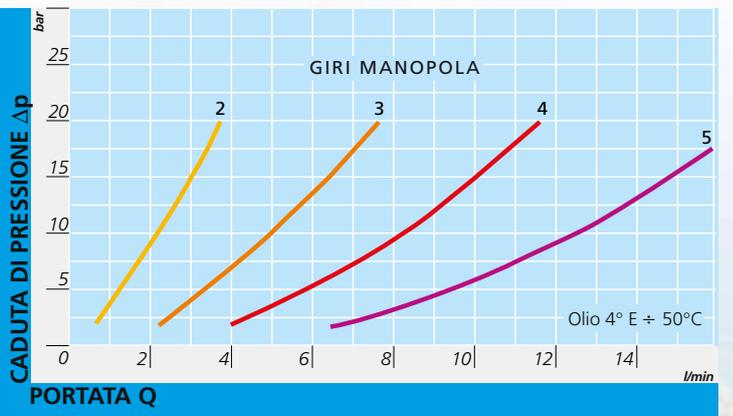


FT 267/2

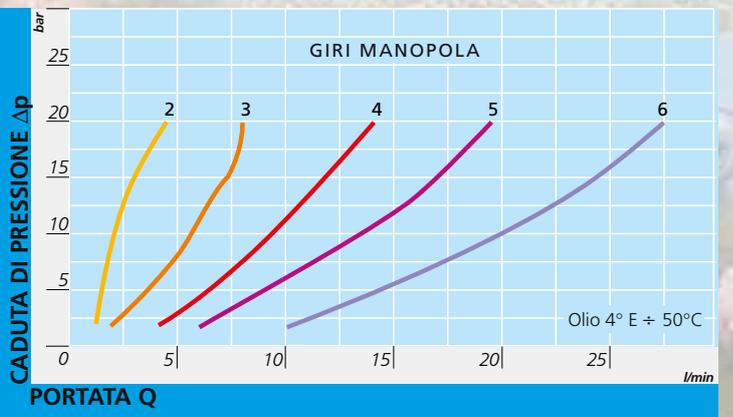
FT 267/2 - 18



FT 267/2 - 14



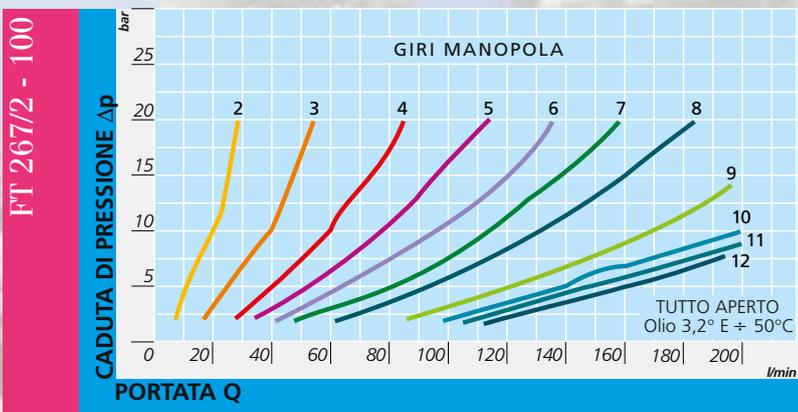
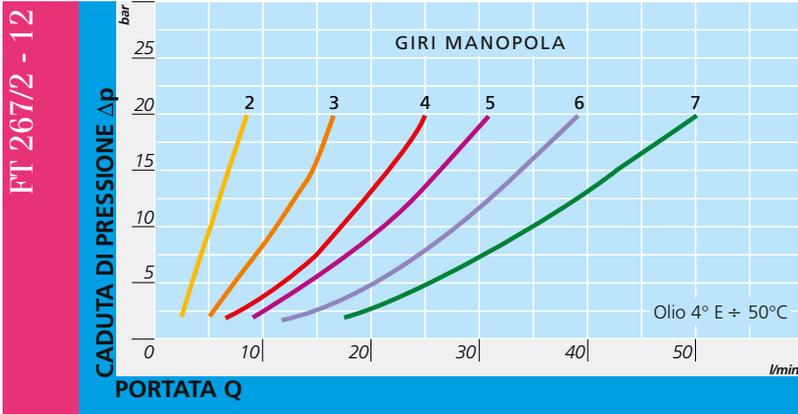
FT 267/2 - 38



# CURVE DI PORTATA



FT 267/2

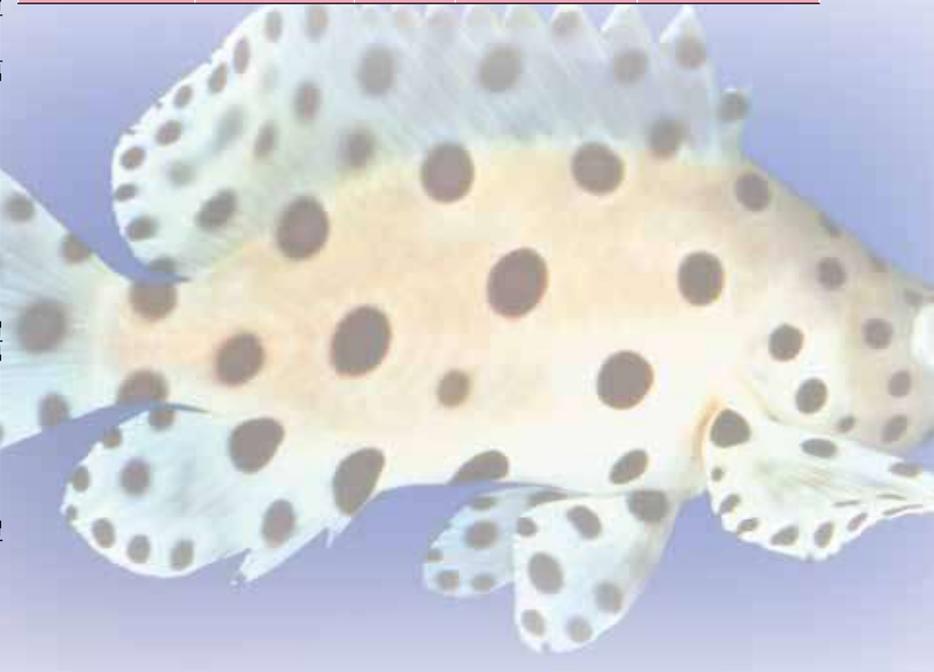
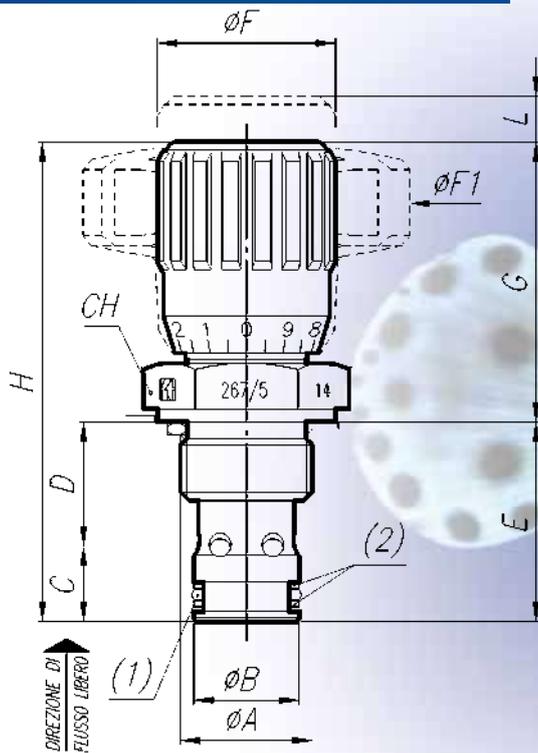



**MATERIALI**

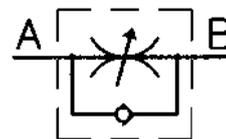
CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	38 Ni CR Mo4 - UNI EN 10083
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE
VALVOLA RITEGNO	38 Ni CR Mo4 - UNI EN 10083
MOLLA	C85 - UNI EN 10089
MANOPOLA	GD AL Si 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA IN PLASTICA
ACCIAIO	FT 267/5	38	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2267/5	12	-	MP


**DIMENSIONI**

TIPO	ØA UNI 4534	ØB	C	D	E	ØF	ØF1	G	H	L	CH	PESO KG
14	M20x1,5	16	11,5	19	30,5	27	50	43	73,5	4	27	0,130
38	M27x2	19	14	26	40	33	49	52,5	92,5	6	32	0,250
12	M33x2	27	17	27,5	44,5	38	60	60	104,5	7	41	0,340
34	M42x2	35	19,5	33	52,5	47	70	69,5	122	8	50	0,620
100	M52x2	45	22,5	42	64,5	58	120	85	149,5	12	60	1,632



## VALVOLE DI REGOLAZIONE UNIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA - METRICHE -

Regolano ed eventualmente escludono il flusso in una direzione consentendo il ritorno libero in quella opposta.

- Valvola di non ritorno tarata a 0,35 bar

### A richiesta

- Versione in AISI 316 codice FT 2267/5
- Vengono equipaggiate di guarnizioni in Viton (V)
- Manopola in ABS (mp)
- Volantino in alluminio pressofuso (ra)



FT 267/5

### DATI TECNICI

TIPO	SEZIONE DI PASSAGGIO CM <sup>2</sup>	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE SCOPPIO BAR	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM ASSOLUTI
14	0,07	320	1300	-20°/+100°	25
38	0,15	320	1300	-20°/+100°	25
12	0,37	320	1300	-20°/+100°	25
34	1,56	320	1300	-20°/+100°	25
100	3,80	320	1300	-20°/+100°	25

### KIT DI GUARNIZIONI SULLO SPILLO

TIPO	OR	ANELLO ANTIESTRUSIONE
14	2021	200-801
38	2018	2018
12	106	106
34	108	108
100	112	112

### KIT DI GUARNIZIONI TENUTA SULLA SEDE

TIPO	1 (OR)	(2) BK SPECIALE
14	2050	267/2.022.00.1-38
38	2062	267/2.022.00.1-12
12	130	267/2.022.00.1-34
34	3118	267/5.022.00.1-34
100	3156	3156

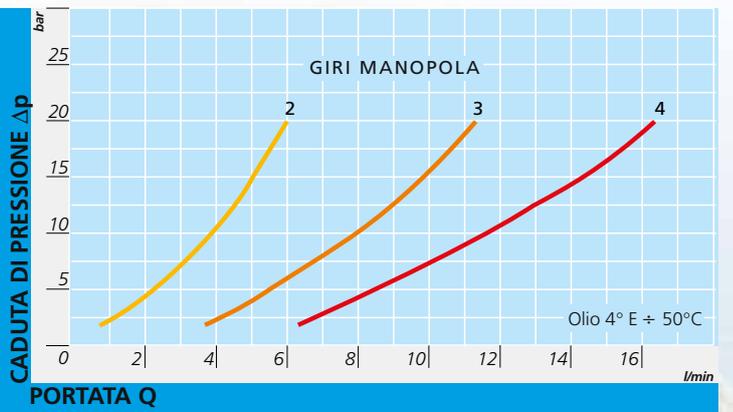


FT 267/5

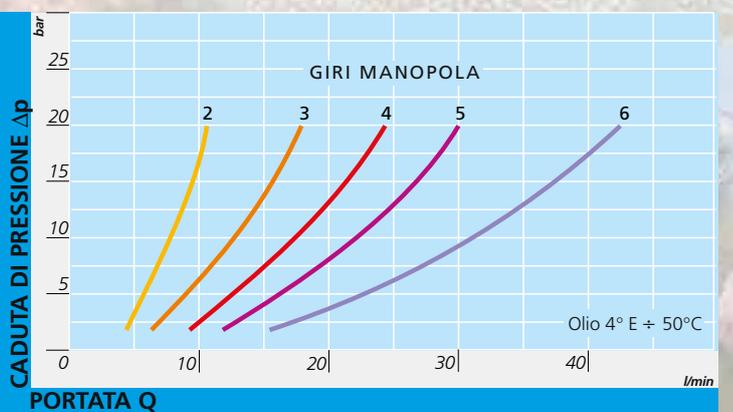
FT 267/5



FT 267/5 - 14



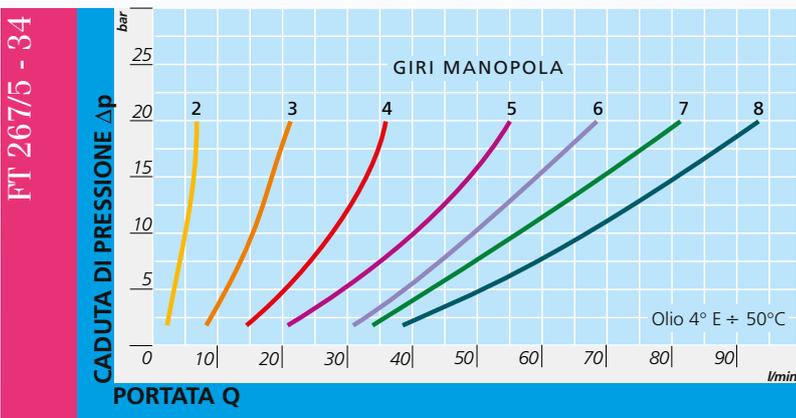
FT 267/5 - 38



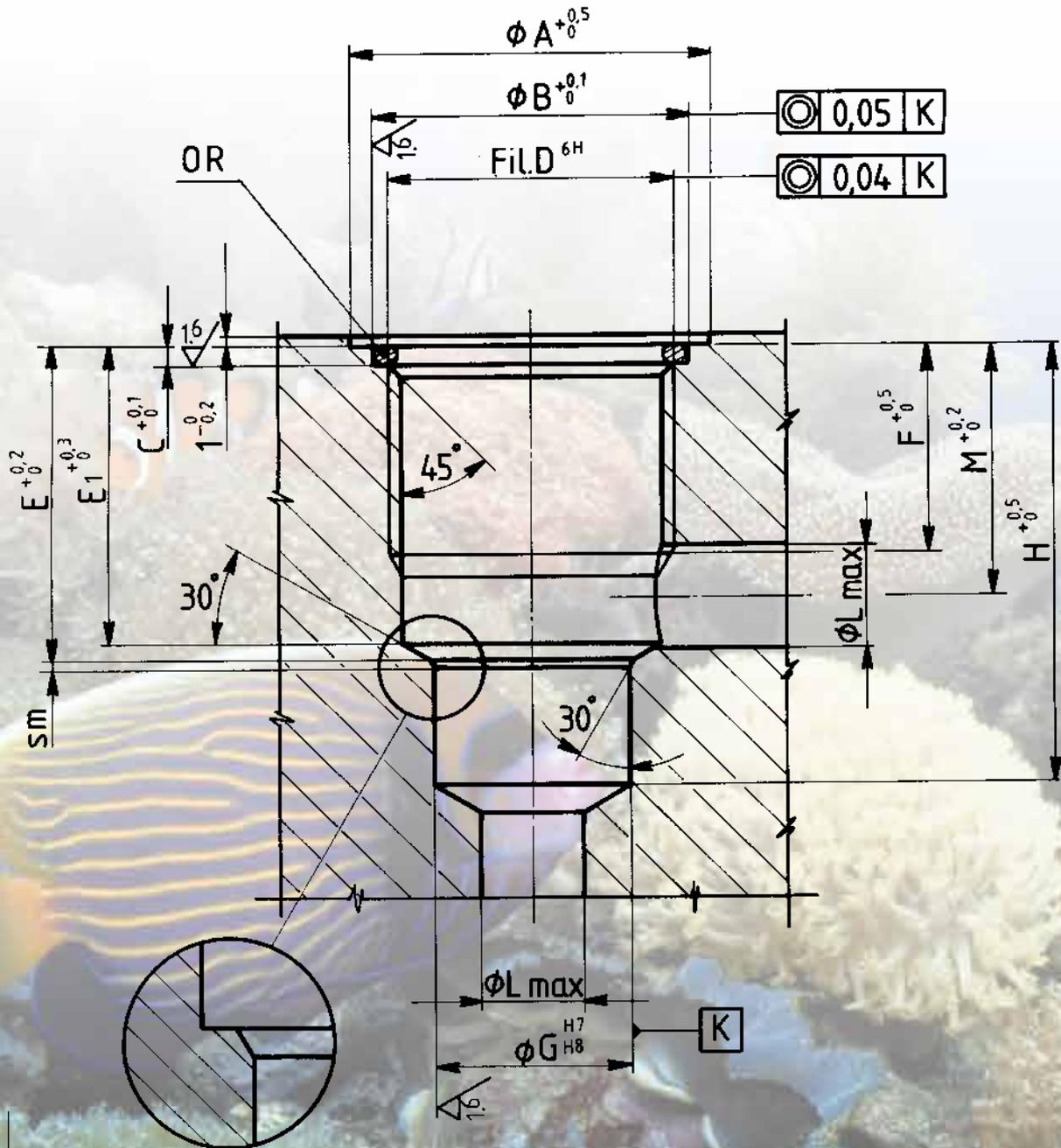
# CURVE DI PORTATA



FT 267/5



Tenuta realizzata  
con guarnizioni  
OR su sede  
piana



# SCHEMI LAVORAZIONE SEDE PER VALVOLE A CARTUCCIA FILETTATA



FT 247/2 - FT 267/2 - FT 267/5

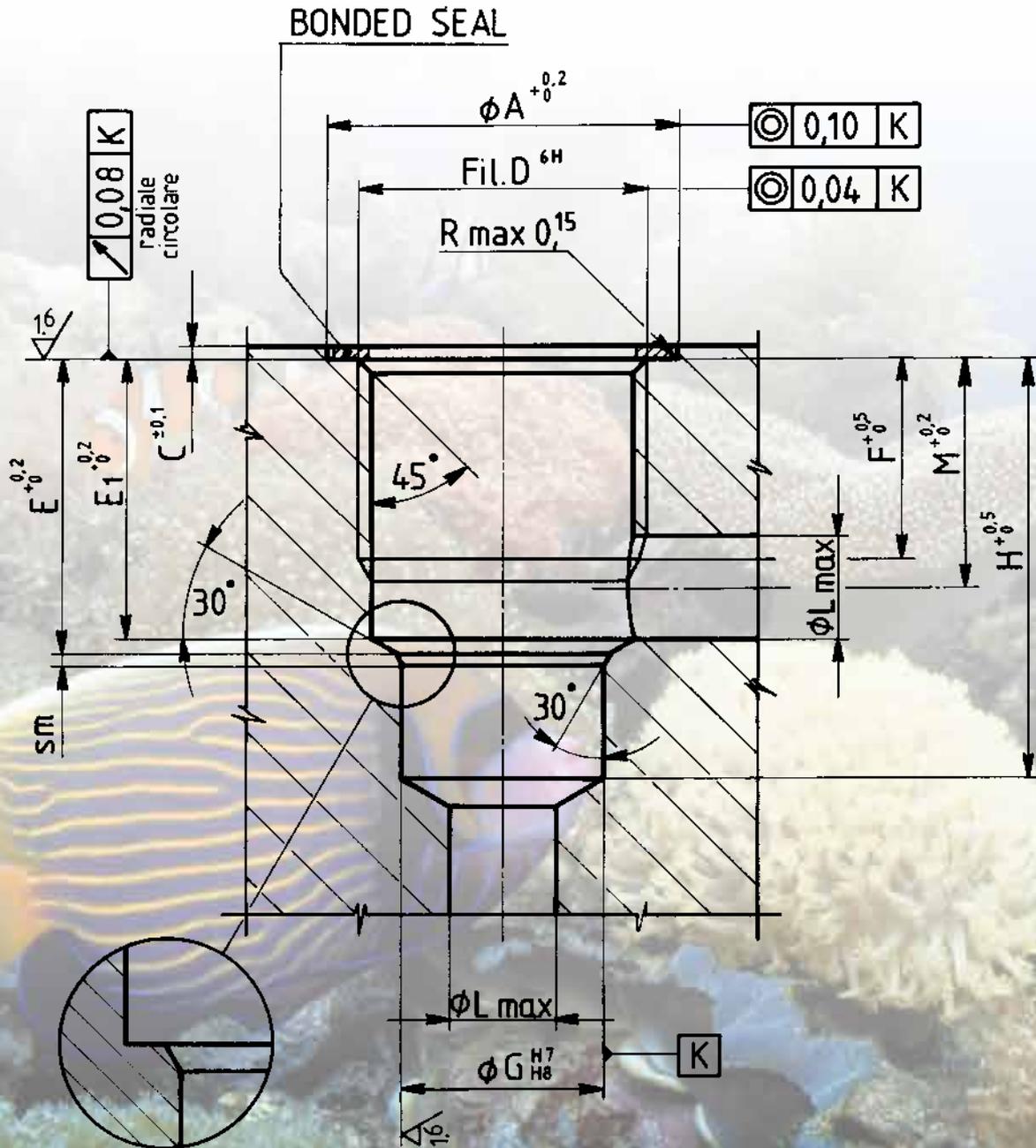
## SEDE PIANA PER OR - FT 247/2 - 267/2

TIPO	ØA	ØB	C	D UNI 4534	E	E1	F	ØG	H	ØL	M	SM	OR
18	23	19	2	M15x1	14	13	11	12	21,5	4	11,5	0,5	3056
14	28	24	2	M20x1,5	17,5	16,5	13,5	14	28,5	5	14,5	1	3075
38	28	24	2	M20x1,5	21	20,5	13,5	16	33,5	8	16,2	1,2	3075
12	34	30	2	M27x2	30	28,5	20	19	43	10	24	1,2	3100
34	43	36	2	M33x2	32,5	32	20	27	47,5	13	25	1,2	3125
100	60	45	2	M42x2	38,5	37	23,5	35	57	16	30,5	1,5	3162

## SEDE PIANA PER OR - FT 267/5

TIPO	ØA	ØB	C	D UNI 4534	E	E1	F	ØG	H	ØL	M	SM	OR
14	28	24	2	M20x1,5	21	20,5	13,5	16	33,5	8	16,2	1	3075
38	34	30	2	M27x2	30	28,5	20	19	43	10	24	1,2	3100
12	43	36	2	M33x2	32,5	32	20	27	47,5	12	25,5	1,2	3125
34	60	45	2	M42x2	38,5	37	23,5	35	57	16	30,5	1,5	3162
100	61	55	2,2	M52x2	46	45	27	45	67,5	20	34,5	1,5	3200

Tenuta realizzata  
con Bonded seal



Particolare della lavorazione eseguibile in alternativa a quella conica eliminando la quota E1

# SCHEMI LAVORAZIONE SEDE PER VALVOLE A CARTUCCIA FILETTATA



FT 247/2 - FT 267/2 - FT 267/5

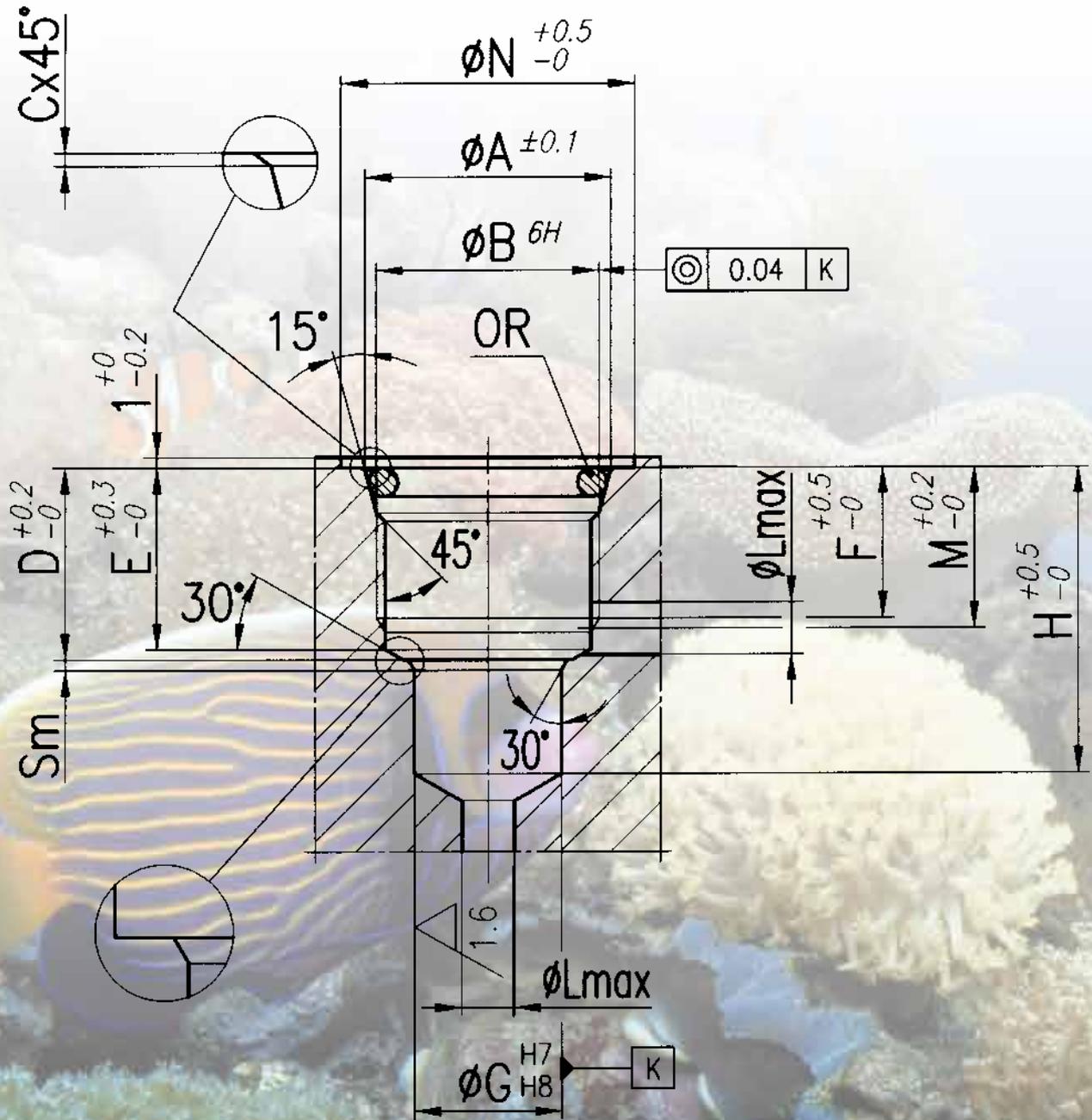
## SEDE PER BONDED SEAL - FT 247/2 - 267/2

TIPO	ØA	C	D UNI 4534	E	E1	F	ØG	H	ØL	M	SM	BONDED SEAL
18	23	1	M15x1	13	12	9	12	20	4	10,3	0,5	400-512
14	27	1	M20x1,5	16,5	15,5	12	14	27	5	13,3	1	400-513
38	27	1	M20x1,5	20	19,5	12	16	32	8	15,2	1,2	400-513
12	33	1,3	M27x2	28	26,5	18	19	41	10	22	1,2	400-520
34	40	1,3	M33x2	30,5	30	18	27	45,5	13	23	1,2	400-515
100	50	1,3	M42x2	36,5	35	21,5	35	55	16	28,5	1,5	400-516

## SEDE PER BONDED SEAL - FT 267/5

TIPO	ØA	C	D UNI 4534	E	E1	F	ØG	H	ØL	M	SM	BONDED SEAL
14	27	1	M20x1,5	20	19,5	12	16	32	8	15,2	1	400-513
38	33	1,3	M27x2	28	26,5	18	19	41	10	22	1,2	400-520
12	40	1,3	M33x2	30,5	30	18	27	45,5	12	23	1,2	400-515
34	50	1,3	M42x2	36,5	35	21,5	35	55	16	28,5	1,5	400-516

Tenuta realizzata  
con guarnizioni  
OR su sede  
conica



Particolare  
della lavorazione  
eseguibile in alternativa  
a quella conica eliminando  
la quota E

# SCHEMI LAVORAZIONE SEDE PER VALVOLE A CARTUCCIA FILETTATA



FT 247/2 - FT 267/2 - FT 267/5

## SEDE CONICA PER OR - FT 247/2 - FT 267/2

TIPO	ØA	ØB UNI 4534	C	D	E	F	ØG	H	ØL	M	ØN	SM	OR
18	16,5	M15x1	0,25	14	13	11	12	21,5	4	11,5	23	0,5	2050
14	22,3	M20x1,5	0,25	17,5	16,5	13,5	14	28,5	5	14,5	28	1	3068
38	22,3	M20x1,5	0,25	21	20,5	13,5	16	33,5	8	16,2	28	1,2	3068
12	29,1	M27x2	0,3	30	28,5	20	19	43	10	24	34	1,2	132
34	36	M33x2	0,3	32,5	32	20	27	47,5	13	24	43	1,2	4112
100	45	M42x2	0,3	38,5	37	23,5	35	57	16	29	60	1,5	4150

## SEDE CONICA PER OR - FT 267/5

TIPO	ØA	ØB UNI4534	C	D	E	F	ØG	H	ØL	M	ØN	SM	OR
14	22,3	M20x1,5	0,25	21	20,5	13,5	16	33,5	8	16,2	28	1,2	3068
38	29,1	M27x2	0,3	30	28,5	20	19	43	10	24	34	1,2	132
12	36	M33x2	0,3	32,5	32	20	27	47,5	13	25	43	1,2	4112
34	45	M42x2	0,3	38,5	37	23,5	35	57	16	29	60	1,5	4150
100	55	M52x2	0,3	46	45	27	45	67,5	20	34,5	61	1,5	4187

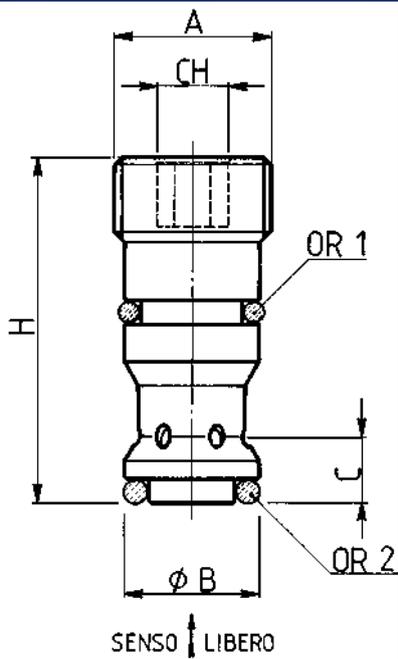


MATERIALI

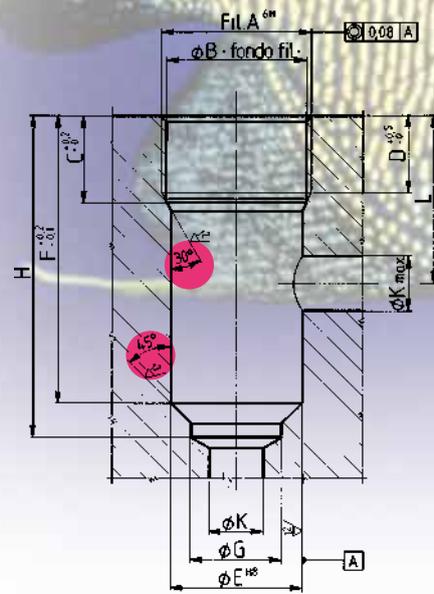
CORPO	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087
VALVOLA RITEGNO	38 NI CR MO4 - UNI EN 10083
MOLLA	C85 - UNI EN 10089
TAPPO A VITE	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087

ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON
ACCIAIO	FT 267/6	14	V
ACCIAIO INOX	FT 2267/6	12	-

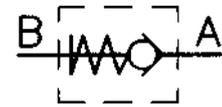


SCHEMA LAVORAZIONE SEDE PER VALVOLA



DIMENSIONI

TIPO	A UNI4534	ØB	C	H	CH	OR 1	OR 2	PESO KG
14	M22x1,5	19	9,5	49	8	3056	115	0,80
38	M27x2	24	10,5	56	10	3075	3068	0,140
12	M33x2	29	13	67	10	3093	3087	0,265
34	M42x2	38	17	80,5	12	4125	4112	0,545



## VALVOLE UNIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA

Consentono il flusso libero in una direzione, bloccandone il passaggio in quella opposta. Pressione di sbocco 0,5 bar.

A richiesta

- Versione in AISI 316 codice FT 2267/6
- Vengono equipaggiate di guarnizioni in Viton (V)



FT 267/6

TABELLA DIMENSIONI SEDE VALVOLE

TIPO	A	ØB	C	D	ØE	F	ØG	H	ØK	L	
	UNI 4534									MIN	MAX
14	M22x1,5	20,5	16,5	13,5	19	45,5	10	52	8	33,5	36
38	M27x2	25	18	16	24	52,5	15	59	10	36,5	40
12	M33x2	31	21	17	29	63,5	20	71	12	45	49
34	M42x2	40	25	20	38	76	26	85,5	15	52	59

DATI TECNICI

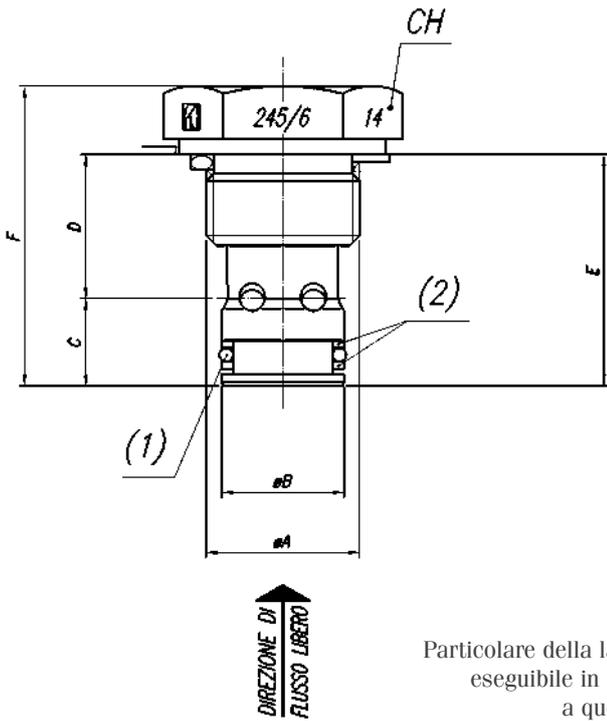
TIPO	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE SCOPPIO BAR	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE µM ASSOLUTI
14	320	1300	-20°/+100°	25
38	320	1300	-20°/+100°	25
12	320	1300	-20°/+100°	25
34	320	1300	-20°/+100°	25
100	320	1300	-20°/+100°	25


**MATERIALI**

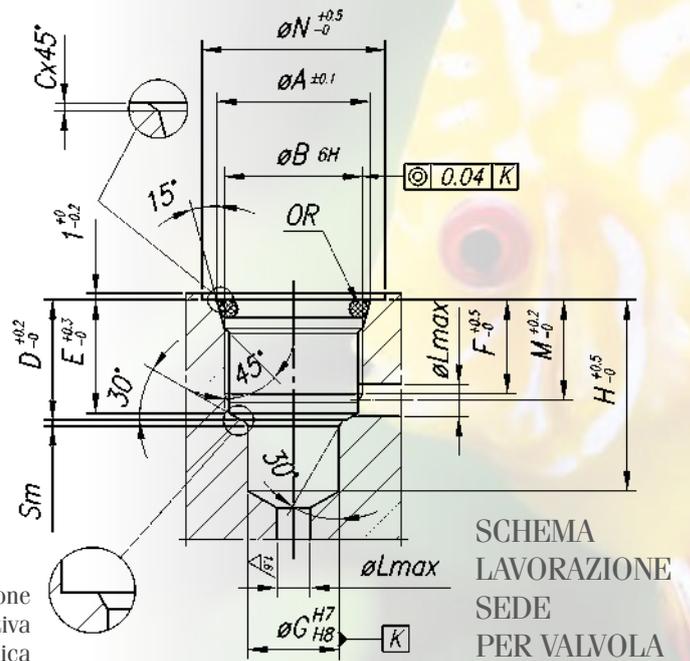
CORPO	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087
VALVOLA RITEGNO	38 NI CR MO4 - UNI EN 10083
MOLLA	C85 - UNI EN 10089
TAPPO A VITE	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON
ACCIAIO	FT 245/6	14	V
ACCIAIO INOX	FT 2245/6	12	-



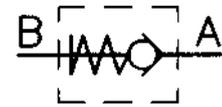
Particolare della lavorazione eseguibile in alternativa a quella conica eliminando la quota E



SCHEMA LAVORAZIONE SEDE PER VALVOLA

**DIMENSIONI**

TIPO	ØA	ØB	C	D	E	F	CH	OR 1	OR 2	PESO KG
14	M20x1,5	16	11,5	19	30,5	36,5	27	2050	SPECIALE 267/2.022.00.1-38	0,070
38	M27x2	19	16,5	23,5	40	47	32	2062	SPECIALE 267/2.022.00.1-12	0,140
12	M33x2	27	19	25,5	44,5	58,5	41	130	SPECIALE 267/2.022.00.1-34	-
34	M42x2	35	22	80,5	52,5	68	50	3118	SPECIALE 267/2.022.00.1-34	-



## VALVOLE UNIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA

La valvola, inserita in un circuito idraulico permette la libera circolazione del flusso in un senso ed impedisce il passaggio in quello opposto. La valvola è disponibile con diverse tarature della pressione di sblocco. (0.5 standard e 2-4-6-8-10 bar)



FT 245/6



### TABELLA DIMENSIONI SEDE VALVOLE

TIPO	ØA	ØB	C	D	E	F	ØG	H	ØL	M	ØN	SM	OR
14	22,3	M20x1,5	0,25	21	20,5	13,5	16	33,5	8	16,2	28	1,2	3068
38	29,1	M27x2	0,3	30	28,5	20	19	43	10	24	34	1,2	132
12	36	M33x2	0,3	32,5	32	20	27	47,5	13	25	43	1,2	4112
34	45	M42x2	0,3	38,5	37	23,5	35	57	16	29	60	1,5	4150

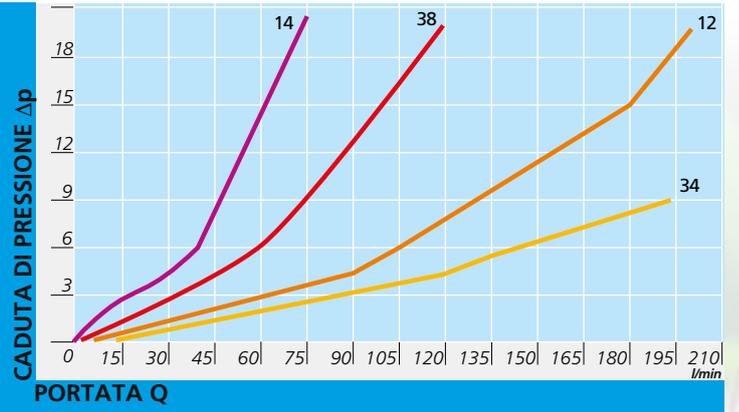
### DATI TECNICI

TIPO	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE SCOPPIO BAR	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE µM ASSOLUTI
14	320	1300	-20°/+100°	25
38	320	1300	-20°/+100°	25
12	320	1300	-20°/+100°	25
34	320	1300	-20°/+100°	25

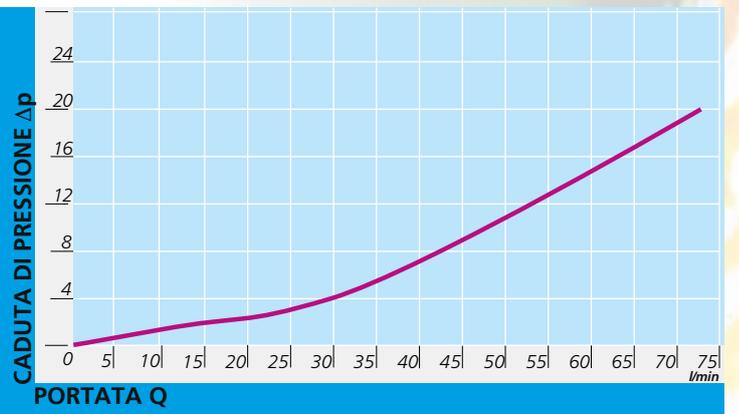


FT 245/6

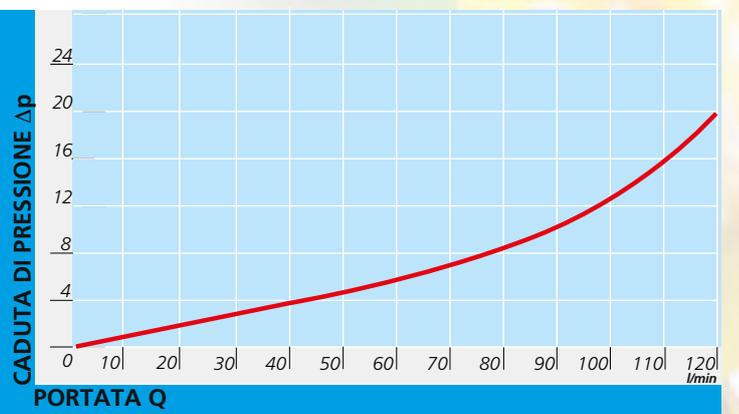
FT 245



FT 245-14



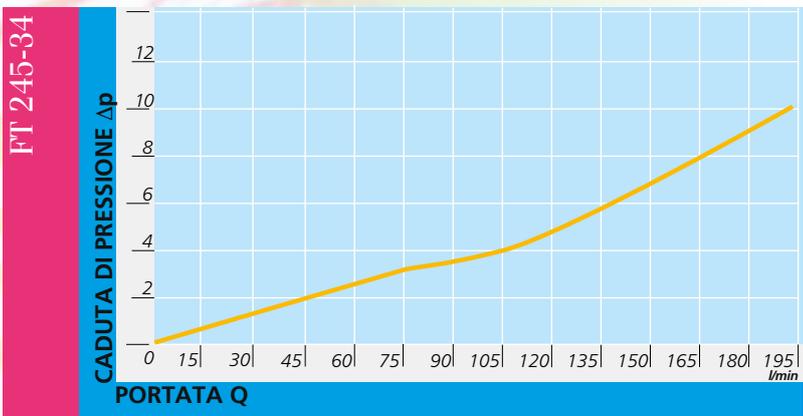
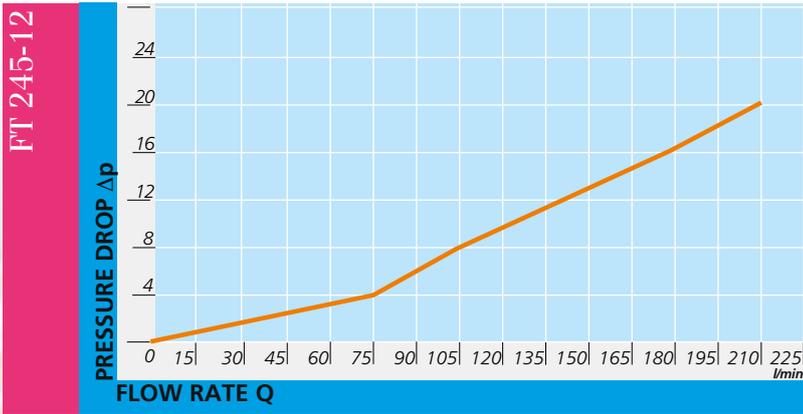
FT 245-38



# CURVE DI PORTATA



FT 245/6

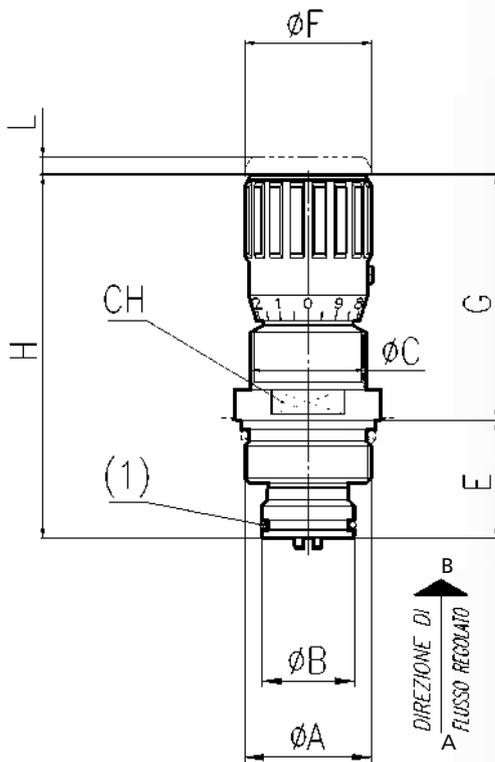



**MATERIALI**

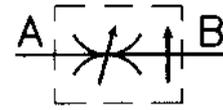
CORPO BASE	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087
GRUPPO DI COMPENSAZIONE	38 NI CR MO 4 UNI-EN 10083
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON
ACCIAIO	FT 287/2	38	V


**DIMENSIONI**

TIPO	$\phi A$ UNI 4534	$\phi B$	$\phi C$	E	G	$\phi F$	H	L	CH	(1) OR	PESO KG
14	M33x1,5	24	M30x1,5	31	64,5	33	95,5	4,5	32	2081	0,350
38	M39x1,5	30	M35x1,5	34,5	82	38	116,5	6	38	2106	0,580
12	M48x2	35	M40x1,5	42	92,5	47	134,5	6,5	45	3118	0,960
34	M55x2	40	M50x1,5	49	115	58	164	7,5	55	3137	1,700



## REGOLATORI DI PORTATA A CARTUCCIA FILETTATA A COMPENSAZIONE BARICA

Regolatori di portata, compensati in pressione, da inserire in blocchi modulari di serie. Consistono essenzialmente nel corpo centrale delle valvole serie FT 277/2 avvitabile in blocchi predisposti dall'utilizzatore.

Le caratteristiche costruttive e funzionali rispecchiano fedelmente quelle descritte nelle valvole a due bocche.

Si raccomanda la conservazione nell'involucro protettivo sino al momento del montaggio, onde evitare possibili inconvenienti causati da eventuali intromissioni di particelle in parti delicate e fondamentali per il corretto funzionamento.

A pag. 94 viene proposto lo schema di lavorazione della sede da incasso, cui è doveroso attenersi per assicurare la necessaria precisione della valvola.

Il sistema costruttivo permette all'utilizzatore, già provvisto di queste versioni, di richiedere i soli corpi base a due bocche, così da consentirne una rapida trasformazione, oppure l'immagazzinamento dei singoli componenti standard da assemblare nei vari tipi in funzione della contingente necessità.

A richiesta

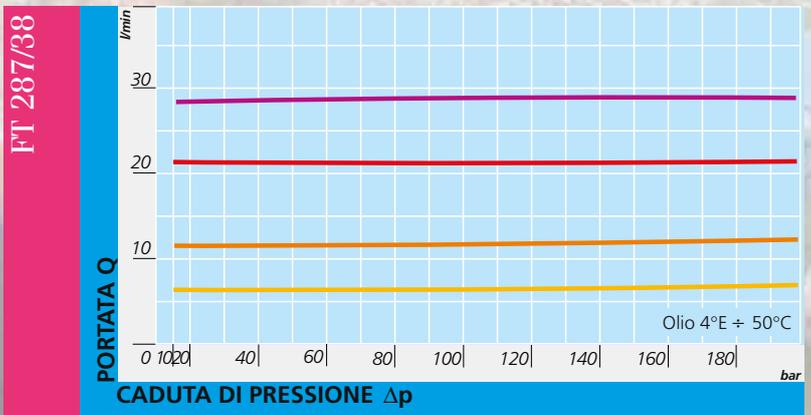
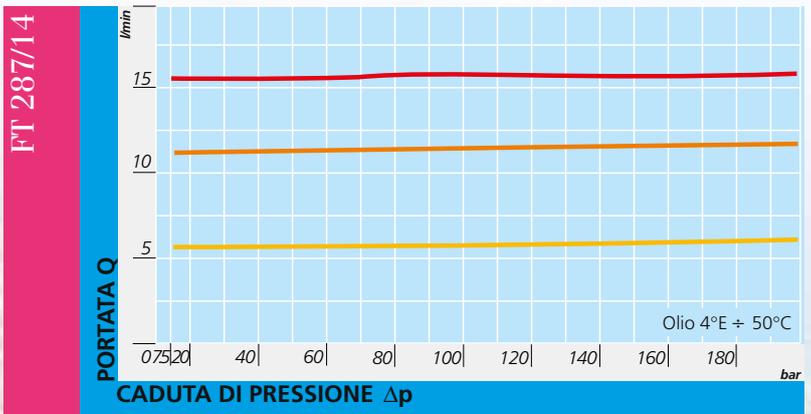
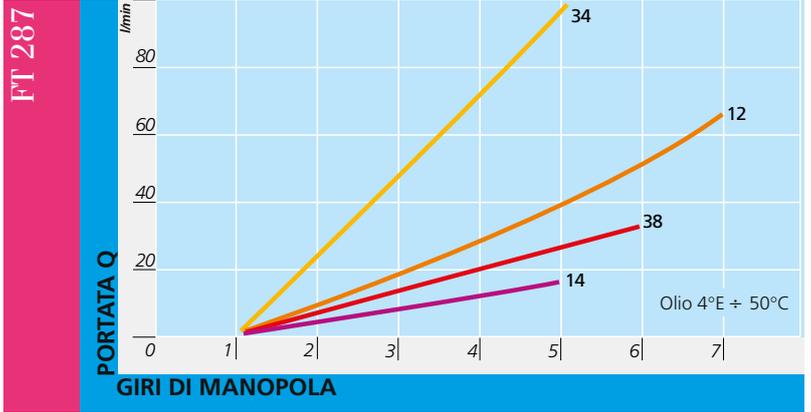
- Guarnizioni in Viton (V)



FT 287/2

### DATI TECNICI

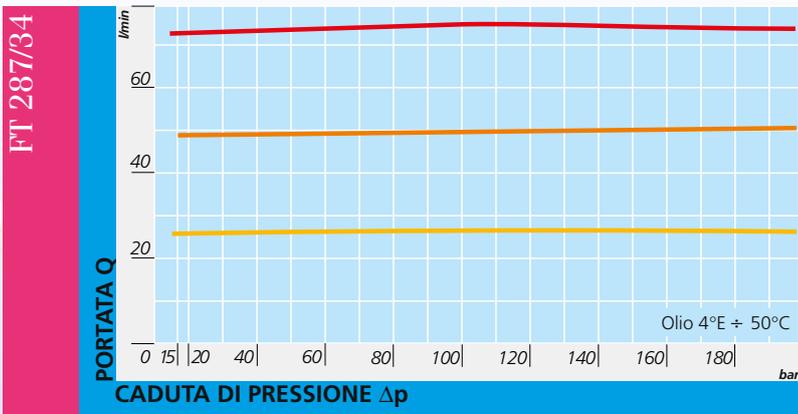
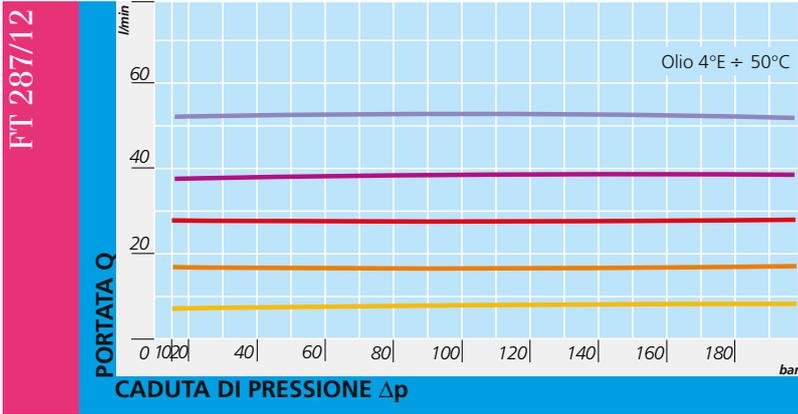
TIPO	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA $\Delta P$ DI FUNZIONAMENTO BAR	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE $\mu\text{M}$ ASSOLUTI
14	320	7,5	-20°/+70°	25
38	320	10	-20°/+70°	25
12	320	12	-20°/+70°	25
34	320	15	-20°/+70°	25



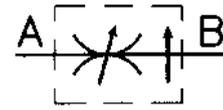
# CURVE DI PORTATA



FT 287/2







## REGOLATORI DI PORTATA A CARTUCCIA A COMPENSAZIONE BARICA MICROFINE AD ALTA MANOVRABILITÀ

Regolatori di portata, compensati in pressione, da inserire in blocchi modulari di serie. Consistono essenzialmente in un corpo centrale avvitabile in blocchi predisposti dall'utilizzatore.

Le caratteristiche costruttive e funzionali rispecchiano fedelmente quelle descritte nelle valvole della serie FT 287.

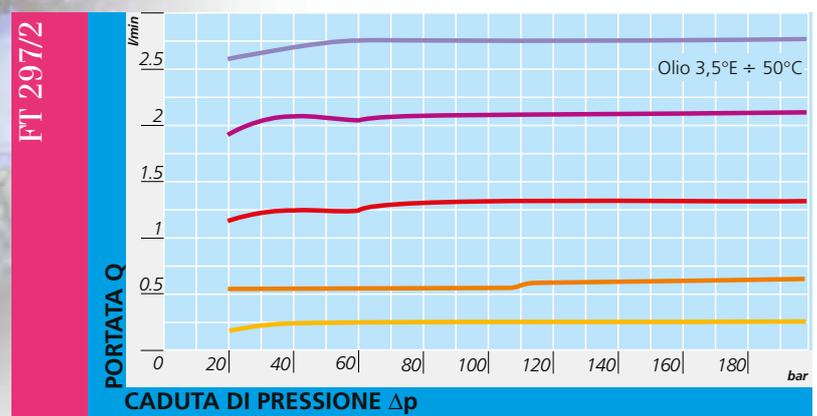
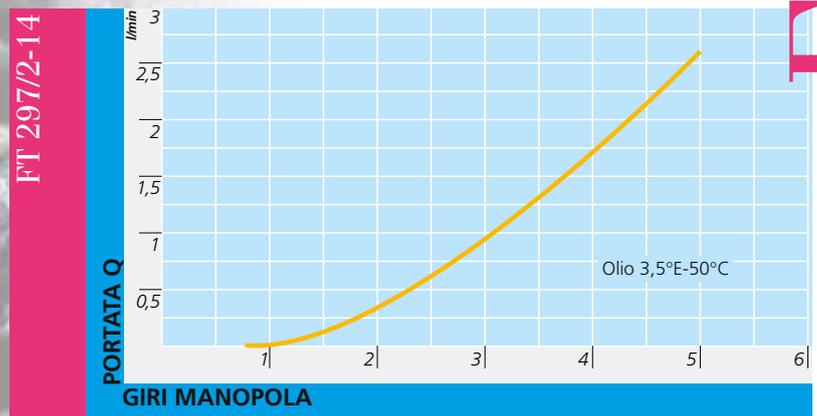
Si raccomanda la conservazione nell'involucro protettivo sino al momento del montaggio, onde evitare possibili inconvenienti causati da eventuali intrmissioni di particelle in parti delicate e fondamentali per il corretto funzionamento.

A richiesta

- Guarnizioni in Viton (V)



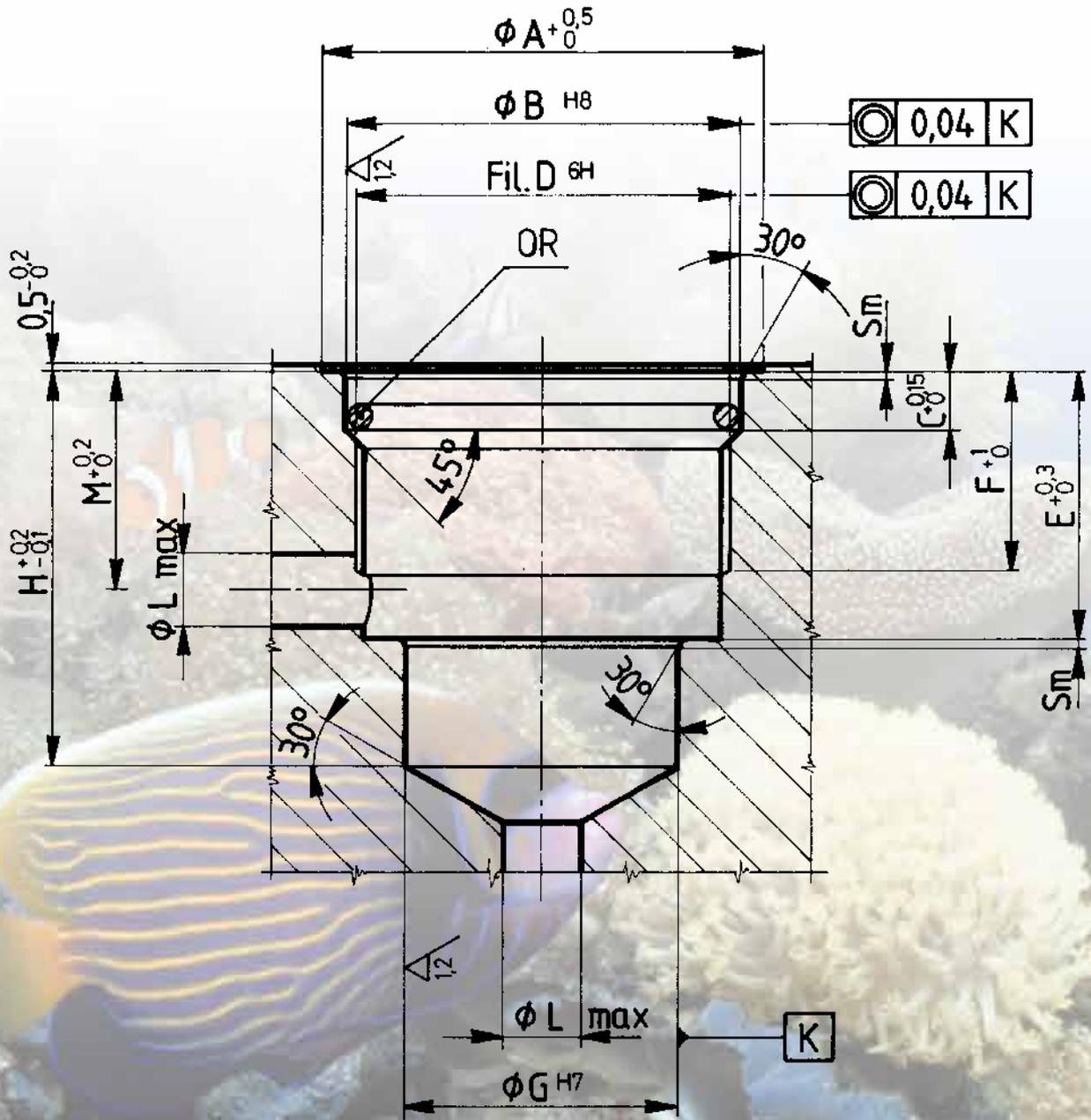
FT 297/2



### DATI TECNICI

TIPO	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA ΔP DI FUNZIONAMENTO BAR	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM ASSOLUTI
14	320	7,5	-20°/+70°	25

Tenuta realizzata  
con guarnizioni  
OR su sede  
conica

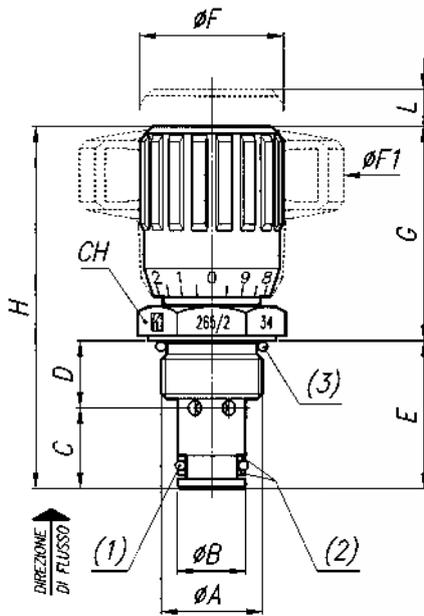


# REGOLATORI DI PORTATA A COMPENSAZIONE BARICA



FT 287/2 - FT 297/2

TIPO	ØA	ØB	C	D UNI 4535	E	F	ØG	H	ØL	M	OR	SM
14	39	35	5,2	M33x1,5	24	18	24	35,2	6,5	20	3118	0,8
38	44	40,5	5,2	M39x1,5	27,5	19	30	40	9	22,5	3143	0,8
12	53	49	6,5	M48x2	33,5	23,5	35	49	11	27,5	3175	0,8
34	63	58	7	M55x2	40	27	40	57	13,5	32,5	155	1



## MATERIALI

CORPO	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087
SPILLO	1 C 40 - UNI 8373
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

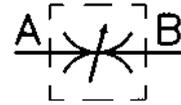
	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA IN PLASTICA
ACCIAIO	FT 265/3	34	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2265/3	34		MP

## KIT DI GUARNIZIONI TENUTA SULLA SEDE

TIPO	1 (OR)	2 (BK)	(3)
34	2037	266/6.022.00.1-34	2068
78	2050	267/2.022.00.1-38	3075

## DIMENSIONI

TIPO	ØA UNI 4534	ØB	C	D	E	ØF	ØF1	G	H	L	CH	PESO KG
34	3/4"-16 UNF	12,7	15,3	12,7	28	27	50	40,7	68,7	6	24	0,112
78	7/8"-14 UNF	15,8	17,5	15	32,5	33	70	46	78,5	8	27	0,115

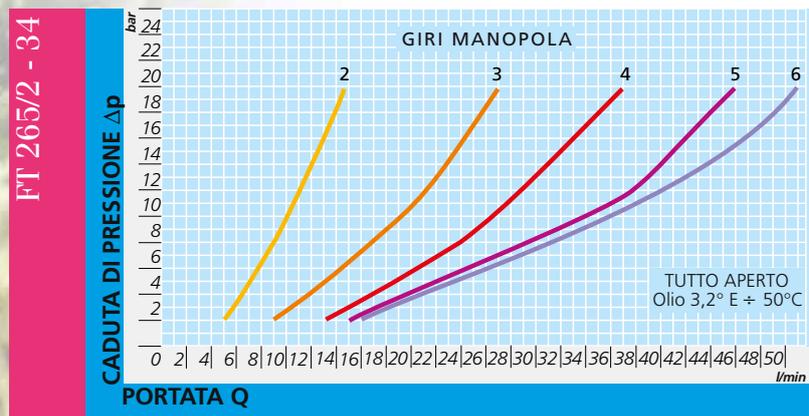


## VALVOLE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA AD ALTA PORTATA MAX 350 BAR

Regolano il flusso libero in entrambi i sensi.

A richiesta

- Vengono equipaggiate di guarnizione in Viton (V)
- Manopola in ABS (mp)
- Versione in AISI 316 codice FT 2265/2



FT 265/2 - UNF

### DATI TECNICI

TIPO	SEZIONE PASSAGGIO CM <sup>2</sup>	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE $\mu$ M ASSOLUTI
34	0,20	320	1 300	-20°/+100°	25
78	0,50	320	1 300	-20°/+100°	25


**MATERIALI**

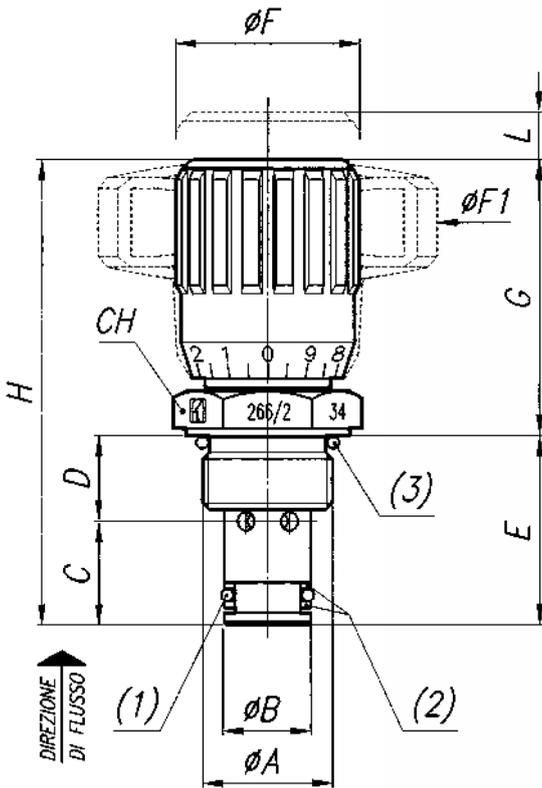
CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	1 C 40 - UNI 8373
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

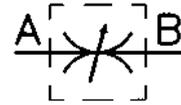
	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA IN PLASTICA
ACCIAIO	FT 266/2	34	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2266/2	34		MP

**KIT DI GUARNIZIONI TENUTA SULLA SEDE**

TIPO	1 (OR)	2 (BK)	(3)
34	2037	266/6.022.00.1-34	2068
78	2050	267/2.022.00.1-38	3075


**DIMENSIONI**

TIPO	ØA UNI 4534	ØB	C	D	E	ØF	ØF1	G	H	L	CH	PESO KG
34	3/4"-16 UNF	12,7	15,3	12,7	28	27	50	40,7	68,7	6	24	0,112
78	7/8"-14 UNF	15,8	17,5	15	32,5	33	70	46	78,5	8	27	0,115

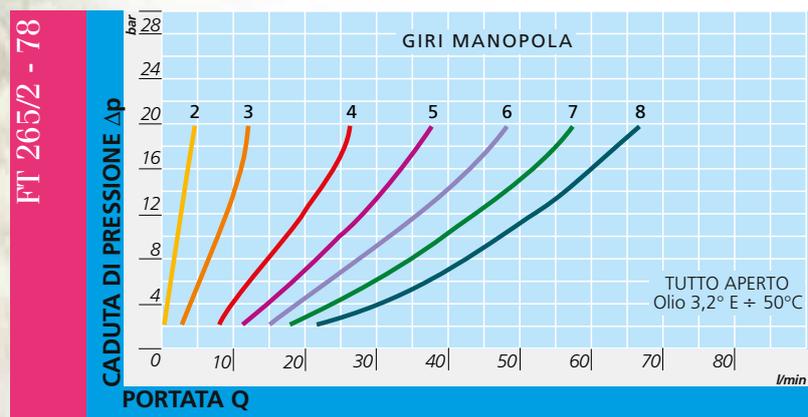
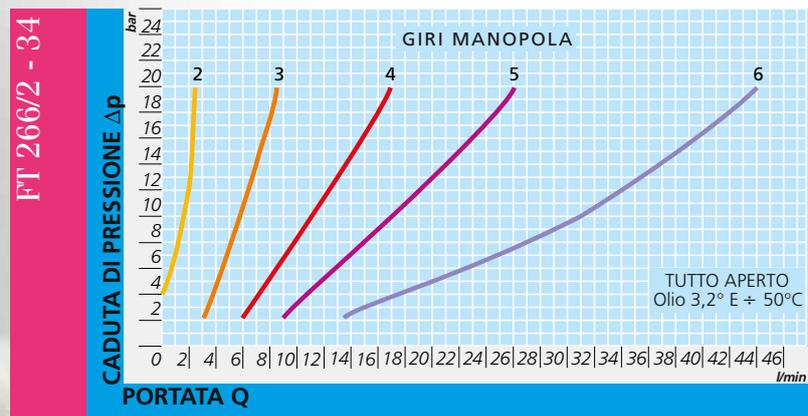


## VALVOLE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA MAX 350 BAR

Regolano il flusso libero in entrambi i sensi.

A richiesta

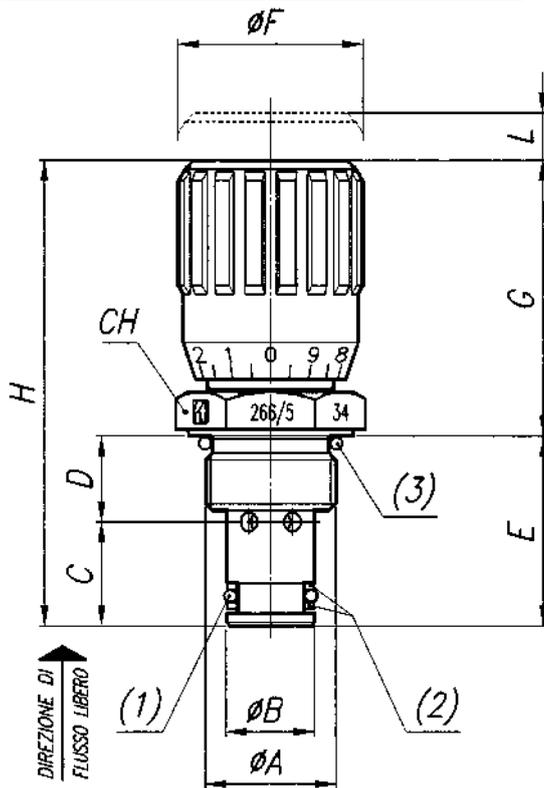
- Vengono equipaggiate di guarnizione in Viton (V)
- Manopola in ABS (mp)
- Versione in AISI 316 codice FT 2266/2



### DATI TECNICI

TIPO	SEZIONE PASSAGGIO CM	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE SCOPPIO BAR	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE $\mu\text{M}$ ASSOLUTI
34	0,20	320	1300	-20°/+100°	25
78	0,50	320	1300	-20°/+100°	25

FT 266/2 - UNF


**MATERIALI**

CORPO	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087
SPILLO	38 NI CR MO 4 - UNI - EN 10083
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO	PTFE
VALVOLA RITEGNO	38 NI CR MO 4 - UNI - EN 10083
MOLLA	C85 - UNI EN 10089
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

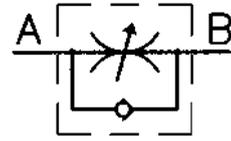
	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA IN PLASTICA
ACCIAIO	FT 266/5	34	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2266/5	34		MP

**KIT DI GUARNIZIONI TENUTA SULLA SEDE**

TIPO	1 (OR)	2 (BK)	(3)
34	2037	266/6.022.00.1-34	2068
78	2050	267/2.022.00.1-38	3075

**DIMENSIONI**

TIPO	ØA UNI 4534	ØB	C	D	E	ØF	G	H	L	CH	PESO KG
34	3/4"-16 UNF	12,7	15,3	12,7	28	27	40,7	68,7	6	24	0,112
78	7/8"-14 UNF	15,8	17,5	15	32,5	33	46	78,5	8	27	0,115



## VALVOLE DI REGOLAZIONE UNIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA MAX 350 BAR

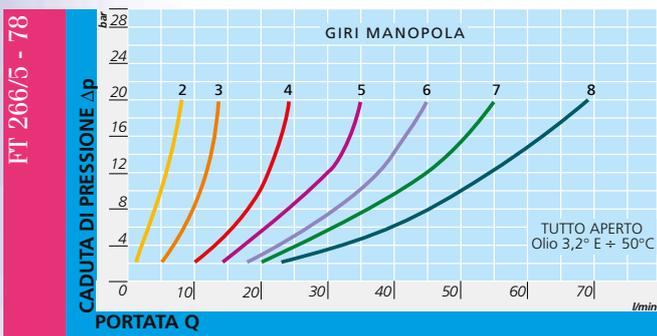
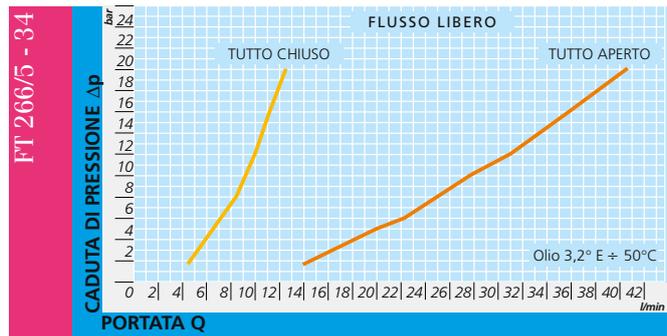
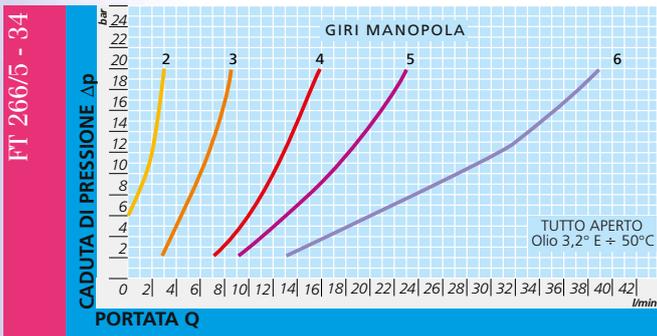
Regolano ed eventualmente escludono il flusso in una direzione consentendo il ritorno libero in quella opposta.

### A richiesta

- Vengono equipaggiate di guarnizione in Viton (V)
- Manopola in ABS (mp)
- Versione in AISI 316 codice FT 2266/5



FT 266/5 - UNF



## DATI TECNICI

TIPO	SEZIONE PASSAGGIO CM <sup>2</sup>	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE SCOPPIO BAR	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM ASSOLUTI
34	0,20	320	1300	-20°/+100°	25
78	0,50	320	1300	-20°/+100°	25


**MATERIALI**

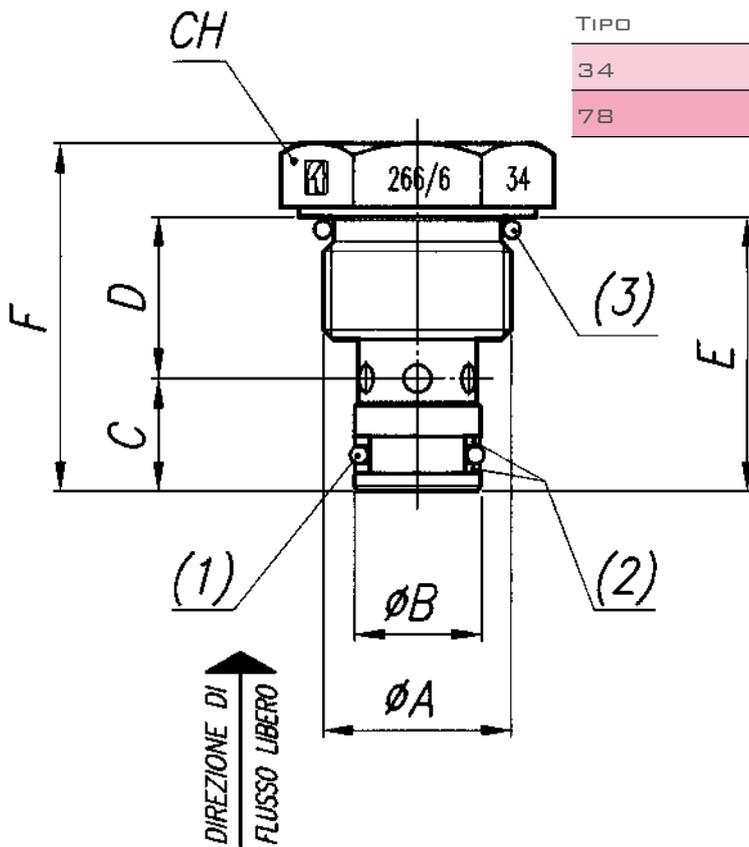
CORPO	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087
SFERA	UNI 100 C 6
MOLLA	AISI 302
GUIDA A SFERA	NYLON 66 + FIBRA CARBONIO

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

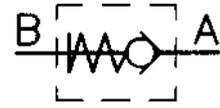
	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON
ACCIAIO	FT 266/6	34	V
ACCIAIO INOX	FT 2266/6	34	

**KIT DI GUARNIZIONI TENUTA SULLA SEDE**

TIPO	1 (OR)	2 (BK)
34	2037	266/6.022.00.1-34
78	2050	267/2.022.00.1-38


**DIMENSIONI**

TIPO	ØA UNI 4534	ØB	C	D	E	F	CH	(3)
34	3/4"-16 UNF	12,7	11,5	16,5	28	35,5	24	2068
78	7/8"-14 UNF	15,8	12,5	20	32,5	40	27	3075



## VALVOLE UNIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA MAX 350 BAR

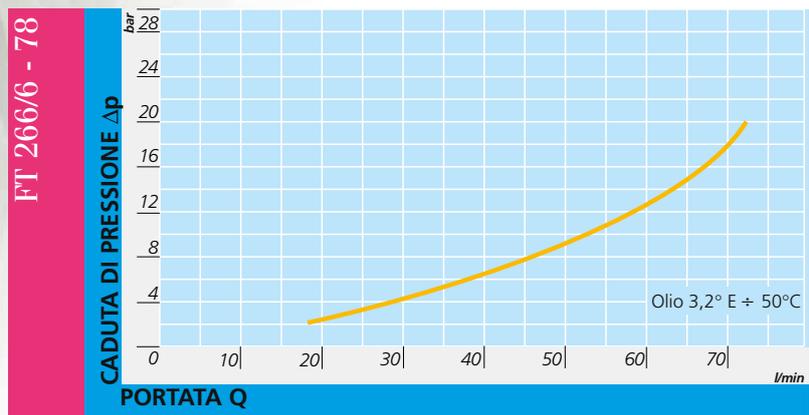
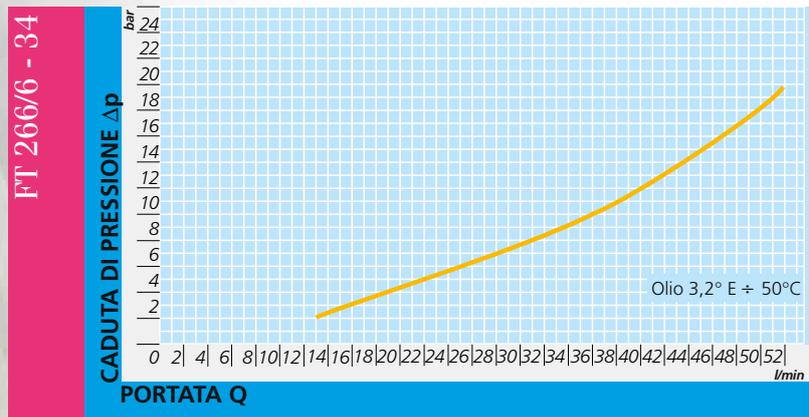
Consentono il flusso in una direzione bloccando lo stesso in direzione opposta.

A richiesta

- Vengono equipaggiate di guarnizione in Viton (V)
- Versione in AISI 316 codice FT 2266/6

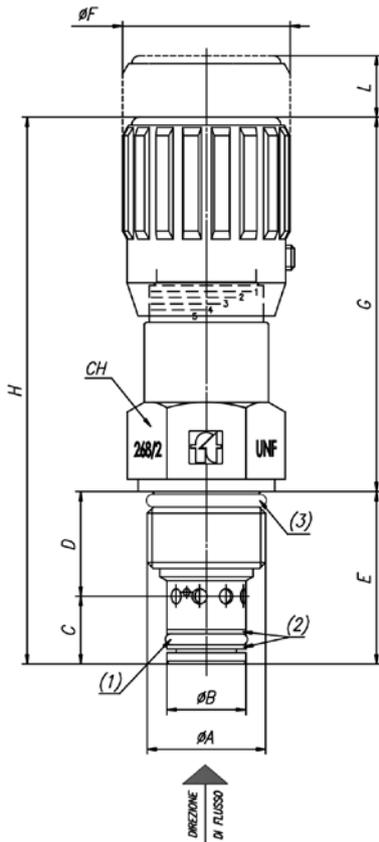


FT 266/6 - UNF



### DATI TECNICI

TIPO	PRESSIONE MAX ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE SCOPIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE $\mu\text{M}$ ASSOLUTI
34	320	1300	-20°/+100°	25
78	320	1300	-20°/+100°	25



## MATERIALI

CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	1 C 40 - UNI 8373
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD - AL SI 12 - UNI 5706
MANOPOLA (MP)	ABS

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

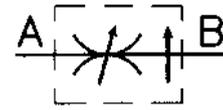
	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA IN PLASTICA
ACCIAIO	FT 268/2	34	V	MP

## KIT DI GUARNIZIONI TENUTA SULLA SEDE

TIPO	1 (OR)	2 (BK)
34	2037	266/6.022.00.1-34
78	2050	267/2.022.00.1-38

## DIMENSIONI

TIPO	ØA UNI 4534	ØB	C	D	E	ØF	G	H	L	CH	(1)	(2)	(3)
34	3/4"-16 UNF	12,6	11	17	28	27	61	89	7,5	22	2037	266/6.022.00.1-34	2068
78	7/8"-14 UNF	15,8	11,7	20,8	32,5	33	69,5	102	10,5	27	2050	267/2.022.00.1-38	3075



## VALVOLE DI REGOLAZIONE A DUE VIE A COMPENSAZIONE BARICA BASSO ATRRITO A CARTUCCIA MAX 350 BAR

Regolatori di portata, compensati in pressione, da inserire in blocchi modulari di serie.

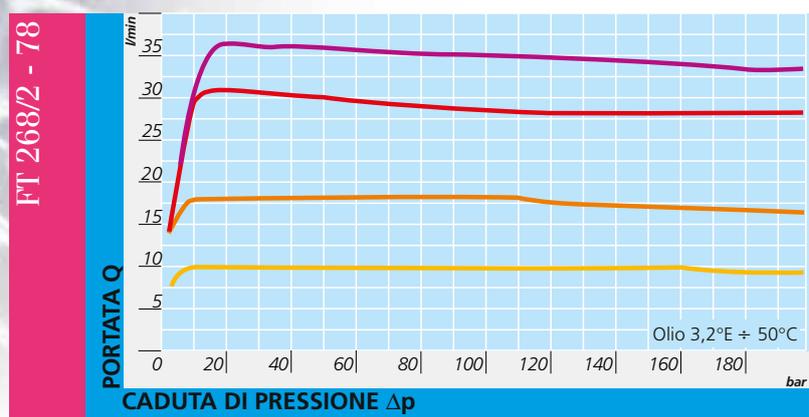
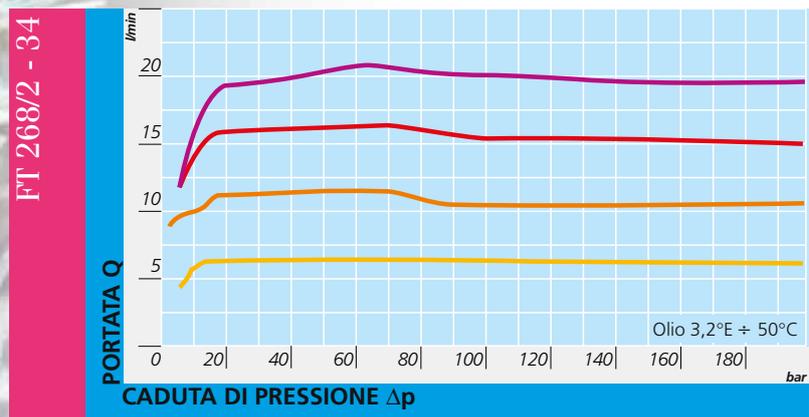
Le caratteristiche costruttive e funzionali rispecchiano fedelmente quelle descritte nelle valvole a due bocche. Si raccomanda la conservazione nell'involucro protettivo sino al momento del montaggio, onde evitare possibili inconvenienti causati da eventuali intromissioni di particelle in parti delicate e fondamentali per il corretto funzionamento. A pagina 100 viene proposto lo schema di lavorazione della sede da incasso, cui è doveroso attenersi per assicurare la necessaria precisione della valvola.

A richiesta

- Guarnizione in Viton (V)



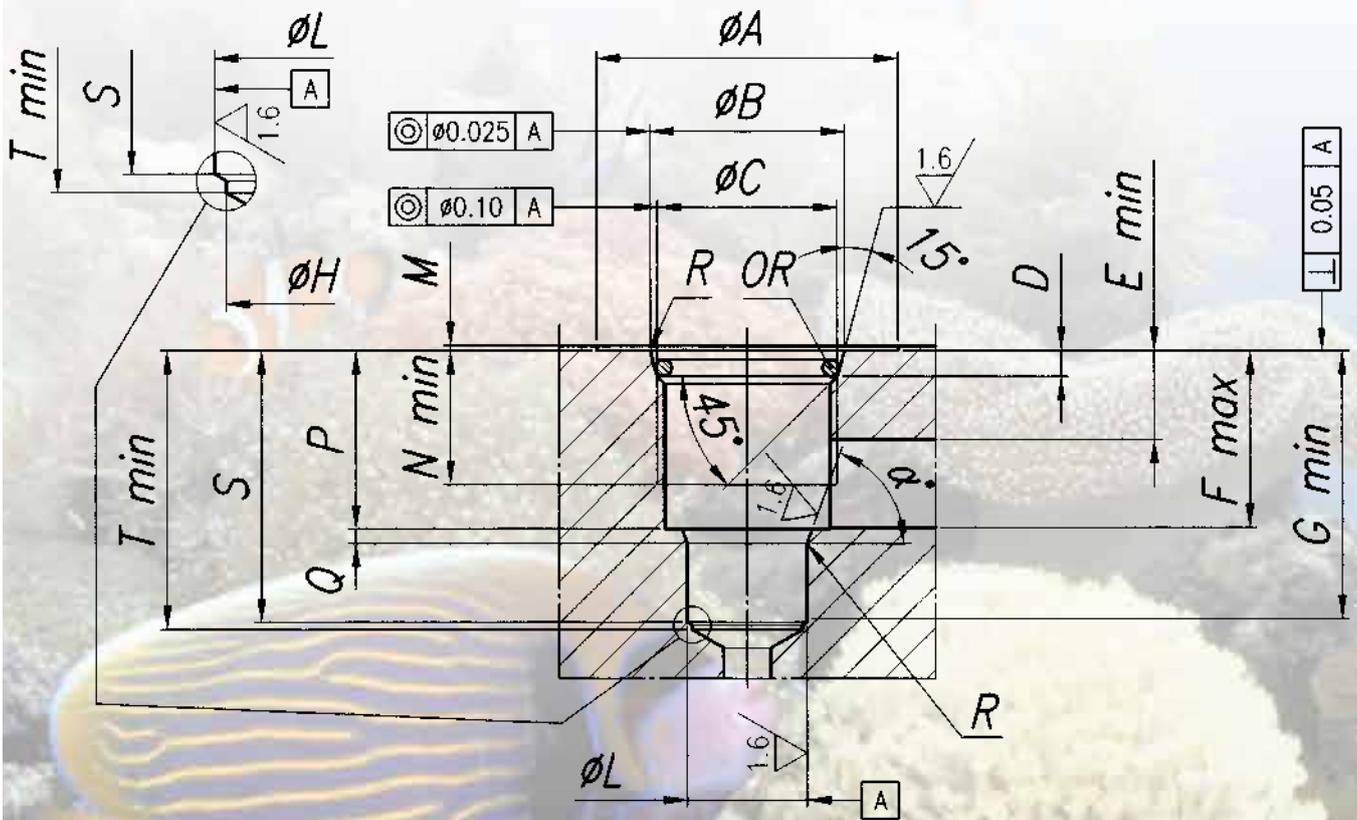
FT 268/2 - UNF



### DATI TECNICI

TIPO	SEZIONE PASSAGGIO	PRESSIONE ESERCIZIO BAR	MINIMA PRESSIONE SCOPPIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE $\mu M$ ASSOLUTI
34	0,10	320	1300	-20°/+100°	25
78	320	320	1300	-20°/+100°	25

Tenuta realizzata  
 con guarnizioni OR  
 su sede conica  
 per filettature UNF



# SCHEMI LAVORAZIONI SEDE PER VALVOLE A CARTUCCIA FILETTATA SERIE UNF



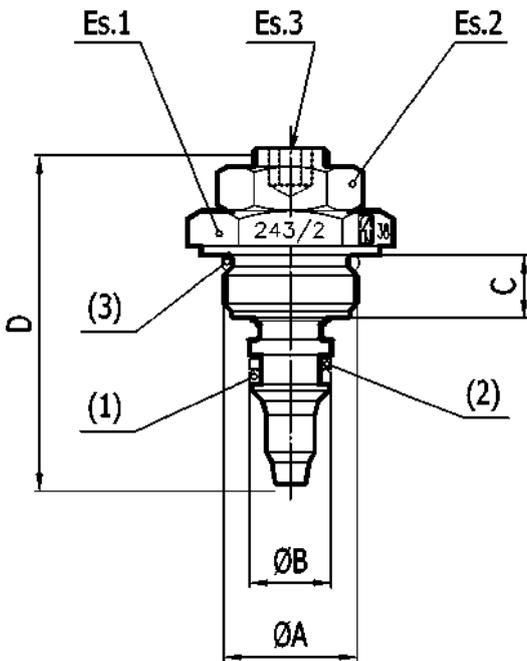
FT 265/2 - 266/2 - 266/5 - 266/6 - 268/2

SEDE CONICA PER OR FT 265/2 - FT 266/2 FT 266/5 - FT266/6 - 268/2

TIPO	ØA	ØB	<sup>C</sup> UNI 4534	D	E	F	G	ØH	ØL
34	32±0,4	20,65±0,1	3/4"-16UNF-2B	2,75	9,5	18,9	28,6	11,7	12,7 <sup>+0,05</sup> <sub>-0</sub>
78	32±0,4	24±0,1	7/8"-14UNF-2B	2,75	12,35	24,25	31,85	15	15,875 <sup>+0,05</sup> <sub>-0</sub>

SEDE CONICA PER OR FT 265/2 - FT 266/2 FT 266/5 - FT266/6 - 268/2

TIPO	M	N	P	Q	R	S	T	α°	OR
34	0,5	14,3	19,05±0,13	1,53±0,08	0,1 <sup>+0,15</sup> <sub>-0</sub>	29±0,4	29,8	70°	2068
78	0,5	15,75	24,45±0,1	1,4±0,1	0,1 <sup>+0,15</sup> <sub>-0</sub>	33,75±0,4	34,5	60°	3075


**MATERIALI**

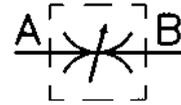
CORPO	ETG 100
SPILLO	35SMNP810 - AISI 303
OR	MESCOLA NITRILICA
DADO	35SMNP810
BK	PTFE

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON
ACCIAIO	FT 243/2	34	V
ACCIAIO INOX	FT 2243/2	34	

**DIMENSIONI**

TIPO	ØA	ØB	C	D	Es.1	Es.2	Es.3	(1) OR	(2) BK	(3) OR	ØF	ØG
14	M17x1	10	8.5	44.5	22	17	4	106	106	2056	26	17.5
38	M18x1	11	8.5	45.5	24	17	5	2031	2031	2062	28	18.5
12	M22x1.5	14	13.5	66.5	27	19	7	2043	2043	2075	33	22.5
34	M27x1.5	18	18	82	32	22	9	2056	2056	3093	35	28



## VALVOLA DI FRENATURA BIDIREZIONALE

Sono costituite da uno strozzatore a spillo che consente una regolazione molto sensibile. Utilizzabili per montaggio in collettori e blocchi integrati, trova altresì impiego come valvola di frenatura dei cilindri.

**Filtraggio raccomandato:** 60 micron o inferiore.

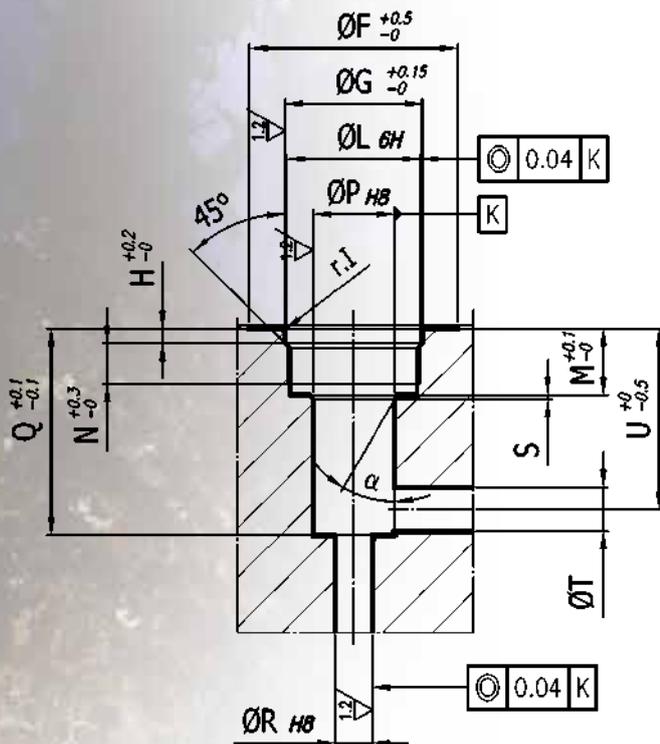
**Pressione di lavoro massima:** 300 bar

### A richiesta

Versione in AISI 316 codice FT 2243/2



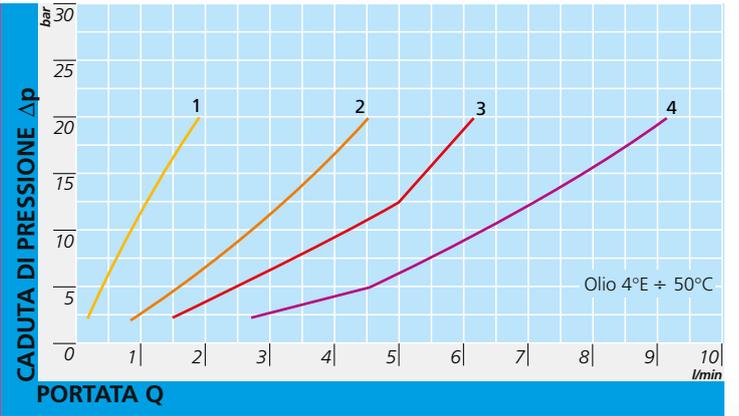
FT 243/2



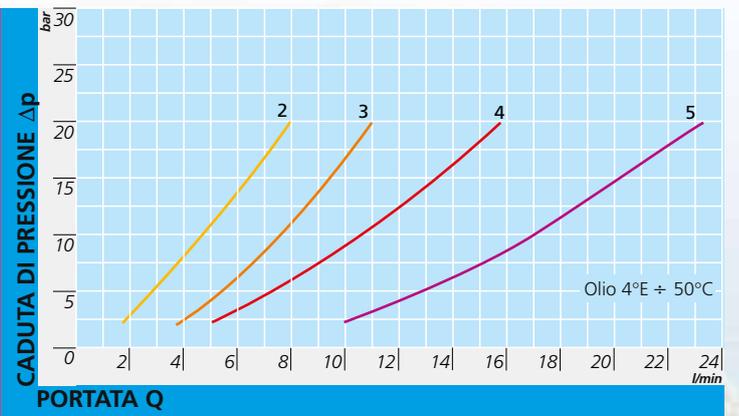
## DIMENSIONI

TIPO	H	ØL	M	N	ØP	Q	ØR	S	ØT	U	R.I	α°
14	2	M17x1	9	5.5	10	28	4	0.6	4.5	25	0.3	30°
38	2	M18x1	9	5	11	28	5	0.6	6	24.5	0.3	30°
12	2.5	M22x1.5	15	10	14	40.5	8	1	8	36	0.3	20°
34	3.5	M27x1.5	21	15	18	54.5	10	1.5	10	48.5	0.5	20°

FT 243/2 - 14



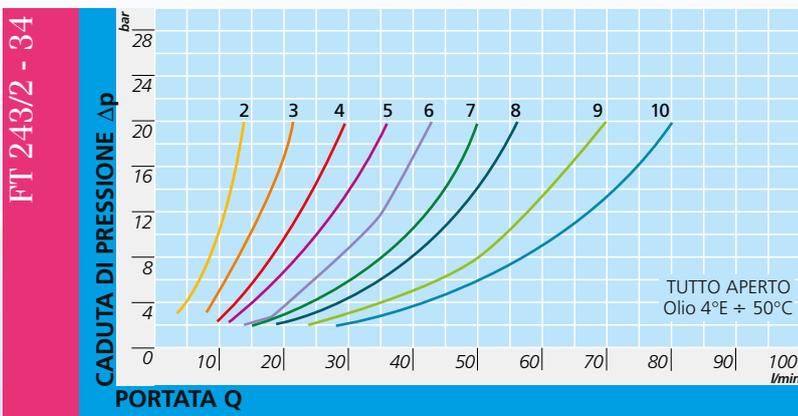
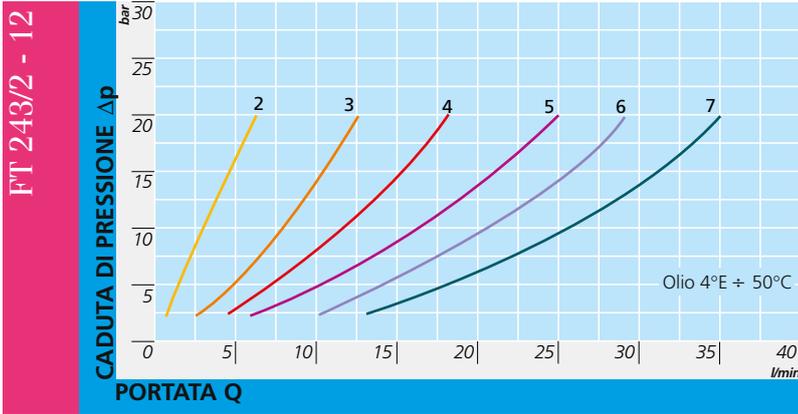
FT 243/2 - 38

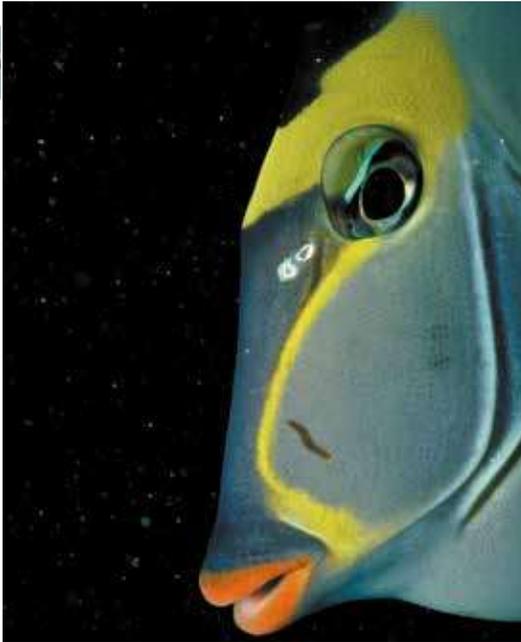


# CURVE DI PORTATA



FT 243/2



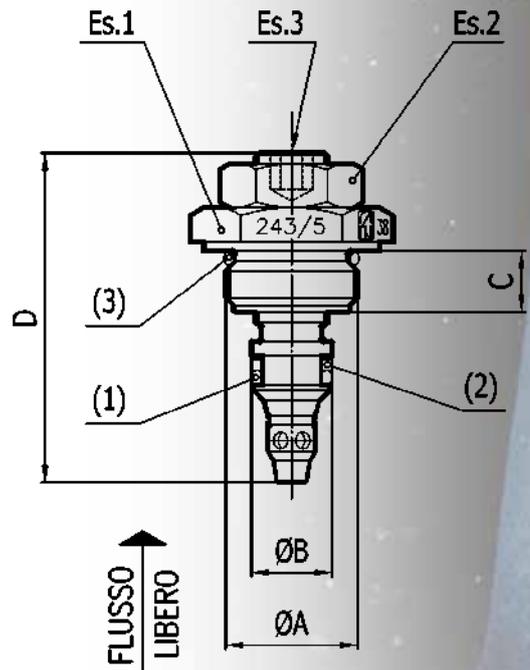
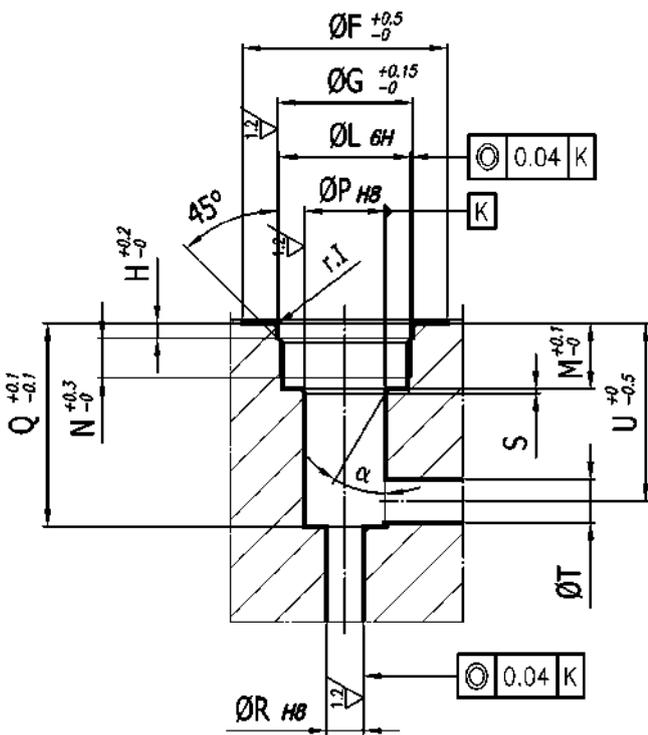


MATERIALI

CORPO	ETG 100
SPILLO	35SMNP810 - AISI 303
OR	MESCOLA NITRILICA
DADO	35SMNP810
BK	PTFE

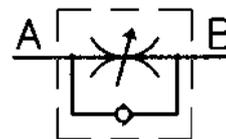
ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON
ACCIAIO	FT 243/5	34	V
ACCIAIO INOX	FT 2243/5	34	



DIMENSIONI

TIPO	ØA	ØB	C	D	Es.1	Es.2	Es.3	(1) OR	(2) BK	(3) OR	ØF	ØG
14	M17x1	10	8.5	44.5	22	17	4	106	106	2056	26	17.5
38	M18x1	11	8.5	45.5	24	17	5	2031	2031	2062	28	18.5
12	M22x1.5	14	13.5	66.5	27	19	7	2043	2043	2075	33	22.5
34	M27x1.5	18	18	82	32	22	9	2056	2056	3093	35	28



## VALVOLE DI FRENATURA UNIDIREZIONALE

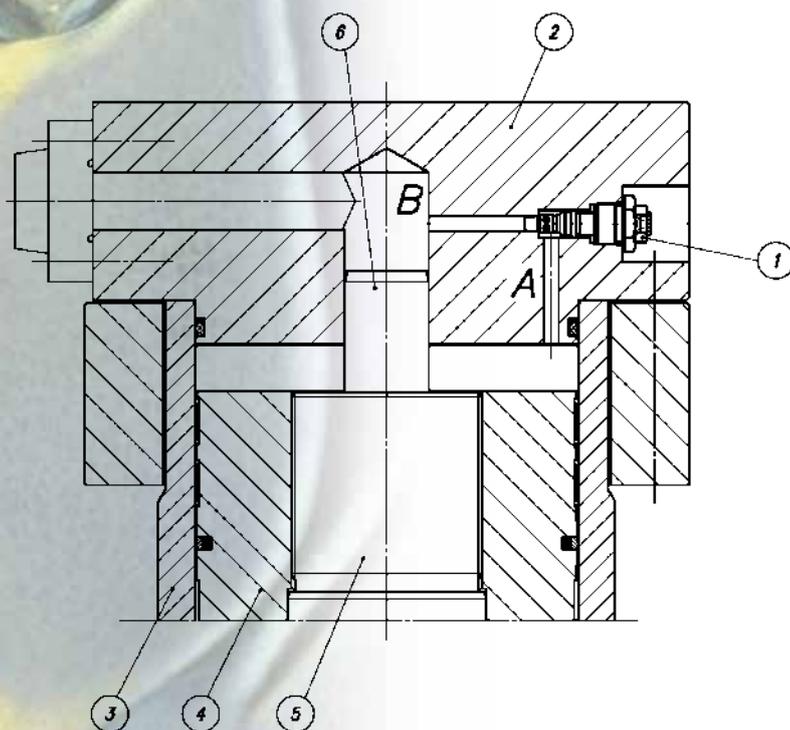
Sono costituite da uno strozzatore a spillo con inserito una valvola unidirezionale a sfera. Da utilizzare per montaggio in collettori e blocchi integrati, trova altresì ampio impiego come valvola di frenatura per cilindri.

Filtraggio consigliato: 60 micron o inferiore

Pressione di lavoro massima: 300 bar.



# FT 243/5



### DENOMINAZIONE

1	VALVOLA FT 243/5
2	TESTATA
3	CAMICIA
4	PISTONE
5	STELO
6	SPINA DI FRENATURA

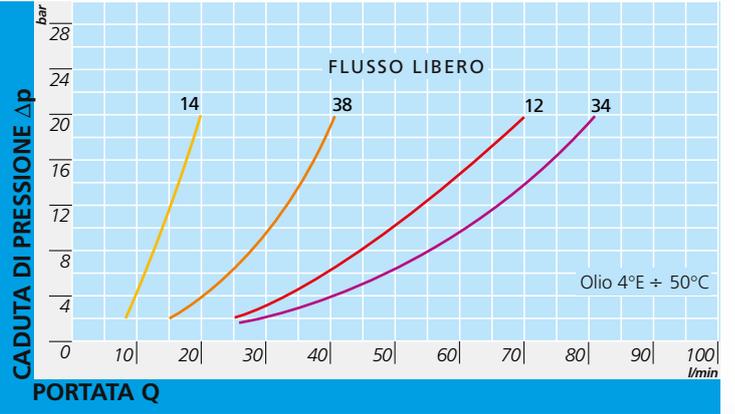
### DIMENSIONI

TIPO	H	∅L	M	N	∅P	Q	∅R	S	∅T	U	R.I	α°
14	2	M17x1	9	5.5	10	28	4	0.6	4.5	25	0.3	30°
38	2	M18x1	9	5	11	28	5	0.6	6	24.5	0.3	30°
12	2.5	M22x1.5	15	10	14	40.5	8	1	8	36	0.3	20°
34	3.5	M27x1.5	21	15	18	54.5	10	1.5	10	48.5	0.5	20°

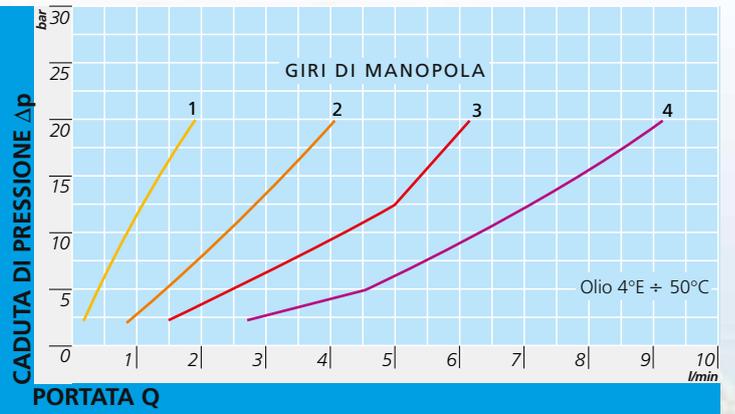


FT 243/5

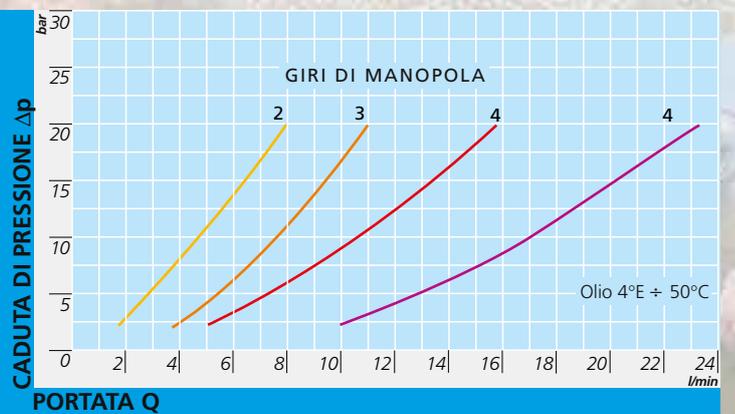
FT 243/5



FT 243/5 - 14



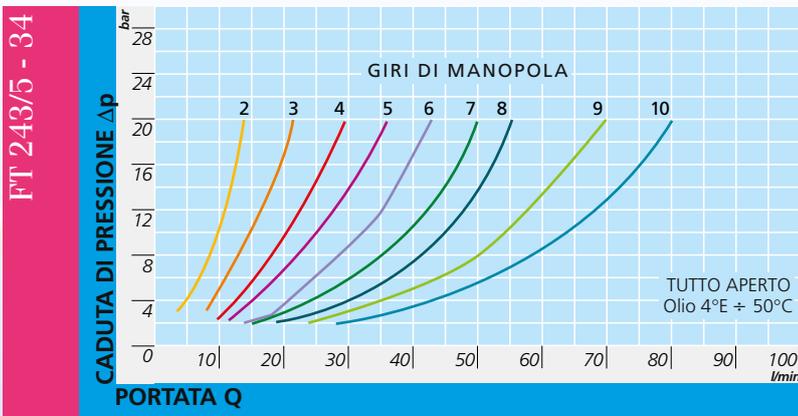
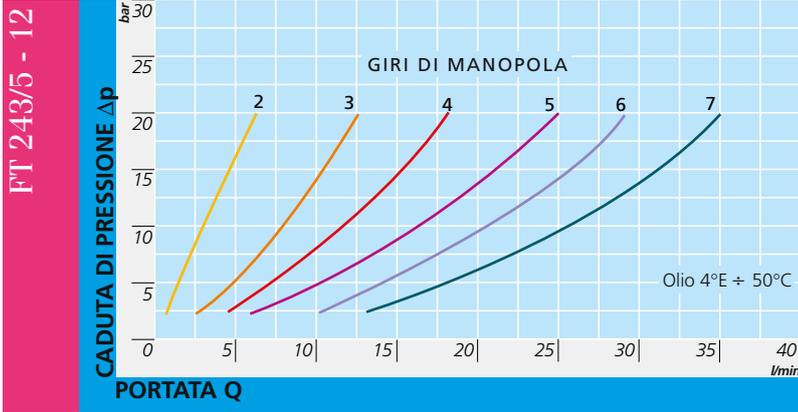
FT 243/5 - 38



# CURVE DI PORTATA



FT 243/5

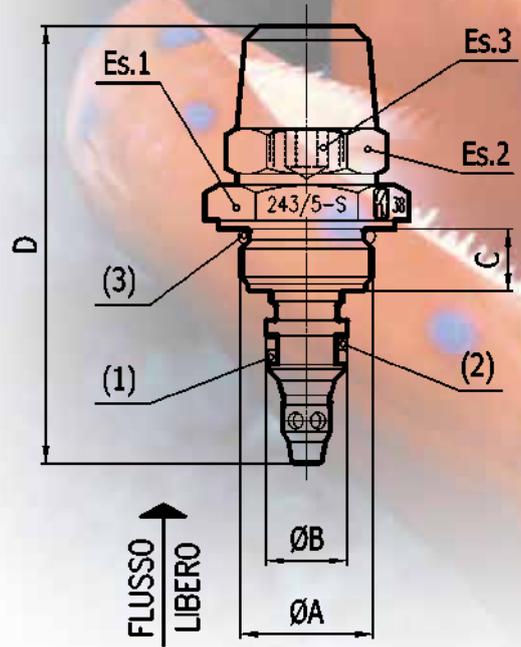
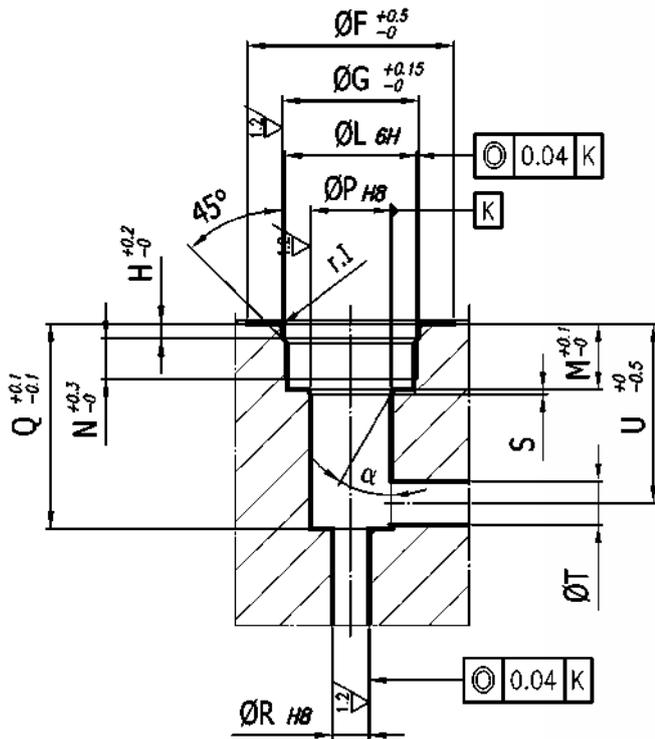



**MATERIALI**

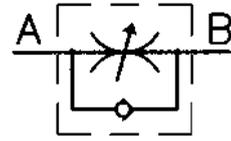
CORPO	ETG 100
SPILLO	35SMNP810 - AISI 303
OR	MESCOLA NITRILICA
DADO	35SMNP810
BK	PTFE

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON
ACCIAIO	FT 243/5-S	34	V
ACCIAIO INOX	FT 2243/5-S	34	


**DIMENSIONI**

TIPO	A	ØB	C	D	Es.1	Es.2	Es.3	(1) OR	(2) BK	(3) OR	ØF	ØG	H
14	M17x1	10	8.5	59	22	17	4	106	106	2056	26	17.5	2
38	M18x1	11	8.5	59	24	19	5	2031	2031	2062	28	18.5	2
12	M22x1.5	14	13.5	87	27	22	7	2043	2043	2075	33	22.5	2.5
34	M27x1.5	18	18	106	32	27	9	2056	2056	3093	35	28	3.5



## VALVOLE DI FRENATURA UNIDIREZIONALE (CON SFIATO)

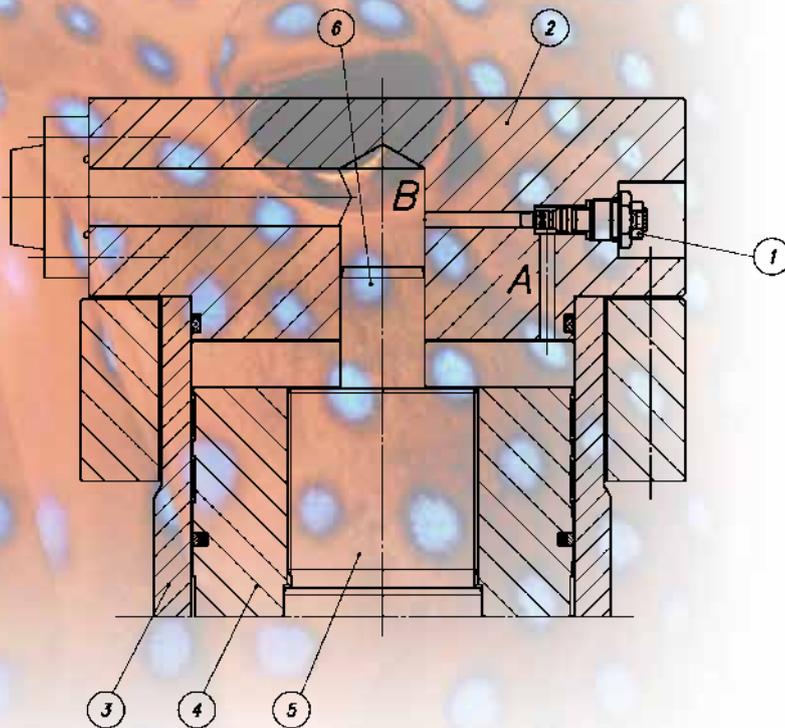
Sono costituite da uno strozzatore a spillo con inserito una valvola unidirezionale a sfera. Da utilizzare per montaggio in collettori e blocchi integrati, trova altresì ampio impiego come valvola di frenatura per cilindri. La peculiarità di questa valvola è costituita dal fatto che può fungere anche da sfiato aria. Togliendo il dado cieco, è possibile svitare lo spillo sino a scoprire il passaggio coassiale che consente lo sfiato della camera sottostante.

Filtraggio consigliato: 60 micron a inferiore.

Pressione di lavoro massima: 300 bar.



FT 243/5 - S



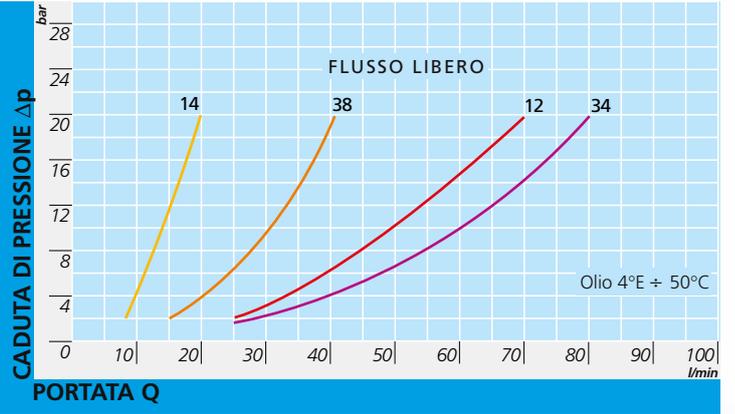
### DENOMINAZIONE

1	VALVOLA FT 243/5-S
2	TESTATA
3	CAMICIA
4	PISTONE
5	STELO
6	SPINA DI FRENATURA

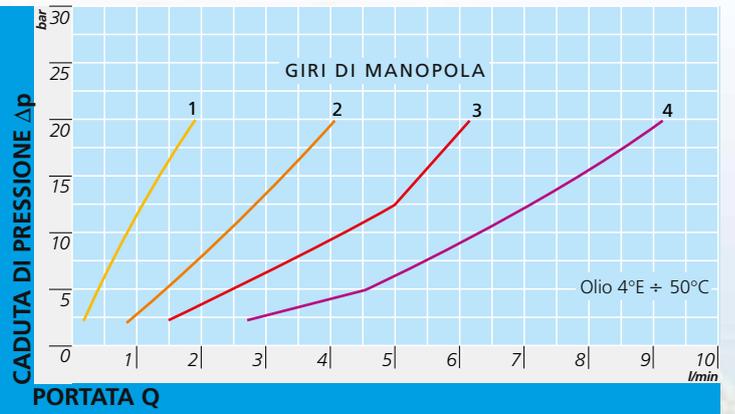
### DIMENSIONI

TIPO	∅L	M	N	∅P	Q	∅R	S	∅T	U	R.I	α°
14	M17x1	9	5.5	10	28	4	0.6	4.5	25	0.3	30°
38	M18x1	9	5	11	28	5	0.6	6	24.5	0.3	30°
12	M22x1.5	15	10	14	40.5	8	1	8	36	0.3	20°
34	M27x1.5	21	15	18	54.5	10	1.5	10	48.5	0.5	20°

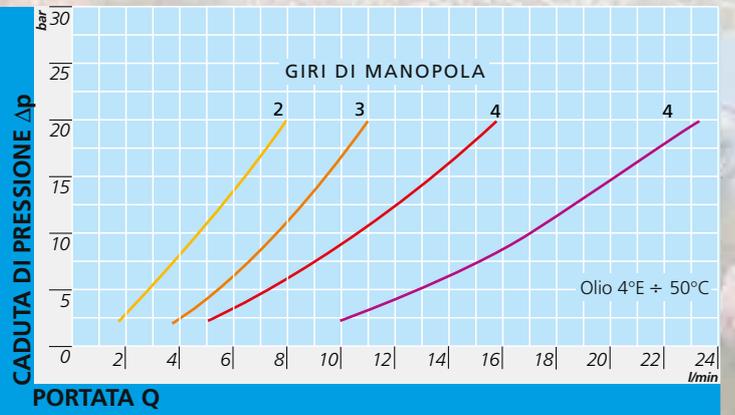
FT 243/5 - S



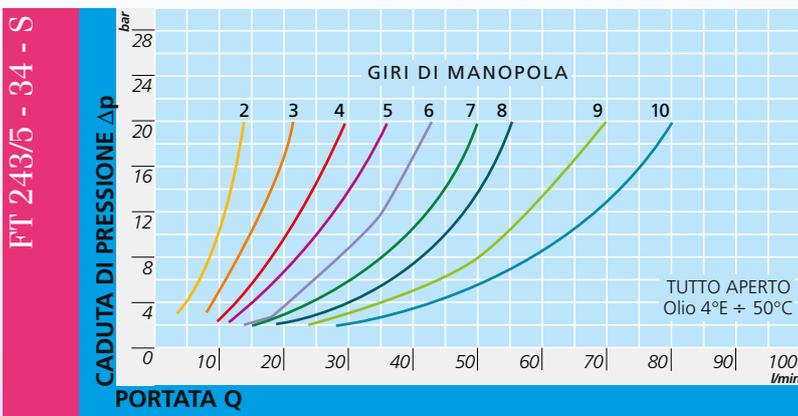
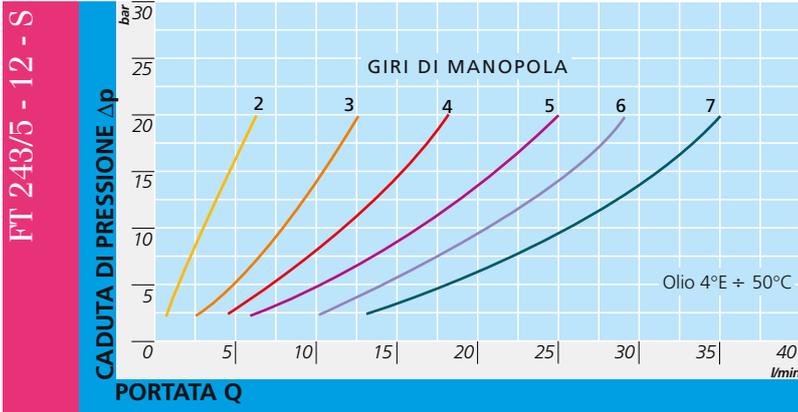
FT 243/5 - 14 - S



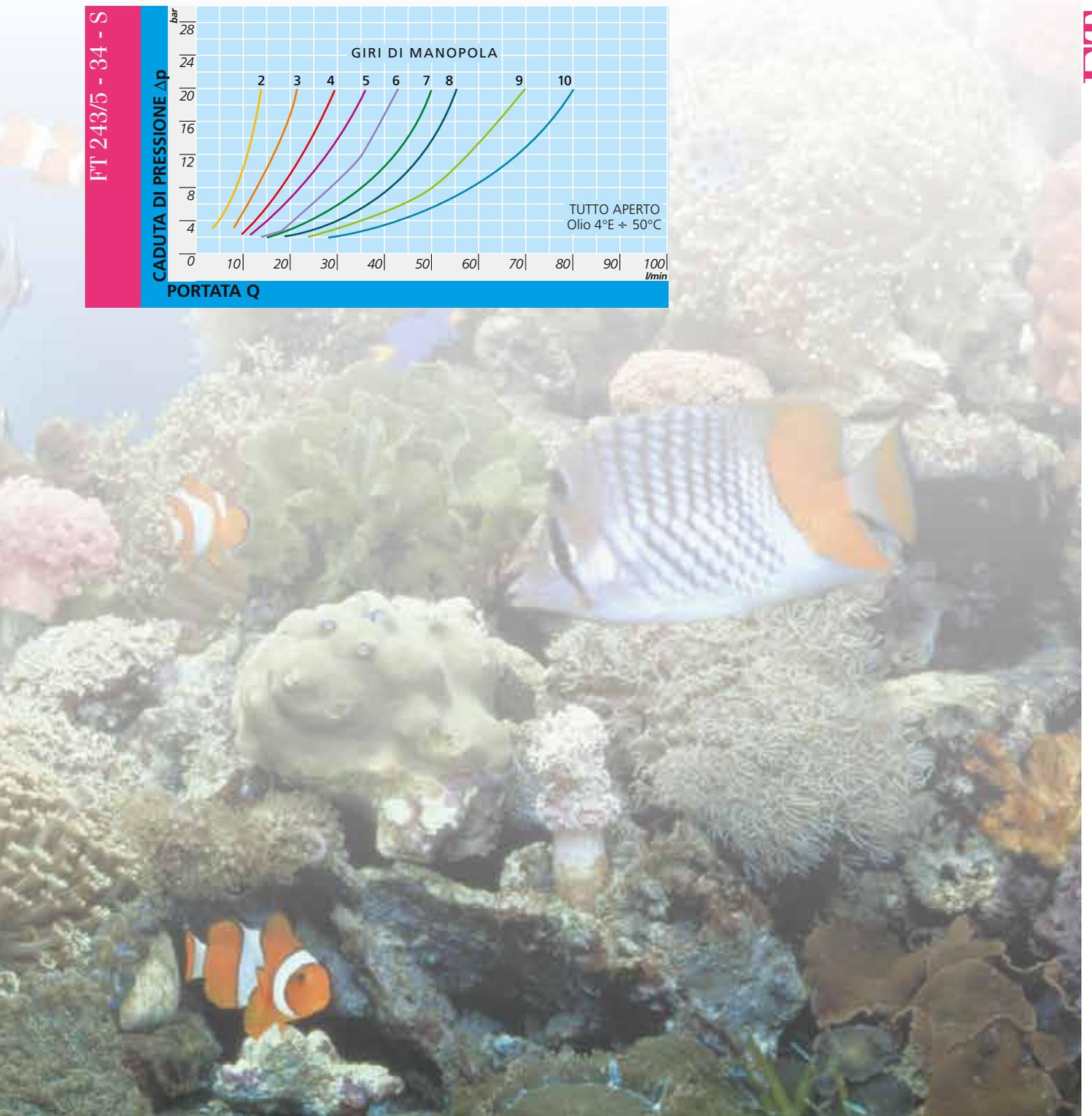
FT 243/5 - 38 - S



# CURVE DI PORTATA



**FT 243/5-S**





FT 358/5



FT 357/5



FT 358/5-H



FT 357/5-H



FT 357/6



FT 357/8-9



FT 379/3



FT 379/4



FT 357/2



FT 358/2



FT 374/4



FT 376/4



FT3 LSP3



FT3 Q3P



FT3 PC

# VALVOLE MODULARI



**FT 358/5**

Valvole modulari cetop 03 regolazione di portata unidirezionale con vite

**FT 357/5**

Valvole modulari cetop 03 regolazione di portata unidirezionale con manopola

**FT 358/5...H**

Valvole modulari cetop 03 regolazione di portata unidirezionale con vite

**FT 357/5...H**

Valvole modulari cetop 03 regolazione di portata unidirezionale con manopola

**FT 357/6**

Valvole modulari cetop 03 unidirezionali

**FT 357/8 - 357/9**

Valvole modulari cetop 03 unidirezionali con pilotaggio idraulico

**FT 379/3**

Valvole modulari cetop 03 regolazione della massima pressione diretta

**FT 379/4**

Valvole modulari cetop 03 regolazione della massima pressione pilotata

**FT 357/2**

Valvole modulari cetop 03 regolazione di portata con manopola

**FT 358/2**

Valvole modulari cetop 03 regolazione di portata con vite

**FT 374/4**

Valvole modulari cetop 03 riduzione della pressione diretta

**FT 376/4**

Valvole modulari cetop 03 riduzione della pressione pilotata

**FT3 LSP3**

Valvole modulari cetop 03 compensatore di pressione a 3 vie con funzione load sensing

**FT3 Q3P**

Valvole modulari cetop 03 regolazione di portata unidirezionale compensatore di pressione

**FT3 PC**

Valvole modulari cetop 03 compensatore di pressione a 2 vie


**CARATTERISTICHE**

<b>Grandezza nominale</b>	6
<b>Pressione di esercizio massima</b>	320 BAR
<b>Portata massima</b>	30 L/MIN

**MATERIALI**

<b>Corpo valvola</b>	11 S MN Pb 30 UNI EN 10087
<b>Cartuccia gruppo regolazione</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Spillo gruppo regolazione</b>	39 Ni Cr Mo 3-UNI EN 10083-1
<b>Protezione superficiale</b>	FOSFATAZIONE AL MANGANESE

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

<b>Tipo Valvola Regolatore</b>	<b>Funzione regolazione unidirezionale</b>	<b>Connessione</b> Porta interessata alla regolazione	<b>Attacco Cetop 03</b>	<b>Tipo guarnizioni</b> guarnizioni FPM
FT 358/	5-	A-	-03	-V*

\* OMETTERE PER NBR

**DATI TECNICI**

<b>Posizione di installazione</b>	QUALSIASI POSIZIONE
<b>Stato superficie di attacco</b>	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
<b>Pressione massima di esercizio bar</b>	320
<b>Campo viscosità fluido cSt</b>	10 ÷ 100
<b>Campo temperatura fluido °C</b>	-20/+80
<b>Manovrabilità vite max.pressione N/m</b>	5
<b>Classe contaminazione fluido</b>	ISO 19/16-FILTRI 25 µM E Ø 25 ≥ 75 (RACCOMANDATO)
<b>Guarnizioni</b>	DI SERIE NBR - A RICHIESTA FPM
<b>Viti di fissaggio</b>	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)

## REGOLATORE DI PORTATA UNIDIREZIONALE (METER - IN) CETOP 03

Regolatore di portata, non compensato, per montaggio modulare con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401 (CETOP RP 121H).

Consente una regolazione accurata del fluido in una direzione anche in presenza di minime portate, consentendo il flusso libero nel senso opposto.

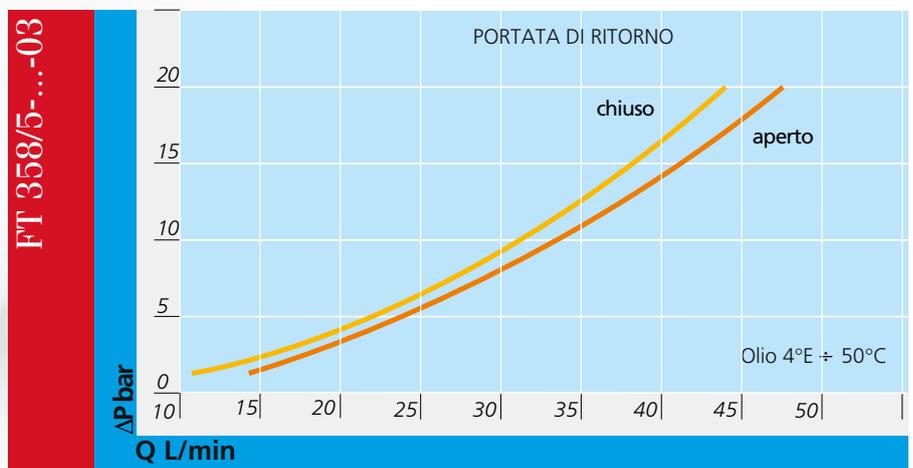
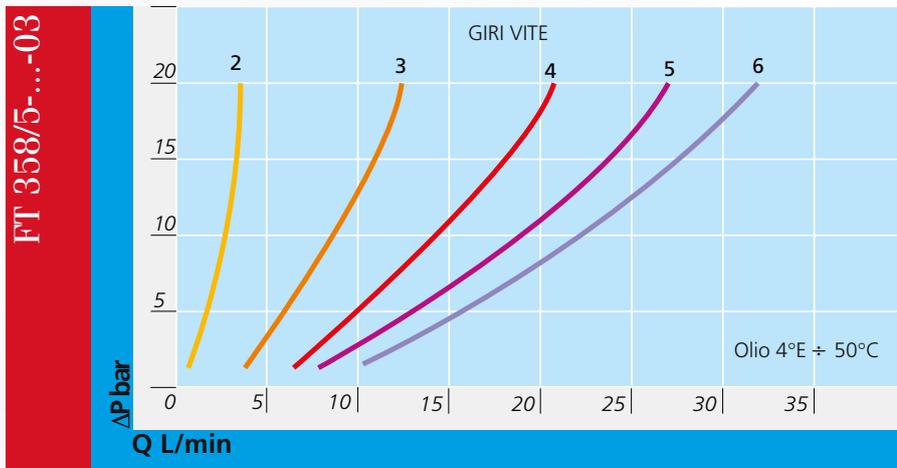
Regolazione singola disponibile su A o B o doppia su A+B.

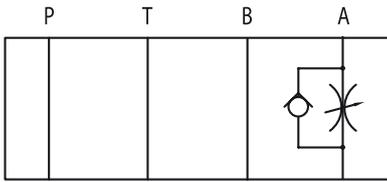
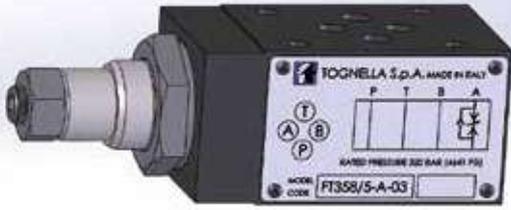
A richiesta:

- guarnizioni di tenuta in FPM
- versione CETOP 5

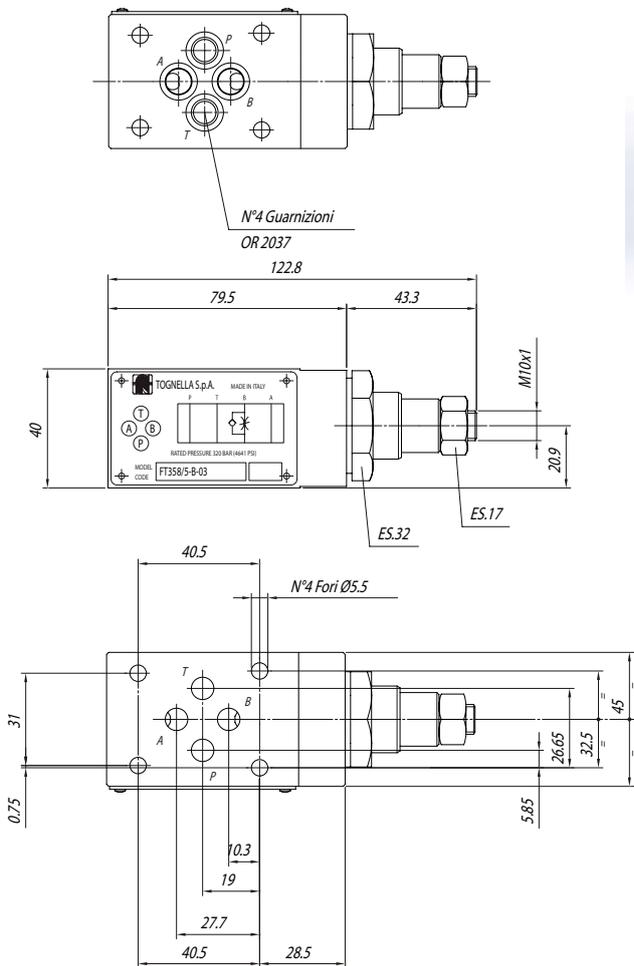
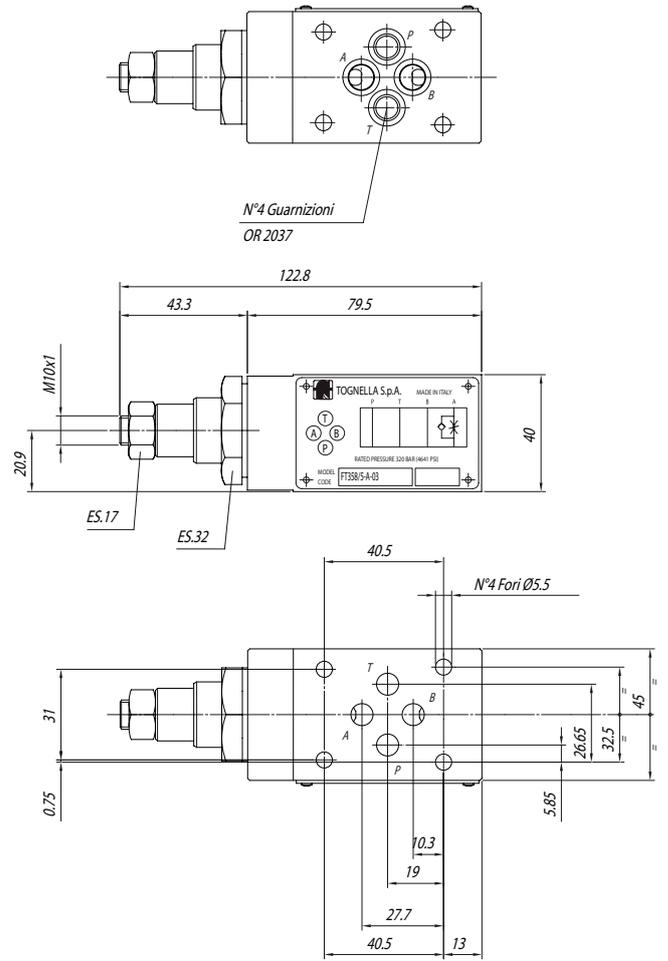


FT 358/5

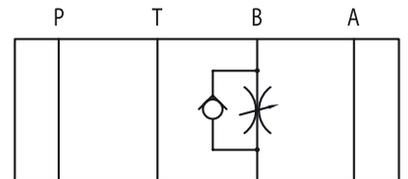
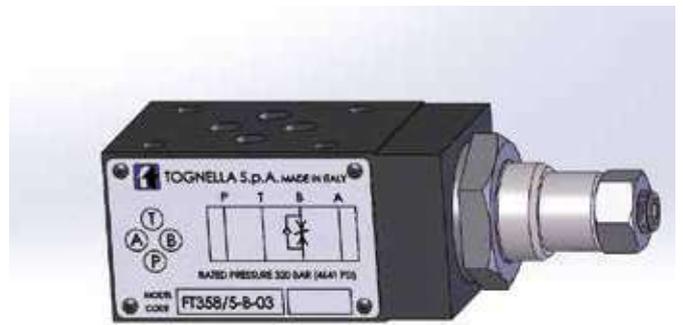


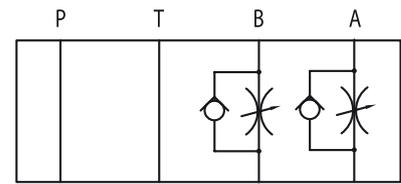
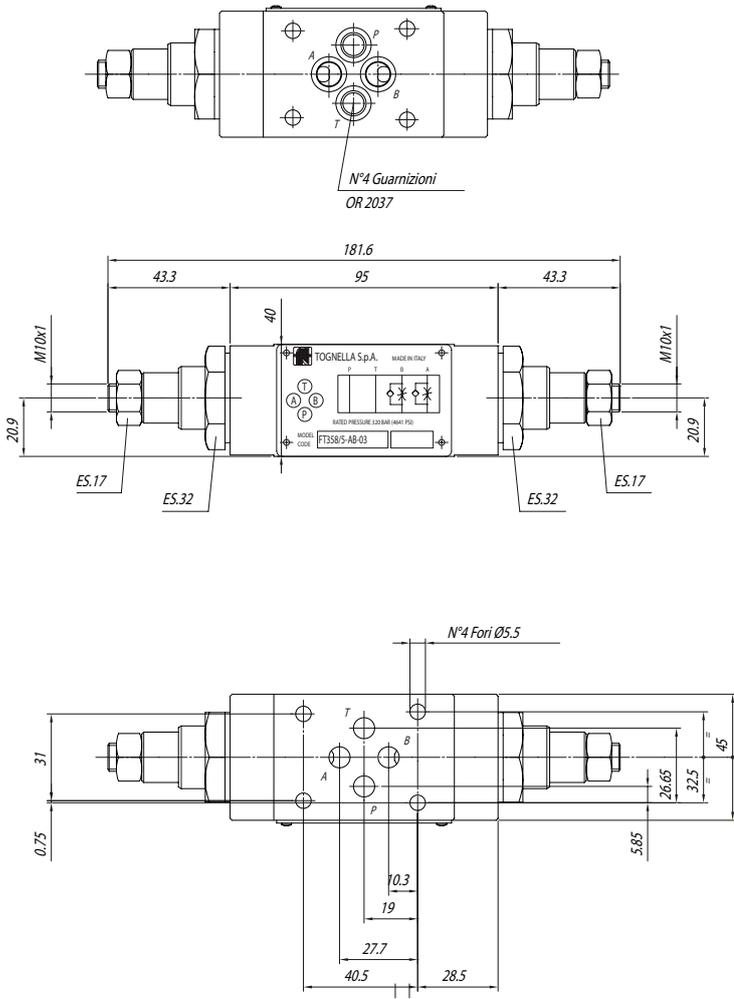


FT 358/5 - A - 03



FT 358/5 - B - 03





FT 358/5 - AB - 03

**FT 358/5**



## CARATTERISTICHE

<b>Grandezza nominale</b>	6
<b>Pressione di esercizio massima</b>	320 BAR
<b>Portata massima</b>	30 L/MIN

## MATERIALI

<b>Corpo valvola</b>	11 S MN Pb 30 UNI EN 10087
<b>Cartuccia gruppo regolazione</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Spillo gruppo regolazione</b>	39 Ni Cr Mo 3-UNI EN 10083-1
<b>Volantino di regolazione</b>	GD ALSi 12-UNI EN 1706:1999
<b>Protezione superficiale</b>	FOSFATAZIONE AL MANGANESE

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

Tipo Valvola Regolatore	Funzione regolaz. unidirezionale	Connessione Porta interessata alla regolazione	Attacco Cetop 03	Tipo guarnizioni guarnizioni FPM	Volantino con chiave
FT 357/	5-	A-	-03	-V*	-CH**

\* OMETTERE PER NBR

\*\* OMETTERE PER VOLANTINO STD

## DATI TECNICI

<b>Posizione di installazione</b>	QUALSIASI POSIZIONE
<b>Stato superficie di attacco</b>	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
<b>Pressione massima di esercizio bar</b>	320
<b>Campo viscosità fluido cSt</b>	10 ÷ 100
<b>Campo temperatura fluido °C</b>	-20/+80
<b>Manovrabilità volantino max.pressione N/m</b>	5
<b>Classe contaminazione fluido</b>	ISO 19/16-FILTRI 25 µM E β 25 >_ 75 (RACCOMANDATO)
<b>Guarnizioni</b>	DI SERIE NBR - A RICHIESTA FPM
<b>Viti di fissaggio</b>	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)

## REGOLATORE DI PORTATA UNIDIREZIONALE (METER - IN) CETOP 03

Regolatore di portata, non compensato, per montaggio modulare con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401 (CETOP RP 121H).

Consente una regolazione accurata del fluido in una direzione anche in presenza di minime portate, consentendo il flusso libero nel senso opposto.

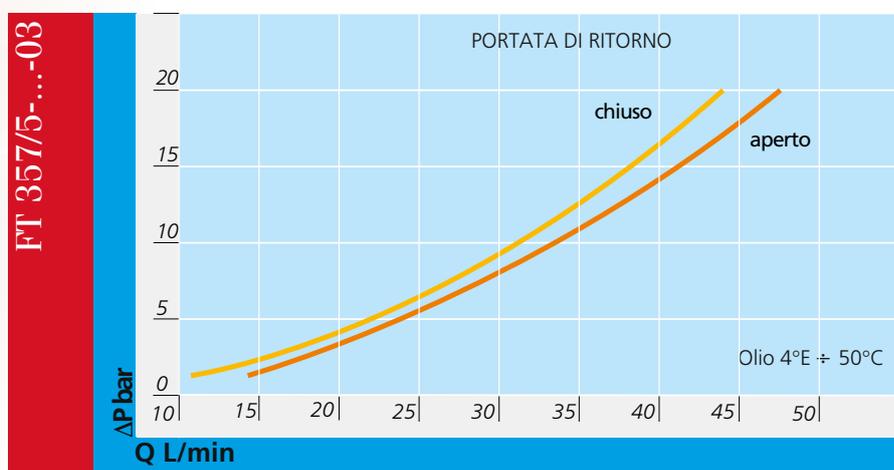
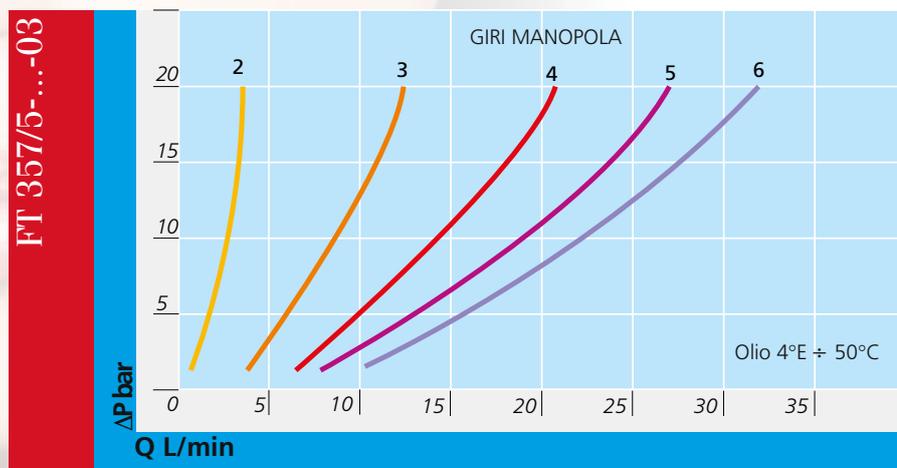
Regolazione singola disponibile su A o B o doppia su A+B.

A richiesta:

- volantino con chiave (CH)
- guarnizioni in (Viton) FPM
- versione CETOP 5

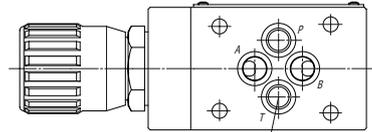


# FT 357/5

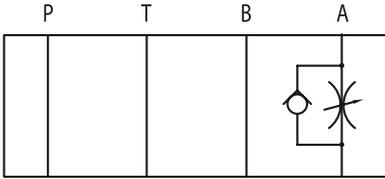
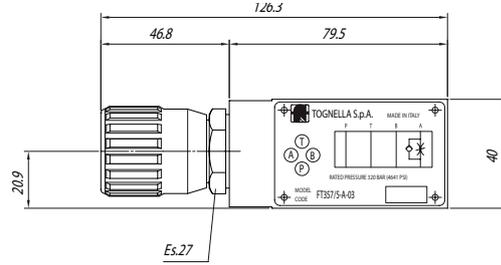




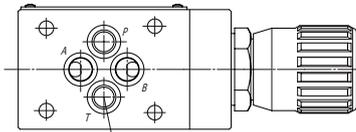
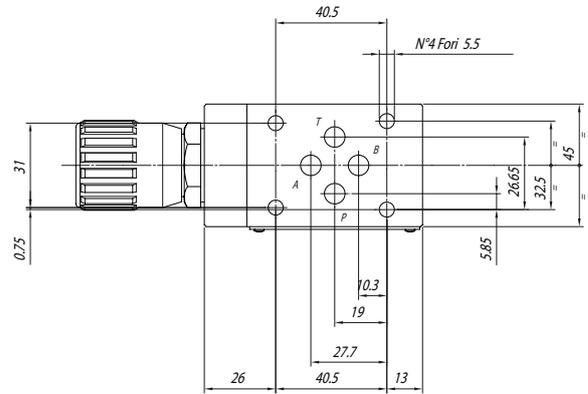
FT 357/5



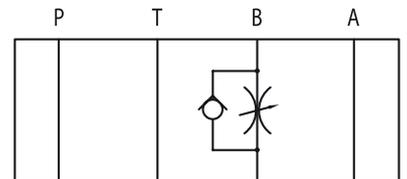
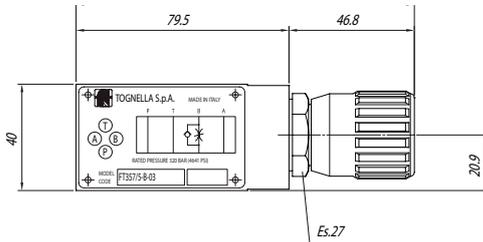
N°4 Guarnizioni  
OR 2037



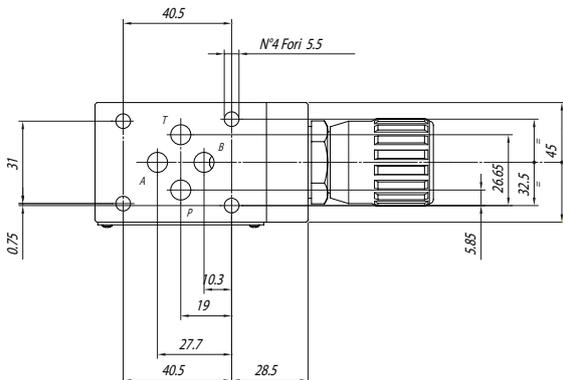
FT 357/5 - A - 03

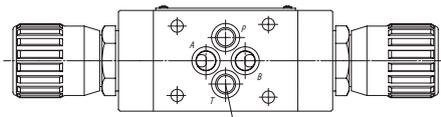


N°4 Guarnizioni  
OR 2037

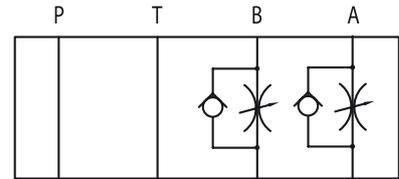
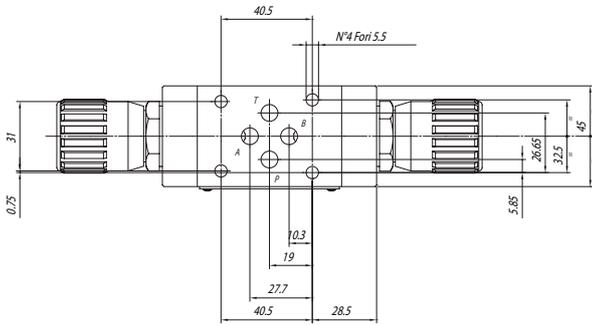
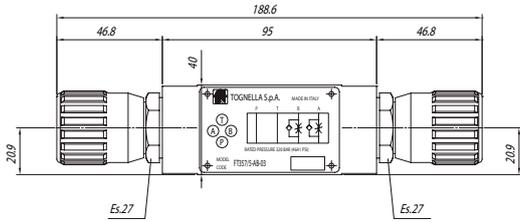


FT 357/5 - B - 03





N°4 Guarnizioni  
OR 2037



FT 357/5 - AB - 03

**FT 357/5**


**CARATTERISTICHE**

<b>Grandezza nominale</b>	6
<b>Pressione di esercizio massima</b>	320 BAR
<b>Portata massima</b>	30 L/MIN

**MATERIALI**

<b>Corpo valvola</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Cartuccia gruppo regolazione</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Spillo gruppo regolazione</b>	39 Ni CR MO 3-UNI EN10083-1
<b>Protezione superficiale</b>	FOSFATAZIONE AL MANGANESE

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

<b>Tipo Valvola Regolatore</b>	<b>Funzione regolazione unidirezionale</b>	<b>Connessione</b> Porta interessata alla regolazione	<b>Attacco Cetop 03</b>	<b>Flusso invertito</b>	<b>Tipo guarnizioni guarnizioni FPM</b>
FT 358/	5-		-03	-H	-V*

\* OMETTERE PER NBR

**DATI TECNICI**

<b>Posizione di installazione</b>	QUALSIASI POSIZIONE
<b>Stato superficie di attacco</b>	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
<b>Pressione massima di esercizio bar</b>	320
<b>Campo viscosità fluido cSt</b>	10 ÷ 100
<b>Campo temperatura fluido °C</b>	-20/+80
<b>Manovrabilità vite max.pressione N/m</b>	5
<b>Classe contaminazione fluido</b>	ISO 19/16-FILTRI 25 µm e β 25 ≥ 75 (RACCOMANDATO)
<b>Guarnizioni</b>	DI SERIE NBR - A RICHIESTA FPM
<b>Viti di fissaggio</b>	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)

## REGOLATORE DI PORTATA UNIDIREZIONALE (METER - OUT) CETOP 03

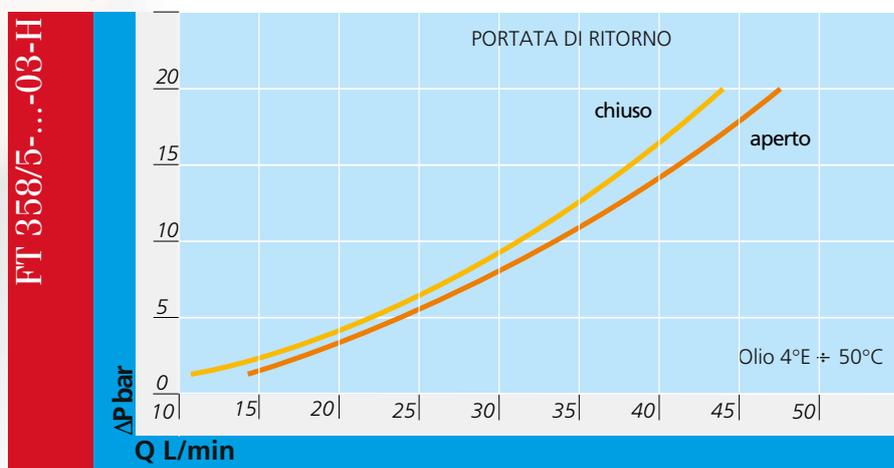
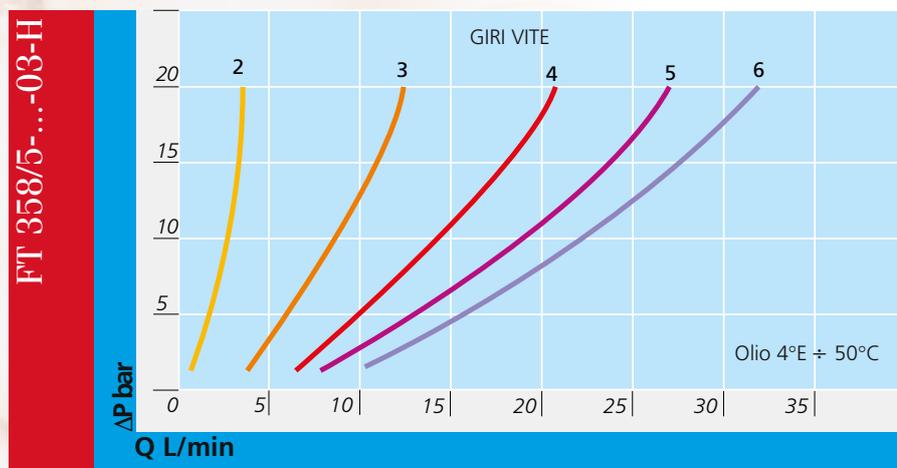
Regolatore di portata, non compensato, per montaggio modulare con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401 (CETOP RP 121H).

Consente una regolazione accurata del fluido in una direzione anche in presenza di minime portate, consentendo il flusso libero nel senso opposto.

Regolazione singola disponibile su A o B o doppia su A+B.

A richiesta:

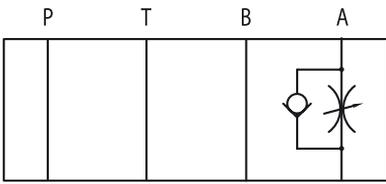
- guarnizioni in FPM (Viton)
- versione CETOP 5



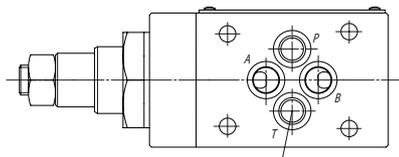
FT 358/5 H



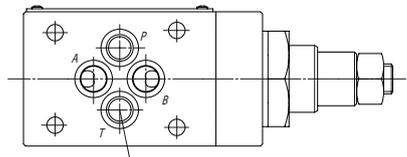
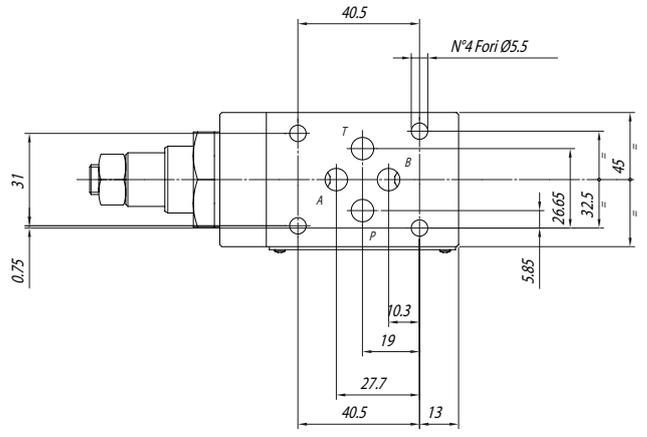
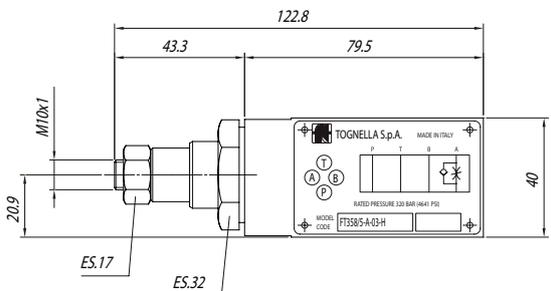
FT 358/5...H



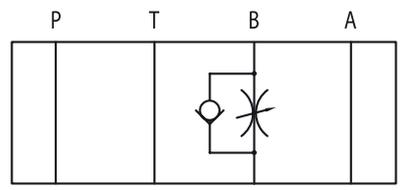
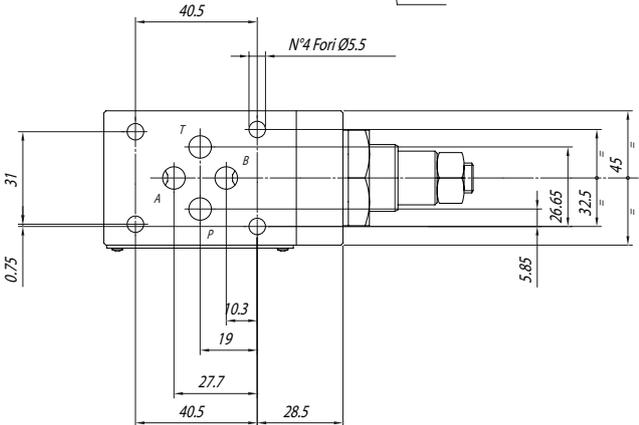
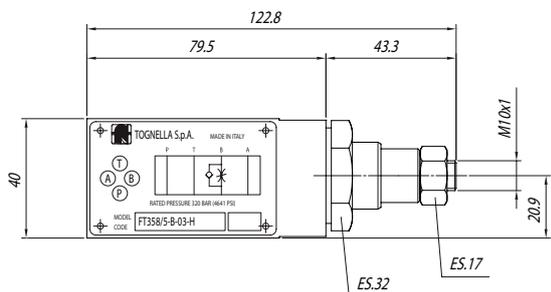
FT 358/5 - A - 03 - H



N°4 Guarnizioni  
OR 2037



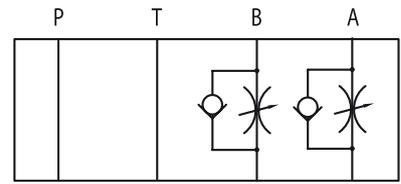
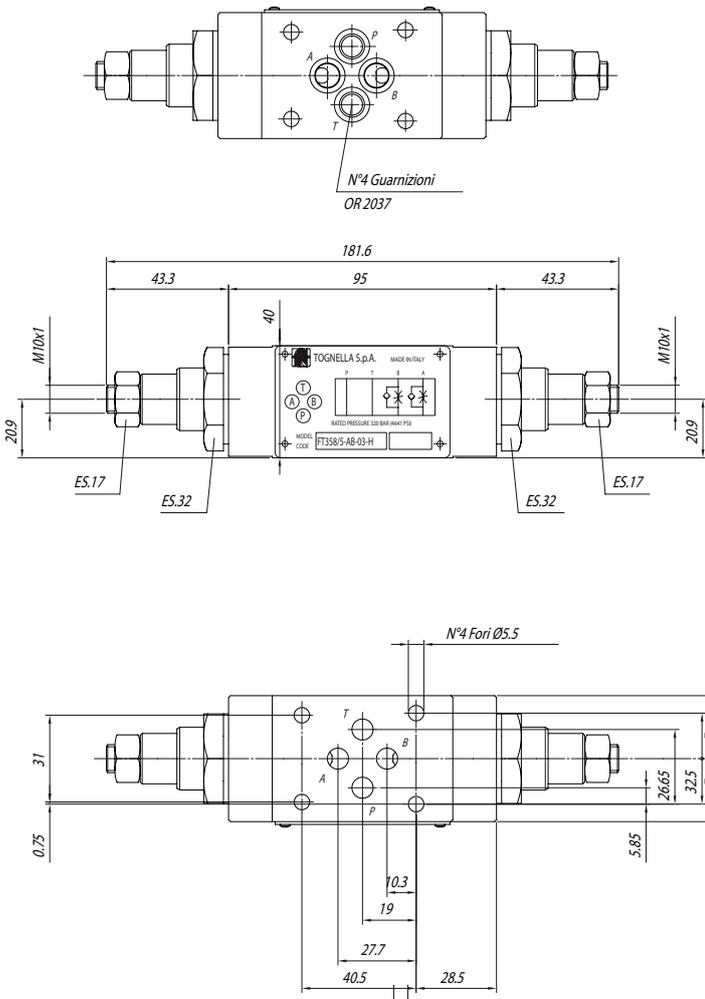
N°4 Guarnizioni



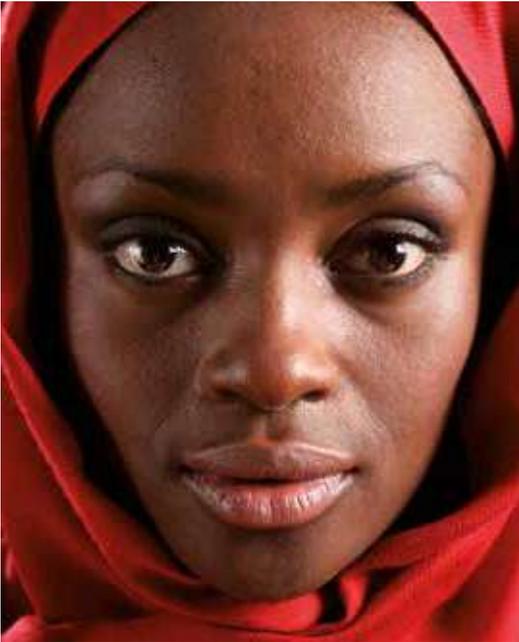
FT 358/5 - B - 03 - H



# FT 358/5...H



FT 358/5 - AB - 03 - H


**CARATTERISTICHE**

<b>Grandezza nominale</b>	6
<b>Pressione di esercizio massima</b>	320 BAR
<b>Portata massima</b>	30 L/MIN

**MATERIALI**

<b>Corpo valvola</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Cartuccia gruppo regolazione</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Spillo gruppo regolazione</b>	39 Ni Cr Mo 3-UNI EN10083-1
<b>Volantino di regolazione</b>	GD ALSi 12-UNI EN 1706:1999
<b>Protezione superficiale</b>	FOSFATAZIONE AL MANGANESE

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

Tipo Valvola Regolatore	Funzione regolaz. unidirezionale	Connessione Porta interessata alla regolazione	Attacco Cetop 03	Flusso invertito	Tipo guarnizioni guarnizioni FPM	Volantino con chiave
FT 357/	5-	A-	-03	-H	-V*	-GH**

\* OMETTERE PER NBR

\*\* OMETTERE PER VOLANTINO STD

**DATI TECNICI**

<b>Posizione di installazione</b>	QUALSIASI POSIZIONE
<b>Stato superficie di attacco</b>	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
<b>Pressione massima di esercizio bar</b>	320
<b>Campo viscosità fluido cSt</b>	10 ÷ 100
<b>Campo temperatura fluido °C</b>	-20/+80
<b>Manovrabilità volantino max.pressione N/m</b>	5
<b>Classe contaminazione fluido</b>	ISO 19/16-FILTRI 25 µm e Ø 25 ≥ 75 (RACCOMANDATO)
<b>Guarnizioni</b>	DI SERIE NBR - A RICHIESTA FPM
<b>Viti di fissaggio</b>	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)

## REGOLATORE DI PORTATA UNIDIREZIONALE CETOP 03

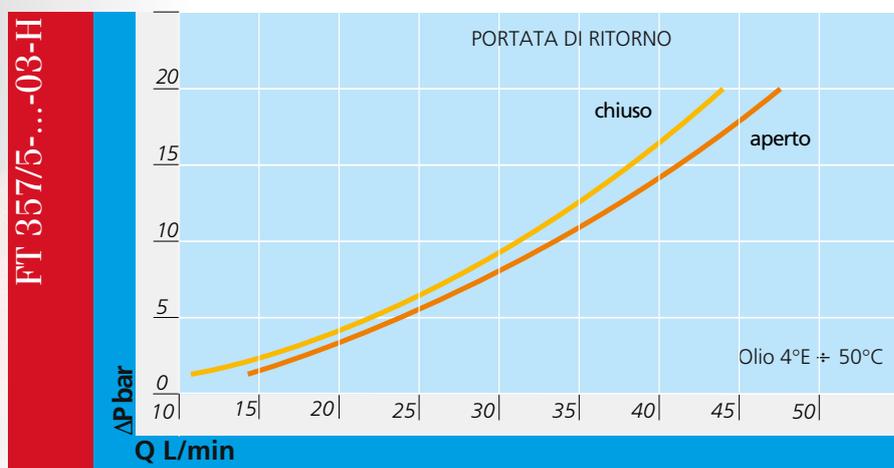
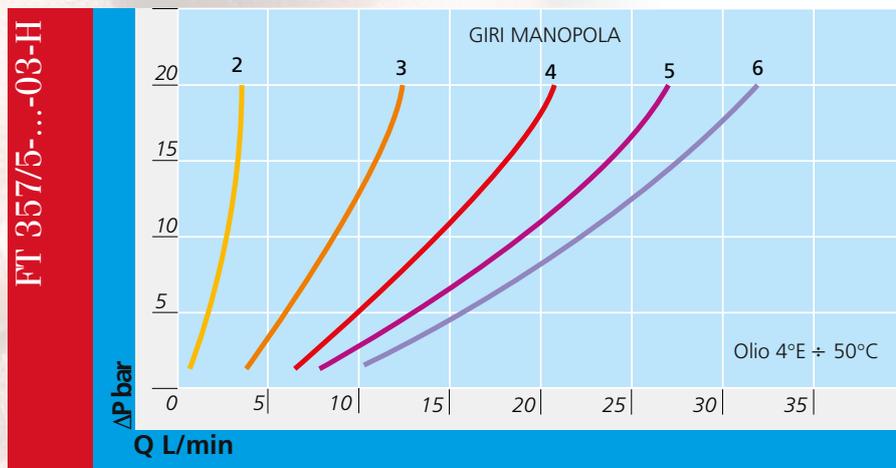
Regolatore di portata, non compensato, per montaggio modulare con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401 ( CETOP RP 121H ).

Consente una regolazione accurata del fluido in una direzione anche in presenza di minime portate, consentendo il flusso libero nel senso opposto.

Regolazione singola disponibile su A o B o doppia su A+B.

A richiesta:

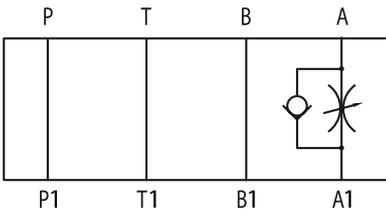
- volantino con chiave (CH)
- guarnizioni in (Viton) FPM
- versione CETOP 5



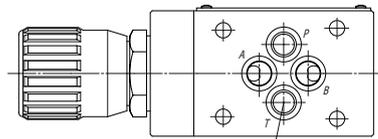
FT 357/5...H



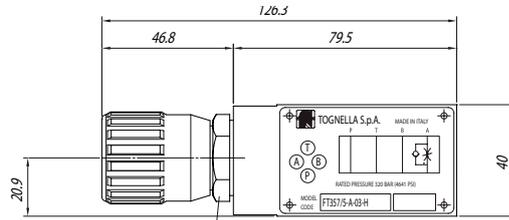
FT 357/5...H



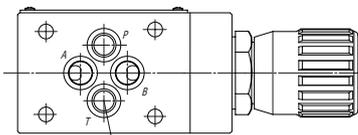
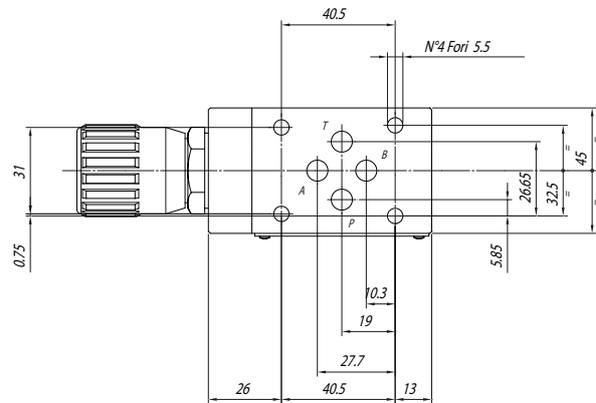
FT 357/5 - A - 03 - H



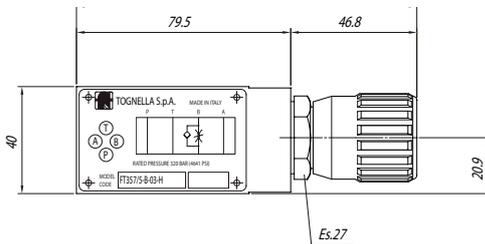
N°4 Guarnizioni  
OR 2037



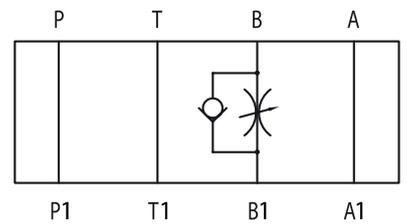
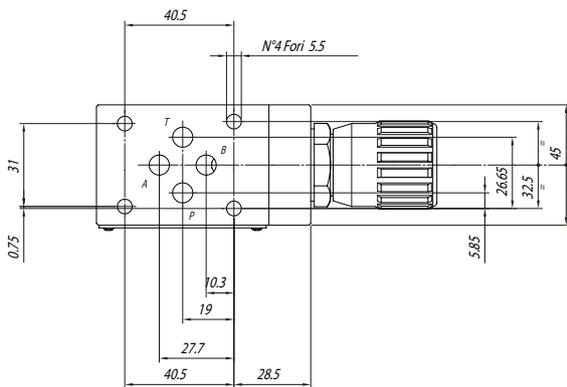
Es.27



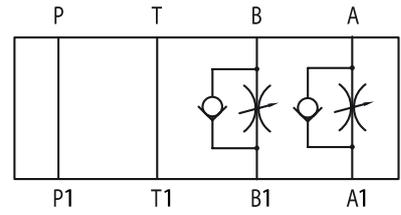
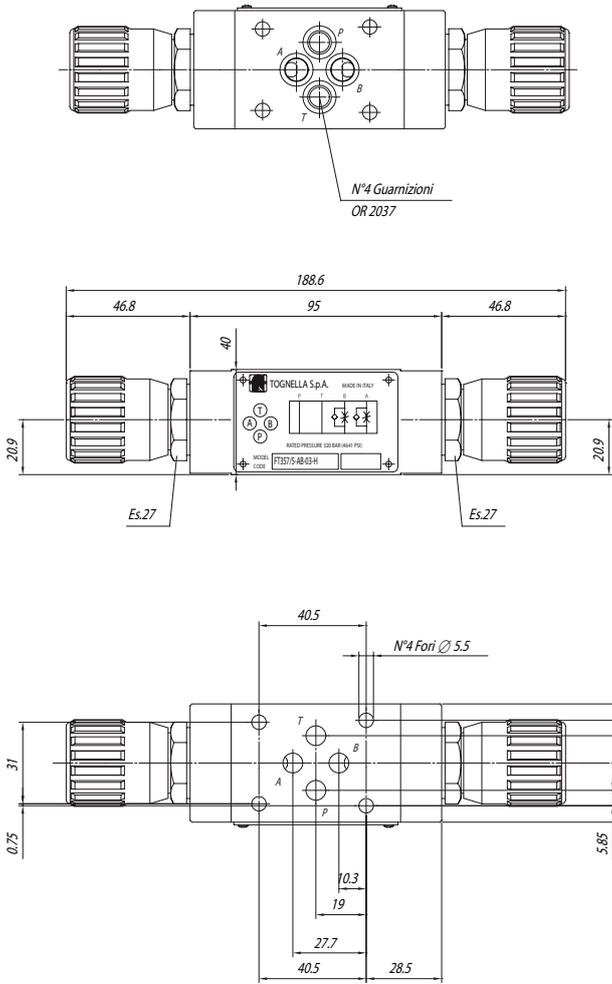
N°4 Guarnizioni  
OR 2037



Es.27

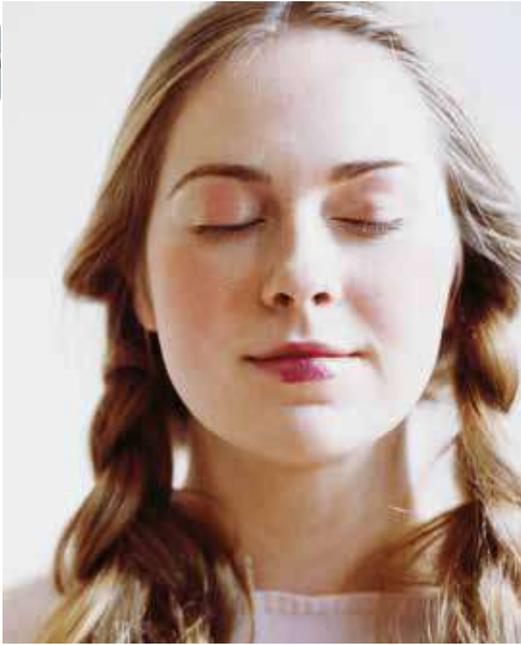


FT 357/5 - B - 03 - H



FT 357/5 - AB - 03 - H

FT 357/5...H



## CARATTERISTICHE

<b>Grandezza nominale</b>	6
<b>Pressione di esercizio massima</b>	320 BAR
<b>Portata massima</b>	40 L/MIN

## MATERIALI

<b>Corpo valvola</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Cartuccia ritegno</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Valvola di ritegno</b>	18 Ni Cr Mo 5-UNI EN 10084-1
<b>Protezione superficiale</b>	FOSFATAZIONE AL MANGANESE

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

Tipo Valvola Ritegno	Funzione regolaz. unidirezionale	Connessione Porta interessata al controllo	Attacco Cetop 03	Tipo guarnizioni guarnizioni FPM	Apertura 4 bar
FT 357/	6-	A-	-03	-V*	-4**

\* OMETTERE PER NBR

\*\* OMETTERE PER APERTURA 2 BAR

## DATI TECNICI

<b>Posizione di installazione</b>	QUALSIASI POSIZIONE
<b>Stato superficie di attacco</b>	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
<b>Pressione massima di esercizio bar</b>	320
<b>Campo viscosità fluido cSt</b>	10 ÷ 100
<b>Campo temperatura fluido °C</b>	-20/+80
<b>Classe contaminazione fluido</b>	ISO 19/16-FILTRI 25 µm e β 25 >_ 75 (RACCOMANDATO)
<b>Guarnizioni</b>	DI SERIE NBR - A RICHIESTA FPM
<b>Viti di fissaggio</b>	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)



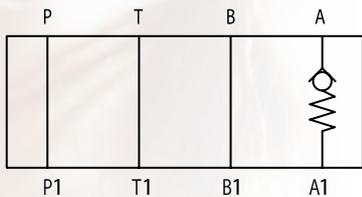
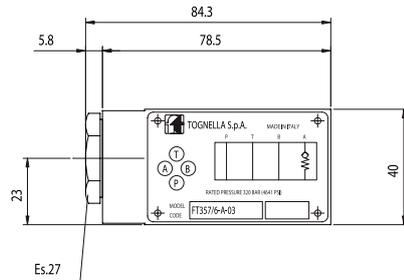
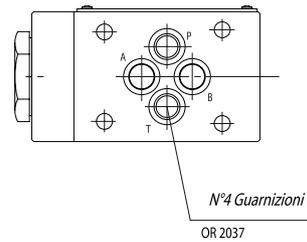
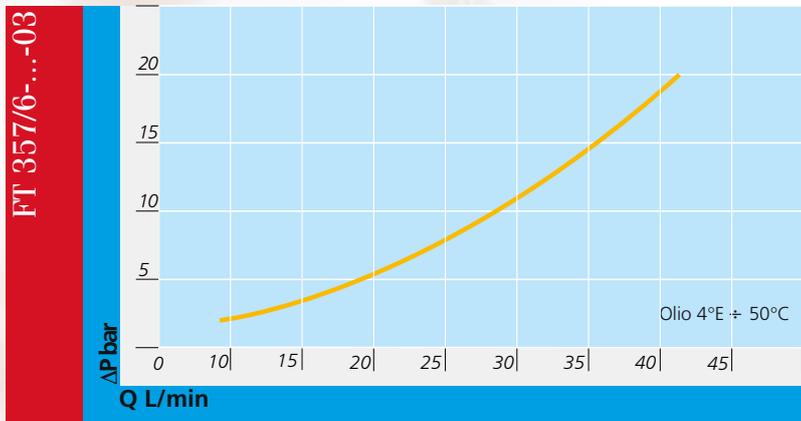
### CONTROLLO UNIDIREZIONALE CETOP 03

Valvole di ritegno unidirezionali, per montaggio modulare con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401 (CETOP RP 121H).

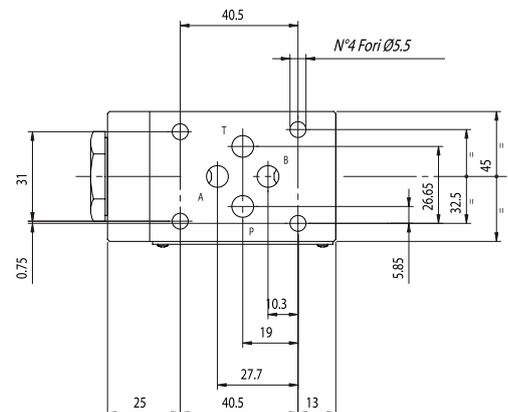
Consente il bloccaggio del passaggio del fluido sulla porta indicata in un senso, permettendo il flusso libero in senso opposto.

A richiesta:

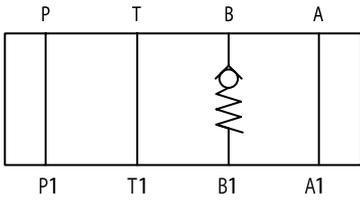
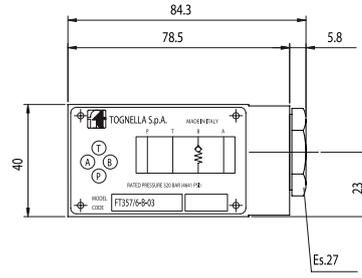
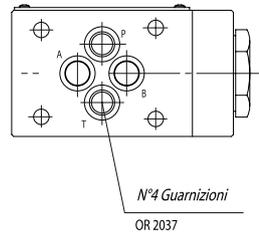
- guarnizioni in FPM (Viton)
- pressione di apertura 4-6-8-0,5 bar
- versione CETOP 5



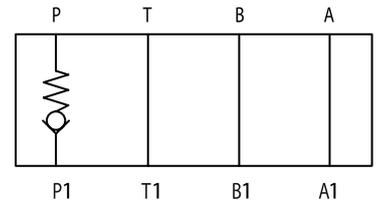
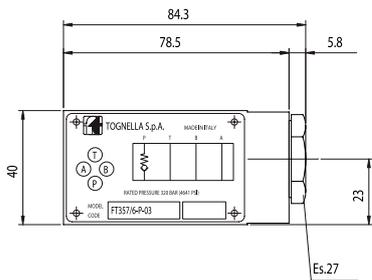
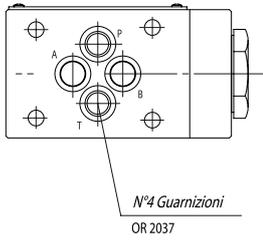
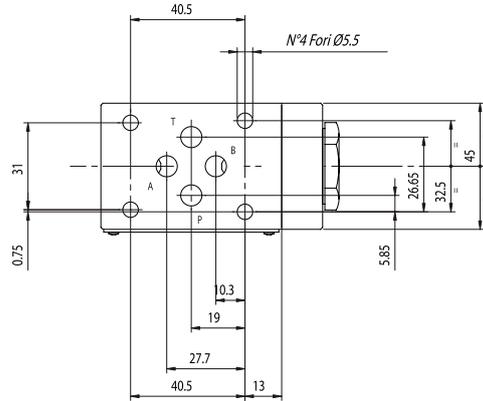
FT 357/6 - A - 03



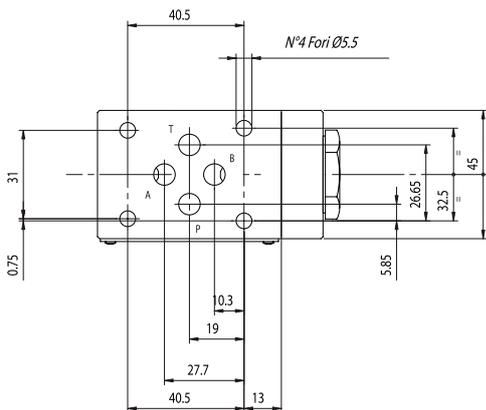
FT 357/6...03

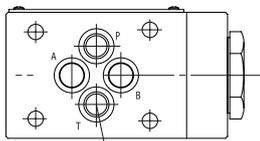


FT 357/6 - B - 03

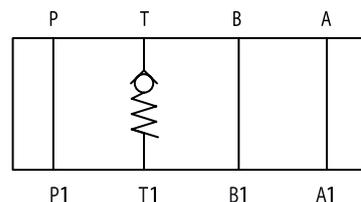
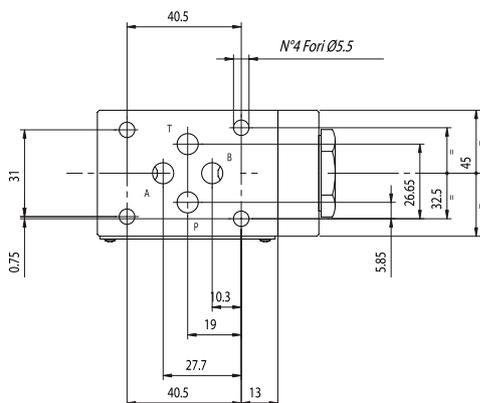
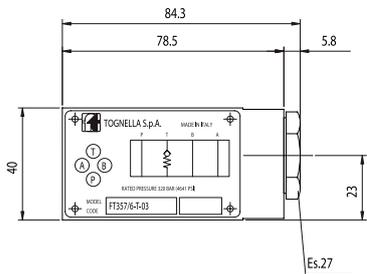


FT 357/6 - P - 03



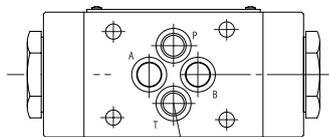


N°4 Guarnizioni  
OR 2037

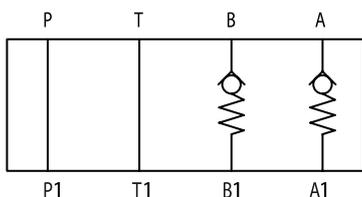
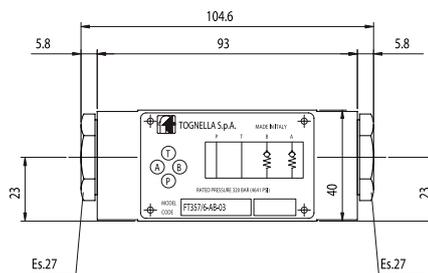


FT 357/6 - T - 03

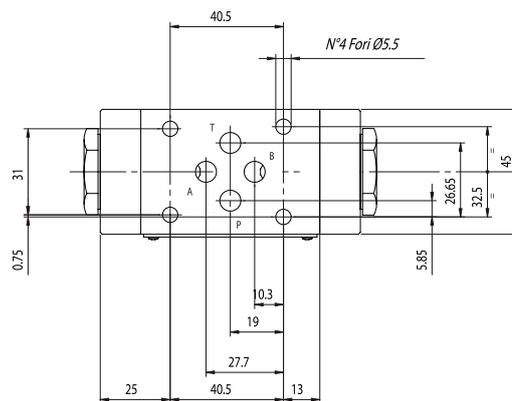
FT 357/6...03



N°4 Guarnizioni  
OR 2037



FT 357/6 - AB - 03




**CARATTERISTICHE**

<b>Grandezza nominale</b>	6
<b>Pressione di esercizio massima</b>	320 BAR
<b>Portata massima</b>	40 L/MIN

**MATERIALI**

<b>Corpo valvola</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Cartuccia gruppo ritegno</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN10087
<b>Pistone di sblocco</b>	18 Ni Cr Mo 5-UNI EN10084-1
<b>Protezione superficiale</b>	FOSFATAZIONE AL MANGANESE

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

<b>Tipo Valvola ritegno pilotato</b>	<b>Funzione ritegno</b>	<b>Connessione</b>	<b>Attacco Cetop 03</b>	<b>Tipo guarnizioni guarnizioni FPM</b>	<b>Apertura 4 bar</b>
FT 357/	8-sulle porte A+B 9-sulle porte A o B	Porta interessata al controllo			
	9-	A-	-03	-V*	-4**

\* OMETTERE PER NBR

\*\* OMETTERE PER APERTURA 2 BAR

**DATI TECNICI**

<b>Posizione di installazione</b>	QUALSIASI POSIZIONE
<b>Stato superficie di attacco</b>	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
<b>Pressione massima di esercizio bar</b>	320
<b>Campo viscosità fluido cSt</b>	10 ÷ 100
<b>Campo temperatura fluido °C</b>	-20/+80
<b>Classe contaminazione fluido</b>	ISO 19/16-FILTRI 25 µm e Ø 25 >_ 75 (RACCOMANDATO)
<b>Guarnizioni</b>	DI SERIE NBR - A RICHIESTA FPM
<b>Viti di fissaggio</b>	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)

## RITEGNO PILOTATO CETOP 03

Sono valvole di ritegno ad azionamento pilotato in esecuzione modulare a piastra cetop 3, rispondente alle norme ISO 4401 per montaggi sovrapponibili. Hanno la funzione di bloccare a perfetta tenuta il passaggio del fluido in una direzione e di permettere il libero passaggio in direzione opposta quando pilotata.

Rapporto std di pilotaggio 3:1.

A richiesta:

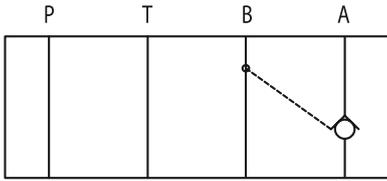
- rapporto di pilotaggio 5:1
- pressione di sblocco 4 bar
- guarnizione in FPM (Viton)
- versione CETOP 5



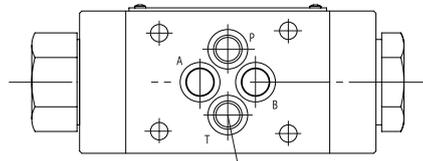
FT 357/8/9



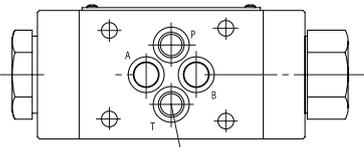
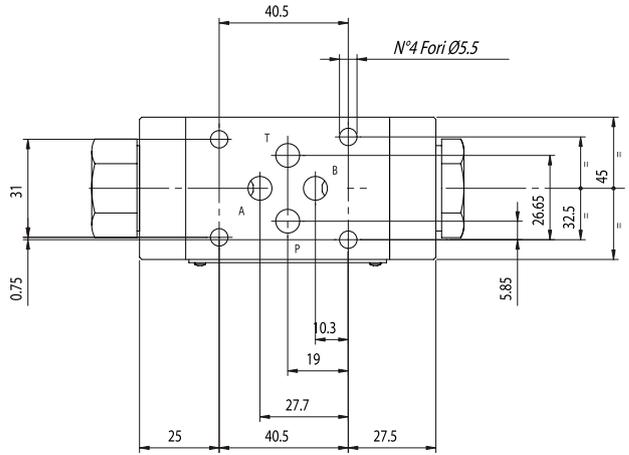
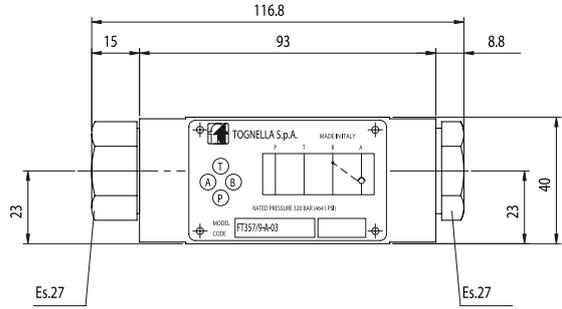
FT 357/8/9



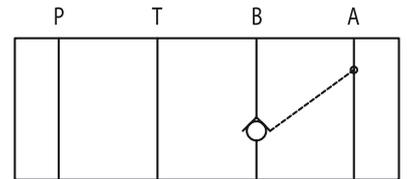
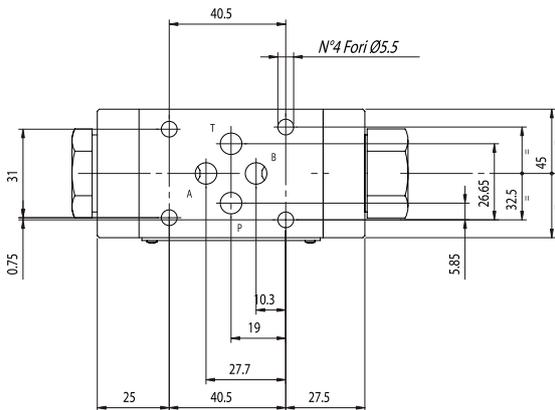
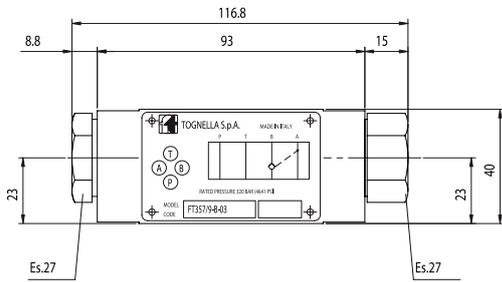
FT 357/9 - A - 03



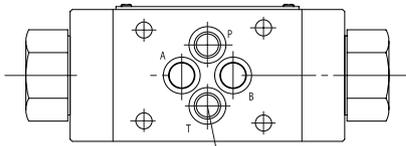
N°4 Guarnizioni  
OR 2037



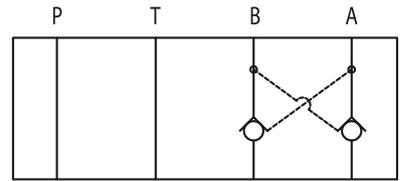
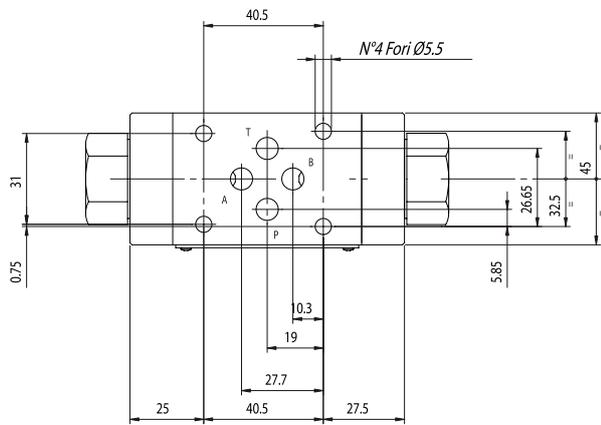
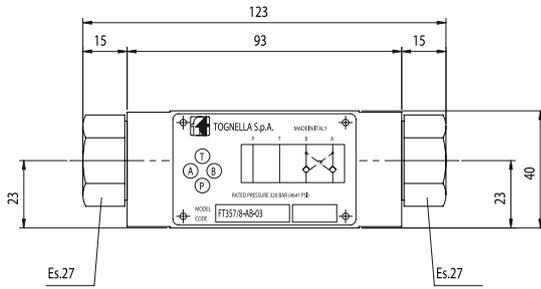
N4 Guarnizioni  
OR 2037



FT 357/9 - B - 03

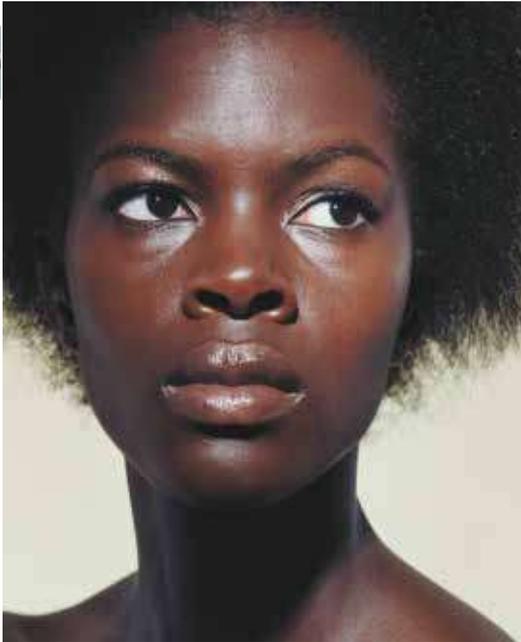


N°4 Guarnizioni  
OR 2037



FT 357/8 - AB - 03

FT 357/8/9


**CARATTERISTICHE**

<b>Grandezza nominale</b>	6
<b>Pressione di esercizio massima</b>	320 BAR
<b>Portata massima</b>	40 L/MIN

**MATERIALI**

<b>Corpo valvola</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Cartuccia gruppo regolazione</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Spillo gruppo regolazione</b>	18 Ni Cr Mo 5-UNI EN 10084-1
<b>Protezione superficiale</b>	FOSFATAZIONE AL MANGANESE

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

Tipo Valvola Regolatore	Funzione ad azione diretta	Connessione Porta interessata alla regolazione	Attacco Cetop 03	Tipo guarnizioni guarnizioni FPM	Campo regolazione taratura
FT 379/	3-	A-	-03	-V*	**

\* OMETTERE PER NBR

\*\* 05=10-50 BAR / 10=50-150 BAR / 20=100-250 BAR

**DATI TECNICI**

<b>Posizione di installazione</b>	QUALSIASI POSIZIONE
<b>Stato superficie di attacco</b>	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
<b>Pressione massima di esercizio bar</b>	320
<b>Campo viscosità fluido cSt</b>	10 ÷ 100
<b>Campo temperatura fluido °C</b>	-20/+80
<b>Manovrabilità regolazione max.pressione N/m</b>	5
<b>Classe contaminazione fluido</b>	ISO 19/16-FILTRI 25 µm e β 25 > 75 (RACCOMANDATO)
<b>Guarnizioni</b>	DI SERIE NBR - A RICHIESTA FPM
<b>Viti di fissaggio</b>	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)

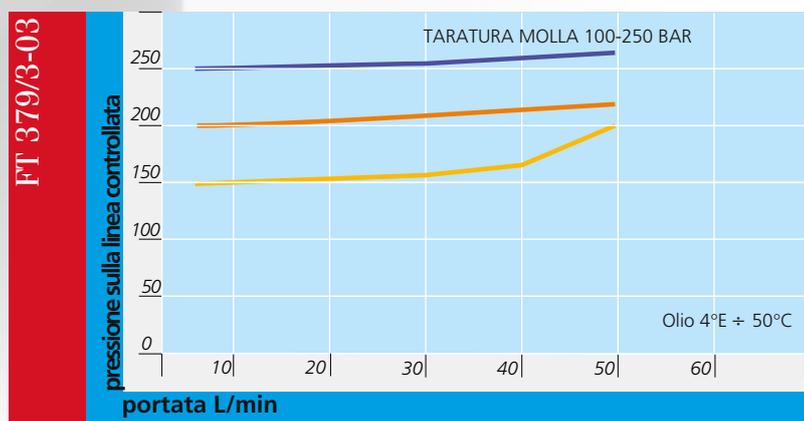
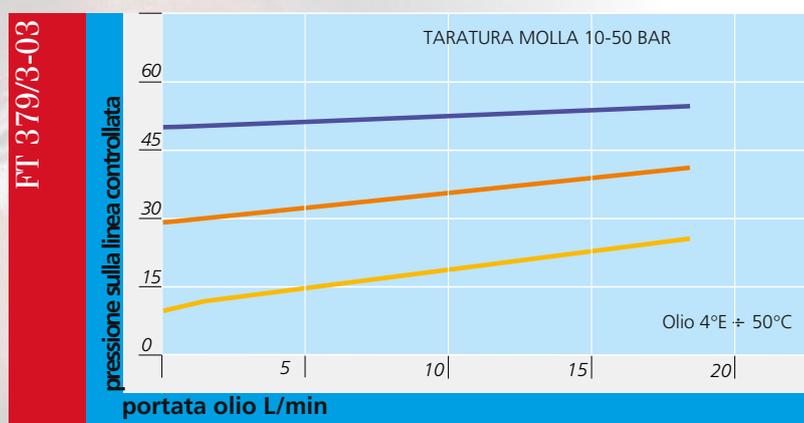
## REGOLATRICE DI MASSIMA PRESSIONE CETOP 03

Sono valvole regolatrici della pressione ad azionamento diretto in esecuzione modulare a piastra CETOP 03, ISO 4401 per montaggi sovrapponibili. Hanno la funzione di limitare la pressione nel circuito oleodinamico o limitare i picchi di pressione generati durante la variazione del movimento degli attuatori oleodinamici.

A richiesta:  
- guarnizione in FPM (Viton)

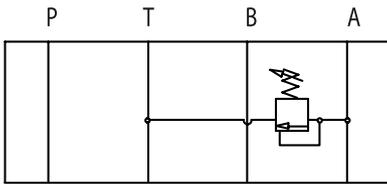
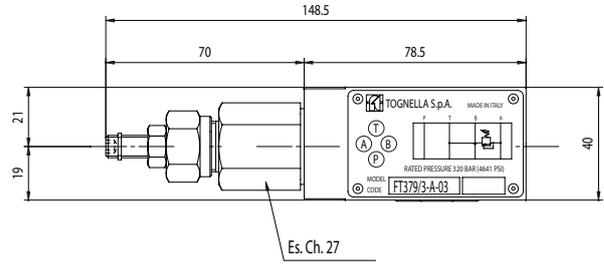
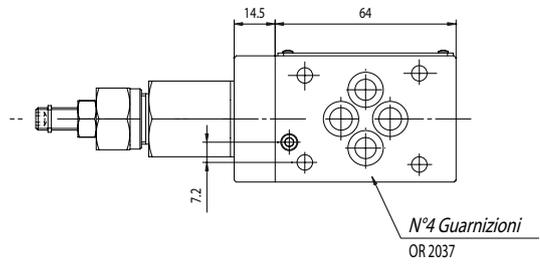


# FT 379/3

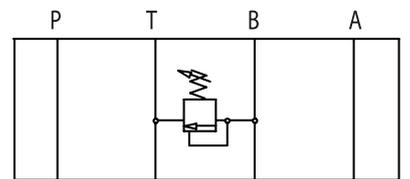
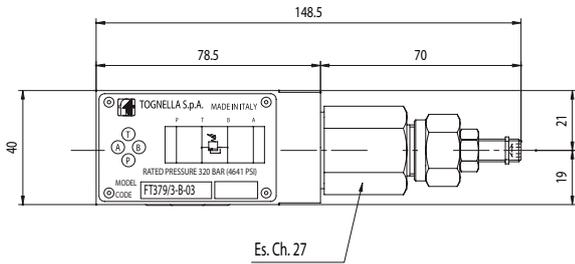
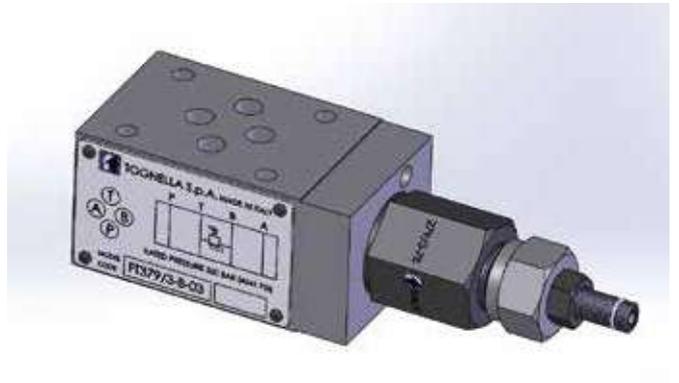
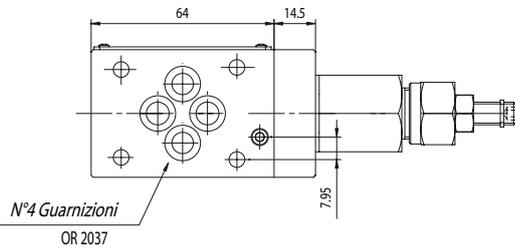
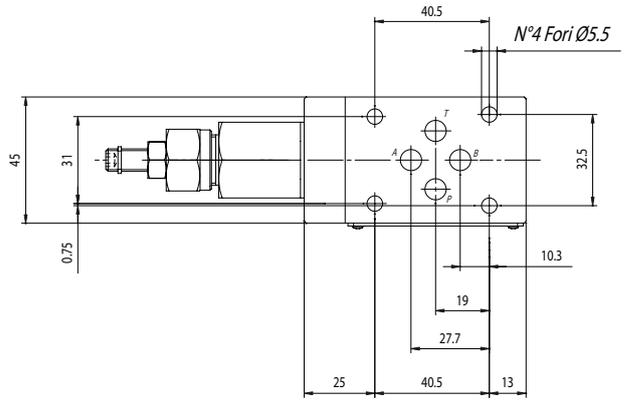




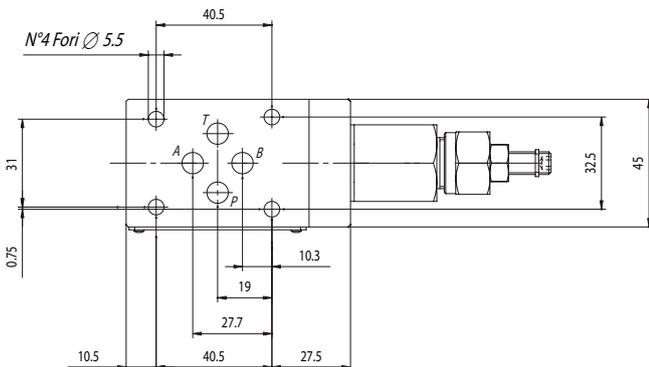
FT 379/3



FT 379/3 - A - 03

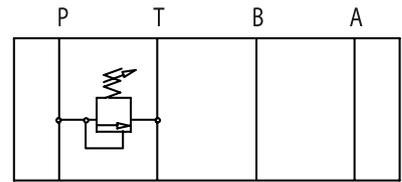
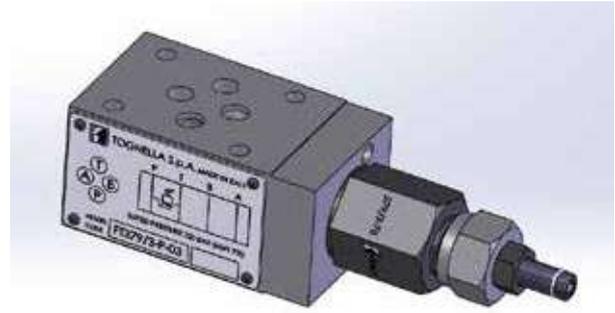
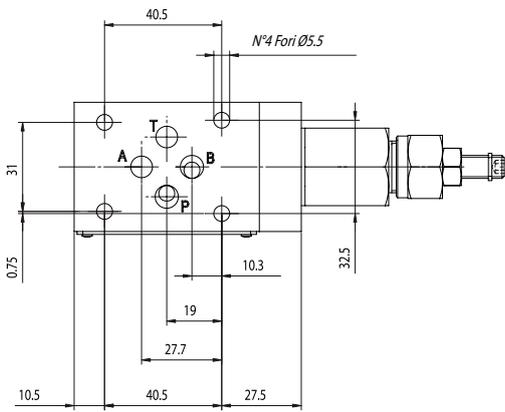
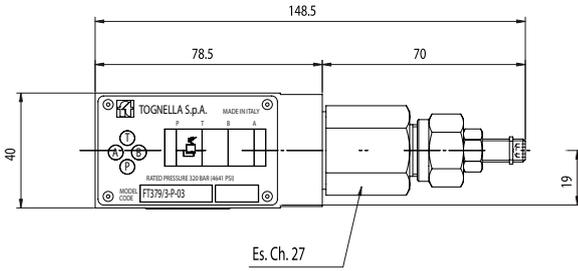
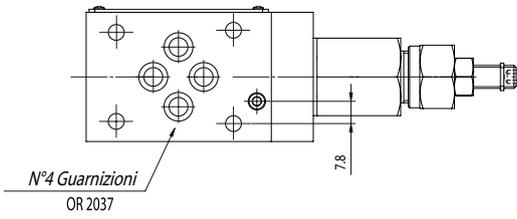


FT 379/3 - B - 03

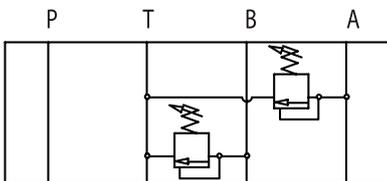
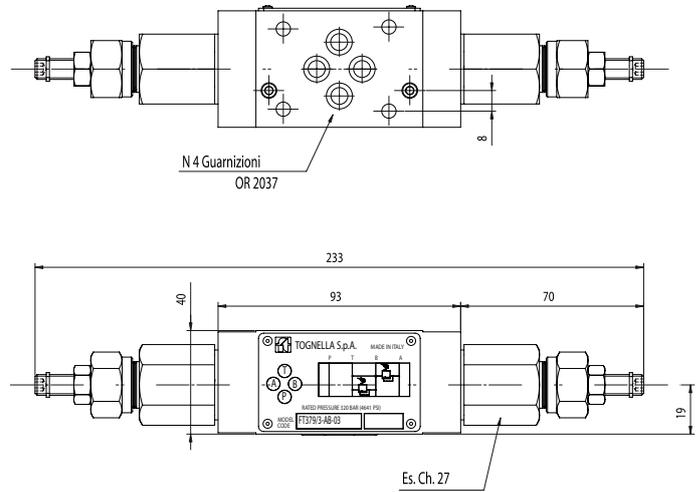
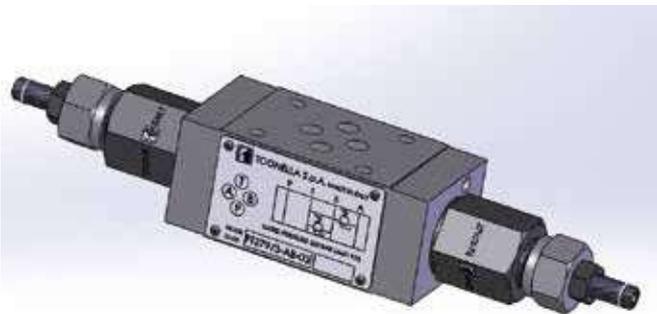




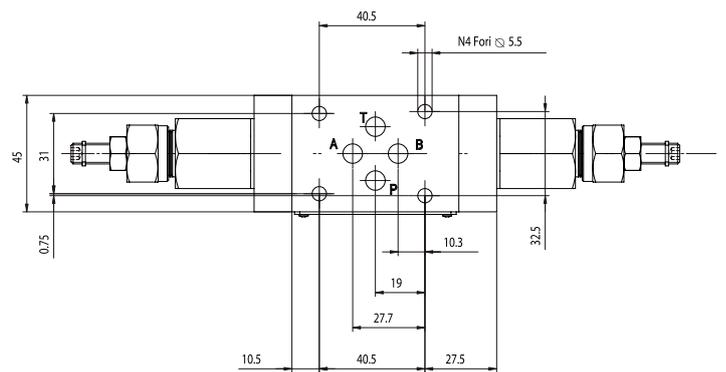
# FT 379/3



FT 379/3 - P - 03



FT 379/3 - AB - 03





FT 379-4



## CARATTERISTICHE

Grandezza nominale	6
Pressione di esercizio massima	320 BAR
Portata massima	40 L/MIN

## MATERIALI

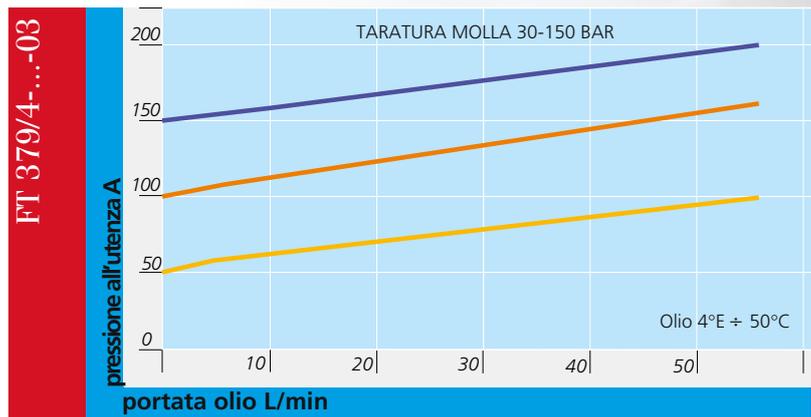
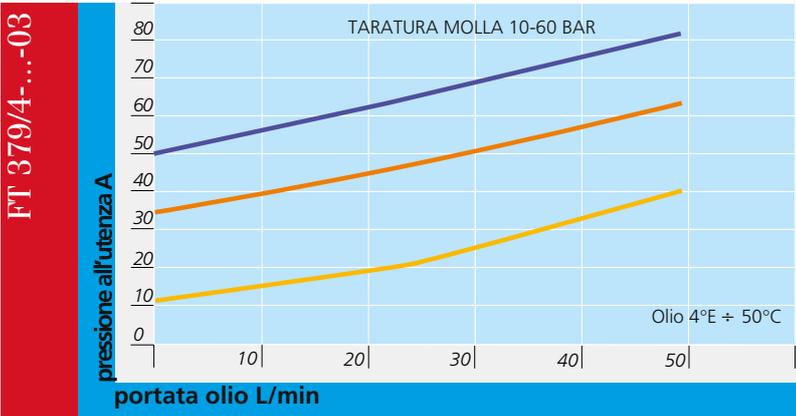
Corpo valvola	11 S Mn Pb 30-UNI EN 10087
Cartuccia gruppo regolazione	11 S Mn Pb 30-UNI EN 10087
Spillo gruppo regolazione	18 Ni Cr Mo 5-UNI EN 10084-1
Protezione superficiale	FOSFATAZIONE AL MANGANESE

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

Tipo Valvola Regolatore	Funzione ad azione pilotata	Connessione Porta interessata alla regolazione	Attacco Cetop 03	Tipo guarnizioni guarnizioni FPM	Handwheel with key
FT 379/	4-	A-	-03	-V*	-CH**

\* OMETTERE PER NBR

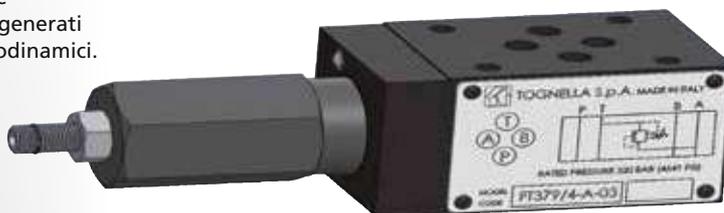
\*\* 05=10-60 BAR / 10=30-150 BAR / 20=70-280 BAR / 30=100-320 BAR



## REGOLATRICE DI MASSIMA PRESSIONE CETOP 03

Sono valvole regolatrici della pressione ad azionamento pilotato in esecuzione modulare a piastra CETOP 3, ISO 4401 per montaggi sovrapponibili. Hanno la funzione di limitare la pressione nel circuito oleodinamico o limitare i picchi di pressione generati durante la variazione del movimento degli attuatori oleodinamici.

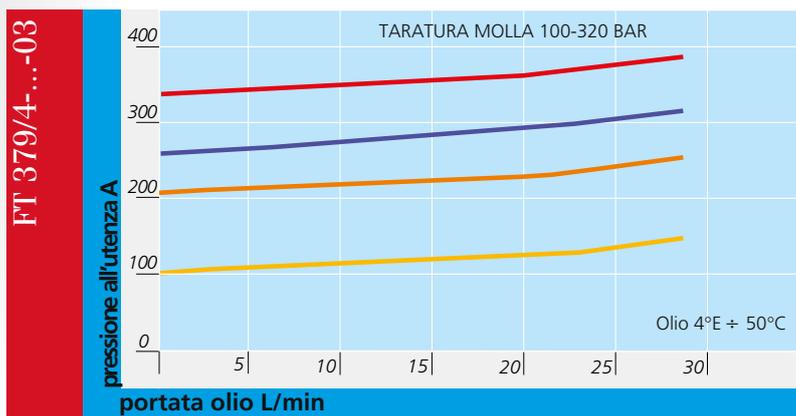
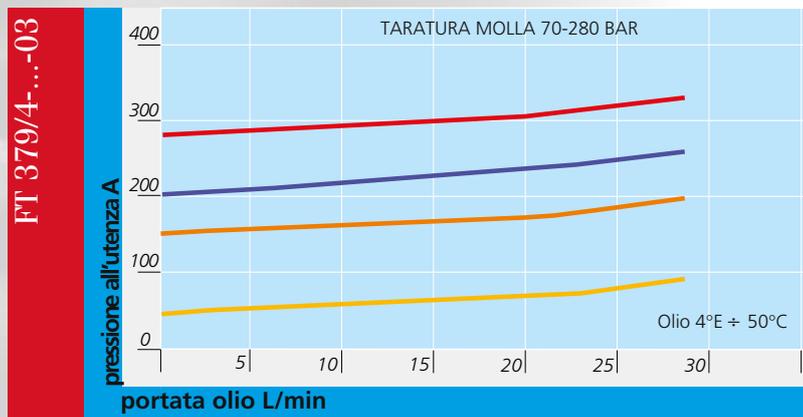
A richiesta:  
- guarnizione in FPM (Viton)



# FT 379/4

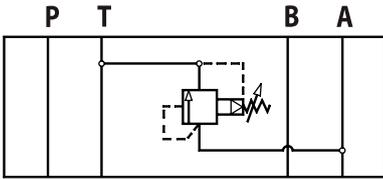
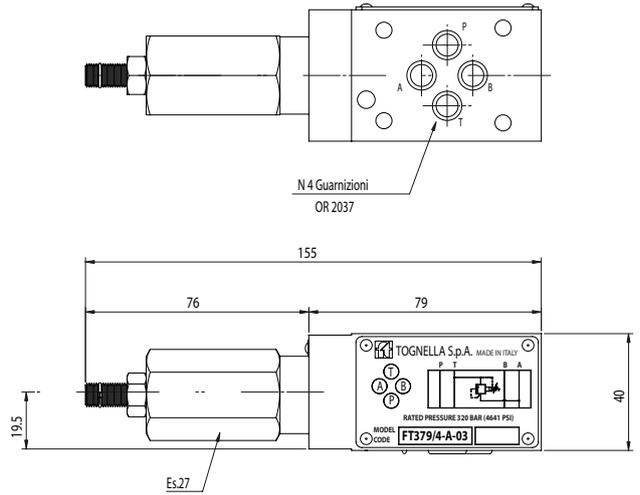
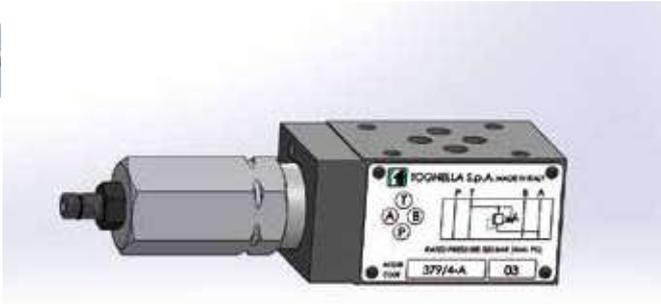
### DATI TECNICI

Posizione di installazione	QUALSIASI POSIZIONE
Stato superficie di attacco	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
Pressione massima di esercizio bar	320
Campo viscosità fluido cSt	10 ÷ 100
Campo temperatura fluido °C	-20/+80
Manovrabilità regolazione max.pressione N/m	5
Classe contaminazione fluido	ISO 19/16-FILTRI 25 µm e β 25 >_ 75 (RACCOMANDATO)
Guarnizioni	DI SERIE NBR - A RICHIESTA FPM
Viti di fissaggio	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)

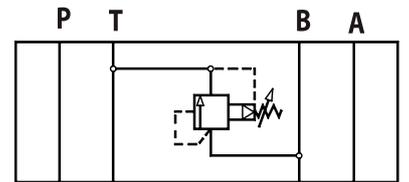
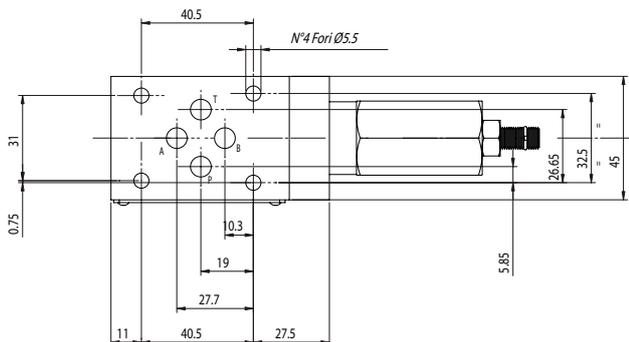
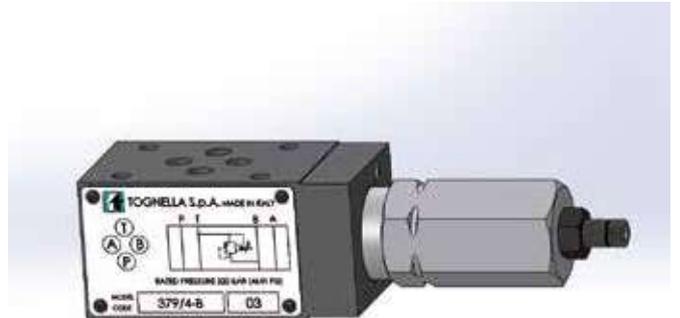
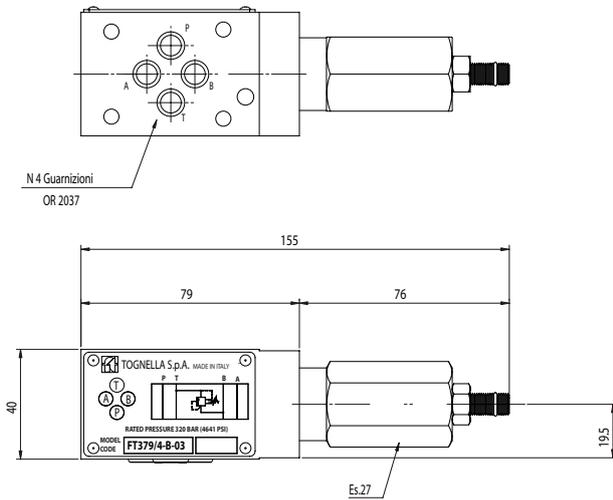
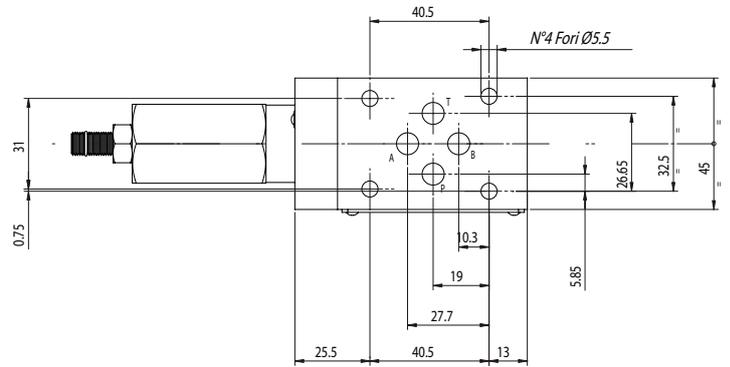




FT 379-4



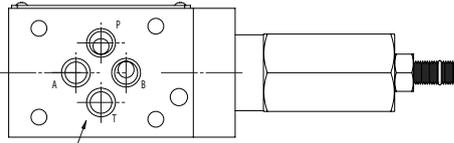
FT 379/4 - A - 03



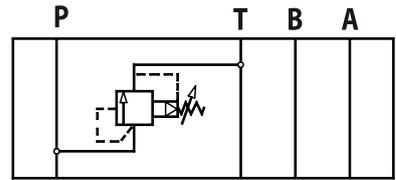
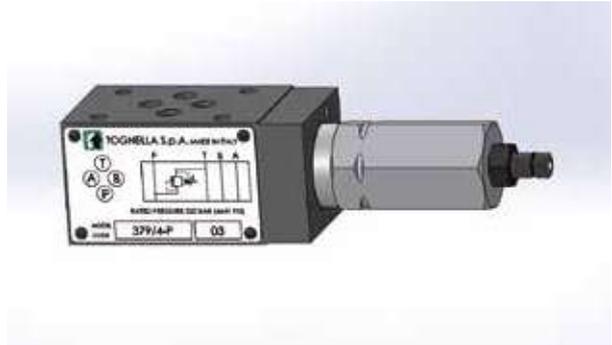
FT 379/4 - B - 03



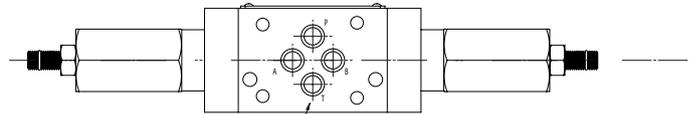
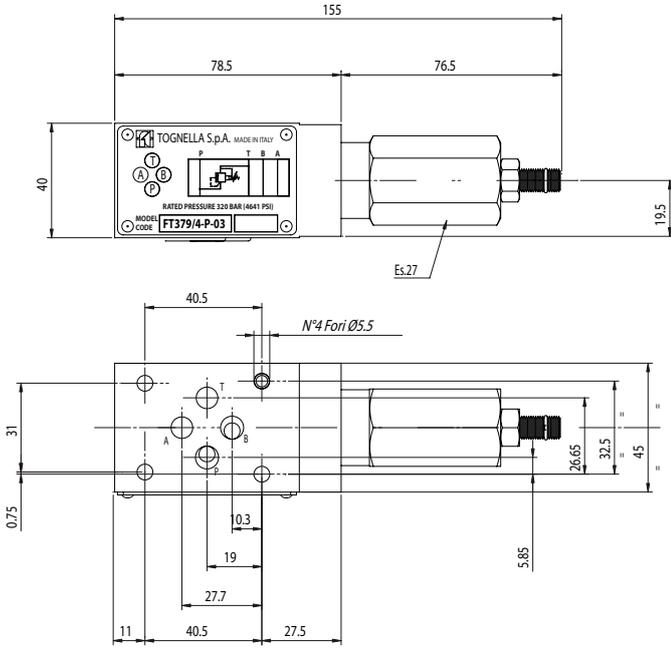
# FT 379-4



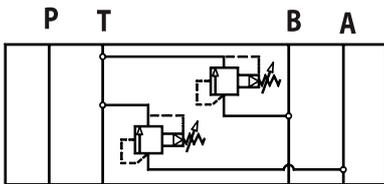
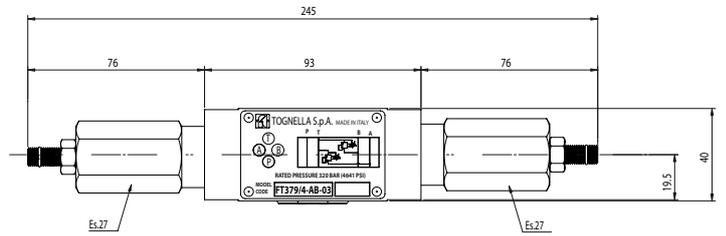
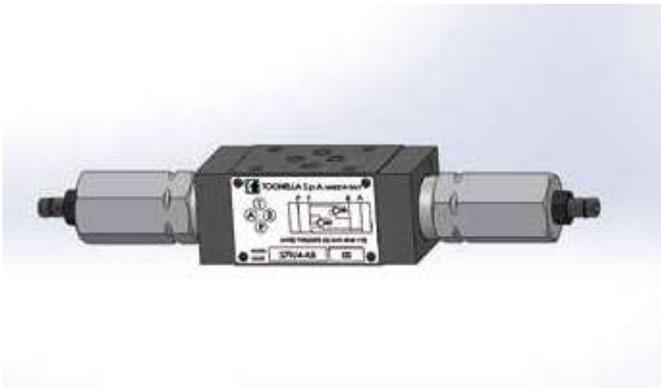
N 4 Guarnizioni  
OR 2037



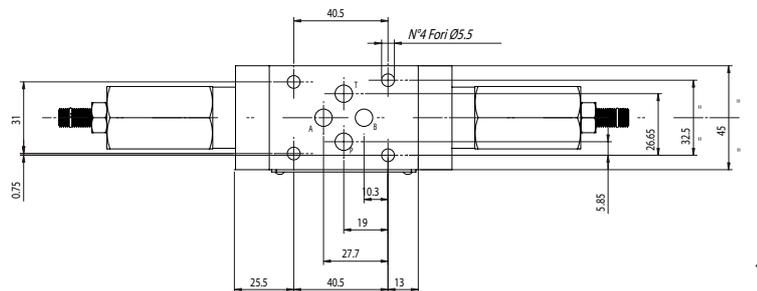
FT 379/4 - P - 03



N 4 Guarnizioni  
OR 2037



FT 379/4 - AB - 03





## CARATTERISTICHE

Grandezza nominale	6
Pressione di esercizio massima	320 BAR
Portata massima	30 L/MIN

## MATERIALI

Corpo valvola	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
Cartuccia gruppo regolazione	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
Spillo gruppo regolazione	ETG 100 STEELTEC
Volantino di regolazione	GD ALSi 12-UNI EN 1706-99
Protezione superficiale	FOSFATAZIONE AL MANGANESE

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

Tipo Valvola Regolatore	Funzione regolaz. bidirezionale	Connessione Porta interessata alla regolazione	Attacco Cetop 03	Tipo guarnizioni guarnizioni FPM	Volantino con chiave
FT 357/	2-	A-	-03	-V*	-CH**

\* OMETTERE PER NBR

\*\* OMETTERE PER VOLANTINO STD

## DATI TECNICI

Posizione di installazione	QUALSIASI POSIZIONE
Stato superficie di attacco	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
Pressione massima di esercizio bar	320
Campo viscosità fluido cSt	10 ÷ 100
Campo temperatura fluido °C	-20/+80
Manovrabilità volantino max.pressione N/m	5
Classe contaminazione fluido	ISO 19/16-FILTRI 25 µm e β 25 > 75 (RACCOMANDATO)
Guarnizioni	DI SERIE NBR - A RICHIESTA FPM
Viti di fissaggio	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)

## REGOLATORE DI PORTATA BIDIREZIONALE CETOP 03

Regolatore di portata, non compensato, per montaggio modulare con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401 (CETOP RP 121H).

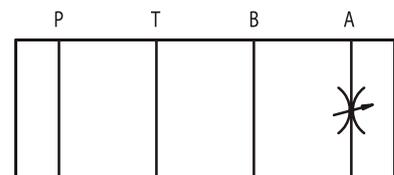
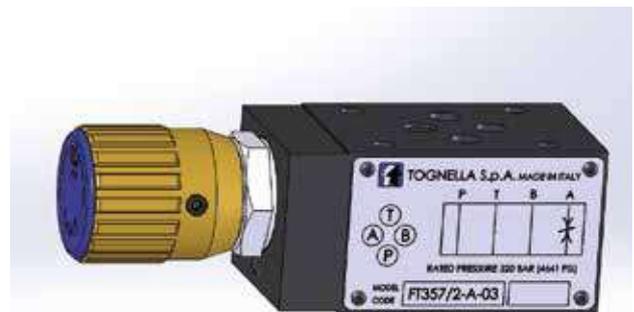
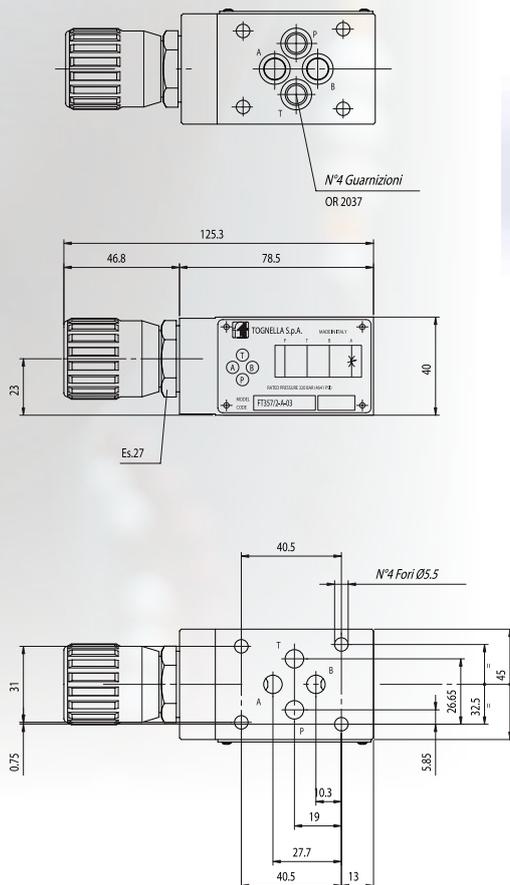
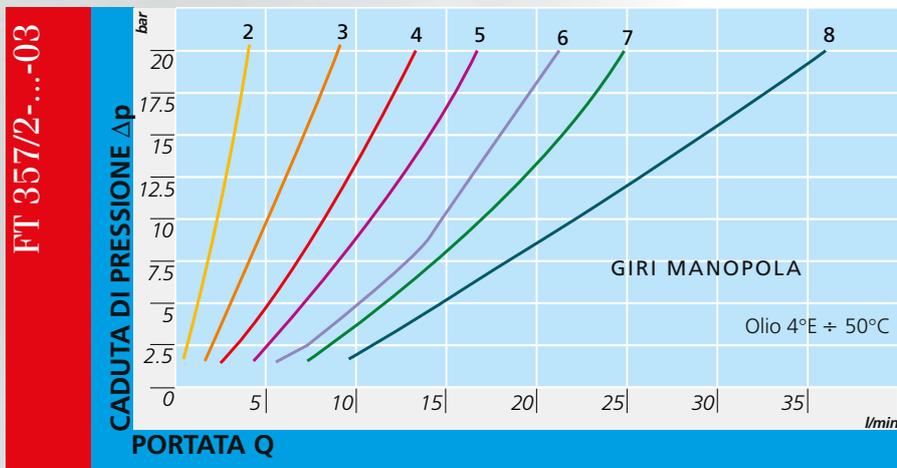
Consente una regolazione accurata del fluido nelle due direzioni anche in presenza di piccole portate.

A richiesta:

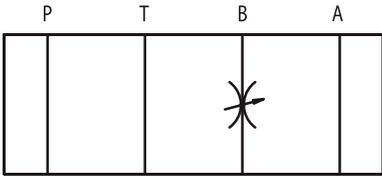
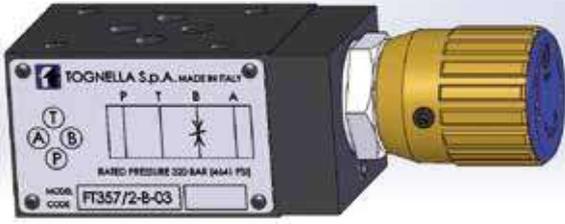
- volantino con chiave (CH)
- guarnizioni FPM (Viton)
- versione CETOP 5



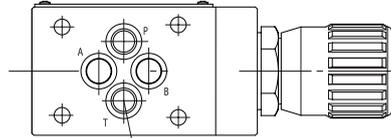
FT 357/2-...-03



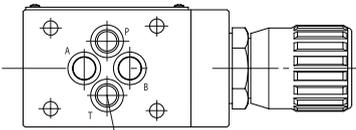
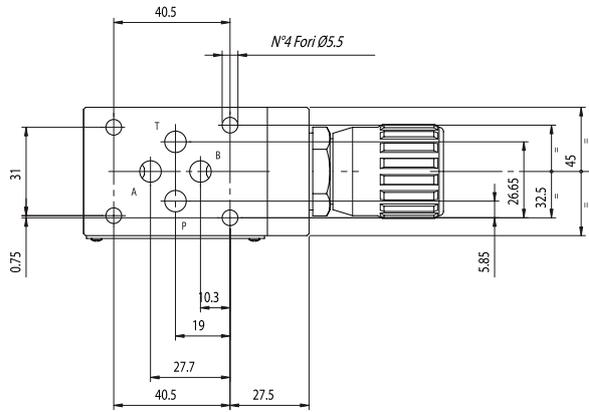
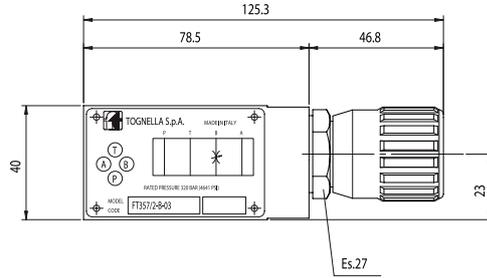
FT 357/2 - A - 03



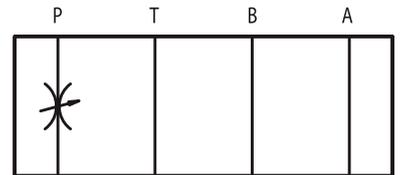
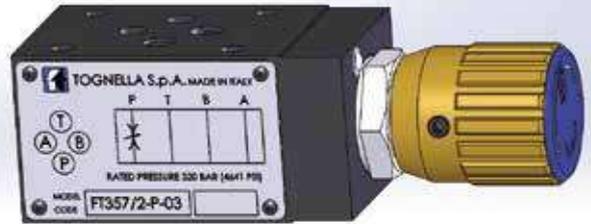
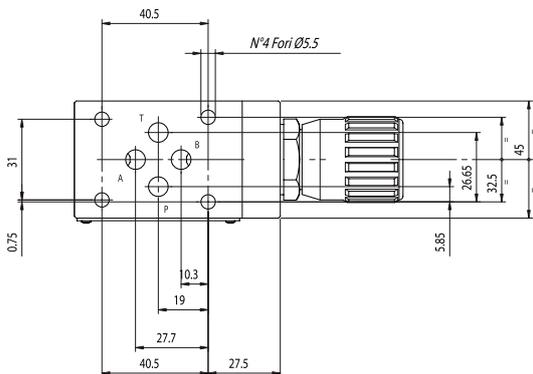
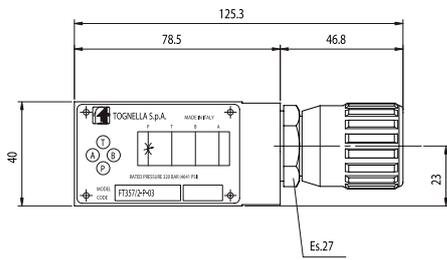
FT 357/2 - B - 03



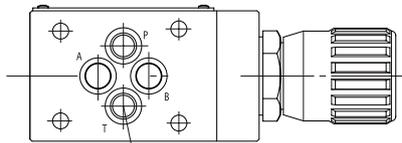
N°4 Guarnizioni  
OR 2037



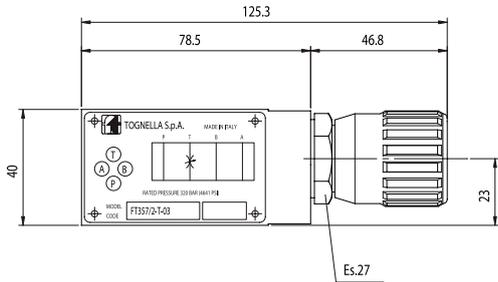
N°4 Guarnizioni  
OR 2037



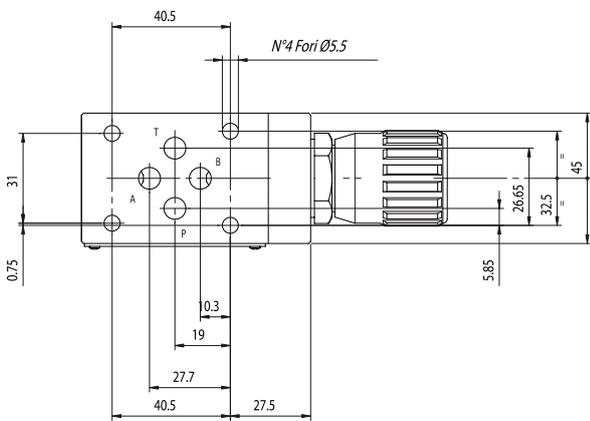
FT 357/2 - P - 03



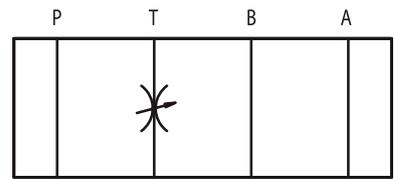
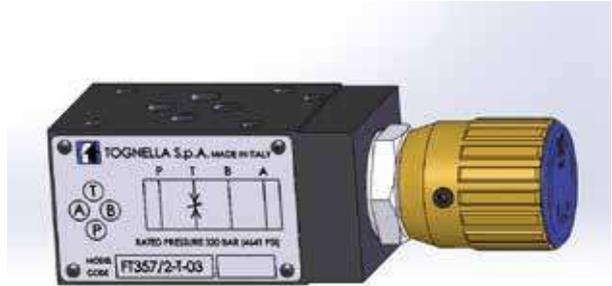
N°4 Guarnizioni  
OR 2037



Es.27



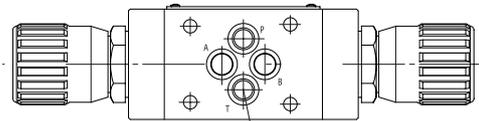
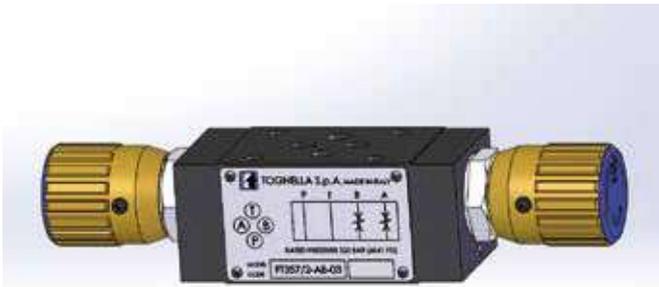
N°4 Fori Ø5.5



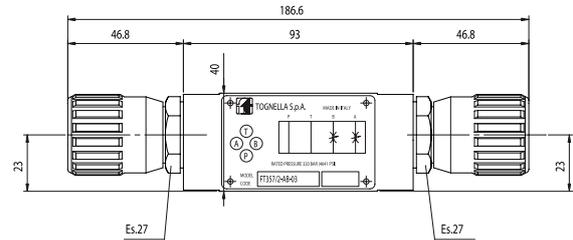
FT 357/2 - T - 03

FT 357/2-...-03

FT

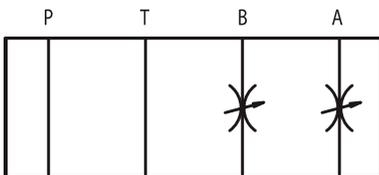


N°4 Guarnizioni  
OR 2037

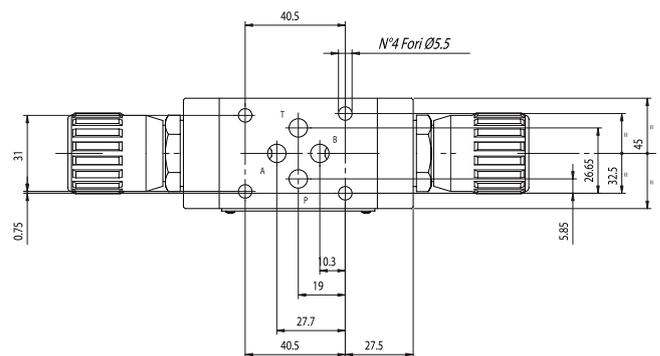


Es.27

Es.27



FT 357/2 - AB - 03



N°4 Fori Ø5.5


**CARATTERISTICHE**

<b>Grandezza nominale</b>	6
<b>Pressione di esercizio massima</b>	320 BAR
<b>Portata massima</b>	30 L/MIN

**MATERIALI**

<b>Corpo valvola</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Cartuccia gruppo regolazione</b>	11 S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Spillo gruppo regolazione</b>	ETG 100 STEELTEC
<b>Protezione superficiale</b>	FOSFATAZIONE AL MANGANESE

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

<b>Tipo Valvola Regolatore</b>	<b>Funzione regolazione bidirezionale</b>	<b>Connessione</b> Porta interessata alla regolazione	<b>Attacco Cetop 03</b>	<b>Tipo guarnizioni</b> guarnizioni FPM
FT 358/	2-	A-	-03	-V*

\* OMETTERE PER NBR

**DATI TECNICI**

<b>Posizione di installazione</b>	QUALSIASI POSIZIONE
<b>Stato superficie di attacco</b>	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
<b>Pressione massima di esercizio bar</b>	320
<b>Campo viscosità fluido cSt</b>	10 ÷ 100
<b>Campo temperatura fluido °C</b>	-20/+80
<b>Manovrabilità regolazione max.pressione N/m</b>	5
<b>Classe contaminazione fluido</b>	ISO 19/16-FILTRI 25 µm e β 25 >= 75 (RACCOMANDATO)
<b>Guarnizioni</b>	DI SERIE NBR - A RICHIESTA FPM
<b>Viti di fissaggio</b>	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)

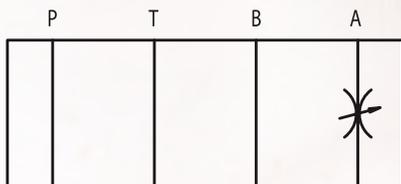
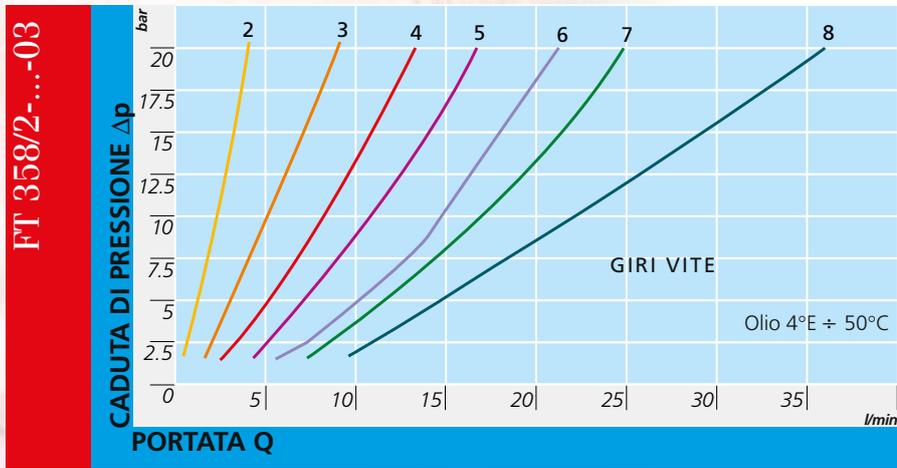


## REGOLATORE DI PORTATA BIDIREZIONALE CETOP 03

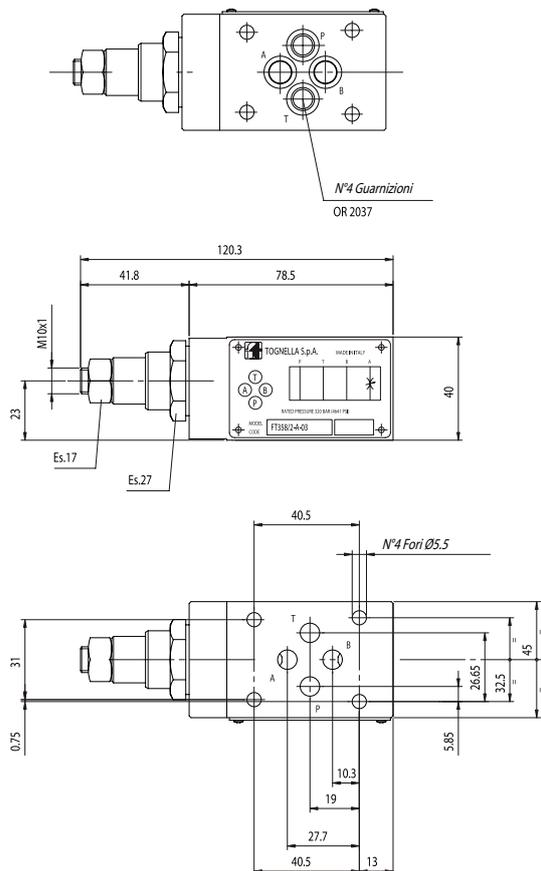
Regolatore di portata, non compensato, per montaggio modulare con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401 (CETOP RP 121H). Consente una regolazione accurata del fluido nelle due direzioni anche in presenza di piccole portate.

A richiesta:

- guarnizioni FPM (Viton)
- versione CETOP 5



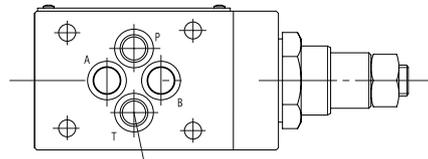
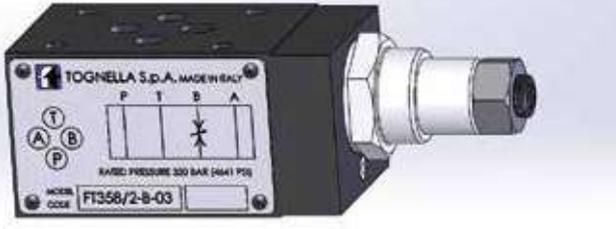
FT 358/2 - A - 03



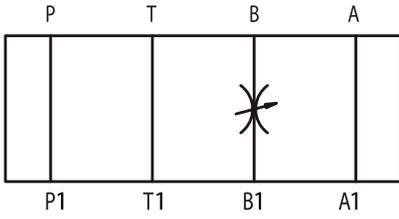
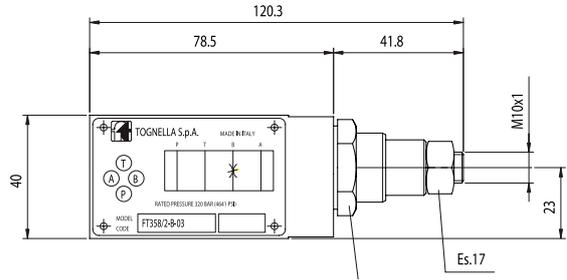
FT 358/2...03



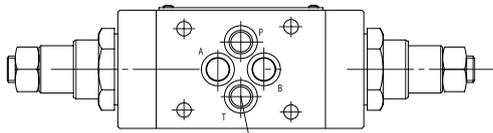
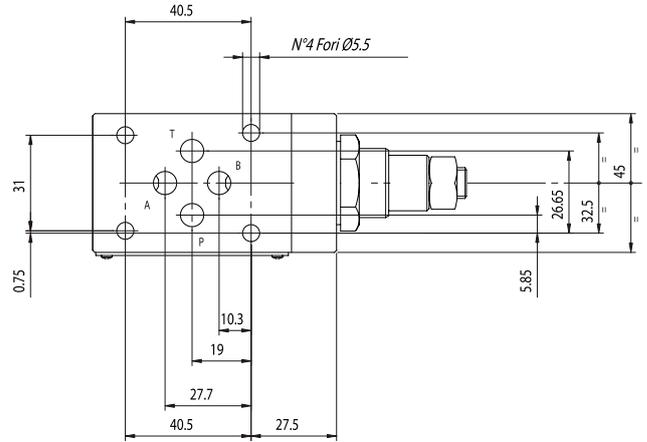
FT 358/2...03



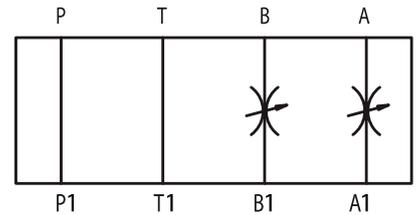
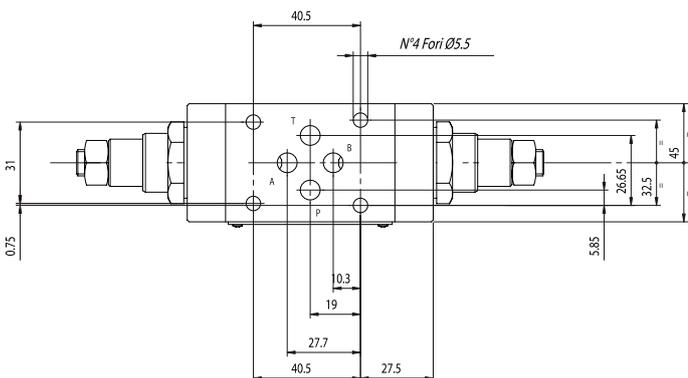
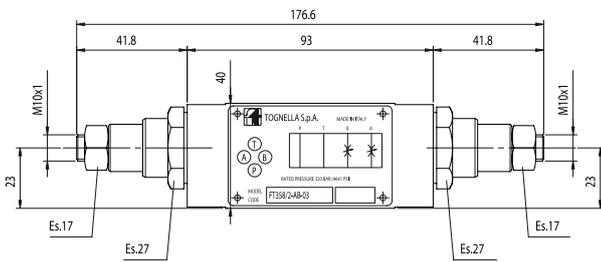
N°4 Guarnizioni  
OR 2037



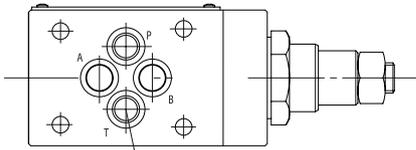
FT 358/2 - B - 03



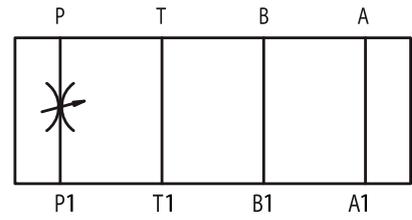
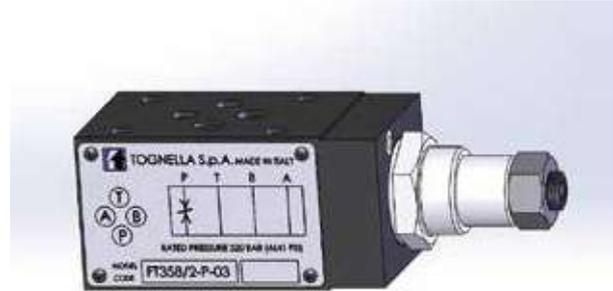
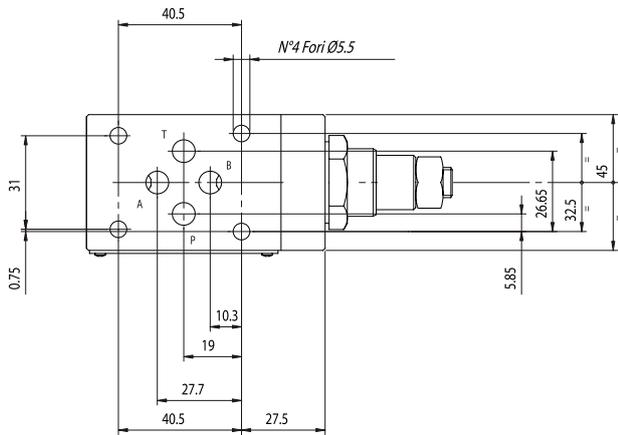
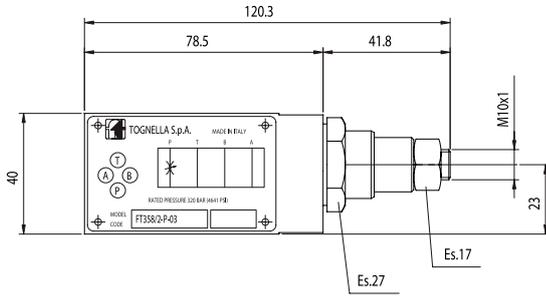
N°4 Guarnizioni  
OR 2037



FT 358/2 - AB - 03

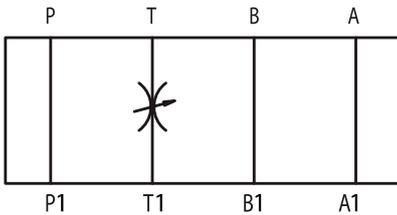
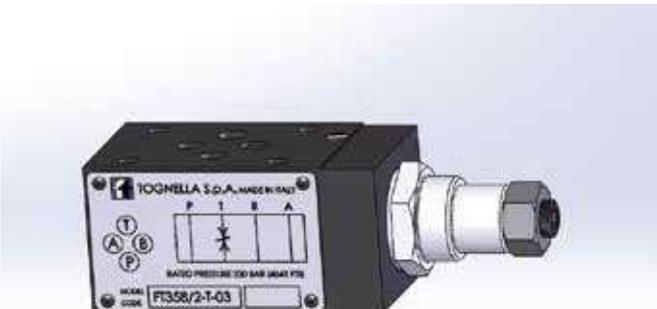


N°4 Guarnizioni  
OR 2037

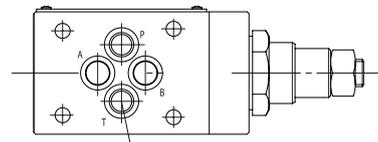


FT 358/2 - P - 03

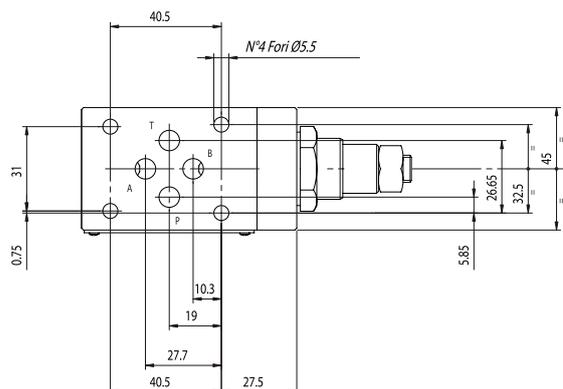
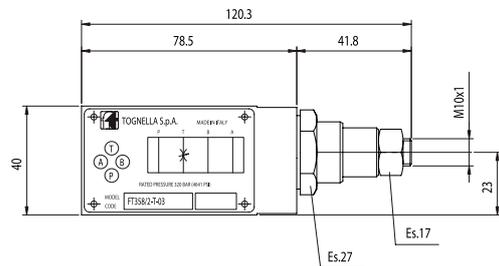
# FT 358/2...03



FT 358/2 - T - 03



N°4 Guarnizioni  
OR 2037




**CARATTERISTICHE**

<b>Grandezza nominale</b>	6
<b>Pressione di esercizio massima</b>	320 BAR
<b>Portata massima</b>	40 L/MIN

**MATERIALI**

<b>Corpo valvola</b>	11S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Cartuccia gruppo regolazione</b>	11S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Spillo gruppo regolazione</b>	18Ni Cr Mo 5-UNI EN 10084
<b>Vite di regolazione</b>	ETG 100 STEELTEC
<b>Protezione superficiale</b>	ZINC. NERA + FOSFAT. AL MANGANESE

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

<b>Tipo Valvola</b> Riduttrice pressione	<b>Funzione regolaz.</b> diretta	<b>Connessione</b> Porta interessata alla regolazione	<b>Attacco</b> Cetop 03	<b>Tipo guarnizioni</b> guarnizioni FPM	<b>Campo regolazione</b> taratura
FT 374/	4-	A-	-03	-V*	/**

\* OMETTERE PER NBR

\*\* 05=10-55 BAR / 10=35-110 BAR / 20=55-160 BAR

**DATI TECNICI**

<b>Posizione di installazione</b>	QUALSIASI POSIZIONE
<b>Stato superficie di attacco</b>	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
<b>Pressione massima di esercizio bar</b>	320
<b>Campo viscosità fluido cSt</b>	10 ÷ 100
<b>Campo temperatura fluido °C</b>	-20/+80
<b>Manovrabilità regolazione max.pressione N/m</b>	5
<b>Classe contaminazione fluido</b>	ISO 19/16-FILTRI 25 µm e β 25 ≥ 75 (RACCOMANDATO)
<b>Guarnizioni</b>	DI SERIE NBR - A RICHIESTA VITON
<b>Viti di fissaggio</b>	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)

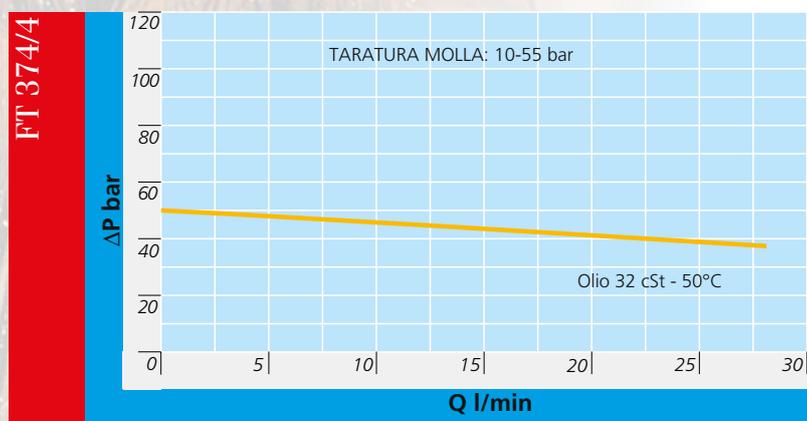
## RIDUTTRICE DI PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA CETOP 03

Sono valvole riduttrici della pressione in esecuzione modulare a piastra cetop 03, ISO 4401 per montaggio sovrapponibile. Hanno la funzione di proteggere il circuito secondario da sovrappressioni in quanto permettono un flusso inverso dall'utenza allo scarico T.

A richiesta:  
- guarnizioni FPM (Viton)

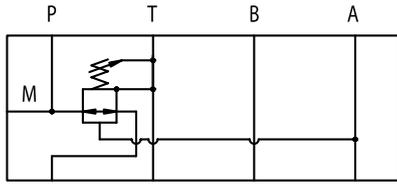
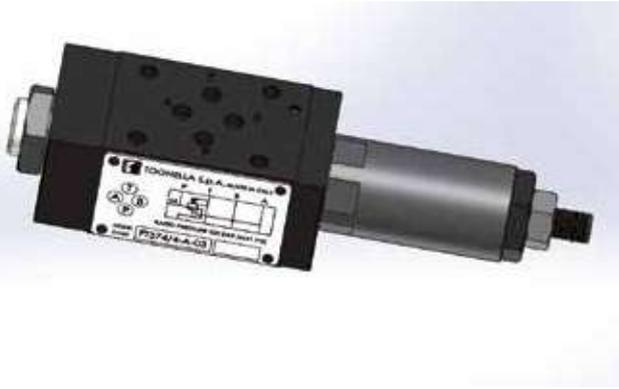


# FT 374/4

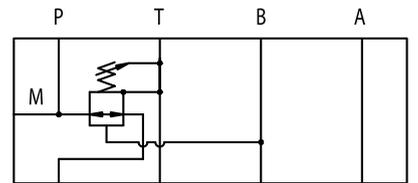
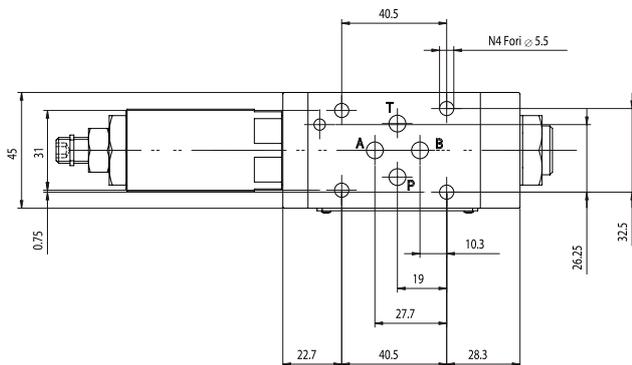
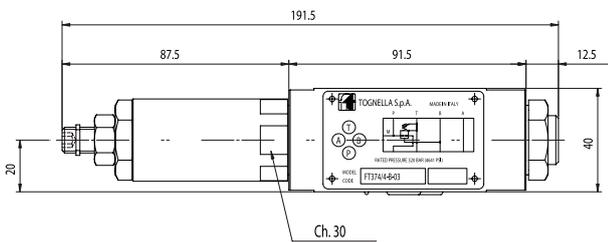
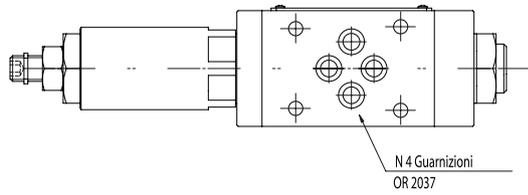
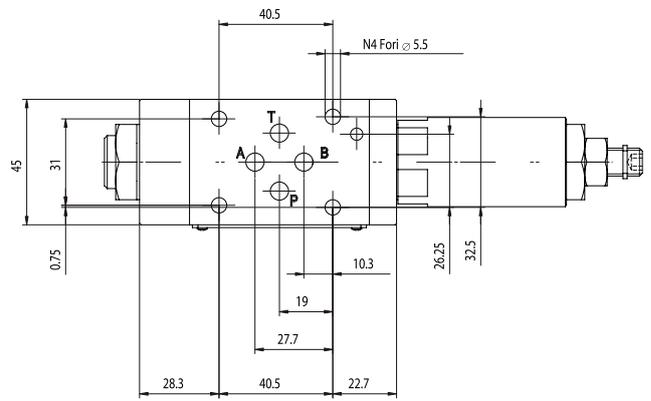
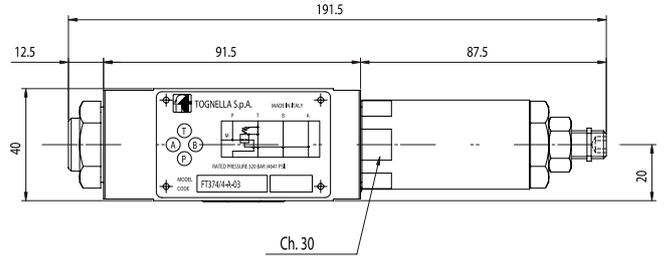
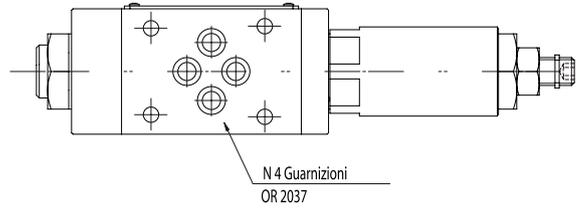




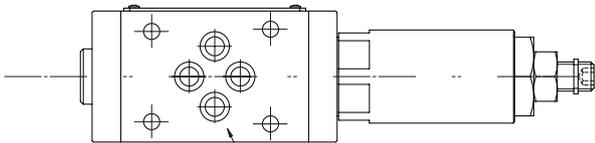
FT 374/4



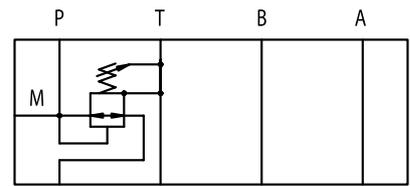
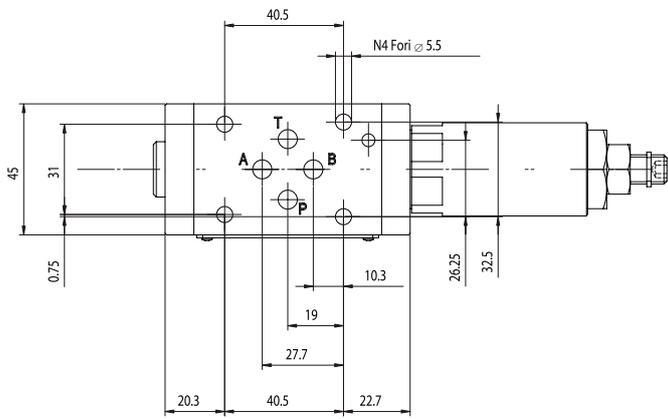
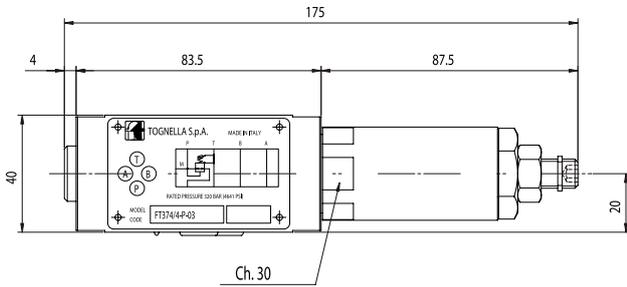
FT 374/4 - A - 03



FT 374/4 - B - 03



N 4 Guarnizioni  
OR 2037



FT 374/4 - P - 03

**FT 374/4**


**CARATTERISTICHE**

<b>Grandezza nominale</b>	6
<b>Pressione di esercizio massima</b>	320 BAR
<b>Portata massima</b>	40 L/MIN

**MATERIALI**

<b>Corpo valvola</b>	11S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Cartuccia gruppo regolazione</b>	11S MN Pb 30-UNI EN 10087
<b>Spillo gruppo regolazione</b>	18Ni CR MO 5-UNI EN 10084
<b>Vite di regolazione</b>	ETG 100 STEELTEC
<b>Protezione superficiale</b>	ZINC. NERA + FOSFAT. AL MANGANESE

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

Tipo Valvola Riduttrice pressione	Funzione regolaz. diretta	Connessione Porta interessata alla regolazione	Attacco Cetop 03	Tipo guarnizioni guarnizioni FPM	Campo regolazione taratura
FT 376/	4-	A-	-03	-V*	/**

\* OMETTERE PER NBR

\*\* 05=10-60 BAR / 10=30-160 BAR / 20=60-260 BAR

**DATI TECNICI**

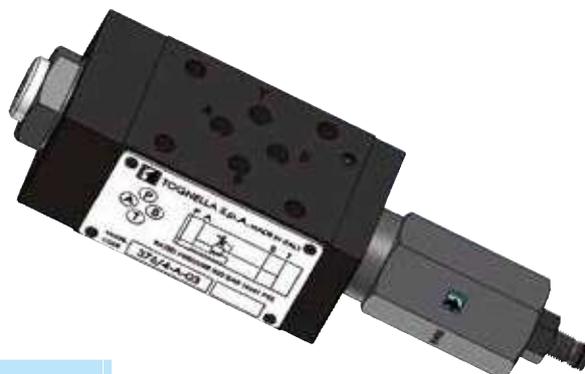
<b>Posizione di installazione</b>	QUALSIASI POSIZIONE
<b>Stato superficie di attacco</b>	RUGOSITÀ 0,4 RA-PLANARITÀ 0,01/100 (ISO 1101)
<b>Pressione massima di esercizio bar</b>	320
<b>Campo viscosità fluido cSt</b>	10-100
<b>Campo temperatura fluido °C</b>	-20/+80
<b>Manovrabilità regolazione max.pressione N/m</b>	5
<b>Classe contaminazione fluido</b>	ISO 19/16-FILTRI 25 µM E β 25 ≥ 75 (RACCOMANDATO)
<b>Guarnizioni</b>	DI SERIE NBR - A RICHIESTA VITON
<b>Viti di fissaggio</b>	N.4 VITI UNI 5931 M5X50 CLASSE 8.8 (NON FORNITE)
<b>Anelli antistrusione</b>	PTFE

## RIDUTTRICE DI PRESSIONE AD AZIONE PILOTATA CETOP 03

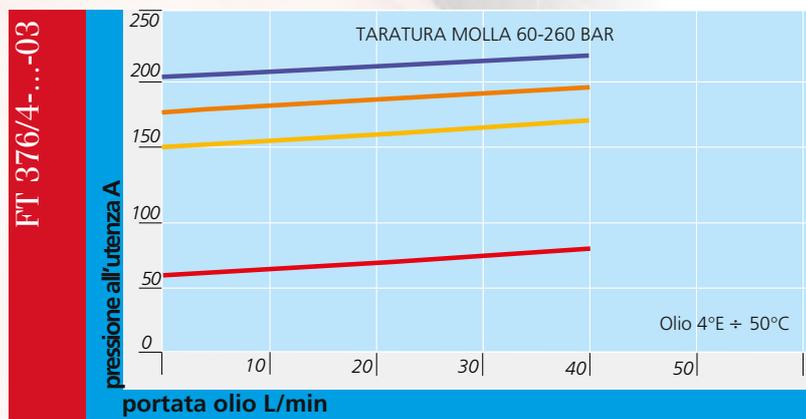
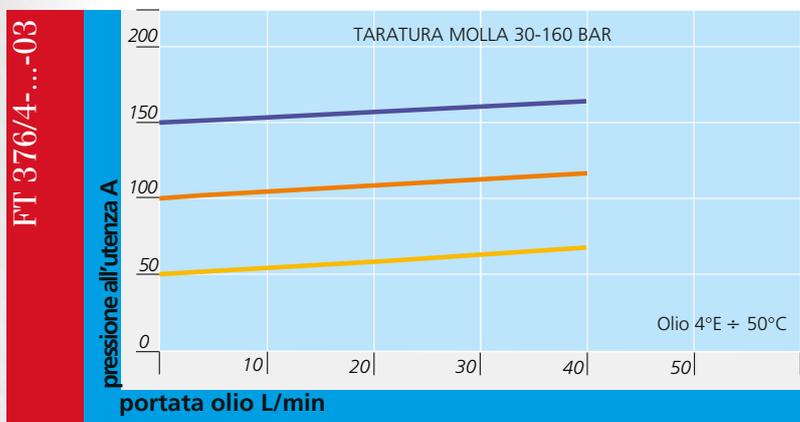
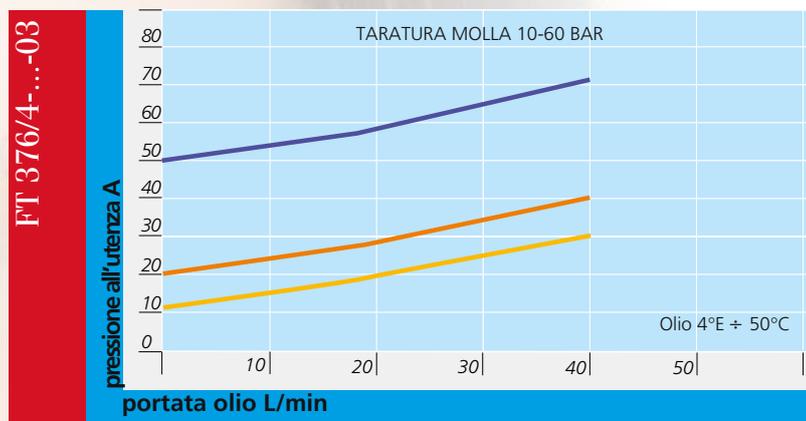
Sono valvole riduttrici della pressione in esecuzione modulare a piastra cetop 03, ISO 4401 per montaggio sovrapponibile. Hanno la funzione di proteggere il circuito secondario da sovrappressioni in quanto permettono un flusso inverso dall'utenza allo scarico T.

A richiesta:

- guarnizioni FPM (Viton)

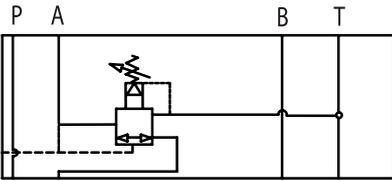
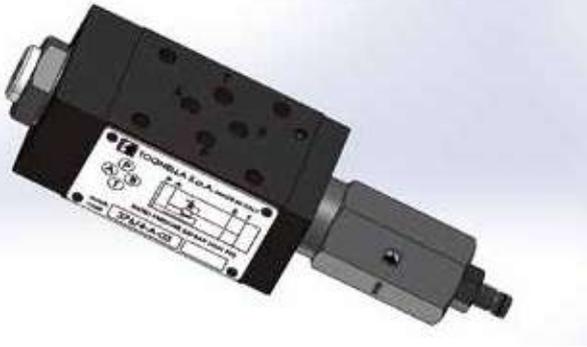


# FT 376/4

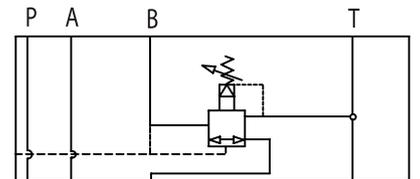
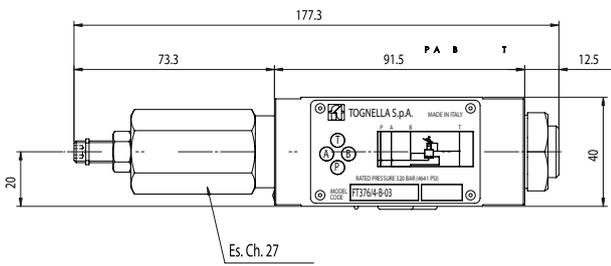
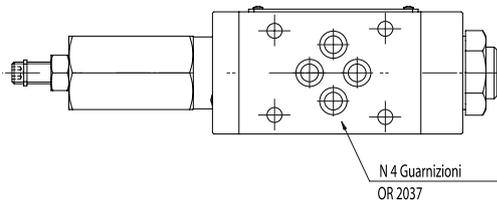
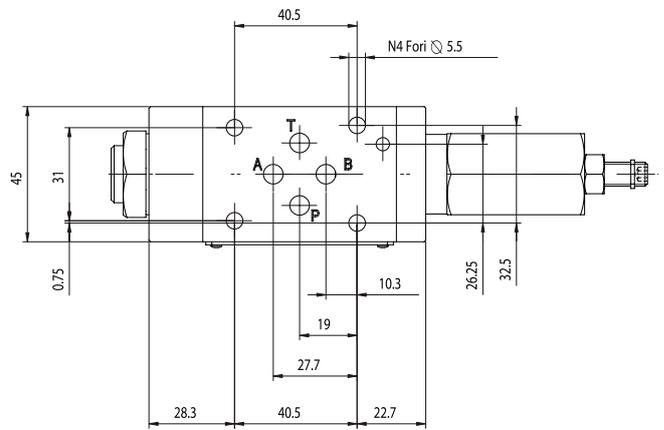
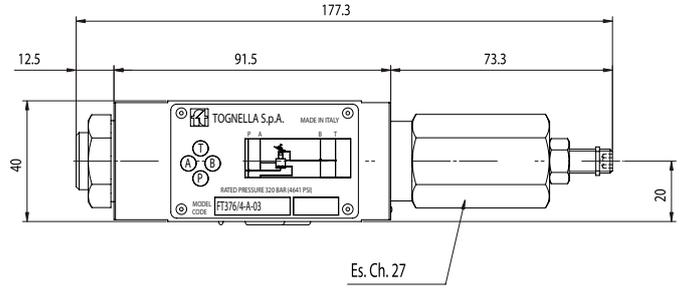
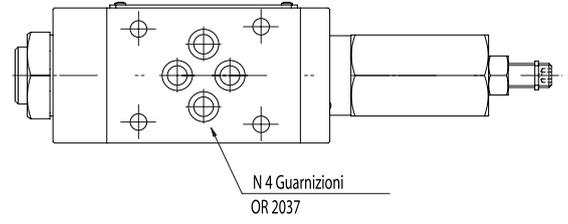




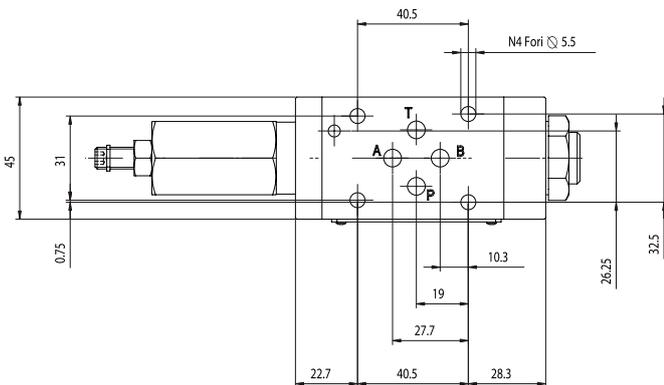
FT 376/4

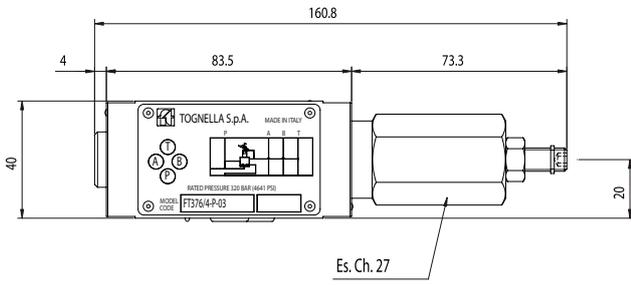
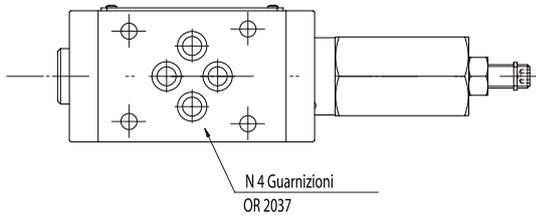


FT 376/4 - A - 03

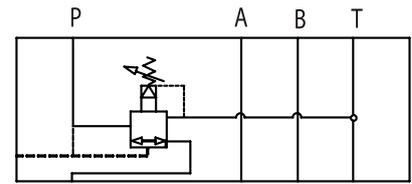


FT 376/4 - B - 03

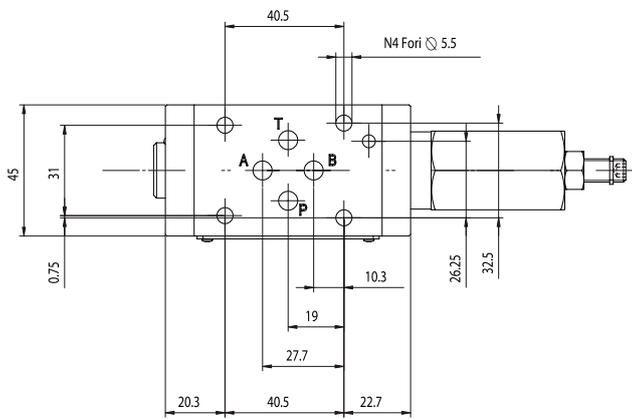


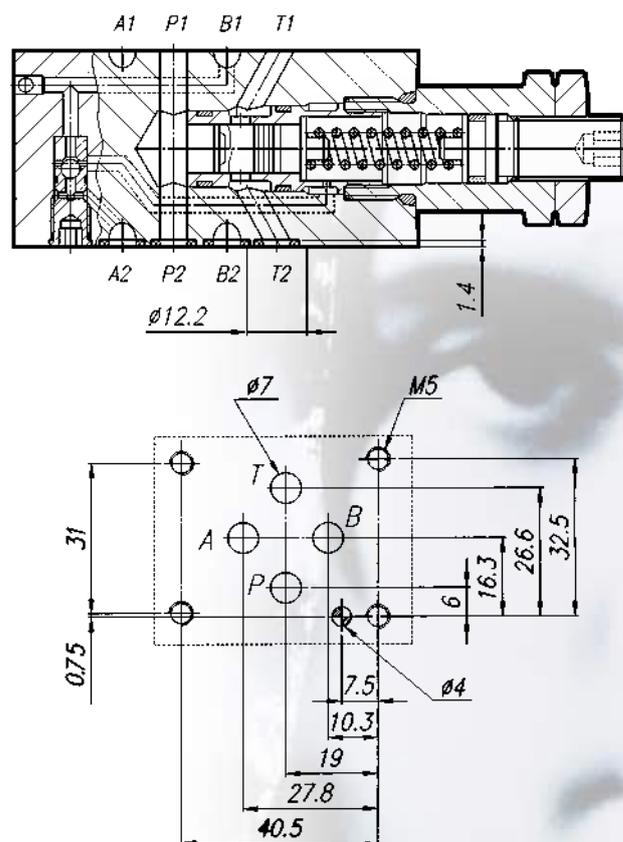
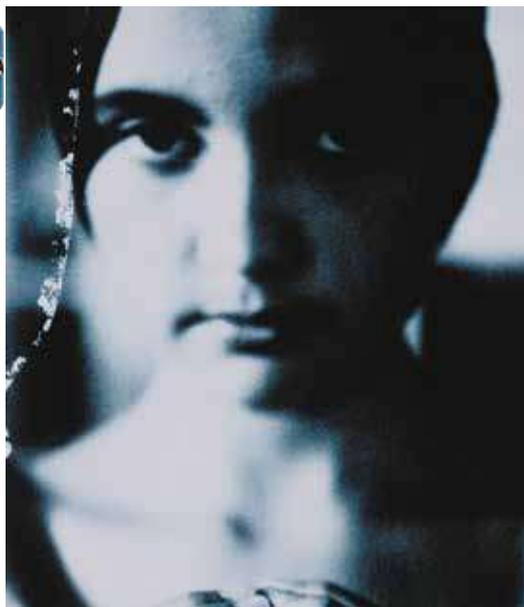


# FT 376/4



FT 376/4 - P - 03



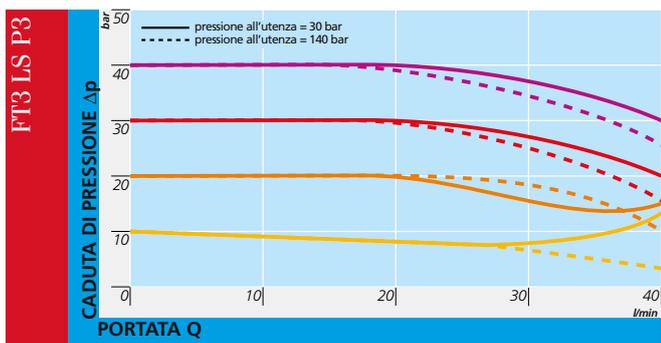


### A LETTURA DEL CODICE DI DESIGNAZIONE DELLE VALVOLE FT3-LS P3

FT3 - LS - (P) - (3) / \*\* / 10

1	2	3	4	5	6
1	FT3	valvola modulare CETOP 03 - Pressione 32 MPa (320 bar)			
2	LS	compensatore con funzione "Load-sensing", con DP regolabile, vedi anche F			
3	(P)	linea su cui agisce il controllo - vedi anche simboli funzionali A			
4	(3)	compensatore a 3 vie con scarico in T della portata in eccesso			
5	Posizione riservata per eventuali varianti speciali (guarnizioni, materiali, trattamenti superficiali, ecc...) V      volantino di regolazione				
6	Numero di disegno (progressivo) della valvola.				

### B DIAGRAMMI CARATTERISTICI



Curve tipiche di "mantenimento" del DP tarato, al variare della portata (eccedente) allo scarico. Le curve sono riportate per 4 valori di DP tarato e per 2 valori della pressione all'utenza.

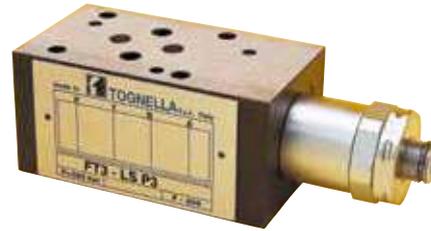


FT3 LS P3

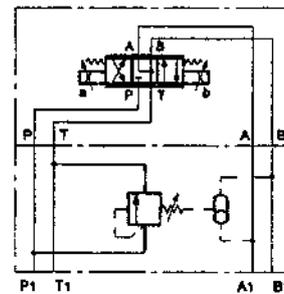
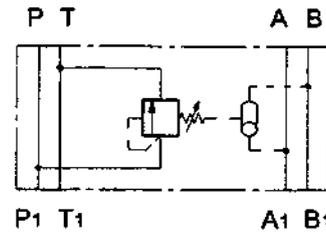
## VALVOLE MODULARI CETOP 03 COMPENSATORE DI PRESSIONE A 3 VIE CON FUNZIONE LOAD SENSING

La valvola è un compensatore di pressione a tre vie, ad azione diretta, realizzato in versione modulare con superficie di attacco rispondente alle norme CETOP e ISO. Svolge la funzione di mantenere costante la caduta di pressione ( $D_p$  caratteristico) tra la via P e alternativamente le vie A e B. Viene normalmente utilizzato in abbinamento alle valvole direzionali a comando proporzionale in modo da realizzare controlli di portata indipendenti dalle variazioni di pressione.

La selezione della pressione di pilotaggio sulle vie A e B viene eseguita automaticamente mediante una valvola di ritegno bistabile incorporata nel compensatore.



### E SIMBOLI FUNZIONALI



### C TARATURA DELLA PRESSIONE RIDOTTA

La taratura del DP efficace della valvola FT3-LS-P3 è operazione fondamentale per determinare la gamma di portate all'utenza. Aumentando il DP infatti aumenta, secondo una legge non lineare, il valore delle portate compensate che passano attraverso l'organo regolante (strozzatore a luce variabile) e questo indipendentemente dalla pressione di funzionamento del sistema. Ad esempio in un sistema quale quello illustrato in A, composto da FT3-LS-P3 più valvola proporzionale HD3-PS-3RC-xx (vedi tabella HD-320), con DP utile alla valvola di 1MPa (10 bar) la portata all'attuatore varierà tra 0 e circa 16 l/min, con DP utile di 3MPa (30 bar) la portata all'attuatore varierà tra 0 e circa 28 l/min (sempre indipendentemente dal valore della pressione di funzionamento del sistema). È quindi essenziale, per ottimizzare il funzionamento del sistema, regolare il DP del compensatore. Tale operazione avviene agendo con CH5mm sul perno di regolazione ②, dopo aver allentato il dado di bloccaggio ① a CH17mm: si consiglia di liberare completamente la molla girando in senso antiorario, fino al fermo meccanico, il perno ② che è filettato a passo 1,25mm. Dopodiché avvitando, in senso orario, si ottiene:

DP = 0,4 MPa (4 bar) corsa 2,5 mm\* (2 giri)

DP = 1,2 MPa (12 bar) corsa 3,75mm\* (3 giri)

DP = 2,1 MPa (21 bar) corsa 5 mm\* (4 giri)

DP = 3 MPa (30 bar) corsa 6,25mm\* (5 giri)

DP = 3,9 MPa (39 bar) corsa 7,5 mm\* (6 giri)

\* compresa una corsa "morta" iniziale di circa 2mm (1,5 giri).

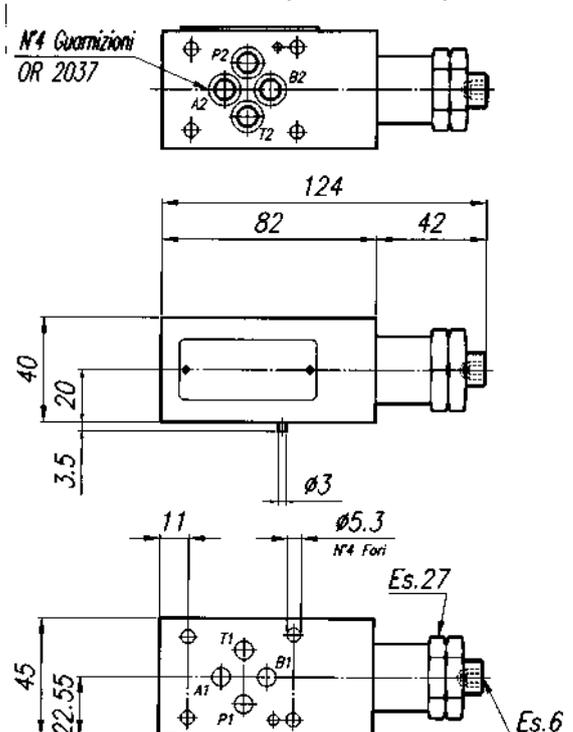
Effettuata la taratura desiderata, serrare il dado di bloccaggio 1 con CH17mm.

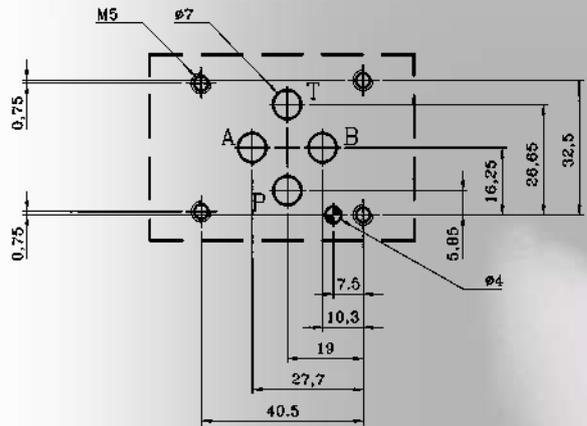
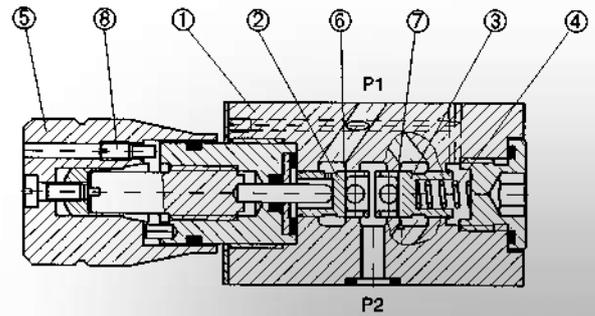
### D CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

Portata massima raccomandata	0.66 dm <sup>3</sup> /s (40 l/min)
Pressione massima nominale	32 MPa (320 bar)
Regolazione	vedi B
Taratura $\Delta P$	regolabile da 0,5 a 4
Mpa (da 5 a 40 bar)	vedi C
Dimensioni	vedi F
Massa	circa 1,45 kg

### F DIMENSIONI DI MONTAGGIO

Normalizzate ISO - Tutte le quote sono espresse in mm



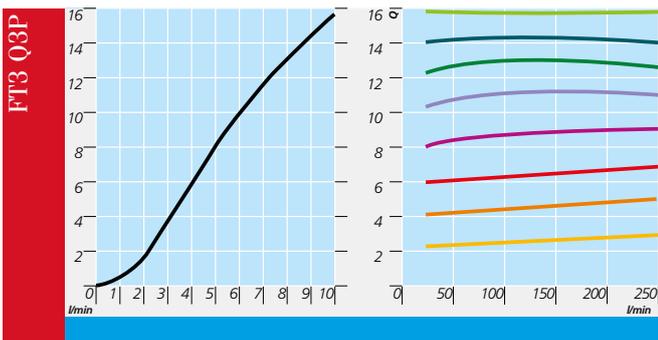


### A LETTURA DEL CODICE DI DESIGNAZIONE DELLE VALVOLE FT3-Q3P

FT3 - Q3 - (P) - (16) / \*\* / 10

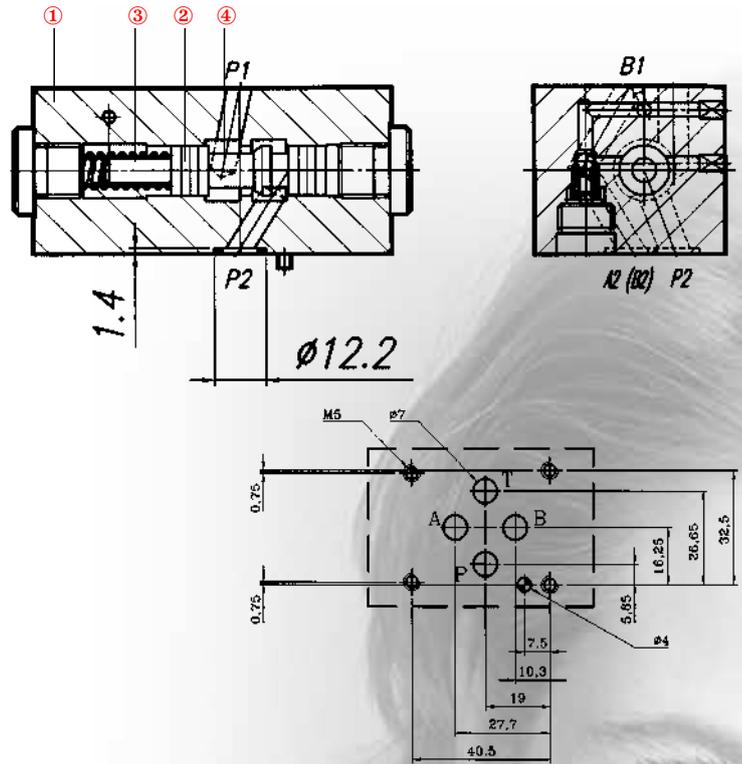
1	2	3	4	5	6
1	FT3	valvola modulare CETOP 03 - Pressione 32 MPa (320 bar)			
2	Q3	compensatore di pressione a 3 vie			
3	(P)	linea su cui agisce il controllo - vedi anche simboli funzionali A			
4	(16)	caratteristiche di regolazione: 16=0,06 ( 16 l/min massima regolazione di flusso verso P1. Quando la regolazione di flusso (in P2) è superiore del valore desiderato, l'eccesso viene scaricato in T.			
5		Posizione riservata per eventuali varianti speciali (guarnizioni, materiali, trattamenti superficiali, ecc...).			
6		Numero di disegno (progressivo) della valvola.			

### B DIAGRAMMI CARATTERISTICI



Curve tipiche di mantenimento (Q e Q-P) per valvole AM3-Q3-P  
Olio a 36 eSt e a 50°C



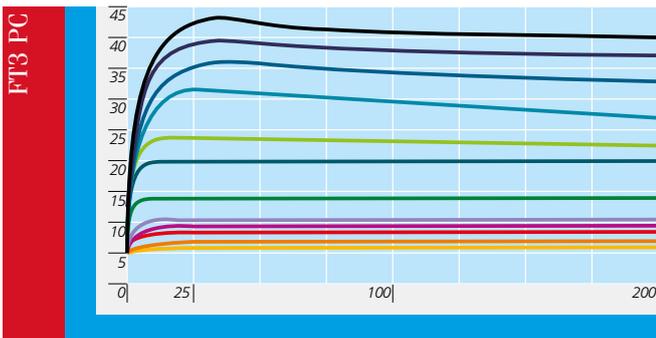


### A LETTURA DEL CODICE DI DESIGNAZIONE DELLE VALVOLE FT3-PC

FT3 - PC - (P) - (\*) - (\*\*) / 10

1	2	3	4	5	6
1	FT3	valvola modulare CETOP 03 - Pressione 32 MPa (320 bar)			
2	PC	compensatore di pressione a 2 vie			
3	(P)	linea su cui agisce il controllo - vedi anche simboli funzionali A P controllo su P con selezione A, B A controllo su A B controllo su B			
4	(*)	compensatore di pressione $\Delta P$ $\Delta P$ standard = 1 MPa (10 bar)			
5	(**)	Posizione riservata per eventuali varianti speciali (guarnizioni, materiali, trattamenti superficiali, ecc...).			
6		Numero di disegno (progressivo) della valvola.			

### B DIAGRAMMI CARATTERISTICI



Curve tipiche per valvole FT3-PC in versione standard, rilevate con fluidoidraulico avente viscosità di 36 cSt a 50° C  
Flusso (l/min)

## VALVOLE MODULARI CETOP 03 COMPENSATORE DI PRESSIONE A 2 VIE

Compensatore di pressione a due vie. Quando utilizzate questo tipo di compensatore viene mantenuta una differenza costante di pressione attraverso il bordo dosatore della valvola proporzionale di direzione. In questo caso vengono compensate le variazioni di pressione, dovute a cambiamenti di carico, così come a cambiamenti di pressione della pompa. Ciò significa che un aumento della pressione nella pompa non può dare come risultato un aumento di flusso. Purché non vi sia pre-caricamento della bocca di uscita, l'uso del compensatore di pressione è limitato unicamente a comandi con direzione di carico solo positiva.



# FT3 PC

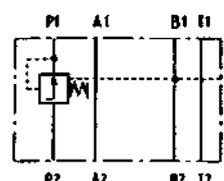
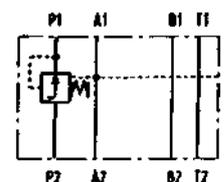
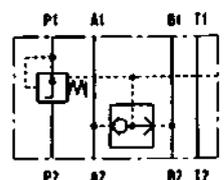
### C CONTROLLO DEL FLUSSO

Le valvole FT3-PC\* funzionano direttamente con compensatore di pressione a 2 vie. Le parti più importanti di queste valvole sono l'alloggiamento (1), il cursore di controllo (2), la molla (3) e la valvola pilotata (4). La molla (3) mantiene il cursore aperto da P2 a P1, provvede a mantenere la differenza di pressione tra P1 e A (P1 - B) inferiore di  $P = 10$  bar. Quando la differenza di pressione supera il valore di  $P = 10$  bar, il cursore si sposta contro la molla fino a quando non si ristabilisce la differenza di pressione desiderata,

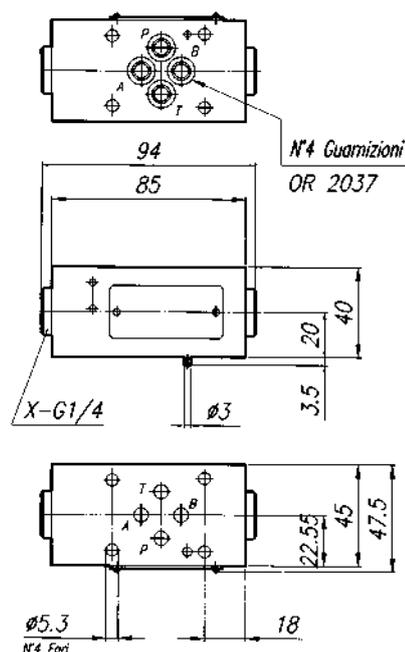
### D CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

Portata massima raccomandata	32 l/min
Pressione massima nominale	32 MPa (320 bar)
Regolazione	vedi B
Dimensioni massa	vedi F
Peso	circa 1,4 kg

### E SIMBOLI FUNZIONALI



### F DIMENSIONI DI MONTAGGIO





FT 280/2



FT 280/5



FT 280/6



FT 281/2



FT 281/5



FT 288/2



FT 288/5



FT 289/2



FT 289/5

# VALVOLE DI REGOLAZIONE A PIASTRA

---

**FT 280/2**

**Valvole di regolazione bidirezionali a piastra**

---

**FT 280/5**

**Valvole di regolazione unidirezionali a piastra**

---

**FT 280/6**

**Valvole unidirezionali a piastra**

---

**FT 281/2**

**Valvole di regolazione microfine bidirezionali a piastra**

---

**FT 281/5**

**Valvole di regolazione microfine unidirezionali a piastra**

---

**FT 288/2**

**Regolatori di flusso microfine a compensazione barica a piastra**

---

**FT 288/5**

**Regolatori di flusso microfine unidirezionali a compensazione barica a piastra**

---

**FT289/2**

**Regolatori di flusso a compensazione barica a piastra**

---

**FT289/5**

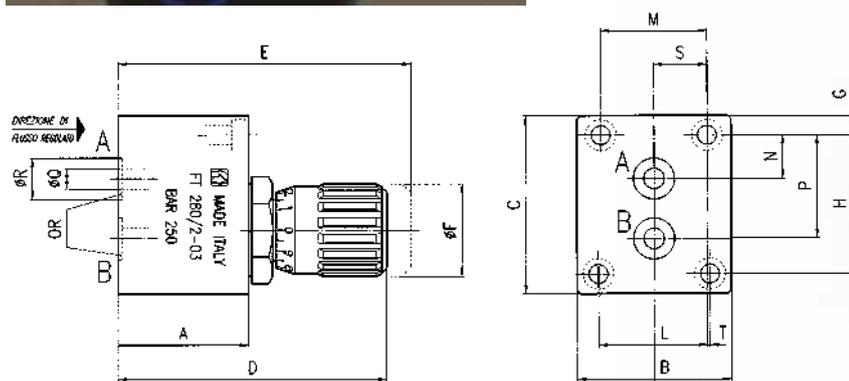
**Regolatori di flusso unidirezionali a compensazione barica a piastra**



MATERIALI

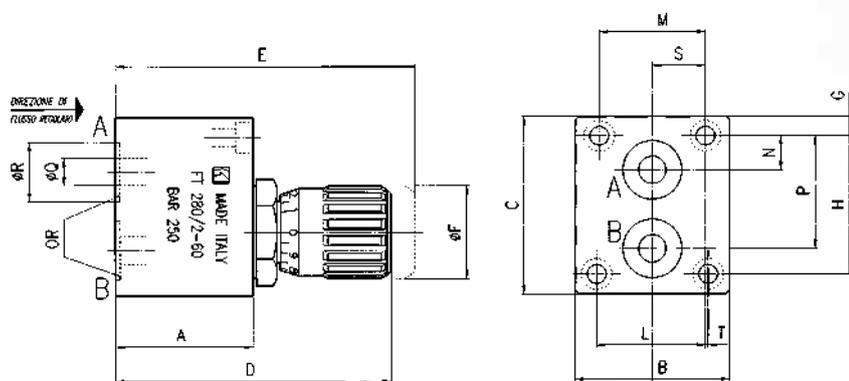
CORPO Basetta	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
CORPO Cartuccia	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
Spillo	1 C 40 - UNI 8373
Volantino	GD AL Si 12 - UNI EN AB 46100
Cappuccio	NYLON 6
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI	PTFE

Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente



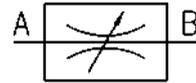
DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	M	N	P	ØQ	ØR	S	T	OR	VITI	PESO KG
03	38	45	52	78,3	85,3	27	5,75	40,5	31,75	31	12,7	30,2	6	12	15,5	0,75	108	M5x40	0,700



DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	M	N	P	ØQ	ØR	S	T	OR	VITI	PESO KG
60	40	45	52	80,3	87,3	27	5,75	40,5	31,75	31	10	33	8	17,2	15,5	0,75	2056	M5x45	0,720



## VALVOLE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI A PIASTRA

Consentono la regolazione del flusso in entrambi i sensi.

Sono equipaggiate di uno spillo adeguatamente configurato così da ottenere:

- efficace tenuta metallica;
- linearità di flusso nell'apertura;
- regolazione accurata in un vasto campo della portata caratteristica.

Un doppio sistema di riferimento costituito da una scala decimale sulla manopola e da un anello metallico calettato sul sedgio, con una scala numerica graduata, e suddiviso in settori, permette di identificare facilmente le condizioni di flusso.

Una vite di blocco, inserita nella manopola, garantisce la stabilità dei valori di portata desiderati contro vibrazioni, involontarie manovre e possibili urti.

Sono previste con attacchi piastra del tipo CETOP 03 o intercambiabili con le valvole di largo impiego commerciale. Le guarnizioni di connessione sono fornite di serie.

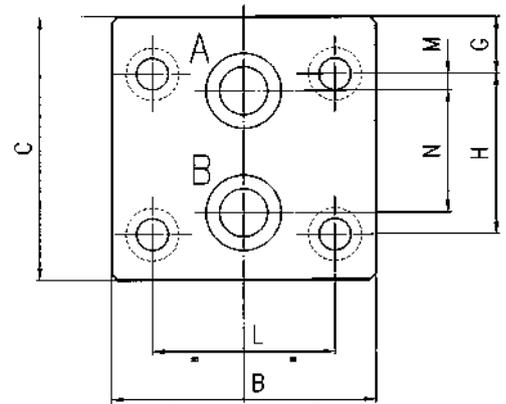
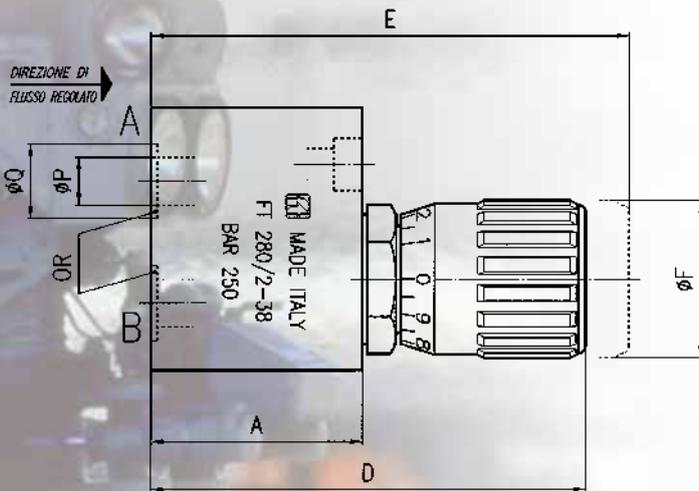
Pressione max. di esercizio 250 bar.

### A richiesta

- Vengono equipaggiate di guarnizioni in Viton (V)
- Manopola in ABS (mp)



FT 280/2



## DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	M	N	ØP	ØQ	OR	VITI	PESO KG
18	32	42	35	66,8	71,8	22	8	19	28,5	1,5	16	4	9,5	2025	M6x40	0,350
14	38	50	50	78,3	85,3	27	7,5	35	33,5	5	25,5	6	12,7	2037	M6x45	0,730
38	44	55	55	90,5	99,5	33	12	33,5	38	3,5	25,5	8	15,7	2050	M6x50	1,040
12	55	60	70	109,1	119,6	38	18	38	44,5	4	30	11	19,7	119	M6x60	1,810

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

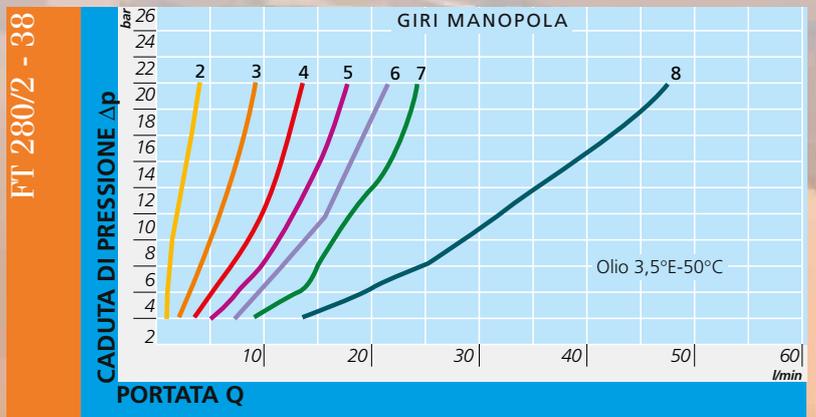
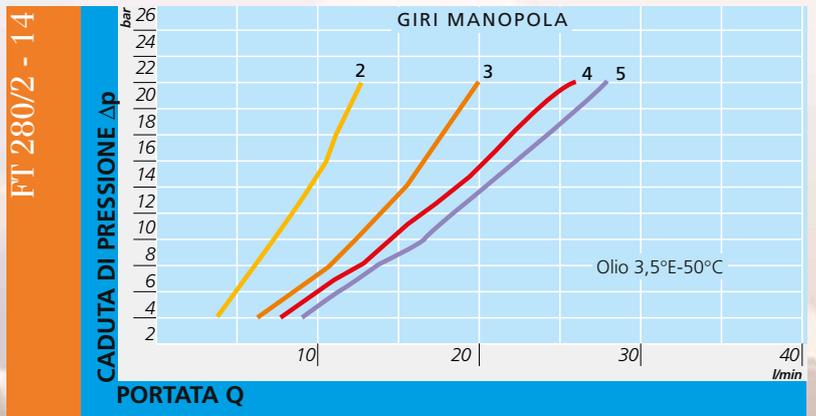
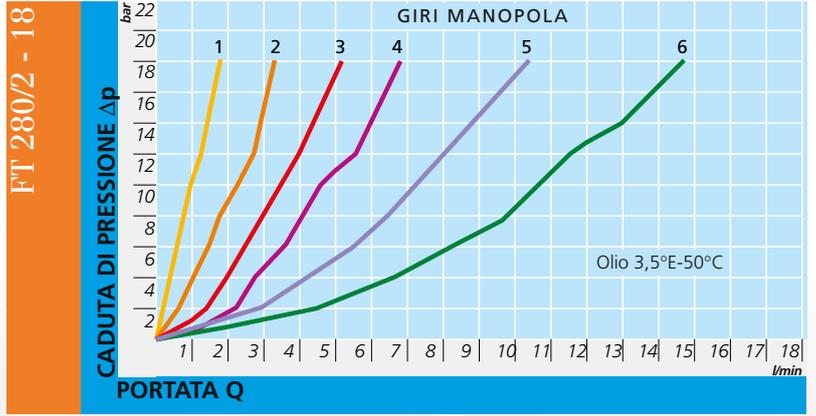
CODICE	TIPO
FT 280/2	18
FT 280/2	38

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 280/2	03
FT 280/2	60



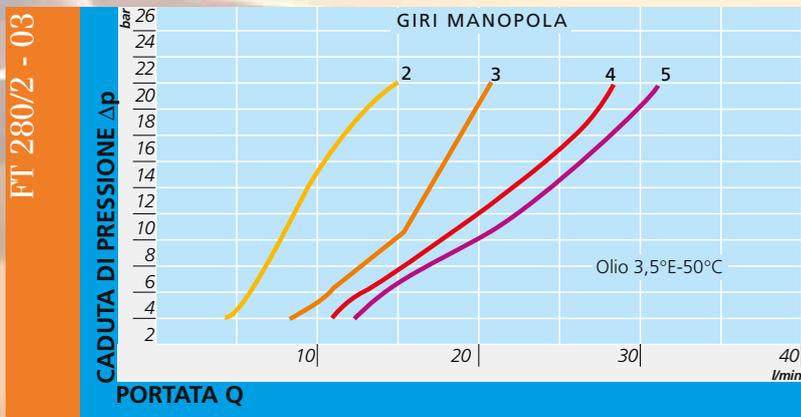
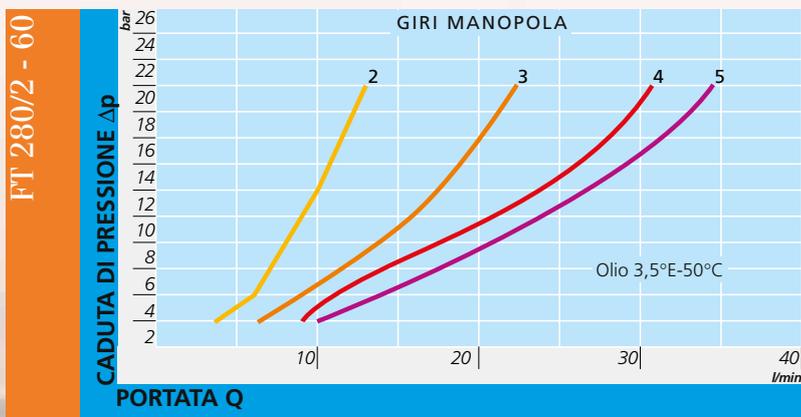
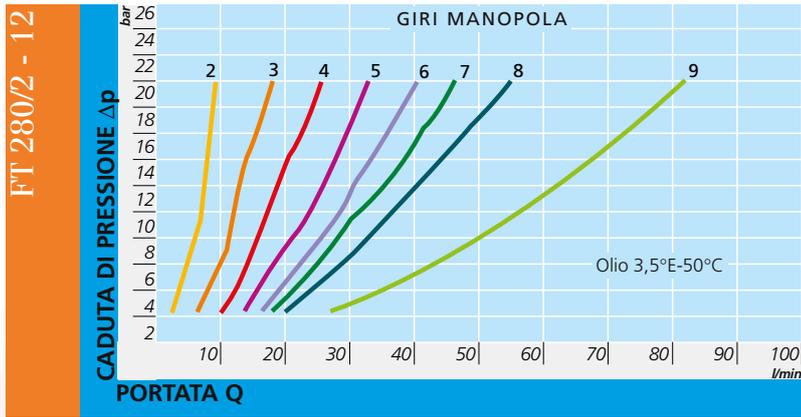
# FT 280/2 CURVE DI PORTATA



# VALVOLE DI REGOLAZIONE A PIASTRA



FT 280/2

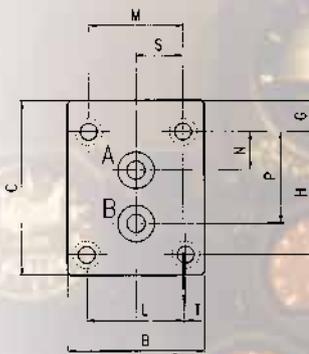
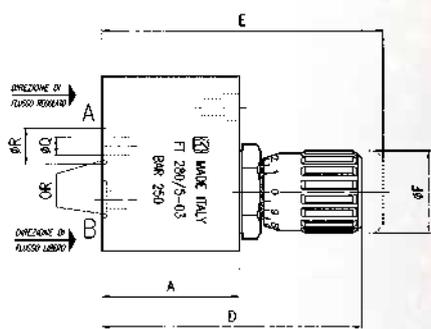




MATERIALI

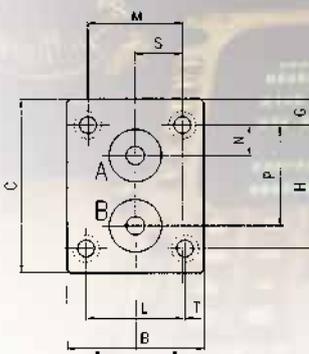
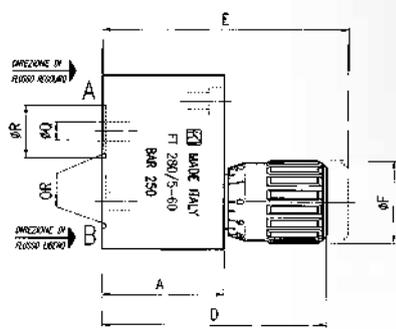
CORPO BASETTA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
CORPO CARTUCCIA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	1 C 40 - UNI 8373
VOLANTINO	GD AL SI 12 UNI EN AB 46100
CAPPUCCIO	NYLON 6
GABBIETTA GUIDA	NYLON 66 + FIBRA CARBONIO
SFERA	ACCIAIO - UNI 100 C 6
MOLLA	ACCIAIO INOX AISI 302
TAPPO	ACCIAIO 35 S MN Pb 10 - UNI EN 10087
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI	PTFE
OTTURATORE	ACCIAIO C 15 Pb

Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente



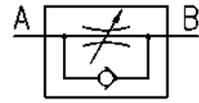
DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	M	N	P	ØQ	ØR	S	T	DR	VITI	PESO KG
03	45	45	57,5	85,3	92,3	27	10,3	40,5	31,75	31	12,7	30,2	6	12	15,5	0,75	108	M5x50	0,885



DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	M	N	P	ØQ	ØR	S	T	DR	VITI	PESO KG
60	45	45	57	73,8	80,8	27	8,5	40,5	31,75	31	10	33	6	17,2	15,5	0,75	2056	M5x45	0,785



## VALVOLE DI REGOLAZIONE UNIDIREZIONALE A PIASTRA

Hanno la funzione di regolare o eventualmente intercettare il flusso in una direzione consentendo il ritorno libero in quella opposta.

L'appropriato dimensionamento ha permesso di ottenere in spazi ridotti una notevole resistenza meccanica dei componenti.

Come tutte le valvole della serie FT 257 assicurano:

- efficace tenuta metallica;
- linearità di flusso nell'apertura;
- accurato controllo del flusso, reso ben visibile dal doppio sistema di riferimento;
- ampio campo della regolazione della portata caratteristica;
- assoluta sicurezza contro lo sfilamento dello spillo anche nella posizione di massima apertura;
- stabilità di posizionamento grazie al grano inserito nella manopola.

Sono previste con attacchi a piastra del tipo CETOP 03 o intercambiabili con le valvole di largo impiego commerciale. Le guarnizioni di connessione sono fornite di serie.

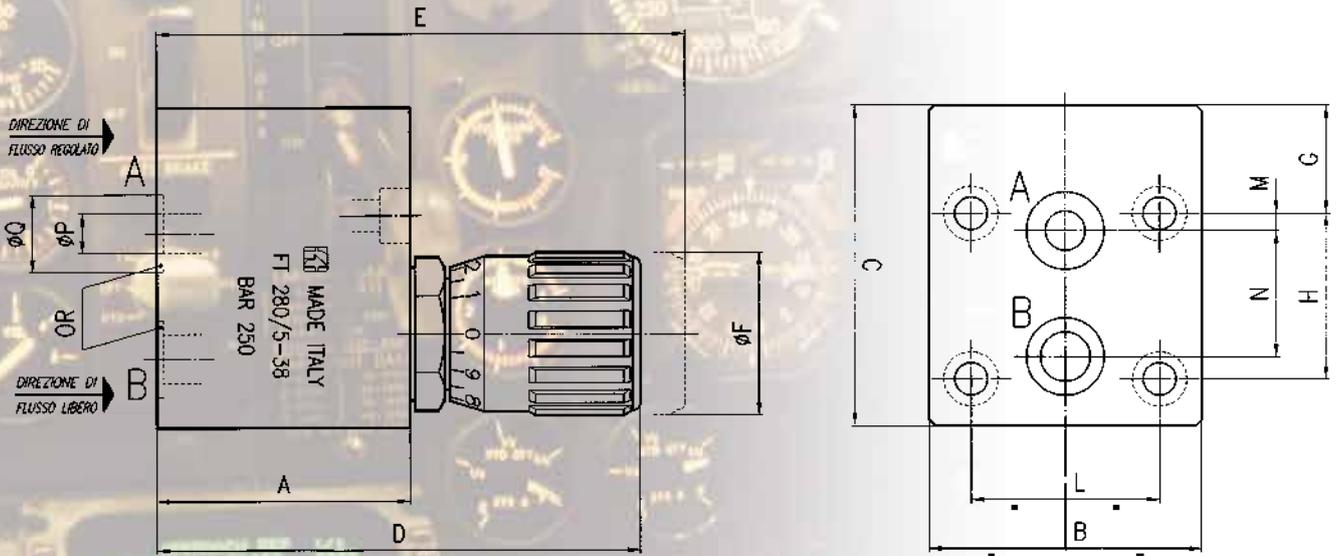
Pressione max. di esercizio 250 bar.

### A richiesta

- Vengono equipaggiate di guarnizioni in Viton (V)
- Manopola in ABS (mp)



# FT 280/5



## DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	M	N	ØP	ØQ	OR	VITI
14	45	50	60,5	85,3	92,3	27	18	35	33,5	5	25,5	6	12,7	2037	M6x50
38	51	55	65	97,5	106,5	33	22	33,5	38	3,5	25,5	8	15,7	2050	M6x55
12	65	65	82,5	119,1	129,6	38	30,5	38	44,5	4	30	11	19,7	119	M6x70

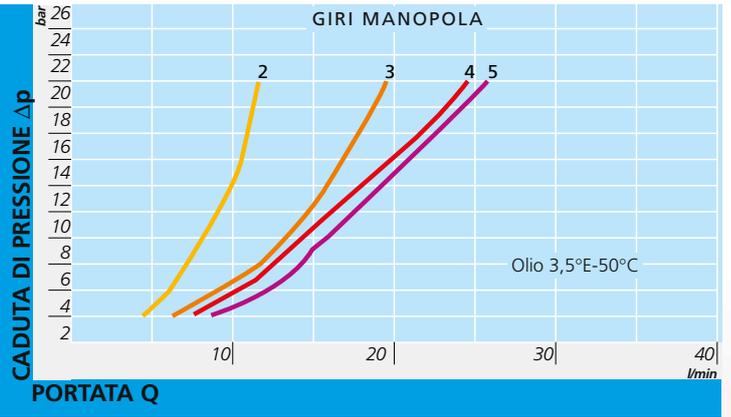
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 280/5	14

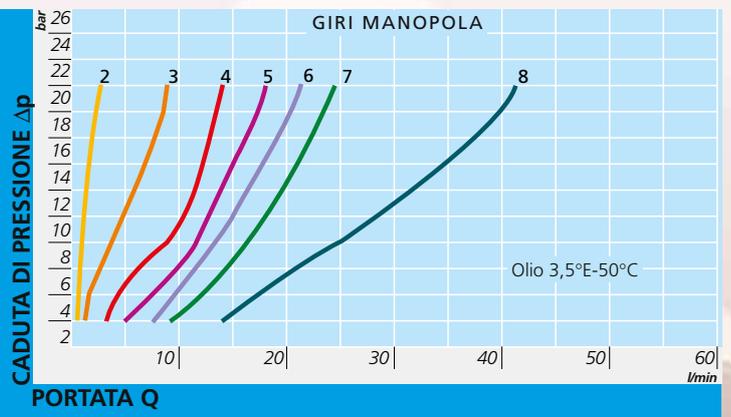


# FT 280/5 CURVE DI PORTATA

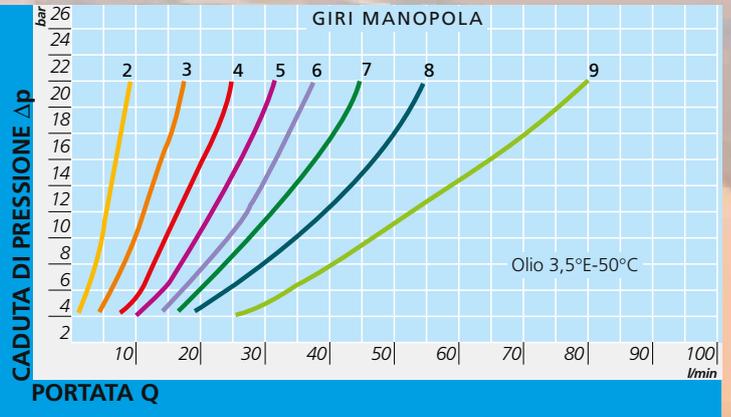
FT 280/5 - 14



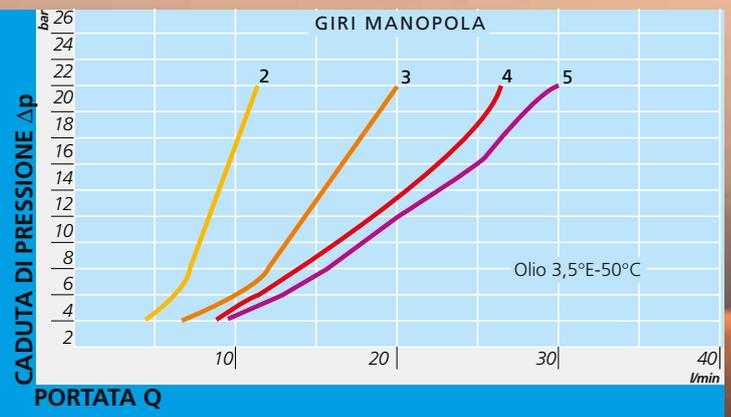
FT 280/5 - 38



FT 280/5 - 12



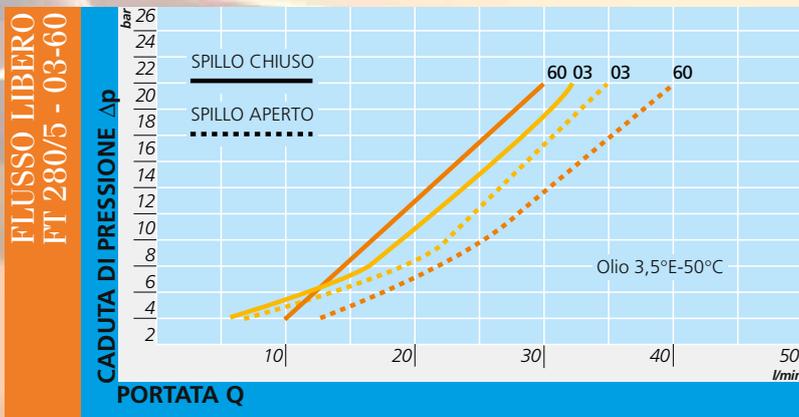
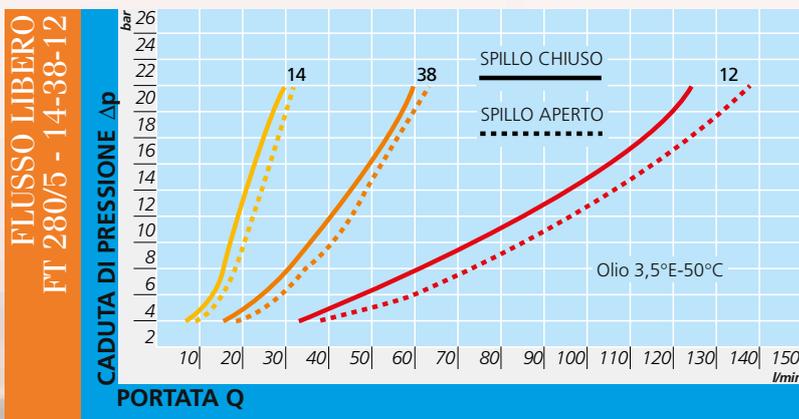
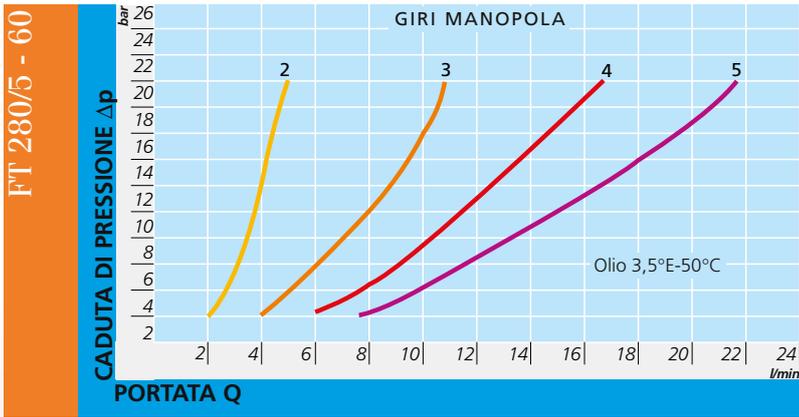
FT 280/5 - 03



# VALVOLE DI REGOLAZIONE A PIASTRA



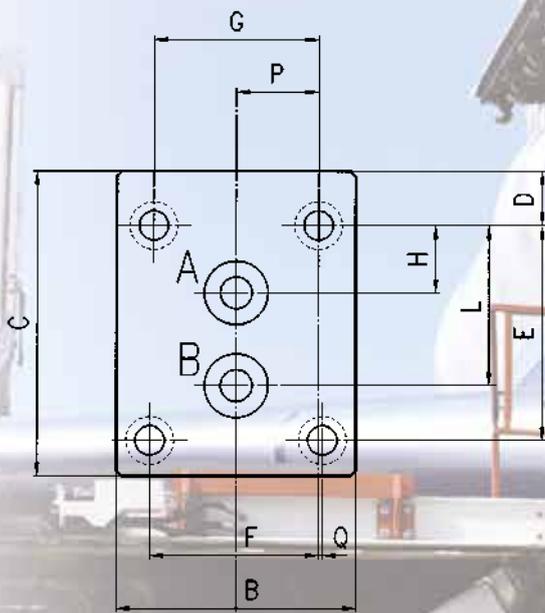
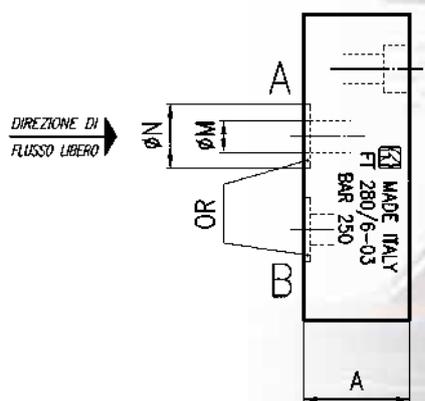
FT 280/5





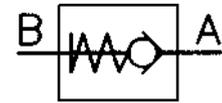
## MATERIALI

CORPO VALVOLA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
GUIDA SFERA	NYLON 66 + FIBRA CARBONIO
SFERA	ACCIAIO - UNI 100 C 6
MOLLA	ACCIAIO INOX AISI 302
TAPPO	ACCIAIO 35 S MN Pb 10 - UNI EN 10087
<i>Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente</i>	



## DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	L	ØM	ØN	P	Q	OR	VITI	PESO KG
03	20	45	63,5	10,3	40,5	31,75	31	12,7	30,2	6	12	15,5	0,75	108	M5x25	0,350



## VALVOLE UNIDIREZIONALE A PIASTRA

Sono inserite in rami del circuito ove si voglia realizzare libera circolazione di flusso in una direzione e impedirne il passaggio in quella opposta.

Le valvole unidirezionali di linea sono del tipo a sfera con guida di allineamento realizzata in materiale composito ad alta resistenza meccanica, che consente un passaggio totale e una eccezionale resistenza all'uso e alla rottura, confermate da numerosi e impegnativi test ai quali sono state assoggettate.

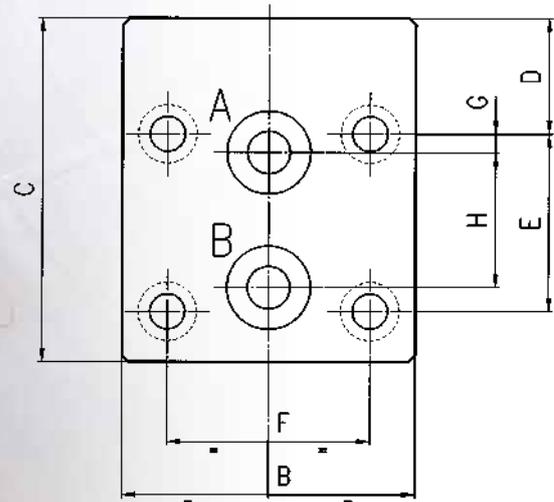
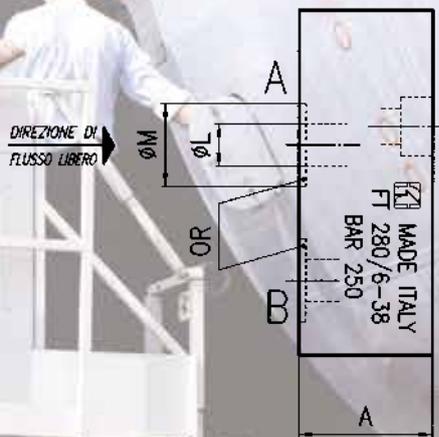
Possano essere fornite con due diverse tarature della pressione di apertura (0,35 standard e 4,5 bar).

Sono previste con attacchi a piastra del tipo CETOP 03 o intercambiabili con le valvole di largo impiego commerciale. Le guarnizioni di connessione sono fornite di serie.

Pressione max. di esercizio 250 bar.



# FT 280/6

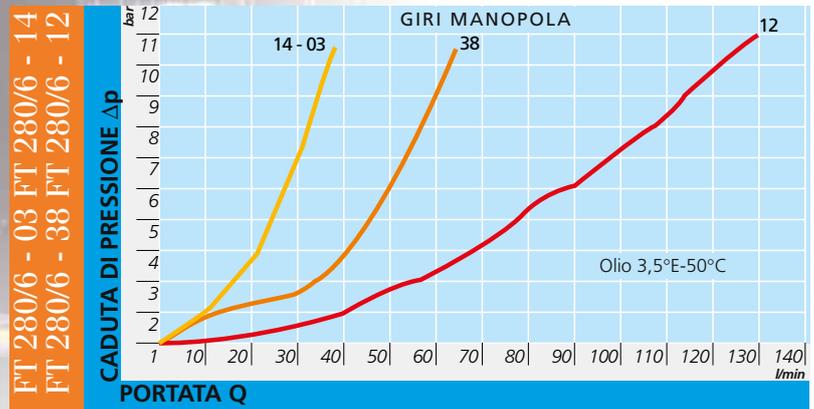


### DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	ØL	ØM	OR	VITI
14	20	50	63,5	14,25	35	33,5	4,75	25,5	6	12,7	2037	M6x25
38	25	55	70	18,25	33,5	38	4	25,5	8	15,7	2050	M6x30
12	30	65	80	15	38	44,5	4	30	11	19,7	119	M6x35

### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 280/6	03

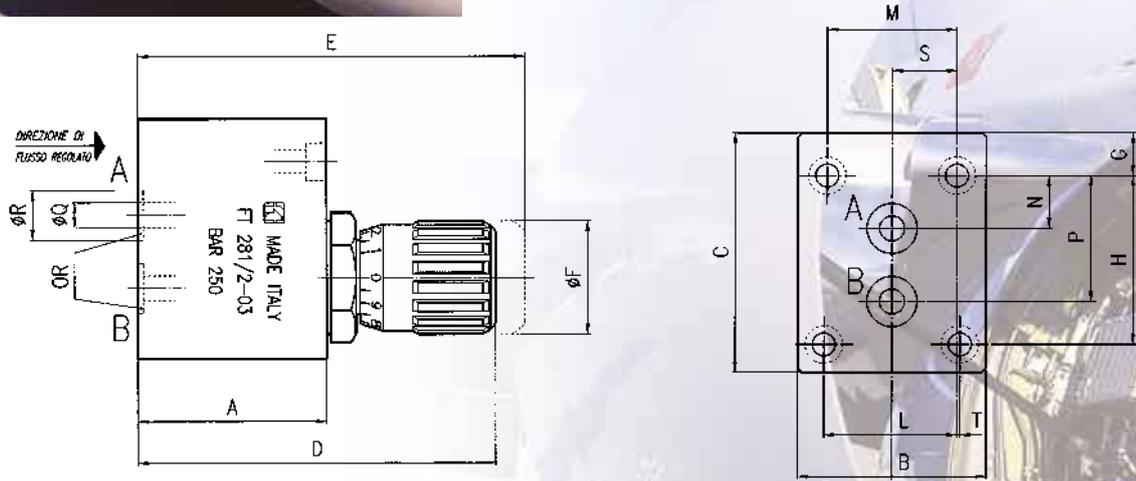




MATERIALI

CORPO BASETTA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
CORPO CARTUCCIA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	AISI 303 - UNI EN 10088
VOLANTINO	GD AL SI 12 UNI EN AB 46100
CAPPUCCIO	NYLON 6
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE

Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente



DIMENSIONI

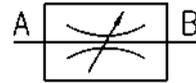
TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L
03	32	45	52	66	74	22	5,75	40,5	31,75
60	32	45	52	66	74	22	5,75	40,5	31,75

DIMENSIONI

TIPO	M	N	P	ØQ	ØR	S	T	ØR	VITI	PESO KG
03	31	12,7	30,2	5	12	15,5	0,75	108	M5x40	0,570
60	31	10	33	5	17,2	15,5	0,75	2056	M5x40	0,570

ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 281/2	60



## VALVOLE DI REGOLAZIONE MICROFINE BIDIREZIONALI A PIASTRA

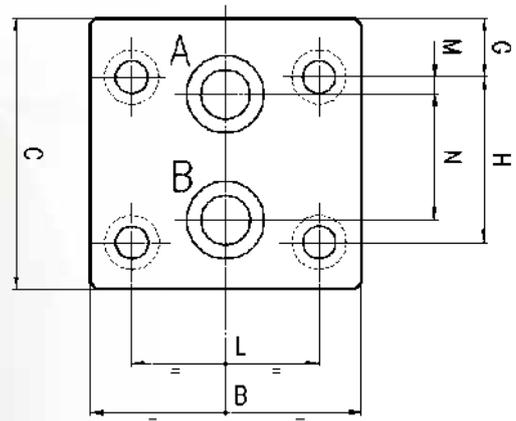
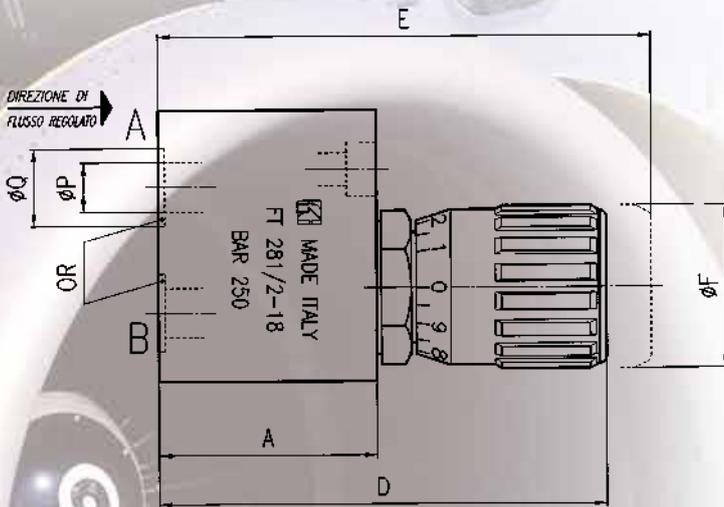
Costituiscono la soluzione più adeguata per quelle esigenze che richiedono caratteristiche di regolazione precise o per piccole portate.

Sono previste con attacchi a piastra del tipo CETOP 03 o intercambiabili con le valvole di largo impiego commerciale. Le guarnizioni di connessione sono fornite di serie.

Pressione max. di esercizio 250 bar.



# FT 281/2

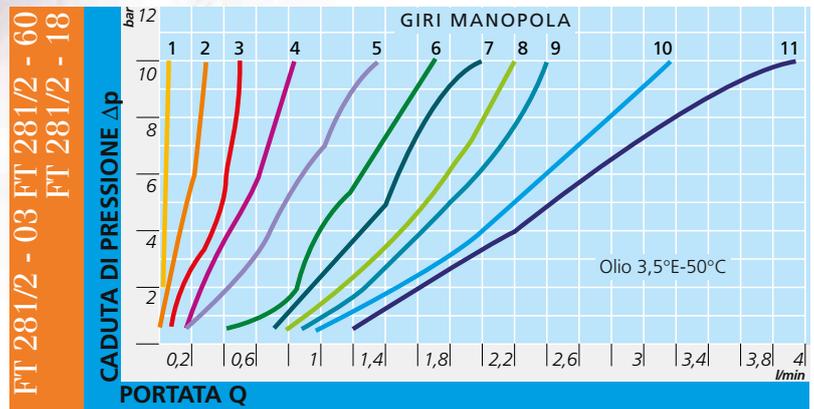


### DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	M	N	ØP	ØQ	OR	VITI
18	32	42	35	66	74	22	8	19	28,5	1,5	16	4	9,5	2025	M6X40

### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 281/2	18

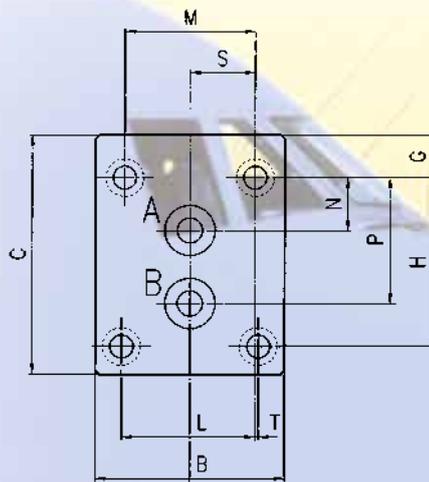
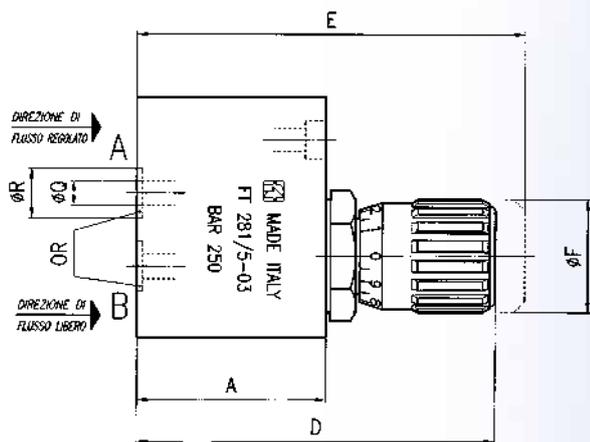




### MATERIALI

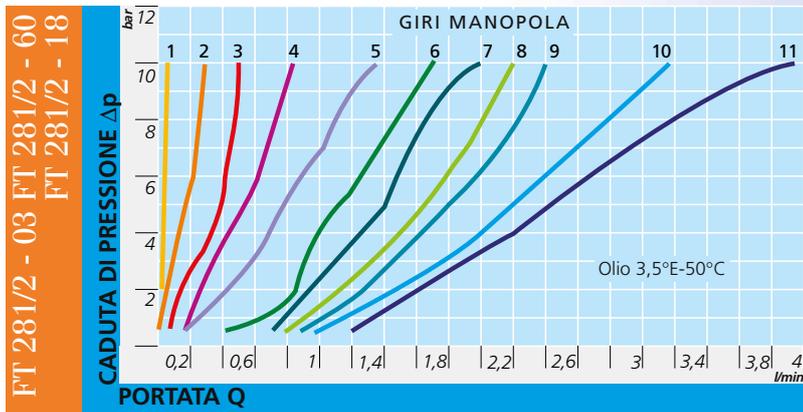
CORPO BASETTA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
CORPO CARTUCCIA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
SPILLO	AISI 303 - UNI EN 10088
VOLANTINO	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
CAPPUCCIO	NYLON 6
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE

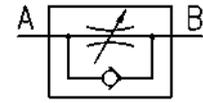
*Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente*



### DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	$\phi F$	G	H	L	M	N	P	$\phi Q$	$\phi R$	S	T	OR	VITI	PESO KG
03	38	45	55,5	72	80	22	9,25	40,5	31,75	31	12,7	30,2	5	12	15,5	0,75	108	M5x45	0,710



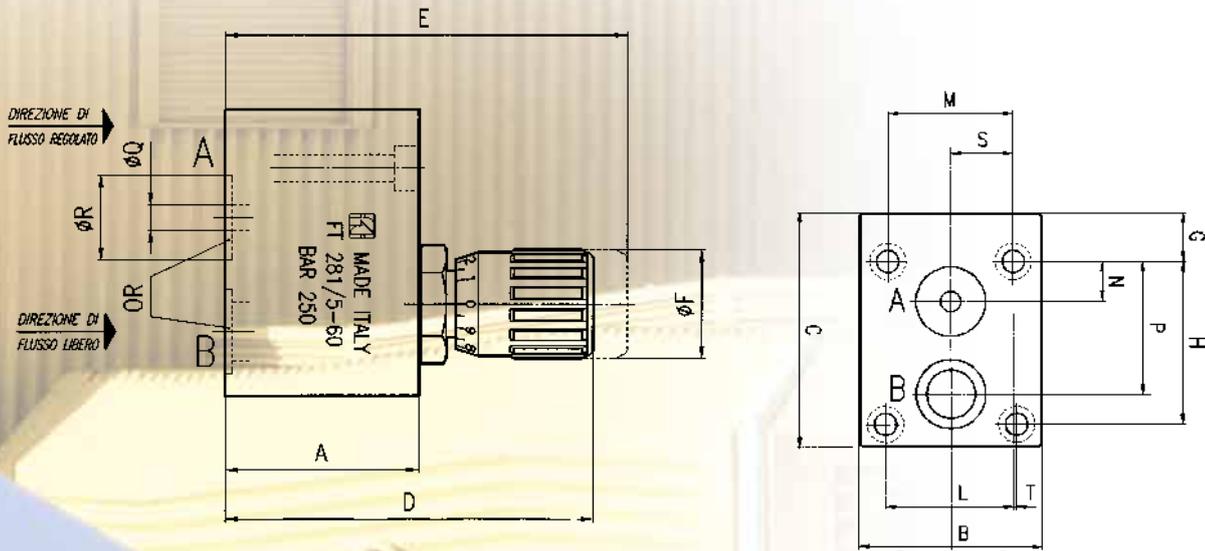


## VALVOLE DI REGOLAZIONE MICROFINE UNIDIREZIONALI A PIASTRA

Costituiscono la soluzione più adeguata per quelle esigenze che richiedono caratteristiche di regolazione precise o per piccole portate. Caratterizzate da una elevata sezione di passaggio nel senso di flusso libero. Sono previste con attacchi a piastra del tipo CETOP 03 o intercambiabili con le valvole di largo impiego commerciale. Le guarnizioni di connessione sono fornite di serie. Pressione max. di esercizio 250 bar.



# FT 281/5



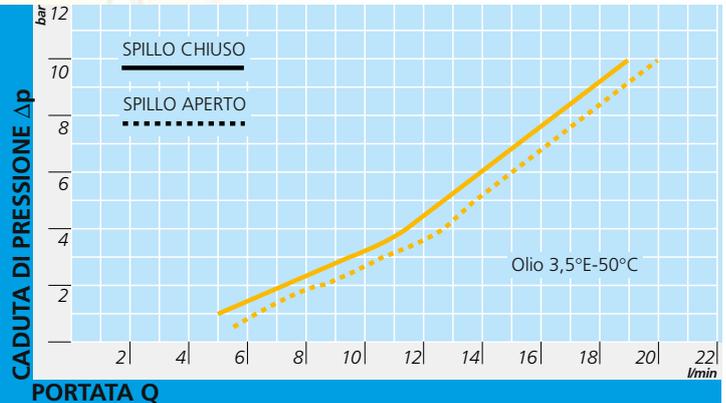
### DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	øF	G	H	L	M	N	P	øQ	øR	S	T	OR	VITI
60	39	45	58	73	81	22	12	40,5	31,75	31	10	33	5	17,2	15,5	0,75	2056	M5x45

### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 281/5	03
FT 281/5	60

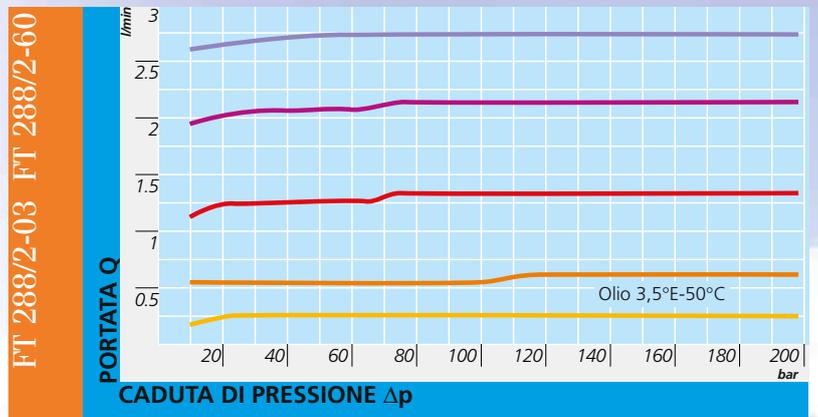
**FLUSSO LIBERO**  
FT 281/5 - 03 FT 281/5 - 60

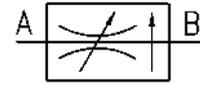



**MATERIALI**

CORPO VALVOLA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
ORGANI DI REGOLAZIONE	35 S MN Pb 10 - UNI EN 10087
PISTONE COMPENSAZIONE	38 Ni CR MO 5 - UNI EN 10083 TRATTATO TERMICAMENTE
VOLANTINO	GD AL SI - UNI EN AB 46100
CAPPUCCIO	NYLON 6
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE

*Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente*





## REGOLATORI DI FLUSSO MICROFINE A COMPENSAZIONE BARICA A PIASTRA

Costituiscono l'equivalente a piastra dei regolatori serie FT 297/2 a cartuccia filettata. Adeguati per la regolazione di piccole portate con un elevato grado di precisione e di stabilità.

Sono previste con attacchi a piastra del tipo CETOP 03 o intercambiabili con le valvole di largo impiego commerciale.

Le guarnizioni di connessione sono fornite di serie.

La pressione massima di esercizio è di 250 bar.

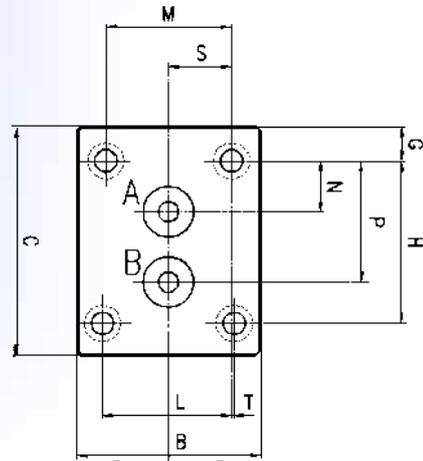
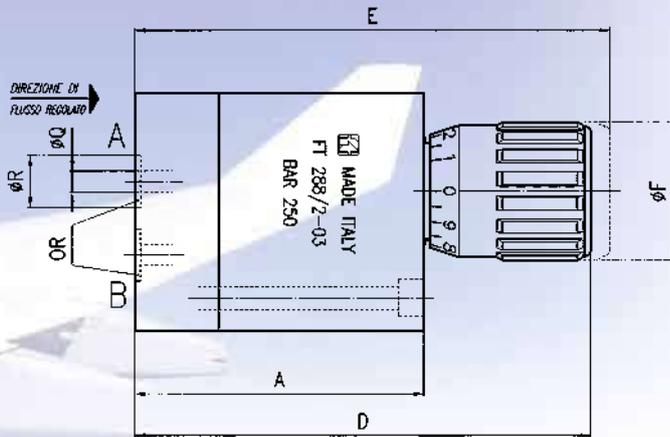


# FT 288/2



### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 288/2	60



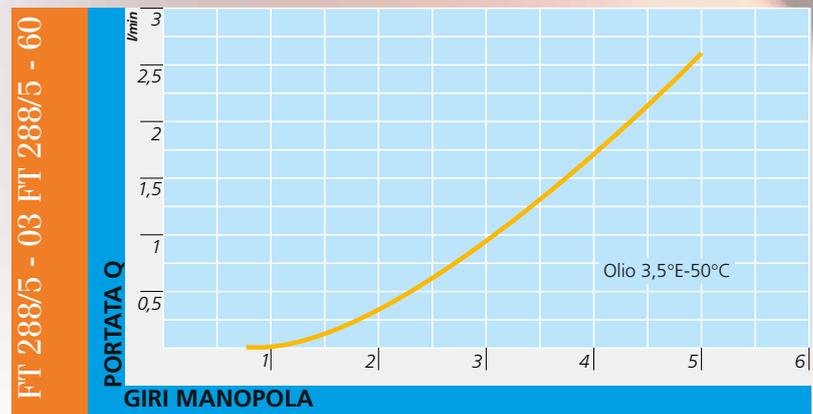
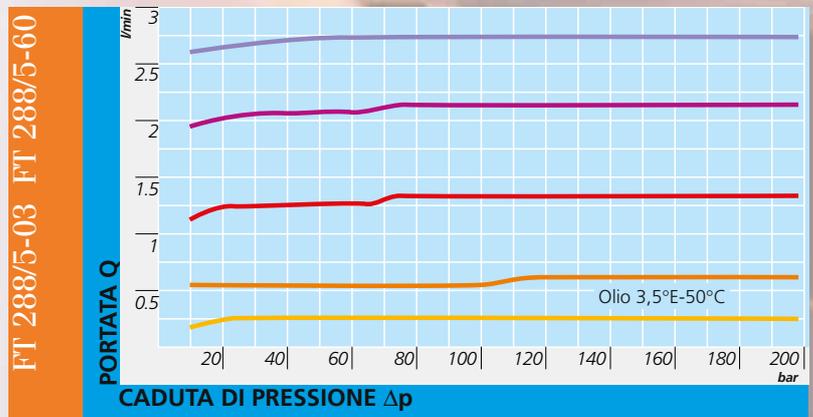
### DIMENSIONI

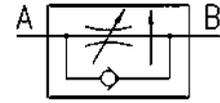
TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	M	N	P	ØQ	ØR	S	T	ØR	VITI
03	69	45	57	109	113,5	33	8,5	40,5	31,75	31	12,7	30,5	5	12,5	15,5	0,75	2037	M5x75
60	69	45	57	109	113,5	33	8,5	40,5	31,75	31	10	33	6	17,2	15,5	0,75	2056	M5x75


**MATERIALI**

CORPO VALVOLA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
ORGANI DI REGOLAZIONE	35 S MN Pb 10 - UNI EN 10087
PISTONE COMPENSAZIONE	38 NI CR MO 5 - UNI EN 10083 TRATTATO TERMICAMENTE
VOLANTINO	GD AL SI - UNI EN AB 46100
CAPPUCCIO	NYLON 6
GUIDA SFERA	NYLON 66 + FIBRA CARBONIO
SFERA	ACCIAIO - UNI 100 C 6
MOLLA	ACCIAIO INOX AISI 302
TAPPO	ACCIAIO 35 S MN Pb 10 - UNI EN 10087
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE

*Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente*





## REGOLATORI DI FLUSSO MICROFINE UNIDIREZIONALE A COMPENSAZIONE BARICA A PIASTRA

Costituiscono la versione "unidirezionale" delle valvole serie FT 288/2 di cui conservano le caratteristiche peculiari. Il dispositivo unidirezionale, del tipo a sfera, consente un'elevata sezione di passaggio.

Sono previste con attacchi a piastra del tipo CETOP 03 o intercambiabili con le valvole di largo impiego commerciale.

Le guarnizioni di connessione sono fornite di serie.

La pressione massima di esercizio è di 250 bar.

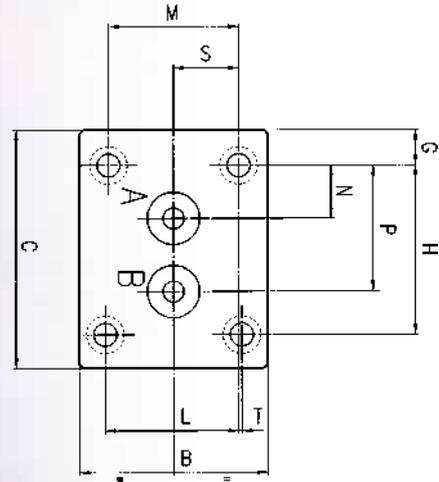
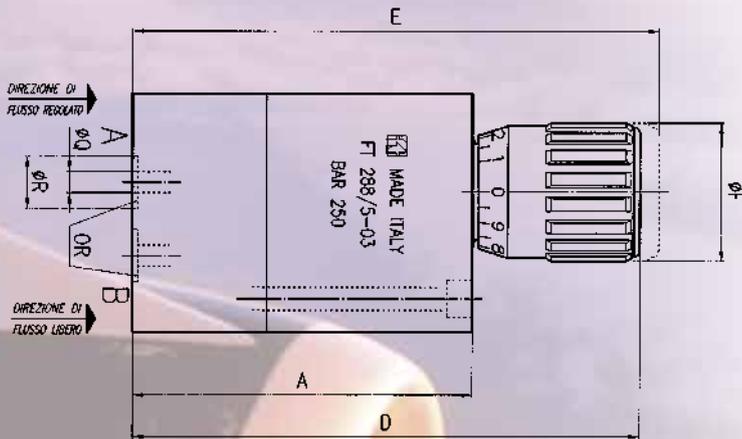


# FT 288/5



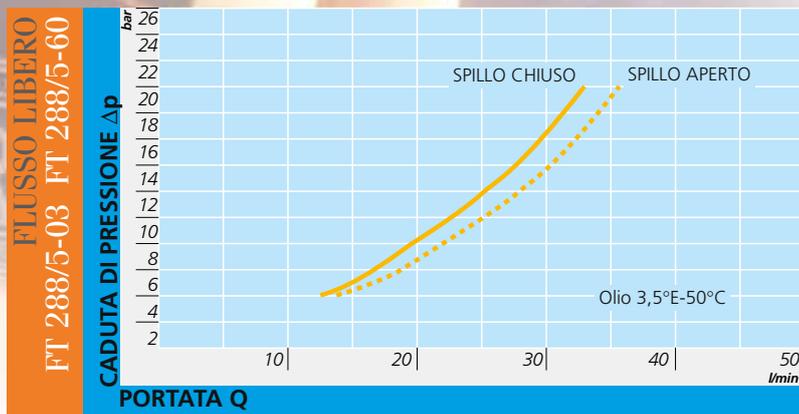
### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 288/5	60



### DIMENSIONI

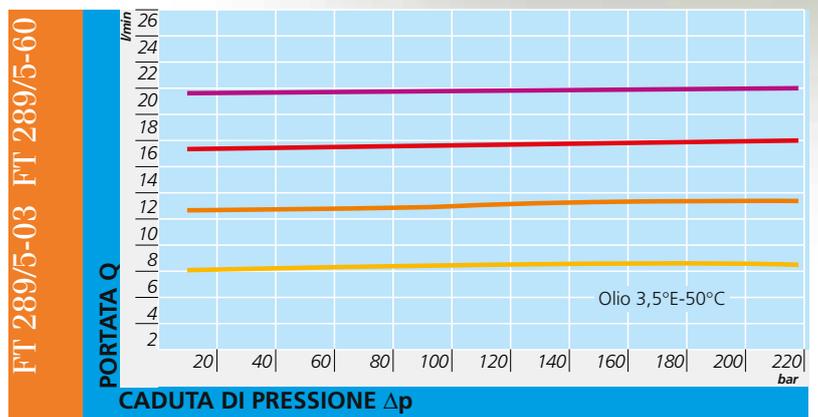
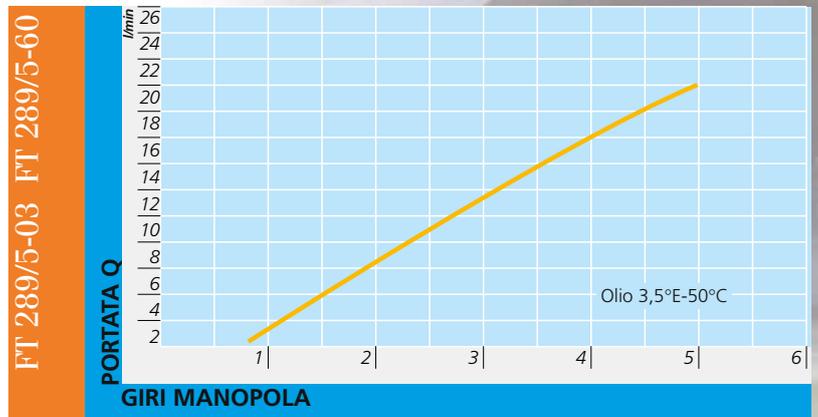
TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	M	N	P	ØQ	ØR	S	T	ØR	VITI
03	81	45	57	121	125,5	33	8,5	40,5	31,75	31	12,7	30,2	5	12,5	15,5	0,75	2037	M5x85
60	84	45	57	124	128,5	33	8,5	40,5	31,75	31	10	33	6	17,2	15,5	0,75	2056	M5x90

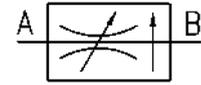



**MATERIALI**

CORPO VALVOLA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
ORGANI DI REGO-	35 S MN Pb 10 - UNI EN 10087
PISTONE	38 Ni CR MO 5 - UNI EN 10083 TRATTATO TERMICAMENTE
VOLANTINO	GD AL SI - UNI EN AB 46100 VERNICIATO
CAPPUCCIO	NYLON 6
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE

*Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente*





## REGOLATORI DI FLUSSO A COMPENSAZIONE BARICA A PIASTRA

Versione con connessione a piastra dei regolatori a due bocche in linea serie FT 287/2. Ne conservano le caratteristiche funzionali e costruttive.

Apprezzate per l'alto grado di precisione.

Sono previste con attacchi a piastra del tipo CETOP 03 o intercambiabili con le valvole di largo impiego commerciale.

Le guarnizioni di connessione sono fornite di serie.

La pressione massima di esercizio è di 250 bar.

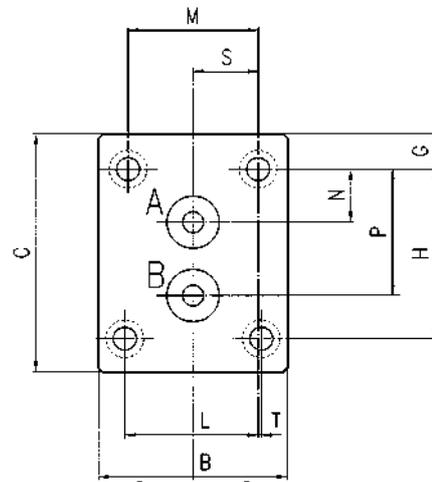
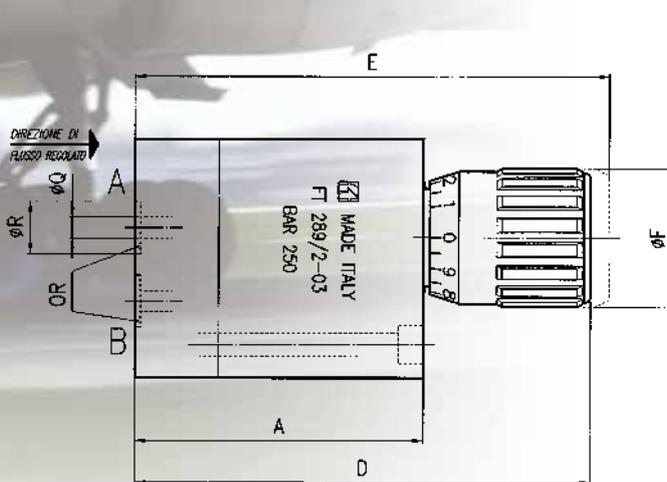


# FT 289/2



### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 289/2	03



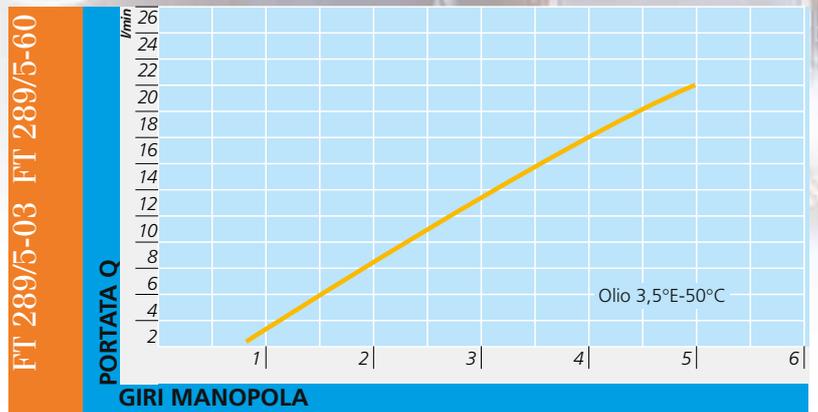
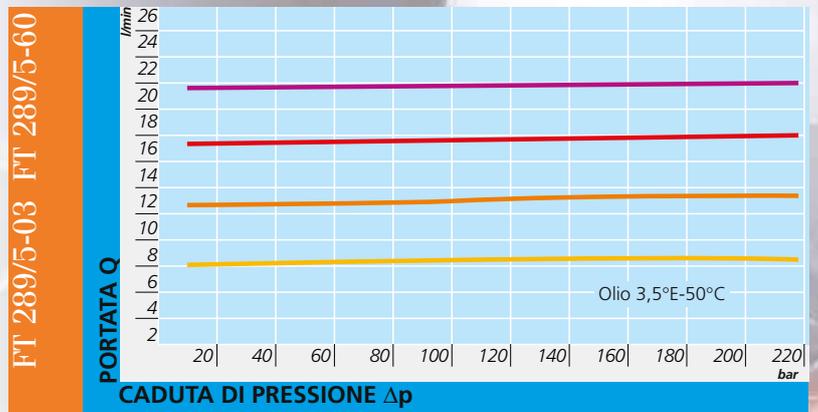
### DIMENSIONI

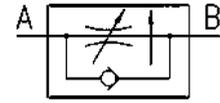
TIPO	A	B	C	D	E	$\phi F$	G	H	L	M	N	P	$\phi Q$	$\phi R$	S	T	OR	VITI	PESO KG
03	69	45	57	109	113,5	33	8,5	40,5	31,75	31	12,7	30,5	5	12,5	15,5	0,75	2037	M5x75	1,285
60	69	45	57	109	113,5	33	8,5	40,5	31,75	31	10	33	6	17,2	15,5	0,75	2056	M5x75	1,270


**MATERIALI**

CORPO VALVOLA	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
ORGANI DI REGOLAZIONE	35 S MN Pb 10 - UNI EN 10087
PISTONE COMPENSAZIONE	38 Ni CR MO 5 - UNI EN 10083 TRATTATO TERMICAMENTE
VOLANTINO	GD AL SI - UNI EN AB 46100 VERNICIATO
CAPPUCCIO	NYLON 6
GUIDA SFERA	NYLON 66 + FIBRA CARBONIO
SFERA	ACCIAIO - UNI 100 C 6
MOLLA	ACCIAIO INOX AISI 302
TAPPO	ACCIAIO 35 S MN Pb 10 - UNI EN 10087
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE

*Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente*





## REGOLATORI DI FLUSSO UNIDIREZIONALE A COMPENSAZIONE BARICA A PIASTRA

Costituiscono la versione "unidirezionale" delle valvole serie FT 289/2 delle quali conservano le caratteristiche peculiari.

Sono previste con attacchi a piastra del tipo CETOP 03 o intercambiabili con le valvole di largo impiego commerciale. Le guarnizioni di connessione sono fornite di serie.

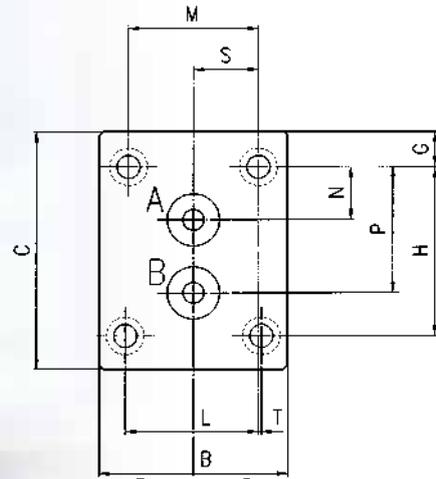
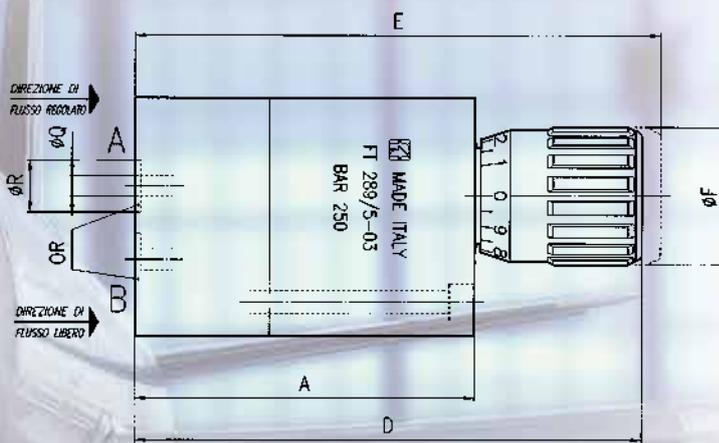
La pressione massima di esercizio è di 250 bar.



# FT 289/5

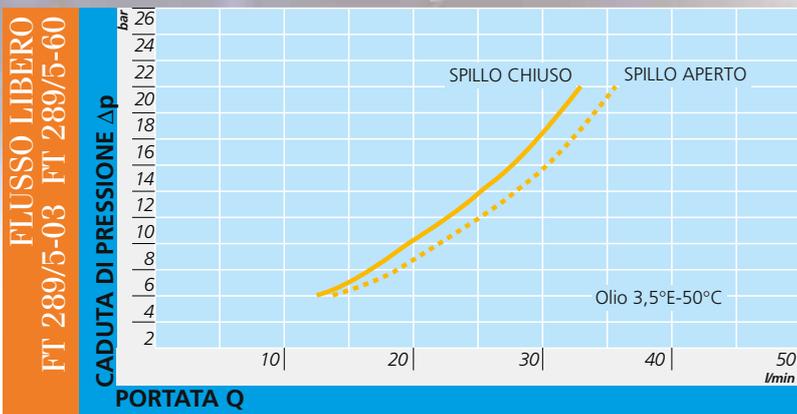
### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 289/5	60



### DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	ØF	G	H	L	M	N	P	ØQ	ØR	S	T	ØR	VITI	PESO KG
03	81	45	57	121	125,5	33	8,5	40,5	31,75	31	12,7	30,2	5	12,5	15,5	0,75	2037	M5x85	1.490
60	84	45	57	124	128,5	33	8,5	40,5	31,75	31	10	33	6	17,2	15,5	0,75	2056	M5x90	1.530





FT 290



FT 01-290



FT 291



FT 01-291



FT 292



FT 293



FT 299



FT 1201

# ESCLUSORI PER MANOMETRI

- A SPILLO
- A PULSANTE
- IN LINEA E A 90°
- A PIASTRA

## ACCESSORI

**FT 290**

Esclusori per manometro a spillo in linea

**FT 01-290**

Esclusori per manometro a spillo in linea con attacco laterale da 1/2

**FT 291**

Esclusori per manometro a spillo a 90°

**FT 01-291**

Esclusori per manometro a spillo a 90° con attacco laterale da 1/2

**FT 292**

Esclusori per manometro a pulsante

**FT 293**

Esclusori per manometro a pulsante attacchi a piastra

**FT 299**

Connettori

**FT 1201**

Pastiglie in rame

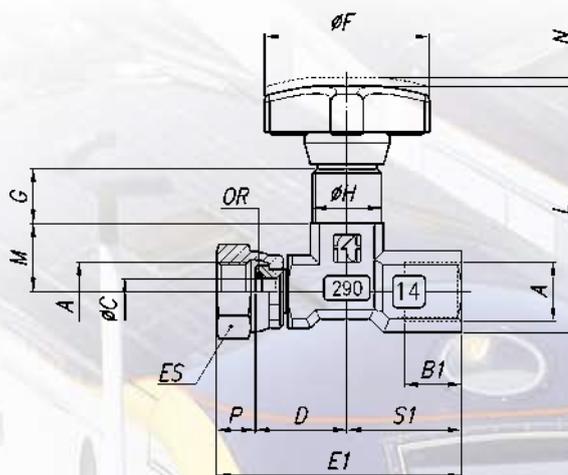


VERSIONI SPECIALI  
SOLO PER TIPO 14  
APPRONTABILI SU RICHIESTA  
E PER QUANTITATIVI  
DI ALMENO 200 PEZZI

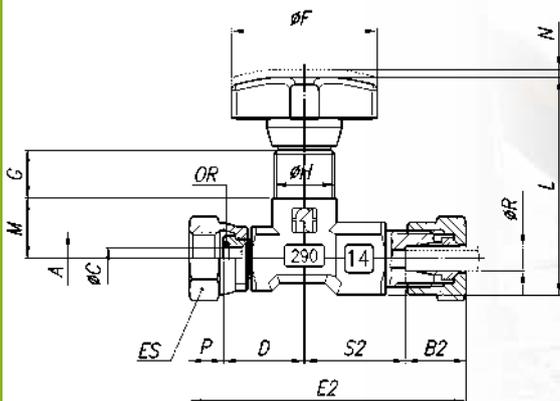
MATERIALI

CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087 - STAMP.
SPILLO	35 S MN Pb 23 - UNI EN 10087 - BRUNITO
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	NYLON 66

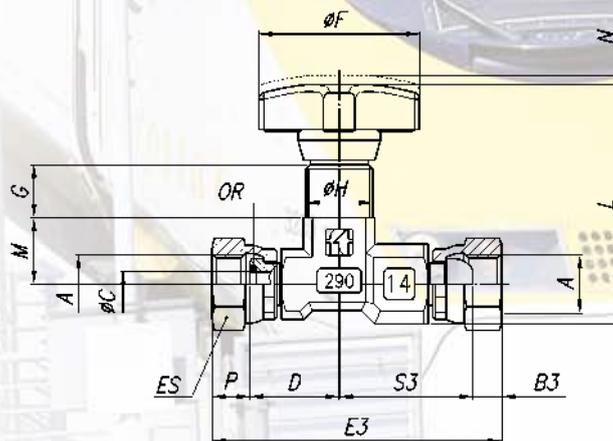
Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente



CODICE FT 290-D1  
CONNESSIONE FEMMINA-FEMMINA



CODICE FT 290-D4  
CONNESSIONE TUBI RIGIDI - DIN 2353



CODICE FT 290-D5  
CONNESSIONE TUBI FLESSIBILI DIN 3861 - DIN 7611

DIMENSIONI

A	B1	B2	B3	ØC	D	E1	E2	E3	ØF	G	H	L	M	N	P	R	S1	S2	S3	OR	ES	PESO KG
1/4" G	11	15	6,5	5,6	20	54,5	69,5	66	34	12	M15x1	53	15	2	8,5	6	25	25	30	2108	18	ø10,125
																						ø40,150
																						ø50,145



## ESCLUSORI PER MANOMETRO A SPILLO IN LINEA

Gli esclusori a spillo FT 290 (in linea) vengono normalmente utilizzati a protezione del manometro in quanto assolvono la duplice funzione di attutire lo shock della pressione, in fase di apertura, e di isolare lo stesso dalla linea in pressione. Stampati in acciaio ad alta resistenza, protetti da un accurato trattamento, sottoposti a severi controlli offrono sicurezza di affidabilità e di durata.

Particolare attenzione merita l'adozione di un dado girevole che consente all'utilizzatore di allacciare il manometro, orientato nella posizione a lui più consona, con una singola operazione di bloccaggio.

La guarnizione, fornita di serie, e inserita nel dado stesso, impedisce qualsiasi trafileamento tra il raccordo e il manometro.

Qualora il manometro fosse dotato di filettatura conica si rende necessario l'utilizzo delle pastiglie in rame FT 1201 raffigurate a pag. 182 del presente catalogo da richiedere separatamente.

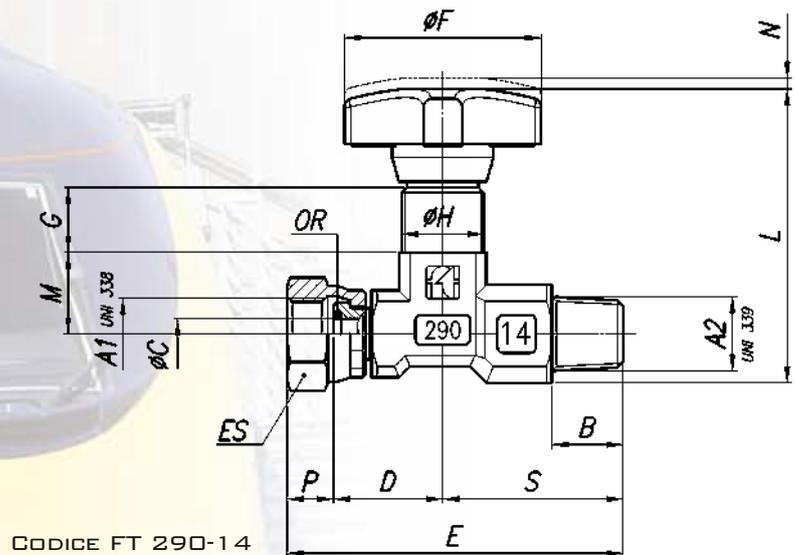
Idonei per pressioni fino a 400 bar e temperature da -20° a +100° possono essere montati a pannello mediante l'inserimento di apposite ghiere (G) fornibili a richiesta.

### A richiesta

- Versioni con connessioni Femmina/Femmina (01)
- Per tubi rigidi (04)
- Per tubi flessibili (05)
- Guarnizioni in Viton (V)
- Completi di ghiere (G) indicare se KM o esagonali
- Versione inox FT 2290



# FT 290



## DIMENSIONI

TIPO	A1 UNI 338	A2 UNI 339	B	ØC	D	E	ØF	G	H	L	M	N	P	S	OR	ES	PESO KG
14	1/4"G	1/4"Gc	13	5,6	20	61,5	34	12	M15x1	53	15	2	8,5	33	2018	18	0,125
12	1/2"G	1/2"Gc	16	6,5	32	83	40	12,5	M20x1	82,5	19	6	11	40	2021	27	0,413

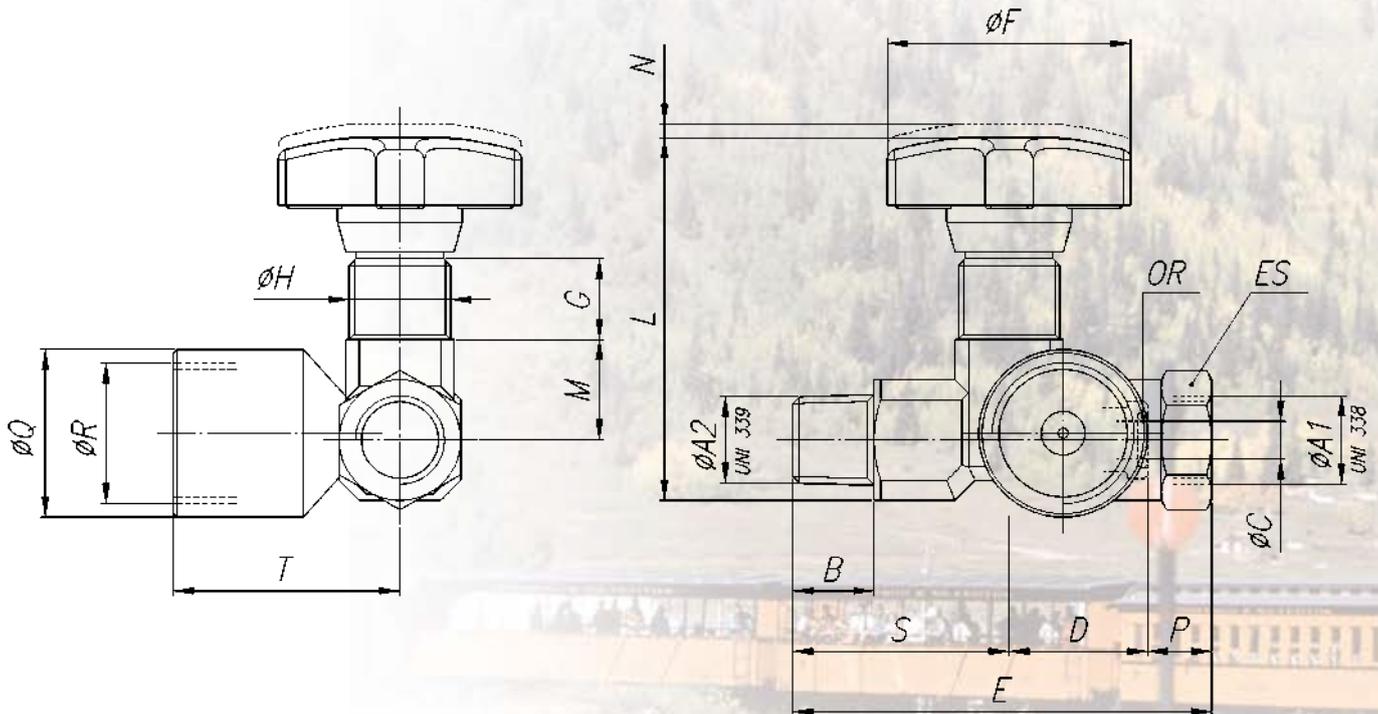
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO F/F	TIPO M/F	CONNESSIONE	GHIERA A PANNELLO	GUARNIZIONE VITON
FT 290	14	14	01	G	V
FT 290	12	-	-	G	-


**MATERIALI**

CORPO	11 S MN PB 30 - UNI EN 10087 - STAMP.
SPILLO	35 S MN PB 23 - UNI EN 10087 - BRUNITO
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	NYLON 66

*Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente*


**DIMENSIONI**

TIPO	$\varnothing A1$	$\varnothing A2$	B	$\varnothing C$	D	E	$\varnothing F$	G	$\varnothing H$	L	M	N	P	$\varnothing Q$	$\varnothing R$	S	T	OR	ES	PESO KG
14	1/4" G	1/4" Gc	12	5,6	20,5	62	34	12	M15x1	53	15	2	9,5	25	1/2" G	32	33,5	2018	18	0,194



## ESCLUSORI PER MANOMETRO A SPILLO IN LINEA CON ATTACCO LATERALE DA 1/2

Generalmente utilizzato per impianti per ascensori oleodinamici soggetti a verifiche iniziali e periodiche da parte degli enti preposti.

Vengono normalmente utilizzati a protezione del manometro in quanto assolvono la duplice funzione di attutire lo shock della pressione, in fase di apertura, e di isolare lo stesso dalla linea in pressione.

Stampati in acciaio ad alta resistenza, protetti da un accurato trattamento, sottoposti a severi controlli offrono sicurezza di affidabilità e di durata.

Particolare attenzione merita l'adozione di un dado girevole che consente all'utilizzatore di allacciare il manometro, orientato nella posizione a lui più consona, con una singola operazione di bloccaggio.

La guarnizione, fornita di serie, e inserita nel dado stesso, impedisce qualsiasi trafileamento tra il raccordo e il manometro.

Qualora il manometro fosse dotato di filettatura conica si rende necessario l'utilizzo delle pastiglie in rame FT 1201 raffigurate a pag. 182 del presente catalogo da richiedere separatamente.

Idonei per pressioni fino a 400 bar e temperature da -20° a +100° possono essere montati a pannello mediante l'inserimento di apposite ghiere (G) fornibili a richiesta.



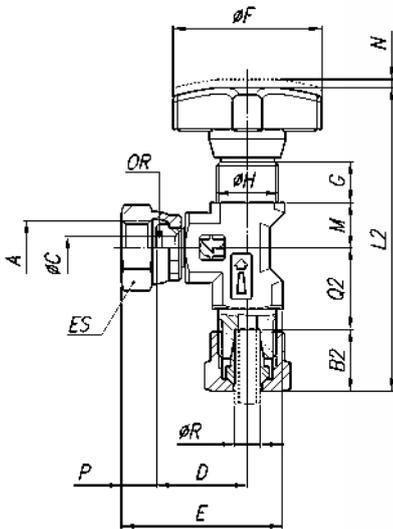
FT 01-290

### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

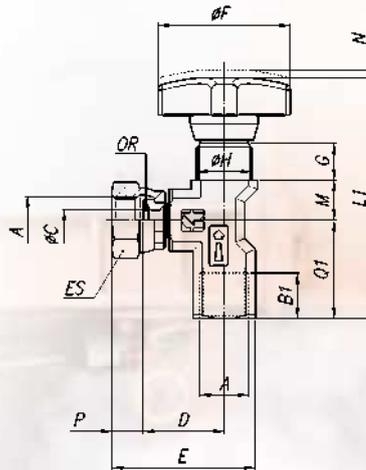
CODICE	TIPO M/F	GHIERA A PANNELLO	GUARNIZIONE VITON
FT 01-290	14	G	V



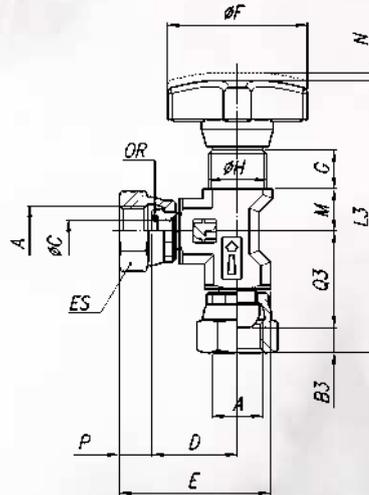
VERSIONI SPECIALI  
 APPRONTABILI SU RICHIESTA  
 E PER QUANTITATIVI  
 DI ALMENO 200 PEZZI



CODICE FT 291-04  
 CONNESSIONE TUBI RIGIDI - DIN 2353



CODICE FT 291-01  
 CONNESSIONE FEMMINA-FEMMINA



CODICE FT 291-05  
 CONNESSIONE TUBI FLESSIBILI DIN 3861 - DIN 7611

## MATERIALI

CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087 - STAMP.
SPILLO	35 S MN Pb 23 - UNI EN 10087 - BRUNITO
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	NYLON 66

*Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente*

## DIMENSIONI

A	B1	B2	B3	ØC	D	E	ØF	G	H	L1	L2	L3	M	N	P	Q1	Q2	Q3	R	ES	OR	PESO KG
1/4" G	11	15	6,5	5,6	22	40	34	10	M15x1	65	73	69,5	11	2	9,5	27	20	25	6	18	2018	010,125
																						040,135
																						050,130



## ESCLUSORI PER MANOMETRO A SPILLO A 90°

Gli esclusori a spillo FT 291 (a 90°) vengono normalmente utilizzati a protezione del manometro in quanto assolvono la duplice funzione di attutire lo shock della pressione, in fase di apertura, e di isolare lo stesso dalla linea in pressione. Stampati in acciaio ad alta resistenza, protetti da un accurato trattamento, sottoposti a severi controlli offrono sicurezza di affidabilità e di durata.

Particolare attenzione merita l'adozione di un dado girevole che consente all'utilizzatore di allacciare il manometro, orientato nella posizione a lui più consona, con una singola operazione di bloccaggio.

La guarnizione, fornita di serie, e inserita nel dado stesso, impedisce qualsiasi trafilamento tra il raccordo e il manometro.

Qualora il manometro fosse dotato di filettatura conica si rende necessario l'utilizzo delle pastiglie in rame FT 1201 raffigurate a pag. 182 del presente catalogo da richiedere separatamente. Corredati di connettore FT 299-24 (vedi pag. 180) permettono anche il collegamento di manometri con attacco da 1/2" Gas. (In alternativa è consigliabile l'impiego del modello FT 290-12).

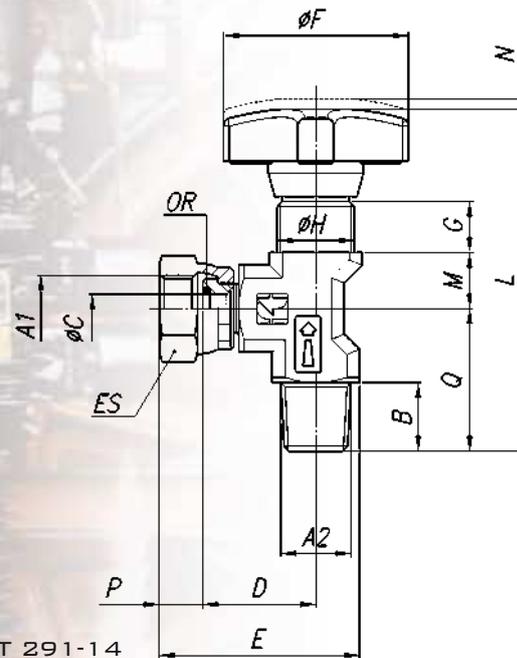
Idonei per pressioni fino a 400 bar e temperature da -20° a +100° possono essere montati a pannello mediante l'inserimento di apposite ghiere (G) fornibili a richiesta.

### A richiesta

- Versioni con connessioni Femmina/Femmina (01)
- Per tubi rigidi (04)
- Per tubi flessibili (05)
- Guarnizioni in Viton (V)
- Completi di ghiere (G) indicare se KM o esagonali
- Versione inox FT 2291



# FT 291



CODICE FT 291-14

## DIMENSIONI

TIPO	A1 UNI 338	A2 UNI 339	B	ØC	D	E	ØF	G	H	L	M	N	P	Q	ES	OR	PESO KG
14	1/4"G	1/4"Gc	13,5	5,6	22	40	34	10	M15x1	66	11	2	8,5	28	18	2018	0,105

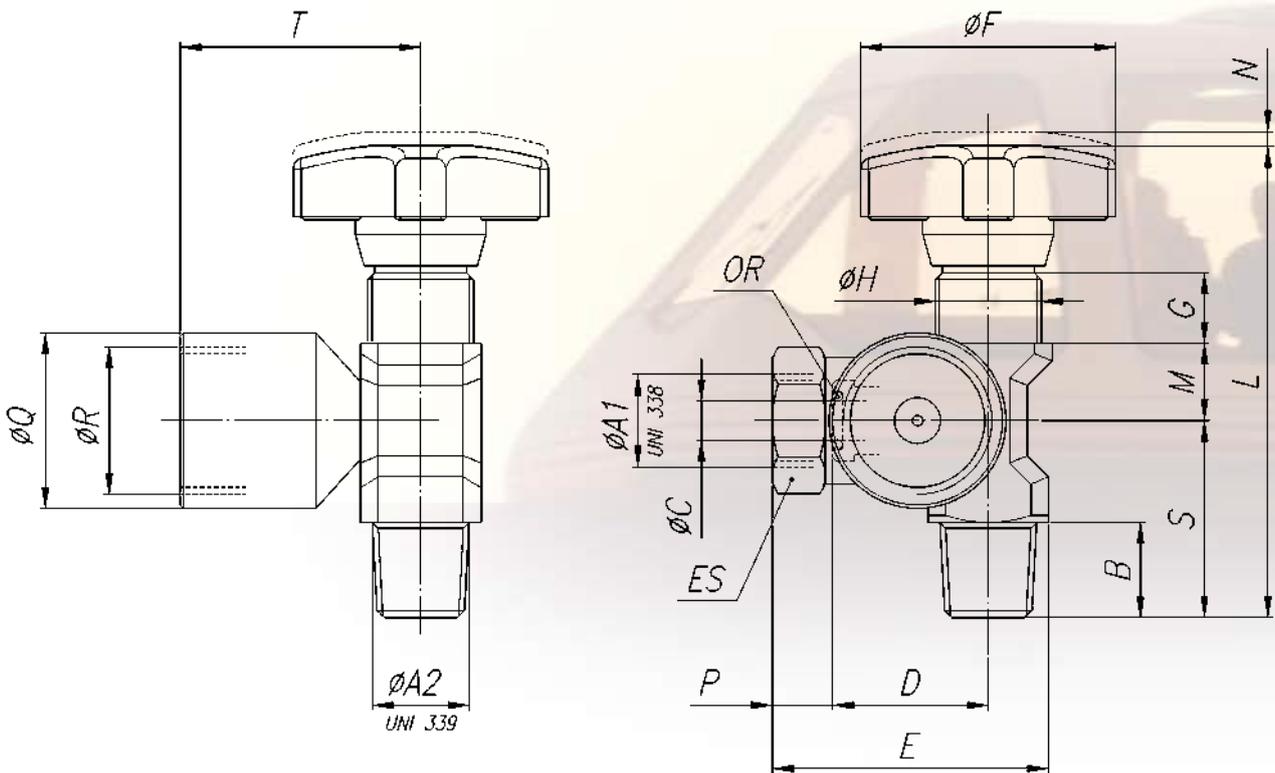
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	CONNESSIONE FEMMINA/FEMMINA	CONNESSIONE MASCHIO/FEMMINA	GHIERA A PANNELLO	GUARNIZIONE VITON
FT 291	01	14	G	V


**MATERIALI**

CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087 - STAMP.
SPILLO	35 S MN Pb 23 - UNI EN 10087 - BRUNITO
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	NYLON 66

*Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente*


**DIMENSIONI**

TIPO	∅A1	∅A2	B	∅C	D	E	∅F	G	∅H	L	M	N	P	∅Q	∅R	S	T	OR	ES	PESO KG
14	1/4" G	1/4" Gc	13,5	5,6	22	39	34	10	M15x1	66	11	2	8,5	25	1/2" G	28	34	2018	18	0,194



## ESCLUSORI PER MANOMETRO A SPILLO A 90° CON ATTACCO LATERALE DA 1/2

Generalmente utilizzato per impianti per ascensori oleodinamici soggetti a verifiche iniziali e periodiche da parte degli enti preposti.

Vengono normalmente utilizzati a protezione del manometro in quanto assolvono la duplice funzione di attutire lo shock della pressione, in fase di apertura, e di isolare lo stesso dalla linea in pressione. Stampati in acciaio ad alta resistenza, protetti da un accurato trattamento, sottoposti a severi controlli offrono sicurezza di affidabilità e di durata.

Particolare attenzione merita l'adozione di un dado girevole che consente all'utilizzatore di allacciare il manometro, orientato nella posizione a lui più consona, con una singola operazione di bloccaggio.

La guarnizione, fornita di serie, e inserita nel dado stesso, impedisce qualsiasi trafileamento tra il raccordo e il manometro.

Qualora il manometro fosse dotato di filettatura conica si rende necessario l'utilizzo delle pastiglie in rame FT 1201 raffigurate a pag. 182 del presente catalogo da richiedere separatamente. Corredati di connettore FT 299-24 (vedi pag. 180) permettono anche il collegamento di manometri con attacco da 1/2" Gas. (In alternativa è consigliabile l'impiego del modello FT 290-12).

Idonei per pressioni fino a 400 bar e temperature da -20° a +100° possono essere montati a pannello mediante l'inserimento di apposite ghiere (G) fornibili a richiesta.



FT 01-291

### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

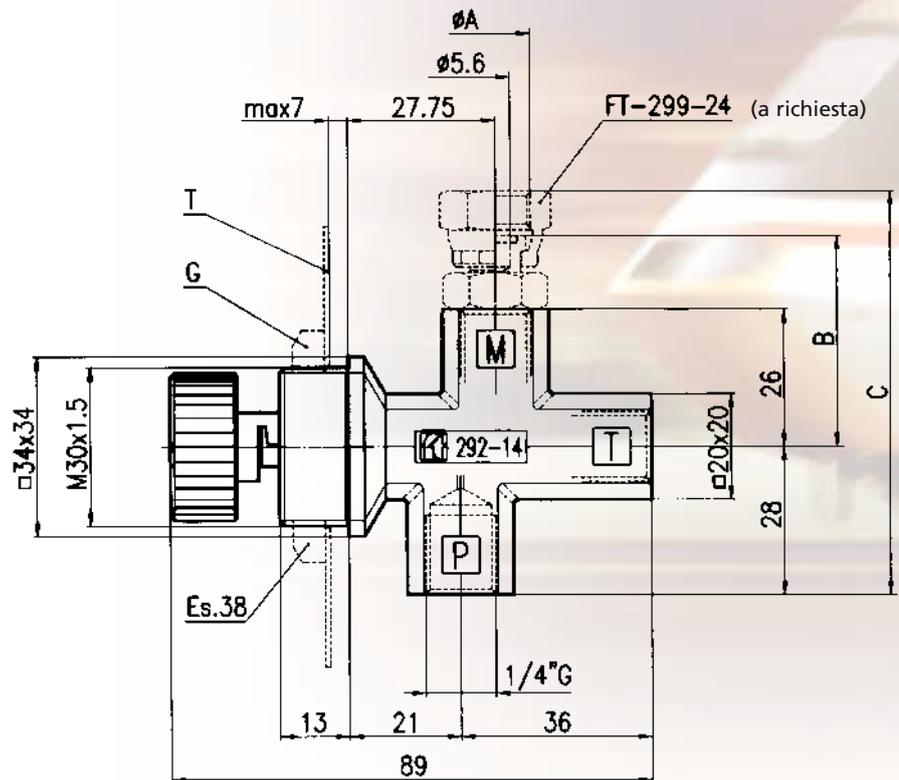
CODICE	CONNESSIONE MASCHIO/FEMMINA	GHIERA A PANNELLO	GUARNIZIONE VITON
FT 01-291	1 4	G	V



## MATERIALI

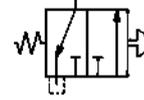
CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087 - STAMPATO
CURSORE	35 S MN Pb 23 - UNI EN 10087 - TRATTAMENTO TERMICO
PULSANTE	NYLON 66
OR	MESCOLA NITRILICA
PESO	KG. 0,265

*Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente*



## DIMENSIONI

$\varnothing A$	B	C
$1/4''G$	45	80
$1/2''G$	50	85



## ESCLUSORI PER MANOMETRO A PULSANTE

I nuovi esclusori a pulsante FT 292 vengono normalmente utilizzati a protezione del manometro in quanto assolvono la duplice funzione di attuire lo shock della pressione, in fase di apertura, e di isolare lo stesso dalla linea in pressione. La lettura avviene premendo il pulsante rilasciando il quale il pistoncino sezionato, spinto dalla molla di contrasto, intercetta il fluido diretto allo strumento mettendone automaticamente a scarico la residua pressione.

Un particolare accorgimento costruttivo permette di bloccare il pulsante nella posizione di lettura, facendolo ruotare nella direzione indicata dalla freccia, visualizzando così in modo continuo la pressione del circuito.

Allo scarico è consentita una pressione max di 50 kg/cm<sup>2</sup>.

La modularità di montaggio è rappresentata, oltre che dal semplice collegamento in linea nella tubazione, dalla possibilità di inserimento a pannello.

Le ghiera e le targhette per i montaggi a pannello vengono fornite solo se espressamente richieste, indicare se KM o esagonali.

L'accurato studio dei componenti, delle condizioni di esercizio e dei materiali hanno contribuito al raggiungimento di un elevato standard qualitativo; confermato anche dai risultati di significativi test cui vengono regolarmente sottoposti. Completati di connettore FT 299 (vedi pag. 180) permettono un più rapido bloccaggio del manometro nella posizione più consona alla lettura.

Possono essere impiegati per pressioni di esercizio fino a 400 bar.

### A richiesta

- Versione senza blocco della lettura



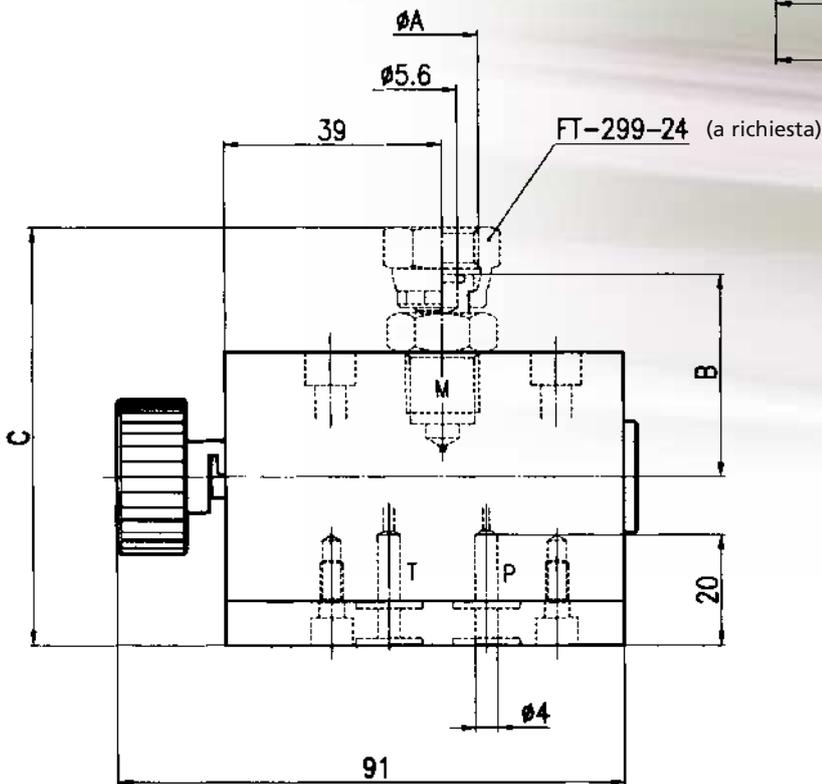
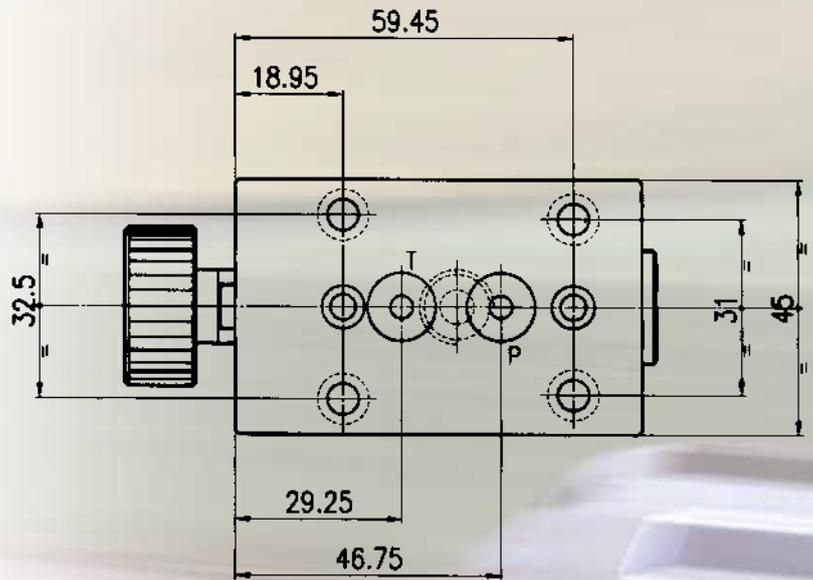
# FT 292

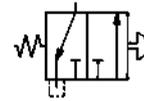
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	GHIERA A PANNELLO	TARGHETTA PANNELLO
FT 292	G	T


**MATERIALI**

CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087 - STAMPATO
CURSORE	35 S MN Pb 23 - UNI EN 10087 - TRATTAMENTO TERMICO
PULSANTE	NYLON 66
OR	MESCOLA NITRILICA
PESO	KG. 0,890
<i>Tutti i componenti sono trattati e protetti superficialmente</i>	





## ESCLUSORI PER MANOMETRO A PULSANTE ATTACCHI A PIASTRA

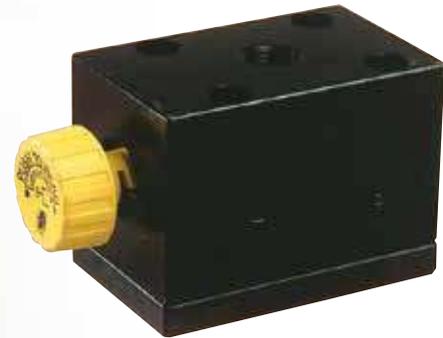
I nuovi esclusori a pulsante FT 293 vengono normalmente impiegati a protezione del manometro in quanto assolvono la duplice funzione di attutire lo shock della pressione, in fase di apertura, e di isolare lo stesso dalla linea in pressione. La lettura avviene premendo il pulsante, rilasciando il quale, il pistoncino sezionatore, spinto dalla molla di contrasto, intercetta il fluido diretto allo strumento mettendone automaticamente a scarico la residua pressione.

Un particolare accorgimento costruttivo permette di bloccare il pulsante nella posizione di lettura, facendolo ruotare nella direzione indicata dalla freccia, visualizzando così in modo continuo la pressione del circuito.

Non è prevista la fornitura delle viti di fissaggio.

L'accurato studio dei componenti, delle condizioni di esercizio e dei materiali hanno contribuito al raggiungimento di un elevato standard qualitativo; confermato anche dai risultati di significativi test cui vengono regolarmente sottoposti. Completati di connettore FT 299 (vedi pag. 180) permettono un più rapido bloccaggio del manometro nella posizione più consona alla lettura.

Possono essere impiegati per pressioni di esercizio fino a 400 bar.



# FT 293

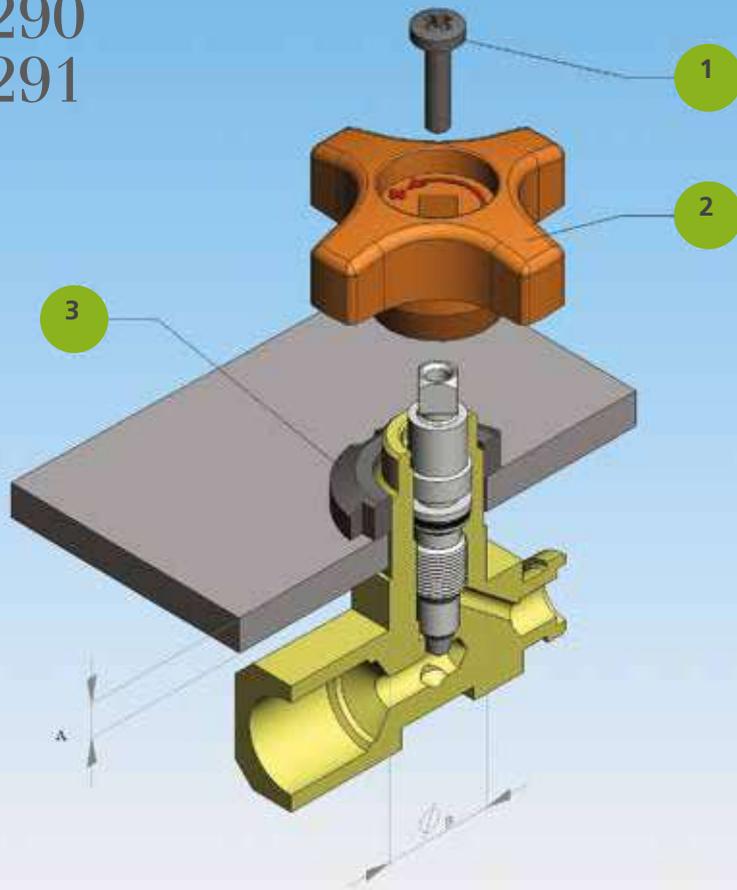
### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TARGHETTA PANNELLO
FT 293	T

### DIMENSIONI

∅A	1/4" G	1/2" G
B	36,5	40,5
C	75,5	82

# FT 290 291



# ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

## MONTAGGIO A PANNELLO

1°	SVITARE LA VITE (1)
2°	ESTRARRE IL VOLANTINO (2)
3°	INTRODURRE LA GHIERA (3) DI TIPO KM O ESAGONALE

SPESSORE PANNELLO A MAX	FORD PANNELLO $\varnothing B$
5	16



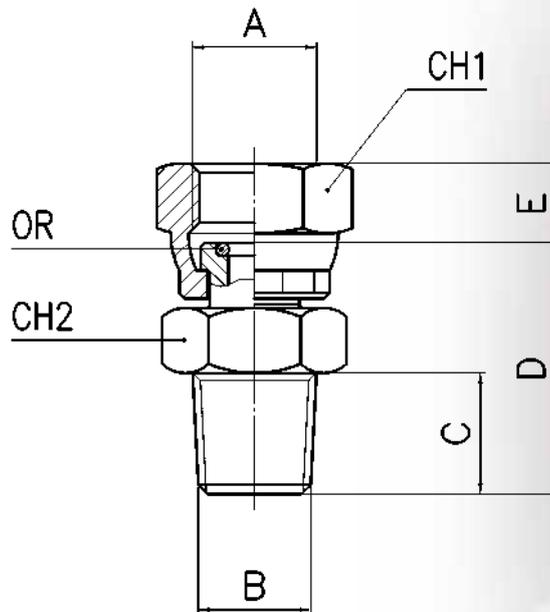
FT 290 - 291


**MATERIALI**

CORPO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
DADO	11 S MN Pb 30 - UNI EN 10087
OR	MESCOLA NITRILICA

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

CODICE	TIPO
FT 299	44


**DIMENSIONI**

TIPO	A		C	D	E	OR	CH1	CH2	PESO KG
	UNI 338	UNI 339							
88	1/8" G	1/8" Gc	9	22	7,5	2010	14	12	0,021
44	1/4" G	1/4" Gc	13	27	9,5	2018	18	17	0,040
42	1/4" G	1/2" Gc	16	31	9,5	2018	18	22	0,068
24	1/2" G	1/4" Gc	13	31	11	108	27	22	0,090
22	1/2" G	1/2" Gc	16	34	11	108	27	22	0,100

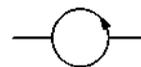
*A richiesta con filettatura B cilindrica*

## CONNETTORI

I connettori FT 299 possono essere utilizzati per il collegamento diretto tra manometro e linea in pressione oppure in aggiunta agli esclusori a pulsante al fine di consentire il bloccaggio e l'orientamento del manometro con operazioni rapide e sicure o per permettere il collegamento di manometri con attacco da 1/2" Gas. Costituiti da un codolo di attacco filettato e da un dado di bloccaggio girevole, sono dotati di un foro per l'adduzione dell'olio che favorisce il parziale ammortizzamento dell'urto della pressione. Una guarnizione, fornita di serie, e inserita nel dado girevole, impedisce qualsiasi trafilamento tra raccordo e manometro. Qualora il manometro fosse dotato di filettatura conica si rende necessario l'utilizzo delle pastiglie in rame FT 1201 del presente catalogo e da richiedere separatamente. La pressione massima di esercizio è di 400 bar.

A richiesta

- Versione inox FT 2299



# FT 299





FT 1201



## MATERIALI

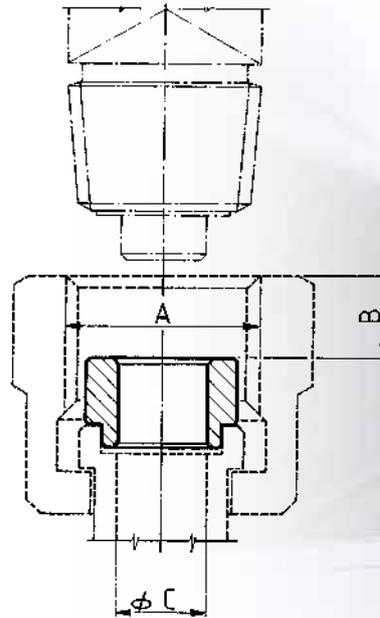
Cu - DHP - UNI 5649

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
FT 1201	14

## DIMENSIONI

TIPO	A UNI 338	B	∅C	PESO KG x 100 PEZZI
14	1/4" G	6,5	5,5	0,200
12	1/2" G	8	6,5	0,700

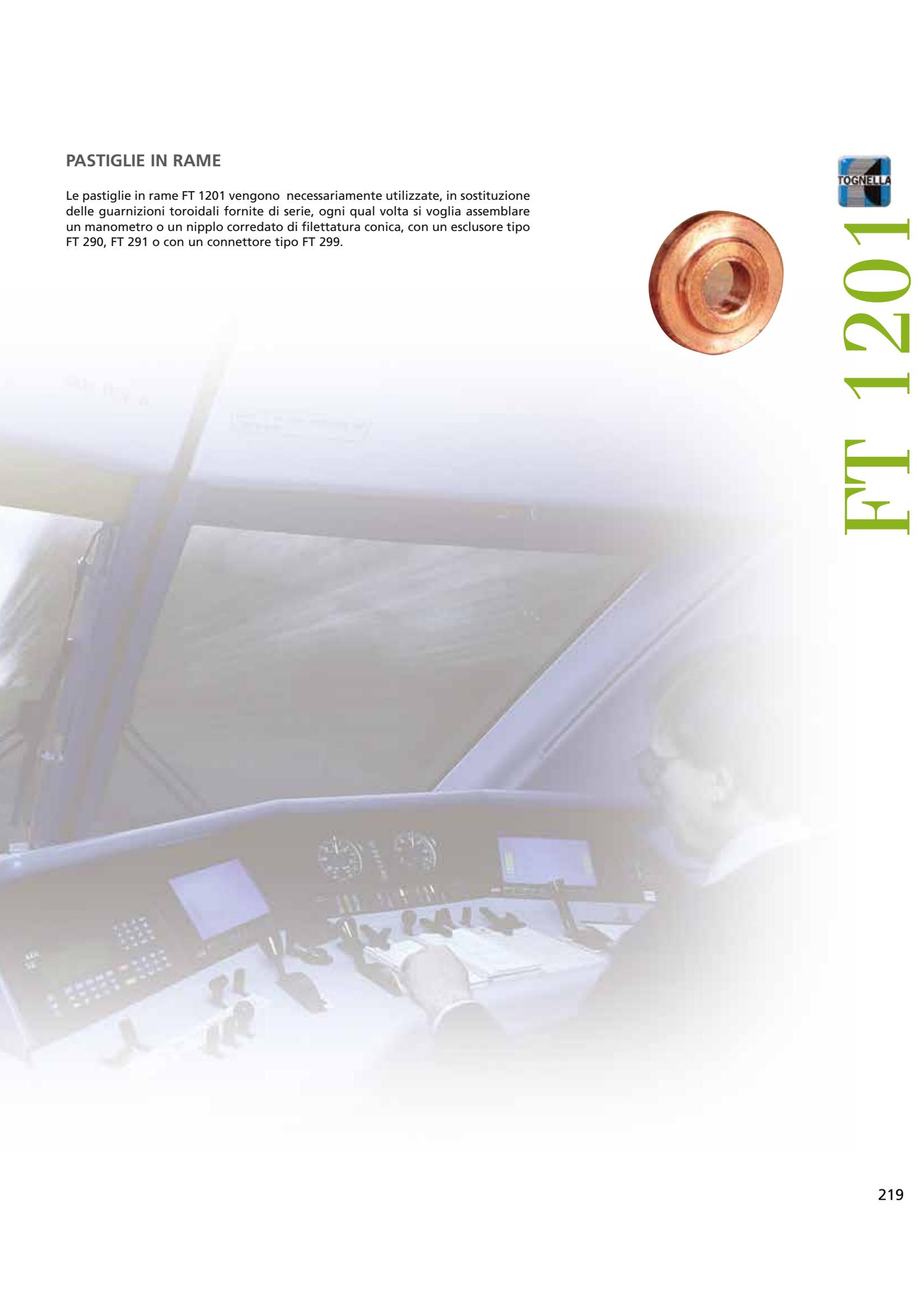


## PASTIGLIE IN RAME

Le pastiglie in rame FT 1201 vengono necessariamente utilizzate, in sostituzione delle guarnizioni toroidali fornite di serie, ogni qual volta si voglia assemblare un manometro o un nipplo corredato di filettatura conica, con un escludere tipo FT 290, FT 291 o con un connettore tipo FT 299.



# FT 1201





FT 221/1



FT 221/3



# VALVOLE A SFERA A DUE E A TRE VIE

---

FT 221/1  
Valvole a sfera a 2 vie

---

FT 221/3  
Valvole a sfera a 3 vie

---





## VALVOLE A SFERA PER ALTE PRESSIONI A DUE VIE

Utilizzate ogni qual volta si intenda realizzare un punto di intercettazione rapida del flusso evitando per altro di ingenerare una sensibile perdita di carico nella linea.

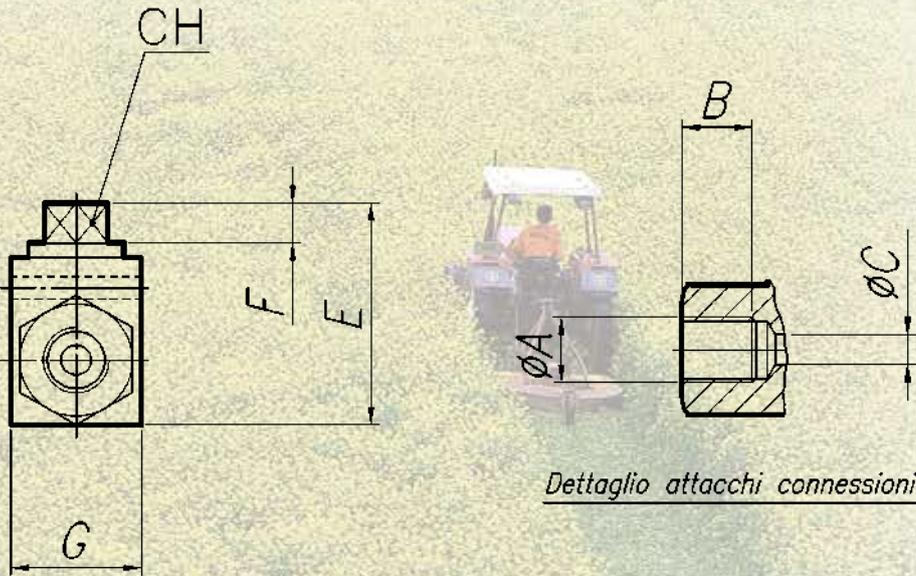
Le valvole a sfera FT 221/1 sono realizzate per ottenere una perfetta tenuta e consentire una agevole e rapida manovra, anche in presenza di elevate pressioni. La notevole solidità, la selezione dei materiali utilizzati e l'accurata lavorazione ne consentono l'impiego fino a pressioni di esercizio di 320-500 Bar e con i più svariati fluidi quali: olio idraulico, carburanti, emulsioni e liquidi in genere.

A richiesta

- Versione inox FT 2221/1



# FT 221/1



### DIMENSIONI

TIPO	DN	PN (BAR)	ØA	B	ØC	D	E	F	G	H	L	M	N	CH	PESO KG	A RICHIESTA FORI DI FISSAGGIO		
18	4	500	1/8" G	14	5	71	44,5	8	26	37		13	115	9	0,300	29	27,5	4,5
14	6	500	1/4" G	14	6	71	44,5	8	26	37		13	115	9	0,374	29	27,5	4,5
38	10	500	3/8" G	14	10	72	50	8	33	43	39	16,5	115	9	0,559	35	35	5,5
12	13	500	1/2" G	16	13	85	51	8	35	48	40	17	115	9	0,655	39	35,5	6,5
34	20	320	3/4" G	18	20	97	71,5	11	50	63	57	24	160	14	1,564	50	49,5	6,5
100	25	320	1" G	20	24	113	76	11	60	67	60	26,5	160	14	2,082	54	54	6,5
114	32	320	1 1/4" G	22	32	110	106	20	78	80	85	35	200	17	2,107	FORI DI FISSAGGIO NON DISPONIBILI		
112	38	320	1 1/2" G	24	38	130		15	83	85	92	41,5	200	17	3,698	FORI DI FISSAGGIO NON DISPONIBILI		
200	48	320	2" G	28	48	140	132	20	100	100	111	50	200	19	6,070	FORI DI FISSAGGIO NON DISPONIBILI		

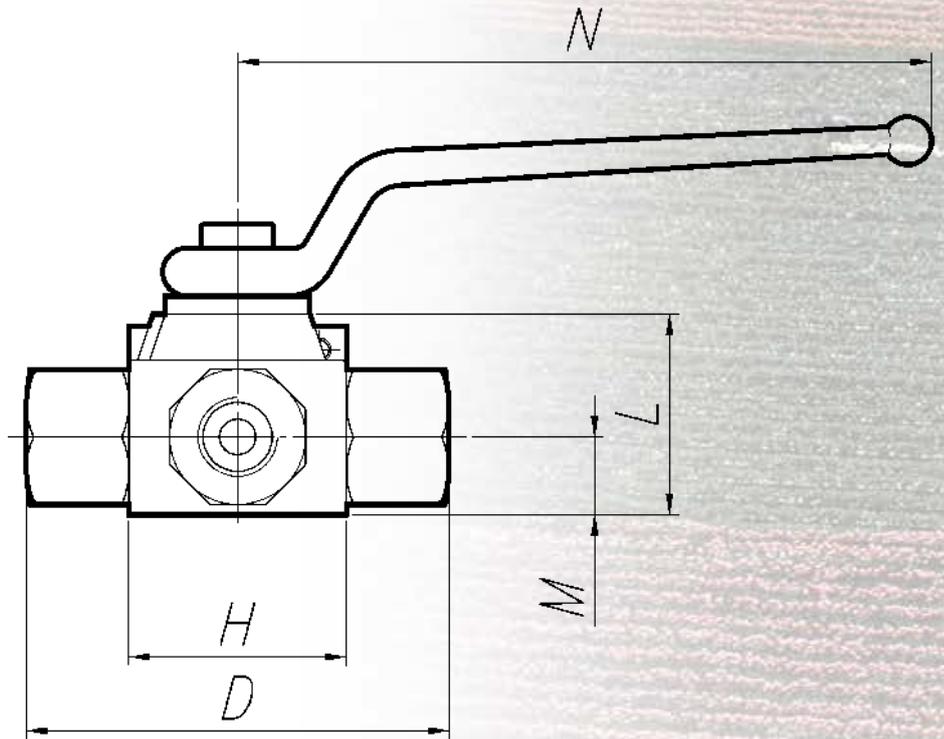


## MATERIALI

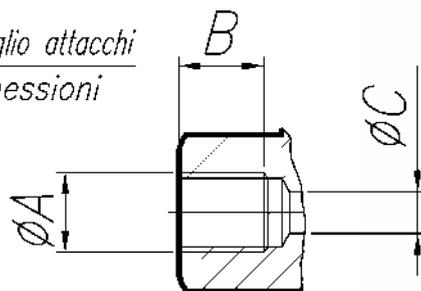
CORPO	ACCIAIO AL CARBONIO
STELO DI COMANDO	ACCIAIO CROMATO
SFERA	ACCIAIO CROMATO
GUARNIZIONE STELO	MESCOLA NITRILICA
GUARNIZIONE SFERA	PTFE

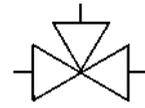
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

CODICE	TIPO
ACCIAIO FT 221/3	34
ACCIAIO INOX FT 2221/3	34



*Dettaglio attacchi  
connessioni*





## VALVOLE A SFERA PER ALTE PRESSIONI A TRE VIE

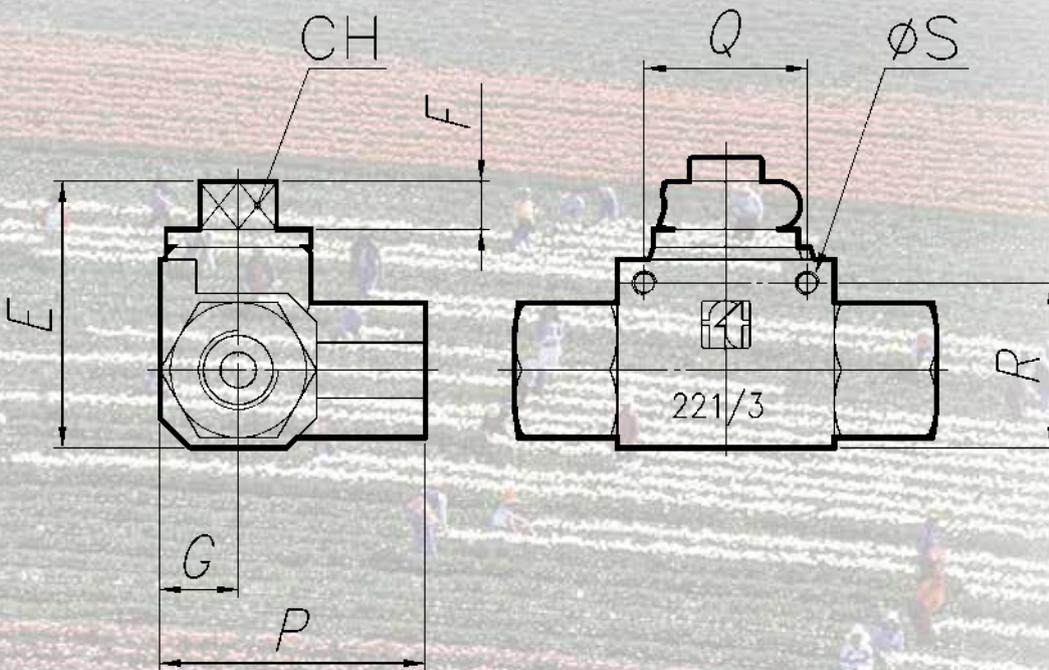
Utilizzate ogni qualvolta si intenda realizzare un punto di intercettazione rapida del flusso evitando per altro di ingenerare una sensibile perdita di carico nella linea.

Le valvole a sfera FT 221/3 sono realizzate per ottenere una perfetta tenuta e consentire una agevole e rapida manovra, anche in presenza di elevate pressioni. La notevole solidità, la selezione dei materiali utilizzati e l'accurata lavorazione ne consentono l'impiego fino a pressioni di esercizio di 320-500 Bar e con più svariati fluidi quali: olio idraulico, carburanti, emulsioni e liquidi in genere.

Versione standard: a L  
Versione a richiesta: a T

A richiesta

- Versione inox FT 2221/3



# FT 221/3

### DIMENSIONI

TIPO	PN (BAR)	∅A	B	∅C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	CH	PESO KG	A RICHIESTA FORI DI FISSAGGIO			
18	4	500	1/8"G	14	5	71	44,5	8	13	36	33,5	13	115	44	9	0,450	27	27,5	M4
14	6	500	1/4"G	14	7	71	44,5	8	13	36	33,5	13	115	44	9	0,400	27	27,5	M4
38	10	500	3/8"G	14	10	72	50	8	16,5	43	39	16,5	115	51,5	9	0,600	33	35	M4
12	13	500	1/2"G	16	13	85	51,5	8	17,5	48	40,5	17,5	115	55	9	0,650	38	36	M5
34	20	320	3/4"G	18	20	97	72	11	24,5	63	56,5	24,5	160	70	14	1,600	50	49,5	M6
100	25	320	1"G	20	24	113	79,5	11	30	67	63,5	30	160	87,5	14	2,400	54	54	M6



FT1287/2



FT1287/5



FT1247/2



FT1251/2-01



FT1251/2-02



FT1251/5-01



FT1253/5



FT1254/5



FT1252/2-01



FT1252/2-02



FT1251/5-01



FT1253/5



FT1254/5

# VALVOLE DI REGOLAZIONE OLEOIDROPNEUMATICHE

---

**FT 1237/2**

Fine control valves bidirezionali

---

**FT 1237/5**

Fine control valves unidirezionali

---

**FT 1247/2**

Fine control valves bidirezionali a cartuccia filettata

---

**FT 1251/2-01**

Valvole di regolazione bidirezionali in linea Femmina-Femmina

---

**FT 1251/2-02**

Valvole di regolazione bidirezionali in linea Maschio-Femmina

---

**FT 1252/2-01**

Valvole di regolazione bidirezionali a 90° Femmina-Femmina

---

**FT 1252/2-02**

Valvole di regolazione bidirezionali a 90° Maschio-Femmina

---

**FT 1251/5-01**

Valvole di regolazione unidirezionali in linea Femmina-Femmina

---

**FT 1253/5**

Valvole di regolazione con spillo unidirezionale in linea

---

**FT 1254/5**

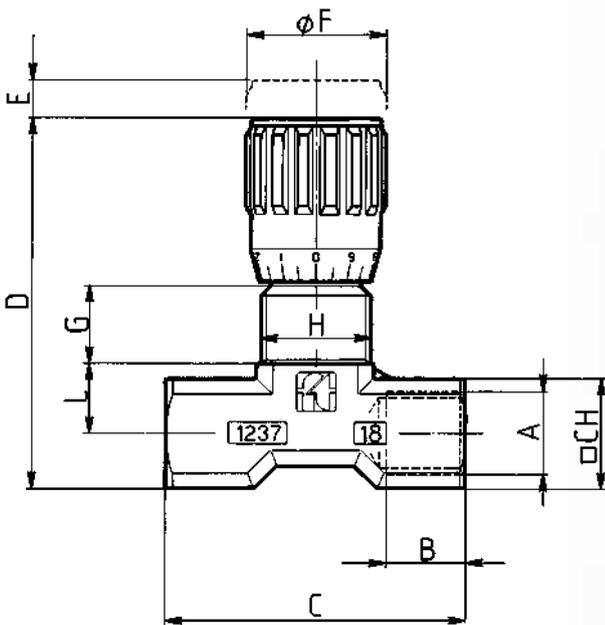
Valvole di regolazione con spillo unidirezionale a 90°


**MATERIALI**

CORPO	OT 58 - UNI 5705 - CROMATURA NERA
SPILLO	X 10 CR NI S 1809 - UNI 6900
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLI ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD Al Si 12 - UNI EN AB 46100

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON
OTTONE	FT 1237/2	18	G	V
ACCIAIO INOX	FT 2237/2	18	G	


**DIMENSIONI**

TIPO	A UNI 338	B	C	D	E	ØF	G	H	L	□ CH	PESO KG
18	1/8" G	8	40	55	4	22	12	M15x1	9,5	15	0,105



## FINE CONTROL VALVES BIDIREZIONALI IN LINEA

Costituisce la risposta della F.lli Tognella a quelle esigenze che richiedono caratteristiche di regolazione precisa o per piccole portate.

Può essere utilizzata sia in impianti oleodinamici che pneumatici e in presenza di portate max attorno ai 3 litri/min.

Si prestano ottimamente per essere utilizzate anche con fluidi diversi dall'olio quali: gas e liquidi in genere.

Questa versione riprende lo styling della serie FT 1250 conservandone le principali caratteristiche quali:

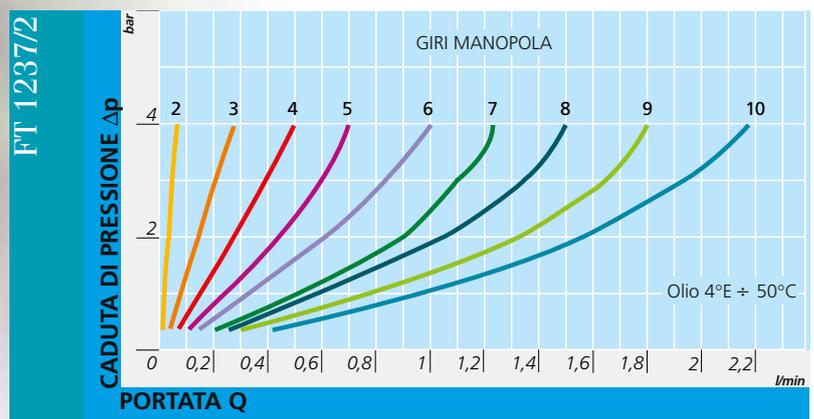
- la tenuta metallica;
- la predisposizione per il montaggio a pannello;
- il dispositivo di arresto meccanico contro lo sfilamento dello spillo.

A richiesta

- Filettature NPT
- Guarnizioni in Viton (V)
- Versione inox FT 2237/2



# FT 1237/2



## DATI TECNICI

TIPO	PASSAGGIO MM <sup>2</sup>	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM
18	3,14	210	-20°/+100°	25



FT 1237/5

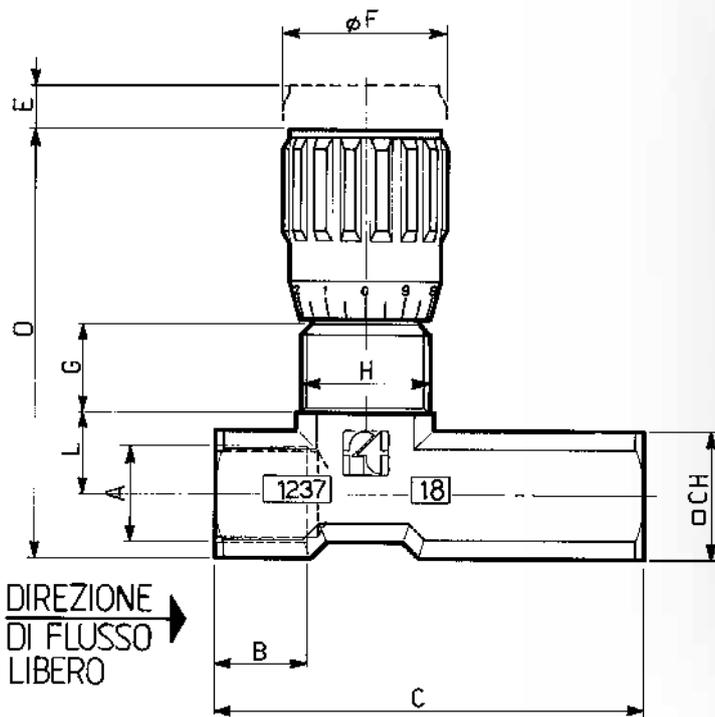


### MATERIALI

CORPO	OT 58 - UNI 5705 - CROMATURA NERA
SPILLO	X 10 CR NI S 1809 - UNI 6900
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MOLLA	AISI 302
SFERA	UNI 100 C 6
GUIDA SFERA	NYLON 66 + FIBRA CARBONIO

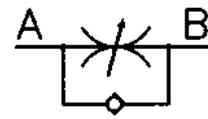
### ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

	CODICE	TIPO	GHIERA	GUARNIZIONE
OTTONE	FT 1237/5	18	G	V



### DIMENSIONI

TIPO	A UNI 338	B	C	D	E	ØF	G	H	L	□ CH	PESO KG
18	1/8" G	8	46,5	55	4	22	12	M15x1	9,5	15	0,110



## FINE CONTROL VALVES UNIDIREZIONALI IN LINEA

Costituisce la risposta della F.lli Tognella a quelle esigenze che richiedono caratteristiche di regolazione precisa o per piccole portate. Può essere utilizzata sia in impianti oleodinamici che pneumatici e in presenza di portate massime attorno ai 3 litri/min. Si prestano ottimamente per essere utilizzate anche con fluidi diversi dall'olio quali: gas e liquidi in genere. Questa versione riprende lo styling della serie FT 1250 conservandone le principali caratteristiche quali:

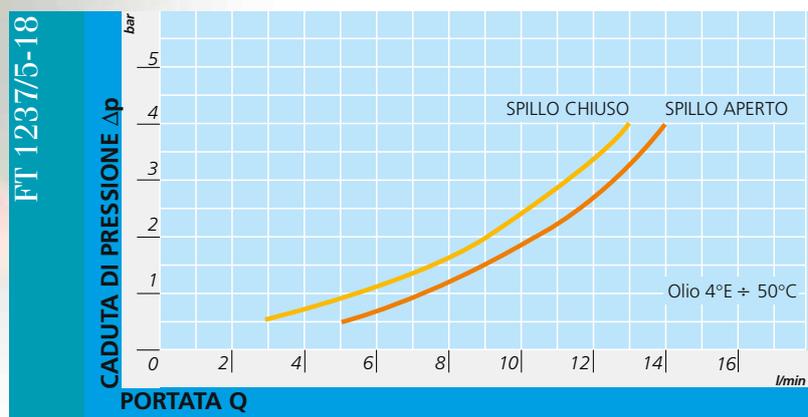
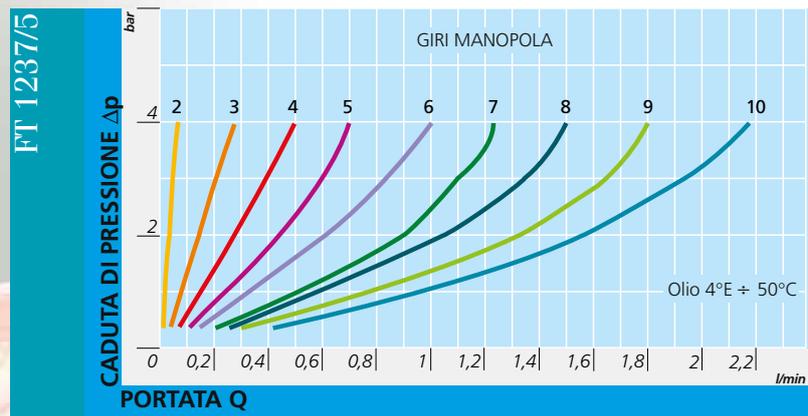
- la tenuta metallica;
- la predisposizione per il montaggio a pannello;
- il dispositivo di arresto meccanico contro lo sfilamento dello spillo.

A richiesta

- Filettature NPT
- Guarnizioni in Viton (V)



# FT 1237/5



## DATI TECNICI

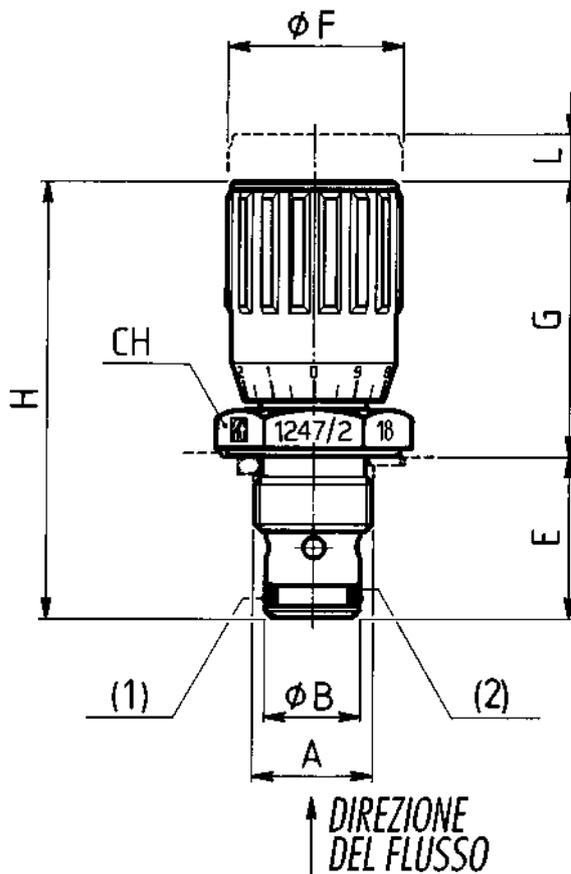
TIPO	PASSAGGIO $\text{MM}^2$	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO $^{\circ}\text{C}$	GRADO DI FILTRAZIONE $\mu\text{M}$
18	3,14	210	-20°/+100°	25


**MATERIALI**

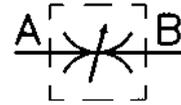
CORPO	OT 58 - UNI 5705 - CROMATURA NERA
SPILLO	X 10 CR NI S 1809 - UNI 6900
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

	CODICE	TIPO	GUARNIZIONE VITON
OTTONE	FT 1247/2	18	V
ACCIAIO INOX	FT 2247/2	18	V


**DIMENSIONI**

TIPO	UNI <sup>A</sup> 4534	ØB	E	ØF	G	H	L	CH	PESO KG	(1)OR	(2)BK
18	M15x1	12	20,5	22	34,5	55	8	22	0,069	108	108



FT 1247/2

## FINE CONTROL VALVES BIDIREZIONALI A CARTUCCIA FILETTATA

Costituisce la risposta della F.lli Tognella a quelle esigenze che richiedono caratteristiche di regolazione precisa o per piccole portate.

Può essere utilizzata sia in impianti oleodinamici che pneumatici e in presenza di portate attorno ai 3 litri/min.

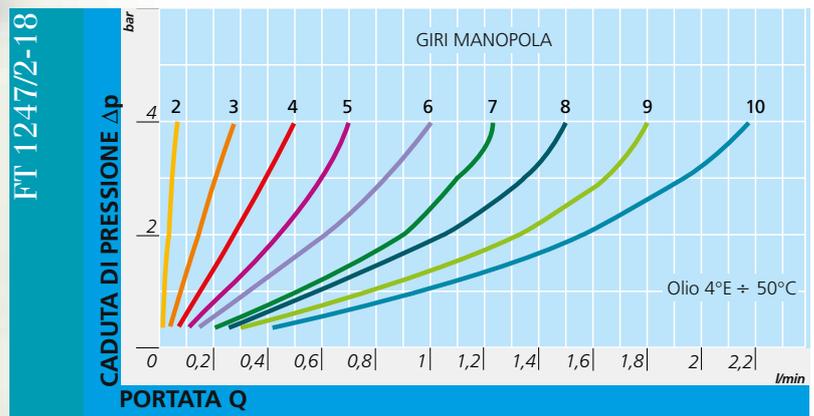
Si prestano ottimamente per essere utilizzate anche con fluidi diversi dall'olio quali: gas e liquidi in genere.

Conserva le caratteristiche tecniche della serie FT 1250 quali:

- la tenuta metallica;
- il dispositivo di arresto meccanico contro lo sfilamento dello spillo.

A richiesta

- Guarnizioni in Viton (V)
- Versione in AISI 316 codice FT 2247/2



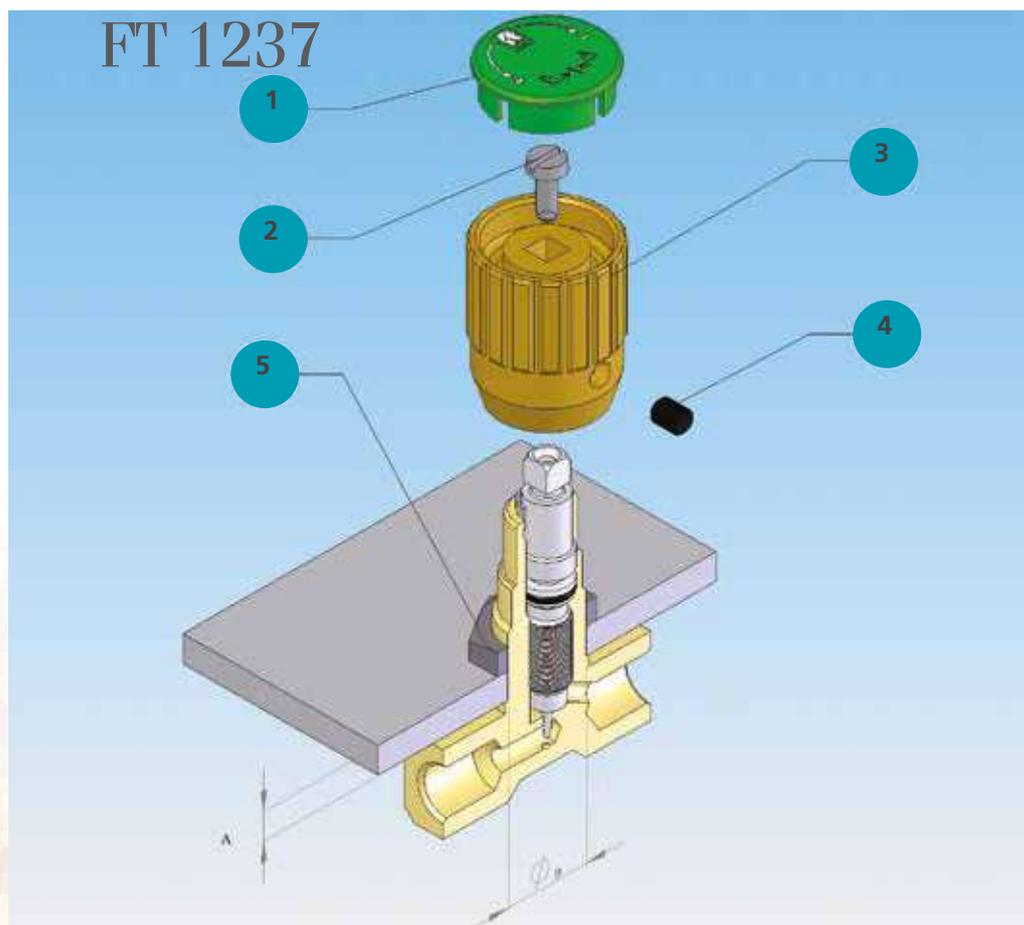
### DATI TECNICI

TIPO	PASSAGGIO MM <sup>2</sup>	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM
18	3,14	210	-20°/+100°	25

# ISTRUZIONI DI MONTAGGIO



FT 267/5



## MONTAGGIO A PANNELLO

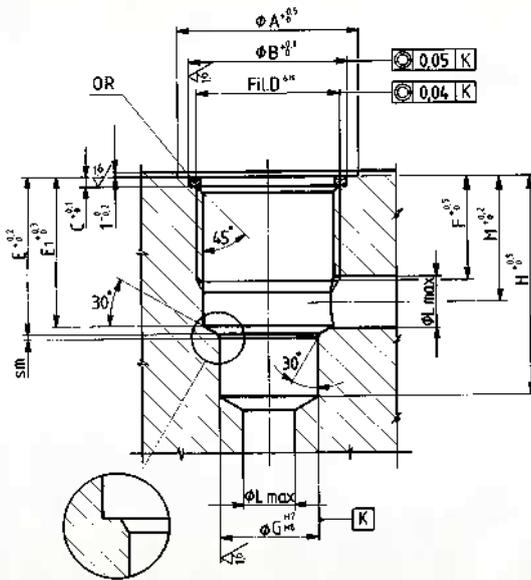
1°	ALLENTARE IL GRANDI DI PRESSIONE (4)
2°	TOGLIERE IL TAPPO (1)
3°	SVITARE LA VITE (2)
4°	ESTRARRE CON FORZA LA MANOPOLA (3)
5°	INTRODURRE LA GHIERA (5), A RICHIESTA VIENE FORNITA CON LA VALVOLA

TIPO VALVOLA	SPESORE PANNELLO A MAX	FORO PANNELLO ØB
18	5	16

# SCHEMI DI LAVORAZIONE SEDI PER VALVOLA A CARTUCCIA FILETTATA FT 1247/2

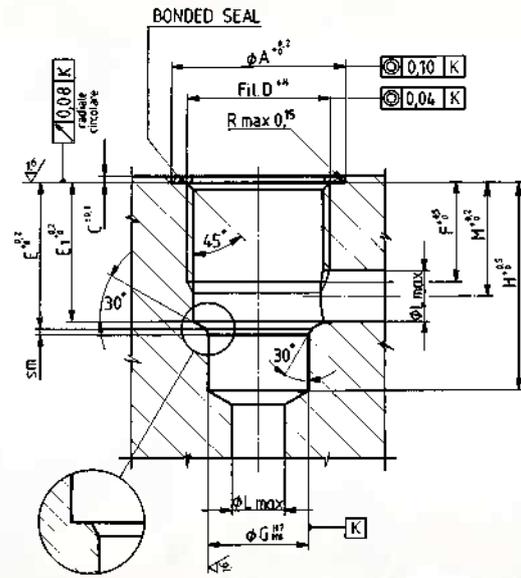


SERIE FT 1237



Particolare della lavorazione eseguibile in alternativa a quella conica, eliminando la quota E1

SEDE PIANA



Particolare della lavorazione eseguibile in alternativa a quella conica, eliminando la quota E1

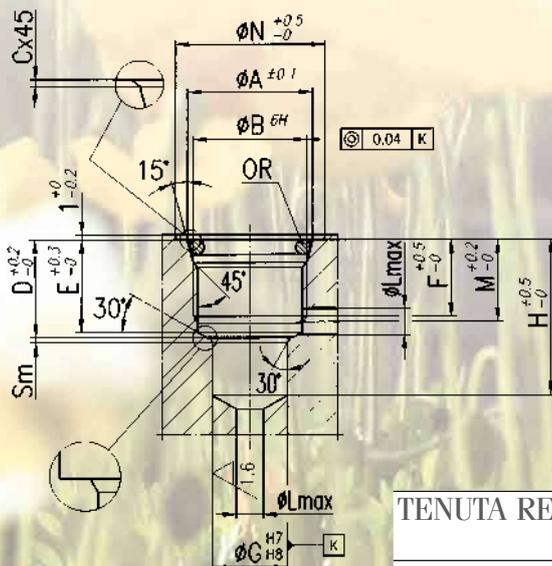
BONDED SEAL

## TENUTA REALIZZATA CON GUARNIZIONI OR SU SEDE PIANA

TIPO	$\phi A$	$\phi B$	C	D UNI 4534	E	E1	F	$\phi G$	H	$\phi L$	M	SM	OR
18	23	19	2	M15x1	14	13	11	12	21,5	4	11,5	0,5	3056

## TENUTA REALIZZATA CON GUARNIZIONI BONDED SEAL

TIPO	$\phi A$	C	D UNI 4534	E	E1	F	$\phi G$	H	$\phi L$	M	SM	BONDED SEAL
18	23	1	M15x1	13	12	9	12	20	4	10,3	0,5	400-512



## TENUTA REALIZZATA CON GUARNIZIONI OR SU SEDE CONICA

TIPO	$\phi A$	B UNI 4534	C	D	E	F	$\phi G$	H	$\phi L$	M	SM	OR
18	16,2	M15x1	0,25	14	13	11	12	21,5	4	11,5	0,5	205

SEDE CONICA

Particolare della lavorazione eseguibile in alternativa a quella conica, eliminando la quota E

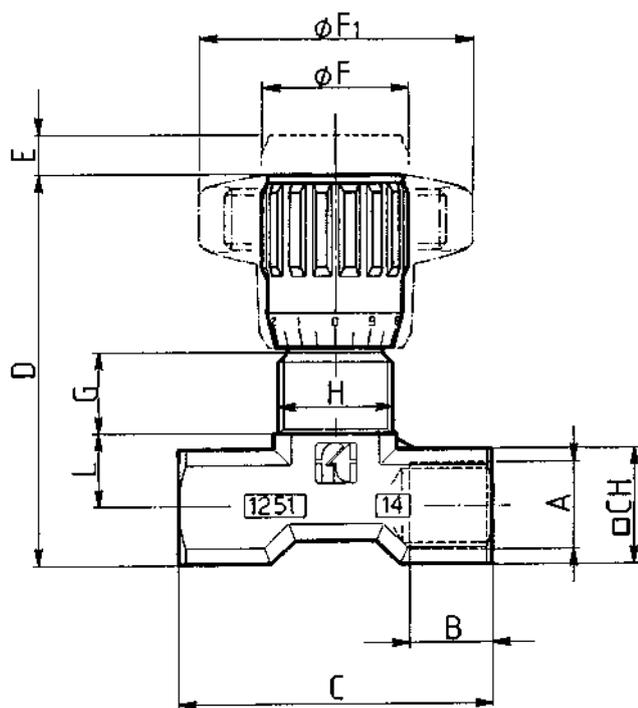


## MATERIALI

CORPO	OT 58 - UNI 5705 - NICHELATO
SPILLO	X 10 CR NI S 1809 - UNI 6900
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

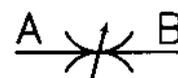
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

ACCESSORI A RICHIESTA					
	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA ABS
OTTONE	FT 1251/2-01	38	G	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2251/2-01	14	G	V	MP



## DIMENSIONI

TIPO	A	B	C	D	E	ØF	ØF1	G	H	L	□ CH	PESO KG
18	1/8"G	8	40	55	4	22	40	12	M15x1	9,5	15	0,105
14	1/4"G	12	46	57	4,5	22	40	11,5	M17x1	11,5	18	0,122
38	3/8"G	13	55	69	7	27	50	12,5	M20x1	15	22	0,233
12	1/2"G	16	70	82	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,455
34	3/4"G	20	91	100	12	38	80	15	M30x1,5	22	34	0,860



## VALVOLE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI IN LINEA (FEMMINA/FEMMINA)

Consentono la regolazione del flusso in entrambe le direzioni.

Di inconfondibile tratto estetico vengono costruite con materiali adatti anche per applicazioni con fluidi diversi dall'olio (quali: aria, gas e liquidi in genere).

Trovano applicazione quando la pressione di lavoro non supera i 210 bar e pertanto l'utilizzazione delle valvole FT 257/2 (idonee fino a 400 bar) risulterebbe superflua oppure dove le condizioni di impiego escludano l'utilizzazione di materiali ferrosi.

Mantengono le caratteristiche già apprezzate nelle valvole della serie FT 257 quali:

- accurata regolazione del flusso;
- efficace tenuta metallica;
- semplicità di impostazione dei valori di flusso;
- sicurezza contro lo sfilamento dello spillo;
- stabilità di posizionamento, garantita dalla vite di blocco inserita nella manopola di manovra;
- predisposizione per il montaggio a pannello, per il quale si forniscono a richiesta le apposite ghiera (G) di bloccaggio.

Consentono impieghi con pressioni fino a 210 bar.

### A richiesta

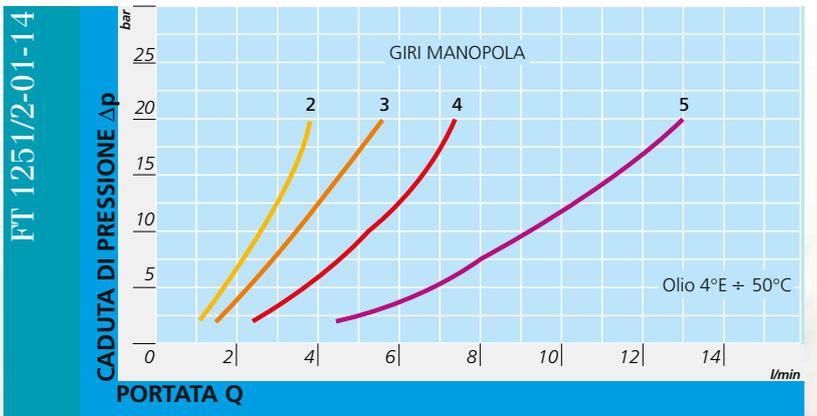
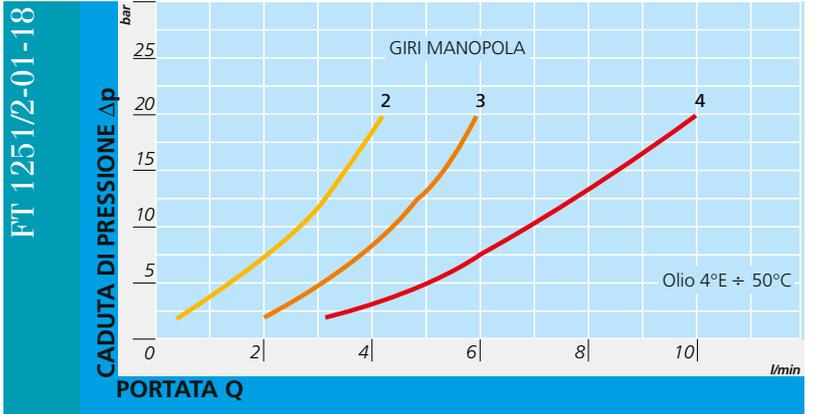
- Versioni in AISI 316 codice FT 2251/2-01
- Guarnizione in Viton (V)
- Filettature NPT
- Manopola in ABS (mp)
- Completi di ghiera (G)



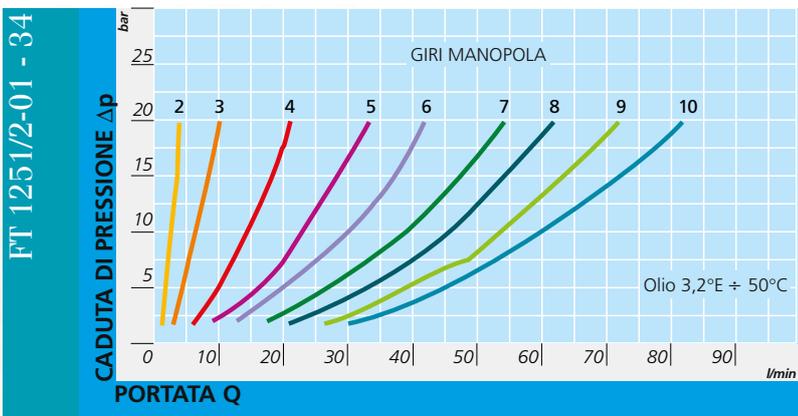
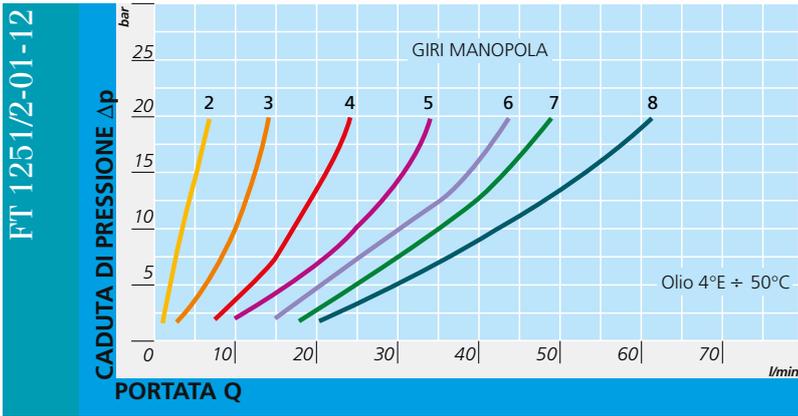
# FT 1251/2-01

## DATI TECNICI

TIPO	PASSAGGIO MM <sup>2</sup>	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM
18	7,07	210	-20°/+100°	25
14	12,57	210	-20°/+100°	25
38	19,64	210	-20°/+100°	25
12	50,27	210	-20°/+100°	25
34	78,54	210	-20°/+100°	25



# CURVE DI PORTATA



**FT 1251/2-01**

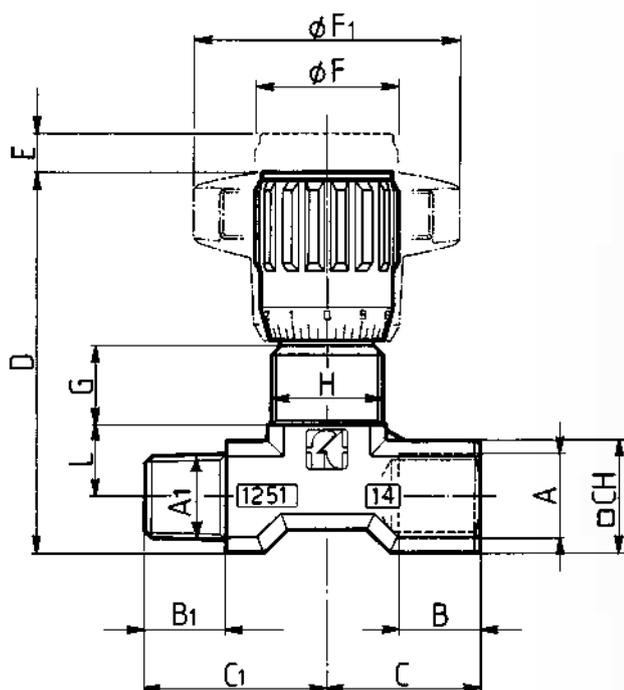


## MATERIALI

CORPO	OT 58 - UNI 5705 - NICHELATO
SPILLO	X 10 CR NI S 1809 - UNI 6900
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

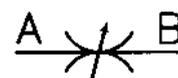
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

ACCESSORI A RICHIESTA					
	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA ABS
OTTONE	FT 1251/2-02	12	G	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2251/2-02	14	G		MP



## DIMENSIONI

TIPO	A UNI338	A1 UNI339	B	B1	C	C1	D	E	ØF	ØF1	G	H	L	CH	PESO KG
18	1/8" G	1/8" Gc	8	9	20	24	55	4	22	40	12	M15x1	9,5	15	0,105
14	1/4" G	1/4" Gc	12	12	23	27	57	4,5	22	40	11,5	M17x1	11,5	18	0,130
38	3/8" G	3/8" Gc	13	13			69	7	27	50	12,5	M20x1	15	22	0,246
12	1/2" G	1/2" Gc	16	16	35		82	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,448
34	3/4" G	3/4" Gc	20	20			100	12	38	80	15	M30x1,5	22	34	0,845



## VALVOLE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI IN LINEA (MASCHIO/FEMMINA)

Consentono la regolazione del flusso in entrambe le direzioni. Di inconfondibile tratto estetico vengono costruite con materiali adatti anche per applicazioni con fluidi diversi dall'olio (quali: aria, gas e liquidi in genere). Trovano applicazione quando la pressione di lavoro non supera i 210 bar e pertanto l'utilizzazione delle valvole FT 257/2 (idonee fino a 400 bar) risulterebbe superflua oppure dove le condizioni di impiego escludano l'utilizzazione di materiali ferrosi.

Mantengono le caratteristiche già apprezzate nelle valvole della serie FT 257 quali:

- accurata regolazione del flusso;
- efficace tenuta metallica;
- semplicità di impostazione dei valori di flusso;
- sicurezza contro lo sfilamento dello spillo;
- stabilità di posizionamento, garantita dalla vite di blocco inserita nella manopola di manovra;
- predisposizione per il montaggio a pannello, per il quale si forniscono a richiesta le apposite ghiera (G) di bloccaggio.

Consentono impieghi con pressioni fino a 210 bar.

### A richiesta

- Versioni in AISI 316 codice FT 2251/2-02
- Guarnizione in Viton (V)
- Filettature NPT
- Manopola in ABS (mp)
- Completì di ghiera (G)



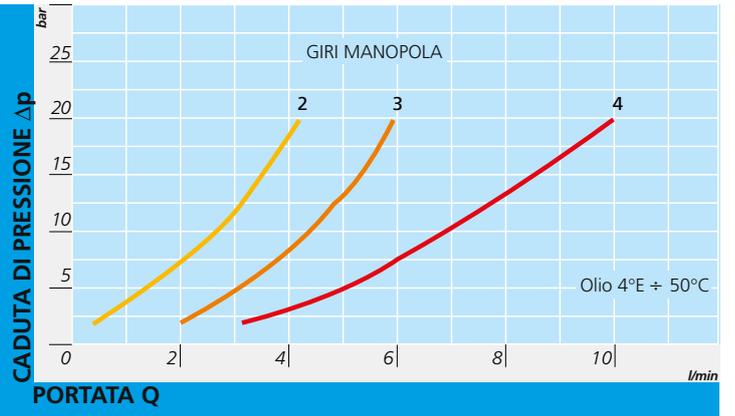
# FT 1251/2-02

## DATI TECNICI

TIPO	PASSAGGIO MM <sup>2</sup>	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM
18	7,07	210	-20°/+100°	25
14	12,57	210	-20°/+100°	25
38	19,64	210	-20°/+100°	25
12	50,27	210	-20°/+100°	25
34	78,54	210	-20°/+100°	25



FT 1251/2-02-18



FT 1251/2-02-14



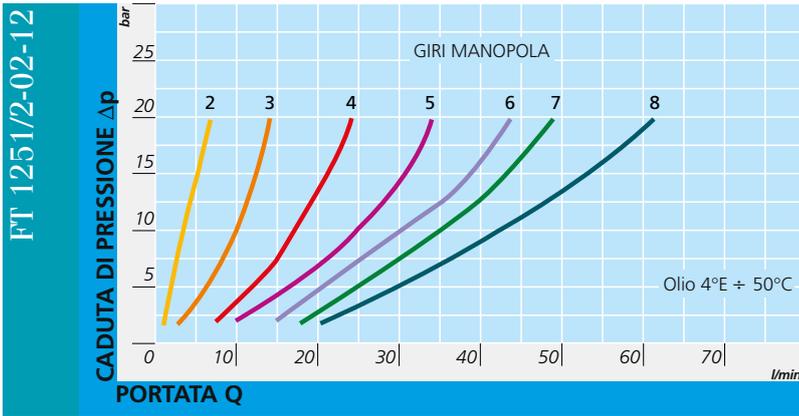
FT 1251/2-02-38



# CURVE DI PORTATA



FT 1251/2-02

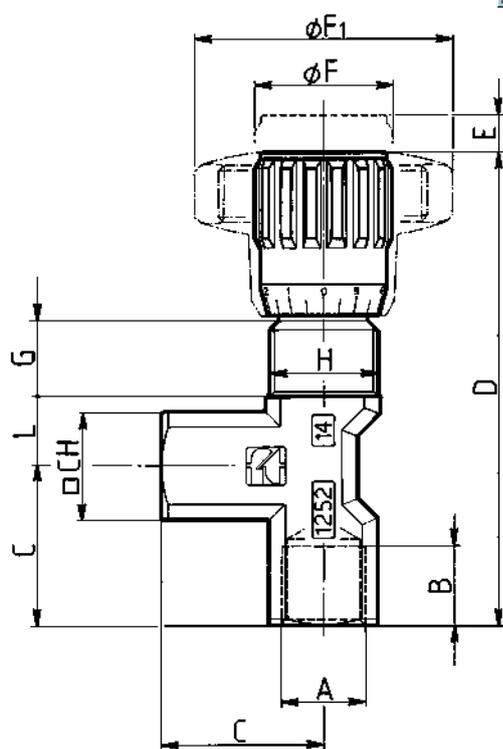



**MATERIALI**

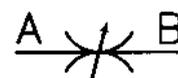
CORPO	OT 58 - UNI 5705 - NICHELATO
SPILLO	X 10 CR NI S 1809 - UNI 6900
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

ACCESSORI A RICHIESTA					
	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA ABS
OTTONE	FT 1252/2-01	38	G	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2252/2-01	38	G		MP


**DIMENSIONI**

TIPO	A UNI 338	B	C	D	E	ØF	ØF1	G	H	L	□ CH	PESO KG
18	1/8"G	8	21	69	4	22	40	12	M15x1	9,5	15	0,105
14	1/4"G	12	25	74	4,5	22	40	11	M17x1	11,5	18	0,136
38	3/8"G	13	29,5	88	7	27	50	12,5	M20x1	15	22	0,248
12	1/2"G	16	36	105	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,454



## VALVOLE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI A 90° (FEMMINA/FEMMINA)

Consentono la regolazione del flusso in entrambe le direzioni.

Di inconfondibile tratto estetico vengono costruite con materiali adatti anche per applicazioni con fluidi diversi dall'olio (quali: aria, gas e liquidi in genere). Trovano applicazione quando la pressione di lavoro non supera i 210 bar e pertanto l'utilizzazione delle valvole FT 257/2 (idonee fino a 400 bar) risulterebbe superflua oppure dove le condizioni di impiego escludano l'utilizzazione di materiali ferrosi.

Mantengono le caratteristiche già apprezzate nelle valvole della serie FT 257 quali:

- accurata regolazione del flusso;
- efficace tenuta metallica;
- semplicità di impostazione dei valori di flusso;
- sicurezza contro lo sfilamento dello spillo;
- stabilità di posizionamento, garantita dalla vite di blocco inserita nella manopola di manovra;
- predisposizione per il montaggio a pannello, per il quale si forniscono a richiesta le apposite ghiera (G) di bloccaggio.

Consentono impieghi con pressioni fino a 210 bar.

### A richiesta

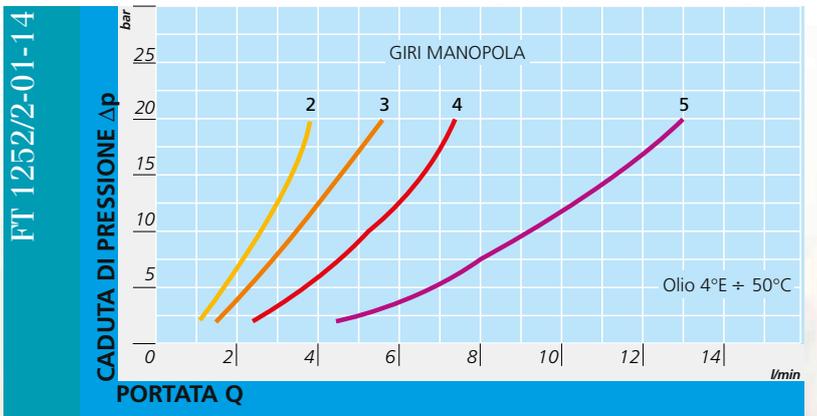
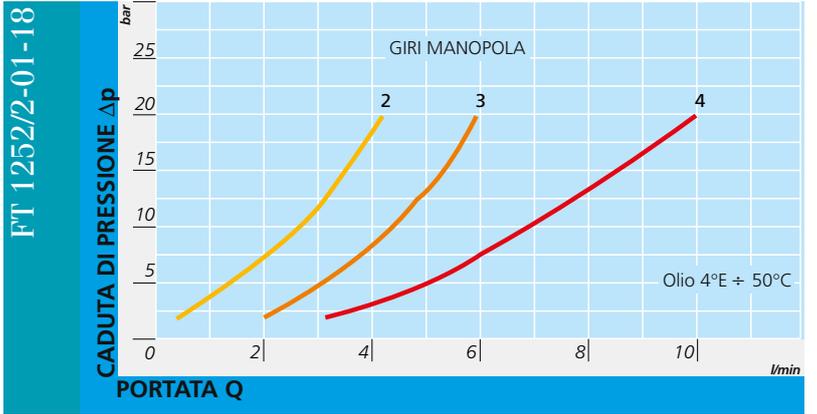
- Guarnizione in Viton (V)
- Filettature NPT
- Manopola in ABS (mp)
- Completi di ghiera (G)
- Versione inox FT 2252/2-01



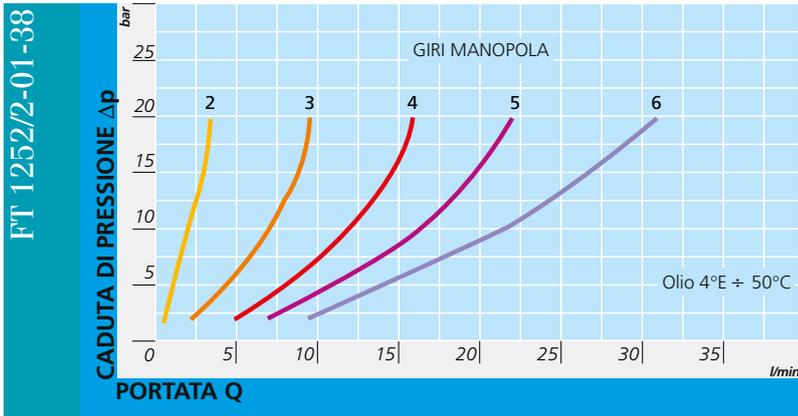
# FT 1252/2-01

## DATI TECNICI

TIPO	PASSAGGIO MM <sup>2</sup>	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM
18	7,07	210	-20°/+100°	25
14	12,57	210	-20°/+100°	25
38	19,64	210	-20°/+100°	25
12	50,27	210	-20°/+100°	25



# CURVE DI PORTATA



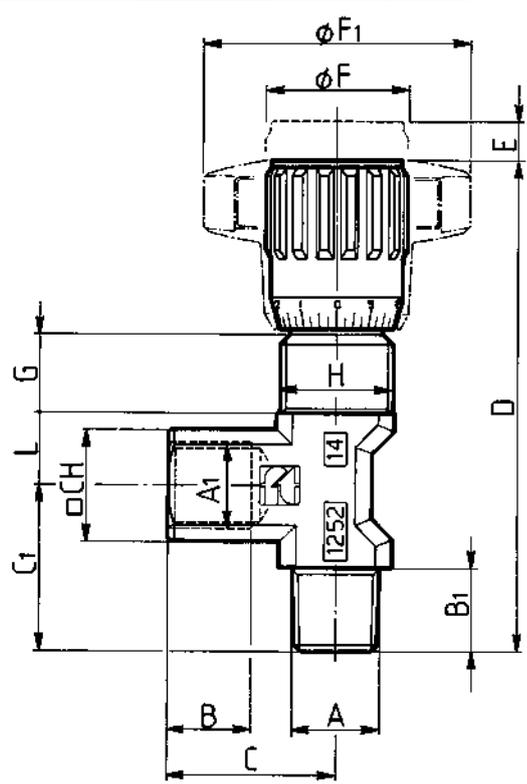
**FT 1252/2-01**


**MATERIALI**

CORPO	OT 58 - UNI 5705 - NICHELATO
SPILLO	X 10 CR NI S 1809 - UNI 6900
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

ACCESSORI A RICHIESTA					
	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA ABS
OTTONE	FT 1252/2-02	12	G	V	MP


**DIMENSIONI**

TIPO	A UNI 339	A1 UNI 338	B1	B	C	C1	D	E	ØF	F1	G	H	L	CH	PESO KG
18	1/8"GC	1/8"G	9	8	21	21	70	4	22	40	12	M15x1	9,5	15	0,102
14	1/4"GC	1/4"G	12	12	25	25	74	4,5	22	40	11	M17x1	11,5	18	0,132
38	3/8"GC	3/8"G	13	13	29,5	29,5	88	7	27	50	12,5	M20x1	15	22	0,245
12	1/2"GC	1/2"G	16	16	36	36	105	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,440



## VALVOLE DI REGOLAZIONE BIDIREZIONALI A 90° (MASCHIO/FEMMINA)

Consentono la regolazione del flusso in entrambe le direzioni.

Di inconfondibile tratto estetico vengono costruite con materiali adatti anche per applicazioni con fluidi diversi dall'olio (quali: aria, gas e liquidi in genere).

Trovano applicazione quando la pressione di lavoro non supera i 210 bar e pertanto l'utilizzazione delle valvole FT 257/2 (idonee fino a 400 bar) risulterebbe superflua oppure dove le condizioni di impiego escludano l'utilizzazione di materiali ferrosi.

Mantengono le caratteristiche già apprezzate nelle valvole della serie FT 257 quali:

- accurata regolazione del flusso;
- efficace tenuta metallica;
- semplicità di impostazione dei valori di flusso;
- sicurezza contro lo sfilamento dello spillo;
- stabilità di posizionamento, garantita dalla vite di blocco inserita nella manopola di manovra;
- predisposizione per il montaggio a pannello, per il quale si forniscono a richiesta le apposite ghiera (G) di bloccaggio.

Consentono impieghi con pressioni fino a 210 bar.

A richiesta

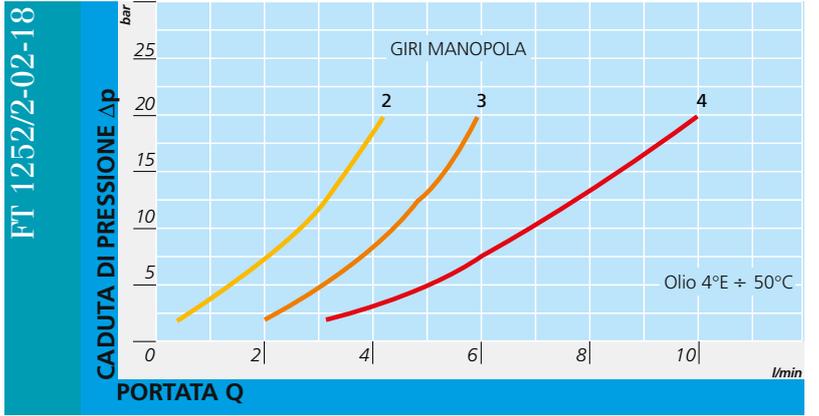
- Guarnizione in Viton (V)
- Filettature NPT
- Manopola in ABS (mp)
- Completì di ghiera (G)



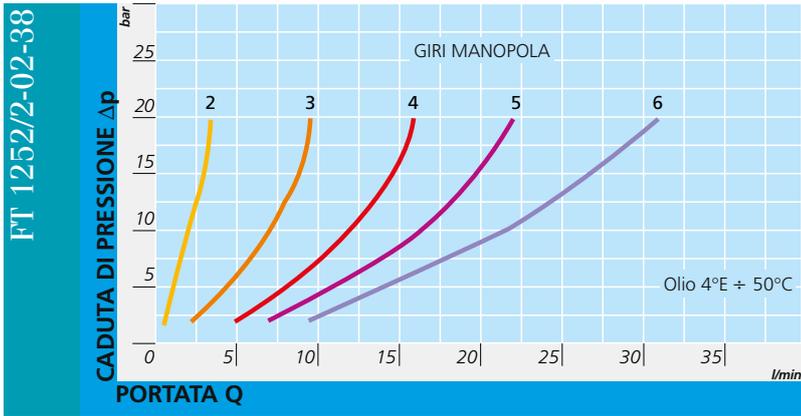
# FT 1252/2-02

### DATI TECNICI

TIPO	PASSAGGIO MM <sup>2</sup>	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE µM
18	7,07	210	-20°/+100°	25
14	12,57	210	-20°/+100°	25
38	19,64	210	-20°/+100°	25
12	50,27	210	-20°/+100°	25



# CURVE DI PORTATA



FT 1252/2-02



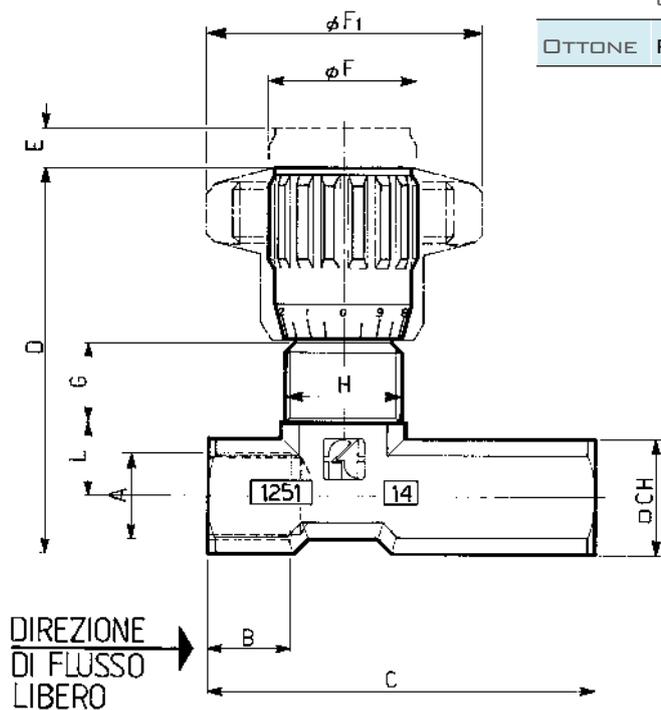
## MATERIALI

CORPO	OT 58 - UNI 5705 - NICHELATO
SPILLO	X 10 CR NI S 1809 - UNI 6900
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS
MOLLA	AISI 302
SFERA	UNI 100 C 6
GUIDA SFERA	NYLON 66 + FIBRA DI CARBONIO

## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

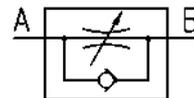
### ACCESSORI A RICHIESTA

	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA ABS
OTTONE	FT 1251/5-01	38	G	V	MP



## DIMENSIONI

TIPO	A UNI 338	B	C	D	E	ØF	ØF1	G	H	L	□ CH	PESO KG
14	1/4"G	12	56	57	4,5	22	40	11	M17x1	11,5	18	0,138
38	3/8"G	13	64,5	69	7	27	50	12,5	M20x1	15	22	0,259
12	1/2"G	16	87	82	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,499
34	3/4"G	20	115	100	12	38	80	15	M30x1,5	22	34	0,975



## VALVOLE DI REGOLAZIONE UNIDIREZIONALI IN LINEA (FEMMINA/FEMMINA)

Garantiscono un preciso controllo del fluido in un verso e consentono il libero passaggio in quello opposto grazie al gruppo unidirezionale di tipo a sfera con gabbia di guida e centraggio di cui sono dotate.

Costituiscono una conveniente alternativa alle valvole FT 257/5 per applicazioni su impianti con pressioni di esercizio sino a 210 bar oppure quando siano soggette a condizioni di lavoro ove si debba escludere l'impiego di materiali ferrosi.

Si prestano ottimamente per essere utilizzate con fluidi diversi dall'olio (quali: aria, gas e liquidi in genere).

Da rilevare inoltre che conservano fondamentali caratteristiche delle valvole serie FT 257 quali:

- efficace tenuta metallica;
- linearità di flusso nell'apertura;
- semplicità di impostazione dei valori di flusso;
- assoluta sicurezza contro lo sfilamento dello spillo;
- stabilità di posizionamento;
- predisposizione per il montaggio a pannello, per il quale si forniscono le apposite ghiera (G) di bloccaggio (solo a richiesta).

La pressione massima di esercizio è di 210 bar.

### A richiesta

- Guarnizione in Viton (V)
- Filettatura NPT
- Manopola in ABS (mp)
- Completi di ghiera (G)



# FT 1251/5-01

## DATI TECNICI

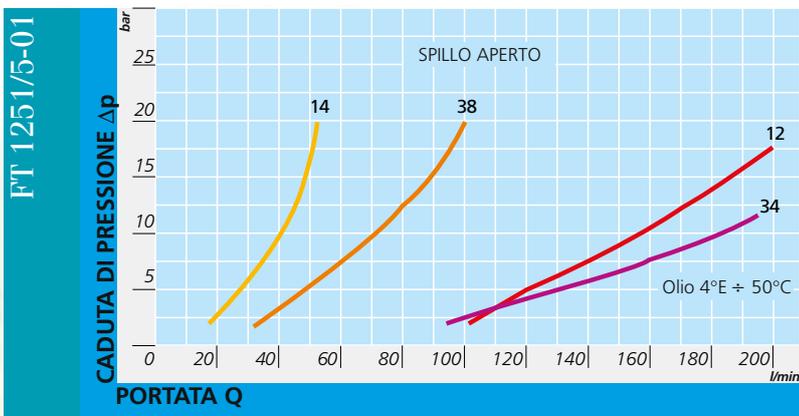
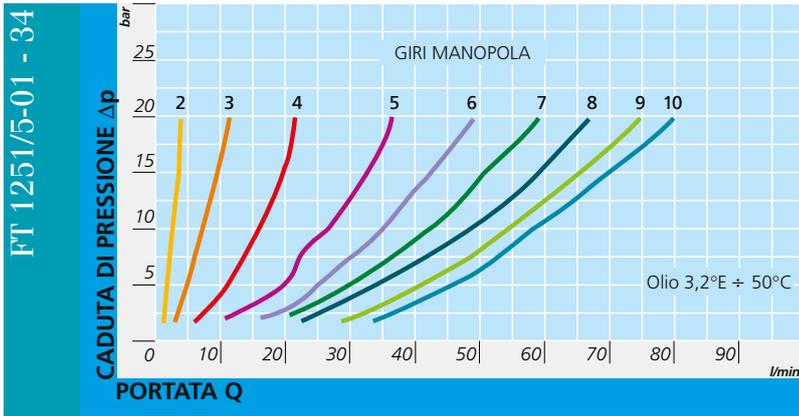
TIPO	PASSAGGIO MM <sup>2</sup>	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM
14	12,57	210	-20°/+100°	25
38	19,64	210	-20°/+100°	25
12	50,27	210	-20°/+100°	25
34	78,54	210	-20°/+100°	25



# CURVE DI PORTATA



FT 1251/5-01



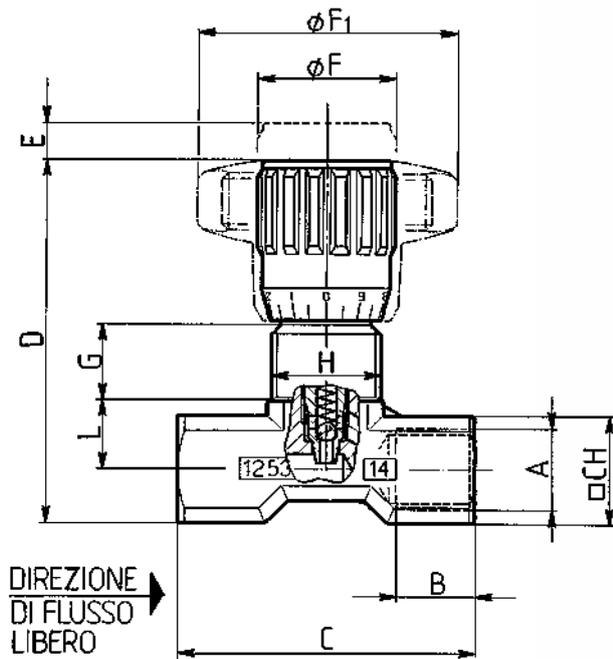


## MATERIALI

CORPO	OT 58 - UNI 5705 - NICHELATO
SPILLO	X 10 CR NI S 1809 - UNI 6900
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

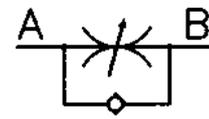
## ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE

ACCESSORI A RICHIESTA					
	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA ABS
OTTONE	FT 1253/5-01	12	G	V	MP
ACCIAIO INOX	FT 2253/5-01	18	G		MP



## DIMENSIONI

TIPO	A UNI 338	B	C	D	E	øF	øF1	G	H	L	□ CH	PESO KG
18	1/8"G	8	40	55	4	22	40	12	M15x1	9,5	15	0,105
14	1/4"G	12	46	57	4,5	22	40	11,5	M17x1	11,5	18	0,135
38	3/8"G	13	55	69	7	27	50	12,5	M20x1	15	22	0,250
12	1/2"G	16	70	82	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,460
34	3/4"G	20	91	100	12	38	80	15	M30x1,5	22	34	0,860



## VALVOLE DI REGOLAZIONE UNIDIREZIONALI IN LINEA

Ricavate dallo stampato serie FT 1251/2, garantiscono un preciso controllo del fluido in un verso e consentono il libero passaggio in quello opposto grazie allo spillo, con sfera incorporata, di cui sono dotate.

Costituiscono una conveniente alternativa alle valvole FT 257/5 per applicazioni su impianti con pressioni di esercizio sino a 210 bar oppure quando siano soggette a escludere l'impiego di materiali ferrosi.

Si prestano ottimamente per essere utilizzate con fluidi diversi dall'olio (quali: aria, gas e liquidi in genere).

Da rilevare inoltre che conservano fondamentali caratteristiche delle valvole serie FT 257 quali:

- efficace tenuta metallica;
  - linearità di flusso nell'apertura;
  - semplicità di impostazione dei valori di flusso;
  - assoluta sicurezza contro lo sfilamento dello spillo;
  - Stabilità di posizionamento;
  - predisposizione per il montaggio a pannello, per il quale si forniscono le apposite ghiera (G) di bloccaggio (solo a richiesta).
- La pressione massima di esercizio è di 210 bar.

### A richiesta

- Versioni in AISI 316 codice FT 2253/5
- Guarnizione in Viton (V)
- Filettatura NPT
- Manopola in ABS (mp)
- Completi di ghiera (G)



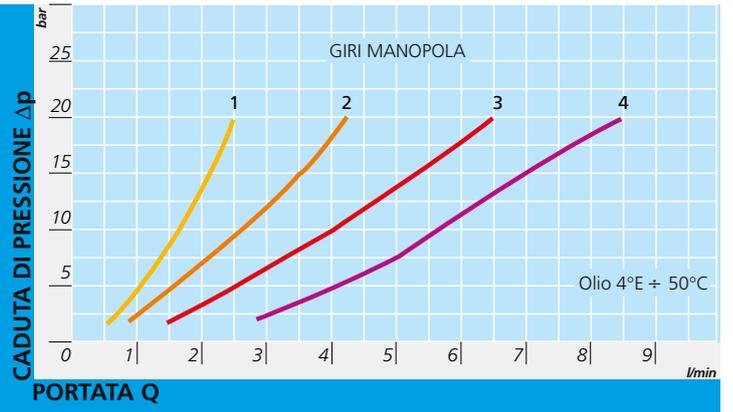
# FT 1253/5

## DATI TECNICI

TIPO	PASSAGGIO MM <sup>2</sup>	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM
18	7,07	210	-20°/+100°	25
14	12,57	210	-20°/+100°	25
38	19,64	210	-20°/+100°	25
12	50,27	210	-20°/+100°	25
34	78,54	210	-20°/+100°	25



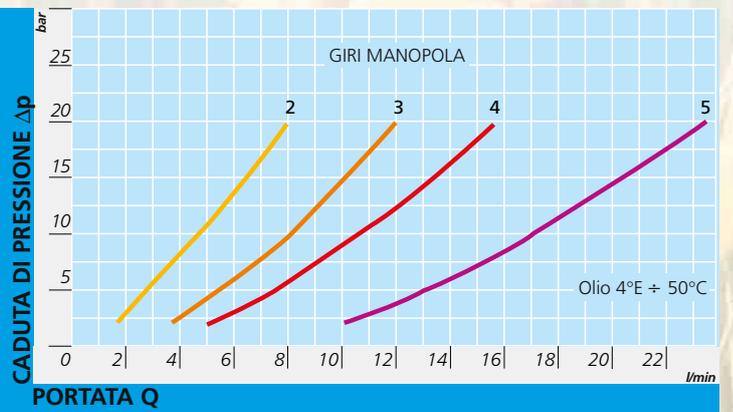
FT 1253/5-18



FT 1253/5-14



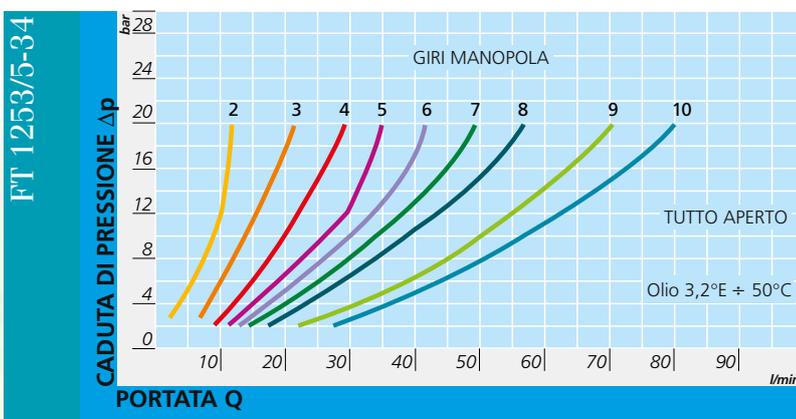
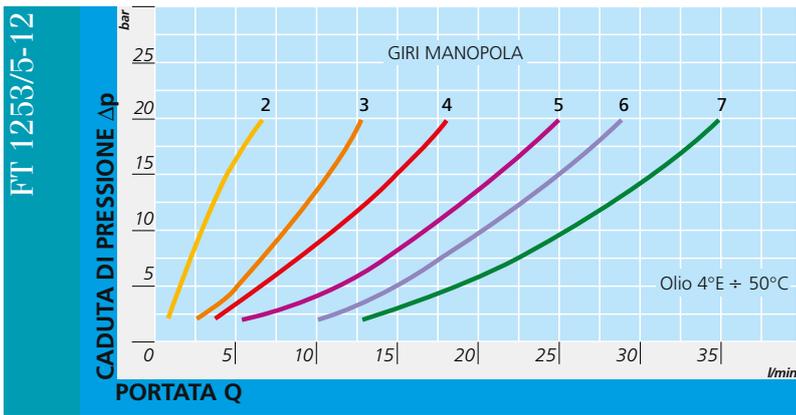
FT 1253/5-38



# CURVE DI PORTATA



FT 1253/5





FT 1254/5-01

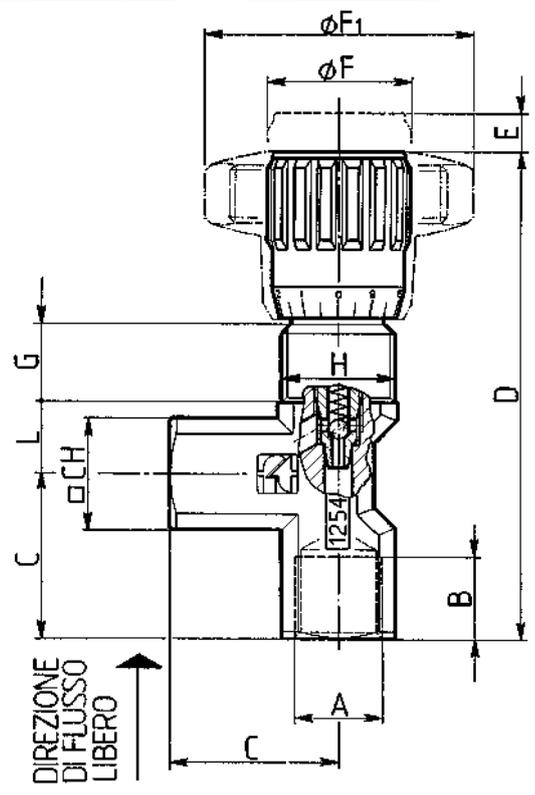


**MATERIALI**

CORPO	DT 58 - UNI 5705 - NICHELATO
SPILLO	X 10 CR NI S 1809 - UNI 6900
OR	MESCOLA NITRILICA
ANELLO ANTIESTRUSIONE	PTFE
MANOPOLA	GD AL SI 12 - UNI EN AB 46100
MANOPOLA (MP)	ABS

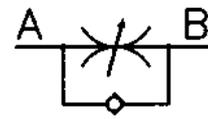
**ESEMPIO PER L'ORDINAZIONE**

ACCESSORI A RICHIESTA					
	CODICE	TIPO	GHIERA PANNELLO	GUARNIZIONE VITON	MANOPOLA ABS
OTTONE	FT 1254/5-01	38	G	V	MP



**DIMENSIONI**

TIPO	A UNI 338	B	C	D	E	ØF	ØF1	G	H	L	□ CH	PESO KG
18	1/8"G	8	21	69	4	22	40	12	M15x1	9,5	15	0,105
14	1/4"G	12	25	74	4,5	22	40	11	M17x1	11,5	18	0,137
38	3/8"G	13	29,5	88	7	27	50	12,5	M20x1	15	22	0,251
12	1/2"G	16	36	105	10	33	70	13	M25x1,5	19	27	0,450



## VALVOLE DI REGOLAZIONE UNIDIREZIONALIA 90°

Ricavate dallo stampato serie FT 1252/2, garantiscono un preciso controllo del fluido in un verso e consentono il libero passaggio in quello opposto grazie allo spillo, con sfera incorporata, di cui sono dotate.

Costituiscono una conveniente alternativa alle valvole FT 257/5 per applicazioni su impianti con pressioni di esercizio sino a 210 bar oppure quando siano soggette a condizioni di lavoro ove si debba escludere l'impiego di materiali ferrosi. Si prestano ottimamente per essere utilizzate con fluidi diversi dall'olio (quali: aria, gas e liquidi in genere).

Da rilevare inoltre che conservano fondamentali caratteristiche delle valvole serie FT 257 quali:

- efficace tenuta metallica;
- linearità di flusso nell'apertura;
- semplicità di impostazione dei valori di flusso;
- assoluta sicurezza contro lo sfilamento dello spillo;
- stabilità di posizionamento;
- predisposizione per il montaggio a pannello, per il quale si forniscono le apposite ghiera (G) di bloccaggio (solo a richiesta).

La pressione massima di esercizio è di 210 bar.

### A richiesta

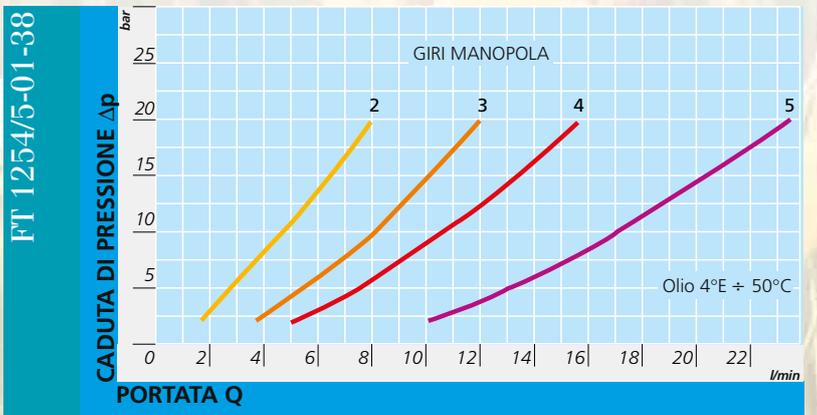
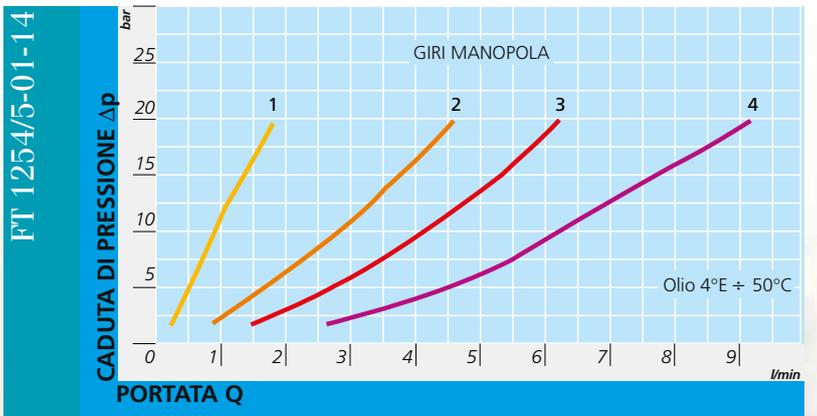
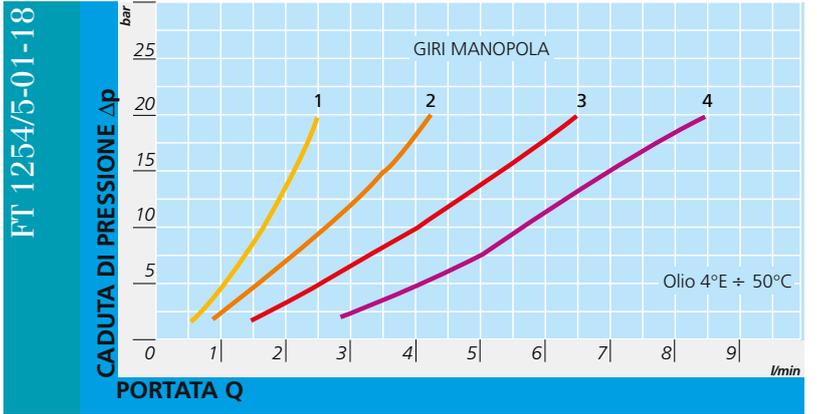
- Guarnizione in Viton (V)
- Filettatura NPT
- Manopola in ABS (mp)



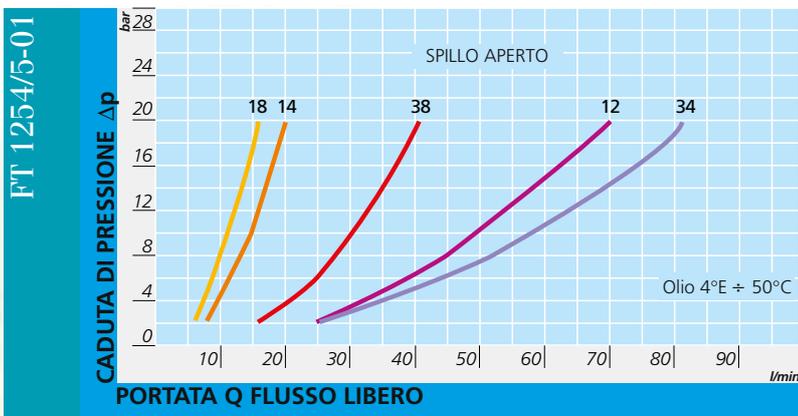
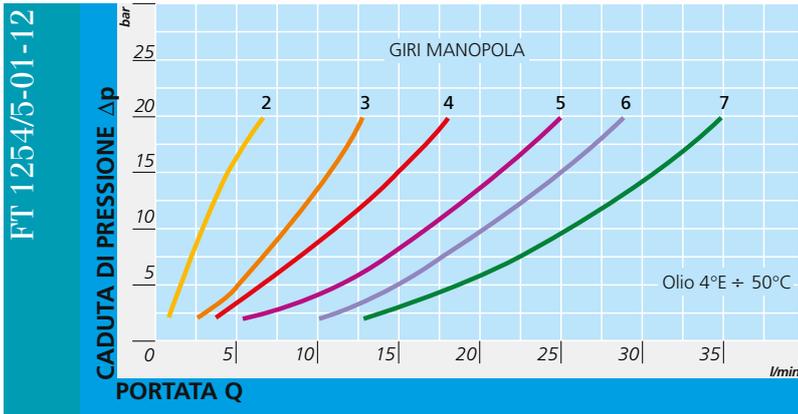
# FT 1254/5-01

## DATI TECNICI

TIPO	PASSAGGIO MM <sup>2</sup>	PRESSIONE MASSIMA ESERCIZIO BAR	TEMPERATURA ESERCIZIO °C	GRADO DI FILTRAZIONE μM
18	7,07	210	-20°/+100°	25
14	12,57	210	-20°/+100°	25
38	19,64	210	-20°/+100°	25
12	50,27	210	-20°/+100°	25

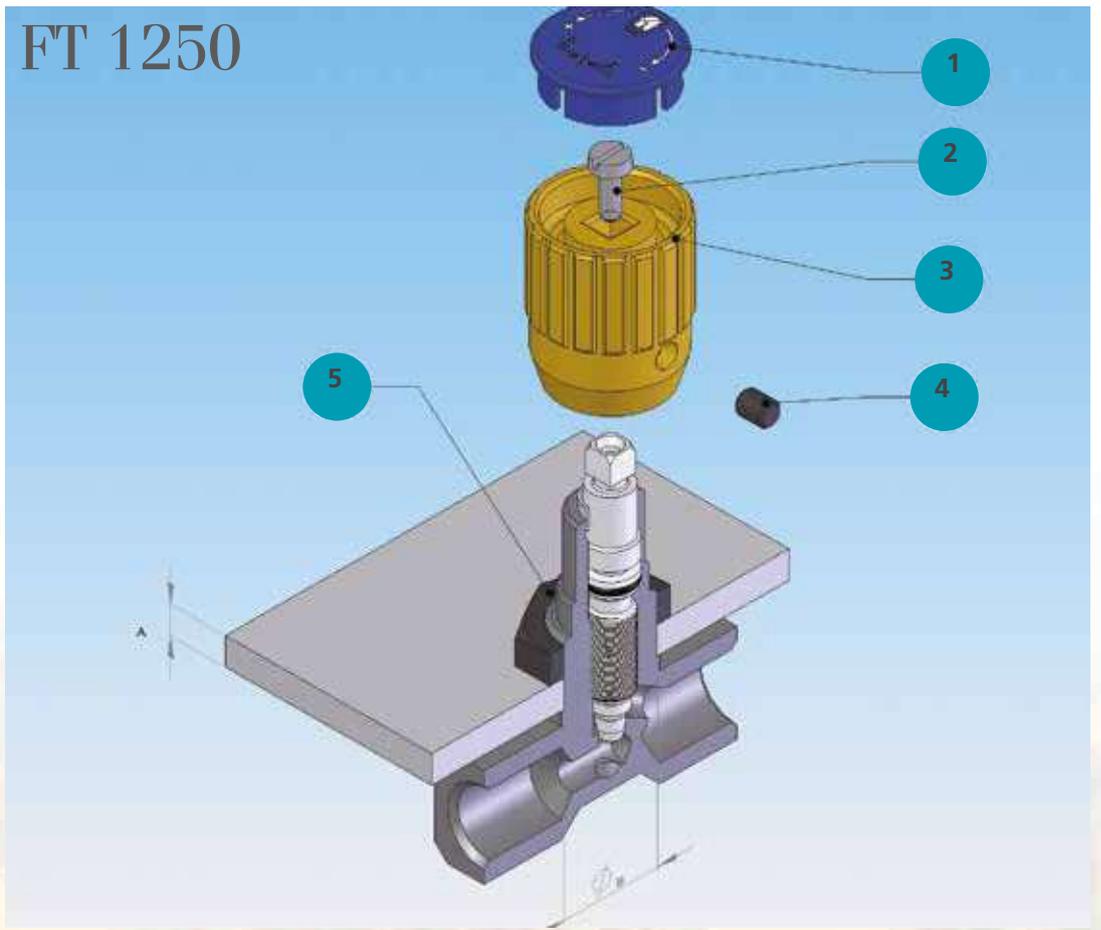


# CURVE DI PORTATA



**FT 1254/5-01**

# FT 1250



# ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

## MONTAGGIO A PANNELLO

1°	ALLENTARE IL GRANO DI PRESSIONE (4)
2°	TOGLIERE IL TAPPO (1)
3°	SVITARE LA VITE (2)
4°	ESTRARRE CON FORZA LA MANOPOLA (3)
5°	INTRODURRE LA GHIERA (5), A RICHIESTA VIENE FORNITA CON LA VALVOLA
(A)	SPESSORE MASSIMO
(B)	FORO PANNELLO $\varnothing$

TIPO VALVOLA	SPESSORE PANNELLO A MAX	FORO PANNELLO $\varnothing$ B
18	5	16
14	5	18
38	5	21
12	6	26
34	6	31



SERIE FT 1250



FT 202

FT 204

FT 205

FT MA

FT 3206  
FT 3207

FT MP

FT 1203

FT RA

FT CH

FT LC

# ACCESSORI E RICAMBI



**FT 202**

Ghiera KM per valvola serie FT 257

**FT 204**

Ghiera esagonale acciaio per esclusive FT 292

**FT 205**

Ghiera esagonale acciaio per esclusive FT 290 e FT 291

**FT 3206 - FT 3207**

Targhetta da pannello per esclusive FT 292 - FT 293

**FT 1203**

Ghiera esagonale in ottone per valvola serie FT 1250

**FT MA**

Manopola in alluminio per valvole serie FT 257 e FT 1250

**FT MP**

Manopola in ABS per valvole serie FT 257 e FT 1250

**FT RA**

Manopola razze in alluminio per valvole serie FT 257 e FT 1250

**FT CH**

Volantino con chiave

**FT LC**

Volantino con lucchetto



**FT 202**

GHIERE FT 202		TIPO DI VALVOLA	DIMENSIONE
FT 202	KM 2	SERIE FT 290-FT 291	14
FT 202/2	KM 2	SERIE FT 1237	18
FT 202/3	KM 3	SERIE FT 257-FT258	18
FT 202/4	KM 4	SERIE FT 257-FT258	14
		SERIE FT 270	14
FT 202/5	KM 5	SERIE FT 257-FT 258	38
		SERIE FT 270	38
FT 202/6	KM 6	SERIE FT 257-FT 258	12
		SERIE FT 270	12
		SERIE FT 277-FT 287-FT 297	14
FT 202/7	KM7	SERIE FT277-FT 287-FT 297	38
FT 202/8	KM8	SERIE FT 257-FT 258	34
		SERIE FT 270	34
		SERIE FT 277-FT 287-FT 297	12
FT 202/10	KM10	SERIE FT 257-FT 258	100
		SERIE FT 270	100
		SERIE FT 277-FT 287-FT 297	34
	KM11	SERIE FT 257	112
	KM13	SERIE FT 257	200



**FT 204**

GHIERE FT 204	TIPO DI VALVOLA
FT 204	SERIE FT 292



**FT 205**

GHIERE FT 205		TIPO DI VALVOLA
FT 205	TIPO ESAGONALE	SERIE FT 290-FT 291



**FT 3206**  
**FT 3207**  
Targhetta da pannello  
per escludere  
FT 292 - FT 293



**FT 1203**



GHIERE FT 1253	TIPO DI VALVOLA	DIMENSIONE
FT 1203/18	SERIE FT 1250	18
FT 1203/14	SERIE FT 1250	14
FT 1203/38	SERIE FT 1250	38
FT 1203/12	SERIE FT 1250	12
FT 1203/34	SERIE FT 1250	34

A richiesta  
Versione AISI 316 codice FT 2251-016



**FT MA**

Manopola in alluminio  
per valvole serie  
FT 257 (da 18 a 112)  
e FT 1250 (da 18 a 34)



**FT MP**

Manopola in ABS  
per valvole serie  
FT 257 (da 18 a 112)  
e FT 1250 (da 18 a 34)



**FT RA**

Manopola a razze  
in alluminio  
per valvole serie  
FT 257 (da 14 a 34)  
e FT 1250 (da 38 a 34)



**FT CH**  
Volantino con chiave



**FT LC**  
Volantino con lucchetto



**RICAMBI DI GUARNIZIONI**

TIPO	18	14	38	12	34	100	114	112	200
OR	2018	2021	108	2043	115	123	123	128	3106
ANELLO ANTIESTRUSIONE	2018	2021	108	2043	115	123	123	128	3106



# FORMULE DI CALCOLO





### 1) LIQUIDI A BASSA VISCOSITÀ

$$Q = K_v \cdot \sqrt{\frac{\Delta P}{\gamma}}$$

#### FORMULA PER RICAVARE LA PORTATA DELLA VALVOLA

- $\Delta P = P_1 - P_2$  Differenza tra pressione di monte e pressione di valle della valvola (bar)
- $\gamma$  Densità relativa all'acqua
- $K_v$  Coefficiente della valvola, che dipende dalla geometria interna della valvola stessa e viene ricavato sperimentalmente

**ESEMPIO**

Si vuole trovare la portata in L/min di acqua con una valvola FT 1 25 1/2-1 2 con  $K_v = 15.4$

- $K_v = 15.4 \cdot \frac{L}{min} \cdot \frac{1}{\sqrt{bar}}$  Coefficiente della valvola in L/min
- $P_1 = 8 \text{ . bar}$  Pressione di monte
- $P_2 = 5 \text{ . bar}$  Pressione di valle
- $\Delta P = (P_1 - P_2)$  Differenza di pressione
- $\gamma_{acqua} = 1$  Densità relativa acqua
- $Q = K_v \cdot \sqrt{\frac{\Delta P}{\gamma_{acqua}}}$   $Q = 26.674 \cdot \frac{L}{min}$  Portata in L/min

### 2) LIQUIDI VISCOSI

Il coefficiente  $K_v$  della valvola deve essere moltiplicato per un fattore  $F > 1$  quando siamo in presenza di un liquido viscoso.  $F$  viene ricavato in funzione di un parametro  $Z$ .

$$Z = \frac{2100 \cdot Q}{v \cdot \sqrt{K_v}}$$

#### PARAMETRO Z

- $v$  Viscosità cinematica in centistokes
- $Q$  Portata della valvola in mc/h
- $K_v$  Coefficiente della valvola in mc/ora

**ESEMPIO**

Si vuole trovare la valvola adatta a far passare 80 L/min di olio con  $\Delta P$  di 2 bar

- $v = 23 \text{ . centistokes}$  Viscosità cinematica olio
- $\gamma_{acqua} = 1 \text{ Kg/dm}^3$  Densità dell'acqua
- $\Delta P = 2 \text{ . bar}$  Differenza di pressione tra monte e valle
- $Q = 80 \cdot \frac{L}{min} = 4.8 \text{ m}^3/h$  Portata della valvola richiesta
- $K_{v1} = \frac{Q}{\sqrt{\frac{\Delta P}{\gamma_{acqua}}}}$   $K_{v1} = 56.57 \cdot \frac{L}{min} \cdot \frac{1}{\sqrt{bar}}$  Coefficiente valvola per liquidi a bassa viscosità espresso in L/min
- $K_{v2} = K_{v1}$   $K_{v2} = 3.39 \cdot \frac{m^3}{h} \cdot \frac{1}{\sqrt{bar}}$  Coefficiente valvola espresso in mc/h
- $Z = \frac{2100 \cdot Q}{v \cdot \sqrt{K_{v2}}}$   $z = 238$  Parametro Z

# FORMULE DI CALCOLO



Dal grafico si trova il valore di F:

$$F = 1.25$$

Fattore correttivo

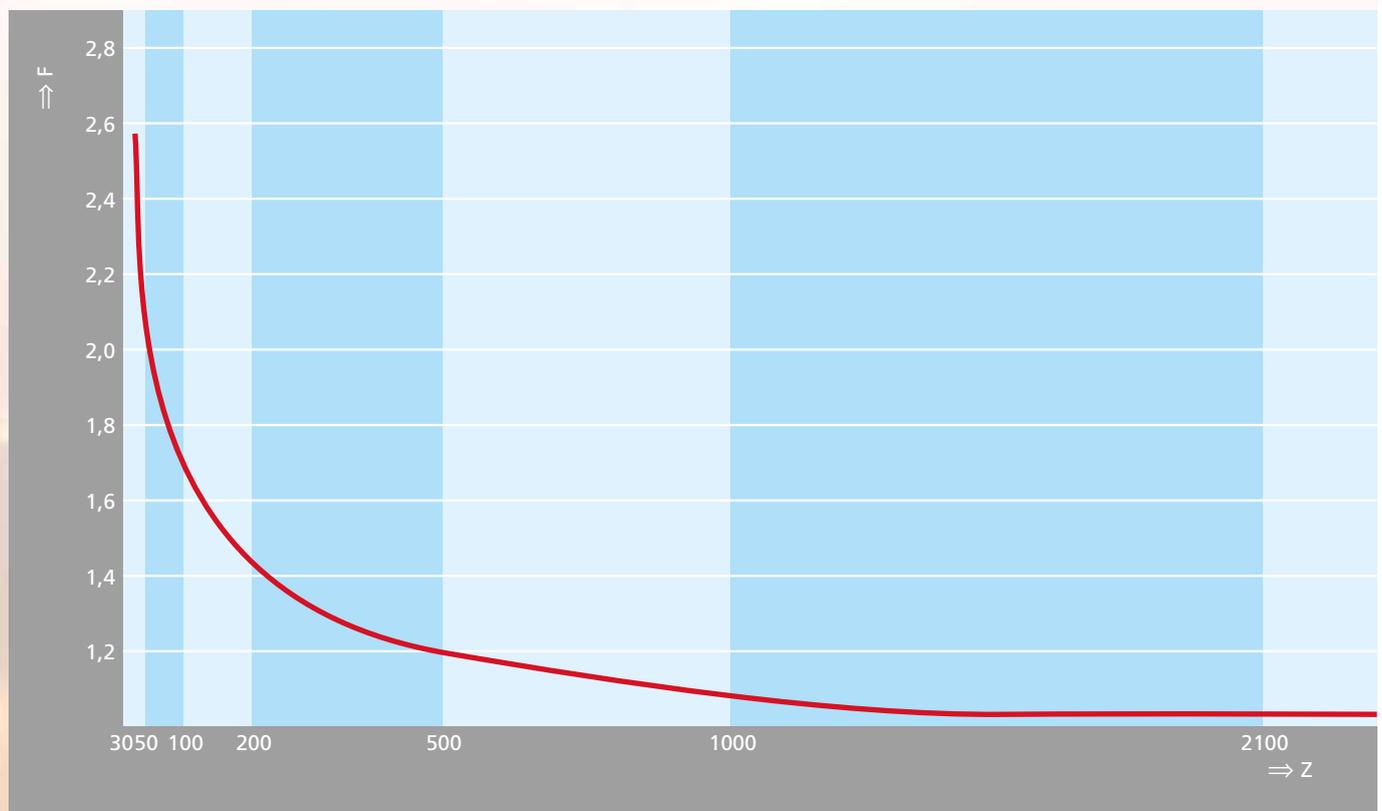
Quindi si trova il Kv idoneo moltiplicando il Kv1 per F:

$$Kv = F \cdot Kv1$$

$$Kv = 65.192 \cdot \frac{L}{\min} \cdot \frac{1}{\sqrt{\text{bar}}}$$

Coefficiente della valvola idonea a portare 80 L/min di olio con  $v = 23$  centistokes in presenza di un  $\Delta P$  di 2 bar

## FATTORE CORRETTIVO F IN FUNZIONE DEL PARAMETRO Z





### 3) GAS

#### FORMULA PER RICAIVARE LA PORTATA NORMALE DELLA VALVOLA (N-LITRI/MIN)

$$Q_n = 28.81 \cdot K_v \cdot \sqrt{\frac{P_1 - P_2}{\gamma_{\text{relat.}}}} \cdot \sqrt{\frac{P_2}{T_1}}$$

La formula è valida finché il rapporto P2/P1 non scende sotto il valore P2crit./P1, corrispondente al flusso sonico.

Per rapporti di P2/P1 inferiori a tale valore, la portata rimane costante.

Poiché il valore P2crit./P1 è circa 0.5: per i gas la formula della portata massima di una valvola si ottiene con la seguente formula

#### FORMULA PER RICAIVARE LA PORTATA MASSIMA DELLA VALVOLA (N-LITRI/MIN)

$$Q_{n\text{max}} = 14.41 \cdot K_v \cdot P_1 \cdot \sqrt{\frac{1}{\gamma_{\text{relat.}} \cdot T_1}}$$

$$\Delta P = P_1 - P_2$$

Differenza tra pressione a monte e pressione a valle della valvola (bar)

$$T_1$$

Temperatura assoluta del gas a monte della valvola

$$\gamma$$

Densità del gas

$$\gamma_{\text{aria}}$$

Densità dell'aria

$$\gamma_{\text{relat.}}$$

Densità relativa gas/aria

#### ESEMPIO

Si vuole calcolare la portata di azoto a 20 gradi centigradi con P1 = 7 bar e P2 = 5 bar su valvola FT 1 25 1/2-1 2

$$K_v = 15.4 \cdot L \cdot \frac{\sqrt{K}}{\text{min} \cdot \text{bar}}$$

Coefficiente della valvola

$$T_1 = 273 \cdot K + t$$

$$T_1 = 293 \cdot K$$

Temperatura assoluta

$$\gamma_{\text{azoto}} = 1.1451 \cdot \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

Densità azoto

$$\gamma_{\text{aria}} = 1.1839 \cdot \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

Densità aria

$$\gamma_{\text{relat.}} = \frac{\gamma_{\text{azoto}}}{\gamma_{\text{aria}}}$$

$$\gamma_{\text{relat.}} = 0.967$$

Densità relativa

$$P_{\text{crit.}} = \frac{P_2}{P_1}$$

$$P_{\text{crit.}} = 0.714$$

Pressione critica (per valori superiori a 0.5 utilizzare la formula seguente)

$$Q_n = 28.81 \cdot K_v \cdot \sqrt{\frac{P_1 - P_2}{\gamma_{\text{relat.}}}} \cdot \sqrt{\frac{P_2}{T_1}}$$

$$Q_n = 83.342 \cdot \frac{L}{\text{min}}$$

Portata in NL/min

$$Q_{n1} = Q_n \times 60/1000 = \text{Nmc/h}$$

$$Q_{n1} = 5 \cdot \frac{\text{Nmc}}{\text{h}}$$

Portata in Nmc/h

#### PORTATA IN MASSA

#### FORMULA PER STABILIRE LA PORTATA DELLA VALVOLA IN MASSA

$$G = Q_{n1} \cdot \gamma$$

Quindi si ottiene

$$G = Q_{n1} \cdot \gamma_{\text{azoto}}$$

$$G = 5.726 \cdot \frac{\text{kg}}{\text{h}}$$

Portata della valvola in kg/h

# FORMULE DI CALCOLO

## DENSITÀ DELL'ARIA IN CONDIZIONI ANR

**ANR = ATMOSFERA NORMALE DI RIFERIMENTO SECONDO UNI - ISO 8778**

$$P = 1 \cdot \text{bar}$$

Pressione

$$T_a = 293 \cdot \text{K}$$

Temperatura assoluta

$$\tau = 0.65$$

Umidità relativa

$$\gamma_{\text{aria}} = 1.1839 \cdot \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

Densità dell'aria in condizione ANR



DENOMINAZIONE DEL GAS	FORMULA CHIMICA	DENSITÀ KG/M3	DENSITÀ RELATIVA
ACETILENE	$C_2H_2$	1.0721	0.9056
AMMONIACA	$NH_3$	0.7058	0.5962
ANIDRIDE CARBONICA	$CO_2$	1.8092	1.5282
ANIDRIDE SOLFOROSA	$SO_2$	2.68	2.2637
ARIA		1.1839	1
AZOTO	$N_2$	1.1451	0.9672
BUTANO NORMALE	$C_4H_{10}$	2.4473	2.0672
CLORO	$Cl_2$	2.9455	2.488
ELIO	He	0.1634	0.138
IDROGENO	$H_2$	0.0823	0.0695
METANO	$CH_4$	0.6565	0.5545
NEON	Ne	0.8242	0.6962
OSSIDO DI CARBONIO	CO	1.1445	0.9667
OSSIGENO	$O_2$	1.3083	1.1051
OZONO	$O_3$	2.0326	1.7169
PROPANO	$C_3H_8$	1.8495	1.5622

## PESO SPECIFICO MEDIO DI ALCUNI CORPI LIQUIDI ALLA PRESSIONE DI 1 KG/CM2

SOSTANZA	PESO SPECIFICO	GRADI CENTIGRADI
ACETONE	0.79	20
ACIDO CLORIDRICO HCl	1.05	15
ACIDO NITRICO $HNO_3$	1.15	15
ACIDO SOLFORICO $H_2SO_4$	1.05	15
ACQUA DI MARE	1.03	15
BENZINA	0.7	15
BENZOLO	0.9	0
ETERE ETILICO	0.74	0
GLICERINA PURA	1.26	0
PETROLIO	0.76	19
VINO	0.98	15



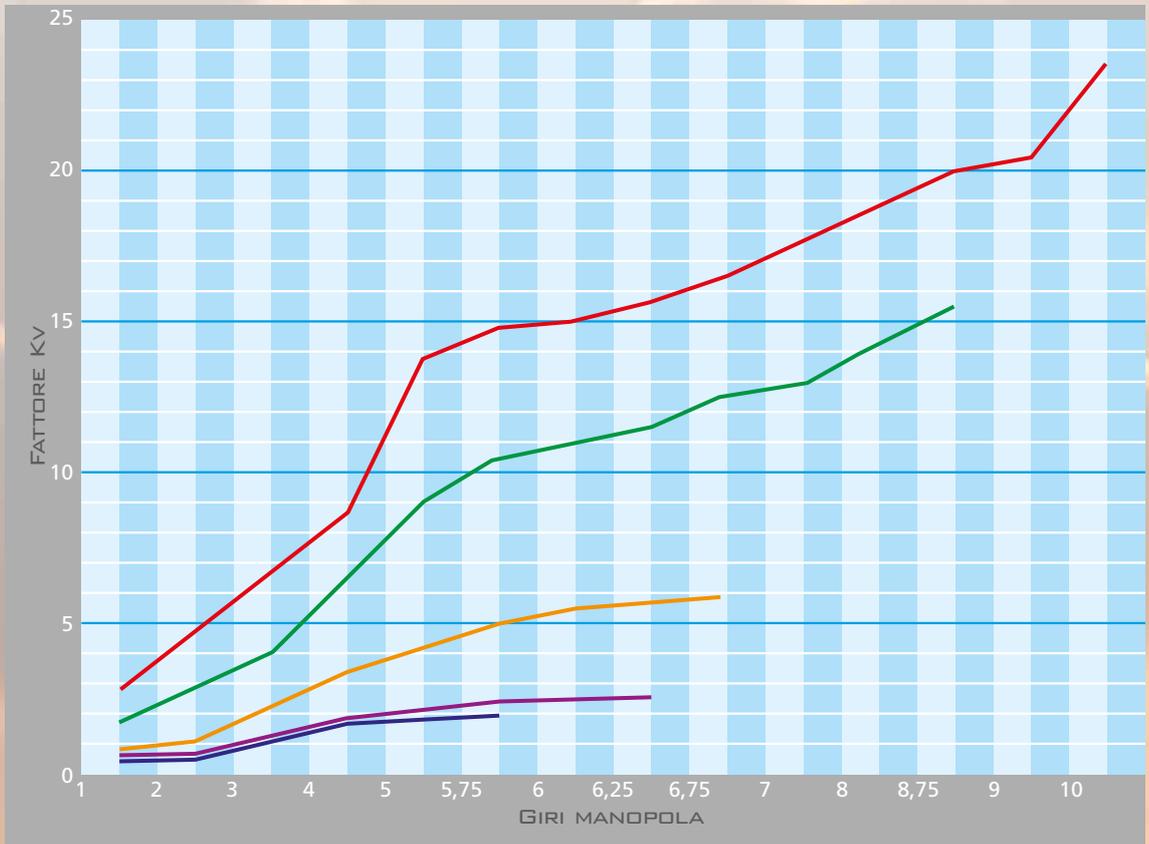
### GRAFICO KV VALVOLE FT 1251/2 FT 1251/5

GIRI MANOPOLA	TIPO 18	TIPO 14	TIPO 38	TIPO 12	TIPO 34
1	0.447	0.45	0.585	1.48	2.7
2	0.767	0.87	1.02	2.7	4.5
3	1.145	1.26	2.25	4.11	6.42
4	1.43	1.65	3.33	6.48	8.76
5	1.8	1.95	3.81	9.06	13.5
5.75	2.05	2.265	5	10.365	14.62
6		2.37	5.4	10.8	15
6.25		2.58	5.5	11.37	15.6
6.75			5.7	12.51	16.8
7				13.08	17.4
8				14.52	18.48
8.75				15.6	19.92
9					20.4
10				23.7	

### FATTORE KV FLUSSO LIBERO VALVOLE FT 1251/5

TIPO	Kv
14	10.8
38	20.72
12	43.97
34	53.94

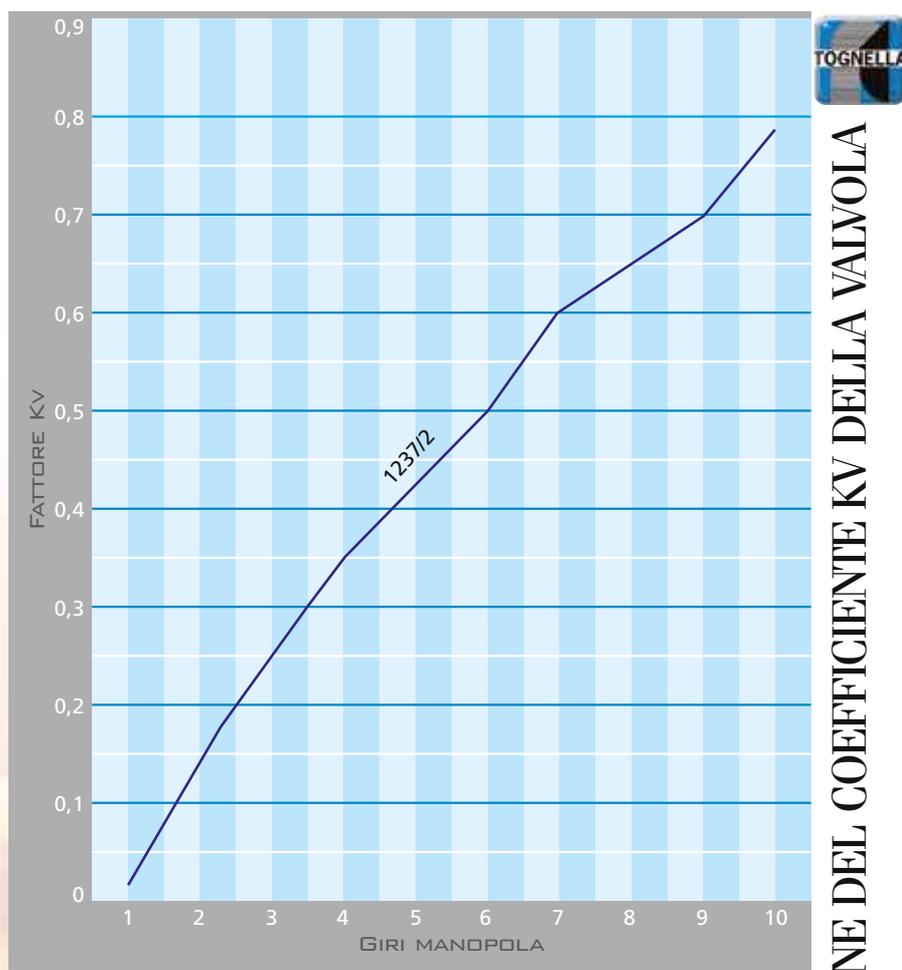
- Tipo 18
- Tipo 14
- Tipo 38
- Tipo 12
- Tipo 34



# FORMULE DI CALCOLO

GRAFICO KV VALVOLE  
FT 1237/2 MICROFINE

GIRI MANOPOLA	1237/2
1	0.01
2	0.136
3	0.245
4	0.35
5	0.431
6	0.512
7	0.6
8	0.642
9	0.693
10	0.775



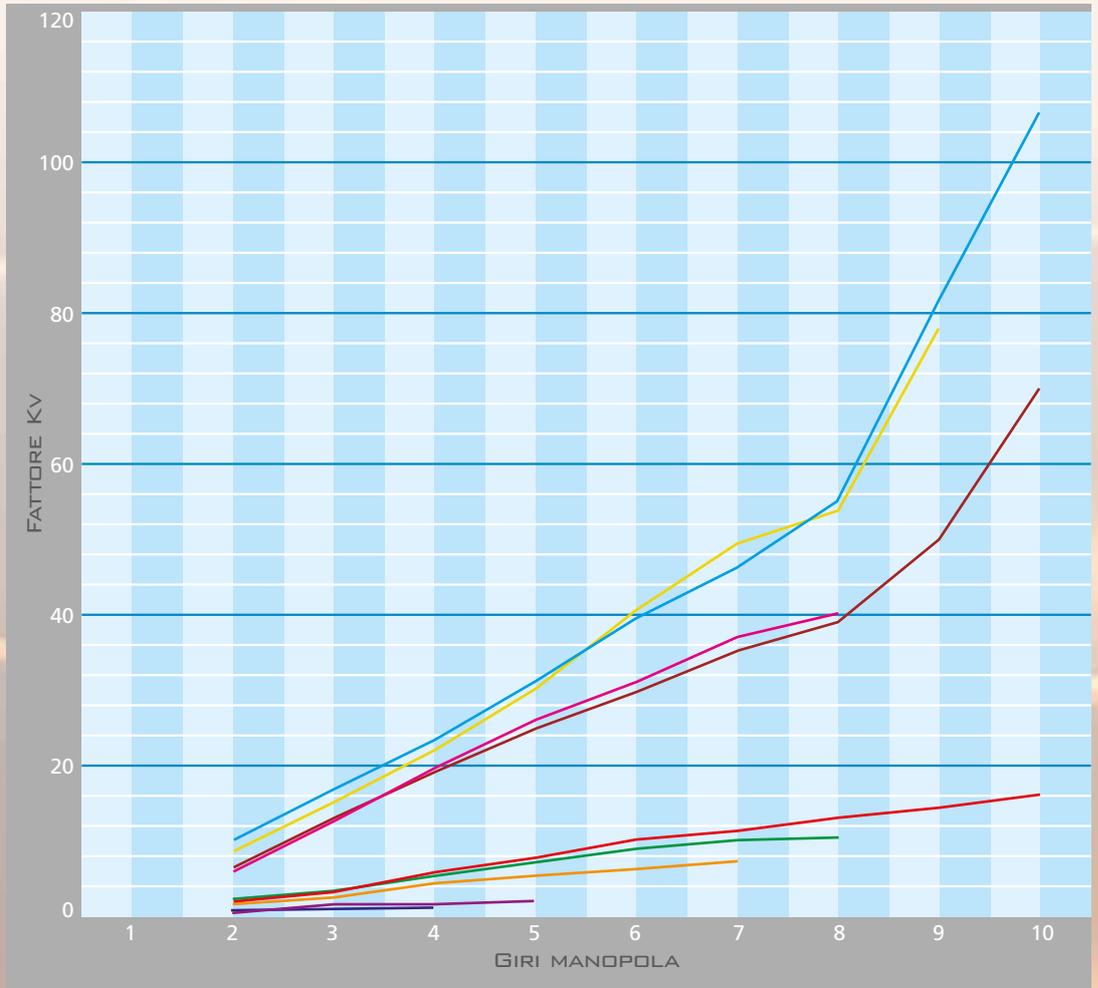
CALCOLO DELLA PORTATA IN FUNZIONE DEL COEFFICIENTE KV DELLA VALVOLE



# GRAFICO KV VALVOLE FT 257/2

GIRI MANOPOLA	TIPO 18	TIPO 14	TIPO 38	TIPO 12	TIPO 34	TIPO 100	TIPO 114	TIPO 112	TIPO 200
1									
2	0.66	0.47	1.4	2.06	1.85	6.6	6.2	8.7	9.7
3	1.12	1.27	2.72	3.71	3.61	12.9	12.7	15.6	16.5
4	1.59	1.81	4.12	5.57	5.67	18.9	19.05	22.7	23.5
5		2.63	5.57	7.21	7.71	24.8	25.9	30.4	31.1
6			6.97	8.93	9.57	30.2	31.3	40.4	39.7
7			7.77	10.31	11.65	35.7	37.1	49	46.6
8				10.93	13.5	39.4	40.2	54.2	55.4
9					15.2	50.2		78.3	82.5
10					16.5	70			107.3

- Tipo 18 —
- Tipo 14 —
- Tipo 38 —
- Tipo 12 —
- Tipo 34 —
- Tipo 100 —
- Tipo 114 —
- Tipo 112 —
- Tipo 200 —



# FORMULE DI CALCOLO

GRAFICO KV VALVOLE FT 257/5

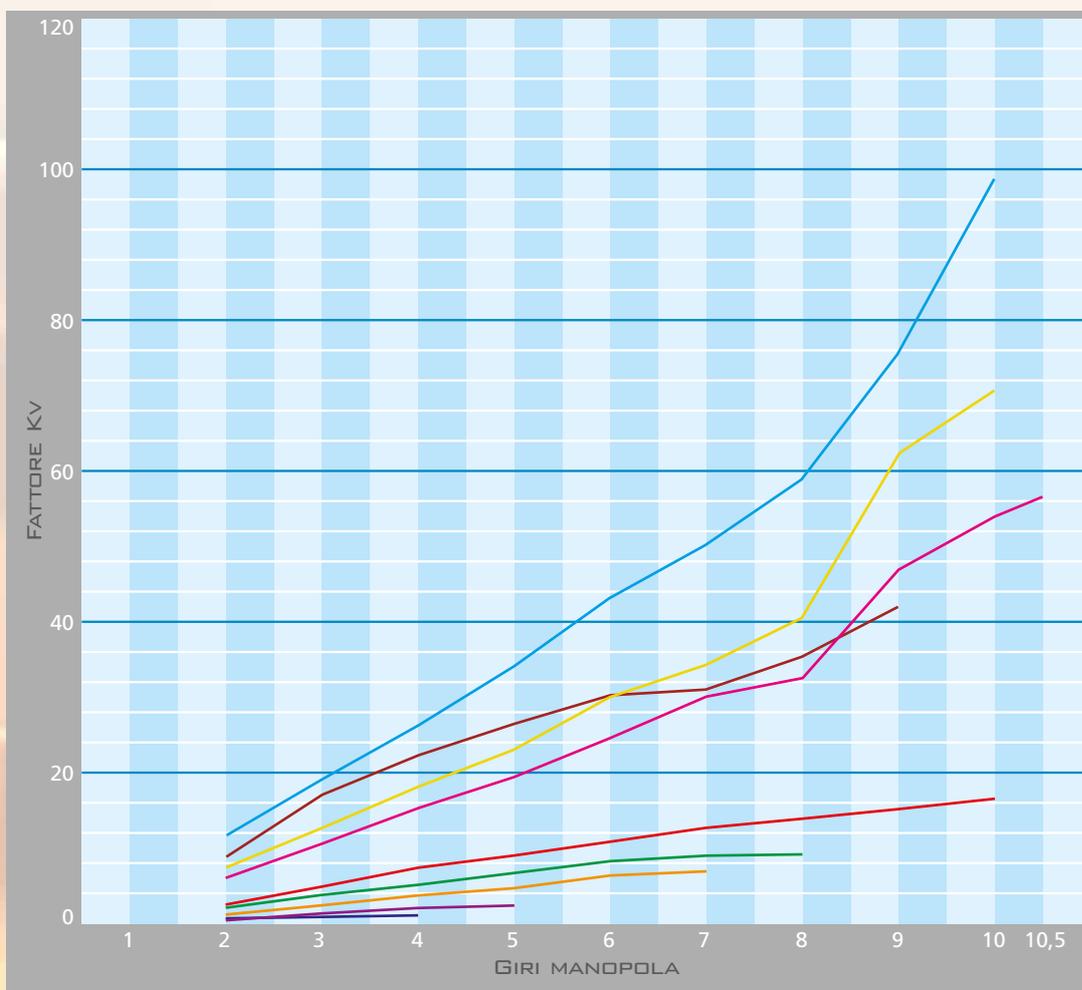


GIRI MANOPOLA	TIPO 18	TIPO 14	TIPO 38	TIPO 12	TIPO 34	TIPO 100	TIPO 114	TIPO 112	TIPO 200
1									
2	0.57	0.49	1.11	1.85	2.3	8.97	6.4	7	11.8
3	0.95	1.4	2.84	3.92	5.1	17.2	10.9	12.3	18.8
4	1.3	2.1	3.92	5.48	7.4	22.8	15.2	17.8	26.3
5		2.84	4.95	6.95	9.2	26.8	19.8	23.3	34.4
6			5.83	8.39	11.2	29.9	24.4	28.9	43.5
7			6.68	9.03	13.2	31.7	29.1	34.2	49.9
8				9.73	14.6	35.8	32.5	40.1	57.7
9					15.5	42.06	47.6	62.9	75.9
10					17.1		53.3	71.1	99.1
10,5							56.3		

- Tipo 18 ———
- Tipo 14 ———
- Tipo 38 ———
- Tipo 12 ———
- Tipo 34 ———
- Tipo 100 ———
- Tipo 114 ———
- Tipo 112 ———
- Tipo 200 ———

FATTORE KV  
FLUSSO  
LIBERO  
VALVOLE  
FT 1251/5

TIPO	KV
18	4.23
14	10.9
38	27.74
12	48.98
34	63.5
100	77.5
114	153.5
112	205
200	360

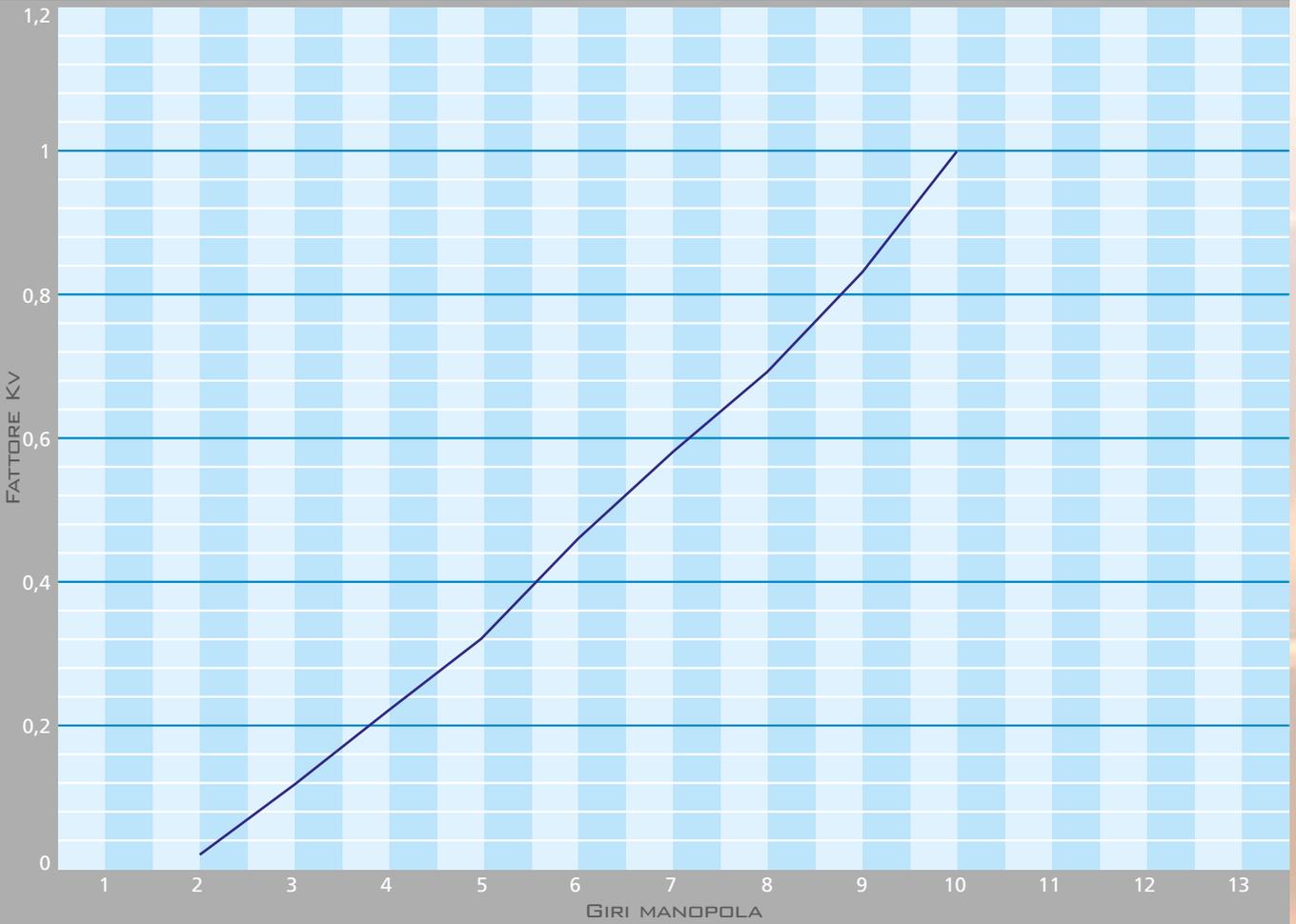


CALCOLO DELLA PORTATA IN FUNZIONE DEL COEFFICIENTE KV DELLA VALVOLE



### FATTORE KV SU VALVOLE FT 247/2

GIRI MANOPOLA	TIPO 18 MICROFINE
1	
2	0.023
3	0.124
4	0.226
5	0.323
6	0.468
7	0.567
8	0.691
9	0.830
10	1



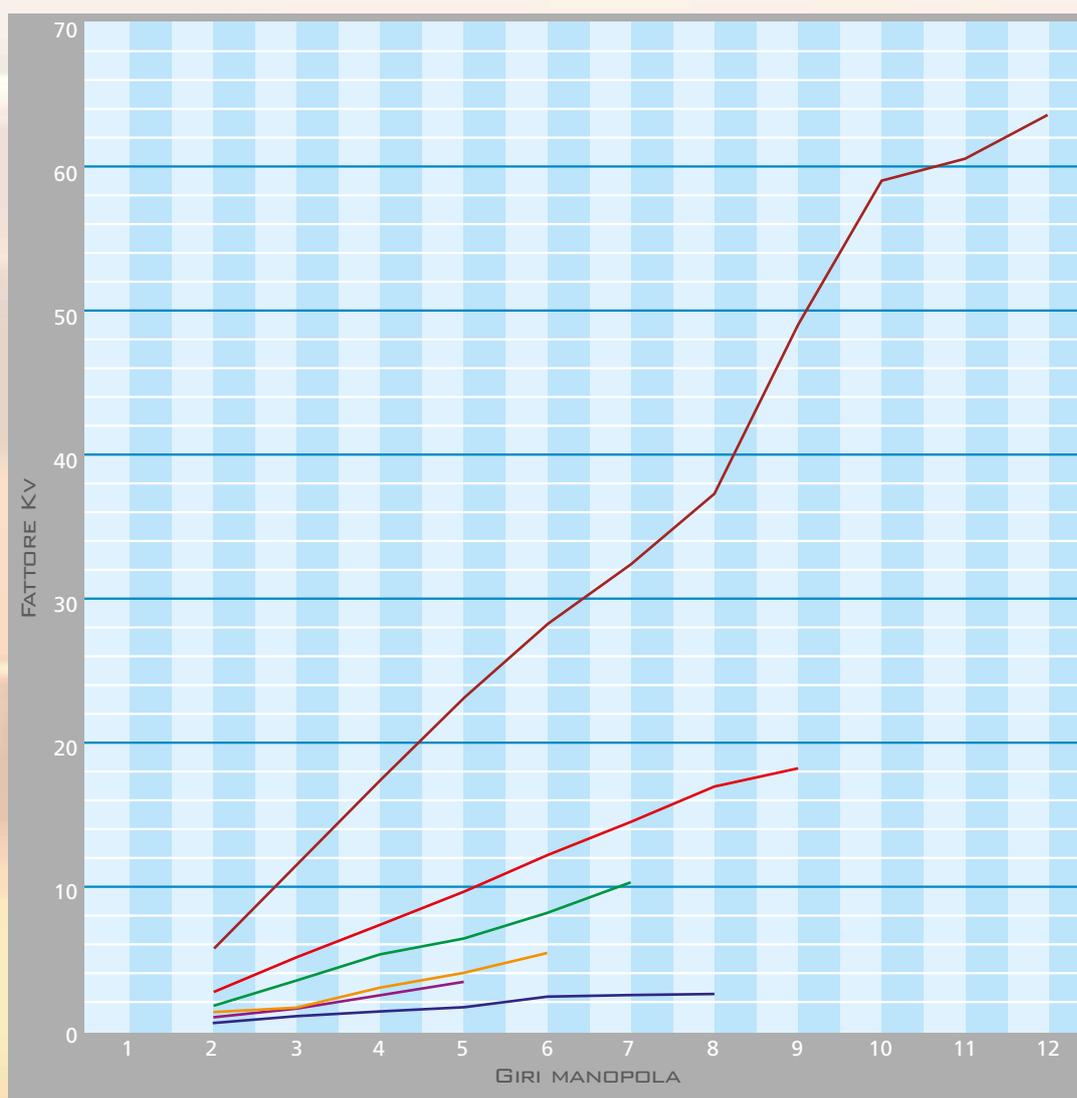
# FORMULE DI CALCOLO

GRAFICO KV VALVOLE FT 267/2



GIRI MANOPOLA	TIPO 18	TIPO 14	TIPO 38	TIPO 12	TIPO 34	TIPO 100
1						
2	0.62	0.72	0.93	1.69	2.62	5.98
3	0.95	1.56	1.69	3.5	5.01	11.75
4	1.28	2.38	2.91	5.15	7.4	17.32
5	1.77	3.52	4	6.37	9.69	23.2
6	2.41		5.65	8.04	12.16	28.04
7	2.6			10.31	14.93	32.6
8	2.7				17.32	37.5
9					18.64	49
10						58.3
11						61.3
12						63.96

- Tipo 18 ———
- Tipo 14 ———
- Tipo 38 ———
- Tipo 12 ———
- Tipo 34 ———
- Tipo 100 ———



CALCOLO DELLA PORTATA IN FUNZIONE DEL COEFFICIENTE Kv DELLA VALVOLA



### GRAFICO KV VALVOLE FT 267/5

GIRI MANOPOLA	TIPO 14	TIPO 38	TIPO 12	TIPO 34	TIPO 100
1					
2	1.24	2.16	0.87	1.54	3.92
3	2.31	3.71	3.13	4.35	8.76
4	3.35	4.91	6	7.68	13.36
5		6.18	8.7	11.32	17.73
6		8.82	10.8	13.98	23.7
7			12.9	16.74	31.5
8			15.6	19.09	47.1

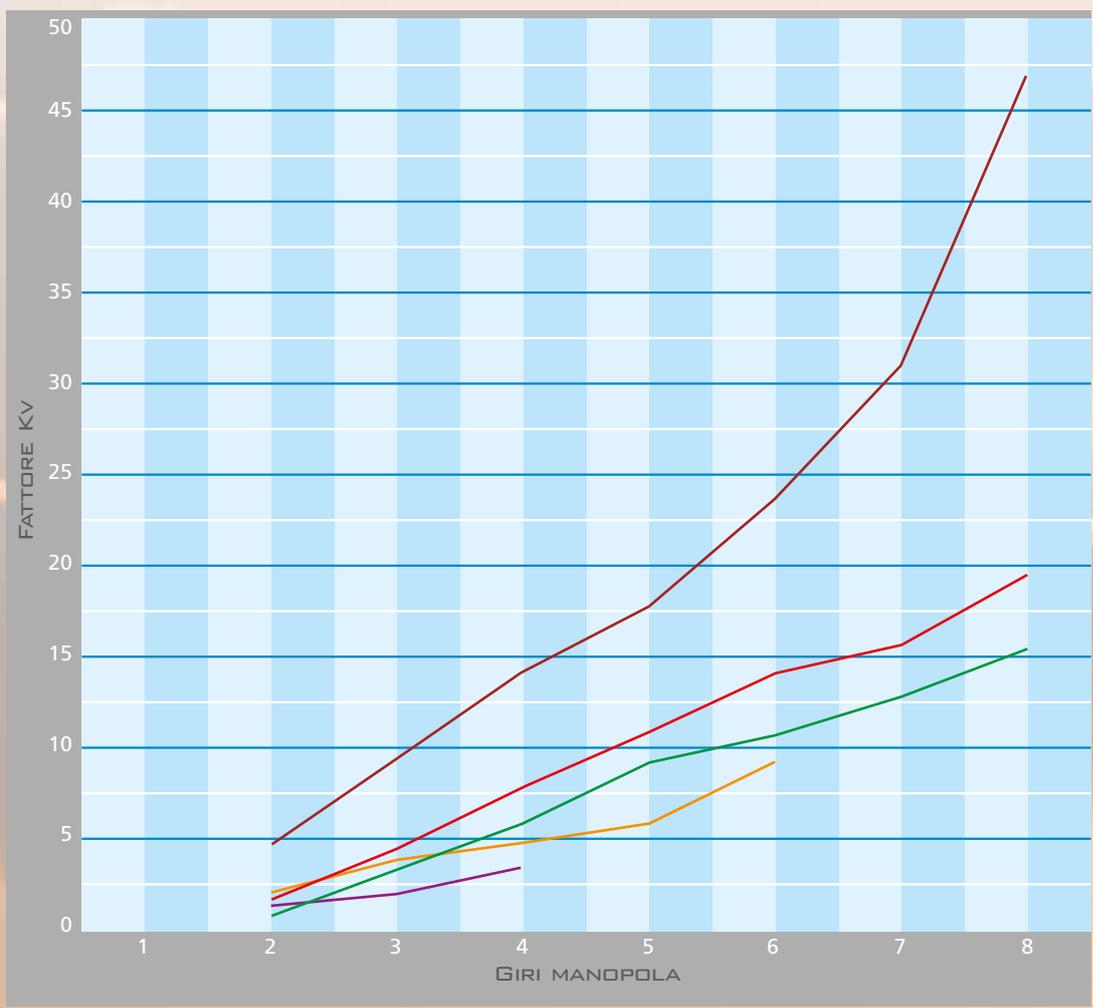
#### FATTORE KV FLUSSO LIBERO VALVOLE FT 267/5

TIPO	KV
14	9.7
38	23.7
12	40.2
34	51.5
100	67

#### FATTORE KV FLUSSO LIBERO VALVOLE FT 267/6

TIPO	KV
14	17.9
38	26.7
12	49.4
34	69.9

- Tipo 14 —
- Tipo 38 —
- Tipo 12 —
- Tipo 34 —
- Tipo 100 —



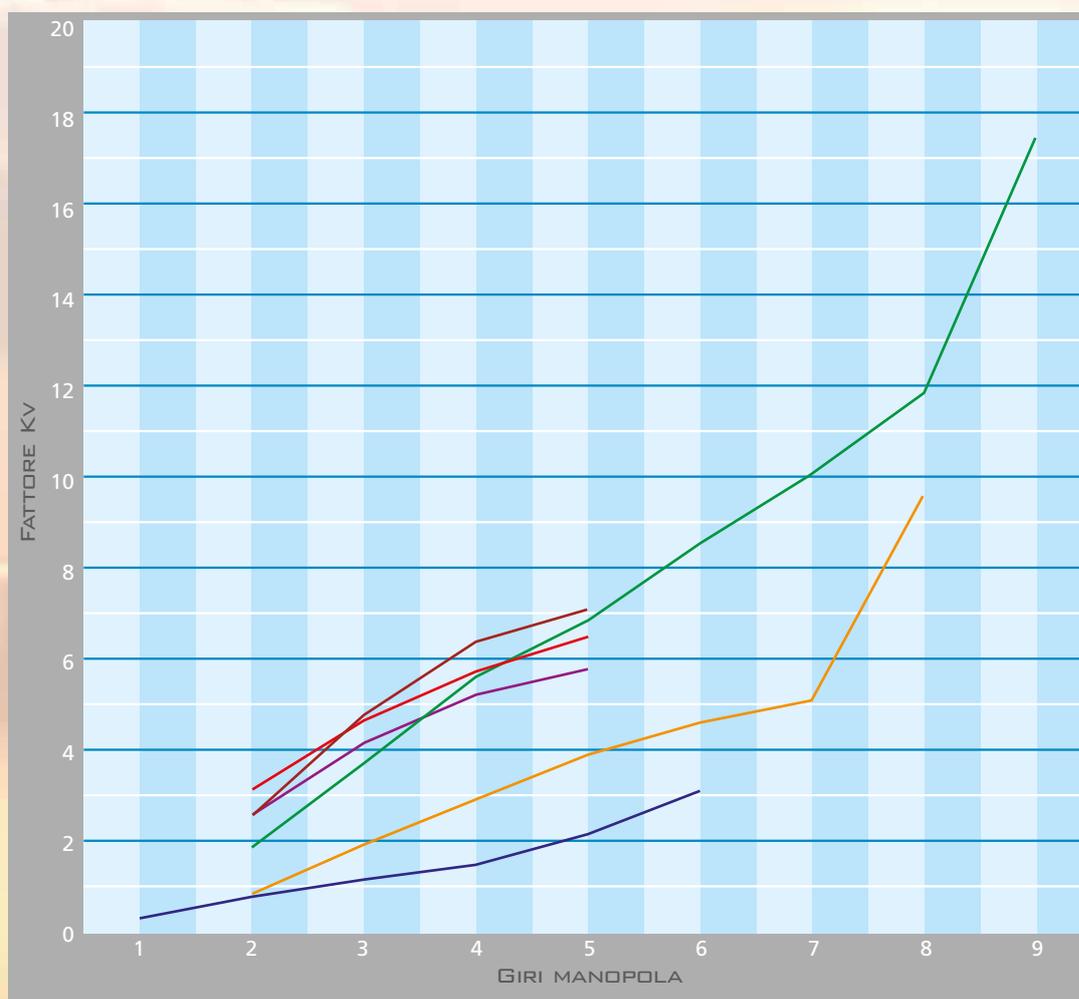
# FORMULE DI CALCOLO

GRAFICO KV VALVOLE FT 280/2



GIRI MANOPOLA	TIPO 18	TIPO 14	TIPO 38	TIPO 12	TIPO 03	TIPO 60
1	0.39					
2	0.72	2.68	0.82	1.9		2.68
3	1.11	4.12	1.94	3.7	3.09	4.64
4	1.48	5.24	2.89	5.6	4.33	6.39
5	2.23	5.71	3.71	6.8	5.85	7.05
6	3.23		4.6	8.5	6.49	
7			5.07	10		
8			9.73	11.8		
9				17.5		

- Tipo 18 ———
- Tipo 14 ———
- Tipo 38 ———
- Tipo 12 ———
- Tipo 03 ———
- Tipo 60 ———



CALCOLO DELLA PORTATA IN FUNZIONE DEL COEFFICIENTE KV DELLA VALVOLA



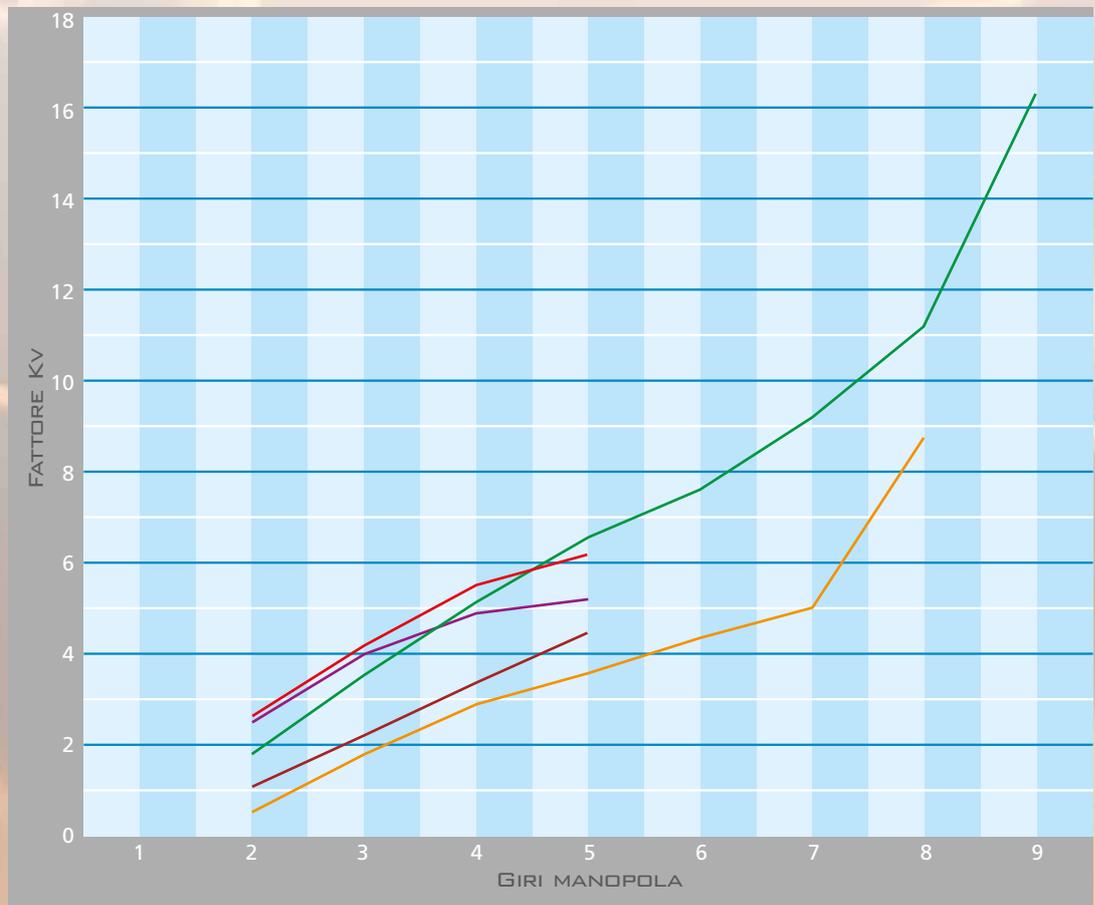
### GRAFICO KV VALVOLE FT 280/5

GIRI MANOPOLA	TIPO 14	TIPO 38	TIPO 12	TIPO 03	TIPO 60
1					
2	2.47	0.62	1.85	2.51	1.03
3	4	1.85	3.52	4.15	2.23
4	4.95	2.9	5.15	5.54	3.4
5	5.24	3.5	6.64	6.18	4.45
6		4.3	7.59		
7		5	9.28		
8		8.7	11.3		
9			16.29		

### FATTORE KV FLUSSO LIBERO VALVOLE FT 280/5

TIPO	Kv
14	6.8
38	13.15
12	28.45
03	7.21
60	8.25

- Tipo 14
- Tipo 38
- Tipo 12
- Tipo 03
- Tipo 60

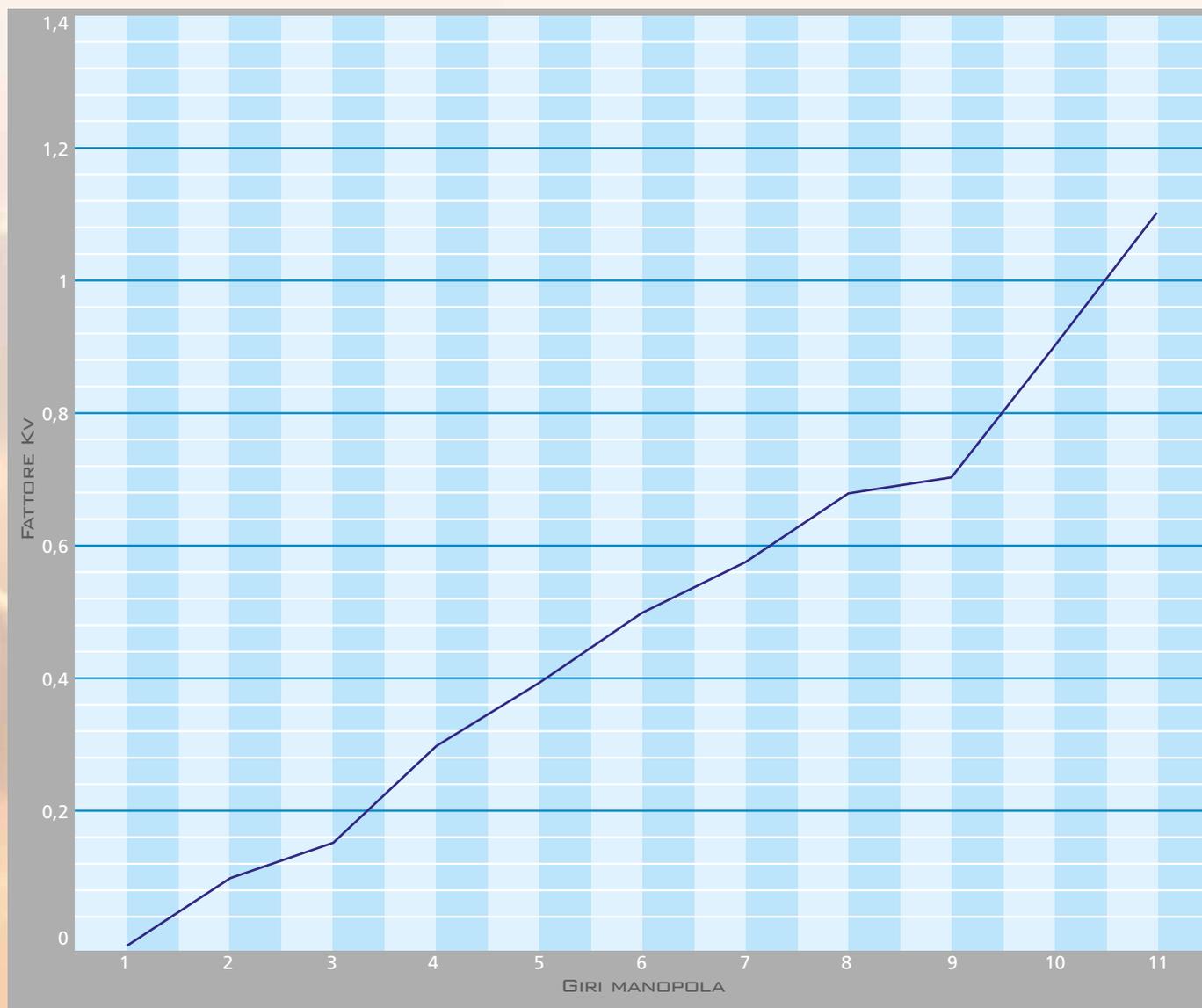


# FORMULE DI CALCOLO



## FATTORE KV SU VALVOLE FT 281/2

GIRI MANOPOLA	FATTORE KV
1	0.0087
2	0.087
3	0.152
4	0.248
5	0.394
6	0.493
7	0.574
8	0.641
9	0.7
10	0.92
11	1.152



CALCOLO DELLA PORTATA IN FUNZIONE DEL COEFFICIENTE KV DELLA VALVOLA

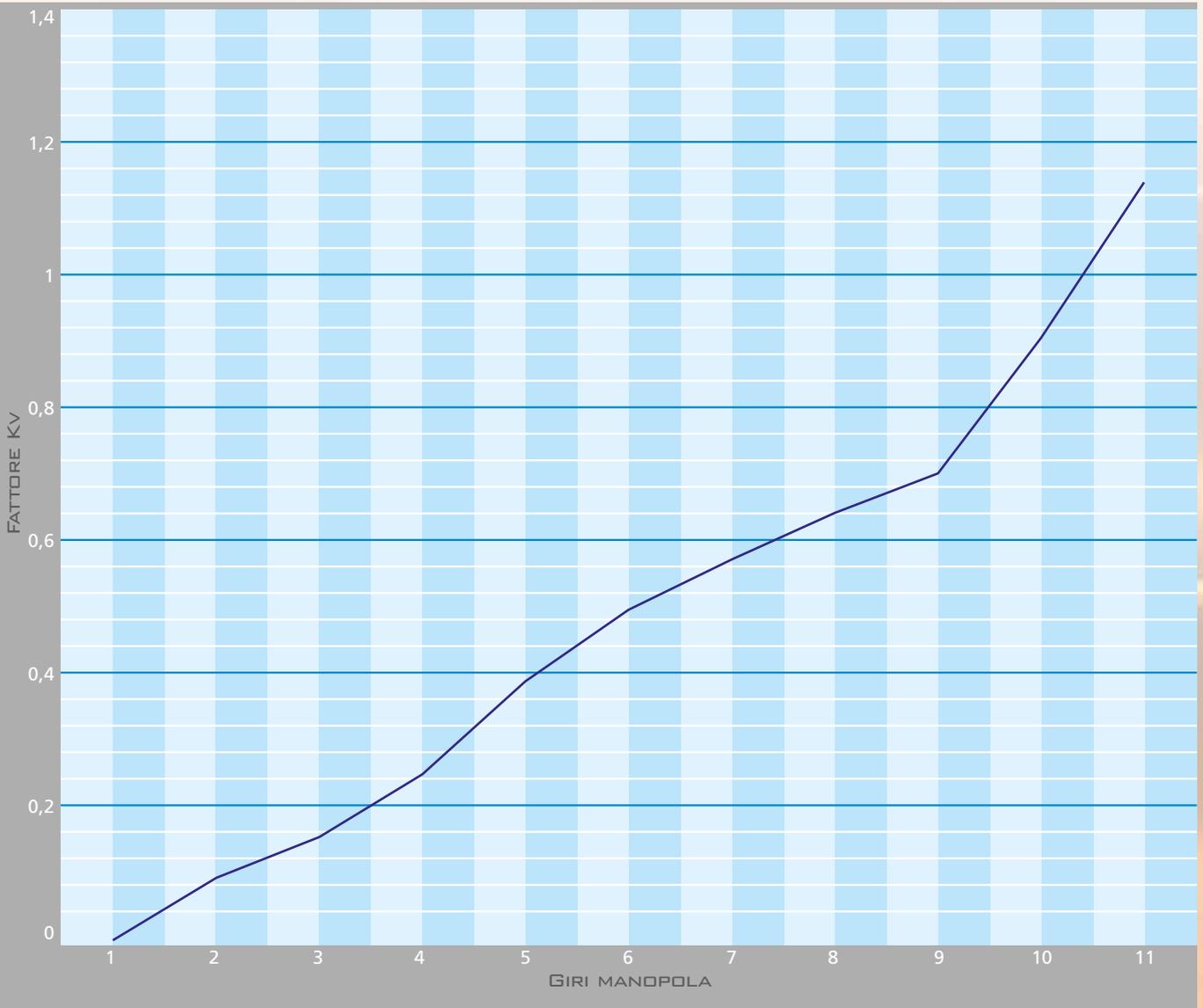


**FATTORE KV SU VALVOLE FT  
281/5**

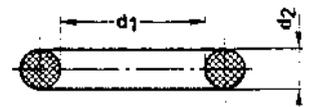
GIRI MANOPOLA	FATTORE KV
1	0.012
2	0.087
3	0.152
4	0.248
5	0.394
6	0.493
7	0.571
8	0.641
9	0.7
10	0.912
11	1.146

**FATTORE KV FLUSSO LIBERO  
VALVOLE FT 281/5**

TIPO	Kv
03	5.58







RIF. N.	CODICE	DIMENSIONI DELL O - RING		
		∅D 1	∅D 2	A ∅EXT.
OR 2007	004	1,78	1,78	5,34
OR 2010	005	2,57	1,78	6,13
OR 2012	006	2,90	1,78	6,46
OR 2015	007	3,69	1,78	7,25
OR 2018	008	4,48	1,78	8,04
OR 2021	009	5,28	1,78	8,84
OR 2025	010	6,07	1,78	9,63
OR 106	-	6,75	1,78	10,31
OR 2031	011	7,66	∅1,78	11,22
OR 108	-	8,73	1,78	12,29
OR 2037	012	9,25	1,78	12,81
OR 2043	013	10,82	1,78	14,38
OR 114	-	11,11	1,78	14,67
OR 2050	014	12,42	1,78	15,98
OR 2056	015	14,00	1,78	17,56
OR 2062	016	15,60	1,78	19,16
OR 2068	017	17,17	1,78	20,73
OR 2075	018	18,77	1,78	22,33
OR 2081	019	20,35	1,78	23,91
OR 2087	020	21,95	1,78	25,51
OR 2093	021	23,52	1,78	27,08
OR 2100	022	25,12	1,78	28,68
OR 2106	023	26,70	1,78	30,26
OR 2112	024	28,30	1,78	31,86
OR 2118	025	29,87	1,78	33,43
OR 2125	026	31,47	1,78	35,03
OR 2131	027	33,05	1,78	36,61
OR 2137	028	34,65	1,78	38,21
OR 2150	029	37,82	1,78	41,38
OR 2162	030	41,00	1,78	44,56
OR 2175	031	44,17	1,78	47,73
OR 2187	032	47,35	1,78	50,91
OR 2200	033	50,52	1,78	54,08
OR 2212	034	53,70	1,78	57,26
OR 2224	035	56,87	1,78	60,43
OR 2237	036	60,05	1,78	63,61
OR 2250	037	63,22	1,78	66,78
OR 2262	038	66,40	1,78	69,96
OR 2275	039	69,57	1,78	73,13
OR 2287	040	72,75	1,78	76,31
OR 3021	107	5,23	2,62	10,47
OR 3024	108	6,02	2,62	11,26
OR 3030	109	7,59	2,62	12,83
OR 109	-	9,13	2,62	12,83
OR 3037	110	9,19	2,62	14,43
OR 112	-	9,92	2,62	15,16
OR 3043	111	10,78	2,62	16,02
OR 115	-	11,91	2,62	17,15
OR 3050	112	12,37	2,62	17,61
OR 117	-	13,10	2,62	18,34
OR 3056	113	13,95	2,62	19,19
OR 119	-	15,08	2,62	20,32
OR 3062	114	15,54	2,62	20,78
OR 121	-	15,88	2,62	21,12
OR 3068	115	17,13	2,62	22,37
OR 123	-	17,86	2,62	23,10
OR 3075	116	18,72	2,62	23,96
OR 3081	117	20,24	2,62	25,48
OR 128	-	20,63	2,62	25,87
OR 3087	118	21,89	2,62	27,24

RIF. N.	CODICE	DIMENSIONI DELL O - RING		
		∅D 1	∅D 2	A ∅EXT.
OR 130	-	22,22	2,62	27,46
OR 3093	119	23,47	2,62	28,71
OR 132	-	23,81	2,62	29,05
OR 3100	120	25,07	2,62	30,31
OR 3106	121	26,65	2,62	31,89
OR 3112	122	28,25	2,62	33,49
OR 3118	123	29,82	2,62	35,06
	124	31,42	2,62	36,66
OR 3131	125	32,99	2,62	38,23
OR 3137	126	34,60	2,62	39,84
OR 3143	127	36,14	2,62	41,38
OR 3150	128	37,77	2,62	43,01
OR 3156	129	39,34	2,62	44,58
OR 3162	130	40,95	2,62	46,19
OR 3168	131	42,52	2,62	47,76
OR 3175	132	44,12	2,62	49,36
OR 3181	133	45,69	2,62	50,93
OR 3187	134	47,30	2,62	52,54
OR 3193	135	48,89	2,62	54,13
OR 3200	136	50,47	2,62	55,71
OR 4028	203	7,51	3,53	14,57
OR 4036	204	9,12	3,53	16,18
OR 4050	206	12,29	3,53	19,35
OR 4055	207	13,87	3,53	20,93
OR 4061	208	15,47	3,53	22,53
OR 4067	209	17,04	3,53	24,10
OR 4075	210	18,64	3,53	25,70
OR 4081	211	20,22	3,53	27,28
OR 4087	212	21,82	3,53	28,88
OR 4093	213	23,40	3,53	30,46
OR 4100	214	24,99	3,53	32,05
OR 134	-	25,80	3,53	32,86
OR 4106	215	26,58	3,53	33,64
OR 4112	216	28,17	3,53	35,23
OR 4118	217	29,75	3,53	36,81
OR 4125	218	31,34	3,53	38,40
OR 4131	219	32,93	3,53	39,99
OR 4137	220	34,52	3,53	41,58
OR 4143	221	36,10	3,53	43,16
OR 4150	222	37,69	3,53	44,75
OR 144	-	39,69	3,53	46,75
OR 4162	223	40,86	3,53	47,92
OR 146	-	41,28	3,53	48,34
OR 147	-	42,86	3,53	49,92
OR 4175	224	44,04	3,53	51,10
OR 149	-	44,45	3,53	51,51
OR 150	-	46,04	3,53	53,10
OR 4187	225	47,22	3,53	54,28
OR 152	-	47,63	3,53	54,69
OR 153	-	49,21	3,53	56,27
OR 4200	226	50,39	3,53	57,45
OR 155	-	50,80	3,53	57,86
OR 156	-	52,39	3,53	59,45
OR 4212	227	53,57	3,53	60,63
OR 158	-	53,98	3,53	61,04
OR 159	-	55,56	3,53	62,62
OR 4225	228	56,74	3,53	63,80
OR 161	-	57,15	3,53	64,21
OR 162	-	58,74	3,53	65,80
OR 4237	229	59,92	3,53	66,98

## LubeTeam Hydraulic S.r.l.

*Administration and Headquarter:*

Via Tufara Scautieri, 6

83018 - San Martino Valle Caudina (AV)

*Office and Warehouse:*

S.S. 7 Appia, Km. 237,00

82011 - Airola BN

ITALY

Tel. +39 0823 950 994

Fax +39 0823 412 546

[www.lubeteam.it](http://www.lubeteam.it) [info@lubeteam.it](mailto:info@lubeteam.it)

Italian VAT / C.F. e P.IVA: 01251720627

Follow us



This document is the property of LubeTeam Hydraulic S.r.l. All data reported here are for the exclusive use of the Receiver. Reproduction is not authorized without writing permission, in all or in part of the content of this document, in accordance to Law 633 art. 171, dated April 22, 1941.

Il presente documento è di proprietà della LubeTeam Hydraulic S.r.l. I dati riportati sono per esclusivo del destinatario. La riproduzione, di tutto o in parte, non è autorizzata senza permesso scritto secondo l'art. 171 della L. 633 del 22 Aprile 1941.