



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



Cilindri pneumatici compatti Serie P1P

A norma ISO 21287

Catalogo PDE2660TCIT Febbraio 2012



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Caratteristiche	3 - 4
Dati tecnici	
Dati tecnici generali	5
Dati di esercizio e ambientali	5
Specifica dei materiali	5
Forze del cilindro	6
Guida all'applicazione	7
Legenda dei codici di ordinazione	8
Lunghezza corsa standard	8
Codici articoli comuni	9
Dimensioni	
Doppio effetto con stelo dotato di filettatura femmina	10
Doppio effetto con stelo guidato	10
Doppio effetto con stelo dotato di filettatura maschio	11
Supporti	
Flangia	12
Piedino	12
Staffa angolare con cuscinetto fisso	13
Cerniera posteriore MP2	13
Cerniera posteriore MP4	14
Cerniera posteriore GA	14
Staffa angolare con cuscinetto articolato	15
Attacco snodato	15
Kit di montaggio	16
Snodo sferico	17
Forcella	17
Raccordo flessibile	18
Dado	18
Accessori	
Sensori	19 - 21
Qualità dell'aria	22

AVVERTENZA

L'ERRATA O IMPROPRIA SELEZIONE O UN UTILIZZO NON CORRETTO DEI PRODOTTI E/O DEI SISTEMI QUI DESCRITTI O DEGLI ELEMENTI COLLEGATI PUÒ CAUSARE MORTE, LESIONI FISICHE E DANNI MATERIALI.

Il presente documento e le altre informazioni per conto della Parker Hannifin Corporation, dei suoi affiliati e dei distributori autorizzati illustrano le opzioni del prodotto e/o del sistema per gli utenti in possesso di competenza tecnica che desiderano ulteriori approfondimenti. È importante analizzare ogni aspetto della propria applicazione, ivi incluse le conseguenze di un eventuale guasto, e rivedere le informazioni riguardanti il prodotto o il sistema contenute nel catalogo dei prodotti aggiornato. A causa della varietà di condizioni d'esercizio e di applicazioni per questi prodotti o sistemi, l'utente, con la sua stessa analisi e controllo, è il solo responsabile della scelta finale di prodotti e sistemi e garantisce che per ogni prestazione vengano rispettati i requisiti di sicurezza e le avvertenze dell'applicazione.

I prodotti qui descritti inclusi, senza limitazioni, caratteristiche del prodotto, specifiche, progetti, disponibilità e prezzi e possono essere soggetti a modifiche senza preavviso da parte della Parker Hannifin Corporation e dei suoi affiliati.

Offerta di vendita

Gli articoli descritti nel presente documento vengono offerti in vendita da Parker Hannifin Corporation, suoi affiliati e distributori autorizzati. Questa offerta e la sua accettazione sono regolate dalle disposizioni contenute in una pagina a parte del presente documento intitolata "Offerta di vendita".



Cilindro compatto P1P a norma ISO 21287

La Serie P1P si compone di una gamma completa di cilindri compatti a norma ISO 21287 sviluppati per soddisfare i più elevati requisiti in materia di qualità e prestazioni. La costruzione attenta a ogni minimo dettaglio offre proprietà di durata e funzionamento assolutamente eccellenti.

Caratteristiche

- Conformità alla norma ISO 21287 e disponibilità a livello globale grazie alla presenza dell'organizzazione Parker Hannifin in ogni parte del mondo.
- Alesaggi disponibili da 32, 40, 50 e 63 mm.
- Una ricchissima scelta di formati e versioni per una vasta gamma di applicazioni.
- Costruzione resistente alla corrosione con testate e camicia in alluminio anodizzato e stelo in acciaio inossidabile.
- Lunga durata garantita dal notevole e comprovato livello qualitativo riscontrabile nei materiali, nelle superfici e nella tecnologia di tenuta.
- Costruzione compatta e presenza di diverse soluzioni di montaggio alternative per offrire flessibilità di impiego anche in spazi ristretti.
- L'efficace ammortizzamento elastico capace di assorbire ogni energia residua facilita il raggiungimento di velocità elevate e tempi di ciclo ridotti.
- Funzionamento regolare e basso livello di rumorosità garantiti dal materiale elastico presente alle estremità del pistone.
- La presenza su tutti i lati di sensori a incasso integrati della serie globale P8S-G assicura un assemblaggio flessibile e compatto, oltre che una protezione meccanica per gli stessi sensori.
- I cilindri della serie P1P sono adatti all'impiego in applicazioni del settore alimentare inerenti a lavorazione, confezionamento e movimentazione grazie al grasso di grado alimentare utilizzato per la lubrificazione iniziale.

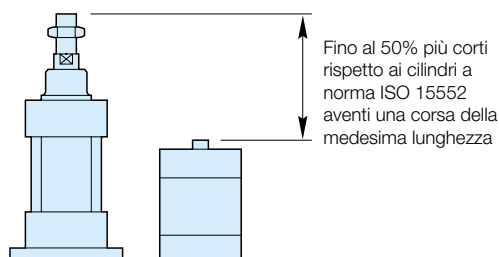
Elevata qualità

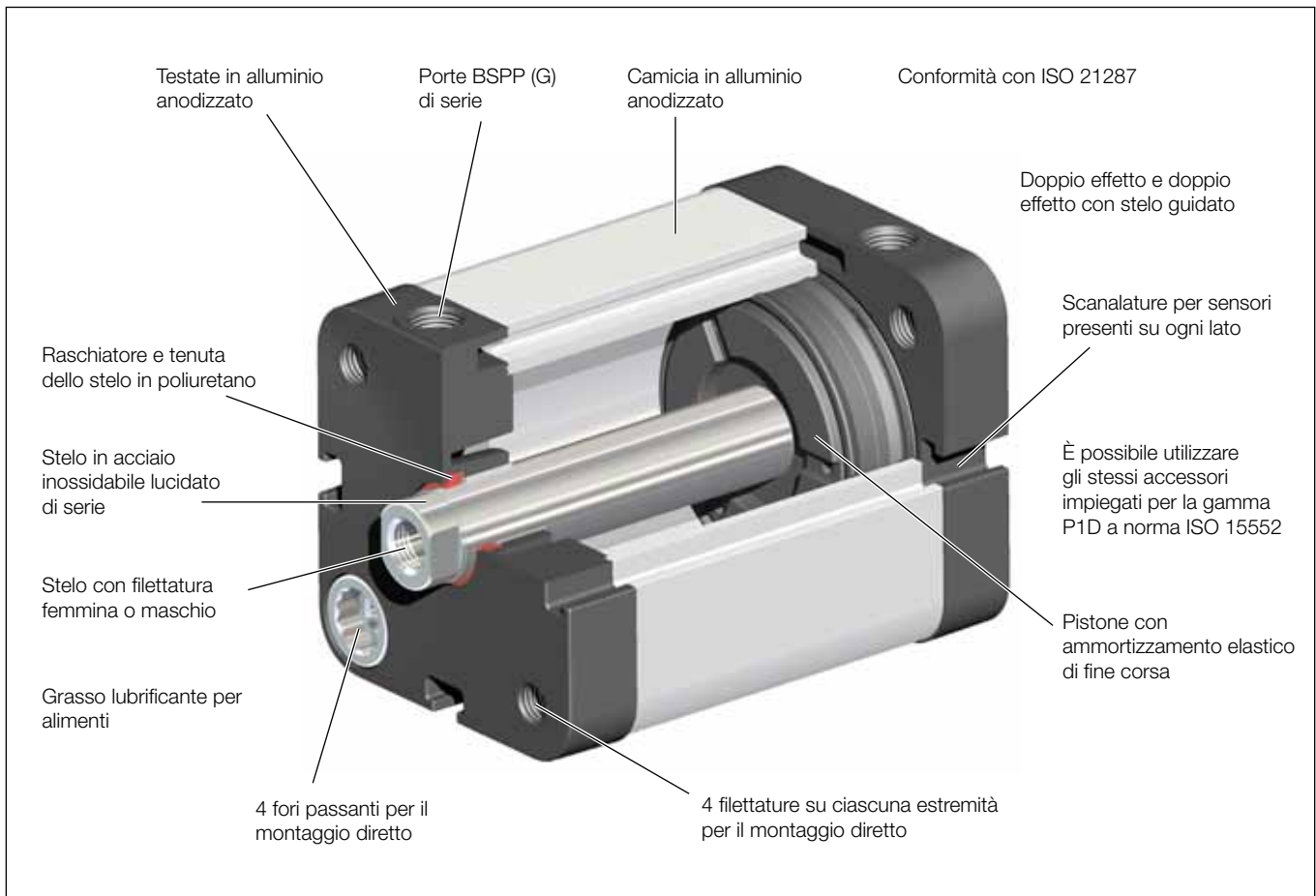
L'affidabilità e la lunga durata rappresentano le caratteristiche fondamentali di ogni cilindro pneumatico. Per questo motivo, avvalendoci al contempo dei nostri quarant'anni di esperienza e di test approfonditi, abbiamo conferito a ogni singolo particolare dei nostri cilindri della gamma P1P la massima qualità possibile. La loro costruzione si fonda sugli importanti principi indicati di seguito.

- Impiego di un design di tenuta e di materiali di comprovata efficacia in tutta la struttura del cilindro. L'esperienza vantata da Parker Hannifin nel campo della tecnologia di tenuta è alla base delle eccezionali e ben collaudate soluzioni tribologiche concepite per tutti i nostri attuatori pneumatici.
- Corpo in estruso di alluminio anodizzato con superficie interna dura ed extra sottile per garantire condizioni di funzionamento ottimali.
- Testate e corpo in estruso con anodizzazione esterna per un'eccellente resistenza alla corrosione.
- Stelo in acciaio inossidabile per offrire una notevole versatilità d'impiego in ambienti corrosivi.

Dimensioni compatte e versatilità d'impiego

Le dimensioni assiali estremamente compatte dei cilindri della serie P1P ne consentono l'utilizzo in una vasta gamma di applicazioni. Si tenga presente infatti che essi sono fino al 50% più corti rispetto ai cilindri a norma ISO 15552 aventi una corsa della medesima lunghezza. Tale caratteristica li rende estremamente utili in caso di spazi ristretti all'interno di macchinari o linee di produzione. La famiglia di cilindri della gamma P1P si caratterizza dunque per un'estrema versatilità.

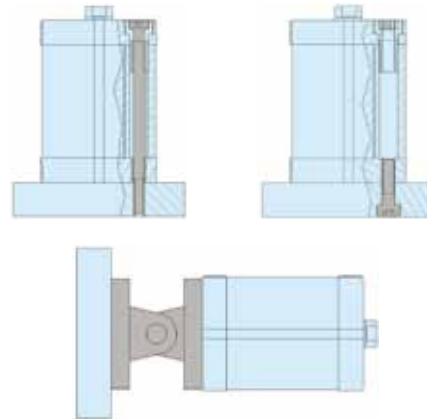




Installazione flessibile

La nuova gamma di cilindri compatti P1P offre svariate possibilità di installazione meccanica.

- Il corpo del cilindro è dotato di fori da utilizzare per il montaggio, che si esegue inserendo bulloni passanti all'interno delle filettature presenti sulla superficie posta dietro il cilindro.
- L'estremità di ciascun foro passante presenta una filettatura femmina, che può essere impiegata per il montaggio delle flange sull'attuatore sia nella parte anteriore che in quella posteriore.
- La vasta gamma di supporti per cilindro a norma ISO 15552 è compatibile con i cilindri della serie P1P con alesaggio di 32-63 mm. Essi comprendono, ad esempio, i supporti a piedino e flangia, oltre che i componenti MP2 and MP4 per applicazioni snodate.

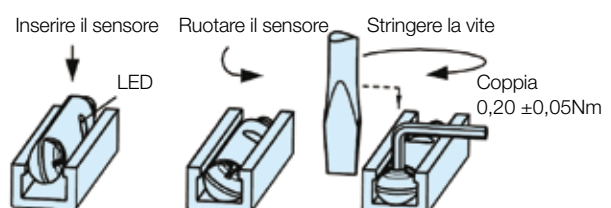
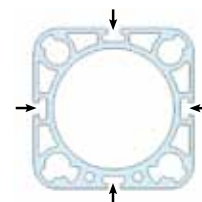


Serie globale di sensori P8S-G a incasso

La serie globale di sensori P8S-G si adatta perfettamente sia alla gamma P1P che alla maggior parte dei nostri cilindri pneumatici, semplificando in tal modo l'effettuazione degli ordini, le attività relative al magazzino e, in generale, ogni altro servizio connesso con i sensori.

I sensori P8S-G vengono montati a incasso all'interno delle apposite scanalature, e ciò facilita grandemente le operazioni di installazione e messa in esercizio. Le scanalature per i sensori presenti su tutti e quattro i lati assicurano il massimo livello di flessibilità e adattabilità a qualsiasi applicazione.

L'ampia gamma P8S-G comprende sensori Reed e di tipo "a stato solido", configurazioni con cavi volanti di 3 e 10 metri e configurazioni a spirale con connettore M8 e M12. Ogni utilizzatore potrà sicuramente trovare il sensore più adatto a soddisfare le proprie esigenze.



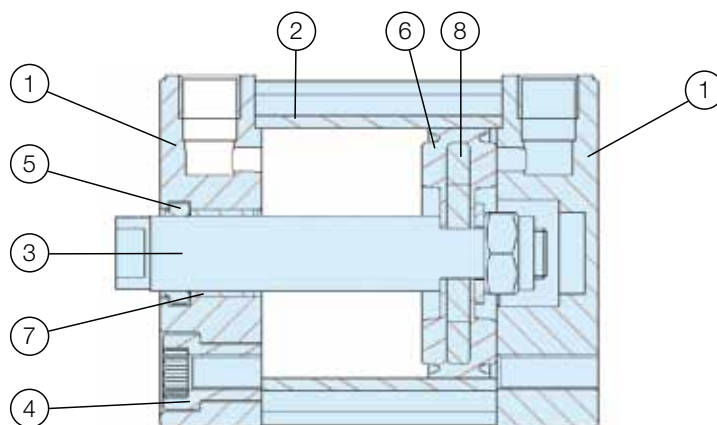
Dati tecnici generali

Tipo prodotto	Cilindro compatto conforme alla norma ISO 21287	
Alesaggio	32 - 63 mm	
Corsa	1 - 500 mm	
Versioni	P1PS...DS	Doppio effetto
	P1PG...DS	Doppio effetto con stelo non rotante
Ammortizzamento	Ammortizzamento elastico	
Rilevamento posizione	Sensore di prossimità	
Installazione	Diretta	Fori passanti Filettatura femmina alle estremità anteriore e posteriore
	Accessori	Supporti per stelo e cilindro P1D
Posizione di montaggio	Qualsiasi	

Dati di esercizio e ambientali

Fluido di lavoro	Per ottenere la massima durata e un funzionamento ottimale, si consiglia l'utilizzo di aria compressa filtrata secca a norma ISO 8573-1:2010, classe 3.4.3. Ciò comporta un punto di rugiada pari a +3°C per esercizio in interni (all'aperto occorre un punto di rugiada inferiore), in linea con la qualità dell'aria fornita dalla maggior parte dei compressori standard dotati di filtro standard.
Pressione di esercizio	da 0,5 bar a 10 bar
Temperatura ambiente	
Versione standard	da -20°C a +80°C
Prelubrificazione componenti:	solitamente non è necessaria alcuna ulteriore lubrificazione. Qualora sia stata iniziata, la lubrificazione successiva deve essere continuata.
Resistenza alla corrosione	Elevata resistenza alla corrosione e alle sostanze chimiche. I materiali e il relativo trattamento superficiale sono stati selezionati tra quelli adatti alle applicazioni industriali che prevedono il frequente impiego di solventi e detergenti.

Specifica dei materiali



Pos	Componente	Specifica
1	Testate	Alluminio anodizzato
2	Camicia	Alluminio anodizzato
3	Stelo	Standard Acciaio inossidabile, DIN X 10 CrNiS 18 9
4	Viti testate	Acciaio zincato
5	Tenuta dello stelo	Poliuretano
6	Pistone / tenuta del pistone	Acciaio / Gomma nitrilica
7	Cuscinetto dello stelo	Multistrato in PTFE/acciaio
8	Magnete	Materiale magnetico con rivestimento in plastica
	Nota sui materiali	Conformità RoHS

Forze cilindro, varianti doppio effetto

Alesaggio cilindro mm	Corsa	Alesaggio mm	Stelo mm	Max. forza teorica in N (bar)											
				Area cm ²	1,0 bar	2,0 bar	3,0 bar	4,0 bar	5,0 bar	6,0 bar	7,0 bar	8,0 bar	9,0 bar	10,0 bar	
32	Doppio effetto	+	32	12	8,0	79	158	237	315	394	473	552	631	710	789
		-	32	12	6,9	68	136	203	271	339	407	474	542	610	678
40	Doppio effetto	+	40	12	12,6	123	246	370	493	616	740	863	986	1109	1233
		-	40	12	11,4	112	224	336	448	561	673	785	897	1010	1122
50	Doppio effetto	+	50	16	19,6	193	385	578	770	963	1155	1348	1540	1733	1925
		-	50	16	17,6	173	346	518	691	864	1037	1210	1382	1555	1728
63	Doppio effetto	+	63	16	31,2	306	611	917	1223	1528	1834	2140	2445	2751	3056
		-	63	16	29,1	286	572	858	1144	1430	1716	2002	2287	2573	2864

+ = Corsa uscita
- = Corsa rientro

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

Dati tecnici

Modello cilindro mm	Alesaggio cilindro sez. cm ²	Stelo sez. mm	Stelo sez. cm ²	Filettatura stelo	Massa totale		Consumo aria litri ⁽¹⁾	Dimensione connessioni	
					per corsa 0 mm kg	supplemento per corsa 10 mm kg			
PIPS...DS7G Doppio effetto con stelo dotato di filettatura femmina									
P1PS032	32	8.0	12	1.1	M8 x 1.25	0.291	0.030	0.105	G1/8
P1PS040	40	12.6	12	1.1	M8 x 1.25	0.375	0.036	0.162	G1/8
P1PS050	50	19.6	16	2.0	M10 x 1.5	0.519	0.050	0.253	G1/8
P1PS063	63	31.2	16	2.0	M10 x 1.5	0.743	0.059	0.414	G1/8
PIPS...DS8G Doppio effetto con stelo dotato di filettatura maschio									
P1PS032	32	8.0	12	1.1	M10 x 1.25	0.308	0.030	0.105	G1/8
P1PS040	40	12.6	12	1.1	M10 x 1.25	0.392	0.036	0.162	G1/8
P1PS050	50	19.6	16	2.0	M12 x 1.25	0.548	0.050	0.253	G1/8
P1PS063	63	31.2	16	2.0	M12 x 1.25	0.772	0.059	0.414	G1/8
PIPG...DS7G Doppio effetto con stelo guidato									
P1PS032	32	8.0	12	1.1		0.358	0.033	0.105	G1/8
P1PS040	40	12.6	12	1.1		0.455	0.039	0.162	G1/8
P1PS050	50	19.6	16	2.0		0.664	0.057	0.253	G1/8
P1PS063	63	31.2	16	2.0		0.930	0.067	0.414	G1/8

⁽¹⁾ Consumo d'aria libera per corsa 10 mm in caso di doppia corsa a 6 bar

Scelta dei componenti del sistema pneumatico

Scelta delle valvole in funzione del cilindro: La tabella riportata di seguito contiene le raccomandazioni da seguire al momento di scegliere le valvole ottimali, supponendo un valore di 5,5 bar e una caduta di pressione di 0,35 bar. In essa vengono mostrati i corrispondenti valori Cv.

Sistema con valvole Moduflex

- Sono disponibili configurazioni con valvole indipendenti, collettori valvola compatti e collettori valvola di grandi dimensioni
- Campo di variazione Cv da 0,18 a 0,80
- Sono disponibili moduli periferici— controllo della portata, regolazione della pressione, valvole di non ritorno pilotate e generatore di vuoto Isys



		Alesaggio cilindro			
		32	40	50	63
Velocità cilindro (mm/s)	50	0,03	0,04	0,06	0,10
	100	0,05	0,08	0,13	0,20
	150	0,08	0,12	0,19	0,30
	200	0,10	0,16	0,26	0,41
	250	0,13	0,20	0,32	0,51
	300	0,16	0,25	0,38	0,61
	350	0,18	0,29	0,45	0,71
	400	0,21	0,33	0,51	0,81
	450	0,24	0,37	0,58	0,91
	500	0,26	0,41	0,64	1,10
Formato 1		Formato 2		Si veda il sistema con valvole di maggiori dimensioni	

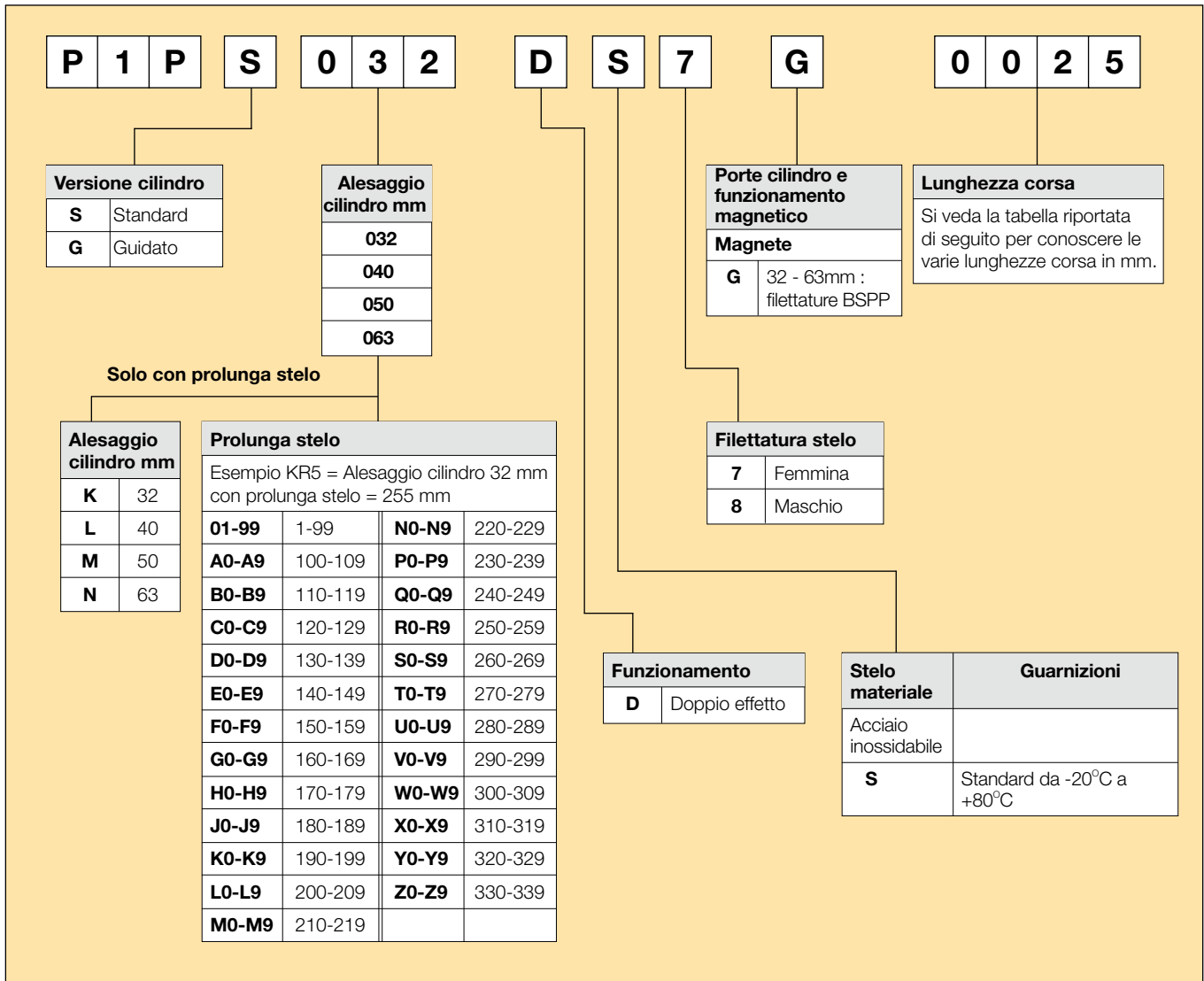
Sistema con valvole Micro / ISO

- Campo di variazione Cv delle valvole Isys Micro da 0,30 a 0,35
- Sono disponibili le opzioni con i sistemi IsysNet fieldbus, Turck fieldbus o D-sub 25 pin, nonché con l'economico sistema Moduflex fieldbus
- La serie di valvole Isys ISO comprende 5 formati con campo di variazione Cv da 0,55 a 6,0

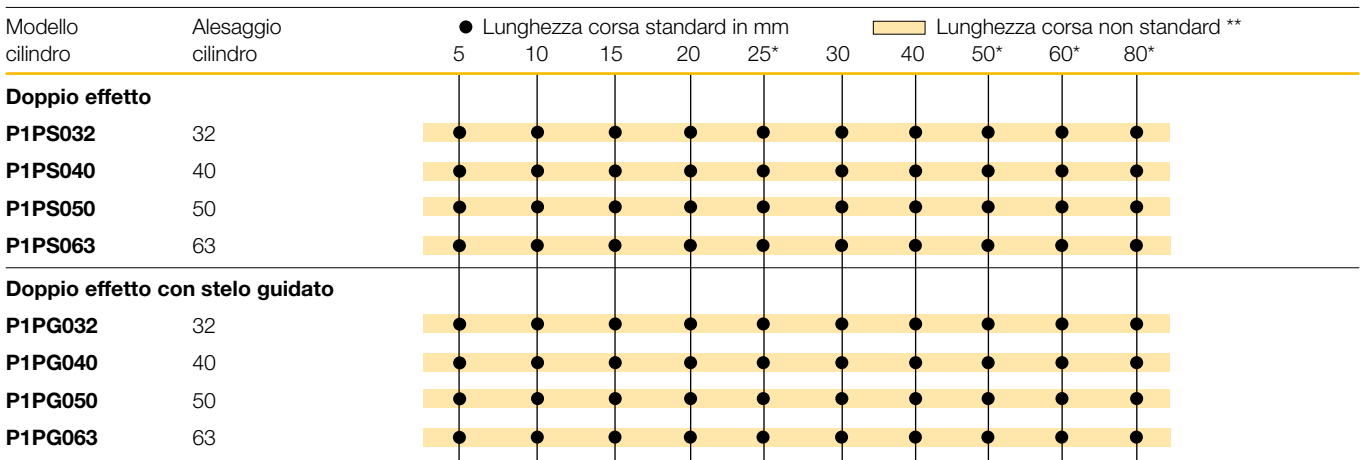


		Alesaggio cilindro				Serie valvole
		32	40	50	63	
Velocità cilindro (mm/s)	50	0,03	0,04	0,06	0,10	Isys Micro
	100	0,05	0,08	0,13	0,20	
	150	0,08	0,12	0,19	0,30	HB
	200	0,10	0,16	0,26	0,41	
	250	0,13	0,20	0,32	0,51	HA
	300	0,16	0,25	0,38	0,61	
	350	0,18	0,29	0,45	0,71	
	400	0,21	0,33	0,51	0,81	
	450	0,24	0,37	0,58	0,91	
	500	0,26	0,41	0,64	1,10	

Legenda dei codici di ordinazione



Lunghezza corsa standard



* Lunghezze corsa standard in mm a norma ISO 4393

** Corsa max. 1000 mm

Doppio effetto con stelo dotato di filettatura femmina

- Alesaggio 32-63 mm a norma ISO 21287
- Doppio effetto con stelo dotato di filettatura femmina
- Ideale per applicazioni in cui lo spazio è estremamente ristretto
- Resistenza alla corrosione assicurata dall'impiego di alluminio anodizzato e acciaio inossidabile
- L'ammortizzamento elastico facilita il raggiungimento di velocità elevate e tempi di ciclo ridotti.
- Montaggio snodato diretto con fori passanti e filettature
- Vasta gamma di supporti e sensori a incasso

**Ø 32mm - (G1/8)**

Corsa (mm)	Codice di ordinazione
5	P1PS032DS7G0005
10	P1PS032DS7G0010
15	P1PS032DS7G0015
20	P1PS032DS7G0020
25	P1PS032DS7G0025
30	P1PS032DS7G0030
40	P1PS032DS7G0040
50	P1PS032DS7G0050
60	P1PS032DS7G0060
80	P1PS032DS7G0080

Ø 40mm - (G1/8)

Corsa (mm)	Codice di ordinazione
5	P1PS040DS7G0005
10	P1PS040DS7G0010
15	P1PS040DS7G0015
20	P1PS040DS7G0020
25	P1PS040DS7G0025
30	P1PS040DS7G0030
40	P1PS040DS7G0040
50	P1PS040DS7G0050
60	P1PS040DS7G0060
80	P1PS040DS7G0080

Ø 50mm - (G1/8)

Corsa (mm)	Codice di ordinazione
5	P1PS050DS7G0005
10	P1PS050DS7G0010
15	P1PS050DS7G0015
20	P1PS050DS7G0020
25	P1PS050DS7G0025
30	P1PS050DS7G0030
40	P1PS050DS7G0040
50	P1PS050DS7G0050
60	P1PS050DS7G0060
80	P1PS050DS7G0080

Ø 63mm - (G1/8)

Corsa (mm)	Codice di ordinazione
5	P1PS063DS7G0005
10	P1PS063DS7G0010
15	P1PS063DS7G0015
20	P1PS063DS7G0020
25	P1PS063DS7G0025
30	P1PS063DS7G0030
40	P1PS063DS7G0040
50	P1PS063DS7G0050
60	P1PS063DS7G0060
80	P1PS063DS7G0080

Doppio effetto con stelo guidato

- Alesaggio 32-63 mm
- Doppio effetto con movimento lineare senza rotazione
- Per applicazioni di fissaggio, bloccaggio e antirrotazione
- Testate, piastra utensili e camicia anodizzate
- Aste di guida e stelo in acciaio inossidabile di serie
- Montaggio snodato diretto con fori passanti e filettature
- Vasta gamma di supporti e sensori a incasso

**Ø 32mm - (G1/8)**

Corsa (mm)	Codice di ordinazione
5	P1PG032DS7G0005
10	P1PG032DS7G0010
15	P1PG032DS7G0015
20	P1PG032DS7G0020
25	P1PG032DS7G0025
30	P1PG032DS7G0030
40	P1PG032DS7G0040
50	P1PG032DS7G0050
60	P1PG032DS7G0060
80	P1PG032DS7G0080

Ø 40mm - (G1/8)

Corsa (mm)	Codice di ordinazione
5	P1PG040DS7G0005
10	P1PG040DS7G0010
15	P1PG040DS7G0015
20	P1PG040DS7G0020
25	P1PG040DS7G0025
30	P1PG040DS7G0030
40	P1PG040DS7G0040
50	P1PG040DS7G0050
60	P1PG040DS7G0060
80	P1PG040DS7G0080

Ø 50mm - (G1/8)

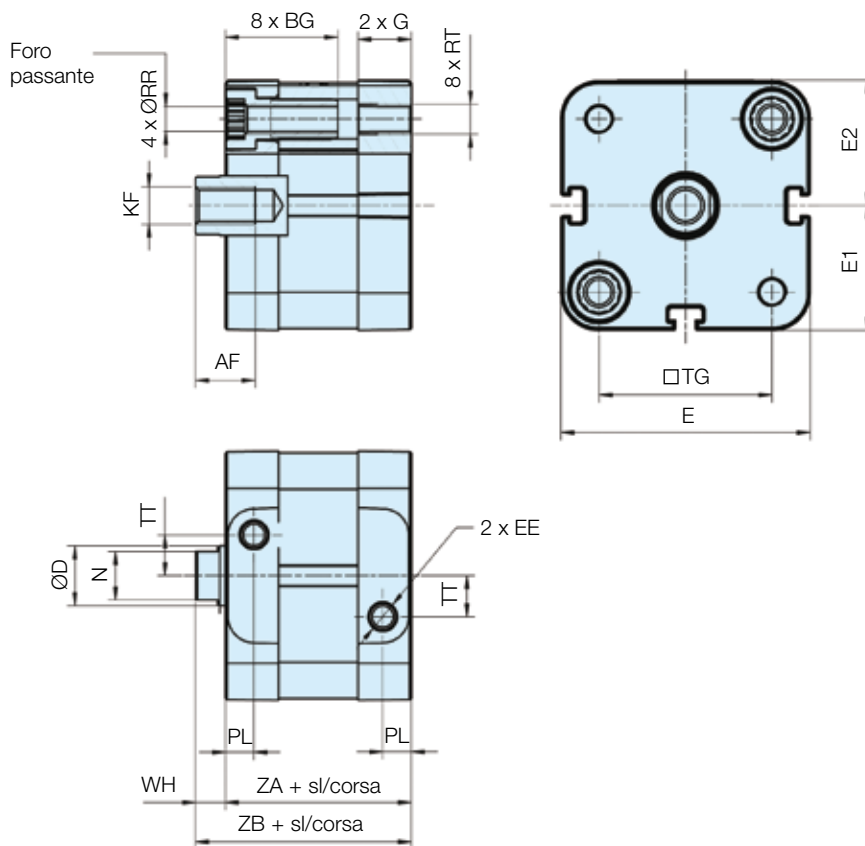
Corsa (mm)	Codice di ordinazione
5	P1PG050DS7G0005
10	P1PG050DS7G0010
15	P1PG050DS7G0015
20	P1PG050DS7G0020
25	P1PG050DS7G0025
30	P1PG050DS7G0030
40	P1PG050DS7G0040
50	P1PG050DS7G0050
60	P1PG050DS7G0060
80	P1PG050DS7G0080

Ø 63mm - (G1/8)

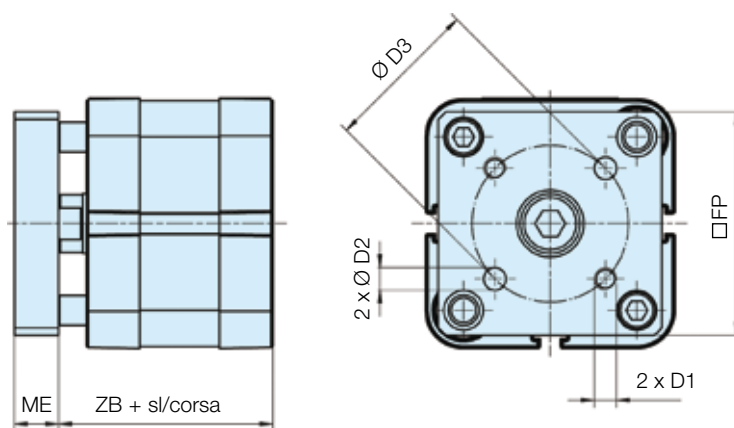
Corsa (mm)	Codice di ordinazione
5	P1PG063DS7G0005
10	P1PG063DS7G0010
15	P1PG063DS7G0015
20	P1PG063DS7G0020
25	P1PG063DS7G0025
30	P1PG063DS7G0030
40	P1PG063DS7G0040
50	P1PG063DS7G0050
60	P1PG063DS7G0060
80	P1PG063DS7G0080

Dimensioni

P1PS...DS7G Doppio effetto con stelo dotato di filettatura femmina

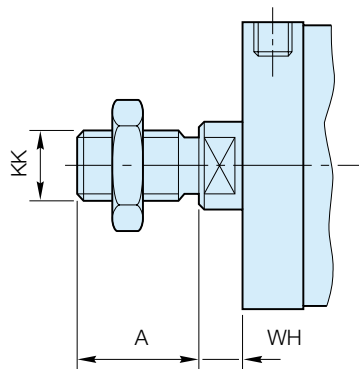


P1PG...DS Doppio effetto con stelo guidato



Ales- aggio	AF min.	BG min.	ØD	D1	ØD2 H8	ØD3	EE	E	E1	E2	FP	G	KF	ME	N	PL	ØRR min.	RT	TG	TT	WH	ZA ± 0,3	ZB ± 0,6
Ø32	12	16	12	M5	5	28	G1/8	49,4	24,7	24,9	45	15,25	M8	10	10	7,8	5,1	M6	32,5	6,5	7	44	51
Ø40	12	16	12	M5	5	33	G1/8	56,0	28,0	28,5	50	15,25	M8	10	10	8,0	5,1	M6	38,0	8,0	7	45	52
Ø50	16	16	16	M6	6	42	G1/8	67,0	33,5	33,7	60	14,30	M10	12	13	7,7	6,4	M8	46,5	11,0	8	45	53
Ø63	16	16	16	M6	6	50	G1/8	79,0	39,5	39,8	70	16,30	M10	12	13	8,0	6,4	M8	56,5	16,0	8	49	57

P1PS...DS8G Doppio effetto con stelo dotato di filettatura maschio



Ale- saggio	A 0 -0,05	WH		KK
		nom.	tol.	
Ø32	19	7	± 1,6	M10 x 1,25
Ø40	19	7	± 1,6	M10 x 1,25
Ø50	22	8	± 1,6	M12 x 1,25
Ø63	22	8	± 1,6	M12 x 1,25

Nota: I cilindri dotati di stelo aventi filettatura maschio vengono forniti con un dado di fissaggio stelo in acciaio zincato

Supporti per cilindro

Flangia MF1/MF2



Destinata al montaggio fisso del cilindro. La flangia può essere montata sull'estremità anteriore o posteriore del cilindro.

Materiali
 Flangia: acciaio trattato in superficie, nero
 Viti di fissaggio a norma DIN 6912: acciaio zincato 8.8

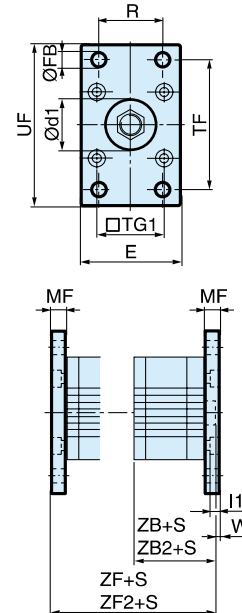
Le flange vengono fornite con viti di fissaggio per l'installazione sul cilindro.

Ø32-100 a norma ISO MF1/MF2, VDMA, AFNOR

Ales. cilindro	d1	FB	TG1	E	R	MF	TF	UF	I1	W	ZF*	ZB*	ZF2*	ZB2*
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
32	30,0	7,0	32,5	45	32	10,0	64,0	80	5,0	2,0	58,5	48,5	67,0	57,0
40	35,0	9,0	38,0	52	36	10,0	72,0	90	5,0	2,0	60,5	50,5	68,5	58,5
50	40,0	9,0	46,5	65	45	12,0	90,0	110	6,5	4,0	64,5	52,5	71,0	59,0
63	45,0	9,0	56,5	75	50	12,0	100,0	120	6,5	4,0	70,0	58,0	75,5	63,5

S = Lunghezza corsa

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32	0,23	P1C-4KMB
40	0,28	P1C-4LMB
50	0,53	P1C-4MMB
63	0,71	P1C-4NMB



Piedino MS1



Destinato al montaggio fisso del cilindro. Il piedino può essere montato sull'estremità anteriore o posteriore del cilindro.

Materiali
 Piedino: acciaio trattato in superficie, nero
 Viti di fissaggio a norma DIN 912: acciaio zincato 8.8

I piedini vengono forniti a coppie con viti di fissaggio per l'installazione sul cilindro.

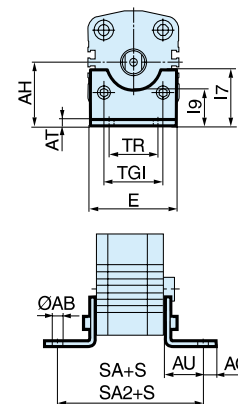
Ø32-63 a norma ISO MS1, VDMA, AFNOR

Ales. cilindro	AB	TG1	E	TR	AO	AU	AH	I7	AT	I9	SA*	SA2*
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
32	7,0	32,5	45	32	10,0	24,0	32	30,0	4,5	17,5	88,5	97,0
40	9,0	38,0	52	36	8,0	28,0	36	30,0	4,5	18,5	98,5	106,5
50	9,0	46,5	65	45	13,0	32,0	45	36,0	5,5	25,0	108,5	115,0
63	9,0	56,5	75	50	13,0	32,0	50	35,0	5,5	27,5	114,0	119,5

S = Lunghezza corsa

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32	0,06**	P1C-4KMF
40	0,08**	P1C-4LMF
50	0,16**	P1C-4MMF
63	0,25**	P1C-4NMF*

Peso per articolo



Supporti per cilindro

Staffa angolare con cuscinetto fisso



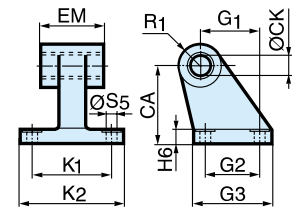
Destinata al montaggio snodato del cilindro. Le staffe angolari possono essere combinate con la cerniera posteriore MP2.

Materiali
Staffa angolare: alluminio trattato in superficie, nero
Cuscinetto: bronzina in bronzo sinterizzato autolubrificante

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32	0,06	P1C-4KMD
40	0,08	P1C-4LMD
50	0,15	P1C-4MMD
63	0,20	P1C-4NMD

Ø32-63 a norma CETOP RP 107 P, VDMA, AFNOR

Ales. cilindro mm	CK mm	S5 mm	K1 mm	K2 mm	G1 mm	G2 mm	EM mm	G3 mm	CA mm	H6 mm	R1 mm
32	10	6,6	38	51	21	18	25,5	31	32	8	10
40	12	6,6	41	54	24	22	27,0	35	36	10	11
50	12	9,0	50	65	33	30	31,0	45	45	12	13
63	16	9,0	52	67	37	35	39,0	50	50	12	15



Cerniera posteriore MP2



Destinata al montaggio snodato del cilindro. La cerniera MP2 può essere combinata con la cerniera MP4.

Materiali
Cerniera: alluminio trattato in superficie, nero
Viti di fissaggio a norma DIN 912:
acciaio zincato 8.8
Perno: acciaio trattato in superficie

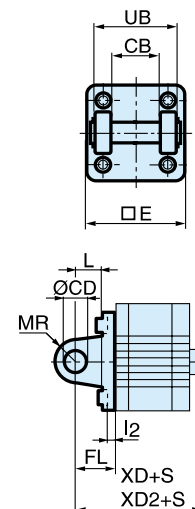
Le cerniere vengono fornite con viti di fissaggio per l'installazione sul cilindro.

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32	0,08	P1C-4KMT
40	0,11	P1C-4LMT
50	0,14	P1C-4MMT
63	0,29	P1C-4NMT

Ø32-63 a norma ISO MP2, VDMA, AFNOR

Ales. cilindro mm	E mm	UB h14 mm	CB H14 mm	FL ±0,2 mm	L mm	I2 mm	CD H9 mm	MR mm	XD* mm	XD2* mm
32	45,0	45	26,0	22	13	5,5	10	10	70,5	79,0
40	52,0	52	28,0	25	16	5,5	12	12	75,5	83,5
50	65,0	60	32,0	27	16	6,5	12	12	79,5	86,0
63	75,0	70	40,0	32	21	6,5	16	16	90,0	95,5

S = Lunghezza corsa



Supporti per cilindro

Cerniera posteriore MP4

Destinata al montaggio snodato del cilindro. La cerniera MP4 può essere combinata con la cerniera MP2.



Materiali
Cerniera: alluminio trattato in superficie, nero
Viti di fissaggio a norma DIN 912: acciaio zincato 8.8

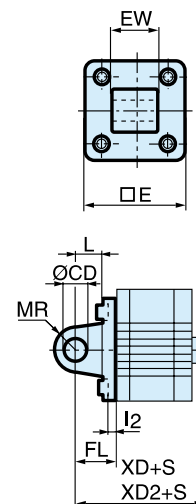
Le cerniere vengono fornite con viti di fissaggio per l'installazione sul cilindro.

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32	0,09	P1C-4KME
40	0,13	P1C-4LME
50	0,17	P1C-4MME
63	0,36	P1C-4NME

Ø32-100 a norma ISO MP4, VDMA, AFNOR

Ales. cilindro mm	E mm	EW mm	FL mm ±0,2	L mm	I2 mm	CD mm H9	MR mm	XD* mm	XD2* mm
32	45,0	26,0	22	13	5,5	10	10	70,5	79,0
40	52,0	28,0	25	16	5,5	12	12	75,5	83,5
50	65,0	32,0	27	16	6,5	12	12	79,5	86,0
63	75,0	40,0	32	21	6,5	16	16	90,0	95,5

S = Lunghezza corsa



Cerniera posteriore GA

Destinata al montaggio snodato del cilindro. La cerniera posteriore GA può essere combinata con la staffa angolare dotata di cuscinetto articolato, l'attacco snodato e lo snodo sferico.



Materiali
Cerniera: alluminio trattato in superficie, nero
Perno: acciaio temprato in superficie
Spina di bloccaggio: acciaio per molle
Anello di bloccaggio a norma DIN 471: acciaio per molle
Viti di fissaggio a norma DIN 912: acciaio zincato 8.8

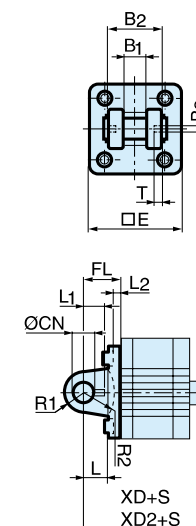
Le cerniere vengono fornite con viti di fissaggio per l'installazione sul cilindro.

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32	0,09	P1C-4KMCA
40	0,13	P1C-4LMCA
50	0,17	P1C-4MMCA
63	0,36	P1C-4NMCA

A norma VDMA, AFNOR

Ales. cilindro mm	E mm	B2 mm d12	B1 mm H14	T mm	B3 mm	R2 mm	L1 mm	FL mm ±0,2	I2 mm	L mm	CN mm F7	R1 mm	XD* mm	XD2* mm
32	45	34	14	3	3,3	17	11,5	22	5,5	12	10	11	70,5	79,0
40	52	40	16	4	4,3	20	12,0	25	5,5	15	12	13	75,5	83,5
50	65	45	21	4	4,3	22	14,0	27	6,5	17	16	18	79,5	86,0
63	75	51	21	4	4,3	25	14,0	32	6,5	20	16	18	90,0	95,5

S = Lunghezza corsa



Kit perni in acciaio inossidabile GA

Materiali
Perno: acciaio inossidabile
Spina di bloccaggio: acciaio inossidabile
Anelli di bloccaggio a norma DIN 471: acciaio inossidabile

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32	0,05	9301054311
40	0,06	9301054312
50	0,07	9301054313
63	0,07	9301054314

Supporti per cilindro

Staffa angolare con cuscinetto articolato

Destinata all'utilizzo in combinazione con la cerniera posteriore GA.
Materiale

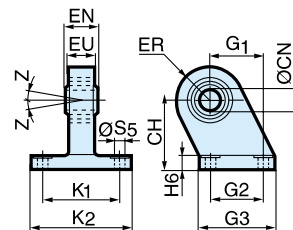
Staffa: acciaio trattato in superficie, nero
Cuscinetto articolato a norma DIN 648K: acciaio temprato



Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32	0,18	P1C-4KMA
40	0,25	P1C-4LMA
50	0,47	P1C-4MMA
63	0,57	P1C-4NMA

A norma VDMA, AFNOR

Ales. cilindro mm	CN mm	S5 mm	K1 mm	K2 mm	EU mm	G1 mm	G2 mm	EN mm	G3 mm	CH mm	H6 mm	ER mm	Z mm
32	10	6,6	38	51	10,5	21	18	14	31	32	10	16	4°
40	12	6,6	41	54	12,0	24	22	16	35	36	10	18	4°
50	16	9,0	50	65	15,0	33	30	21	45	45	12	21	4°
63	16	9,0	52	67	15,0	37	35	21	50	50	12	23	4°



Attacco snodato

Destinato all'utilizzo con la cerniera posteriore GA

Materiale
Attacco: alluminio trattato in superficie, nero
Cuscinetto articolato a norma DIN 648K: acciaio temprato

Gli attacchi vengono forniti con viti di fissaggio per l'installazione sul cilindro.

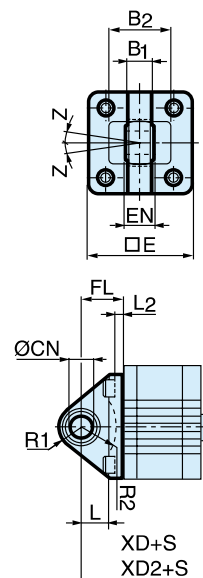


Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32	0,08	P1C-4KMSA
40	0,11	P1C-4LMSA
50	0,20	P1C-4MMSA
63	0,27	P1C-4NMSA

A norma VDMA, AFNOR

Ales. cilindro mm	E mm	B1 mm	B2 mm	EN mm	R1 mm	R2 mm	FL mm	I2 mm	L mm	CN mm	XD* mm	XD2* mm	Z mm
32	45	10,5	38	14	16	14	22	5,5	12	10	70,5	79,0	4°
40	52	12,0	44	16	18	16	25	5,5	15	12	75,5	83,5	4°
50	65	15,0	51	21	21	19	27	6,5	15	16	79,5	86,0	4°
63	75	15,0	56	21	23	22	32	6,5	20	16	90,0	95,5	4°

S=Lunghezza corsa



Supporti per cilindro

Kit di montaggio

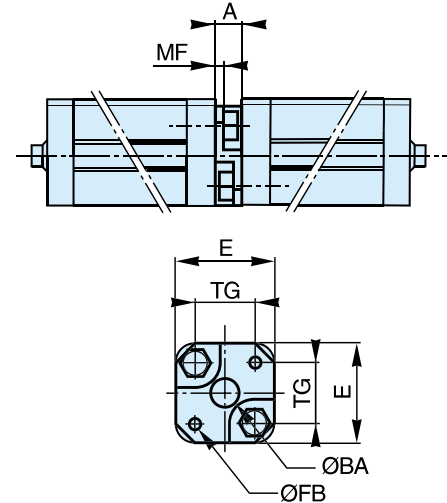


Kit di montaggio per cilindri contrapposti, cilindri a 3 o 4 posizioni.

Materiale:
Attacco: alluminio
Viti di fissaggio: acciaio zincato 8.8

Ales. cilindro mm	E mm	TG mm	ØFB mm	MF mm	A mm	ØBA mm
32	50	32,5	6,5	5	16	30
40	60	38,0	6,5	5	16	35
50	66	46,5	8,5	6	20	40
63	80	56,5	8,5	6	20	45

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32	0,060	P1E-6KB0
40	0,078	P1E-6LB0
50	0,162	P1E-6MB0
63	0,194	P1E-6NB0



Supporti per stelo

Snodo sferico



Snodo sferico per il montaggio snodato del cilindro. Può essere combinato con la cerniera posteriore GA. Non richiede manutenzione.

Materiali
 Snodo sferico: acciaio zincato
 Cuscinetto articolato a norma DIN 648K: acciaio temprato

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32 / 40	0,08	P1C-4KRS
50 / 63	0,12	P1C-4LRS

Snodo sferico in acciaio inossidabile

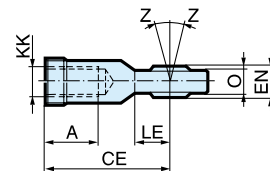
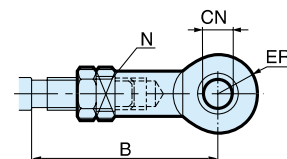


Snodo sferico in acciaio inossidabile per il montaggio snodato del cilindro. Può essere combinato con la cerniera posteriore GA. Non richiede manutenzione.

Materiali
 Snodo sferico: acciaio inossidabile
 Cuscinetto articolato a norma DIN 648K: acciaio inossidabile

Assieme allo snodo sferico in acciaio inossidabile deve essere utilizzato il dado del medesimo materiale.

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32 / 40	0,08	P1S-4JRT
50 / 63	0,12	P1S-4LRT



A norma ISO 8139

Ales. cilindro mm	A mm	B min. mm	B max. mm	CE mm	CN H9 mm	EN h12 mm	ER mm	KK	LE mm	N mm	O mm	Z
32 / 40	20	48,0	55	43	10	14	14	M10x1,25	15	17	10,5	12°
50 / 63	22	56,0	62	50	12	16	16	M12x1,25	17	19	12,0	12°

Forcella



Forcella per il montaggio snodato del cilindro.

Materiale
 Forcella, anello di bloccaggio: acciaio galvanizzato
 Perno: acciaio temprato

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32 / 40	0,09	P1C-4KRC
50 / 63	0,15	P1C-4LRC

Forcella in acciaio inossidabile

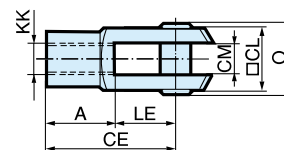
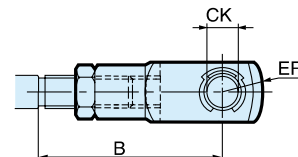


Forcella in acciaio inossidabile per il montaggio snodato del cilindro.

Materiale
 Forcella: acciaio inossidabile
 Perno: acciaio inossidabile
 Anelli di bloccaggio a norma DIN 471: acciaio inossidabile

Assieme allo snodo sferico in acciaio inossidabile deve essere utilizzato il dado del medesimo materiale.

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32 / 40	0,09	P1S-4JRD
50 / 63	0,15	P1S-4LRD



A norma ISO 8140

Ales. cilindro mm	A mm	B min. mm	B max. mm	CE mm	CK h11/E9 mm	CL mm	CM mm	ER mm	KK	LE mm	O mm
32 / 40	20	45,0	52	40	10	20	10	16	M10x1,25	20	28,0
50 / 63	24	54,0	60	48	12	24	12	19	M12x1,25	24	32,0

Supporti per stelo

Raccordo flessibile



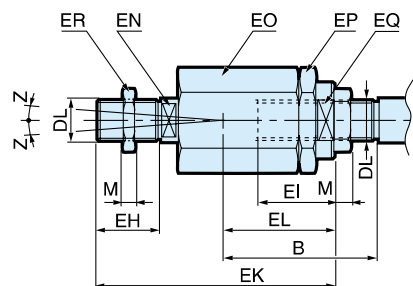
Raccordo flessibile per il montaggio snodato dello stelo. Il raccordo flessibile è destinato a disassamenti angolari fino a $\pm 4^\circ$.

Materiale
Raccordo flessibile, dado: Acciaio zincato
Bussola: Acciaio temprato

I raccordi vengono forniti con dado di regolazione zincato.

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32 / 40	0,21	P1C-4KRF
50 / 63	0,22	P1C-4LRF

Ales. cilindro mm	B min. mm	B max. mm	DL	EH	EI	EK	EL	EN	EO	EP	EQ	ER	M	Z
32 / 40	36,0	43	M10x1,25	20	23	70	31	12	30	30	19	30	5,0	4°
50 / 63	37,0	43	M12x1,25	23	23	67	31	12	30	30	19	30	6,0	4°



Dado



Destinato al montaggio fisso degli accessori sullo stelo.

Materiale: acciaio galvanizzato

(È possibile ordinare solo quantità multiple di 10)

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32 / 40	0,007	9128985601
50 / 63	0,010	0261109910

Dado in acciaio inossidabile



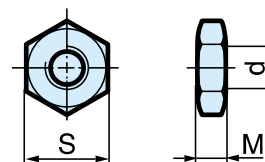
Destinato al montaggio fisso degli accessori sullo stelo.

Materiale: acciaio inossidabile A2

Ales. cilindro Ø mm	Peso kg	Codice di ordinazione
32 / 40	0,007	9126725404
50 / 63	0,010	9126725405

A norma DIN 439 B

Ales. cilindro mm	d	M	S
32 / 40	M10x1,25	5,0	17
50 / 63	M12x1,25	6,0	19



Sensori a incasso

I sensori "a incasso" possono essere facilmente inseriti all'interno dell'apposita scanalatura presente ai lati, indipendentemente dal punto prescelto lungo la corsa del pistone.

Essi risultano completamente incassati e, di conseguenza, protetti meccanicamente. È possibile scegliere tra sensori elettronici e Reed, con cavi di diversa lunghezza e connettori da 8 mm e M12.

Per tutte le versioni vengono utilizzati gli stessi sensori standard.



Sensori elettronici

I nuovi 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"
Uscita	PNP, normalmente aperta (la versione NPN, normalmente chiusa, è disponibile a 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
Precisione 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 ² vedere i rispettivi codici di ordinazione

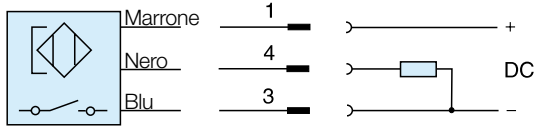
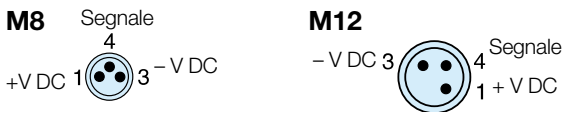
Sensori Reed

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.

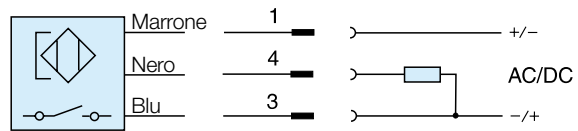
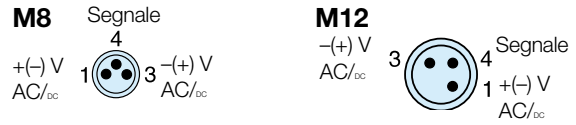
Dati tecnici

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 o 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
Precisione 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 ² vedere i rispettivi codici di ordinazione

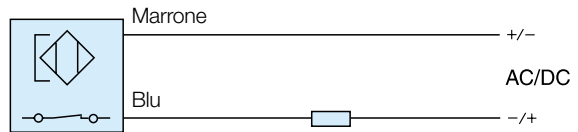
Sensori elettronici



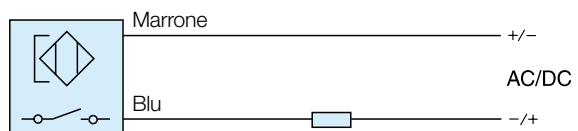
Sensori Reed



P8S-GCFPX

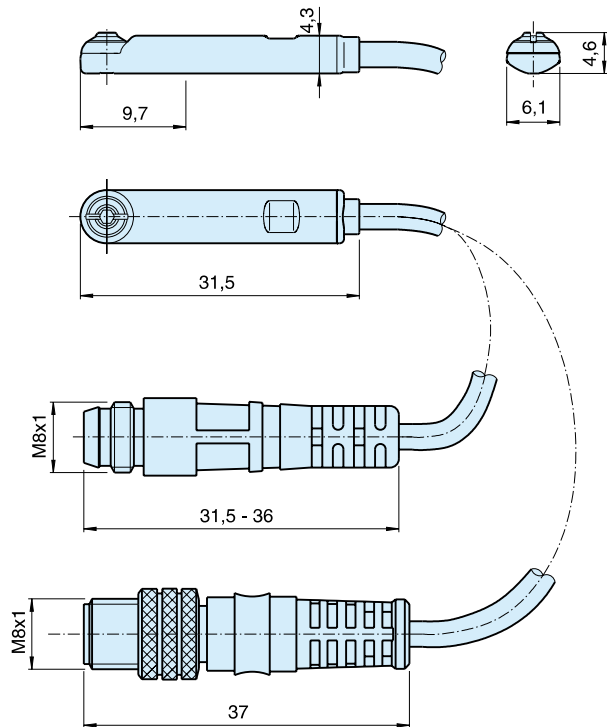


P8S-GRFLX / P8S-GRFLX2

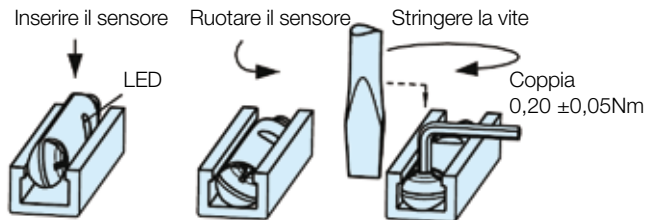


Dimensioni

Sensori



Installazione dei sensori



Dati di ordinazione

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

1) 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
Cavi per sensori dotati di un connettore femmina			
Cavo flessibile in PVC	3 mconnettore snap-in da 8 mm	0,07	9126344341
Cavo flessibile in PVC	10 mconnettore snap-in da 8 mm	0,21	9126344342
Cavo in poliuretano	3 mconnettore snap-in da 8 mm	0,01	9126344345
Cavo in poliuretano	10 mconnettore snap-in da 8 mm	0,20	9126344346
Cavo in poliuretano	5 mconnettore M12 filettato	0,07	9126344348
Cavo in poliuretano	10 mconnettore M12 filettato	0,20	9126344349

Connettori maschio per cavi di collegamento

Grazie a questi connettori ogni utilizzatore potrà creare i propri cavi di collegamento. Essi si applicano al cavo rapidamente senza che occorra utilizzare alcun attrezzo speciale, 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	P8CS0803J
Connettore M12 filettato	0,022	P8CS1204J

Indicazione della qualità dell'aria (purezza) in conformità con ISO8573-1:2010, la norma internazionale in materia di qualità dell'aria compressa

La ISO8573-1 è il documento principale della serie ISO8573, poiché specifica il livello di contaminazione ammesso in ogni metro cubo di aria compressa.

La ISO8573-1 elenca i contaminanti principali come particolato solido, acqua e olio. I livelli di purezza per ogni contaminante vengono riportati separatamente sotto forma di tabelle, ma per agevolare la consultazione il presente documento combina tutti e tre i contaminanti in un'unica tabella.

CLASSE ISO8573-1:2010	Particolato solido			Concentrazione di massa mg/m ³	Acqua		Olio
	Numero massimo di particelle per m ³				Punto di rugiada in pressione di vapore	Liquido g/m ³	Olio totale (aerosol, liquido e vapore)
	0,1 - 0,5 micron	0,5 - 1 micron	1 - 5 micron				mg/m ³
0	In base alle specifiche dell'utilizzatore o del fornitore dell'apparecchiatura e a norme più rigorose rispetto a quanto previsto dalla Classe 1						
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	-	≤ -70 °C	-	0,01
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100	-	≤ -40	-	0,1
3	-	≤ 90 000	≤ 1 000	-	≤ -20	-	1
4	-	-	≤ 10 000	-	≤ +3	-	5
5	-	-	≤ 100 000	-	≤ +7	-	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ +10	-	-
7	-	-	-	5 - 10	-	≤ 0,5	-
8	-	-	-	-	-	0,5 - 5	-
9	-	-	-	-	-	5 - 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	> 10

Indicazione della purezza dell'aria in conformità con ISO8573-1:2010

Per specificare la purezza dell'aria occorre sempre indicare la norma, seguita dalla classe di purezza scelta per ogni contaminante (eventualmente è possibile scegliere una classe di purezza diversa per ognitipo di contaminazione).

Indicazione della qualità dell'aria (esempio):

ISO 8573-1:2010 Classe 1.2.1

ISO 8573-1:2010 si riferisce al documento e alla relativa versione, le tre cifre indicano le classi di purezza scelte per particolato solido, acqua e olio totale. Se la classe di purezza dell'aria è 1.2.1, alle condizioni di esercizio previste dalla norma l'aria presenta la qualità qui descritta:

Classe 1 - Particolato

Ogni metro cubo di aria compressa non deve contenere oltre 20.000 particelle di particolato di dimensione compresa tra 0,1 e 0,5 micron, 400 particelle di dimensione compresa tra 0,5 - 1 micron e 10 particelle di dimensione compresa tra 1 e 5 micron.

Classe 2 - Acqua

È richiesto un punto di rugiada in pressione (PDP) pari a -40°C o superiore e non è ammessa acqua allo stato liquido.

Classe 1 - Olio

Ogni metro cubo di aria compressa può contenere al massimo 0,01 mg di olio. Si tratta di un limite complessivo relativo ad aerosol d'olio e vapore d'olio.

ISO8573-1:2010 Classe zero

- Classe 0 non significa assenza totale di contaminanti.
- La Classe 0 impone all'utilizzatore e al produttore dell'apparecchiatura di concordare i livelli di contaminazione e di redigere la relativa specifica scritta.
- I livelli di contaminazione concordati per una specifica di Classe 0 devono rientrare nei limiti di misurazione delle apparecchiature e dei metodi di prova previsti dalla ISO8573 parti da 2 a 9.
- Secondo quanto previsto dalla norma, la specifica concordata per la Classe 0 deve essere scritta su tutta la documentazione.
- Fissare la Classe 0 senza concordarne la relativa specifica è assolutamente inutile, oltre che non conforme con la norma.
- Alcuni produttori sostengono che l'aria fornita dai loro compressori senza olio è conforme con la Classe 0.
- Qualora il compressore sia stato collaudato in camera controllata, la contaminazione rilevata all'uscita risulterà minima. Tuttavia, se si installa lo stesso compressore in un tipico ambiente urbano, il livello di contaminazione dipenderà da ciò che il compressore aspira al suo interno, e questo renderà vana la pretesa conformità con la Classe 0.
- Al fine di mantenere una purezza di Classe 0 in una determinata applicazione, per ogni compressore che deve fornire aria conforme alla Classe 0 occorre installare opportuni depuratori sia nella sala compressore che nel punto di utilizzo.
- Per le applicazioni critiche come, ad esempio, quelle che si riferiscono a dispositivi di respirazione, apparecchiature mediche, settore alimentare, ecc, la qualità dell'aria deve rispettare esclusivamente quanto previsto dalla Classe 2.2.1 o dalla Classe 2.1.1.
- La depurazione dell'aria necessaria a soddisfare la specifica della Classe 0 risulta economicamente conveniente solo se effettuata nel punto di utilizzo.

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 1 220 4155
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 Srl

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