



Caratteristiche	Cilindro pneumatico	Cilindro idraulico	Attuatori elettromeccanici
Protezione dal sovraccarico	***	***	*
Facile limitazione della forza	***	***	*
Facile variazione della velocità	***	***	*
Velocità di movimento	***	**	**
Sicurezza d'uso	***	***	***
Resistenza	***	***	*
Costi di installazione	***	*	**
Facilità di manutenzione	***	**	*
Sicurezza in ambienti umidi	***	***	*
Sicurezza in ambienti Ex	***	***	*
Sicurezza in presenza di impianti elettrici	***	***	*
Pericolo di perdite d'olio	***	*	***
Pulizia, igiene	***	**	*
Misure di fissaggio standardizzate	***	***	*
Durata	***	***	*
Necessità di gruppo idraulico	***	*	***
Peso	***	**	**
Prezzo di acquisto	***	**	*
Densità di potenza	**	***	*
Livello acustico in esercizio	**	***	**
Forza elevata in rapporto alle dimensioni	**	***	*
Possibilità di posizionamento	*	***	***
Consumi totali	*	**	***
Intervali di manutenzione	*	**	***
Necessità di compressore	*	***	***

\* = discreto, \*\* = buono, \*\*\* = ottimo



#### Importante

Prima della manutenzione, accertarsi che il cilindro pneumatico sia sfiatato. Scollegare il flessibile dell'aria principale per garantire l'assenza d'aria compressa prima di rimuovere il cilindro.



#### Nota

Tutti i dati tecnici contenuti nel catalogo sono indicativi. La qualità dell'aria è decisiva per la durata dei cilindri, vedere ISO 8573-1.



#### ATTENZIONE

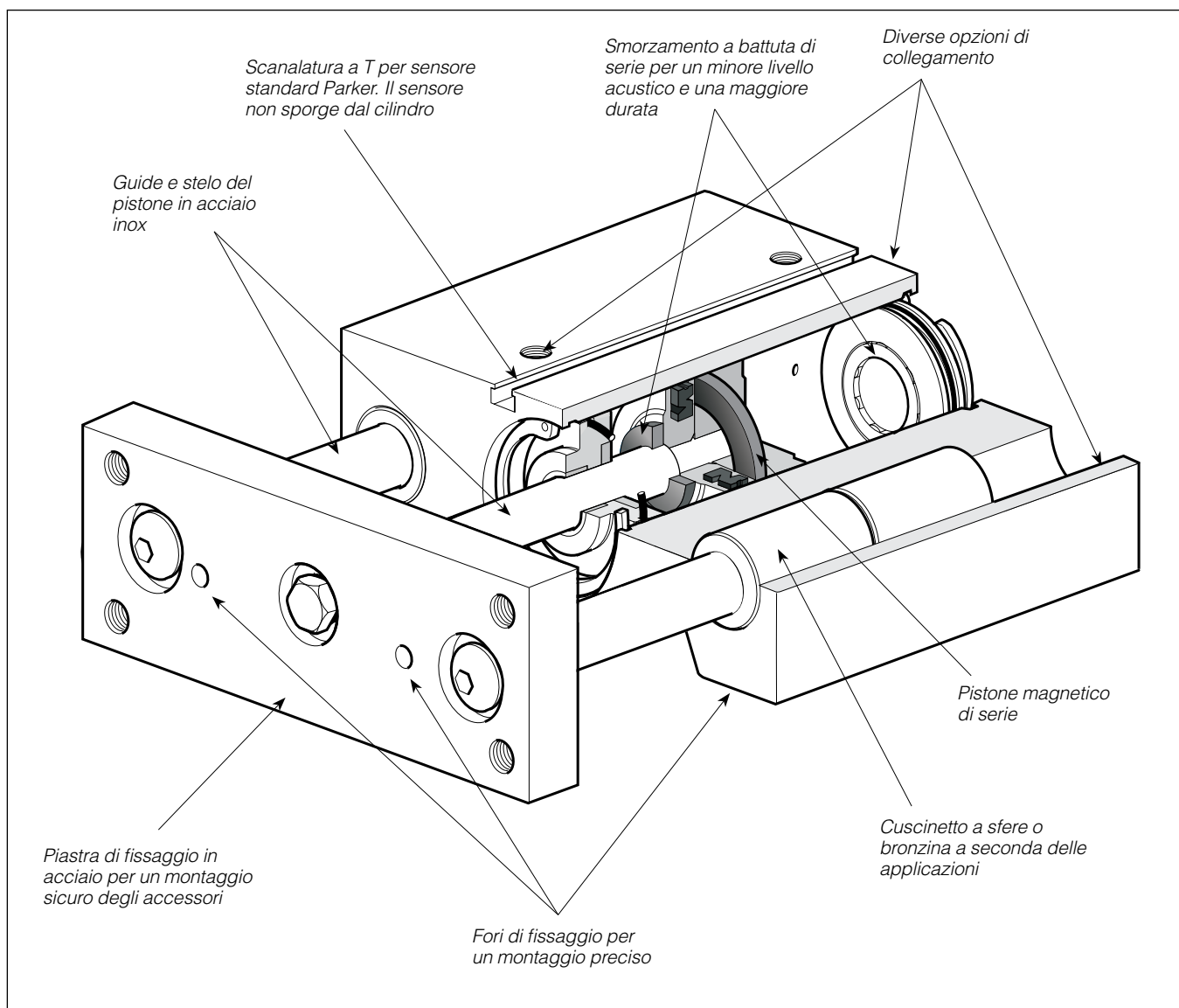
LA SCELTA OPPURE L'UTILIZZO ERRATI DEI PRODOTTI E/O SISTEMI IVI DESCRITTI OPPURE DEGLI ARTICOLI CORRELATI POSSONO PROVOCARE GRAVI LESIONI PERSONALI, MORTE O DANNI ALLE COSE.

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 o sistemi nonché di accertarsi che tutti i requisiti di prestazioni, di sicurezza e normativi dell'applicazione siano soddisfatti. I prodotti ivi descritti, inclusi ma non limitati a, caratteristiche dei prodotti, specifiche, design, disponibilità e prezzo, sono soggetti a modifiche senza preavviso da parte di Parker Hannifin Corporation e 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).

<b>Indice</b>	<b>Pagina</b>
Cilindri P5T descrizione generale .....	4-5
Forze cilindro .....	6
Mezzo di lavoro, qualità dell'aria .....	6
Dati principali P5T .....	7
Specifica dei materiali .....	7
Guida alla scelta del diametro corretto dei tubi .....	8
Serie di valvole e relative portate in NI/min.....	9
Dimensioni dei cilindri base P5T .....	10-12
Carico max. ....	13
Max. capacità di torsione simmetrica.....	14
Max. capacità di torsione asimmetrica.....	15
Carico max. per il sollevamento in verticale .....	16
Carico max. per il cilindro di arresto.....	17
Legenda al codice di ordinazione .....	18
Corsa standard.....	18
Codice di ordinazione P5T a doppio effetto con bronzina .....	19
Sensori.....	20-24
Kit di tenuta .....	25
Grasso .....	25



### Cilindri compatti guidati

I cilindri della serie P5T sono moderni, versatili con guide integrate. I cilindri sono a doppio effetto con smorzamento a battuta per un funzionamento silenzioso e lineare. Sono dotati di guide robuste per prevenire torsioni, il tutto integrato in un unico alloggiamento cilindro.

La linea completa comprende 9 cilindri di diametro compreso tra 16 e 100 mm, con corse da 10 a 200 mm. Come altri cilindri Parker, il cilindro viene lubrificato inizialmente con grasso per alimenti bianco privo di componenti tossici (USDA).

I robusti alberi guida consentono al cilindro di assorbire forze trasversali e coppie elevate. Il cilindro è disponibile con due tipi di bussole assiali: bussola a sfere o bronzina.

Il cilindro può essere provvisto di diverse opzioni di collegamento. Una versione è dotata di due connessioni posteriori o da sopra (spostando i tappi in dotazione) e una versione con due connessioni sul lato.

I cilindri della serie P5T sono dotati di esclusive scanalature a T integrate per i sensori. Le scanalature a T permettono di montare facilmente e rapidamente sensori senza contatto mantenendo inalterate le misure di incasso del cilindro.

La piastra di fissaggio e il corpo cilindro sono dotati di fori di fissaggio per un posizionamento preciso in sede di montaggio. Questo particolare semplifica anche la sostituzione dei cilindri.

La piastra di fissaggio in acciaio trattato in superficie garantisce un montaggio sicuro.

**Smorzamento a battuta fisso**

Smorzamento a battuta in poliuretano di serie.

**Design esterno pulito**

La struttura del cilindro non presenta sacche o altre cavità in cui si accumulerebbero sporcizia e liquidi. In tal modo, la pulizia è più semplice ed efficace.

**Rilevamento senza contatto**

Tutti i cilindri standard sono dotati di pistone magnetico per rilevamento senza contatto. I sensori sono del tipo a Reed o elettronici. Sono forniti con cavo di collegamento applicato tramite colata o per il collegamento con connettore.

**Versioni**

Oltre che nella versatile versione standard, i cilindri della serie P5T sono disponibili in diverse versioni per una maggiore efficienza in un campo più ampio di applicazioni:

- Cilindri con corsa speciale
- Cilindri con due piastre di fissaggio
- Cilindri con fermi regolabili con smorzamento
- Cilindri in versione per alte temperature in un campo compreso tra -10 °C e +150 °C (senza pistone magnetico)

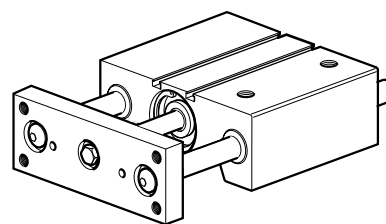
**Bronzina o cuscinetti a ricircolo di sfere**

Di serie, i cilindri P5T sono forniti con bronzina. Questo tipo di supporto presenta aste di diametro maggiore e offre ottime proprietà in caso di carichi elevati, soprattutto statici. La versione con bronzina, resistente a vibrazioni e sporcizia, è ideale per regolare pulizia.

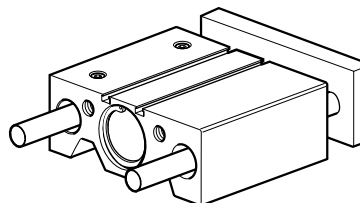
I cuscinetti a sfere si utilizza no per applicazioni che richiedono elevata precisione e basso attrito.

La scelta deve basarsi sui seguenti fattori:

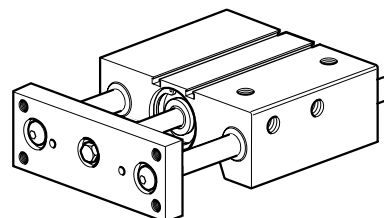
Requisiti dell'applicazione	Bronzina	Cuscinetti a sfere
Precisione	Buona	Ottima
Attrito	Elevato	Basso
Coefficiente d'attrito	Variabile	Costante
Precisione nella vita utile	Variabile	Costante
Resistenza al carico statico	Ottima	Buona
Resistenza al carico dinamico	Buona ma con perdite di attrito	Buona
Resistenza alle vibrazioni	Ottima	Media
Resistenza alla sporcizia	Ottima	Scarsa
Resistenza al lavaggio	Ottima	Scarsa



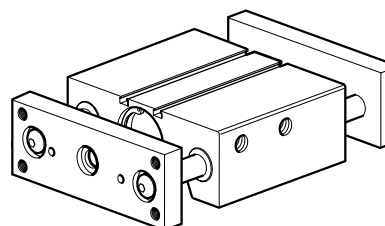
Doppio effetto, connessioni superiori



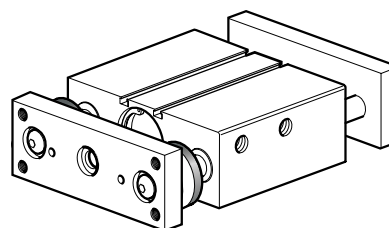
Doppio effetto, connessioni posteriori



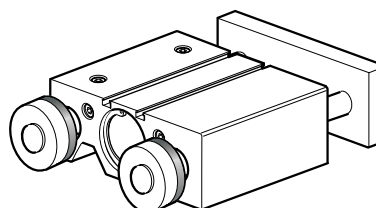
Doppio effetto, connessioni laterali



Doppio effetto con due piastre di fissaggio, collegamenti laterali raccomandati



Doppio effetto con due piastre di fissaggio e fermi regolabili con smorzamento, collegamenti laterali raccomandati



Doppio effetto con una piastra di fissaggio e fermi regolabili con smorzamento, collegamenti dal lato, da sopra o da dietro

## Forze cilindro, varianti doppio effetto

Cil. alesaggio/ stelo mm	Corsa	Area pistone cm <sup>2</sup>	Max forza teorica in N (bar)									
			1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
16/8	+	2,0	20	40	60	80	100	120	141	161	181	201
	-	1,5	15	30	45	60	75	90	106	121	136	151
20/10	+	3,1	31	63	94	126	157	188	220	251	283	314
	-	2,3	23	46	69	92	115	138	161	184	207	231
25/10	+	4,9	49	98	147	196	245	295	344	393	442	491
	-	4,1	41	82	124	165	206	247	289	330	371	412
32/16	+	7,9	79	158	237	316	394	473	552	631	710	789
	-	5,9	59	118	178	237	296	355	418	473	533	592
40/16	+	12,6	126	251	377	503	628	754	880	1005	1131	1257
	-	10,6	106	211	317	422	528	633	739	844	950	1056
50/20	+	19,6	196	393	589	785	982	1178	1374	1571	1767	1963
	-	16,5	165	330	495	660	825	990	1155	1319	1484	1649
63/20	+	31,2	312	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2806	3117
	-	28,0	280	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803
80/25	+	50,3	503	1005	1508	2011	2513	3016	3519	4021	4524	5027
	-	45,4	454	907	1361	1814	2268	2721	3175	3629	4082	4536
100/25	+	78,5	785	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7069	7854
	-	73,6	736	1473	2209	2945	3682	4418	5154	5890	6627	7363

+ = Corsa uscita  
- = Corsa rientro

**Nota!**

Selezionare una forza teorica maggiore del 50-100% della forza richiesta

## Mezzo di lavoro, qualità dell'aria

Mezzo di lavoro

Aria compressa asciutta e filtrata a norma ISO 8573-1 classe 3. 4. 3. o superiore

## Qualità dell'aria consigliata per i cilindri

Per ottenere la migliore durata possibile e ridurre al minimo i problemi, si consiglia l'utilizzo di aria a norma ISO 8573-1, classe 3.4.3. In altre parole occorrono un filtro da 5 µm (standard), punto di rugiada +3 °C per esercizio in interni (all'aperto occorre un punto di rugiada inferiore) ed una concentrazione 1,0 mg olio/m<sup>3</sup>, come fornito da un compressore standard con filtro standard.

## Classi di qualità a norma ISO 8573-1

Classe di qualità	Corpi estranei max. dimensioni particelle (µm)	concentrazione max. (mg/m <sup>3</sup> )	Acqua punto di rugiada pressione max. (°C)	Olio 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	-

## Dati principali P5T

Modello cilindro	Cilindro		Stelo		Consumo aria litri <sup>2)</sup>	Connessioni
	ales. mm	sez. cm <sup>2</sup>	diam. mm	sez. cm <sup>2</sup>		
<b>P5T-•016•G••XXX<sup>1)</sup></b>	16	2,0	8	0,5	0,026	M5
<b>P5T-•020•G••XXX<sup>1)</sup></b>	20	3,1	10	0,8	0,040	G1/8
<b>P5T-•025•G••XXX<sup>1)</sup></b>	25	4,9	10	0,8	0,063	G1/8
<b>P5T-•032•G••XXX<sup>1)</sup></b>	32	8,0	16	2,0	0,105	G1/8
<b>P5T-•040•G••XXX<sup>1)</sup></b>	40	12,6	16	2,0	0,162	G1/8
<b>P5T-•050•G••XXX<sup>1)</sup></b>	50	19,6	20	3,1	0,253	G1/4
<b>P5T-•063•G••XXX<sup>1)</sup></b>	63	31,2	20	3,1	0,414	G1/4
<b>P5T-•080•G••XXX<sup>1)</sup></b>	80	50,3	25	4,9	0,669	G3/8
<b>P5T-•100•G••XXX<sup>1)</sup></b>	100	78,5	25	4,9	1,043	G3/8

1) XXX = corsa

• = versione a scelta in base alla legenda al codice di ordinazione

2) Consumo d'aria libera per corsa 10 mm in caso di doppia corsa a 6 bar

## Pesi in kg

Cilindro Ø mm	Tipo di bussola	Diam. Albero Ø mm	corsa standard									
			10	25	40	50	75	100	125	150	175	200
16	Bronzina	10	0,35	0,43	0,51	0,57	0,70	0,84				
	Cuscinetto a sfere	8	0,32	0,39	0,46	0,51	0,64	0,76				
20	Bronzina	12		0,76	0,86	0,94	1,11	1,29	1,47			
	Cuscinetto a sfere	10		0,70	0,80	0,86	1,03	1,19	1,36			
25	Bronzina	16		1,13		1,39	1,65	1,91	2,17	2,43		
	Cuscinetto a sfere	12		0,98		1,20	1,43	1,65	1,88	2,11		
32	Bronzina	20		1,67		2,07	2,46	2,86	3,26	3,65	4,05	4,45
	Cuscinetto a sfere	16		1,51		1,86	2,21	2,56	2,91	3,27	3,62	3,97
40	Bronzina	20		2,00		2,42	2,84	3,26	3,68	4,10	4,52	4,84
	Cuscinetto a sfere	16		1,82		2,20	2,57	2,95	3,32	3,70	4,08	4,45
50	Bronzina	25		2,63		3,22	3,81	4,40	4,99	5,59	6,18	6,77
	Cuscinetto a sfere	20		2,35		2,87	3,39	3,92	4,44	4,96	5,48	6,01
63	Bronzina	25		3,29		3,98	4,66	5,34	6,02	6,71	7,39	8,07
	Cuscinetto a sfere	20		2,99		3,60	4,22	4,83	5,45	6,06	6,67	7,29
80	Bronzina	30		6,06		7,12	8,18	9,24	10,30	11,36	12,42	13,48
	Cuscinetto a sfere	25		5,66		6,63	7,61	8,58	9,56	10,53	11,51	12,49
100	Bronzina	35		10,69		12,03	13,37	14,77	16,05	17,39	18,73	20,08
	Cuscinetto a sfere	30		10,16		11,40	12,64	13,89	15,13	16,37	17,61	18,85

## Specifica dei materiali

## Versione standard

Camicia	Alluminio anodizzato
Testate	Alluminio anodizzato, nero
Stelo	Acciaio inox, SS2346
Guida	Acciaio inox, SS2346
Bronzina	PTFE / Acciaio
Cuscinetto a sfere	Acciaio
Piastra	Acciaio trattato in superficie
Viti	Acciaio trattato in superficie
Pistone	Alluminio
Magnete	Materiale magnetico legato con gomma
Tenuta dello stelo	Polyuretano
Guarnizioni pistone	Gomma nitrilica NBR
Guarnizioni toriche	Gomma nitrilica NBR
Supporto del pistone	UHMWPE-plastica

## Specifica dei materiali

## Versione per alte temperature

Guarnizioni	Gomma al fluoro FPM
Guarnizioni pistone	PTFE con carica in bronzo

## Dati di esercizio

Mezzo di lavoro	Aria compressa asciutta e filtrata
Pressione di esercizio	max 10 bar
Temperatura di esercizio	max +80 °C min -20 °C
Versione alte temp.	max +150 °C min -10 °C

**Guida alla scelta del diametro corretto dei tubi**

La scelta delle dimensioni dei tubi è effettuata spesso in base all'esperienza, senza particolare attenzione all'ottimizzazione. Spesso il risultato è accettabile, anche se consumo di aria compressa e velocità del cilindro non sono ottimali. In alcuni casi è bene effettuare un calcolo approssimativo per giungere il più vicino possibile alle dimensioni ideali.

**Il principio base è il seguente:**

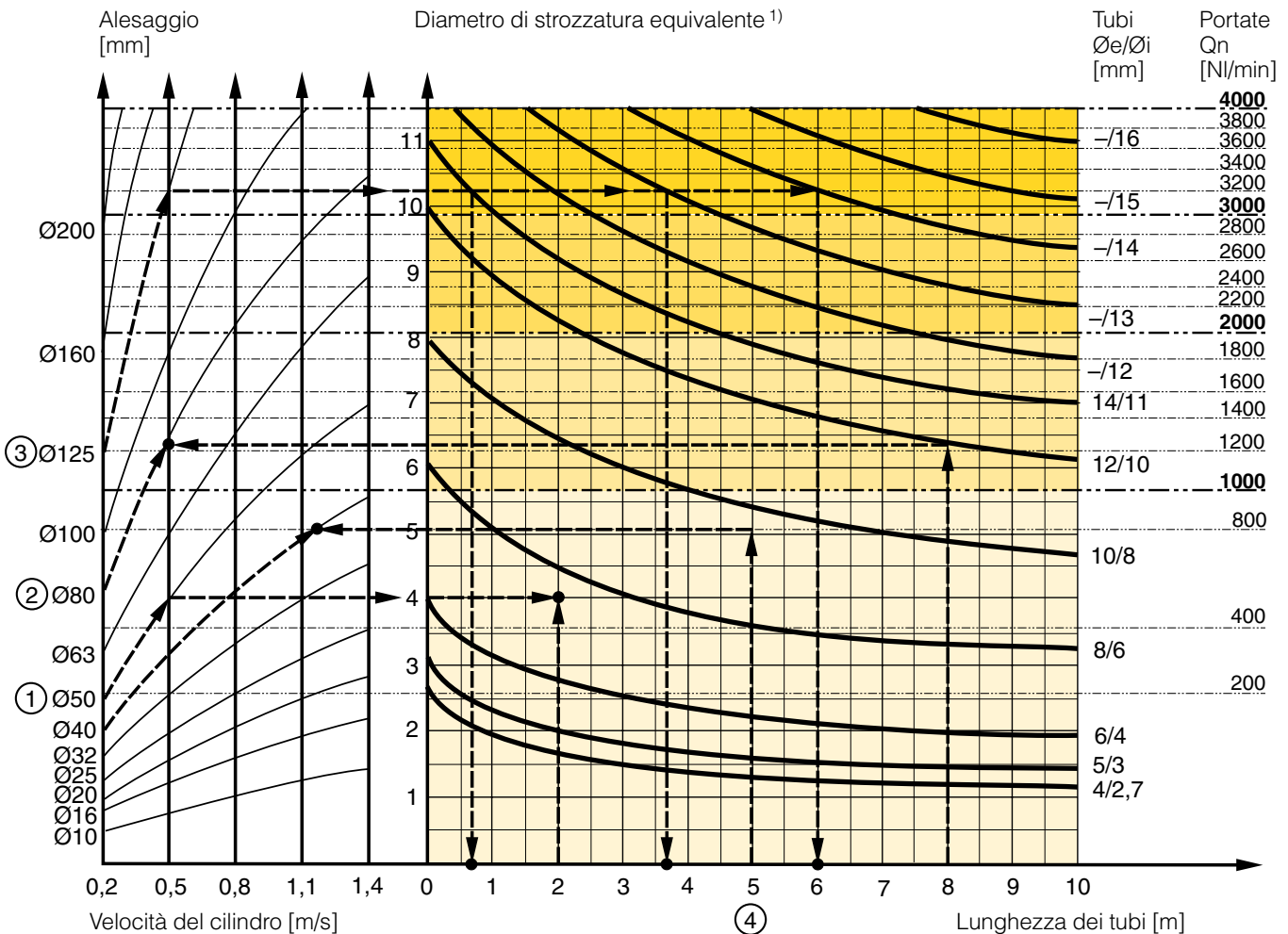
1. E' preferibile che il conduttore primario della valvola di lavoro sia sovradimensionato. Questa soluzione non comporta alcun consumo supplementare d'aria e, quindi, costi di esercizio aggiuntivi.
2. I tubi tra valvola e cilindro devono invece essere ottimizzati considerando che un diametro piccolo produce una strozzatura e, dunque, limita la velocità del cilindro, mentre un diametro eccessivamente grande comporta una portata superflua che aumenta il consumo di aria ed il tempo di riempimento.

Il diagramma sottoriportato è predisposto come ausilio nel caso 2, cioè per fornire valori indicativi per la scelta dei tubi tra valvola e cilindro.

**Condizioni:**

Carico del cilindro circa 50% della forza teorica (= carico "normale"); un carico inferiore produce una velocità del cilindro maggiore e viceversa. Il diametro dei tubi deve essere scelto in funzione dell'alesaggio, della velocità dei cilindri desiderata e della lunghezza dei tubi tra valvola e cilindro.

Nei casi in cui si desidera utilizzare la portata massima della valvola ed ottenere la velocità massima, è necessario scegliere i tubi in modo che corrispondano almeno al diametro di strozzatura equivalente (vedere descrizione di seguito) affinché i tubi non riducano la portata totale. In altre parole, un tubo corto deve avere diametro almeno pari al diametro di strozzatura equivalente. Se i tubi sono lunghi, effettuare la scelta come indicato di seguito. Scegliere raccordi ad innesto per ottenere la portata massima (raccordi angolari ed a baionetta provocano strozzature).



1) Per "diametro di strozzatura equivalente" si intende una strozzatura lunga (ad es. un tubo) oppure una serie di strozzature (ad es. una valvola) valutate complessivamente come una strozzatura corta che produce una portata corrispondente. Non deve essere confuso con il "diametro di portata" indicato talvolta per le valvole. Nel diametro di portata non si tiene abitualmente conto del fatto che la valvola contenga una serie di strozzature.

2) Qn è la misura della portata della valvola in litri al minuto (l/min) ad una pressione di alimentazione di 6 bar(e) ed una caduta di pressione di 1 bar sulla valvola.



**Esempio ①: qual è il diametro corretto dei tubi?**

Un cilindro Ø 50 deve funzionare a 0,5 m/s. La lunghezza dei tubi tra valvola e cilindro è 2 m. Seguendo la linea da Ø 50 a 0,5 m/s nello schema, otteniamo un "diametro di strozzatura equivalente" - vedere 1), pagina precedente - di circa 4 mm. Spostandoci a destra nello schema, incontriamo la linea per tubi da 2 m tra le curve per 4 mm (tubi da 6/4) e 6 mm (tubi da 8/6). Ciò significa che i tubi da 6/4 producono una strozzatura, mentre i tubi da 8/6 sono leggermente grandi. Scegliamo tubi da 8/6 per ottenere la massima velocità del cilindro.

**Esempio ②: quale velocità del cilindro si ottiene?**

Deve essere utilizzato un cilindro Ø 80 collegato con 8 m di tubi da 12/10 ad una ventola con Qn di circa 1000 l/min, ad es. P2L-B. Quale velocità del cilindro si ottiene? Nello schema seguiamo la linea dai tubi di lunghezza 8 m fino alla curva per i tubi da 12/10. Da qui procediamo orizzontalmente fino alla curva per il cilindro Ø 80. Otterremo una velocità di circa 0,5 m/s.

**Esempio ③: quali sono il diametro interno minimo e la lunghezza massima del tubo?**

Per un'applicazione deve essere utilizzato un cilindro Ø 125. La velocità max del pistone è 0,5 m/s. Il cilindro deve essere gestito con una valvola con Qn di circa 3000 l/min, ad es. P2L-D. Vogliamo conoscere il diametro dei tubi da utilizzare e loro lunghezza massima.

Facciamo riferimento allo schema alla pagina accanto. Cominciamo dal cilindro Ø 125 sul lato sinistro dello schema e seguiamo la linea finché non raggiunge la linea per velocità del cilindro 0,5 m/s. Da qui tracciamo una linea orizzontale nello schema. Questa linea mostra che ci occorre un diametro di strozzatura equivalente di circa 10 mm. Seguendo orizzontalmente questa linea incrociamo alcuni diametri dei tubi. Questi diametri dei tubi (lato destro dello schema) ci mostrano il diametro interno minimo in combinazione alla lunghezza massima dei tubi (in basso nello schema).

Esempio:

diametro interno 1: Se si utilizza un tubo (14/11), la lunghezza massima del tubo è 0,7 m;

diametro interno 2: Se si utilizza un tubo (-/13), la lunghezza massima del tubo è 3,7 m;

diametro interno 3: Se si utilizza un tubo (-/14), la lunghezza massima del tubo è 6 m.

**Esempio ④: A quali dimensioni dei tubi e velocità del cilindro corrispondono il cilindro e la valvola dati?**

Per un'applicazione devono essere utilizzati un cilindro Ø40 e una valvola con Qn = 800 NI/min. Nell'esempio, la distanza fra cilindro e valvola è fissata in 5 m.

**Dimensioni dei tubi:** Quali dimensioni dei tubi devono essere scelte per ottenere la massima velocità del cilindro? Partire da tubi di lunghezza 5 m e salire fino alla linea corrispondente a 800 NI/min. Scegliere il tubo di dimensioni immediatamente maggiori, nel caso specifico Ø10/8 mm.

**Velocità del cilindro:** Qual è la velocità massima del cilindro? Seguire la linea per 800 NI/min a sinistra finché non interseca la linea del cilindro Ø40 mm. Nel caso specifico si ottiene una velocità di poco superiore a 1,1 m/s.

**Serie di valvole e relative portate in NI/min**

Serie di valvole	Qn in NI/min
Valvetronic Solstar	33
Interface PS1	100
Adex A05	173
Moduflex dim. 1, (2 x 3/2)	220
Valvetronic PVL-B 5/3 chiusa, innesto 6 mm	290
Moduflex dim. 1, (4/2)	320
B43 Manuali e meccaniche	340
Valvetronic PVL-B 2 x 2/3, innesto 6 mm	350
Valvetronic PVL-B 5/3 chiusa, G1/8	370
Compact Isomax DX02	385
Valvetronic PVL-B 2 x 3/2 G1/8	440
Valvetronic PVL-B 5/2, innesto 6 mm	450
Valvetronic PVL-B 5/3 con sfiato, innesto 6 mm	450
Moduflex dim. 2, (2 x 3/2)	450
Flowstar P2V-A	520
Valvetronic PVL-B 5/3 con sfiato, G1/8	540
Valvetronic PVL-B 5/2, G1/8	540
Valvetronic PVL-C 2 x 3/2, innesto 8 mm	540
Adex A12	560
Valvetronic PVL-C 2 x 3/2 G1/8	570
Compact Isomax DX01	585
VIKING Xtreme P2LAX	660
Valvetronic PVL-C 5/3 chiusa, innesto 8 mm	700
Valvetronic PVL-C 5/3 con sfiato, G1/4	700
Serie B3	780
Valvetronic PVL-C 5/3 chiusa, G1/4	780
Moduflex dim. 2, (4/2)	800
Valvetronic PVL-C 5/2, innesto 8 mm	840
Valvetronic PVL-C 5/3 con sfiato, innesto 8 mm	840
Valvetronic PVL-C 5/2, G1/4	840
Flowstar P2V-B	1090
ISOMAX DX1	1150
B53 Manuali e meccaniche	1160
Serie B4	1170
VIKING Xtreme P2LBX	1290
Serie B5, G1/4	1440
Airline Isolator Valve VE22/23	1470
ISOMAX DX2	2330
VIKING Xtreme P2LCX, G3/8	2460
VIKING Xtreme P2LDX, G1/2	2660
ISOMAX DX3	4050
Airline Isolator Valve VE42/43	5520
Airline Isolator Valve VE82/83	13680

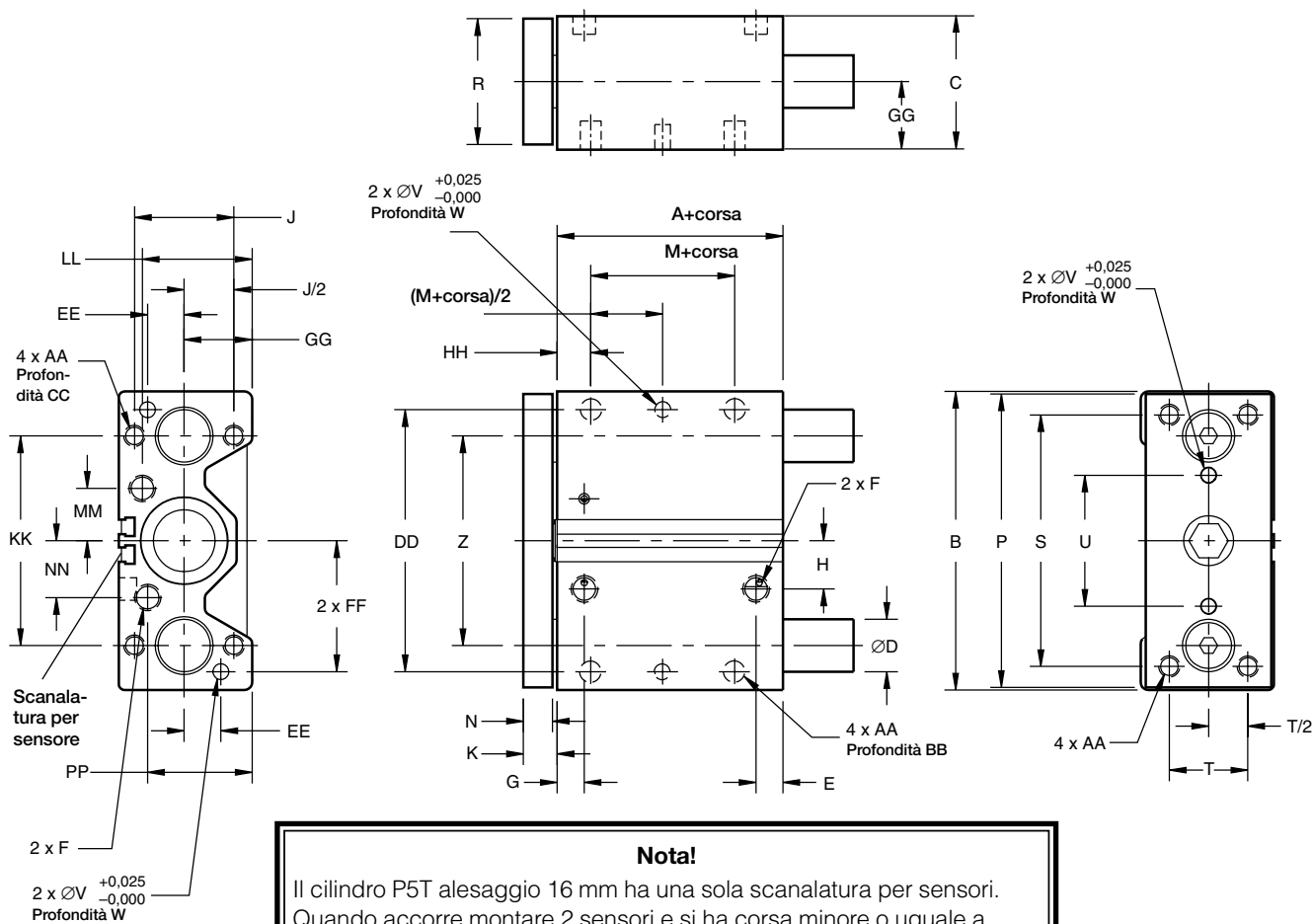
# Cilindri pneumatici - Serie P5T

## Dimensioni dei cilindri base P5T

Opzione di collegamento D  
(collegamento da sopra o da dietro)

## Disegni CAD su Internet

Alla nostra homepage, [www.parker.com/euro\\_pneumatic](http://www.parker.com/euro_pneumatic), è disponibile la AirCad Drawing Library con i disegni in 2D e 3D delle versioni principali.



Cilindri	A	B	C	D1*)	D2*)	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R	S	T	U	V
Ø mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>16</b>	37,8	64	31	8	10	10,1	M5	10,1	7	22	9,9	7	7,9	62	25,4	52	16	20	3
<b>20</b>	35	74	36	10	12	19	G1/8	10	15,8	26	9,9	10	7,9	72	31,8	60	18	30	4
<b>25</b>	38	88	42	12	16	21	G1/8	11,4	15,5	32	9,9	10	7,9	86	38	70	26	34	4
<b>32</b>	36	114	51	16	20	10,3	G1/8	10,4	18,4	38	13,1	5	11,1	112	44,5	96	30	50	6
<b>40</b>	44	124	51	16	20	12,1	G1/8	14,9	22,5	38	13,1	10	11,1	122	44	106	30	60	6
<b>50</b>	44,9	140	62	20	25	14,5	G1/4	16,1	27	44	14,7	10	12,7	138	57	120	40	60	8
<b>63</b>	50,1	150	75	20	25	16,4	G1/4	14,5	33	44	14,7	10	12,7	148	70	130	50	72	8
<b>80</b>	59,5	188	95	25	30	17,5	G3/8	19	37	56	18	15	16	185	88,9	160	60	92	10
<b>100</b>	66**)	224	115	30	35	21,9**)	G3/8	23	40	62	18	15	16	221	108	190	80	114	10

Cilindri	W	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	KK	LL	MM	NN	PP	Piston rod
Ø mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm
<b>16</b>	6	42	M5x0,8	7,5	10	54	8	27	15	13,1	42	22,5	11,3	9,7	23	8
<b>20</b>	6	52	M5x0,8	7,5	10	64	10	32	17	13,1	52	26	15,4	15,4	26	10
<b>25</b>	6	62	M6x1,0	10	12	76	11	38	21	14,1	62	33,4	17	17	33,4	10
<b>32</b>	6	80	M8x1,25	11	16	100	14	50	26	12,9	80	42	20	21,7	38	16
<b>40</b>	6	90	M8x1,25	11	16	110	14	55	26	13,9	90	41	24	26,4	37,9	16
<b>50</b>	8	100	M10x1,5	12	20	124	16	62	30	14,3	100	51	29	33	44	20
<b>63</b>	8	110	M10x1,5	15	20	132	18	66	36,5	16,3	110	62	36	37,8	57,8	20
<b>80</b>	10	140	M12x1,75	18	24	166	22	83	46,5	21	140	78	45	48	75,5	25
<b>100</b>	10	170	M14x2,0	21	28	200	24	100	56,5	25	170	91,5	53	51	95,5	25

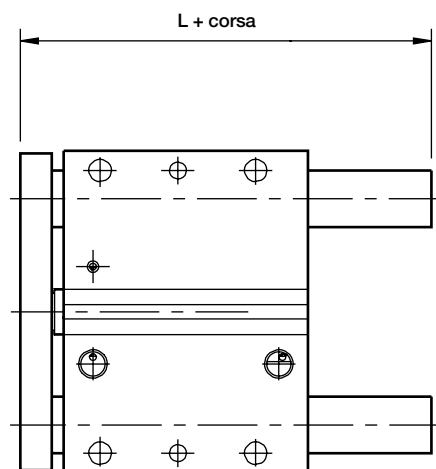
Tolleranza di lunghezza ±1 mm  
Tolleranza di corsa +1,5/0 mm  
\*\*) Corsa 25 mm, A=75 mm, E=28 mm

\*) D1 = diametro dell'asta per cuscinetto a sfere  
\*) D2 = diametro dell'asta per bronzina

## Dimensioni dei cilindri base P5T

Corsa standard

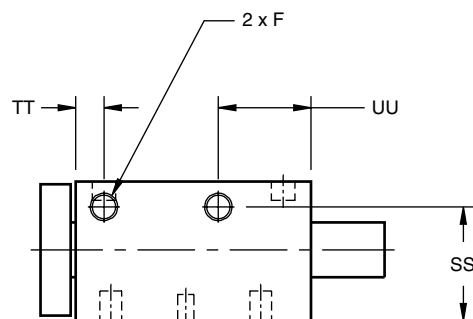
Cilindri Ø mm	Corsa mm	L mm
<b>16</b>	10	36,2
	25, 40, 50, 75	60,2
	100	75,2
<b>20</b>	25, 40, 50, 75	66,9
	100, 125	91,9
<b>25</b>	25, 50, 75, 100	69,9
	125, 150	91,9
<b>32</b>	25, 50, 75, 100	77,9
	125, 150, 175, 200	116,0
<b>40</b>	25, 50, 75, 100	77,9
	125, 150, 175, 200	116,0
<b>50</b>	25, 50, 75, 100	84,0
	125, 150, 175, 200	124,1
<b>63</b>	25, 50, 75, 100	84,0
	125, 150, 175, 200	124,1
<b>80</b>	25, 50, 75, 100	101,8
	125, 150, 175, 200	140,0
<b>100</b>	25	122,8
	50, 75, 100	120,3
	125, 150, 175, 200	158,4



## Dimensioni dei cilindri base P5T

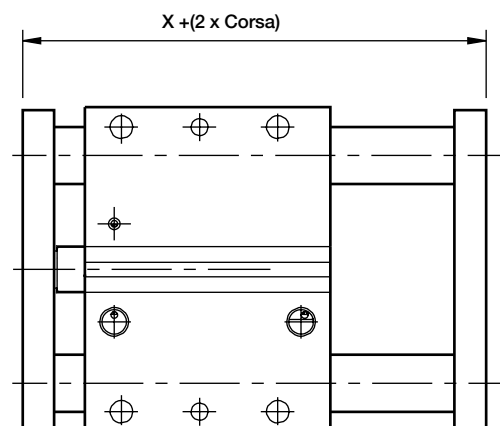
Opzione di collegamento S (collegamenti laterali)

Cilindri Ø mm	SS mm	TT mm	UU mm	F
<b>16</b>	24,1	10	20	M5
<b>20</b>	29,2	10	20	M5
<b>25</b>	35,2	11,4	25	M5
<b>32</b>	41,7	10,4	34	G1/8
<b>40</b>	41,7	14,9	34	G1/8
<b>50</b>	51,3	16,1	38	G1/4
<b>63</b>	60,7	15,6	41,8	G1/4
<b>80</b>	75,5	19	47	G3/8
<b>100</b>	83,7	23	53,3	G3/8



## Dimensioni dei cilindri P5T con due piastre di fissaggio

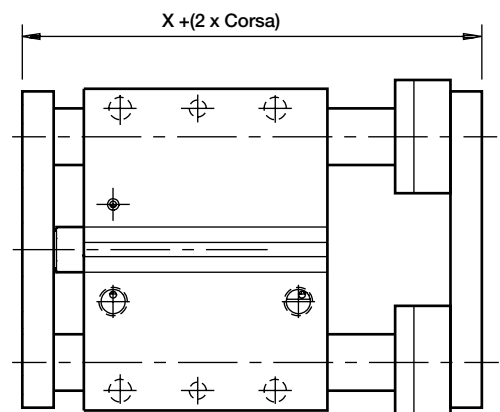
Opzione D



**Osservare che la resistenza al carico aumenta se si utilizzano due piastre di fissaggio grazie alla maggiore distanza dei supporti.**

## Dimensioni dei cilindri P5T con due piastre di fissaggio e fermo regolabile con smorzamento

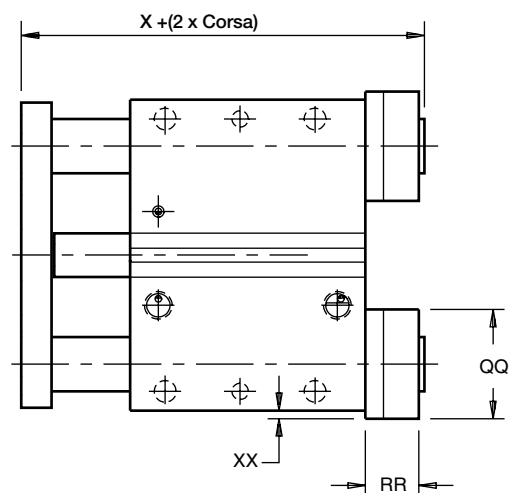
Opzione A



Cilindri Ø mm	Asta Ø mm	X Opzione			QQ mm	RR mm	XX mm
		D mm	A mm	E mm			
16	8	57,6	70,6	62,7	18,0	13,0	0
	10	57,6	70,6	62,7	24,0	13,0	1
20	10	54,9	67,9	59,9	24,0	13,0	1
	12	54,9	72,6	64,6	28,0	17,7	3
25	12	57,8	75,5	67,6	28,0	17,7	1
	16	57,8	77,5	69,6	34,0	19,7	4
32	16	62,2	81,9	70,8	34,0	19,7	0
	20	62,2	83,9	72,8	41,4	21,7	3,7
40	16	70,2	89,9	78,8	34,0	19,7	0
	20	70,2	91,9	80,8	41,4	21,7	3,7
50	20	74,3	96,0	83,3	41,4	21,7	0,7
	25	74,3	96,0	83,3	50,8	21,7	5,4
63	20	79,5	101,2	88,5	41,4	21,7	0,7
	25	79,5	101,2	88,5	50,8	21,7	5,4
80	25	95,5	117,2	101,2	50,8	21,7	1,4
	30	95,5	117,2	101,2	60,5	21,7	6,3
100	30	102,0	123,7	107,7	60,5	21,7	3,3
	35	102,0	123,7	107,7	65,0	21,7	5,5

## Dimensioni dei cilindri P5T con fermi regolabili e smorzamento

Opzione E



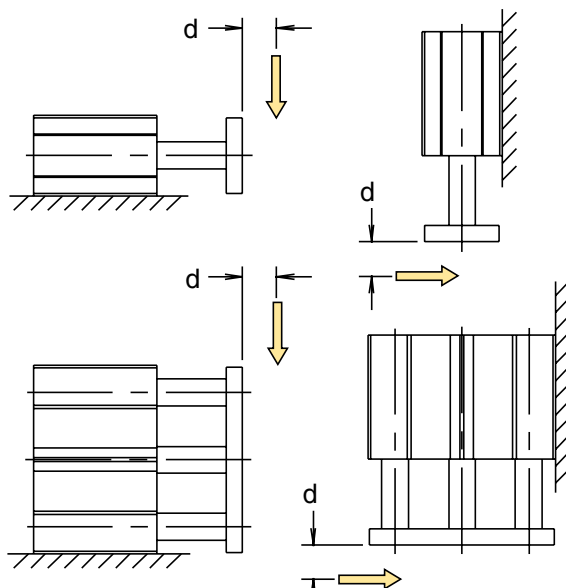
# Cilindri pneumatici - Serie P5T

## Carico max.

Il cilindro P5T offre una capacità di assorbimento dei carichi invariata a prescindere dal tipo di montaggio. I diagrammi di carico sono stati redatti considerando una durata del cilindro di almeno 10 milioni di cicli. Aumentando il carico, la durata si riduce notevolmente.

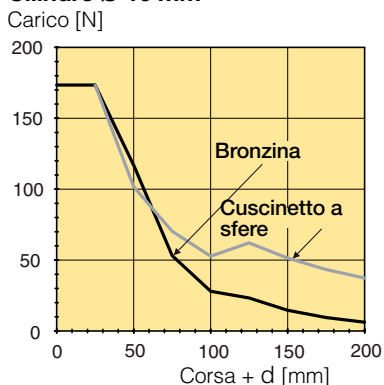
## Esempio

La capacità di carico per un P5T-16 con bronzina e corsa + d = 75 mm è 50 N.

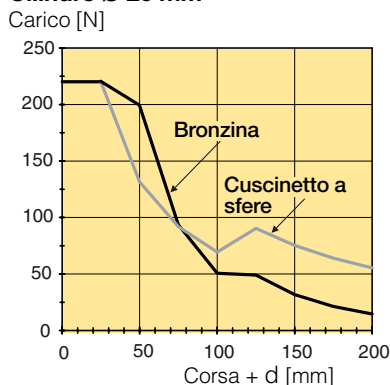


## Resistenza al carico in funzione di Corsa + d

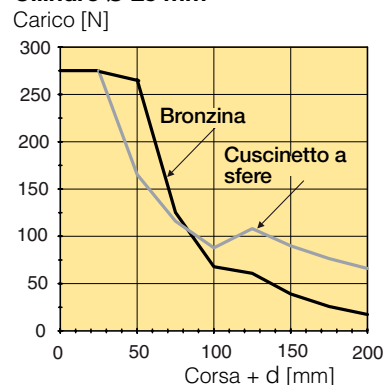
### Cilindro Ø 16 mm



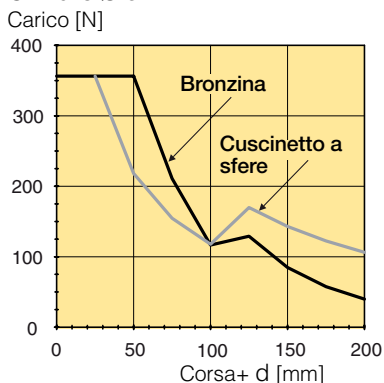
### Cilindro Ø 20 mm



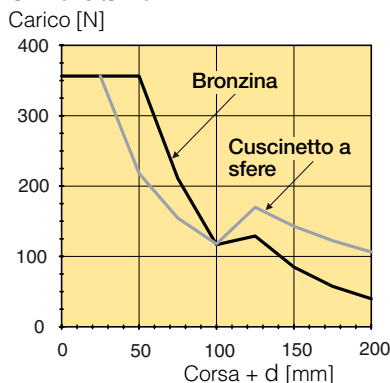
### Cilindro Ø 25 mm



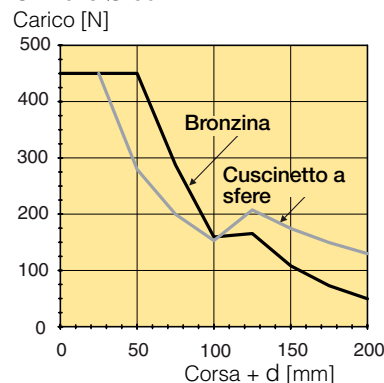
### Cilindro Ø 32 mm



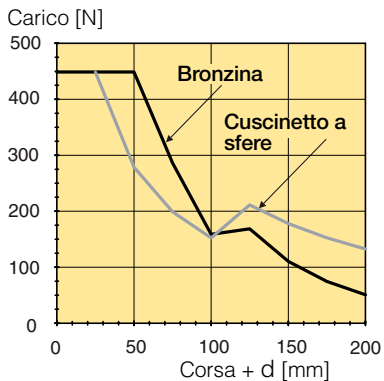
### Cilindro Ø 40 mm



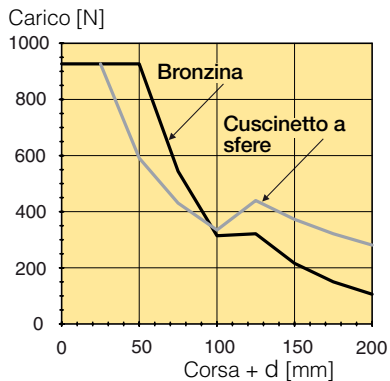
### Cilindro Ø 50 mm



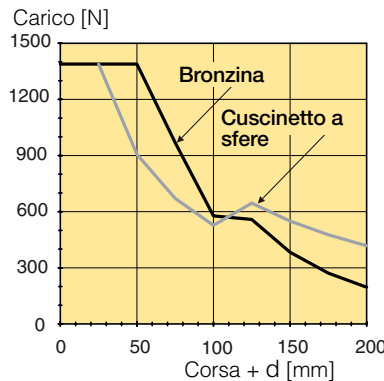
### Cilindro Ø 63 mm



### Cilindro Ø 80 mm



### Cilindro Ø 100 mm

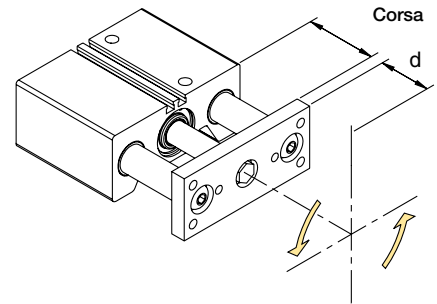


**Max. capacità di torsione simmetrica**

Quando la coppia è simmetrica, si può caricare di più il P5T perché ogni stelo assorbe lo stesso quantitativo di forza.

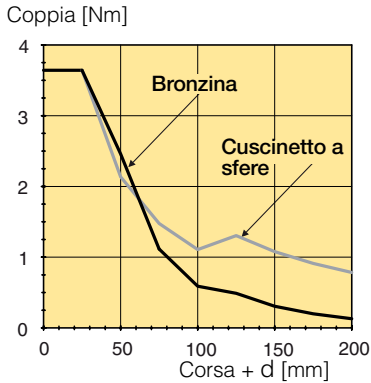
**Esempio:**

Un meccanismo a polso rotante blocca simmetricamente ed esercita una coppia di 20 Nm sul P5T-50 con corsa 25 mm. Il centro di gravità del meccanismo è a 25 mm dal fronte del P5T-50. La quota "corsa + d.", è 50 mm (25 + 25). Il P5T-50 ha una adeguata capacità di coppia (22.5 Nm).

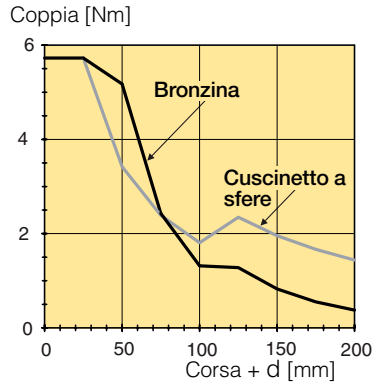


**Coppia max. in funzione di Corsa + d**

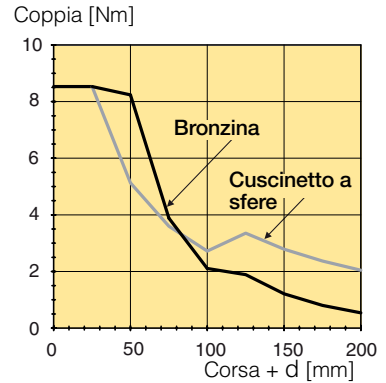
**Cilindro Ø 16 mm**



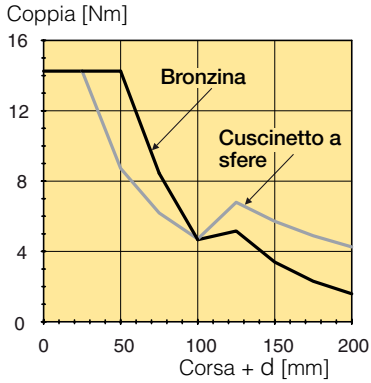
**Cilindro Ø 20 mm**



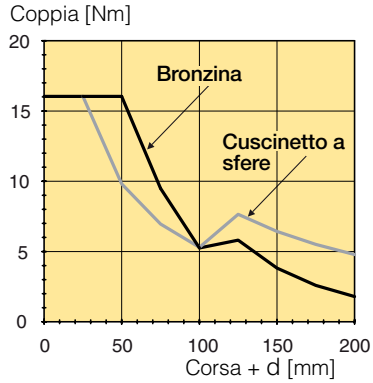
**Cilindro Ø 25 mm**



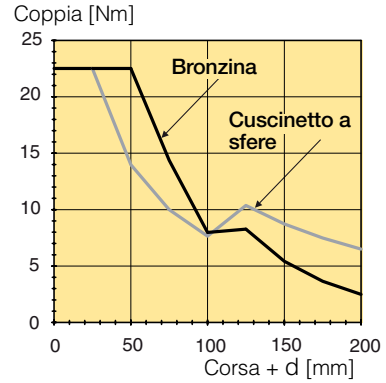
**Cilindro Ø 32 mm**



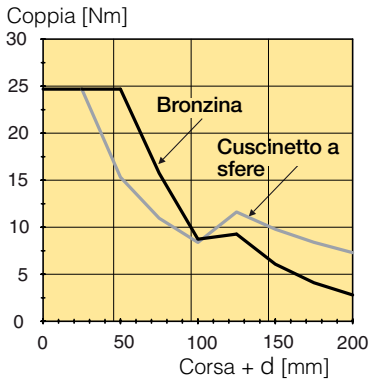
**Cilindro Ø 40 mm**



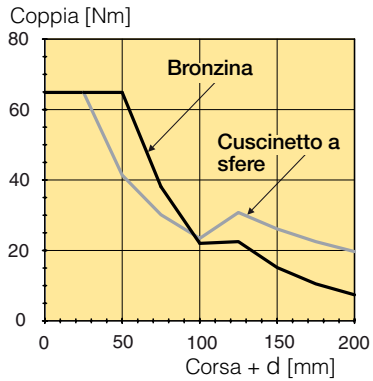
**Cilindro Ø 50 mm**



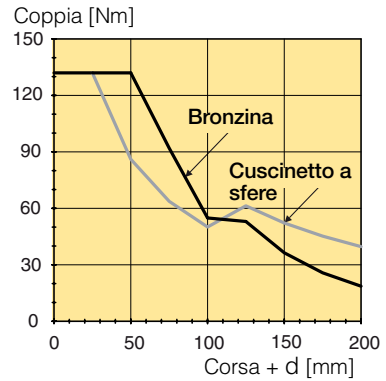
**Cilindro Ø 63 mm**



**Cilindro Ø 80 mm**



**Cilindro Ø 100 mm**

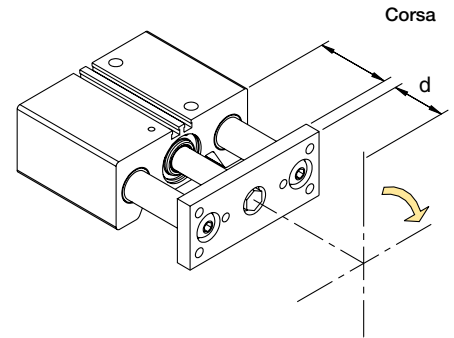


**Max. capacità di torsione asimmetrica**

Quando il carico viene applicato solo da una parte del cilindro, si ha una coppia asimmetrica. Il P5T può resistere come indicato nei grafici seguenti.

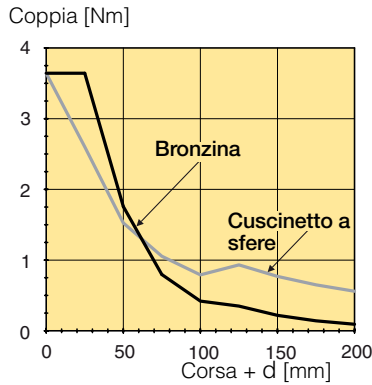
**Esempio:**

Una meccanismo esercita un carico asimmetrico di 15 Nm su un P5T-50 con 30 mm di corsa. Il centro della coppia asimmetrica  $d = 20$  mm. Corsa +  $d$  ( $30+20$ ) = 50 mm. Il P5T-50 con bronzina è in grado di assorbire la coppia (21 Nm).

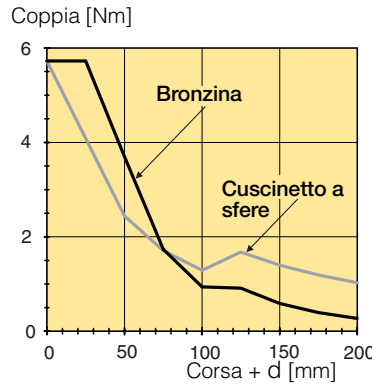


**Coppia max. in funzione di Corsa + d**

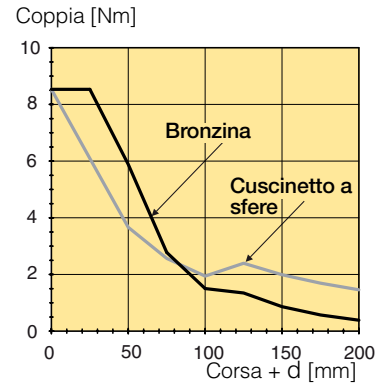
**Cilindro Ø 16 mm**



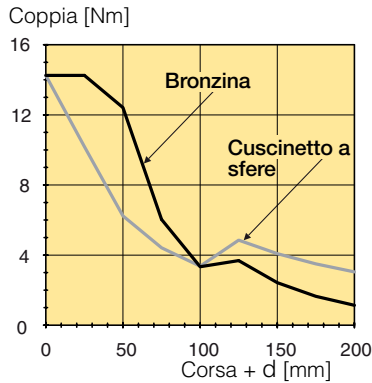
**Cilindro Ø 20 mm**



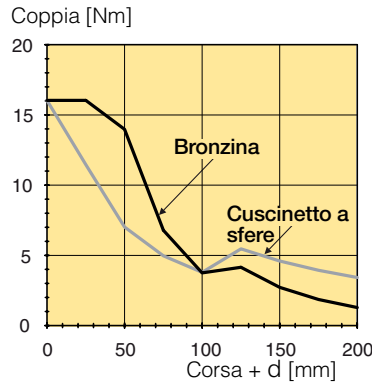
**Cilindro Ø 25 mm**



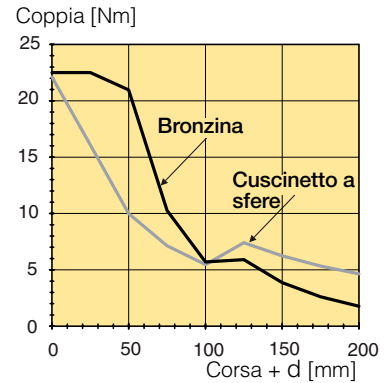
**Cilindro Ø 32 mm**



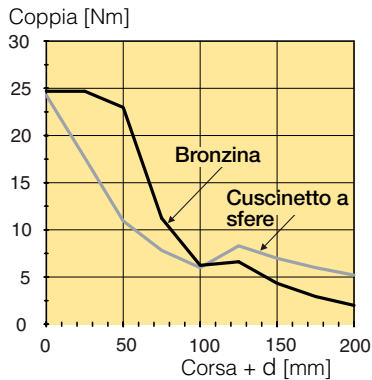
**Cilindro Ø 40 mm**



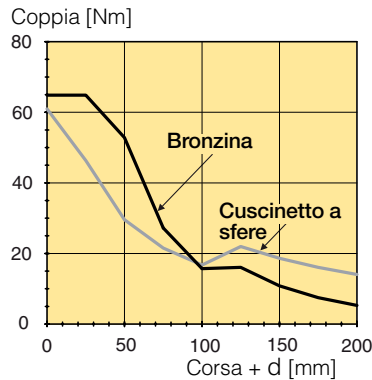
**Cilindro Ø 50 mm**



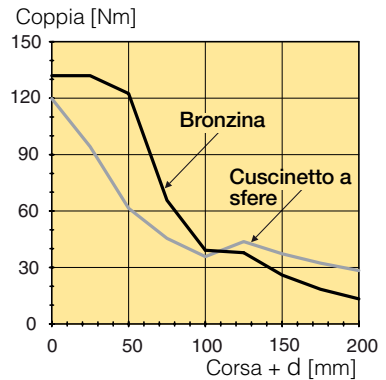
**Cilindro Ø 63 mm**



**Cilindro Ø 80 mm**

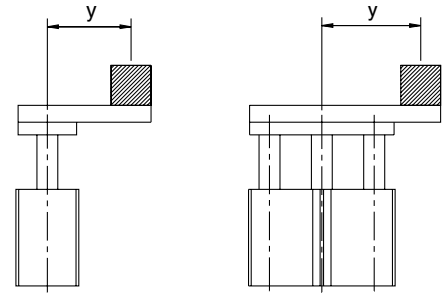


**Cilindro Ø 100 mm**



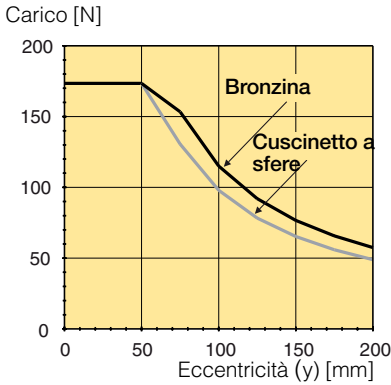
**Carico max. per il sollevamento in verticale**

Il cilindro P5T offre una capacità di assorbimento dei carichi eccentrici invariata a prescindere dalla posizione. Si presume che il carico sia applicato direttamente sulla piastra.

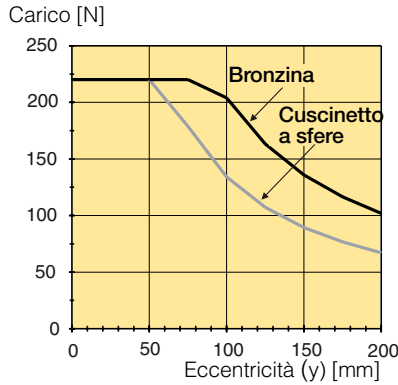


**Carico verticale max. in funzione dell'eccentricità**

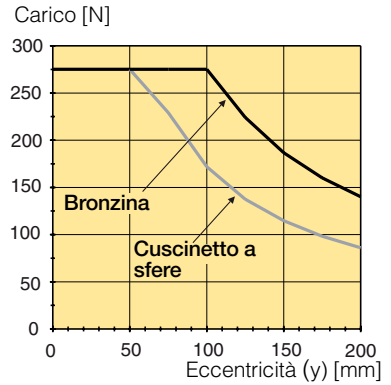
**Cilindro Ø 16 mm**



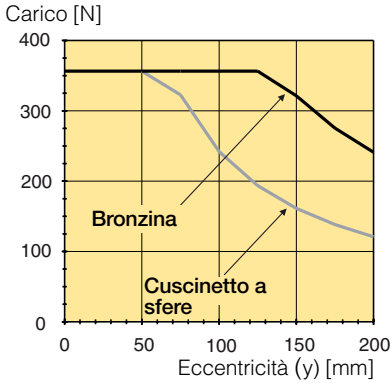
**Cilindro Ø 20 mm**



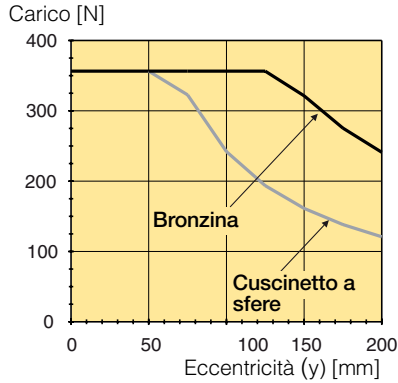
**Cilindro Ø 25 mm**



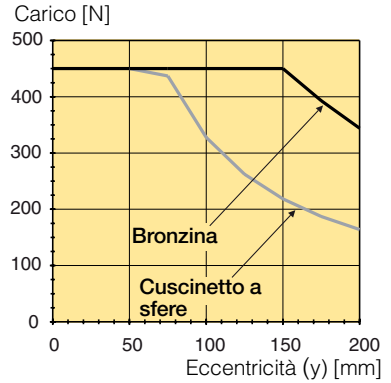
**Cilindro Ø 32 mm**



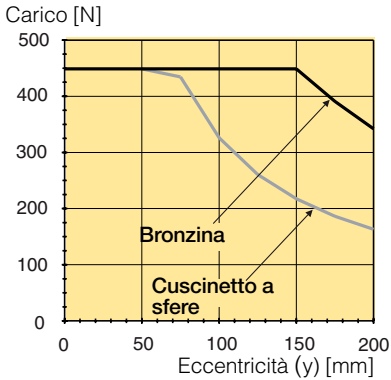
**Cilindro Ø 40 mm**



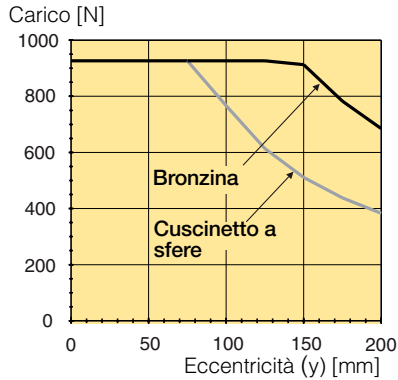
**Cilindro Ø 50 mm**



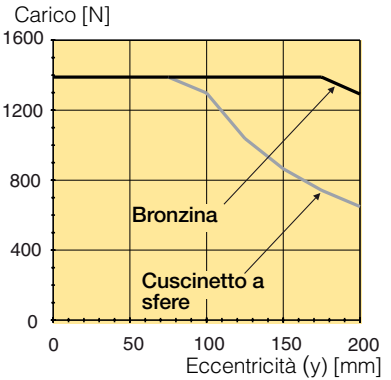
**Cilindro Ø 63 mm**



**Cilindro Ø 80 mm**



**Cilindro Ø 100 mm**





**Carico max. per il cilindro di arresto**

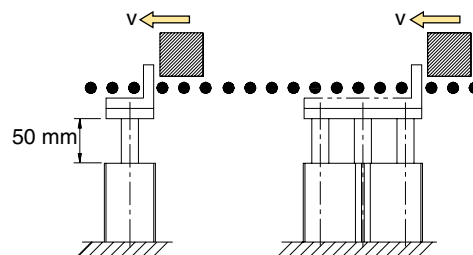
Il cilindro P5T può essere utilizzato come cilindro di arresto, sia in orizzontale che in verticale.

**Nota - La versione del cilindro con bronzina è raccomandata per questo tipo di applicazione.**

**Esempio:**

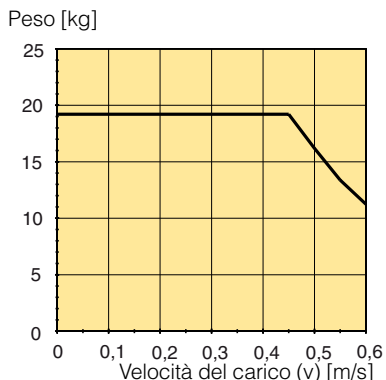
Un P5T-50 con corsa fino a 50 mm può arrestare un carico fino a 50 kg alla velocità di 0.5 m/s.

**NOTA: I grafici seguenti si riferiscono a corse di 50 mm.**

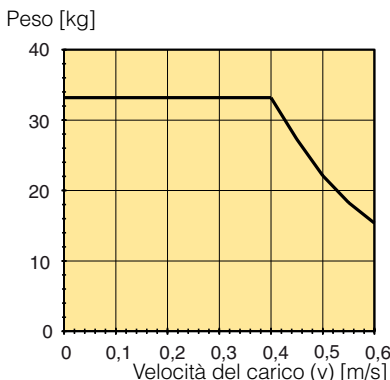


**Capacità di arresto del carico in funzione della velocità**

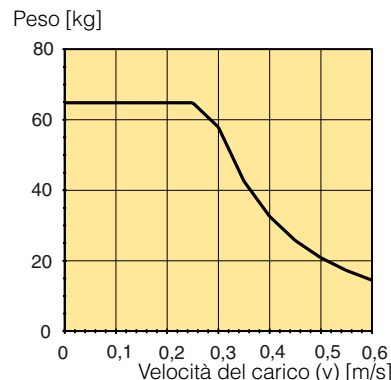
**Cilindro Ø 16 mm**



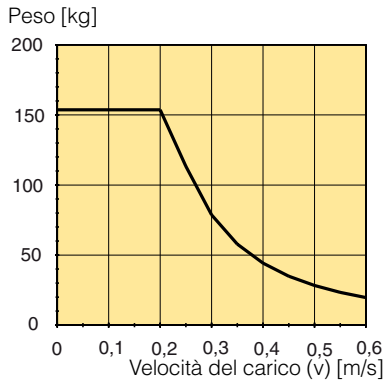
**Cilindro Ø 20 mm**



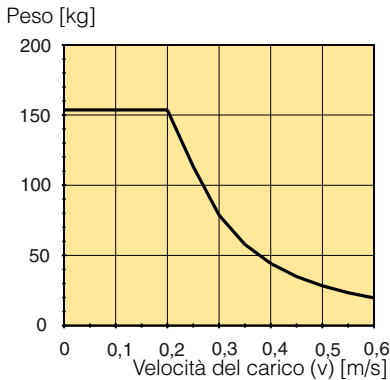
**Cilindro Ø 25 mm**



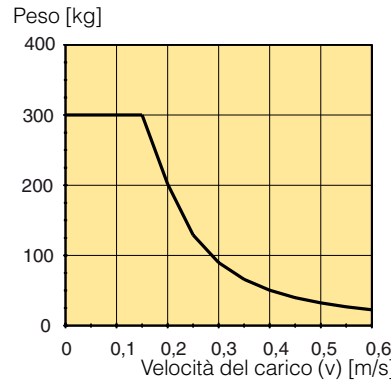
**Cilindro Ø 32 mm**



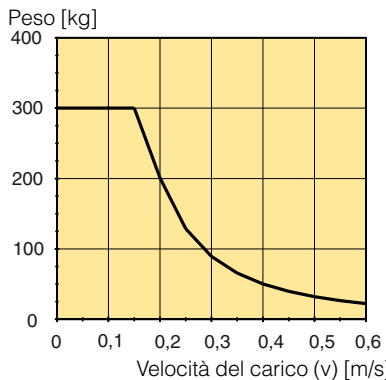
**Cilindro Ø 40 mm**



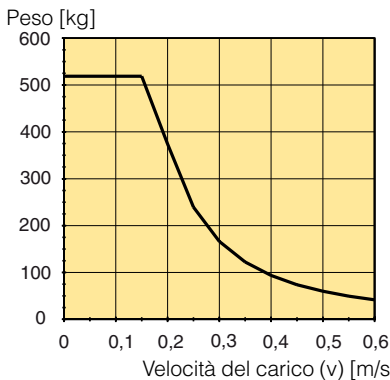
**Cilindro Ø 50 mm**



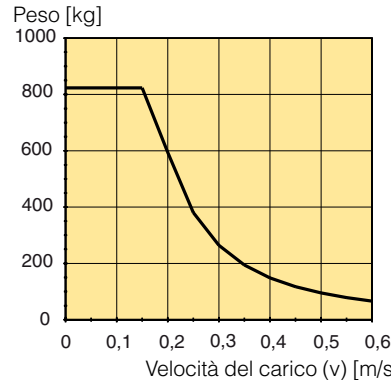
**Cilindro Ø 63 mm**



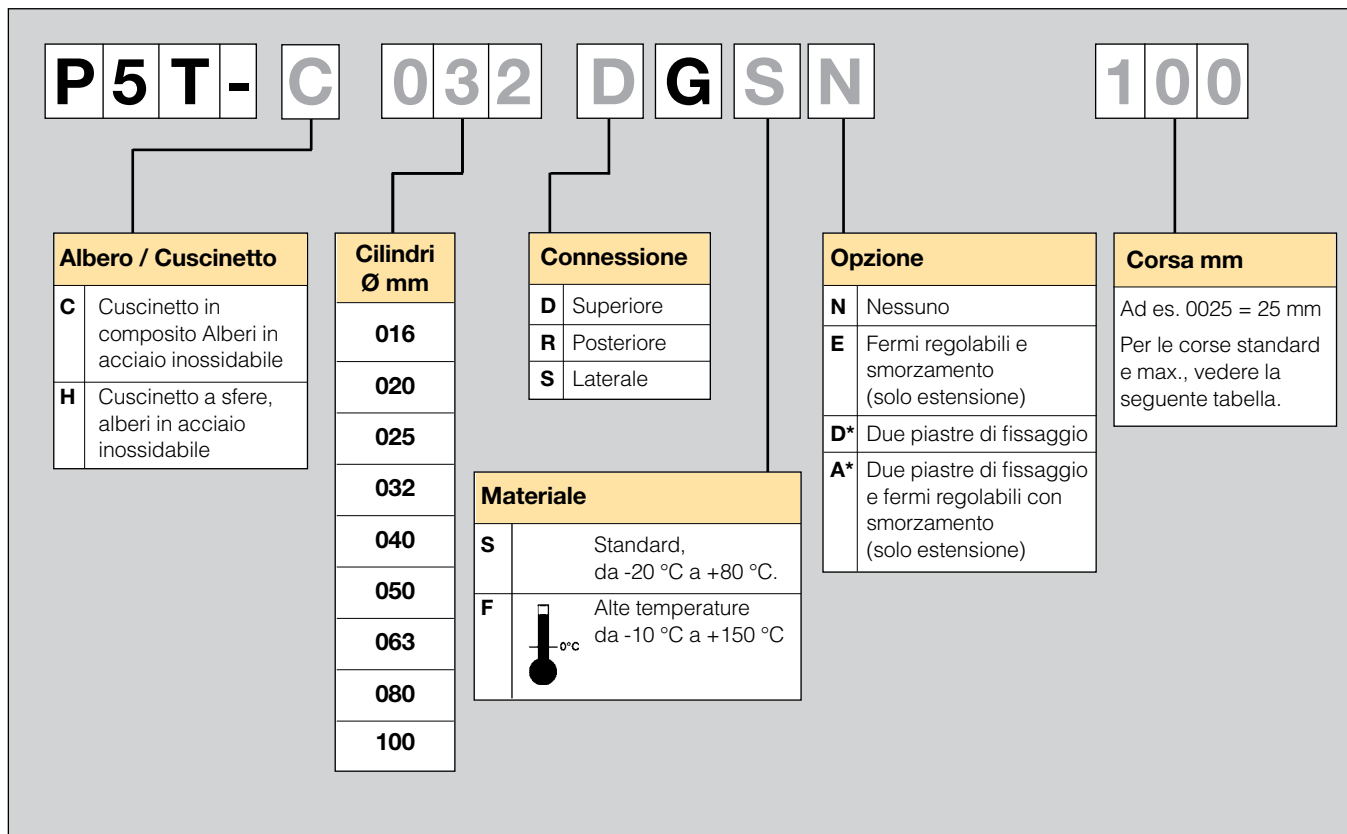
**Cilindro Ø 80 mm**



**Cilindro Ø 100 mm**



Legenda al codice di ordinazione



\* Osservare che la resistenza al carico aumenta se si utilizzano due piastre di fissaggio grazie alla maggiore distanza dei supporti.

Corsa standard

Modello cilindro	Cil. alesaggio (mm)	● Corsa standard (mm)									
XXX = corsa		10	25	40	50	75	100	125	150	175	200
<b>Doppio effetto</b>											
<b>P5T-016-G-XXX</b>	16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>P5T-020-G-XXX</b>	20		●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>P5T-025-G-XXX</b>	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>P5T-032-G-XXX</b>	32		●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>P5T-040-G-XXX</b>	40		●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>P5T-050-G-XXX</b>	50		●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>P5T-063-G-XXX</b>	63		●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>P5T-080-G-XXX</b>	80		●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>P5T-100-G-XXX</b>	100		●	●	●	●	●	●	●	●	●

Per i cilindri con corsa speciale, utilizzare la corsa standard immediatamente superiore con finecorsa regolabili (opzione E).

## Cilindri pneumatici - Serie P5T

Cilindri con corsa breve e cuscinetto piano,  
alberi in acciaio inossidabile, temperatura  
standard, connessione BSPP superiore



Alesaggio mm	Corsa. mm	Cod. ordinazione
<b>16</b> Coll. M5	10	P5T-C016DGSN010
	25	P5T-C016DGSN025
	40	P5T-C016DGSN040
	50	P5T-C016DGSN050
	75	P5T-C016DGSN075
	100	P5T-C016DGSN100
<b>20</b> Coll. G1/8	25	P5T-C020DGSN025
	40	P5T-C020DGSN040
	50	P5T-C020DGSN050
	75	P5T-C020DGSN075
	100	P5T-C020DGSN100
	125	P5T-C020DGSN125
<b>25</b> Coll. G1/8	25	P5T-C025DGSN025
	50	P5T-C025DGSN050
	75	P5T-C025DGSN075
	100	P5T-C025DGSN100
	125	P5T-C025DGSN125
	150	P5T-C025DGSN150
<b>32</b> Coll. G1/8	25	P5T-C032DGSN025
	50	P5T-C032DGSN050
	75	P5T-C032DGSN075
	100	P5T-C032DGSN100
	125	P5T-C032DGSN125
	150	P5T-C032DGSN150
	175	P5T-C032DGSN175
	200	P5T-C032DGSN200
<b>40</b> Coll. G1/8	25	P5T-C040DGSN025
	50	P5T-C040DGSN050
	75	P5T-C040DGSN075
	100	P5T-C040DGSN100
	125	P5T-C040DGSN125
	150	P5T-C040DGSN150
	175	P5T-C040DGSN175
	200	P5T-C040DGSN200

Alesaggio mm	Corsa. mm	Cod. ordinazione
<b>50</b> Coll. G1/4	25	P5T-C050DGSN025
	50	P5T-C050DGSN050
	75	P5T-C050DGSN075
	100	P5T-C050DGSN100
	125	P5T-C050DGSN125
	150	P5T-C050DGSN150
	175	P5T-C050DGSN175
	200	P5T-C050DGSN200
<b>63</b> Coll. G1/4	25	P5T-C063DGSN025
	50	P5T-C063DGSN050
	75	P5T-C063DGSN075
	100	P5T-C063DGSN100
	125	P5T-C063DGSN125
	150	P5T-C063DGSN150
	175	P5T-C063DGSN175
	200	P5T-C063DGSN200
<b>80</b> Coll. G3/8	25	P5T-C080DGSN025
	50	P5T-C080DGSN050
	75	P5T-C080DGSN075
	100	P5T-C080DGSN100
	125	P5T-C080DGSN125
	150	P5T-C080DGSN150
	175	P5T-C080DGSN175
	200	P5T-C080DGSN200
<b>100</b> Coll. G3/8	25	P5T-C100DGSN025
	50	P5T-C100DGSN050
	75	P5T-C100DGSN075
	100	P5T-C100DGSN100
	125	P5T-C100DGSN125
	150	P5T-C100DGSN150
	175	P5T-C100DGSN175
	200	P5T-C100DGSN200

**Nota!**

Il cilindro P5T alesaggio 16 mm ha una sola scanalatura per sensori.  
Quando occorre montare 2 sensori e si ha corsa minore o uguale a  
25 mm è indispensabile usare sensori con cavo a 90°, vedi pagina 23.

## Sensori a incasso

I sensori P1D possono essere facilmente installati di lato nell'apposita scanalatura, in qualsiasi punto lungo la corsa del pistone.

In questo modo risultano completamente incassati e, di conseguenza, protetti. È possibile scegliere tra sensori elettronici o reed, tra cavi di diversa lunghezza e tra connettori da 8 mm e di tipo M12.

Per tutte le versioni P1D vengono utilizzati gli stessi sensori standard.



## Sensori elettronici

I sensori elettronici sono di tipo "a stato solido", ovvero completamente privi di parti mobili. Sono tutti dotati di protezione contro cortocircuiti e picchi di tensione. L'elettronica integrata rende questi sensori particolarmente adatti alle applicazioni ad alte frequenze di attivazione e disattivazione, e dove è richiesta una durata particolarmente lunga.

### Dati tecnici

Struttura	GMR (Giant Magnetic Resistance) Funzionamento magneto-resistivo
Installazione	Di lato, inserendo il sensore nell'apposita scanalatura da ciò la denominazione "a incasso"
Uscite	PNP, normalmente aperta (anche disponibile in versione NPN, normalmente chiusa, su richiesta)
Campo di tensione	10-30 VDC 10-18 V DC, sensore ATEX
Oscillazione	max. 10%
Caduta di tensione	max. 2,5 V
Corrente di carico	max. 100 mA
Consumo diretto	max. 10 mA
Distanza di attivazione	min. 9 mm
Isteresi	max. 1,5 mm
Accuratezza di ripetizione	max. 0,2 mm
Frequenza di attivazione/ disattivazione	max. 5 kHz
Tempo di attivazione	max. 2 ms
Tempo di disattivazione	max. 2 ms
Grado di protezione	IP 67 (EN 60529)
Campo di temperatura	da -25 °C a +75 °C da -20 °C a +45 °C, sensore ATEX
Indicazione	LED giallo
Materiale alloggiamento	PA 12
Materiale vite	acciaio inossidabile
Cavo	PVC o PUR 3x0,25 mm <sup>2</sup> vedere i rispettivi codici di ordinazione

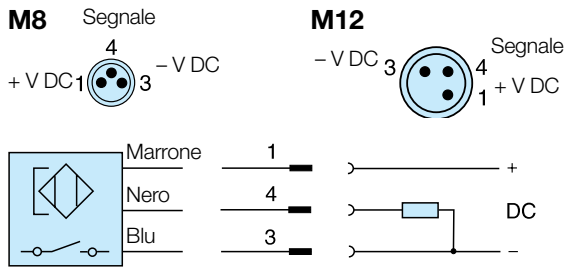
## Sensori Reed

Questi sensori si avvalgono di interruttori reed di comprovata efficacia, i quali garantiscono un funzionamento affidabile in svariate applicazioni. Facilità d'installazione, posizione protetta sul cilindro e chiara indicazione con LED sono tra i principali vantaggi di questa serie di sensori.

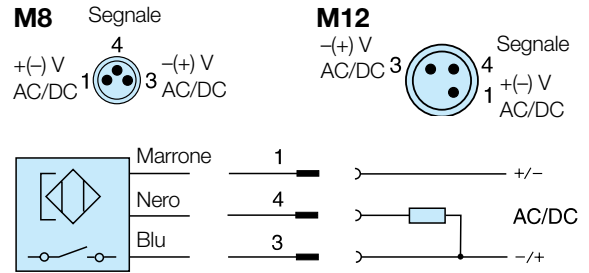
### Dati tecnici

Struttura	Reed
Installazione	Di lato, inserendo il sensore nell'apposita scanalatura, da ciò la denominazione "a incasso"
Uscita	Normalmente aperta o normalmente chiusa
Campo di tensione	10-30 V AC/DC oppure 10-120 V AC/DC 24-230 V AC/DC
Corrente di carico	max. 500 mA per 10-30 V o max. 100 mA per 10-120 V max. 30 mA per 24-230 V
Capacità di interruzione (resistiva)	max. 6 W/VA
Distanza di attivazione	min. 9 mm
Isteresi	max. 1,5 mm
Accuratezza di ripetizione	0,2 mm
Frequenza di attivazione/ disattivazione	max. 400 Hz
Tempo di attivazione	max. 1,5 ms
Tempo di disattivazione	max. 0,5 ms
Grado di protezione	IP 67 (EN 60529)
Campo di temperatura	da -25 °C a +75 °C
Indicazione	LED giallo
Materiale alloggiamento	PA12
Materiale vite	Acciaio inossidabile
Cavo	PVC o PUR 3x0,14 mm <sup>2</sup> vedere i rispettivi codici di ordinazione

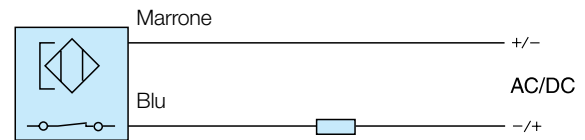
Sensori elettronici



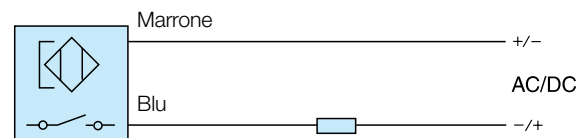
Sensori Reed



P8S-GCFPX

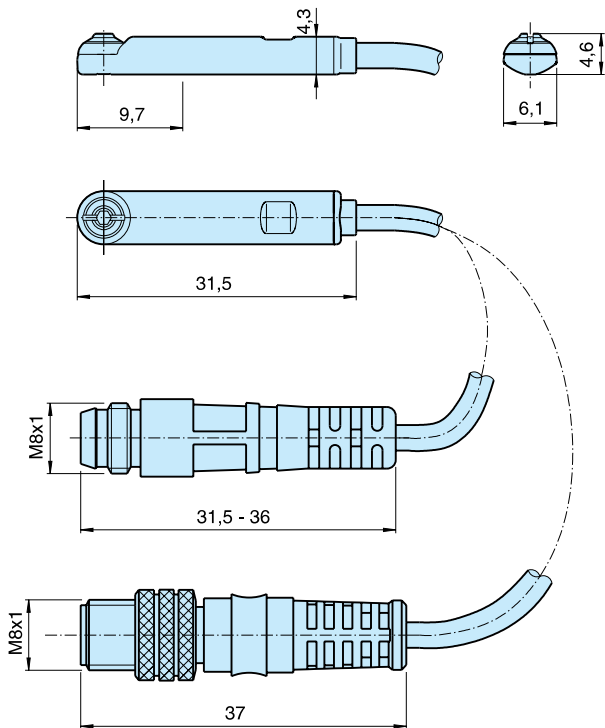


P8S-GRFLX / P8S-GRFLX2

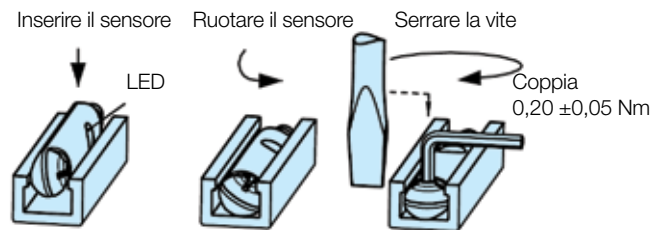


Dimensioni

Sensori



Installazione dei sensori



## Dati di ordinazione

Uscita/funzionamento	Cavo/connettore	Peso kg	Cod. ordinazione
<b>Sensori elettronici, 10-30 V DC</b>			
Tipo PNP, normalmente aperto	Cavo in PUR da 0,27 m e connettore maschio da 8 mm <sup>1)</sup>	0,007	<b>P8S-GPSHX</b>
Tipo PNP, normalmente aperto	Cavo in PUR da 0,27 m e connettore maschio M12 <sup>1)</sup>	0,015	<b>P8S-GPMHX</b>
Tipo PNP, normalmente aperto	Cavo in PVC da 3 m senza connettore	0,030	<b>P8S-GPFLX</b>
Tipo PNP, normalmente aperto	Cavo in PVC da 10 m senza connettore	0,110	<b>P8S-GPFTX</b>
<b>Sensori Reed, 10-30 V AC/DC</b>			
Normalmente aperto	Cavo in PUR da 0,27 m e connettore maschio da 8 mm <sup>1)</sup>	0,007	<b>P8S-GSSHX</b>
Normalmente aperto	Cavo in PUR da 0,27 m e connettore maschio M12 <sup>1)</sup>	0,015	<b>P8S-GSMHX</b>
Normalmente aperto	Cavo in PVC da 3 m senza connettore	0,030	<b>P8S-GSFLX</b>
Normalmente aperto	Cavo in PVC da 10 m senza connettore	0,110	<b>P8S-GSFTX</b>
Normalmente chiuso	Cavo in PVC da 5 m senza connettore. <sup>2)</sup>	0,050	<b>P8S-GCFPX</b>
<b>Sensori Reed, 10-120 V AC/DC</b>			
Normalmente aperto	Cavo in PVC da 3 m senza connettore	0,030	<b>P8S-GRFLX</b>
<b>Sensori Reed, 24-230 V AC/DC</b>			
Normalmente aperto	Cavo in PVC da 3 m senza connettore	0,030	<b>P8S-GRFLX2</b>

1) Non compatibile con P1D Clean (cavo troppo corto)

2) Senza LED

## Cavi di collegamento con un connettore

Questi cavi sono dotati di un connettore femmina snap-in integrato.



Tipo di cavo	Cavo/connettore	Peso kg	Codice di ordinazione
<b>Cavi per sensori dotati di un connettore femmina</b>			
Cavo flessibile in PVC	connettore snap-in da 3m, 8 mm	0,07	<b>9126344341</b>
Cavo flessibile in PVC	connettore snap-in da 10 m, 8 mm	0,21	<b>9126344342</b>
Cavo, poliuretano	connettore snap-in da 3m, 8 mm	0,01	<b>9126344345</b>
Cavo, poliuretano	connettore snap-in da 10 m, 8 mm	0,20	<b>9126344346</b>
Cavo, poliuretano	Connettore filettato M12 da 5 m	0,07	<b>9126344348</b>
Cavo, poliuretano	Connettore filettato M12 da 10 m	0,20	<b>9126344349</b>

## Connettori maschio per cavi di collegamento

Grazie a questi connettori ogni utilizzatore potrà creare i propri cavi di collegamento. I connettori possono essere collegati al cavo rapidamente senza che ricorrere ad attrezzi speciali. È sufficiente rimuovere la guaina esterna del cavo. I connettori disponibili sono del tipo con filettatura M8 e M12 e grado di protezione IP 65.

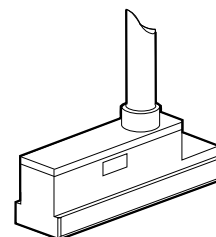


Connettore	Peso kg	Codice di ordinazione
Connettore M8 filettato	0,017	<b>P8CS0803J</b>
Connettore M12 filettato	0,022	<b>P8CS1204J</b>

## Sensori per applicazioni speciali

Sensori per applicazioni in cui la lunghezza di incasso ridotta e l'uscita del cavo a 90° sono requisiti essenziali.

Per i casi in cui un cilindro ha una corsa breve e/o è installato in uno spazio ristretto, questo tipo di sensori offre un'alternativa e talvolta un incasso più semplice rispetto alla nostra serie globale di sensori.



### Sensori Reed

I sensori sono basati su un elemento a lamella testato adatto a qualsiasi tensione. Questa caratteristica, insieme al design compatto dell'alloggiamento, li rende adatti a numerose applicazioni. Possono funzionare sia insieme a sistemi di comando elettronici che a valvole tradizionali. Sono adatti a qualsiasi ambiente di lavoro.

#### Dati tecnici

Struttura	Reed
Uscita	Normalmente aperto
Campo di tensione	10 - 120 VAC/VDC
Oscillazione	max. 10%
Caduta di tensione	max. 3 V
Corrente di carico	max. 100 mA
Capacità di interruzione (resistiva)	max. 10 W
Distanza di attivazione	min. 5 mm
Isteresi	≤1,0 mm
Precisione di ripetizione	≤0,2 mm
Attivazione/disattivazione	max. 400 Hz
Tempo di attivazione e disattivazione	max. 1 ms
Classe di protezione	IP 67
Campo di temperatura	-25 °C a +75 °C
Indicazione	LED giallo
Resistenza all'urto	30 g
Materiale alloggiamento sensore	PA 12
Colata	Resina epossidica
Cavo	PVC 3x0,14 mm <sup>2</sup>
Cavo con contatto femmina	PVC 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>
Connettore	Ø 8 mm attacco rapido
Fissaggio	Scanalatura a T

### Sensori elettronici

I sensori elettronici sono di tipo "Solid State", cioè completamente privi di parti mobili. Sono dotati di protezione contro cortocircuiti e transienti di serie. L'elettronica integrata rende questi sensori particolarmente adatti alle applicazioni ad alte frequenze di attivazione e disattivazione.

#### Dati tecnici

Struttura	Elemento Hall
Uscita	PNP, normalmente aperta
Campo di tensione	10-30 VDC
Oscillazione	max. 10%
Caduta di tensione	max. ≤2 V
Corrente di carico	max. 150 mA
Capacità di interruzione (resistiva)	max. 6 W
Assorbimento	max. 15 mA
Distanza di attivazione	min. 5 mm
Isteresi	≤1,5 mm
Precisione di ripetizione	≤0,2 mm
Attivazione/disattivazione	
P8S-SPELXD, -SPETXD, -SPTHXD	max. 50 Hz
Altro	5 kHz
Tempo di attivazione disattivazione	max. 0,8/3,0 ms
Classe di protezione	IP 67
Campo di temperatura	-25 °C a +75 °C
Indicazione	LED giallo
Resistenza all'urto	30 g
Materiale alloggiamento sensore	PA 12
Colata	Resina epossidica
Cavo	PVC 3x0,14 mm <sup>2</sup>
Cavo con contatto femmina	PVC 3x0,14 mm <sup>2</sup>
Connettore	Ø8 mm snap on
Fissaggio	Scanalatura a T

#### Dati di ordinazione

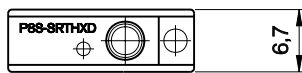
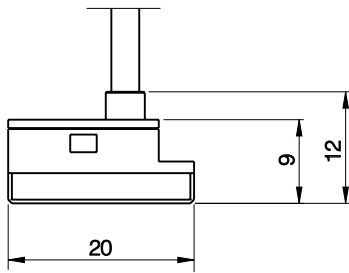
Uscita / Collegamento cavo	Lunghezza cavo	Peso kg	Cod. ordinazione
<b>Sensori Reed</b>			
Normalmente aperto 90°	3,0 m	0,030	<b>P8S-SRELX</b>
Normalmente aperto 90°	10,0 m	0,110	<b>P8S-SRETX</b>
Normalmente aperto 90°	0,3 m*	0,005	<b>P8S-SRTHX</b>

#### Dati di ordinazione

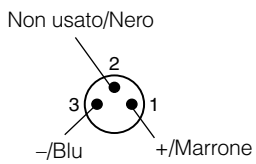
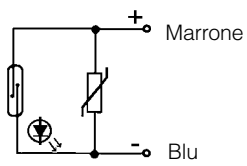
Uscita / Collegamento cavo	Lunghezza cavo	Peso kg	Cod. ordinazione
<b>Sensori elettronici</b>			
PNP, N.O. 90°	3,0 m	0,030	<b>P8S-SPELXD</b>
PNP, N.O. 90°	10,0 m	0,110	<b>P8S-SPETXD</b>
PNP, N.O. 90°	0,3 m*	0,005	<b>P8S-SPTHXD</b>

\*) Il cavo deve essere ordinato a parte.

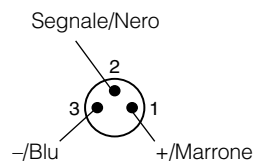
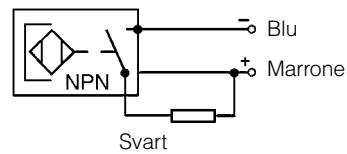
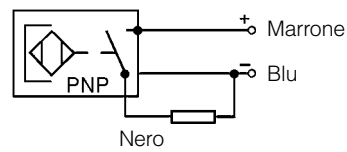
Dimensioni (mm)



Sensori Reed



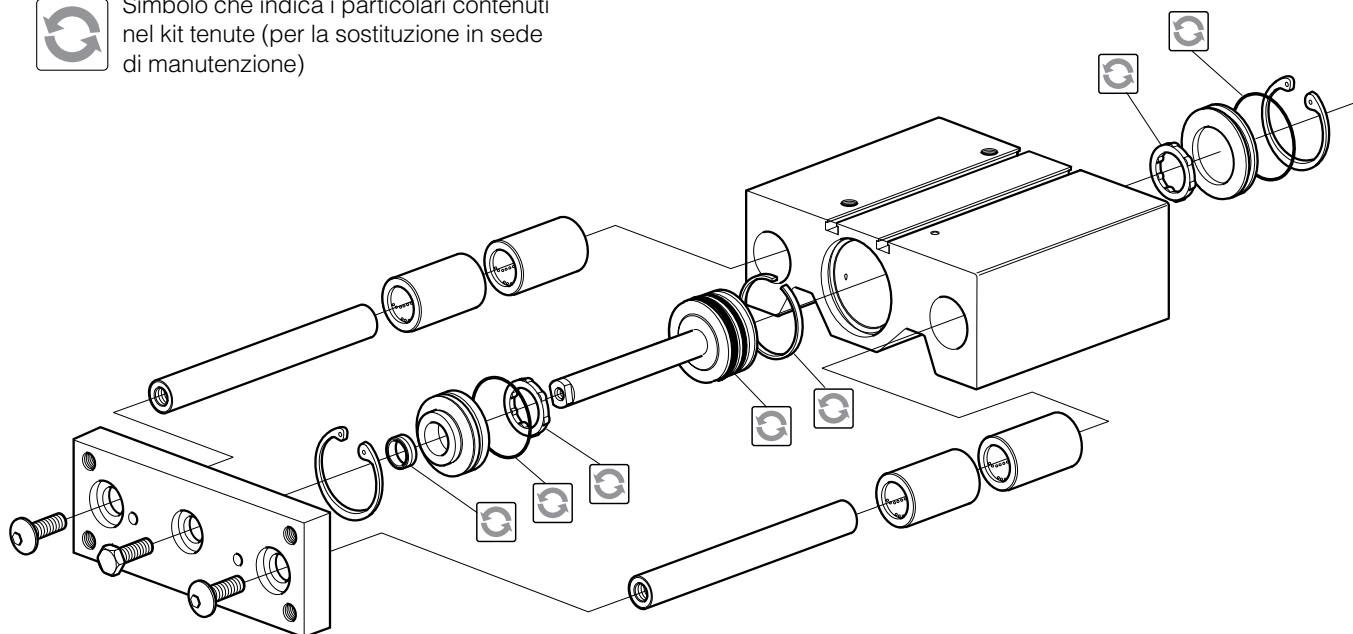
Sensori elettronici



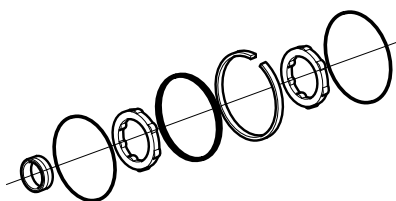




Simbolo che indica i particolari contenuti nel kit tenute (per la sostituzione in sede di manutenzione)



### Kit di tenuta



Cilindri Ø mm	Temperature standard Gomma nitrilica	Alte temperature Gomma al fluoro
16	PSK-P5T16	PSK-P5T16F
20	PSK-P5T20	PSK-P5T20F
25	PSK-P5T25	PSK-P5T25F
32	PSK-P5T32	PSK-P5T32F
40	PSK-P5T40	PSK-P5T40F
50	PSK-P5T50	PSK-P5T50F
63	PSK-P5T63	PSK-P5T63F
80	PSK-P5T80	PSK-P5T80F
100	PSK-P5T100	PSK-P5T100F

### Grasso



Peso	Temperature standard	Alte temperature
30 g	9127394541	9127394521





# Parker nel mondo

## Europa, Medio Oriente, Africa

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

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

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

**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

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

**CH – Svizzera**, Etoy  
Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**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: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

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

**FR – Francia**, Contamine s/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

**HU – Ungheria**, Budapest  
Tel: +36 23 885 475  
parker.hungary@parker.com

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

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

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

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

**NO – Norvegia**, Asker  
Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Polonia**, Varsavia  
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**, Bucarest  
Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

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

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

**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

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

**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

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

## America del Nord

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

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

## Asia-Pacifico

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

**CN – Cina**, Shanghai  
Tel: +86 21 2899 5000

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

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

**JP – Giappone**, Tokyo  
Tel: +81 (0)3 6408 3901

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

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

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

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

**TH – Thailandia**, Bangkok  
Tel: +662 186 7000-99

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

## Sudamerica

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

**BR – Brasile**, Sao Jose dos Campos  
Tel: +55 800 727 5374

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

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

Centro Europeo Informazioni Prodotti

Numero verde: 00 800 27 27 5374

(da AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

## Parker Hannifin Italy S.r.l

Via Privata Archimede 1  
20094 Corsico (Milano)  
Tel.: +39 02 45 19 21  
Fax: +39 02 4 47 93 40  
parker.italy@parker.com  
www.parker.com

