



# Viking Xtreme

Valvole controllo direzionale  
ad elevate prestazioni  
Corpo con connessioni da G1/8 - G1/2

Catalogo PDE2569TCIT. Edizione: Febbraio 2010

aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
**pneumatics**  
process control  
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Specifica dei materiali.....	6
Caratteristiche di portata.....	8
Legenda per l'ordinazione – Valvole a leva e pneumatiche Viking Xtreme.....	9
Dati principali delle valvole a leva e pneumatiche.....	10 - 11
Legenda per l'ordinazione – Pressione normale di esercizio.....	12
Dati principali delle valvole di comando direzionali ad azionamento elettrico normali .....	13 - 16
Legenda per l'ordinazione – Valvole Viking Xtreme .....	17
Dati principali delle valvole di comando direzionali ad azionamento elettrico Xtreme .....	18 - 19
Dimensioni – P2LAX / P2LBX / P2LCX / P2LDX .....	20 - 27
P2LA, Gruppo manifold flessibile.....	28
P2LA, Codici di ordinazione degli accessori .....	29 - 32
Dimensioni delle sottobasi manifold.....	27 - 32
Valvole a solenoide – 15 mm.....	33
Legenda per l'ordinazione – Valvole a solenoide 15 mm.....	34
Dati tecnici – Valvole a solenoide 15 mm.....	35
Valvole a solenoide – 22 mm.....	36
Legenda per l'ordinazione – Valvole a solenoide 22 mm.....	37
Dati tecnici – Valvole a solenoide 22 mm.....	38
Connettori e cavi per solenoidi.....	39
Accessori, assistenza e ricambi.....	40

**Importante!**

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, accertarsi che la valvola e il manifold siano stati sfiatati. Scollegare il flessibile di alimentazione dell'aria principale per accertarsi che l'aria sia scollegata prima di smontare le valvole oppure i blocchi di collegamento vuoti.

**N.B.**

Tutti i dati tecnici in questo catalogo vengono forniti esclusivamente a titolo di riferimento.

La qualità dell'aria è determinante per la durata delle valvole: vedere ISO 8573.

**ATTENZIONE**

LA SCELTA OPPURE L'UTILIZZO ERRATI DEI PRODOTTI E/O SISTEMI IVI DESCRITTI OPPURE DEGLI ARTICOLI CORRELATI POSSONO PROVOCARE GRAVI LESIONI PERSONALI, MORTE O DANNI ALLE COSE.

Il presente documento ed altre informazioni fornite da Parker Hannifin Corporation, relative affiliate e distributori autorizzati propongono opzioni di prodotti e/o sistemi il cui utilizzo deve essere valutato da utenti in possesso delle competenze tecniche necessarie. E' importante analizzare ogni aspetto della propria applicazione nonché valutare le informazioni relative al prodotto o sistema contenute nel presente catalogo di prodotti. In seguito alla varietà di condizioni di esercizio ed applicazioni per questi prodotti o sistemi, l'utente, con le proprie valutazioni ed i propri test, è l'unico responsabile della scelta finale di prodotti e sistemi nonché di accertarsi che tutti i requisiti di prestazioni, sicurezza e normativi dell'applicazione siano soddisfatti. I prodotti ivi descritti, inclusi ma non limitati a, caratteristiche dei prodotti, specifiche, design, disponibilità e prezzi, sono soggetti a modifiche senza preavviso da parte della Parker Hannifin Corporation e delle relative affiliate.

**CONDIZIONI DI VENDITA**

Gli articoli descritti nel presente documento sono distribuiti da Parker Hannifin Corporation, relative affiliate o distributori autorizzati. Gli eventuali contratti di vendita sottoscritti con Parker saranno regolamentati in base ai termini ed alle condizioni di vendita generali Parker (copia disponibile su richiesta).

# Ambienti estremi

## Richiedono Viking Xtreme



Le valvole Viking Xtreme sono robuste, versatili e combinano prestazioni elevate con il minimo ingombro. Queste valvole sono caratterizzate da alta portata, tempi di commutazione ridotti e bassa pressione di commutazione.

Le misure 1/8 e 1/4 sono progettate per pressioni fino a 16 bar, le misure 3/8 e 1/2 fino a 12 bar, a temperature ambiente comprese tra -40°C e +60°C con attuatori per solenoidi adeguati.

### Nuove valvole ad azionamento manuale

Ora la gamma comprende anche nuove versioni con una robusta leva progettata specificatamente per gli operatori che indossano i guanti, disponibili con funzioni 5/2 e 5/3.

## Gamma Viking Xtreme

**P2LAX, dimensione G1/8**

**P2LBX, dimensione G1/4**

**P2LCX, dimensione G3/8**

**P2LDX, dimensione G1/2**

Vasta gamma di valvole 5/2 e 5/3 per azionamento manuale, pneumatico o elettrico.

Sfidi delle camere pilota protetti dall'ingresso di polvere e sporcizia.

Robusto corpo valvola in alluminio anodizzato. Sede interna alesata con altissima precisione per le massime portate e durata.

Spola in alluminio con rivestimento in gomma nitrilica vulcanizzata e lavorata con precisione per le massime prestazioni.

Viti dei coperchi terminali in acciaio inox per ambienti aggressivi.

Coperchi terminali pressofusi

### Spola monoblocco in alluminio sovrastampato

- Minore complessità del prodotto
- Maggiore portata
- Ampia gamma di temperature di esercizio
- Tenuta stabile anche con portata/caduta di pressione elevata sulla spola.

Nitrile sovrastampato

Lavorazione di precisione per le massime prestazioni

# A prescindere dall'ambiente, Portatele all'Xtreme



## Ingombro ridotto – installazione versatile

Le valvole Viking Xtreme sono dotate di porte filettate direttamente sul corpo e fori di montaggio integrali per il minimo ingombro. Le valvole Viking possono essere installate sia singolarmente che su manifold con alimentazione e scarichi comuni.

## Design a prova di ruggine e corrosione.

Le valvole Viking sono completamente in alluminio anodizzato per la massima resistenza alla corrosione. Il design lineare, senza cavità in cui si può accumulare la sporcizia, rende le valvole idonee per la maggior parte degli ambienti e delle applicazioni con requisiti igienici elevati. Le valvole sono dotate di viti di fissaggio dei coperchi terminali in acciaio inox per resistere in ambienti aggressivi.

## Applicazioni "Mobile"

Le valvole Viking Xtreme sono dotate di un corpo robusto in una barra in alluminio massiccio poi anodizzata. Le valvole vengono sottoposte a rigidi test relativamente alla resistenza al sale e alle vibrazioni e possono funzionare con temperature ambiente da -40 °C a +60 °C. Inoltre sono disponibili solenoidi in grado di resistere a diverse tensioni per applicazioni "Mobile".

## Applicazioni in industrie alimentari

Le valvole Viking Xtreme sono state progettate in collaborazione con numerosi produttori di macchine e organizzazioni nel settore alimentare, con materiali anticorrosione e linee lisce. Le valvole sono progettate senza cavità o interstizi in cui si possa raccogliere la sporcizia. Il solenoide selezionato per questo settore è il P2E-QV da 15 mm, realizzato in materiale termoplastico e acciaio inox con tenute in viton™ e gomma nitrilica.

## Applicazioni di processo

Le valvole sono disponibili con interfaccia NAMUR per il montaggio diretto su attuatori ad un quarto di giro e valvole di processo.

## Affidabilità elevata

Le valvole sono conformi ai requisiti di affidabilità dei componenti ai sensi della Direttiva Macchine UE e delle norme EN292-2 ed EN983.

Le valvole Viking Xtreme presentano un numero ridotto di parti mobili che, insieme al movimento ridotto della spola, assicurano le massime affidabilità e durata. Le valvole sono progettate per l'uso con o senza lubrificazione supplementare.

## Manutenzione

Le valvole Viking Xtreme sono l'evoluzione delle serie di prodotti VGD15 e P2L-A, che vantano una lunga storia di affidabilità e grande durata in applicazioni estremamente esigenti. Sono disponibili kit di ricambio per gli attuatori di valvole e solenoidi.

## Comando manuale

I solenoidi sono disponibili con comando manuale bloccante o non bloccante in modo da poter commutare la valvola con l'alimentazione elettrica disinserita.

## Insensibili alle impurità nell'aria

Grazie alle grandi aree di passaggio e al grande diametro di portata (1.0) nelle valvole pilota, i modelli P2L-A e P2L-B possono essere utilizzati in normali ambienti industriali o applicazioni "Mobile" senza problemi di bloccaggio. Tuttavia, la durata delle valvole dipende dalla pulizia dell'aria. Fare riferimento alla norma ISO 8573.



Applicazioni stradali



Industriale



Petrolio e gas



#### Installazione multipla versatile

Per il modello P2L-A sono disponibili un sistema di sottobasi multiple, blocchi intermedi e diverse varianti di connettori. Le numerose varianti di connettori disponibili consentono il collegamento dall'alto, dal basso, direttamente da un lato oppure al centro di un blocco valvole. Utilizzando il manifold tipo L è possibile realizzare blocchi valvole per diverse pressioni differenti.

#### Installazione su barra manifold

La barra manifold con condotti comuni per le porte 1, 3 e 5 consente un'installazione semplice e veloce con la minima esigenza di manutenzione. Le barre manifold sono disponibili in numerose dimensioni differenti con spazio per 2-14 valvole. Esse sono progettate per la massima praticità e tutta la manutenzione si effettua dal lato anteriore.

#### Installazione su barra di alimentazione

Una barra per l'alimentazione comune dell'aria principale assicura un'installazione semplice, robusta, veloce e di facile manutenzione. Qualora si utilizzino le barre, è possibile installare limitatori-silenziatori nelle porte di scarico di ogni valvola per poter regolare singolarmente la velocità di cilindro/motore pneumatico. Le barre sono disponibili in numerose dimensioni con spazio per 2-10 valvole.



Applicazioni ferroviarie



Agroalimentare



Forestale

## Mezzo di lavoro, qualità dell'aria

Mezzo di lavoro: Aria compressa secca e filtrata a norma ISO 8573-1, classe 3.4.3.

### Qualità dell'aria raccomandata per i valvola

Per la massima durata ed un funzionamento senza problemi, utilizzare la classe di qualità 3.4.3 (ISO 8573-1), cioè un filtro da 5 µm (standard), punto di rugiada +3°C per il funzionamento in interni (punto di rugiada inferiore nel caso di funzionamento in esterni) e concentrazione dell'olio 1,0 mg/m<sup>3</sup>, cioè un compressore standard con filtro standard.

### Classi di qualità ISO 8573-1

Classe di qualità	Inquinamento		Acqua Punto di rugiada press. max (°C)	Olio Concentrazione max. (mg/m <sup>3</sup> )
	Grandezza particelle (µm)	Concentrazione max. (mg/m <sup>3</sup> )		
1	0,1	0,1	-70	0,01
2	1	1	-40	0,1
3	5	5	-20	1,0
4	15	8	+3	5,0
5	40	10	+7	25
6	-	-	+10	-

### Velocità tipiche dei cilindri raggiungibili con valvole Viking e tubi di varie misure.

La seguente tabella riporta le valvole, i tubi ecc. appropriati per i cilindri di ogni misura. In caso di lunghezza del tubo superiore a 2 m occorre selezionare un diametro superiore rispetto alla tabella.

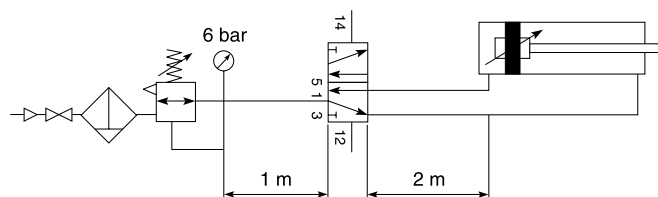
Dati applicabili:

Pressione di alimentazione : min 7,0 bar

Pressione del regolatore : 6,0 bar

Lunghezza del tubo tra unità di trattamento dell'aria e valvola : max 1 m

Lunghezza del tubo tra valvola e cilindro : max 2 m



Alesaggio cilindro	<20	20-32	40-50	63	80	100	125	160	200
Porta cilindro	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4
Tubo est. / int.	4/2.7	6/4	8/6	10/8	10/8	12/9	14/11	18/15	20/18
			6/4	8/6	12/9	14/11			
P2LAX	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8				
P2LBX	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4			
P2LCX			G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8		
P2LDX				G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2

Velocità cilindro < 0,5 m/s

Velocità cilindro < 1 m/s

Sovradimens.

Velocità cilindro > 1 m/s

## Specifica dei materiali

### P2LAX

#### Valvola

Corpo valvola	Alluminio anodizzato
Coperchi terminali	Alluminio anodizzato
Alloggiamento leva	Plastica acetale
Spola	Alluminio + gomma nitrilica
Pistone	Plastica acetale / Alluminio anodizzato
Tenute dei coperchi terminali	Gomma nitrilica
Viti dei coperchi terminali	Acciaio inox
Molle	Dacromet® – acciaio lavorato, Acciaio inox
Leva	Plastica rinforzata con poliammide
Dado di montaggio pannello	Plastica policarbonata
Guaina	Gomma cloroprene
Viti di montaggio del solenoide	Acciaio inox

#### Accessori

Barra manifold	Alluminio anodizzato
Barra alimentazione	Alluminio anodizzato
Manifold	Alluminio anodizzato
Blocchi intermedi e terminali	Alluminio anodizzato

### P2LCX

#### Valvola

Corpo valvola	Alluminio anodizzato
Coperchi terminali	Alluminio anodizzato
Spola	Alluminio + gomma nitrilica
Pistone	Plastica acetale / Alluminio anodizzato
Tenute dei coperchi terminali	Gomma nitrilica
Viti dei coperchi terminali	Acciaio inox
Molle	Dacromet® – acciaio lavorato, Acciaio inox
Viti di montaggio del solenoide	Acciaio inox

### P2LBX

#### Valvola

Corpo valvola	Alluminio anodizzato
Coperchi terminali	Alluminio anodizzato
Alloggiamento leva	Plastica acetale
Spola	Alluminio + gomma nitrilica
Pistone	Plastica acetale / Alluminio anodizzato
Tenute dei coperchi terminali	Gomma nitrilica
Viti dei coperchi terminali	Acciaio inox
Molle	Dacromet® – acciaio lavorato, Acciaio inox
Viti di montaggio del solenoide	Acciaio inox

#### Accessori

Barra manifold	Alluminio anodizzato
Barra alimentazione	Alluminio anodizzato

### P2LDX

#### Valvola

Corpo valvola	Alluminio anodizzato
Coperchi terminali	Alluminio anodizzato
Spola	Alluminio + gomma nitrilica
Pistone	Plastica acetale / Alluminio anodizzato
Tenute dei coperchi terminali	Gomma nitrilica
Viti dei coperchi terminali	Acciaio inox
Molle	Dacromet® – acciaio lavorato, Acciaio inox
Viti di montaggio del solenoide	Acciaio inox

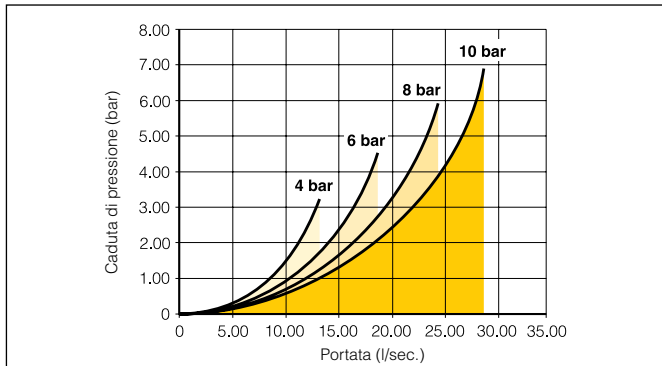
## Caratteristiche di portata

Portate a norma ISO 6358

Tutte le pressioni = pressioni effettive

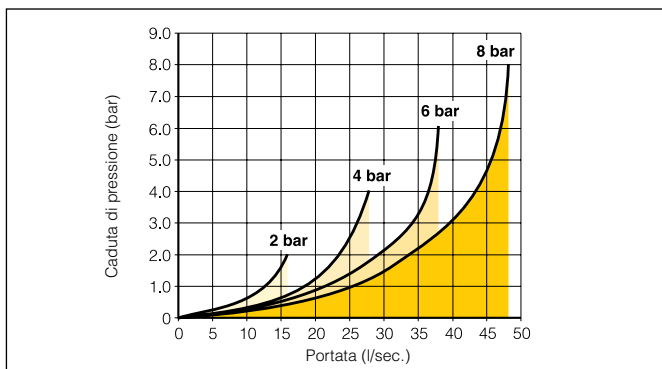
Le curve nei seguenti diagrammi sono solamente indicative

### Dati tecnici P2LAX



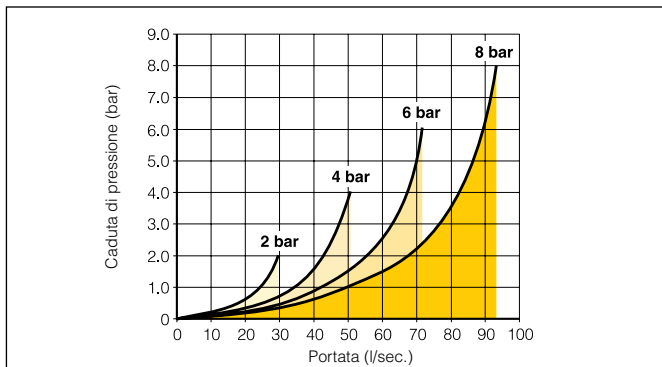
Dim. porta	G1/8
Pressione max di esercizio	16 bar
Temperatura di esercizio	
Solenioide leva pilota pneumatico	-40 °C - + 60 °C
Versione standard e alimentare	-10 °C - + 50 °C
Versione "Mobile"	-40 °C - + 50 °C
Portata (a norma ISO 6358)	$c = 3,0 \text{ NI/s} \times \text{bar}$ $b = 0,2$ $Q_n = 11,0 \text{ l/s}$ $Q_{max} = 19,0 \text{ l/s}$ $C_v = 0,65$

### Dati tecnici P2LBX



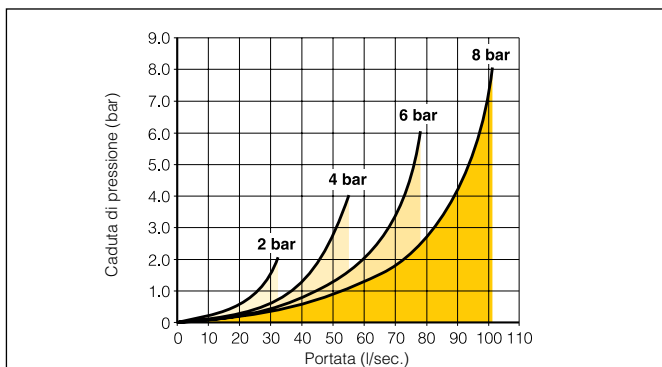
Dim. porta	G1/4
Pressione max di esercizio	16 bar
Temperatura di esercizio	
Solenioide pilota pneumatico	-40 °C - + 60 °C
Versione standard e alimentare	-10 °C - + 50 °C
Versione "Mobile"	-40 °C - + 50 °C
Portata (a norma ISO 6358)	$c = 5,4 \text{ NI/s} \times \text{bar}$ $b = 0,2$ $Q_n = 21,5 \text{ l/s}$ $Q_{max} = 38,0 \text{ l/s}$ $C_v = 1,33$

### Dati tecnici P2LCX



Dim. porta	G3/8
Pressione max di esercizio	12 bar
Temperatura di esercizio	
Solenioide leva pilota pneumatico	-40 °C - + 60 °C
Solenioide pilota pneumatico	-40 °C - + 60 °C
Versione standard e alimentare	-10 °C - + 50 °C
Versione "Mobile"	-40 °C - + 50 °C
Portata (a norma ISO 6358)	$c = 10,3 \text{ NI/s} \times \text{bar}$ $b = 0,22$ $Q_n = 41,0 \text{ l/s}$ $Q_{max} = 72,0 \text{ l/s}$ $C_v = 2,5$

### Dati tecnici P2LDX



Dim. porta	G1/2
Pressione max di esercizio	12 bar
Temperatura di esercizio	
Solenioide leva pilota pneumatico	-40 °C - + 60 °C
Solenioide pilota pneumatico	-40 °C - + 60 °C
Versione standard e alimentare	-10 °C - + 50 °C
Versione "Mobile"	-40 °C - + 50 °C
Portata (a norma ISO 6358)	$c = 11,3 \text{ NI/s} \times \text{bar}$ $b = 0,3$ $Q_n = 44,3 \text{ l/s}$ $Q_{max} = 78 \text{ l/s}$ $C_v = 2,71$



Legenda per l'ordinazione – Valvole a leva e pneumatiche Viking Xtreme

<b>P 2 L</b>
--------------

<b>A</b>
----------

<b>X</b>
----------

<b>5</b>
----------

<b>1 1</b>
------------





<b>P S</b>
------------

Serie valvola	
P2L	Valvola in linea Viking

Misura	
A	1/8
B	1/4
C	3/8
D	1/2

Versione	
X	Spola Xtreme

\* Spola Xtreme idonea per una pressione max di esercizio di 16 bar. (P2LAX + P2LBX) 12 bar (P2LCX + P2LDX)  
Range di temperatura: -40 °C - +60 °C

Funzione tipo valvola		
Azionamento manuale e pneumatico		
5		Valvola 5/2
6		Valvola 5/3 a centro chiuso
7		Valvola 5/3 a centro pressurizzato
8		Valvola 5/3 a centro in scarico






I codici ombreggiati sono standard

Filettatura porte	
11	G1/8
12	G1/4
13	G3/8
14	G1/2
91	1/8 NPT
92	1/4 NPT
93	3/8 NPT
94	1/2 NPT
1N	Namur G1/4
9N	Namur 1/4 NPT

Pilotaggio / ritorno	
P	Segnale pneum.
S	Molla (solo ritorno)
V	Leva, 2 posizioni, 90° rispetto alle porte
1	Leva, 3 posizioni, autocentrante, 90° rispetto alle porte
2	Leva, 3 posizioni fisse, 90° rispetto alle porte



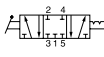
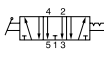

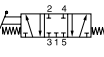
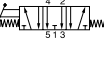
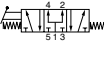
## Valvole a leva e pneumatiche – pressione / temperatura di esercizio Xtreme

Pressione max di esercizio 16 bar (A &amp; B) 12 bar (C &amp; D) temp.: -40 °C - +60 °C

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Press. pilotaggio min. (bar)	Commutazione tempo, ms a 6 bar @20°C att./ritorno	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, temperatura: -40 °C - +60 °C</b>							
	G1/8	Segnale pneum.	Segnale pneum.	1,5	5/5	0,14	<b>P2LAX511PP</b>
	G1/4			1,5	6/6	0,30	<b>P2LBX512PP</b>
	G3/8			1,5	8/8	0,45	<b>P2LCX513PP</b>
	G1/2			1,5	9/9	0,45	<b>P2LDX514PP</b>
	G1/2	Segnale pneum.	Molla	3,2	8/15	0,15	<b>P2LAX511PS</b>
	G1/4			3,5	10/20	0,32	<b>P2LBX512PS</b>
	G3/8			3,5	10/30	0,45	<b>P2LCX513PS</b>
	G1/2			3,5	10/30	0,45	<b>P2LDX514PS</b>
<b>Valvole 5/3, temperatura: -40 °C - +60 °C</b>							
	G1/8	Segnale pneum.	Segnale pneum.	3,5	10/20	0,15	<b>P2LAX611PP</b>
	G1/4	Centro chiuso	Autocentrante	3,5	12/22	0,33	<b>P2LBX612PP</b>
	G3/8			3,5	15/35	0,50	<b>P2LCX613PP</b>
	G1/2			3,5	15/35	0,50	<b>P2LDX614PP</b>
	G1/8	Segnale pneum.	Segnale pneum.	3,5	10/20	0,15	<b>P2LAX811PP</b>
	G1/4	Centro in scarico	Autocentrante	3,5	12/22	0,33	<b>P2LBX812PP</b>
	G3/8			3,5	15/35	0,50	<b>P2LCX813PP</b>
	G1/2			3,5	15/35	0,50	<b>P2LDX814PP</b>
	G1/8	Segnale pneum.	Segnale pneum.	3,5	10/20	0,15	<b>P2LAX711PP</b>
	G1/4	Centro	Autocentrante	3,5	12/22	0,33	<b>P2LBX712PP</b>
	G3/8	pressurizzato		3,5	15/35	0,50	<b>P2LCX713PP</b>
	G1/2			3,5	15/35	0,50	<b>P2LDX714PP</b>

## Valvole di comando direzionali a leva

Pressione max di esercizio 16 bar (A &amp; B) 12 bar (C &amp; D) temp.: -40 °C - +60 °C

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Commutazione angolo	Tipo	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, leva 90° rispetto alle porte</b>							
	G1/8	Leva	Leva	28°	Std.	0,18	<b>P2LAX511VV</b>
	G1/4	Leva	Leva	20°	Std.	0,33	<b>P2LBX512VV</b>
	G3/8	Leva	Leva	32°	Std.	0,40	<b>P2LCX513VV</b>
	G1/2	Leva	Leva	32°	Std.	0,60	<b>P2LDX514VV</b>
	G1/8	Leva	Molla	28°	Std.	0,18	<b>P2LAX511VS</b>
	G1/4	Leva	Molla	20°	Std.	0,33	<b>P2LBX512VS</b>
	G3/8	Leva	Molla	32°	Std.	0,40	<b>P2LCX513VS</b>
	G1/2	Leva	Molla	32°	Std.	0,60	<b>P2LDX514VS</b>
<b>Valvole 5/3, leva 90° rispetto alle porte</b>							
	G1/8	Leva	Leva	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX61122</b>
	G1/4	Centro chiuso 3 posizioni		±12°	Std.	0,33	<b>P2LBX61222</b>
	G3/8		±16°	Std.	0,71	<b>P2LCX61322</b>	
	G1/2		±16°	Std.	0,73	<b>P2LDX61422</b>	
	G1/8	Leva	Leva	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX81122</b>
	G1/4	Centro in scarico 3 posizioni		±12°	Std.	0,33	<b>P2LBX81222</b>
	G3/8		±16°	Std.	0,71	<b>P2LCX81322</b>	
	G1/2		±16°	Std.	0,73	<b>P2LDX81422</b>	
	G1/8	Leva	Leva	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX71122</b>
	G1/4	Centro pressurizzato 3 posizioni		±12°	Std.	0,33	<b>P2LBX71222</b>
	G3/8		±16°	Std.	0,71	<b>P2LCX71322</b>	
	G1/2		±16°	Std.	0,73	<b>P2LDX71422</b>	
	G1/8	Leva	Leva	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX61111</b>
	G1/4	Centro chiuso 3 posizioni		±12°	Std.	0,33	<b>P2LBX61211</b>
	G3/8		±16°	Std.	0,71	<b>P2LCX61311</b>	
	G1/2		±16°	Std.	0,73	<b>P2LDX61411</b>	
	G1/8	Leva	Leva	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX81111</b>
	G1/4	Centro in scarico 3 posizioni		±12°	Std.	0,33	<b>P2LBX81211</b>
	G3/8		±16°	Std.	0,71	<b>P2LCX81311</b>	
	G1/2		±16°	Std.	0,73	<b>P2LDX81411</b>	
	G1/8	Leva	Leva	±14°	Std.	0,18	<b>P2LAX71111</b>
	G1/4	Centro pressurizzato 3 posizioni		±12°	Std.	0,33	<b>P2LBX71211</b>
	G3/8		±16°	Std.	0,71	<b>P2LCX71311</b>	
	G1/2		±16°	Std.	0,73	<b>P2LDX71411</b>	

Legenda per l'ordinazione – Pressione / temperatura di esercizio normale Viking Xtreme

<b>P</b>	<b>2</b>	<b>L</b>	<b>A</b>	<b>X</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Serie valvola	
<b>P2L</b>	Valvola in linea Viking

Misura	
<b>A</b>	1/8
<b>B</b>	1/4
<b>C</b>	3/8
<b>D</b>	1/2

Versione	
<b>X</b>	Spola Xtreme

Filettatura porte	
<b>11</b>	G1/8
<b>12</b>	G1/4
<b>13</b>	G3/8
<b>14</b>	G1/2
<b>91</b>	1/8 NPT
<b>92</b>	1/4 NPT
<b>93</b>	3/8 NPT
<b>94</b>	1/2 NPT
<b>1N</b>	Namur G1/4
<b>9N</b>	Namur 1/4 NPT

Tipo solenoide pilota	
<b>N</b>	10 bar / -10 °C - 50 °C
<b>L**</b>	10 bar / -10 °C - 50 °C

Scarico solenoide	
<b>D</b>	Ventilato
<b>N</b>	Catturato/tappato M5
<b>X</b>	Solenoide 15 mm ventilato

Funzione tipo valvola	
<b>Azionamento a solenoide con alimentazione interna al solenoide</b>	
<b>5</b>	Valvola 5/2
<b>6</b>	Valvola 5/3 a centro chiuso
<b>7</b>	Valvola 5/3 a centro pressurizzato
<b>8</b>	Valvola 5/3 a centro in scarico
<b>Azionamento a solenoide con alimentazione esterna ai solenoidi attraverso le porte 12 e 14</b>	
<b>N</b>	Valvola 5/2
<b>P</b>	Valvola 5/3 a centro chiuso
<b>Q</b>	Valvola 5/3 a centro pressurizzato
<b>R</b>	Valvola 5/3 a centro in scarico

Attuatore princ. pilota / Ritorno	
<b>E</b>	Valvola a solenoide
<b>S</b>	Molla (solo ritorno)
<b>P</b>	Pressione (solo ritorno)

I codici ombreggiati sono standard

Comando manuale	
<b>A*</b>	Nessuno
<b>B*</b>	Non bloccante
<b>C</b>	Bloccante
<b>D<sup>1</sup></b>	Esteso – non bloccante
<b>E*</b>	Esteso – bloccante
<b>X</b>	Senza solenoide 15 mm

\* Disponibile solo con corpo 5  
<sup>1</sup> Solenoide 22 mm opzionale

Tensione <sup>2</sup>			
	AC		DC
	60Hz	50Hz	
<b>40</b>	12		
<b>42</b>	24	22	
<b>45</b>			12
<b>47*</b>			12
<b>48*</b>			24
<b>49</b>			24
<b>53</b>	120	110	
<b>57</b>	240	230	
<b>vuoto</b>	valvola senza solenoide/bobina		

\* Per il solenoide da 22 mm per applicazioni mobili, utilizzare il codice di modello a pag. 15. In alternativa, verificare le temperature e le pressioni di esercizio con il nostro reparto tecnico.

<sup>2</sup> I numeri di particolare ombreggiati sono disponibili a magazzino. I numeri di particolare non ombreggiati sono disponibili su richiesta, ma prevedono un ordinativo minimo. In alternativa, ordinare bobina/solenoide e valvola separatamente.



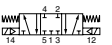
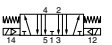

  

Corpo solenoide / Lunghezza cavo	
<b>5</b>	15 mm, 3 pin DIN 43650C in linea con il corpo
<b>B</b>	22 mm rettangolare 3 pin DIN 4365 B con bobina
<b>N</b>	Pilota solenoide 22 mm senza bobina
<b>X</b>	Valvola senza solenoide 15 mm
<b>L**</b>	Solenoide 22 mm a bassa potenza (disp. solo a 24 V DC)

## Valvole di comando direzionali a solenoide con solenoide(i) da 15 mm 24 V DC

I connettori devono essere ordinati separatamente. Vedere pag. 39




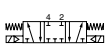
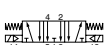
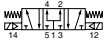
Alimentazione interna alla(e) valvola(e) a solenoide attraverso la porta 1. Pressione max di esercizio 10 bar, temp.: -10 °C - +50 °C

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Press. pilotaggio min. (bar)	Commutazione tempo, ms a 6 bar @20°C att./ritorno	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, aria interna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	1,5	10/10	0,27	<b>P2LAX511EENXB549</b>
	G1/4			1,5	12/12	0,42	<b>P2LBX512EENXB549</b>
	G3/8			1,5	17/17	0,53	<b>P2LCX513EENXB549</b>
	G1/2			1,5	17/17	0,53	<b>P2LDX514EENXB549</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Molla	3,2	15/35	0,22	<b>P2LAX511ESNXB549</b>
	G1/4			3,5	18/45	0,38	<b>P2LBX512ESNXB549</b>
	G3/8			3,5	25/75	0,50	<b>P2LCX513ESNXB549</b>
	G1/2			3,5	25/75	0,50	<b>P2LDX514ESNXB549</b>
<b>Valvole 5/3, aria interna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,28	<b>P2LAX611EENXB549</b>
	G1/4	Centro chiuso	Autocentrante	3,5	22/55	0,44	<b>P2LBX612EENXB549</b>
	G3/8			3,5	30/90	0,55	<b>P2LCX613EENXB549</b>
	G1/2			3,5	30/95	0,55	<b>P2LDX614EENXB549</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,28	<b>P2LAX811EENXB549</b>
	G1/4	Centro in scarico	Autocentrante	3,5	22/55	0,44	<b>P2LBX812EENXB549</b>
	G3/8			3,5	30/90	0,55	<b>P2LCX813EENXB549</b>
	G1/2			3,5	30/95	0,55	<b>P2LDX814EENXB549</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,28	<b>P2LAX711EENXB549</b>
	G1/4	Centro	Autocentrante	3,5	22/55	0,44	<b>P2LBX712EENXB549</b>
	G3/8	pressurizzato		3,5	30/90	0,55	<b>P2LCX713EENXB549</b>
	G1/2			3,5	30/95	0,55	<b>P2LDX714EENXB549</b>

## Valvole di comando direzionali a solenoide con adattatore per solenoide(i) da 15 mm

Solenoide(i) e connettore(i) devono essere ordinati separatamente. Vedere pag. 35 e 39







Alimentazione interna alla(e) valvola(e) a solenoide attraverso la porta 1. Pressione max di esercizio 10 bar, temp.: -10 °C - +50 °C

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Press. pilotaggio min. (bar)	Commutazione tempo, ms a 6 bar @20°C att./ritorno	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, aria interna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	1,5	10/10	0,27	<b>P2LAX511EENXXX</b>
	G1/4			1,5	12/12	0,42	<b>P2LBX512EENXXX</b>
	G3/8			1,5	17/17	0,45	<b>P2LCX513EENXXX</b>
	G1/2			1,5	17/17	0,45	<b>P2LDX514EENXXX</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Molla	3,2	15/35	0,22	<b>P2LAX511ESNXXX</b>
	G1/4			3,5	18/45	0,38	<b>P2LBX512ESNXXX</b>
	G3/8			3,5	25/75	0,42	<b>P2LCX513ESNXXX</b>
	G1/2			3,5	25/75	0,42	<b>P2LDX514ESNXXX</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale pneum.	1,5	10/10	0,22	<b>P2LAX511EPNXXX</b>
	G1/4			1,5	12/12	0,38	<b>P2LBX512EPNXXX</b>
	G3/8			1,5	17/17	0,76	<b>P2LCX513EPNXXX</b>
	G1/2			1,5	17/17	0,80	<b>P2LDX514EPNXXX</b>
<b>Valvole 5/3, aria interna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,28	<b>P2LAX611EENXXX</b>
	G1/4	Centro chiuso	Autocentrante	3,5	22/55	0,44	<b>P2LBX612EENXXX</b>
	G3/8			3,5	30/90	0,55	<b>P2LCX613EENXXX</b>
	G1/2			3,5	30/95	0,55	<b>P2LDX614EENXXX</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,28	<b>P2LAX811EENXXX</b>
	G1/4	Centro in scarico	Autocentrante	3,5	22/55	0,44	<b>P2LBX812EENXXX</b>
	G3/8			3,5	30/90	0,55	<b>P2LCX813EENXXX</b>
	G1/2			3,5	30/95	0,55	<b>P2LDX814EENXXX</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,28	<b>P2LAX711EENXXX</b>
	G1/4	Centro	Autocentrante	3,5	22/55	0,44	<b>P2LBX712EENXXX</b>
	G3/8	pressurizzato		3,5	30/90	0,55	<b>P2LCX713EENXXX</b>
	G1/2			3,5	30/95	0,55	<b>P2LDX714EENXXX</b>

## Valvole di comando direzionali a solenoide con adattatore per solenoide(i) da 15 mm

Solenoide(i) e connettore(i) devono essere ordinati separatamente. Vedere pag. 35 e 39






Alimentazione esterna alla(e) valvola(e) a solenoide attraverso le porte 12 e 14. Pressione max di esercizio 10 bar, temp.: -10 °C - +50 °C

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Press. pilotaggio min. (bar)	Commutazione tempo, ms a 6 bar @20°C att./ritorno	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, aria esterna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	1,5	10/10	0,19	<b>P2LAXN11EENXXX</b>
	G1/4			1,5	12/12	0,34	<b>P2LBXN12EENXXX</b>
	G3/8			1,5	17/17	0,45	<b>P2LCXN13EENXXX</b>
	G1/2			1,5	17/17	0,45	<b>P2LDXN14EENXXX</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Molla	3,2	15/35	0,18	<b>P2LAXN11ESNXXX</b>
	G1/4			3,5	18/45	0,34	<b>P2LBXN12ESNXXX</b>
	G3/8			3,5	25/75	0,42	<b>P2LCXN13ESNXXX</b>
	G1/2			3,5	25/75	0,42	<b>P2LDXN14ESNXXX</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale pneum.	1,5	10/10	0,19	<b>P2LAXN11EPNXXX</b>
	G1/4			1,5	12/12	0,34	<b>P2LBXN12EPNXXX</b>
	G3/8			1,5	17/17	0,45	<b>P2LCXN13EPNXXX</b>
	G1/2			1,5	17/17	0,45	<b>P2LDXN14EPNXXX</b>
<b>Valvole 5/3, aria esterna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,20	<b>P2LAXP11EENXXX</b>
	G1/4	Centro chiuso	Autocentrante	3,5	22/55	0,36	<b>P2LBXP12EENXXX</b>
	G3/8			3,5	30/90	0,55	<b>P2LCXP13EENXXX</b>
	G1/2			3,5	30/95	0,55	<b>P2LDXP14EENXXX</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,20	<b>P2LAXR11EENXXX</b>
	G1/4	Centro in scarico	Autocentrante	3,5	22/55	0,36	<b>P2LBXR12EENXXX</b>
	G3/8			3,5	30/90	0,55	<b>P2LCXR13EENXXX</b>
	G1/2			3,5	30/95	0,55	<b>P2LDXR14EENXXX</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,20	<b>P2LAXQ11EENXXX</b>
	G1/4	Centro	Autocentrante	3,5	22/55	0,36	<b>P2LBXQ12EENXXX</b>
	G3/8	pressurizzato		3,5	30/90	0,55	<b>P2LCXQ13EENXXX</b>
	G1/2			3,5	30/95	0,55	<b>P2LDXQ14EENXXX</b>

## Valvole di comando direzionali a solenoide con solenoide(i) da 22 mm 24 V DC

I connettori devono essere ordinati separatamente. Vedere pag. 39







Alimentazione interna alla(e) valvola(e) a solenoide attraverso la porta 1. Pressione max di esercizio 10 bar, temp.: -10 °C - +50 °C

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Press. pilotaggio min. (bar) a 6 bar @20°C att./ritorno	Commutazione tempo, ms a 6 bar @20°C att./ritorno	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, aria interna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	1,5	10/10	0,27	<b>P2LAX511EENDDB49</b>
	G1/4			1,5	12/12	0,42	<b>P2LBX512EENDDB49</b>
	G3/8			1,5	17/17	0,81	<b>P2LCX513EENDDB49</b>
	G1/2			1,5	17/17	0,81	<b>P2LDX514EENDDB49</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Molla	3,2	15/35	0,22	<b>P2LAX511ESNDDDB49</b>
	G1/4			3,5	18/45	0,38	<b>P2LBX512ESNDDDB49</b>
	G3/8			3,5	27/75	0,76	<b>P2LCX513ESNDDDB49</b>
	G1/2			3,5	25/75	0,76	<b>P2LDX514ESNDDDB49</b>
<b>Valvole 5/3, aria interna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,28	<b>P2LAX611EENDDB49</b>
	G1/4	Centro chiuso	Autocentrante	3,5	22/55	0,44	<b>P2LBX612EENDDB49</b>
	G3/8			3,5	30/90	1,11	<b>P2LCX613EENDDB49</b>
	G1/2			3,5	30/90	1,11	<b>P2LDX614EENDDB49</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,28	<b>P2LAX811EENDDB49</b>
	G1/4	Centro in scarico	Autocentrante	3,5	22/55	0,44	<b>P2LBX812EENDDB49</b>
	G3/8			3,5	30/90	1,11	<b>P2LCX813EENDDB49</b>
	G1/2			3,5	30/95	1,11	<b>P2LDX814EENDDB49</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/40	0,28	<b>P2LAX711EENDDB49</b>
	G1/4	Centro	Autocentrante	3,5	22/55	0,44	<b>P2LBX712EENDDB49</b>
	G3/8	pressurizzato		3,5	30/90	1,11	<b>P2LCX713EENDDB49</b>
	G1/2			3,5	30/95	1,11	<b>P2LDX714EENDDB49</b>

## Valvole di comando direzionali a solenoide (con attuatore per solenoide da 22 mm senza bobina)

Vedere pag. 38 per i codici delle bobine







Alimentazione interna alla(e) valvola(e) a solenoide attraverso la porta 1.

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Press. pilotaggio min. (bar)	Commutazione tempo, ms a 6 bar @20°C att./ritorno	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, aria interna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	1,5	9/9	0,16	<b>P2LAX511EENDDN</b>
	G1/4			1,5	10/10	0,31	<b>P2LBX512EENDDN</b>
	G3/8			1,5	13/13	0,41	<b>P2LCX513EENDDN</b>
	G1/2			1,5	13/13	0,41	<b>P2LDX514EENDDN</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Molla	3,2	12/38	0,16	<b>P2LAX511ESNDDN</b>
	G1/4			3,5	14/42	0,31	<b>P2LBX512ESNDDN</b>
	G3/8			3,5	16/60	0,40	<b>P2LCX513ESNDDN</b>
	G1/2			3,5	16/60	0,40	<b>P2LDX514ESNDDN</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale pneum.	1,5	9/9	0,16	<b>P2LAX511EPNDDN</b>
	G1/4			1,5	10/10	0,31	<b>P2LBX512EPNDDN</b>
	G3/8			1,5	13/13	0,40	<b>P2LCX513EPNDDN</b>
	G1/2			1,5	13/13	0,40	<b>P2LDX514EPNDDN</b>
<b>Valvole 5/3, aria interna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	15/40	0,17	<b>P2LAX611EENDDN</b>
	G1/4	Centro chiuso	Autocentrante	3,5	18/50	0,33	<b>P2LBX612EENDDN</b>
	G3/8			3,5	20/65	1,00	<b>P2LCX613EENDDN</b>
	G1/2			3,5	20/70	1,00	<b>P2LDX614EENDDN</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	15/40	0,17	<b>P2LAX811EENDDN</b>
	G1/4	Centro in scarico	Autocentrante	3,5	18/50	0,33	<b>P2LBX812EENDDN</b>
	G3/8			3,5	20/65	1,00	<b>P2LCX813EENDDN</b>
	G1/2			3,5	20/70	1,00	<b>P2LDX814EENDDN</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	15/40	0,17	<b>P2LAX711EENDDN</b>
	G1/4	Centro	Autocentrante	3,5	18/50	0,33	<b>P2LBX712EENDDN</b>
	G3/8	pressurizzato		3,5	20/65	1,00	<b>P2LCX713EENDDN</b>
	G1/2			3,5	20/70	1,00	<b>P2LDX714EENDDN</b>

## Valvole di comando direzionali a solenoide (con solenoide da 22 mm senza bobina)

Vedere pag. 39 per i codici delle bobine

Alimentazione esterna alla(e) valvola(e) a solenoide attraverso le porte 12 e 14. Temp. standard: -10 °C - +50 °C.  
Pressione max di esercizio 10 bar

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Press. pilotaggio min. (bar)	Commutazione tempo, ms a 6 bar @20°C att./ritorno	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, aria esterna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	1,5	9/9	0,16	<b>P2LAXN11EENDDN</b>
	G1/4			1,5	10/10	0,31	<b>P2LBXN12EENDDN</b>
	G3/8			1,5	13/13	0,70	<b>P2LCXN13EENDDN</b>
	G1/2			1,5	13/13	0,70	<b>P2LDXN14EENDDN</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Molla	3,2	12/38	0,16	<b>P2LAXN11ESNDDN</b>
	G1/4			3,5	14/42	0,30	<b>P2LBXN12ESNDDN</b>
	G3/8			3,5	16/60	0,70	<b>P2LCXN13ESNDDN</b>
	G1/2			3,5	16/60	0,70	<b>P2LDXN14ESNDDN</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale pneum.	1,5	9/9	0,16	<b>P2LAXN11EPNDDN</b>
	G1/4			1,5	10/10	0,32	<b>P2LBXN12EPNDDN</b>
	G3/8			1,5	13/13	0,70	<b>P2LCXN13EPNDDN</b>
	G1/2			1,5	13/13	0,70	<b>P2LDXN14EPNDDN</b>
<b>Valvole 5/3, aria esterna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	15/40	0,17	<b>P2LAXP11EENDDN</b>
	G1/4	Centro chiuso	Autocentrante	3,5	18/50	0,33	<b>P2LBXP12EENDDN</b>
	G3/8			3,5	20/65	1,00	<b>P2LCXP13EENDDN</b>
	G1/2			3,5	20/70	1,00	<b>P2LDXP14EENDDN</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	15/40	0,17	<b>P2LAXR11EENDDN</b>
	G1/4	Centro in scarico	Autocentrante	3,5	18/50	0,33	<b>P2LBXR12EENDDN</b>
	G3/8			3,5	20/65	1,00	<b>P2LCXR13EENDDN</b>
	G1/2			3,5	20/70	1,00	<b>P2LDXR14EENDDN</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	15/40	0,17	<b>P2LAXQ11EENDDN</b>
	G1/4	Centro	Autocentrante	3,5	18/50	0,33	<b>P2LBXQ12EENDDN</b>
	G3/8	pressurizzato		3,5	20/65	1,00	<b>P2LCXQ13EENDDN</b>
	G1/2			3,5	20/70	1,00	<b>P2LDXQ14EENDDN</b>



Legenda per l'ordinazione – Valvole Viking Xtreme

<b>P</b>	<b>2</b>	<b>L</b>	<b>A</b>	<b>X</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>S</b>	<b>H</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Serie valvola	
<b>P2L</b>	Valvola in linea Viking

Misura	
<b>A</b>	1/8
<b>B</b>	1/4
<b>C</b>	3/8
<b>D</b>	1/2

Versione	
<b>X</b>	Spola Xtreme

Filettatura porte	
<b>11</b>	G1/8
<b>12</b>	G1/4
<b>13</b>	G3/8
<b>14</b>	G1/2
<b>91</b>	1/8 NPT
<b>92</b>	1/4 NPT
<b>93</b>	3/8 NPT
<b>94</b>	1/2 NPT

Tipo solenoide pilota	
<b>H<sup>1</sup></b>	16 bar / -40 °C - 60 °C

<sup>1</sup> Versione "H" a solenoide fornita con involucro tipo B e solenoide da 16 bar

Scarico solenoide	
<b>D</b>	Ventilato
<b>N</b>	Catturato/tappato M5

Comando manuale	
<b>D</b>	Esteso – non bloccante

Tensione <sup>3</sup>		
	AC	DC
	60Hz	50Hz
<b>40</b>	12	
<b>42</b>	24	22
<b>45</b>		12
<b>47*</b>		12
<b>48*</b>		24
<b>49</b>		24
<b>53</b>	120	110
<b>57</b>	240	230
<b>vuoto</b>	valvola senza solenoide/bobina	

\* Tensione mobile, vedere i parametri operativi a pag. 32.

Funzione tipo valvola	
Azionamento a solenoide con alimentazione interna al solenoide	
<b>5</b>	Valvola 5/2
<b>6</b>	Valvola 5/3 a centro chiuso
<b>7</b>	Valvola 5/3 a centro pressurizzato
<b>8</b>	Valvola 5/3 a centro in scarico
Azionamento a solenoide con alimentazione esterna ai solenoidi attraverso le porte 12 e 14	
<b>N</b>	Valvola 5/2
<b>P</b>	Valvola 5/3 a centro chiuso
<b>Q</b>	Valvola 5/3 a centro pressurizzato
<b>R</b>	Valvola 5/3 a centro in scarico

Attuatore princ. pilota / Ritorno	
<b>E</b>	Valvola a solenoide
<b>S</b>	Molla (solo ritorno)
<b>P</b>	Pressione (solo ritorno)

Corpo solenoide / Lunghezza cavo	
<b>A</b>	Solenoide pilota 22 mm e bobina 30 mm Form A
<b>B</b>	Solenoide pilota 22 mm e bobina 22 mm Form B
<b>N</b>	Solenoide pilota 22 mm senza bobina

I codici ombreggiati sono standard

<sup>3</sup> I numeri di particolare ombreggiati sono disponibili a magazzino. I numeri di particolare non ombreggiati sono disponibili su richiesta, ma prevedono un ordinativo minimo. In alternativa, ordinare bobina e valvola separatamente.






Ai sensi della Direttiva Macchine UE, norma EN 983, le valvole a solenoide con comando manuale devono essere dotate di azionamento con ritorno a molla per motivi di sicurezza.

## Valvole di comando direzionali a solenoide – Xtreme -40 °C - +60 °C

P2LAX/P2LBX - 16 bar, P2LCX/P2LDX - 12 bar

Complete con valvola a solenoide 22 mm e bobina 24 V DC.

Alimentazione interna alla(e) valvola(e) a solenoide attraverso la porta 1. I connettori devono essere ordinati separatamente. Vedere pag. 39

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Press. pilotaggio min. (bar)	Commutazione tempo, ms a 6 bar @20°C att./ritorno	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, aria interna, bassa temperatura</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	1,5	11/11	0,27	<b>P2LAX511EEHDB49</b>
	G1/4		Bassa temp.	1,5	13/13	0,42	<b>P2LBX512EEHDB49</b>
	G3/8			1,5	18/18	0,48	<b>P2LCX513EEHDB49</b>
	G1/2			1,5	18/18	0,48	<b>P2LDX514EEHDB49</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Molla	3,2	15/45	0,22	<b>P2LAX511ESHDB49</b>
	G1/4		Bassa temp.	3,2	20/55	0,38	<b>P2LBX512ESHDB49</b>
	G3/8			3,2	25/85	0,46	<b>P2LCX513ESHDB49</b>
	G1/2			3,2	25/85	0,46	<b>P2LDX514ESHDB49</b>
<b>Valvole 5/3, aria interna, bassa temperatura</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/50	0,28	<b>P2LAX611EEHDB49</b>
	G1/4	Centro chiuso	Autocentrante	3,5	25/65	0,45	<b>P2LBX612EEHDB49</b>
	G3/8			3,5	30/90	0,55	<b>P2LCX613EEHDB49</b>
	G1/2		Bassa temp.	3,5	30/95	0,55	<b>P2LDX614EEHDB49</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/50	0,28	<b>P2LAX811EEHDB49</b>
	G1/4	Centro in scarico	Autocentrante	3,5	25/65	0,45	<b>P2LBX812EEHDB49</b>
	G3/8			3,5	30/90	0,55	<b>P2LCX813EEHDB49</b>
	G1/2		Bassa temp.	3,5	30/95	0,55	<b>P2LDX814EEHDB49</b>
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/50	0,28	<b>P2LAX711EEHDB49</b>
	G1/4	Centro	Autocentrante	3,5	25/65	0,45	<b>P2LBX712EEHDB49</b>
	G3/8	pressurizzato	Bassa temp.	3,5	30/90	0,55	<b>P2LCX713EEHDB49</b>
	G1/2			3,5	30/95	0,55	<b>P2LDX714EEHDB49</b>

## Valvole di comando direzionali a solenoide – Xtreme -40 °C - +60 °C

## P2LAX/P2LBX - 16 bar, P2LCX/P2LDX - 12 bar

Valvole con attuatore(i) per solenoidi 22 mm senza bobina(e). Bobine e connettori devono essere ordinati separatamente. Alimentazione interna alla(e) valvola(e) a solenoide attraverso la porta 1. Vedere pag. 38 e 39 per bobine e connettori

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Press. pilotaggio min. (bar)	Commutazione tempo, ms a 6 bar @20°C att./ritorno	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, aria interna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	1,5	11/11	0,16	P2LAX511EEHDDN
	G1/4			1,5	13/13	0,31	P2LBX512EEHDDN
	G3/8			1,5	18/18	0,41	P2LCX513EEHDDN
	G1/2			1,5	18/18	0,41	P2LDX514EEHDDN
	G1/8	Segnale elettrico	Molla	3,2	15/45	0,16	P2LAX511ESHDDN
	G1/4			3,2	20/55	0,31	P2LBX512ESHDDN
	G3/8			3,2	25/85	0,40	P2LCX513ESHDDN
	G1/2			3,2	25/85	0,40	P2LDX514ESHDDN
<b>Valvole 5/3, aria interna, temperatura standard</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/50	0,17	P2LAX611EEHDDN
	G1/4	Centro chiuso	Autocentrante	3,5	25/65	0,33	P2LBX612EEHDDN
	G3/8			3,5	30/90	0,42	P2LCX613EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	0,42	P2LDX614EEHDDN
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/50	0,17	P2LAX811EEHDDN
	G1/4	Centro in scarico	Autocentrante	3,5	25/65	0,33	P2LBX812EEHDDN
	G3/8			3,5	30/90	0,42	P2LCX813EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	0,42	P2LDX814EEHDDN
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/50	0,17	P2LAX711EEHDDN
	G1/4	Centro	Autocentrante	3,5	25/65	0,33	P2LBX712EEHDDN
	G3/8	pressurizzato		3,5	30/90	0,42	P2LCX713EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	0,42	P2LDX714EEHDDN

## Valvole di comando direzionali a solenoide – Xtreme -40 °C - + 60 °C

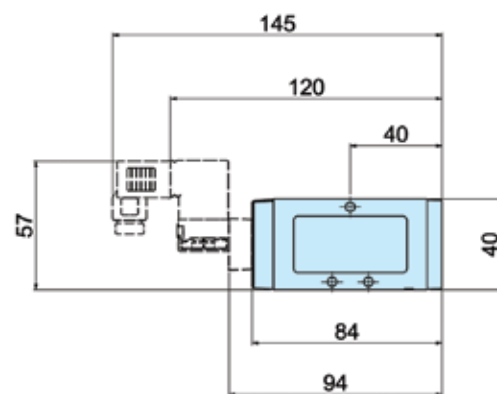
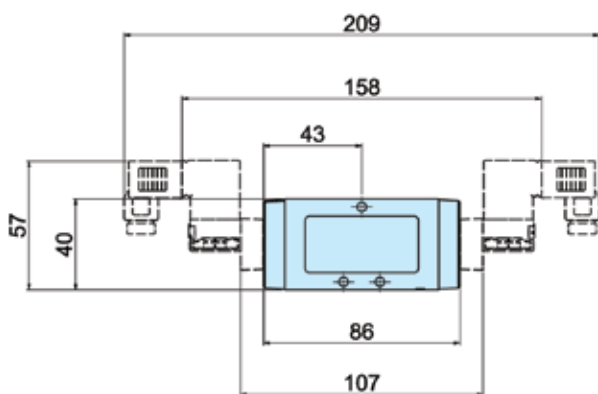
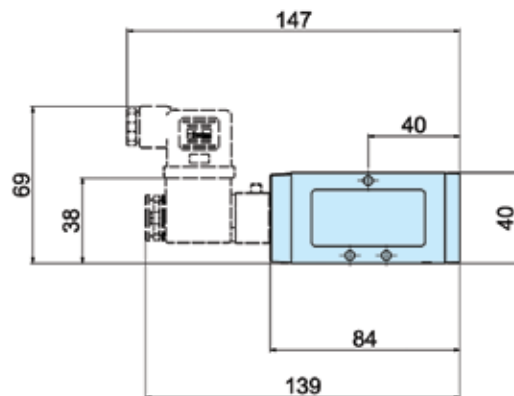
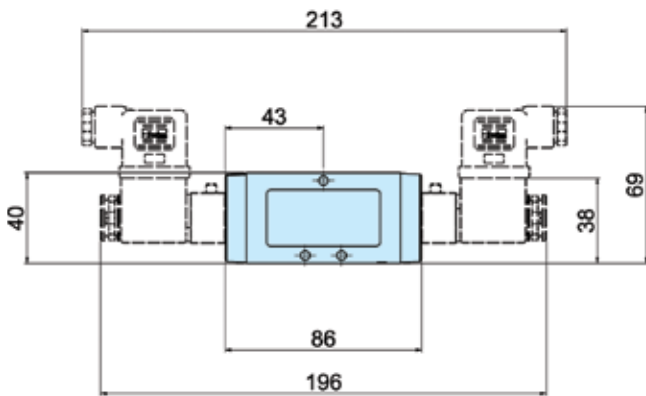
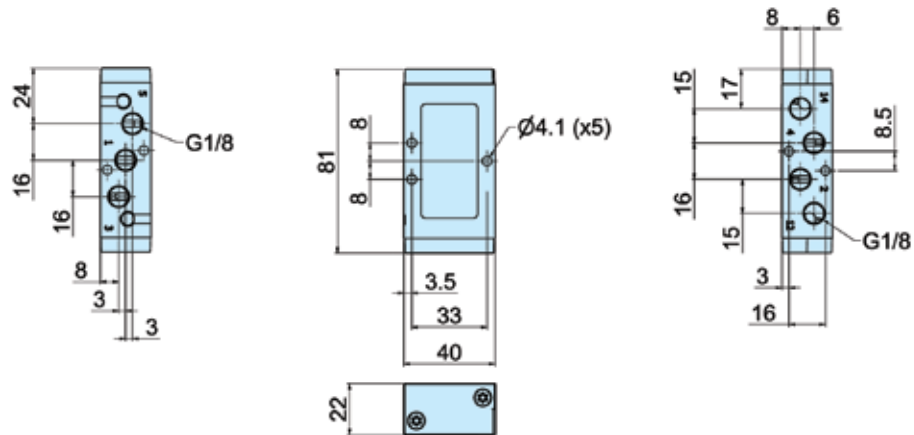
## P2LAX/P2LBX - 16 bar, P2LCX/P2LDX - 12 bar

Valvole con attuatore(i) per solenoidi 22 mm senza bobina(e). Bobine e connettori devono essere ordinati separatamente. Alimentazione esterna alla(e) valvola(e) a solenoide attraverso le porte 12 e 14. Vedere pag. 38 e 39 per bobine e connettori

Simbolo	Misura	Azionamento	Ritorno	Press. pilotaggio min. (bar)	Commutazione tempo, ms a 6 bar @20°C att./ritorno	Peso Kg	Cod. di ord.
<b>Valvole 5/2, aria esterna agli attuatori pilota</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	1,5	11/11	0,27	P2LAXN11EEHDDN
	G1/4			1,5	13/13	0,42	P2LBXN12EEHDDN
	G3/8			1,5	18/18	0,81	P2LCXN13EEHDDN
	G1/2			1,5	18/18	0,81	P2LDXN14EEHDDN
	G1/8	Segnale elettrico	Molla	3,2	15/45	0,22	P2LAXN11ESHDDN
	G1/4			3,2	20/55	0,38	P2LBXN12ESHDDN
	G3/8			3,2	25/85	0,76	P2LCXN13ESHDDN
	G1/2			3,2	25/85	0,76	P2LDXN14ESHDDN
<b>Valvole 5/3, aria esterna agli attuatori pilota</b>							
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/50	0,28	P2LAXP11EEHDDN
	G1/4	Centro chiuso	Autocentrante	3,5	25/65	0,44	P2LBXP12EEHDDN
	G3/8			3,5	30/90	1,11	P2LCP13EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	1,11	P2LDP14EEHDDN
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/50	0,28	P2LAXR11EEHDDN
	G1/4	Centro in scarico	Autocentrante	3,5	25/65	0,44	P2LBXR12EEHDDN
	G3/8			3,5	30/90	1,11	P2LCP13EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	1,11	P2LDR14EEHDDN
	G1/8	Segnale elettrico	Segnale elettrico	3,5	18/50	0,28	P2LAXQ11EEHDDN
	G1/4	Centro	Autocentrante	3,5	25/65	0,44	P2LBXQ12EEHDDN
	G3/8	pressurizzato		3,5	30/90	1,11	P2LCP13EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	1,11	P2LDXQ14EEHDDN

Dimensioni

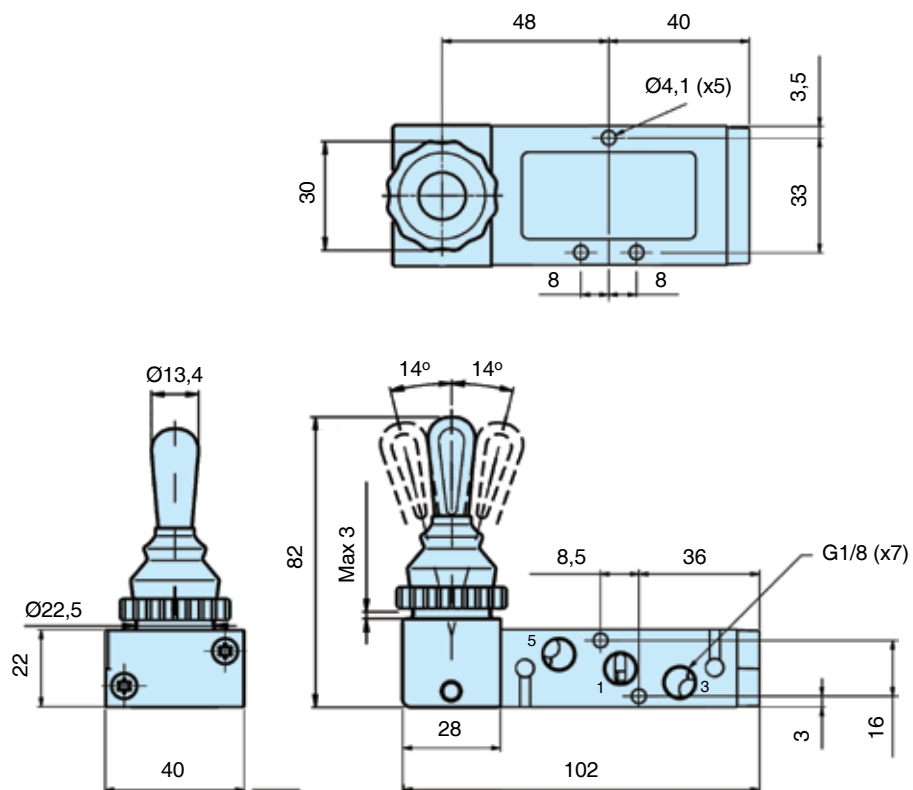
P2LAX... tutte le valvole 5/2 e 5/3



**Valvole a solenoide**  
 Valvole a solenoide e connettori devono essere ordinati separatamente. È richiesta una valvola pilota per ogni E nel Cod. di ord. della valvola.

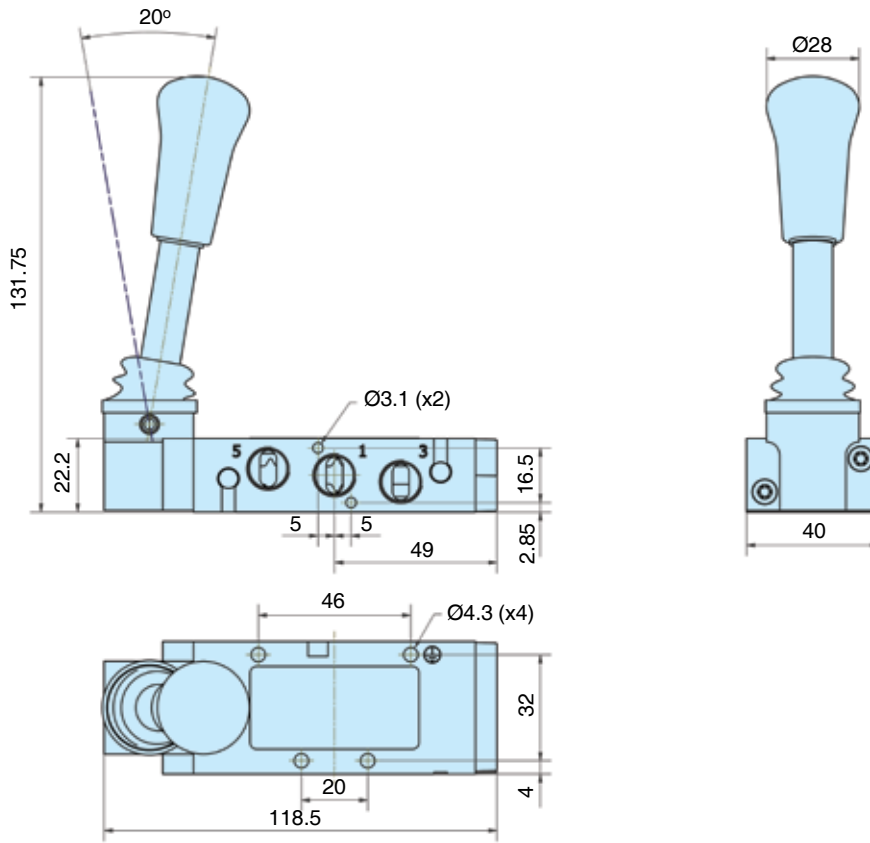
## Dimensioni

P2LAX – Valvole di comando direzionali a leva

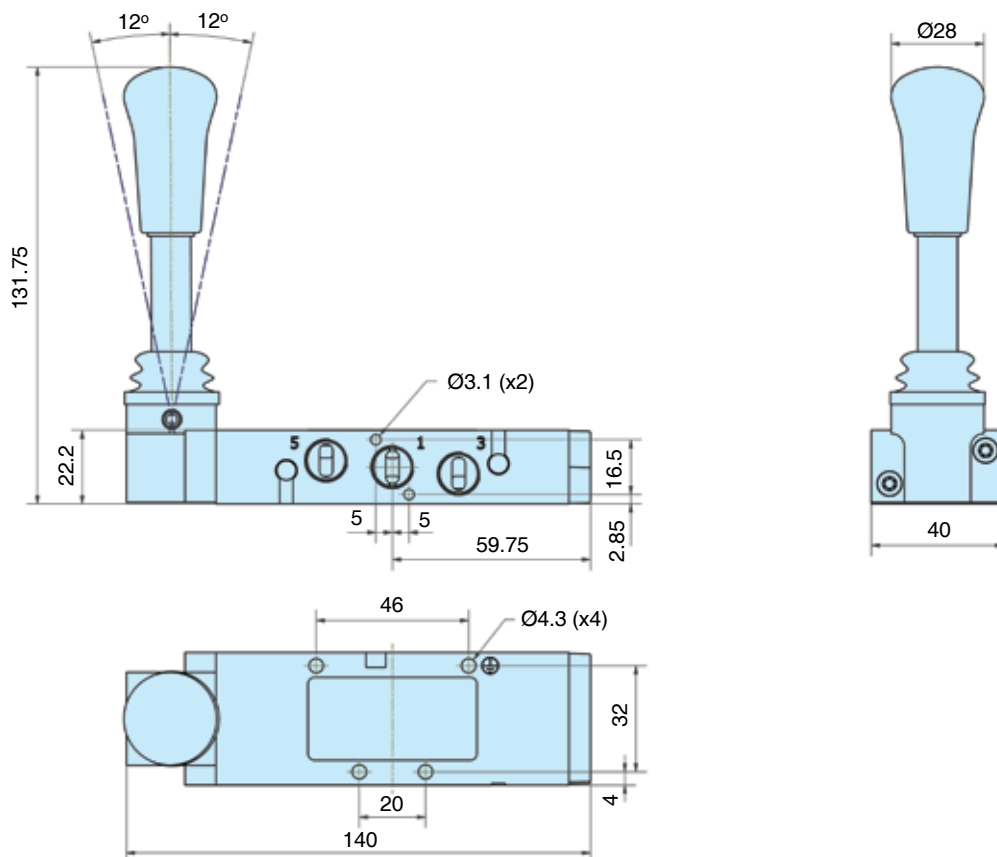


Dimensioni

P2LBX - 5/2 Valvole di comando direzionali a leva

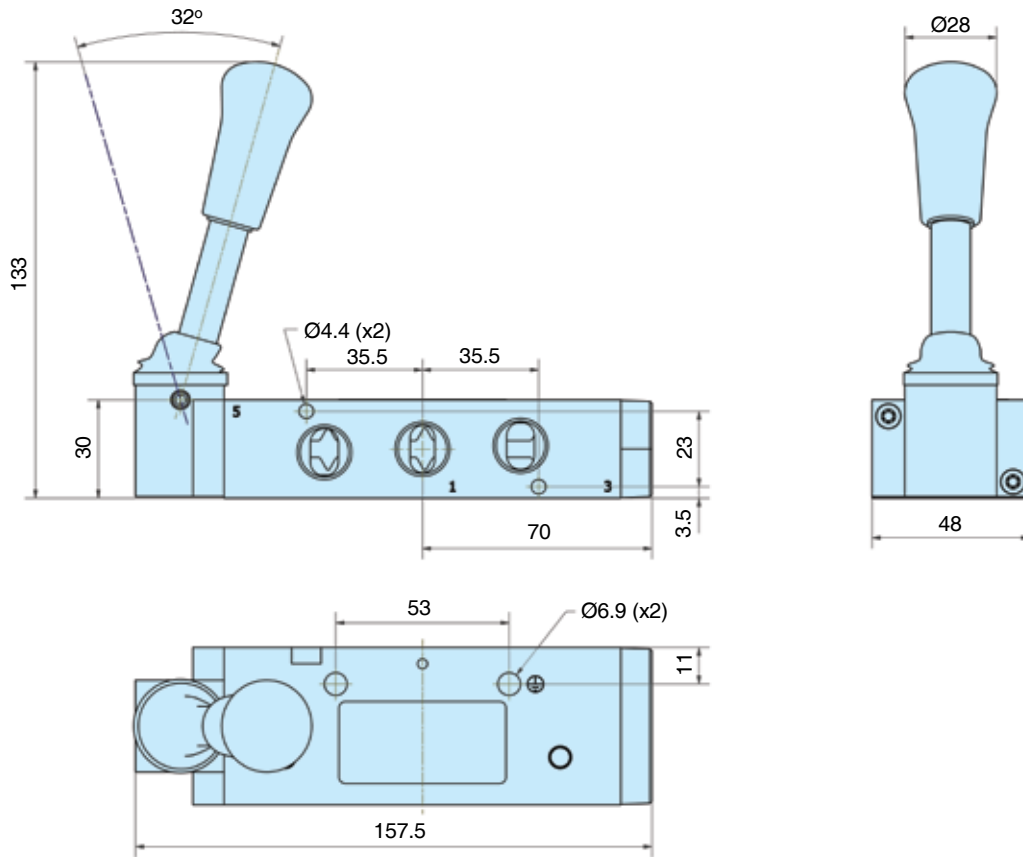


P2LBX - 5/3 Valvole di comando direzionali a leva

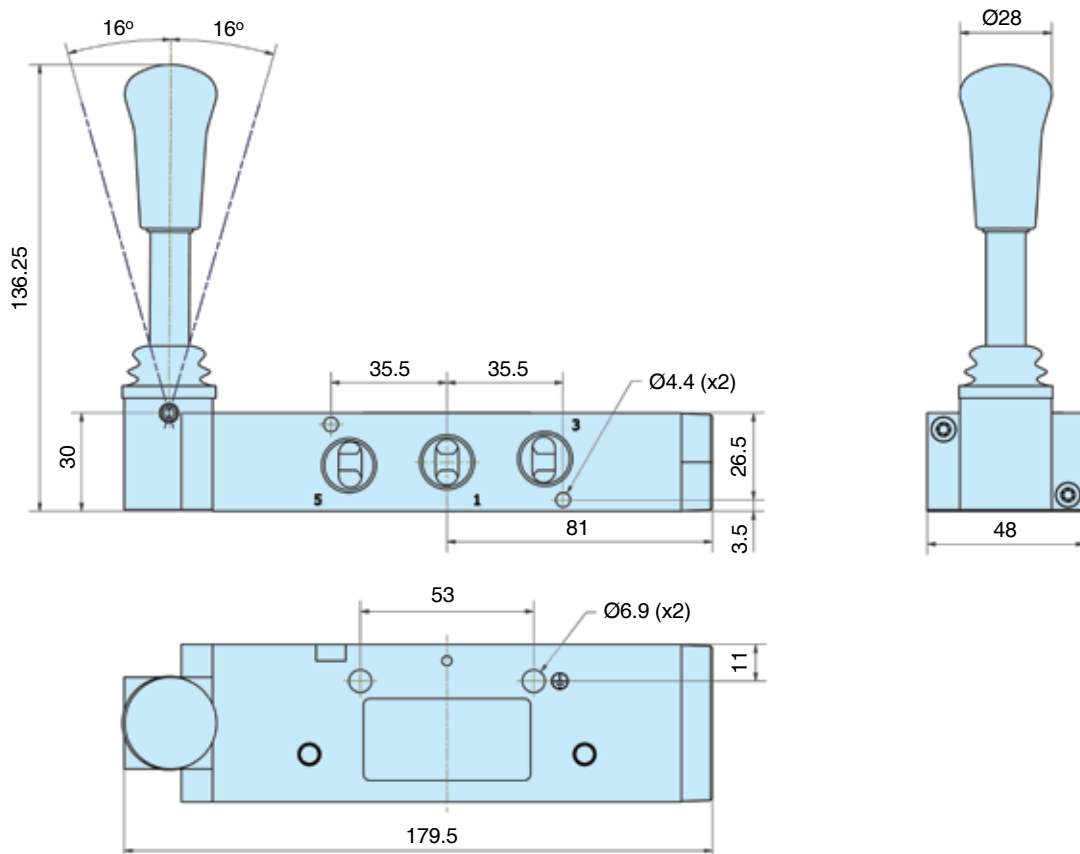


Dimensioni

P2LCX - 5/2 Valvole di comando direzionali a leva

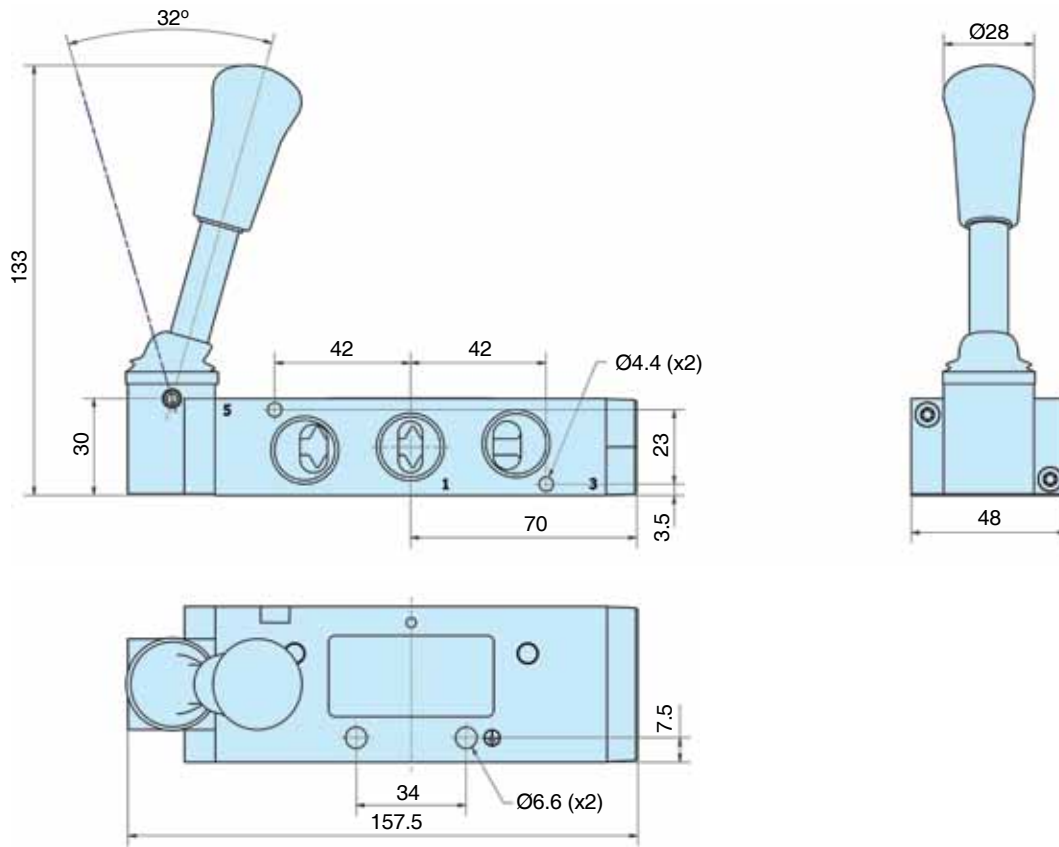


P2LCX - 5/3 Valvole di comando direzionali a leva

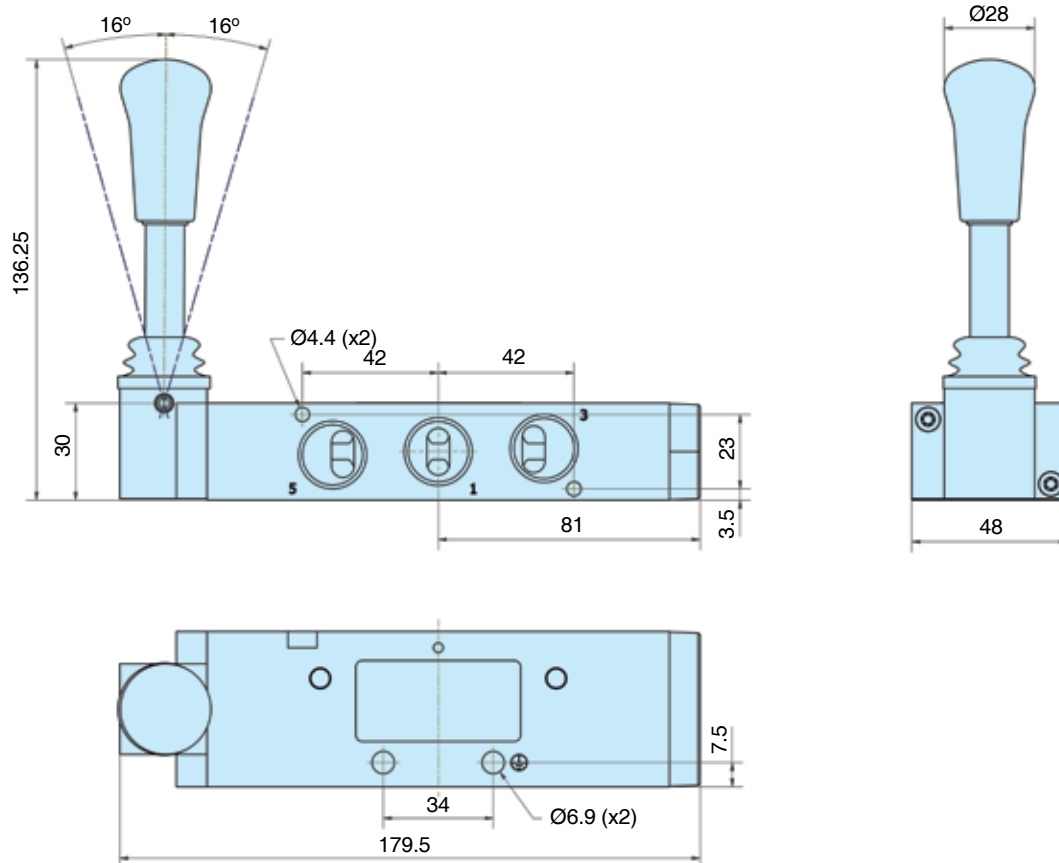


Dimensioni

P2LDX - 5/2 Valvole di comando direzionali a leva



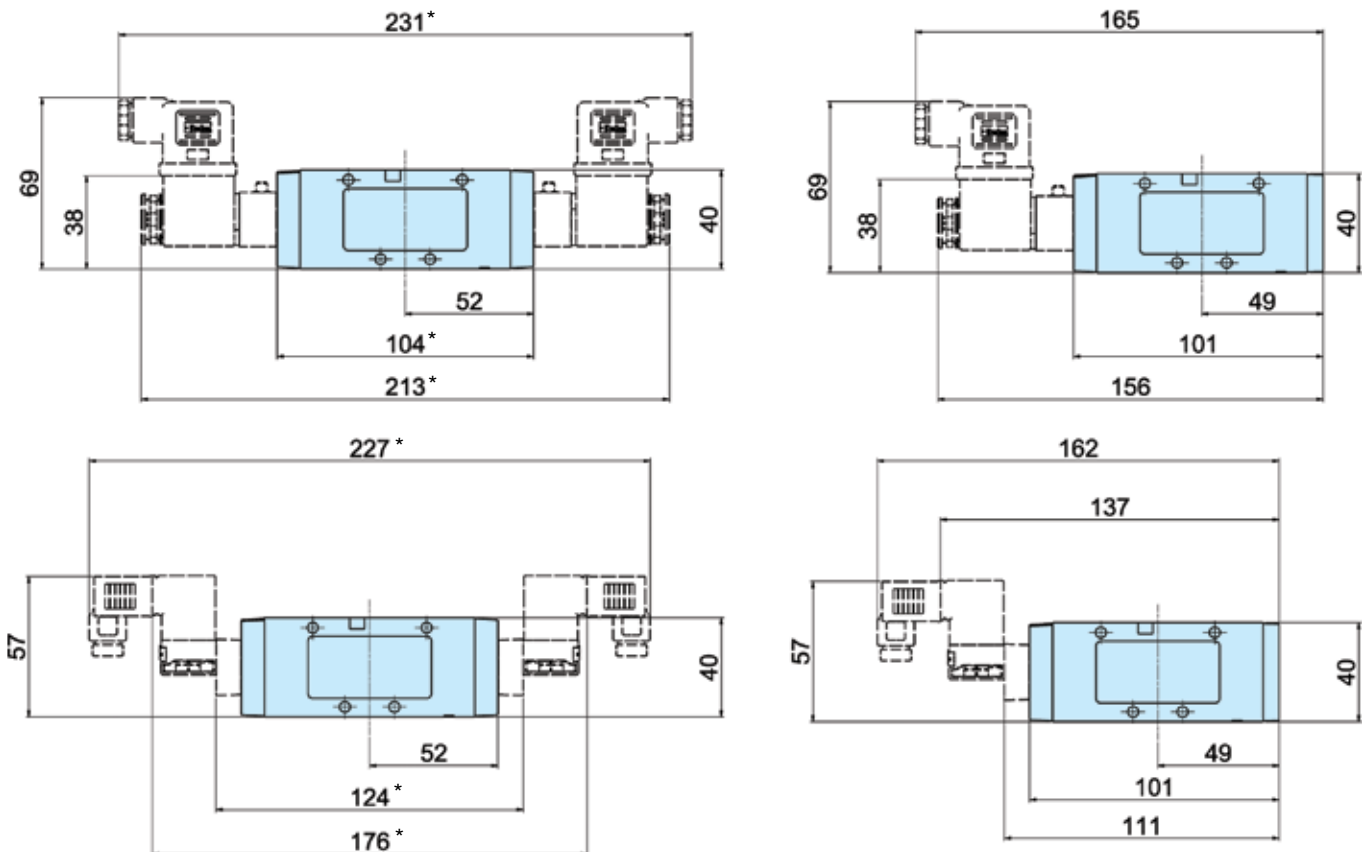
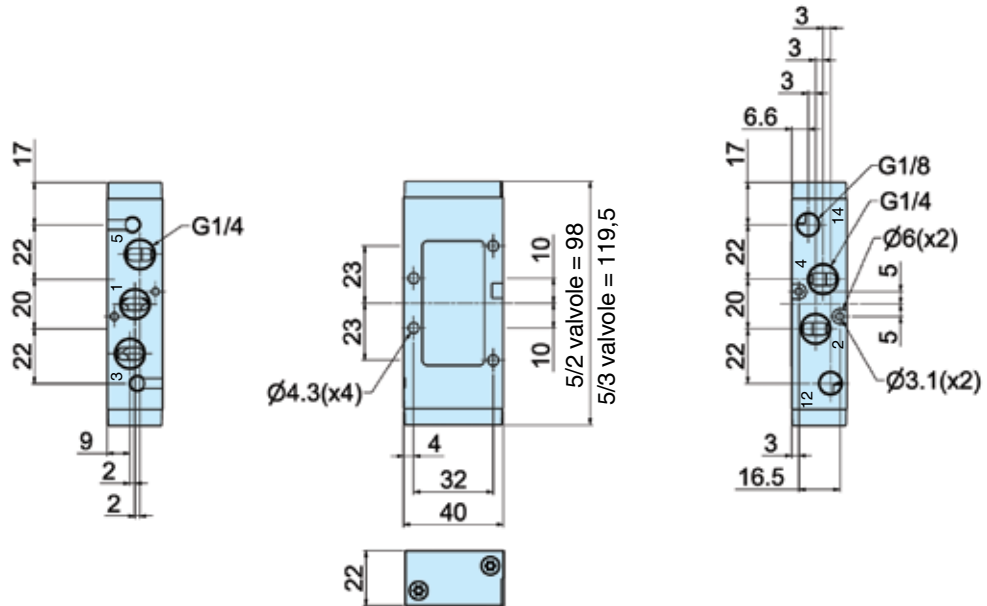
P2LDX - 5/3 Valvole di comando direzionali a leva





**Dimensioni**

P2LBX... tutte le valvole 5/2 e 5/3



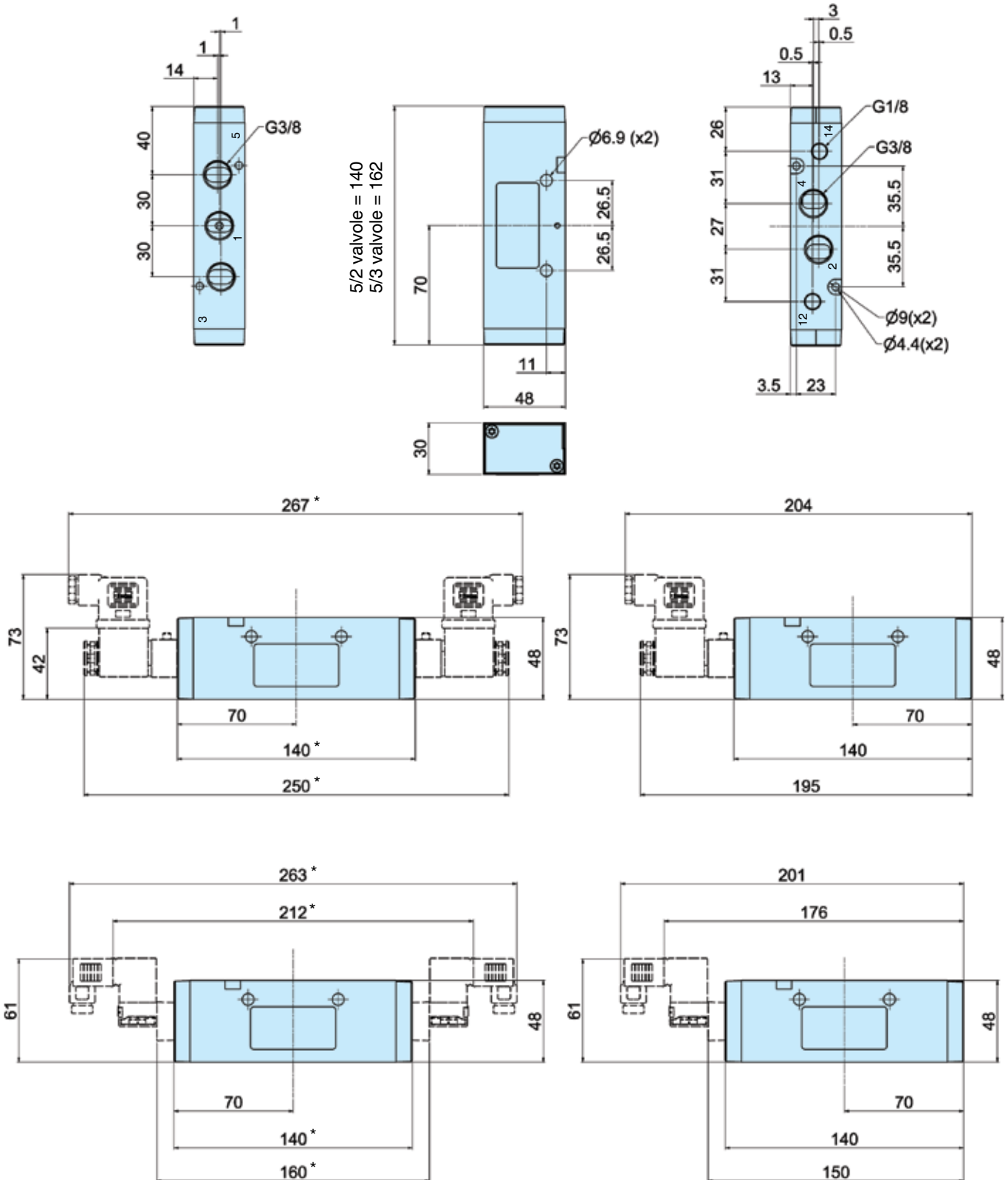
\* Nota: 5/3 valvole - add 21.5mm

**Valvole a solenoide**

Valvole a solenoide e connettori devono essere ordinati separatamente. È richiesta una valvola pilota per ogni E nel codice di ordinazione della valvola.

Dimensioni

P2LCX... tutte le valvole 5/2 e 5/3

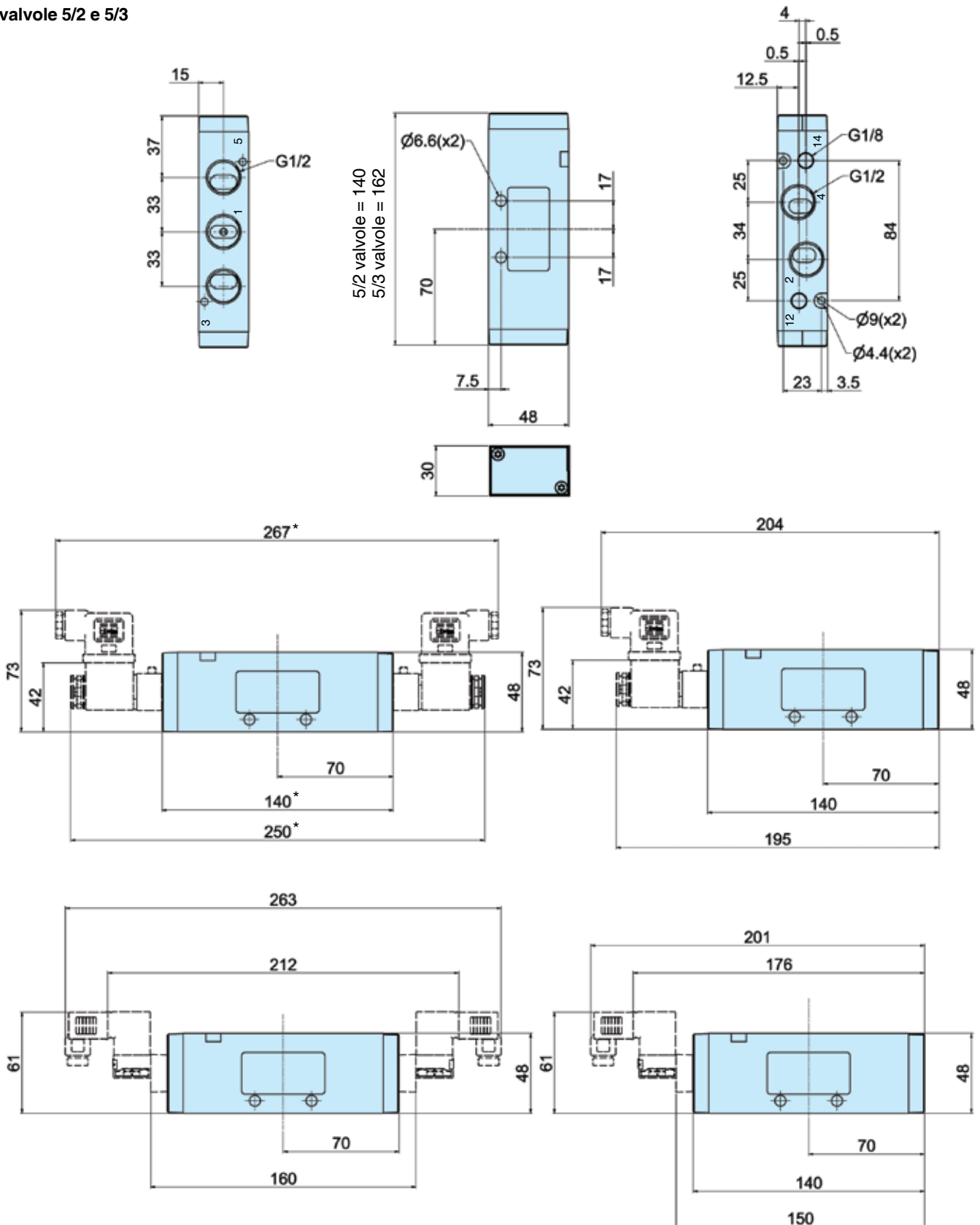


\* Nota: 5/3 valvole - add 22.0mm

**Valvole a solenoide**  
 Valvole a solenoide e connettori devono essere ordinati separatamente. È richiesta una valvola pilota per ogni E nel codice di ordinazione della valvola.

Dimensioni

P2LDX... tutte le valvole 5/2 e 5/3

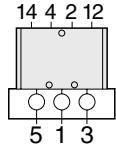


\* Nota: 5/3 valvole - add 22.0mm

**Valvole a solenoide**  
 Valvole a solenoide e connettori devono essere ordinati separatamente. È richiesta una valvola pilota per ogni E nel codice di ordinazione della valvola.

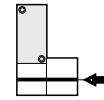
**P2LAX, sistema manifold flessibile**

Una soluzione pratica con l'ausilio di moduli di collegamento. I manifold possono essere assemblati facilmente dall'alto formando un blocco stabile e compatto. Il blocco può quindi essere installato in armadietti o direttamente sul telaio della macchina come illustrato nell'esempio in fondo alla pagina.

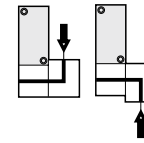


**Valvola:**  
con porte per cilindri 2 e 4 e porte per segnali 12 e 14 in alto per un facile accesso alle porte di collegamento. Tutte le porte sono filettate G1/8 per semplificare la scelta dei connettori.

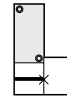
**Manifold:**  
con canali comuni per le porte 1, 3 e 5.



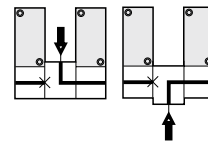
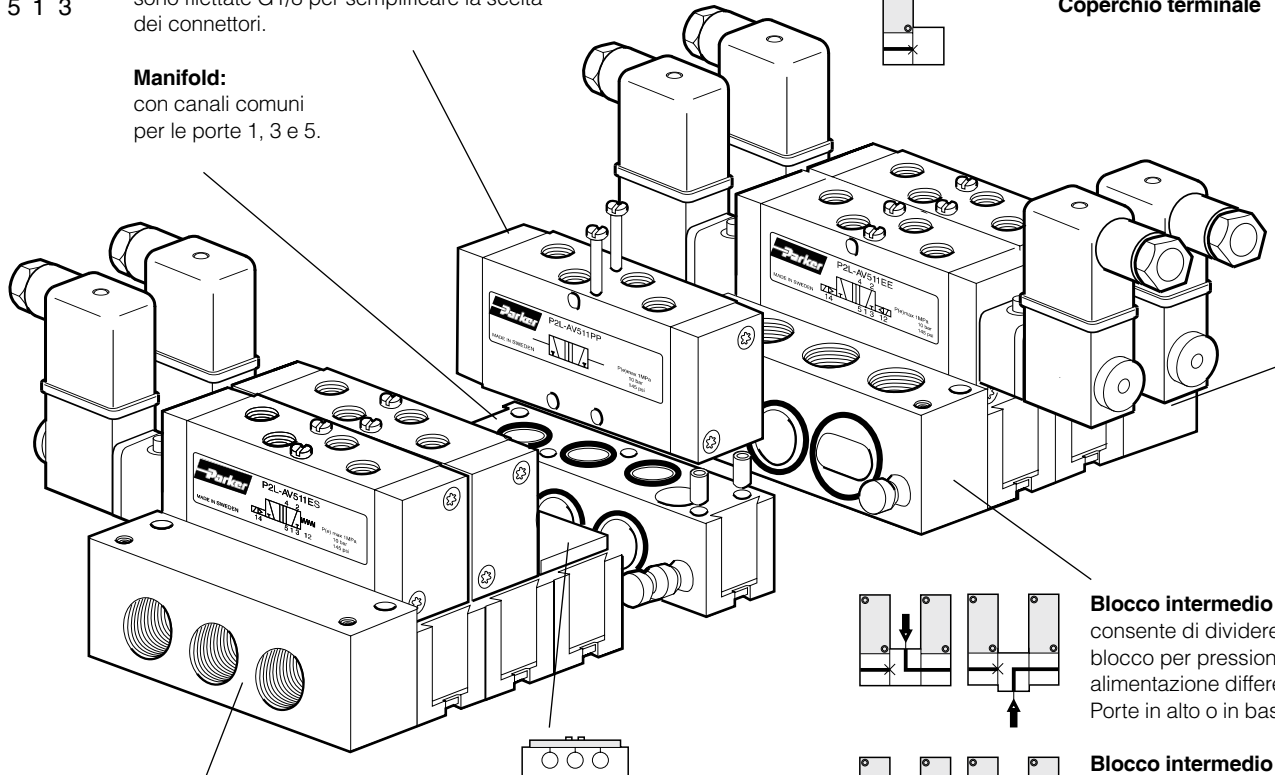
**Blocco di collegamento S:**  
blocco di collegamento diretto con porte laterali per alimentazione dell'aria e scarico comuni.



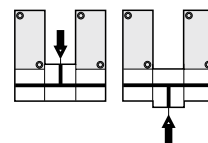
**Blocco di collegamento L:**  
blocco di collegamento angolato per porte in alto o in basso.



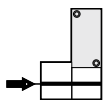
**Coperchio terminale**



**Blocco intermedio L:**  
consente di dividere il blocco per pressioni di alimentazione differenti. Porte in alto o in basso.

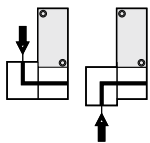


**Blocco intermedio T:**  
permette il collegamento dell'aria tra due sottobasi. Porte in alto o in basso.



**Blocco di collegamento S:**  
blocco di collegamento diretto con porte laterali per alimentazione dell'aria e scarico comuni.

**Piastra di chiusura:**  
Per incorporare le posizioni di riserva.

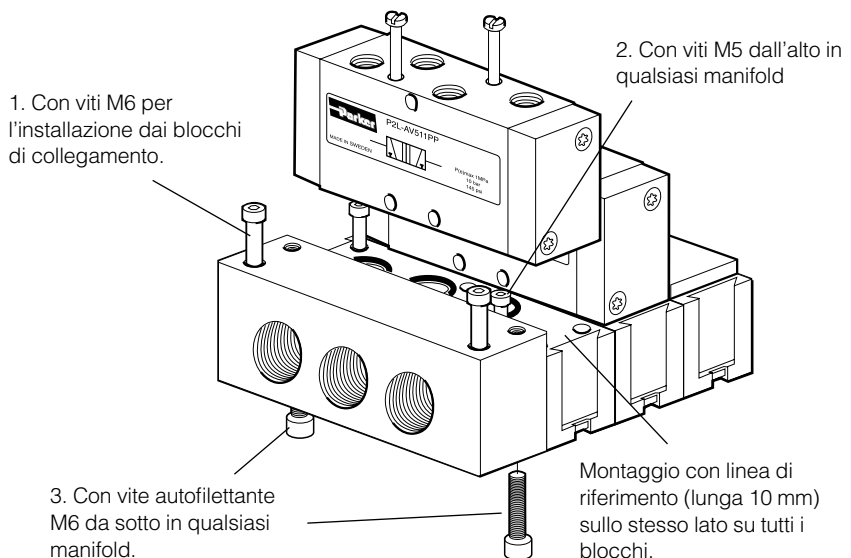


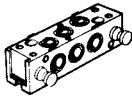
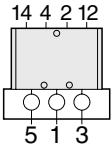
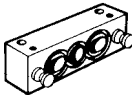
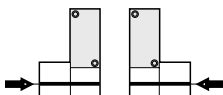
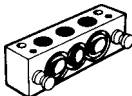
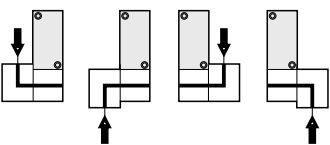
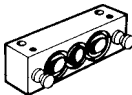
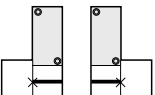
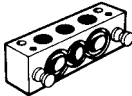
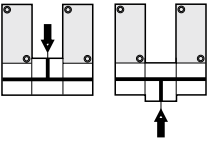
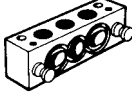
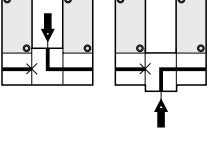

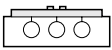
**Blocco di collegamento L:**  
blocco di collegamento angolato per porte in alto o in basso.



**Coperchio terminale**

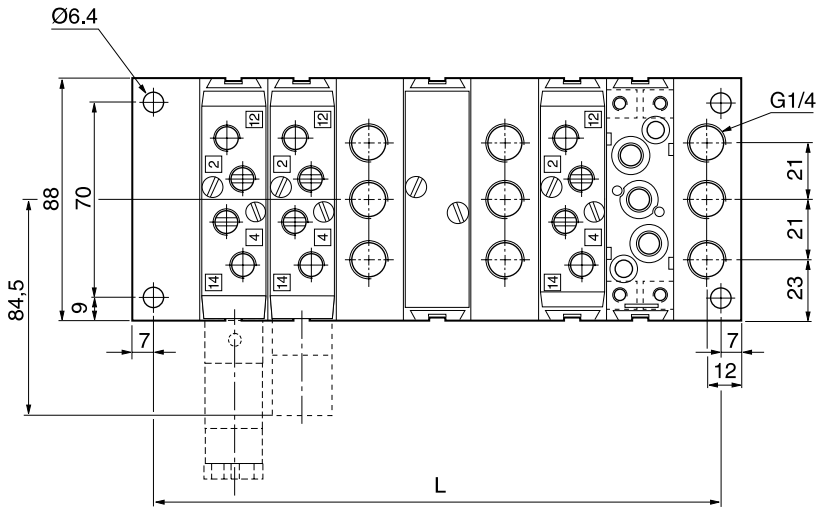
**Varie opzioni di montaggio**



Accessori P2LA	Alternative di collegamento	Tipo	Peso kg	Cod. di ord.
		<b>Sottobase manifold</b> completo di guarnizioni, viti di montaggio e perni guida.	0,11	9121658060
		<b>Blocco di collegamento S</b> completo di guarnizioni, viti di montaggio e perni guida. G1/4	0,15	9121658064
		<b>Blocco di collegamento L</b> completo di guarnizioni, viti di montaggio e perni guida. G1/4	0,15	9121658061
		<b>Coperchio terminale</b> completo di guarnizioni, viti di montaggio e perni guida.	0,16	9121658066
		<b>Blocco intermedio T</b> completo di guarnizioni, viti di montaggio e perni guida. G1/4	0,17	9121658062
		<b>Blocco intermedio L</b> completo di guarnizioni, viti di montaggio e perni guida. G1/4	0,17	9121658065
		<b>Piastra di chiusura</b> completa di guarnizioni, viti di montaggio.	0,05	9121658063

Viti di montaggio in acciaio inox per valvola e piastra di chiusura, vedere pag. 26

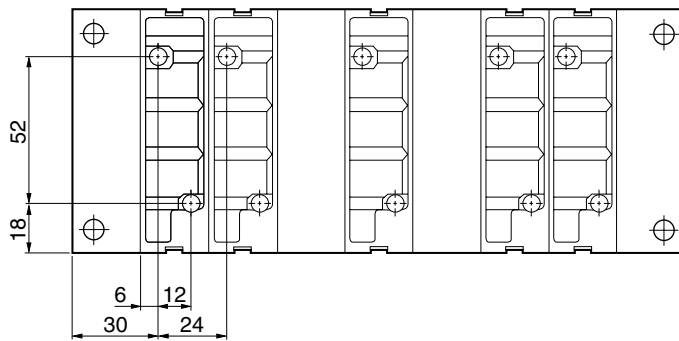
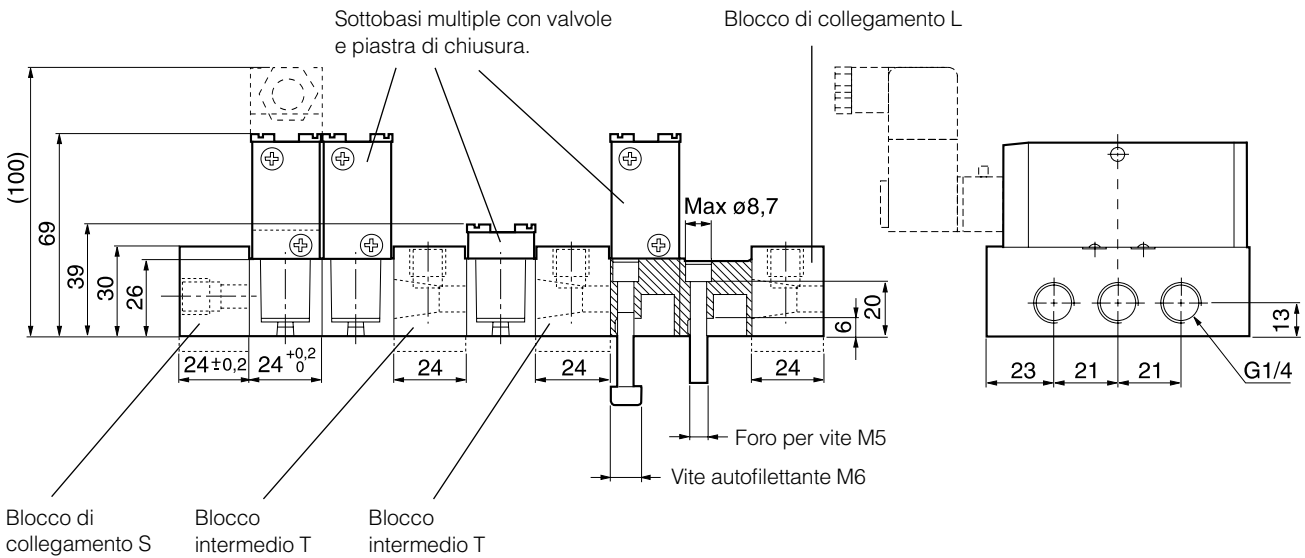
Dimensioni

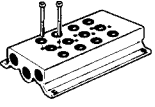

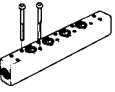
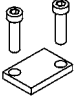





$L = 34 + (\text{Numero di sottobasi e blocchi intermedi} \times 24)$

Il blocco di collegamento L e i blocchi intermedi L e T possono essere girati in modo da effettuare il collegamento dall'alto o dal basso.

I manifold devono essere montati con la linea di riferimento superiore (lunga 10 mm) sullo stesso lato su tutti i manifold.

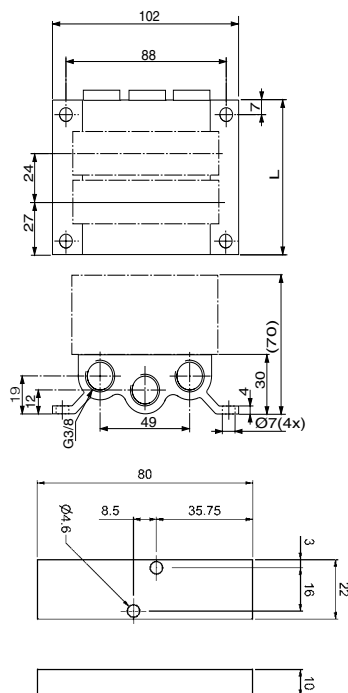


Accessori P2LA	Tipo	Peso kg	Cod. di ord.
	<b>Barra per manifold, P2LA</b> completa di guarnizioni, viti di montaggio. G3/8 Per 4 valvole Per 6 valvole Per 8 valvole Per 10 valvole Per 12 valvole Per 14 valvole	0,48 0,63 0,80 0,98 1,10 1,23	9121658075 9121658076 9121658077 9121658078 9121658079 9121658099
	<b>Piastra di chiusura, P2LA</b> per barra manifold	0,05	9121658063
	<b>Barra di alimentazione, P2LA</b> per alimentazione dell'aria comune, completa di O-ring e viti di montaggio. G1/4 Per 2 valvole Per 4 valvole Per 6 valvole Per 8 valvole	0,13 0,20 0,26 0,33	9121658070 9121658071 9121658072 9121658073
	<b>Piastra di chiusura, P2LA</b> per barra di alimentazione	0,05	9121658074
	<b>Viti di montaggio, P2LA</b> in acciaio inox per valvole	0,02	9121658043
	<b>Viti di montaggio, P2LA</b> in acciaio inox per piastre di chiusura	0,01	9121658044
	<b>Kit O-ring, P2LA</b> O-ring tra valvola e barra manifold / alimentazione	0,01	9121658046

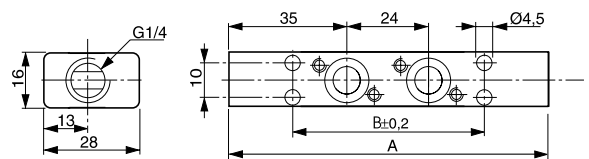
Dimensioni

Barra manifold, P2LA

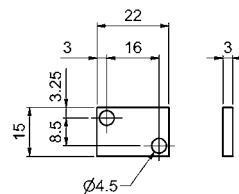
N° di: valvole	L mm
4	126
6	174
8	222
10	270
12	318
14	366



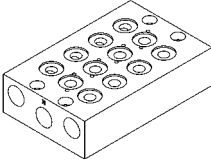
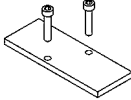
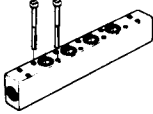

Barra di alimentazione, P2LA



Tappo di chiusura, P2LA

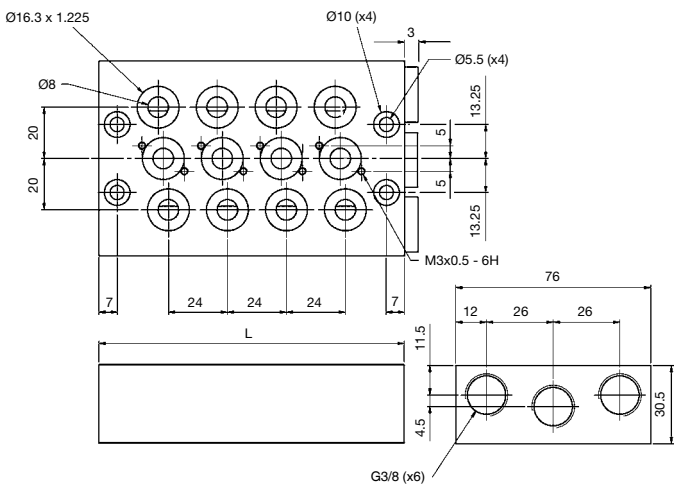


N° di: valvole	A mm	B mm
2	94	56
4	142	104
6	190	152
8	238	200

Accessori P2LB	Tipo	Peso kg	Cod. di ord.
	<b>Barra manifold, P2LB, (non per P2LB con alimentazione esterna dell'aria alle pilotine elettriche)</b> completa di fermi e O-ring. G3/8 Per 2 valvole Per 4 valvole Per 6 valvole Per 8 valvole Per 10 valvole	0,69 1,13 1,56 2,00 2,45	<b>9121594805X</b> <b>9121594806X</b> <b>9121594807X</b> <b>9121594808X</b> <b>9121594812X</b>
	<b>Piastra di chiusura, P2LB</b> per barra manifold	0,10	<b>9121594809X</b>
	<b>Barra di alimentazione, P2LB</b> per alimentazione dell'aria comune, completa di O-ring e bulloni orientabili. G3/8 Per 2 valvole Per 4 valvole Per 6 valvole Per 8 valvole Per 10 valvole	0,38 0,53 0,68 0,83 0,99	<b>9127113301X</b> <b>9127113302X</b> <b>9127113303X</b> <b>9127113304X</b> <b>9127113305X</b>
	<b>Tappo di chiusura, P2LB</b> per barra di alimentazione. G1/4	0,02	<b>9127113306X</b>

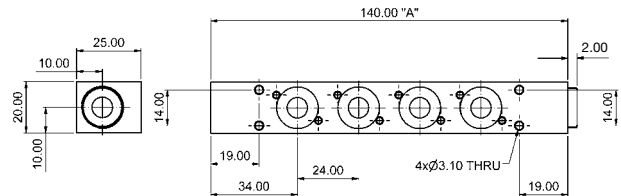
**Dimensioni**

**Barra manifold, P2LB**

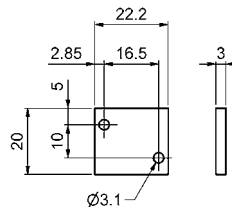


N° di: valvole	L mm
2	74
4	122
6	170
8	218
10	266

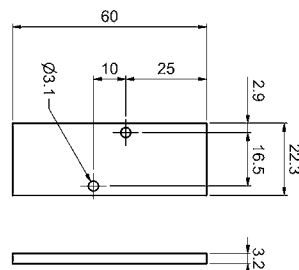
**Barra di alimentazione, P2LB**



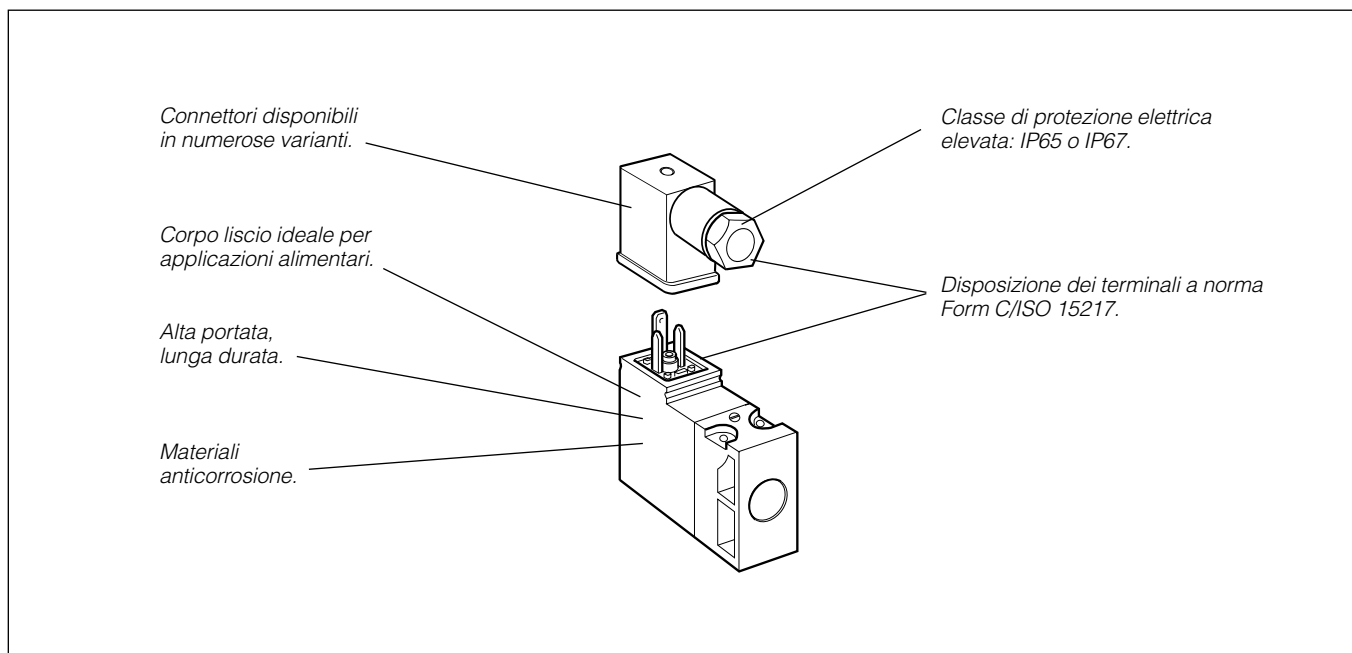
**Tappo di chiusura, P2LB**



N° di: valvole	A mm
2	92
4	140
6	188
8	236
10	284







### La gamma di valvole a solenoide P2E-•V

Le valvole della gamma P2E-•V sono valvole a solenoide normalmente chiuse (NC) 3/2 con un ingombro eccezionalmente ridotto in relazione alla propria portata.

#### Standard internazionale

Le porte sono disposte in conformità alla nuova norma francese CNOMO (in fase di definizione), con connettori conformi alla norma, Form C/ISO15217.

#### Design compatto

L'ingombro complessivo delle valvole P2E-•V è sostanzialmente inferiore a quello delle valvole a solenoide delle generazioni precedenti.

#### Alta portata

Alta portata in relazione alla potenza di azionamento elettrico grazie ai passaggi interni di flusso ottimizzati.

#### Design anticorrosione

Le valvole sono realizzate in materiale termoplastico e acciaio inox con tenute in Viton™ e gomma nitrilica per un'eccellente resistenza alla corrosione.

#### Linee pulite ideali per applicazioni alimentari, P2E-QV

Le valvole sono state progettate in collaborazione con numerosi produttori di macchine e organizzazioni nel settore alimentare, con materiali anticorrosione e linee pulite. Le valvole e i relativi accessori sono stati progettati senza cavità o interstizi in cui si possa raccogliere la sporcizia.

#### Affidabilità elevata

Il numero ridotto di parti mobili assicura le massime affidabilità, velocità di commutazione e durata.

#### Basso consumo energetico

Le valvole hanno un fabbisogno energetico di 1,2 W a 24 V DC e 1,6 VA a 24 V AC, 115 V AC e 230 V AC.

#### Classe di protezione elevata

La classe di protezione è IP 65 in caso di collegamento con connettori con cavo annegato. In caso di connettore standard montato dall'utente, la classe di protezione è IP65; la valvola nuda, con connettori Fast-on, ha classe di protezione IP 20.

#### Insensibili alle impurità nell'aria

I grandi passaggi di flusso (diametro 1,0 mm) consentono di utilizzare le valvole in normali ambienti industriali senza problemi di bloccaggio.

#### Comando manuale opzionale

Le valvole possono essere fornite con o senza comando manuale. Il dispositivo manuale è disponibile con scanalatura per cacciavite o con braccio di comando nonché con ritorno a molla (blu) o bloccabile (giallo).

## Legenda per l'ordinazione, valvole a solenoide (15 mm)

<b>P</b>	<b>2</b>	<b>E</b>	-	<b>Q</b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>C</b>	<b>3</b>
----------	----------	----------	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Serie valvola	
<b>P2E</b>	Valvole a solenoide

Sottoserie	
Valvola a solenoide, larghezza 15 mm Collegamento elettrico a norma DIN 43650, Form C Collegamento el./alim. sul lato opposto	
<b>K</b>	Versione standard
<b>M</b>	Versione "Mobile"
<b>Q</b>	Versione alimentare

Tipo di corrente	
<b>1</b>	AC 50 Hz
<b>2</b>	DC
<b>4</b>	AC 50/60 Hz
<b>5</b>	Solo "Mobile"

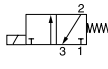
  

Tensione	
<b>B</b>	12 V
<b>C</b>	24 V
<b>D</b>	48 V
<b>F</b>	115 V*
<b>J</b>	230 V*
<b>W</b>	37,5 V**
<b>T</b>	72 V**
<b>Y</b>	78 V**
<b>V</b>	96 V**
<b>E</b>	110 V**

Comando manuale	
<b>0</b>	Senza
<b>1</b>	Non bloccante (blu)
<b>2</b>	Bloccante (giallo)
<b>3</b>	Esteso non bloccante (blu)
<b>4</b>	Esteso bloccante (giallo)


  

Tipo di valvola/funzione	
<b>3</b>	 Valvola 3/2, normalmente chiusa (NC)

\* Solo per versioni standard e alimentare  
\*\* Solo per versione "Mobile" "M"

## Dati tecnici

	<b>NC, Standard</b>	<b>NC, Alimentare<sup>1)</sup></b>	<b>NC, Mobile<sup>2)</sup></b>
Pressione di esercizio	0-10 bar	0-10 bar	0-10 bar
Temperatura di esercizio	-15 °C - +60 °C	-15 °C - +60 °C	-40 °C - +70 °C
Orifizio	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm
Portata (Q <sub>max</sub> )	33 NI/min.	33 NI/min.	22 NI/min.
Alimentazione, mant.	DC 1,2 W / AC 1,6 VA	DC 1,2 W / AC 1,6 VA	DC 1 W
Alimentazione, spunto	DC 1,2 W / AC 3,5 VA	DC 1,2 W / AC 3,5 VA	DC 1 W
Tempo di collegamento	100%	100%	100%
Tolleranza di tensione	+10%/-15%	+10%/-15%	+25%/-30%
Collegamento elettrico:	Form C/ISO15217		
Disposizione delle porte:	Per la futura norma CNOMO		
Protezione:	IP 65 - IP 67 in base al tipo di connettore		
Certificazione:	Alcune valvole sono certificate UL e marcate con il seguente simbolo: 		
Mezzo di esercizio:	Tutti i mezzi neutri come aria compressa, acqua, olio idraulico e diversi gas.		
1) Design:	Esterno completamente liscio, ideale per applicazioni alimentari.		
2) Standard "Mobile"	Conforme alla norma europea EN 50 155.		

## Transienti

L'interruzione della corrente attraverso la bobina del solenoide produce picchi di tensione momentanei che, in condizioni sfavorevoli, possono superare di centinaia di volte la tensione di esercizio nominale. Normalmente questi transienti non provocano problemi, ma per assicurare la massima durata dei relè nel circuito (in particolare di transistori, tiristori e circuiti integrati) è opportuno proteggerli con resistori dipendenti dalla tensione (varistori). Tutti i connettori con LED giallo sono già dotati di questa protezione.

## Durata

Con aria compressa a 6 bar, 20 °C e conforme ai requisiti di qualità dell'aria compressa definiti dalla norma ISO8573-1 (classe 4 per aria secca, classe 5 per aria filtrata), le valvole hanno una durata di almeno 50 milioni di cicli.

## Materiali

## Valvola

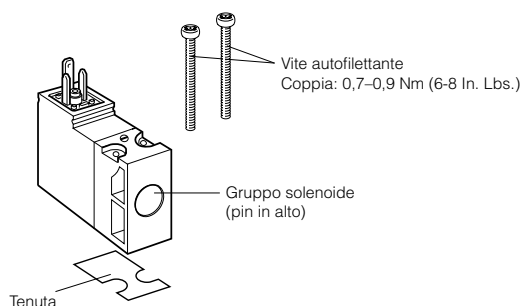
Corpo, involucro della bobina	Termoplastica
Parti metalliche interne	Acciaio
Viti	Acciaio inox
Tappo inferiore	Termoplastica
Materiale di tenuta	FPM (Viton™) e gomma nitrilica

## Testa del cavo

Guaina	Termoplastica
Vite di fissaggio	Acciaio inox, acciaio zincato

## Pilotina elettrica 15 mm

Collegamento elettrico C/ISO 15217 (Ex DIN 43650C)



## Solenoidei 15 mm NC, standard

(Nota! Viti di montaggio incluse con la valvola base)

Tensione	Peso Kg	Cod. di ord. Senza comando manuale	Peso Kg	Cod. di ord. Comando manuale, blu, non bloccante	Peso Kg	Cod. di ord. Comando manuale, giallo, bloccante
12 VDC	0,038	<b>P2E-KV32B0</b>	0,038	<b>P2E-KV32B1</b>	0,038	<b>P2E-KV32B2</b>
24 VDC	0,038	<b>P2E-KV32C0</b>	0,038	<b>P2E-KV32C1</b>	0,038	<b>P2E-KV32C2</b>
48 VDC	0,038	<b>P2E-KV32D0</b>	0,038	<b>P2E-KV32D1</b>	0,038	<b>P2E-KV32D2</b>
24 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-KV31C0</b>	0,038	<b>P2E-KV31C1</b>	0,038	<b>P2E-KV31C2</b>
48 VAC 50/60 Hz	0,038	<b>P2E-KV34D0</b>	0,038	<b>P2E-KV34D1</b>	0,038	<b>P2E-KV34D2</b>
115 VAC 50 Hz/ 120 VAC 60 Hz	0,038	<b>P2E-KV31F0</b>	0,038	<b>P2E-KV31F1</b>	0,038	<b>P2E-KV31F2</b>
230 VAC 50 Hz/ 240 VAC 60 Hz	0,038	<b>P2E-KV31J0</b>	0,038	<b>P2E-KV31J1</b>	0,038	<b>P2E-KV31J2</b>

Tensione	Peso Kg	Cod. di ord. Comando manuale esteso, blu, non bloccante	Peso Kg	Cod. di ord. Comando manuale esteso, giallo, bloccante
24 VDC	0,038	<b>P2E-KV32C3</b>	0,038	<b>P2E-KV32C4</b>
24 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-KV31C3</b>	0,038	<b>P2E-KV31C4</b>

## Solenoidei 15 mm NC, "Mobile"

(Nota! Viti di montaggio incluse con la valvola base)

Tensione	Peso Kg	Cod. di ord. Senza comando manuale	Peso Kg	Cod. di ord. Comando manuale, blu, non bloccante
12 VDC	0,038	<b>P2E-MV35B0</b>	0,038	<b>P2E-MV35B1</b>
24 VDC	0,038	<b>P2E-MV35C0</b>	0,038	<b>P2E-MV35C1</b>
37,5 VDC	0,038	<b>P2E-MV35W0</b>	0,038	<b>P2E-MV35W1</b>
48 VDC	0,038	<b>P2E-MV35D0</b>	0,038	<b>P2E-MV35D1</b>
72 VDC	0,038	<b>P2E-MV35T0</b>	0,038	<b>P2E-MV35T1</b>
78 VDC	0,038	<b>P2E-MV35Y0</b>	0,038	<b>P2E-MV35Y1</b>
96 VDC	0,038	<b>P2E-MV35V0</b>	0,038	<b>P2E-MV35V1</b>
110 VDC	0,038	<b>P2E-MV35E0</b>	0,038	<b>P2E-MV35E1</b>

## Solenoidei 15 mm NC, versione alimentare

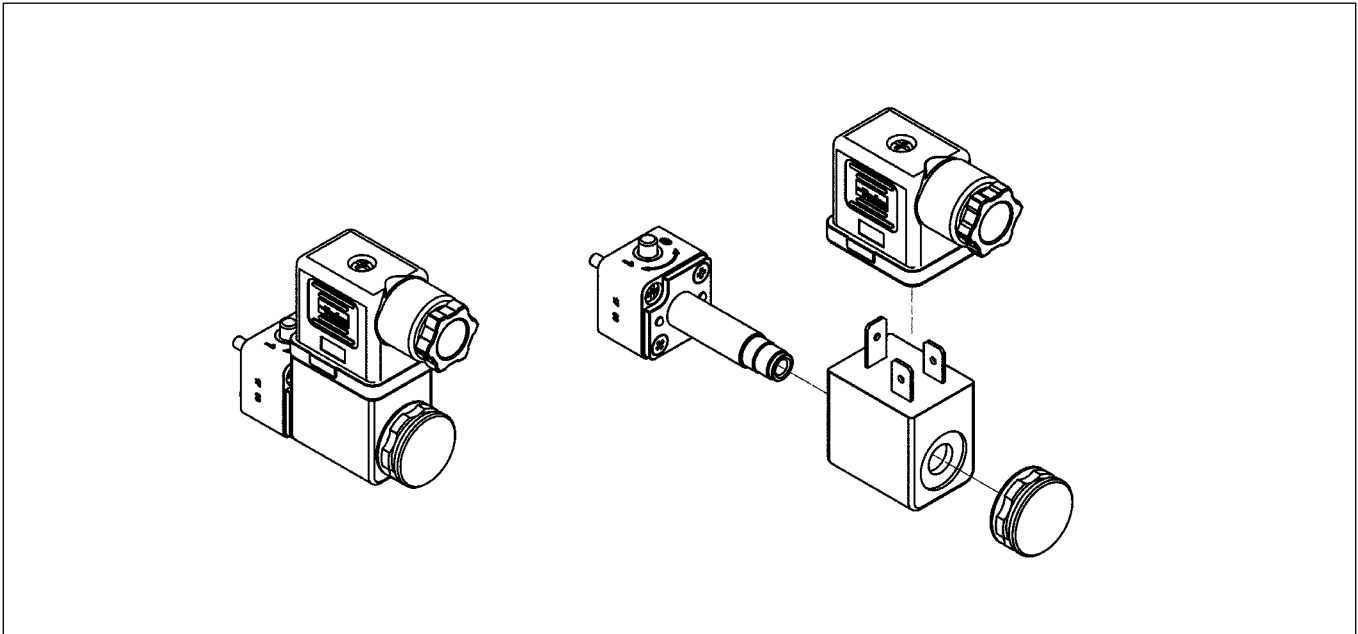
(Nota! Viti di montaggio incluse con la valvola base)

Tensione	Peso Kg	Cod. di ord. Senza comando manuale	Peso Kg	Cod. di ord. Comando manuale, blu, non bloccante	Peso Kg	Cod. di ord. Comando manuale, giallo, bloccante
24 VDC	0,038	<b>P2E-QV32C0</b>	0,038	<b>P2E-QV32C1</b>	0,038	<b>P2E-QV32C2</b>
48 VDC	0,038	<b>P2E-QV32D0</b>	0,038	<b>P2E-QV32D1</b>	0,038	<b>P2E-QV32D2</b>
24 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-QV31C0</b>	0,038	<b>P2E-QV31C1</b>	0,038	<b>P2E-QV31C2</b>
48 VAC 50/60 Hz	0,038	<b>P2E-QV34D0</b>	0,038	<b>P2E-QV34D1</b>	0,038	<b>P2E-QV34D2</b>
115 V 50 Hz/ 120 V 60 Hz	0,038	<b>P2E-QV31F0</b>	0,038	<b>P2E-QV31F1</b>	0,038	<b>P2E-QV31F2</b>
230 VAC 50 Hz/ 240 VAC 60 Hz	0,038	<b>P2E-QV31J0</b>	0,038	<b>P2E-QV31J1</b>	0,038	<b>P2E-QV31J2</b>

Tensione	Peso Kg	Cod. di ord. Comando manuale esteso, blu, non bloccante	Peso Kg	Cod. di ord. Comando manuale esteso, giallo, bloccante
24 VDC	0,038	<b>P2E-QV32C3</b>	0,038	<b>P2E-QV32C4</b>
24 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-QV31C3</b>	0,038	<b>P2E-QV31C4</b>
115 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-QV31F3</b>	0,038	<b>P2E-QV31F4</b>
230 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-QV31J3</b>	0,038	<b>P2E-QV31J4</b>

Ai sensi della Direttiva Macchine UE, norma EN 983, le valvole a solenoide con comando manuale devono essere dotate di bracci di azionamento con ritorno a molla per motivi di sicurezza.



### Opzioni solenoidi pilota 22 mm

L'attuatore solenoide pilota P2F P13\*4\* (NC) 3/2 è progettato per valvole di comando pneumatiche con aria compressa o altri gas inerti.

L'attuatore P2F P è disponibile per pressioni di esercizio Normali fino a 10 bar con orificio di uscita da 1,3 mm e orificio di scarico da 1,5 mm. Inoltre è disponibile un attuatore alternativo con orificio di uscita da 0,8 mm e orificio di scarico da 1,0 mm per pressioni di esercizio Xtreme fino a 16 bar e l'ampia tolleranza di tensione richiesta per le applicazioni "Mobile".

### Design anticorrosione

Il corpo valvola pilota è realizzato in materiale termoplastico PA 6, il canotto in ottone/acciaio inox. L'otturatore in acciaio inox, le sedi delle valvole in FKM.

### Scarico solenoide pilota

Questi attuatori prevedono tutto lo scarico sopra il canotto filettato M5. Il dado del solenoide standard montato sul canotto è un dado diffusore che consente lo scarico nell'atmosfera. Il dado minimizza anche l'ingresso della sporcizia nella valvola attraverso questa porta. Inoltre è disponibile un dado zigrinato in plastica (fare riferimento al sistema di codici) qualora l'aria di scarico debba essere convogliata e scaricata utilizzando la porta filettata M5.

### Applicazioni "Mobile"

Le valvole Viking Xtreme sono testate per shock e vibrazioni 5g. Le valvole a solenoide sono progettate per ampie tolleranze di tensione all'interno del range di temperatura ambiente specificato nei dati tecnici.

### Bobine

Le bobine sono realizzate con fili di rame smaltati con indice di temperatura 180 °C e classe di isolamento F (155 °C) e incapsulati in una resina termoplastica. Con un connettore adeguato e la guarnizione corretta, hanno classe di protezione IP65.

La potenza nominale della bobina è 4,5 Watt e 8,5 VA a 50 Hz. Le bobine con ampia tolleranza di tensione progettate per applicazioni "Mobile" hanno un consumo energetico di 2,7 Watt.

### Opzioni comando manuale

Gli attuatori pilota possono essere forniti con o senza comando manuale. Il comando manuale standard è quello in ottone esteso monostabile (ritorno a molla). Inoltre è possibile ordinare il comando bistabile (bloccante) in alternativa al normale da 10 bar.

### Ricambi

Gli attuatori per solenoidi sono disponibili come ricambi completi di viti di montaggio e tenute. Bobine e connettori devono essere ordinati separatamente.

## Legenda per l'ordinazione, valvole a solenoide (22 mm)

<b>P 2 F P</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>4</b>	<b>C</b>
<b>Sottoserie</b>		<b>Funzione</b>		<b>Livello di potenza</b>	
<b>P</b> Attuatore pilota		<b>3</b> N/C 3/2		<b>2</b> Livello di potenza 2 *	
				<b>4</b> Livello di potenza 4	
					* Solo 24 V DC
<b>Tipo</b>		<b>Pressione / Temp.</b>		<b>Comando manuale</b>	
<b>1</b> Attuatore 22 x 22		<b>N</b> 10 bar / -10 °C - +50 °C		<b>C</b> Bloccante (bistabile) – Plastica	
		<b>H</b> 16 bar / -40 °C - +60 °C		<b>D</b> Non bloccante (monostabile) – Esteso – Ottone	

**Nota:** "C" idoneo solamente per Pressione / Temp. "N"

## Dati tecnici

	NC Normale	NC Xtreme	NC 22 mm Xtreme (Mobile)	NC 30 mm Xtreme (Mobile)
Pressione di esercizio	0-10 bar	0-16 bar	0-10 bar	0-16 bar
Temperatura ambiente	-10 °C - +50 °C	-40 °C - +60 °C	-40 °C - +60 °C	-40 °C - +60 °C
Orifizio	1,3/1,5 mm	0,8/1,0 mm	0,8/1,0 mm	0,8/1,0 mm
Portata (Qn) a 6 bar				
Caduta di press. 1 bar 1-2 l/m	55	20	20	20
Portata (Qn) a 6 bar				
Caduta di press. 1 bar 2-3 l/m	70	30	30	30
Potenza (DC)	4,8 W (2 W bassa potenza)	4,8 W	6,0 W	6,8 W
Potenza (AC)	8,5 VA	8,5 VA		
Tolleranza di tensione (Standard)	+/- 10%	+/- 10%		
Tolleranza di tensione (Mobile)			-10 - +30%	+/- 30%
Ciclo di lavoro utile	100%	100%	100%	100%
Classe di isolamento	F	F	F	F
Collegamento elettrico	Ind Form B	Ind Form B	Ind Form B	Form A
Protezione	IP65	IP65	IP65	IP65
Shock e vibrazioni	-	0 - +5 g	0 - +5 g	0 - +5 g
Certificazione	UL coil version available on request			
Mezzo di esercizio	Tutti i mezzi neutri come aria compressa e gas inerti.			

## Applicazioni "Mobile"

Le valvole a solenoide Viking Xtreme per applicazioni "Mobile" sono dotate di attuatore pilota per solenoide P2FP13H4D, con base di 22 mm e orifizio da 0,8/1,0 mm per bobine da 22 o 30 mm. La scelta della bobina dipende da tolleranza di tensione, range di temperatura di esercizio e pressione massima di esercizio. Per la scelta del tipo di bobina, utilizzare i dati tecnici nella tabella sopra o contattare il Reparto di Assistenza Tecnica.

## Transienti

L'interruzione della corrente attraverso la bobina del solenoide produce picchi di tensione momentanei che, in condizioni sfavorevoli, possono superare di centinaia di volte la tensione di esercizio nominale. Normalmente questi transienti non provocano problemi, ma per assicurare la massima durata dei relè nel circuito (in particolare di transistori, tiristori e circuiti integrati) è opportuno proteggerli con resistori dipendenti dalla tensione (varistori). Tutti i connettori con LED elencati a pag. 34 includono questo tipo di protezione del circuito.

## Materiali

## Valvola pilota

Corpo:	Poliammide
Canotto:	Ottone (Normal) 16 bar, acciaio inox, mobile
Otturatore:	Acciaio Cr-Ni anticorrosione
Tenute:	FKM (Viton™)
Viti:	Acciaio inox

## Bobina

Materiale involucro:	Termoplastica
----------------------	---------------

## Codici bobine 22 mm e ricambi

### Bobine per attuatori per solenoidi da 22 mm

Tensione	Cod. di ord. Form A	Peso (Kg)	Cod. di ord. Form B	Peso (Kg)
12V 60Hz			<b>P2FCB440</b>	0.093
24V 50/60Hz			<b>P2FCB442</b>	0.093
12V DC			<b>P2FCB445</b>	0.093
12V DC Mobile	<b>P2FCA447</b>	0.17	<b>P2FCB447</b>	0.093
24v DC Mobile	<b>P2FCA448</b>	0.17	<b>P2FCB448</b>	0.093
24V DC			<b>P2FCB449</b>	0.093
24V DC Bassa potenza			<b>P2FCB249</b>	0.093
48V DC			<b>P2FCB451</b>	0.093
110V/50Hz, 120V/60Hz			<b>P2FCB453</b>	0.093
230V/50Hz, 230V/60Hz			<b>P2FCB457</b>	0.093

**Nota:** I solenoidi "Mobile" sono idonei solamente per le valvole Viking Xtreme progettate per pressioni e temperature estreme con attuatore per solenoide P2FP13H4D con orifizio da 0,8/1,0 mm.

### Dadi per solenoidi di ricambio

Le valvole che richiedono il convogliamento dello scarico devono essere dotate di dado zigrinato in plastica

Cod. di ord.
<b>P2FNP</b>

Le valvole con scarico ventilato sono dotate di dado diffusore in plastica

Cod. di ord.
<b>P2FND</b>

### Ricambi attuatori per solenoidi

Attuatore pilota per solenoide 22 mm NC, applicazioni normali (Pressione max di esercizio 10 bar, Temp. -10 °C - +50 °C)

Cod. di ord. (bloccante bistabile m/o)	Peso Kg	Cod. di ord. (non bloccante monostabile m/o)	Peso Kg
<b>P2FP13N4C</b>	0,05 kg	<b>P2FP13N4D</b>	0,05 kg

Attuatore pilota NC a bassa potenza, applicazioni normali (Pressione max di esercizio 10 bar, Temp. -10 °C - +50 °C)

Cod. di ord. (bloccante bistabile m/o)	Peso Kg	Cod. di ord. (non bloccante monostabile m/o)	Peso Kg
<b>P2FP13N2C</b>	0.05kg	<b>P2FP13N2D</b>	0.05kg

Attuatore pilota per solenoide 22 mm NC, applicazioni Xtreme (Pressione max di esercizio 16 bar, Temp. -40 °C - +60 °C)




Cod. di ord. (non bloccante (monostabile m/o)	Peso Kg
<b>P2FP13H4D</b>	0,05 kg

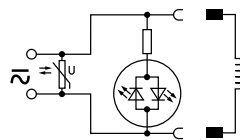
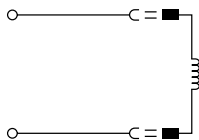
#### Nota

Gli attuatori pilota per solenoidi sono già forniti con le valvole serie Viking. Ordinare i suddetti numeri di particolare come ricambi. Gli attuatori sono forniti con viti di montaggio e O-ring di interfaccia.

**Bobine e connettori devono essere ordinati separatamente.**

Connettori per solenoidi

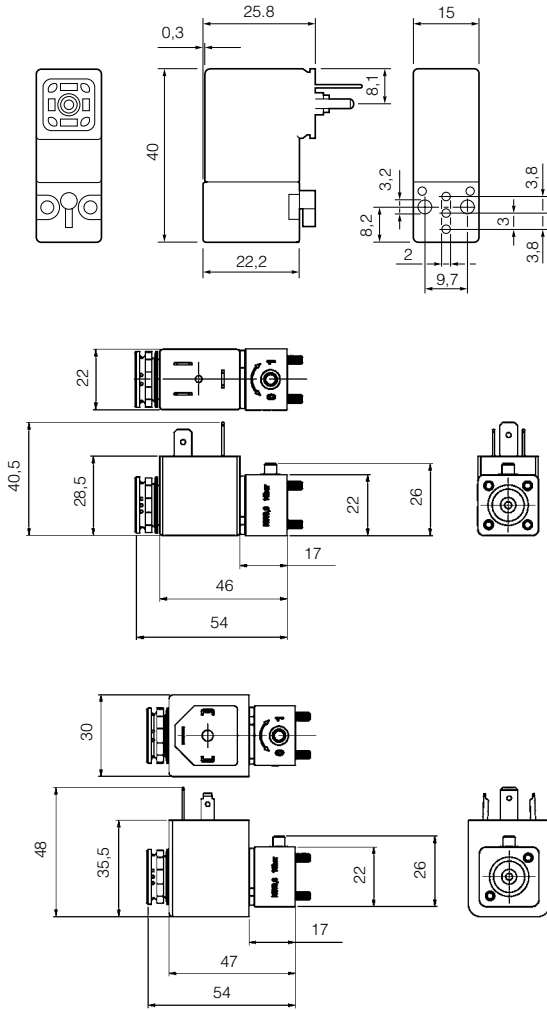
	Descrizione	Cod. di ord. 15 mm Form C/ISO 15217	Cod. di ord. 22 mm DIN 43650 Industrial Form B	Cod. di ord. 30 mm DIN 43650 Form A
Con vite a testa grande idonea per il montaggio in posizioni inaccessibili o cavità 	Standard IP65	<b>P8C-C</b>		
	24 V DC LED e protezione IP65	<b>P8C-C26C</b>		
	110 V AC LED e protezione IP65	<b>P8C-C21E</b>		
Con vite standard 	Standard IP65	<b>P8C-D</b>	<b>3EV10V10</b>	<b>3EV290V10</b>
	Con LED e protezione 24 V AC/DC	<b>P8C-D26C</b>	<b>3EV10V20-24</b>	<b>3EV290V20-24</b>
	Con LED e protezione 110 V AC	<b>P8C-D21E</b>	<b>3EV10V20-110</b>	
	Con LED e protezione 230 V AC		<b>3EV10V20-230</b>	
Con cavo 	Standard con cavo da 2 m IP65	<b>P8L-C2</b>		
	Standard con cavo da 5 m IP65	<b>P8L-C5</b>		
	24 V AC/DC, cavo da 2 m LED e protezione IP65	<b>P8L-C226C</b>		
	24 V AC/DC, cavo da 5 m LED e protezione IP65	<b>P8L-C526C</b>	<b>3EV10V20-24L5</b>	<b>3EV290V20-24L5</b>
	24 V AC/DC, cavo da 10m LED e protezione IP65	<b>P8L-CA26C</b>		
	110 V AC/DC, cavo da 2 m LED e protezione IP65	<b>P8L-C221E</b>		
	110 V AC/DC, cavo da 5 m LED e protezione IP65	<b>P8L-C521E</b>	<b>3EV10V20-110L5</b>	
	230 V AC, cavo da 5 m LED e protezione IP65		<b>3EV10V20-230L5</b>	



<b>P8C-C</b>	<b>P8C-D26C</b>	<b>P8L-C226C</b>
<b>P8C-D</b>	<b>P8C-D21E</b>	<b>P8L-C526C</b>
<b>P8L-C2</b>	<b>P8C-C26C</b>	<b>P8L-CA26C</b>
<b>P8L-C5</b>	<b>P8C-C21E</b>	<b>P8L-C221E</b>
<b>3EV10V10</b>		<b>P8L-C521E</b>
	<b>3EV10V20-24</b>	<b>3EV10V20-24L5</b>
	<b>3EV10V20-110</b>	<b>3EV10V20-110L5</b>
	<b>3EV10V20-230</b>	<b>3EV10V20-230L5</b>

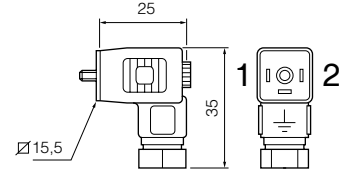
Dimensioni dei connettori (mm)

Valvole a solenoide P2E-V...



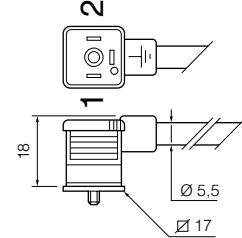
Connettori

- P8C-C
- P8C-C26C
- P8C-C21E
- P8C-D
- P8C-D26C
- P8C-D21E



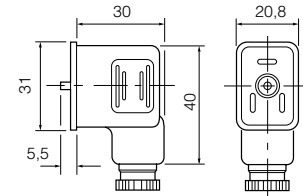
Connettori

- P8L-C2
- P8LC5
- P8L-C226C
- P8L-C526C
- P8L-CA26C
- P8L-C221E
- P8L-C521E



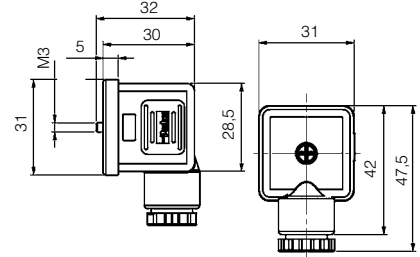
Connettori Form B

- 3EV10V10



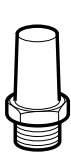
Connettori Form A

- 3EV290V10



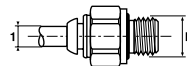
Accessori, assistenza e ricambi

Silenziatori



Porta	Cod. di ord.	Q.tà conf.
M5	9721900005	1
G1/8	9090050700	1
G1/4	P6M-BAA2	1
G3/8	9090050900	1
G1/2	9090051000	1

Raccordi



Tubo diam. 1	Filetto B	Cod. di ord.	Q.tà conf.
4	1/8	F4PMB4-1/8	20
6	1/8	F4PMB6-1/8	30
6	1/4	F4PMB6-1/4	30
8	1/8	F4PB8-1/8	40
8	1/4	F4PB8-1/4	30
8	3/8	F4PB8-3/8	20
10	1/4	F4PB10-1/4	20
10	3/8	F4PB10-3/8	20
10	1/2	F4PB10-1/2	10
12	1/4	F4PB12-1/4	10
12	3/8	F4PB12-3/8	10
12	1/2	F4PB12-1/2	10
14	3/8	F4PB14-3/8	10
14	1/2	F4PB14-1/2	10









# Parker nel mondo

**AE – Emirati Arabi Uniti,**  
Dubai  
Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AR – Argentina,** Buenos Aires  
Tel: +54 3327 44 4129

**AT – Austria,** Wiener Neustadt  
Tel: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Austria,** Wiener Neustadt  
(Europa Orientale)  
Tel: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AU – Australia,** Castle Hill  
Tel: +61 (0)2-9634 7777

**AZ – Azerbaijan,** Baku  
Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Belgio,** Nivelles  
Tel: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BR – Brasile,** Cachoeirinha RS  
Tel: +55 51 3470 9144

**BY – Bielorussia,** Minsk  
Tel: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

**CA – Canada,** Milton, Ontario  
Tel: +1 905 693 3000

**CH – Svizzera,** Etoy  
Tel: +41 (0) 21 821 02 30  
parker.switzerland@parker.com

**CL – Chile,** Santiago  
Tel: +56 2 623 1216

**CN – Cina,** Shanghai  
Tel: +86 21 5031 2525

**CZ – Repubblica Ceca,** Klecany  
Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Germania,** Kaarst  
Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Danimarca,** Ballerup  
Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Spagna,** Madrid  
Tel: +34 902 33 00 01  
parker.spain@parker.com

**FI – Finlandia,** Vantaa  
Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – Francia,**  
Contamine-sur-Arve  
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Grecia,** Atene  
Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HK – Hong Kong**  
Tel: +852 2428 8008

**HU – Ungheria,** Budapest  
Tel: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

**IE – Irlanda,** Dublin  
Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IN – India,** Mumbai  
Tel: +91 22 6513 7081-85

**IT – Italia,** Corsico (MI)  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**JP – Giappone,** Tokyo  
Tel: +(81) 3 6408 3901

**KR – Corea,** Seoul  
Tel: +82 2 559 0400

**KZ – Kazakistan,** Almaty  
Tel: +7 7272 505 800  
parker.easteurope@parker.com

**LV – Lettonia,** Riga  
Tel: +371 6 745 2601  
parker.latvia@parker.com

**MX – Mexico,** Apodaca  
Tel: +52 81 8156 6000

**MY – Malaysia,** Shah Alam  
Tel: +60 3 7849 0800

**NL – Paesi Bassi,** Oldenzaal  
Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – Norvegia,** Ski  
Tel: +47 64 91 10 00  
parker.norway@parker.com

**NZ – Nuova Zelanda,**  
Mt Wellington  
Tel: +64 9 574 1744

**PL – Polonia,** Warsaw  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portogallo,** Leca da Palmeira  
Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Romania,** Bucharest  
Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Russia,** Moscow  
Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Svezia,** Spånga  
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SG – Singapore**  
Tel: +65 6887 6300

**SK – Slovacchia,** Banská Bystrica  
Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Slovenia,** Novo Mesto  
Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TH – Thailandia,** Bangkok  
Tel: +662 717 8140

**TR – Turchia,** Istanbul  
Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**TW – Taiwan,** Taipei  
Tel: +886 2 2298 8987

**UA – Ucraina,** Kiev  
Tel: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK – Gran Bretagna,**  
Warwick  
Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**US – USA,** Cleveland  
Tel: +1 216 896 3000

**VE – Venezuela,** Caracas  
Tel: +58 212 238 5422

**ZA – Repubblica del Sudafrica,**  
Kempton Park  
Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

**Centro Europeo Informazioni Prodotti**  
Numero verde: 00 800 27 27 5374  
(da AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, IE, IT,  
NL, NO, PL, PT, RU, SE, UK, ZA)

