

CILINDRO ISO 15552

Cilindri realizzati secondo la norma ISO 15552.

Cilindri disponibili in varie versioni e un'ampia gamma di accessori:

- esecuzione con o senza magnete
- semplice o doppio effetto – stelo singolo o passante
- possibilità di scelta tra guarnizioni in POLIURETANO, NBR, FKM/FPM (per alte temperature), per BASSA TEMPERATURA
- possibilità di scelta di raschiatori stelo per ambienti ostili
- esecuzioni speciali a richiesta
- accessori di fissaggio, unità di guida e bloccastelo meccanico.

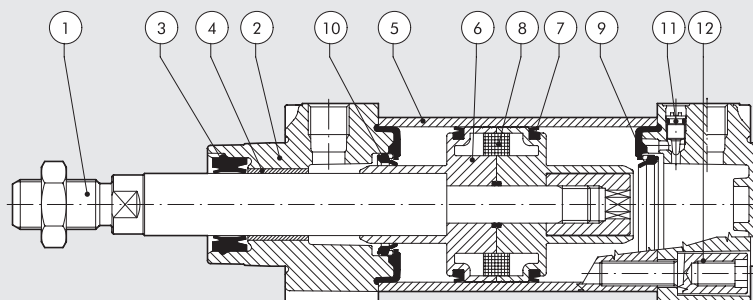
Sono fornibili in tre versioni, serie STD, tipo A, serie 3, che differiscono tra loro per il profilo della camicia utilizzato e, di conseguenza, per il tipo di sensori e di accessori che si possono montare sulle camice.










DATI TECNICI		Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125
Pressione max d'esercizio	bar	10						
	MPa	1						
	psi	145						
Temperatura d'esercizio	POLIURETANO	-25 ÷ +80						
	NBR	-10 ÷ +80						
	FKM/FPM	-10 ÷ +150 (Cilindri non magnetici)						
	Bassa temperatura	-40 ÷ +80						
Altre guarnizioni stelo		Vedere pagina seguente						
Tipo di costruzione		Testate con viti autoformanti						
Fluido		Aria non lubrificata. La lubrificazione, se utilizzata, deve essere continua						
Corse standard +	semplice effetto	1 ÷ 250	1 ÷ 250	1 ÷ 250	1 ÷ 250	-	-	-
	doppio effetto con molla	1 ÷ 250	1 ÷ 250	1 ÷ 250	1 ÷ 250	-	-	-
	doppio effetto	1 ÷ 2800	1 ÷ 2800	1 ÷ 2800	1 ÷ 2800	1 ÷ 2800	1 ÷ 2600	1 ÷ 2600
Versioni		Doppio effetto ammortizzato, Doppio effetto con molla stelo esteso o represso ammortizzato, Semplice effetto stelo esteso o represso ammortizzato, Stelo passante ammortizzato, Ammortizzo lungo, Alta temperatura, Soffietto protettivo, Bloccastelo, Tenuta olio, Stelo passante tenuta olio, Basso attrito, No stick-slip						
Magne per sensori		Tutte le versioni complete di magnete. A richiesta fornito privo di magnete						
Pressione di spunto	bar	0.4	0.4	corse < 1500 mm: 0.3		corse < 1500 mm: 0.2		
	bar			corse > 1500 mm: 0.4		corse > 1500 mm: 0.4		
	per guarnizioni tipo R	1.5	1	1	0.8	0.5	0.5	0.5
Forze sviluppate a 6 bar in spinta/trazione		Vedere "Dati tecnici generali cilindri" all'inizio del capitolo						
Pesi		Vedere "Dati tecnici generali cilindri" all'inizio del capitolo						
Note d'uso		Per velocità inferiori a 0.2 m/s, per evitare saltellamenti, utilizzare la versione No stick-slip e aria non lubrificata						
		+ Corse massime consigliate; valori superiori possono creare problemi di funzionamento						

COMPONENTI

- 1 STELO: in acciaio C45 o inox, cromato a spessore
- 2 TESTATA: in alluminio pressofuso
- 3 GUARNIZIONE STELO: in Poliuretano, NBR, FKM/FPM, FKM/FPM con raschiatore metallico
- 4 BOCCOLA DI GUIDA: in nastro d'acciaio con riporto di bronzo e PTFE
- 5 CAMICIA: in alluminio profilato e anodizzato
- 6 SEMIPISTONE: in tecnopolimero autolubrificante con ogive di ammortizzo integrate (in alluminio con pattino in tecnopolimero per diametri 80-100-125)
- 7 GUARNIZIONE PISTONE: in Poliuretano, NBR o FKM/FPM
- 8 MAGNETE: in plastroferrite
- 9 PARACOLPO + OR statici: in NBR o FKM/FPM
- 10 GUARNIZIONE AMMORTIZZO: in Poliuretano, NBR o FKM/FPM
- 11 SPILLO AMMORTIZZO: in OT 58 con sistema di sicurezza fuoriuscita spillo anche con totale apertura
- 12 VITI ASSEMBLAGGIO: autoformanti in acciaio




PANORAMA GUARNIZIONI E RASCHIATORI

	Identificativo in codifica	Caratteristica chiave	Applicazioni	Materiale delle guarnizioni	Temperatura d'esercizio	Note
①	N	Utilizzo generale.	Per scopi generali, anche in presenza di forte e persistente umidità.	NBR	-10 ÷ +80 °C	
②	P	Durata elevata.	Applicazioni con corse lunghe e/o elevato numero di cicli.	Poliuretano	-25 ÷ +80 °C	
③	V	Temperature elevate/agenti chimici.	Applicazioni industriali in presenza di agenti chimici e/o temperature elevate.	FPM/FKM	-10 ÷ +150 °C (cilindri non magnetici)	
④	B	Basse temperature.	Applicazioni in ambienti con elevata escursione termica.	NBR	-40 ÷ +80 °C	
⑦	C	Sporco e polvere. Nome di riferimento: COMBI	Applicazioni in ambienti in presenza di sporco e polvere.	Raschiatore in tecnopolimero, le altre guarnizioni in NBR.	-10 ÷ +80 °C	Velocità massima consigliata: 1 m/s
⑧	R	Sporco e basse temperature. Nome di riferimento: HARD PU	Applicazioni mediamente pesanti con presenza di sporco e basse temperature, come in agricoltura o nel settore dei trasporti.	Guarnizione stelo in poliuretano duro, le altre guarnizioni in poliuretano.	-25 ÷ +80 °C	Su richiesta fornibile versione bassa temperatura, per temperature minime -35°C.
⑨	M	Sporco e alte temperature. Nome di riferimento: METAL	Applicazioni pesanti con presenza di sporco e alte temperature, come cementifici, fonderie o nel settore trasporti.	Raschiatore metallico, le altre guarnizioni in FKM/FPM.	-10 ÷ +150 °C	Non fornibile il Ø 32. La testata che accoglie il raschiatore è speciale.

GUARNIZIONI IMPIEGATE IN ALTRE FAMIGLIE DI CILINDRI ISO 15552

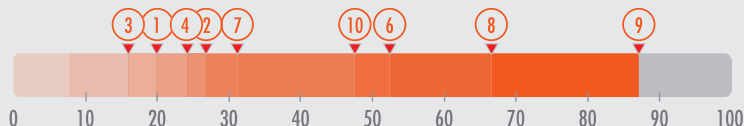
①	 123... solo per serie 3	Bassissimo attrito.	Industria tessile, dispositivi ballerini, molle pneumatiche.	NBR	-10 ÷ +80 °C	
⑩	BL eWL	HCR (High Corrosion Resistance)	Applicazioni per il settore Food and Beverage, come ad esempio nell'industria casearia.	Raschiatore anti-stagnazione in poliuretano speciale, le altre guarnizioni in NBR.	-10 ÷ +60 °C	
②	 W184... W185...	INOX	Applicazioni industriali in presenza di agenti chimici aggressivi.	Poliuretano	-20 ÷ +80 °C	
③	 W184V... W185V...	INOX alta temperatura.	Applicazioni industriali in presenza di agenti chimici e alta temperatura, ad esempio in impianti chimici.	FKM/FPM	-10 ÷ +150 °C	





GUARNIZIONI FORNIBILI SU RICHIESTA

⑥	 Solo su richiesta	Autolubrificante.	Applicazioni in cui i lubrificanti presenti nel cilindro possono essere asportati, come ad esempio negli autolavaggi.	Tecnopolimero autolubrificante.	-30 ÷ +80 °C	
---	---	-------------------	---	---------------------------------	--------------	--

Indicatori Effetto Anticontaminazione

Per ogni versione forniamo un'indice della capacità di proteggere dallo sporco che si deposita ed aderisce allo stelo, in una scala da 1 a 100.


PANORAMA GRADO DI RESISTENZA ALLA CORROSIONE DEI CILINDRI ISO 15552

Grado	Famiglia
MW S STANDARD	 Cilindri ISO 15552 (STD, tipo A, serie 3)
MW M MEDIUM	 Cilindri ISO 15552 serie MCR
MW H HIGH	 Cilindri ISO 15552 serie HCR
MW X EXTRA	 Cilindri ISO 15552 INOX

CILINDRO ISO 15552 SERIE MCR (Medium Corrosion Resistance)



In alcune applicazioni i cilindri vengono esposti ad ambienti particolari che possono ridurre la durata dei trattamenti superficiali normalmente utilizzati per testate e viti. È il caso ad esempio delle applicazioni outdoor, dove raggi UV, intemperie e talvolta agenti chimici danneggiano la verniciatura delle testate e la zincatura delle viti.

Per tali applicazioni sono stati sviluppati i cilindri serie MCR, dotati di testate anodizzate, viti di serraggio protette con nichelatura chimica e spillo di ammortizzo in acciaio inossidabile.

I cilindri MCR, realizzati secondo la norma ISO 15552, sono disponibili con camicia serie STD o Serie 3, stelo in acciaio inossidabile cromato e rettificato e montano le principali guarnizioni proposte per i cilindri ISO 15552 standard.

Possono essere utilizzati sia gli accessori normalmente proposti per i cilindri ISO 15552 standard, sia quelli dedicati alla serie HCR.



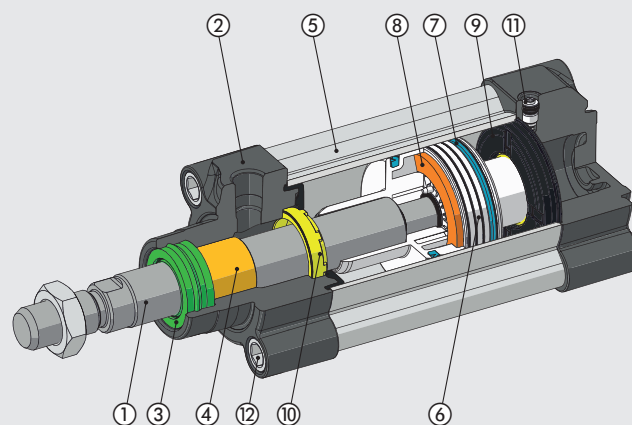
ATTUATORI

CILINDRO ISO 15552 SERIE MCR (Medium Corrosion Resistance)

DATI TECNICI		Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125
Pressione max d'esercizio	bar				10			
	MPa				1			
	psi				145			
Temperatura d'esercizio	POLIURETANO				-25 ÷ +80			
	NBR				-10 ÷ +80			
	FKM/FPM				-10 ÷ +150 (Cilindri non magnetici)			
	Bassa temperatura				-40 ÷ +80			
	Altre guarnizioni stelo				Vedere pagina A1.27			
Resistenza in ambienti corrosivi a 20°C					Soluzione basica (Idrossido di sodio - pH max 9)			
					Soluzione acida (Acido cloridrico - pH min. 5.5)			
					Nebbia salina DIN 50021-SS, 300 ore			
Fluido					Aria non lubrificata. La lubrificazione, se utilizzata, deve essere continua			
Corse standard	mm				1 ÷ 2800		1 ÷ 2600	
Versioni					Doppio effetto ammortizzato, Doppio effetto non ammortizzato, Stelo passante ammortizzato			
Magnete per sensori					Disponibili versioni magnetica e non magnetica			
Forze sviluppate a 6 bar in spinta/trazione					Vedere "Dati tecnici generali cilindri" all'inizio del capitolo			
Pesi					Vedere "Dati tecnici generali cilindri" all'inizio del capitolo			

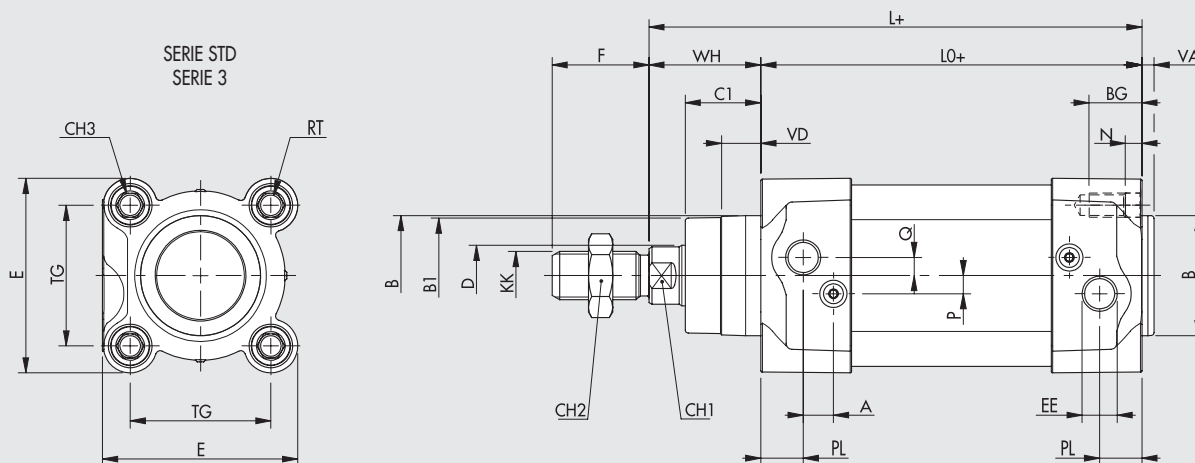
COMPONENTI

- ① STELO: acciaio inox, cromato a spessore
- ② TESTATA: alluminio pressofuso anodizzato
- ③ GUARNIZIONE STELO: poliuretano, NBR o FKM/FPM
- ④ BOCCOLA DI GUIDA: nastro d'acciaio con riporto di bronzo e PTFE
- ⑤ CAMICIA: alluminio profilato e anodizzato
- ⑥ SEMIPISTONE: tecnopolimero autolubrificante con ogive di ammortizzo integrate (in alluminio con pattino in tecnopolimero per Ø 80-100-125)
- ⑦ GUARNIZIONE PISTONE: poliuretano, NBR o FKM/FPM
- ⑧ MAGNETE: plastoferrite
- ⑨ PARACOLPO + OR statici: NBR o FKM/FPM
- ⑩ GUARNIZIONE AMMORTIZZO: poliuretano, NBR o FKM/FPM
- ⑪ SPILLO AMMORTIZZO: acciaio inox
- ⑫ VITI ASSEMBLAGGIO: autoformanti in acciaio, con nichelatura chimica



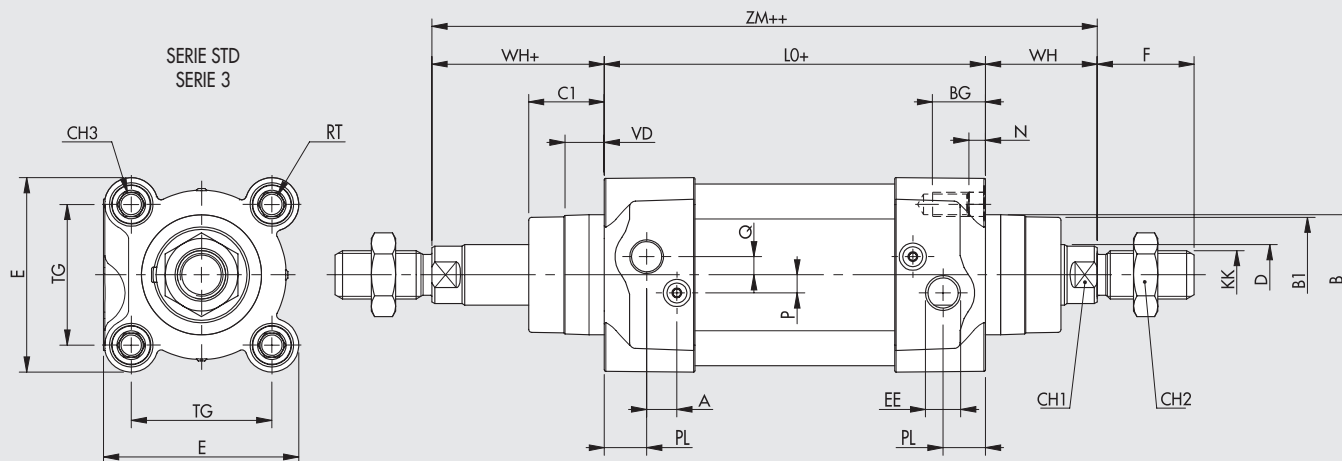
DIMENSIONI

VERSIONI STELO SINGOLO



VERSIONE STELO PASSANTE

+ = AGGIUNGERE LA CORSA
 ++ = AGGIUNGERE DUE VOLTE LA CORSA



Ø	PL	VD	A	B	B ₁	WH	C ₁	CH ₁	CH ₂	CH ₃	KK	D	TG	VA	F	EE	RT	E	L	L ₀	ZM	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	28	26	16	10	17	6	M10x1.25	12	32.5	4	22	G1/8	M6	46	120	94	146	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	33	30	20	13	19	6	M12x1.25	16	38	4	24	G1/4	M6	54	135	105	165	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	46.5	4	32	G1/4	M8	64.5	143	106	180	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	40	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	56.5	4	32	G3/8	M8	75.5	158	121	195	17.5	5.5	6	6
80	18	12	12	45	43	46	33	22	30	10	M20x1.5	25	72	4	40	G3/8	M10	94	174	128	220	21.5	5.5	10	7
100	20	14	12	55	49	51	38	22	30	10	M20x1.5	25	89	4	40	G1/2	M10	111	189	138	240	21.5	5.5	10	7
125	25	20	10	60	54	65	45	27	41	12	M27x2	32	110	6	54	G1/2	M12	135	225	160	290	25.5	6.5	12	8

CHIAVE DI CODIFICA

CIL	1 2 1 TIPOLOGIA	0	32 ALESAGGIO	0050 CORSA	E MATERIALE	P GUARNIZIONI
	121 Doppio effetto ammortizzato	0 Diametro	32	Ø 32 ÷ 80	E Stelo in AISI 303, pistone in tecnopolimero: standard per tutti i cilindri da Ø32 a Ø63	N Guarnizioni NBR
▲	122 Stelo passante	5 Standard non magnetico	40	corsa 1 ÷ 2800 mm	Y Stelo in AISI 303, pistone in alluminio: standard per tutti i cilindri da Ø80 a Ø125, da Ø32 a Ø63 con corse > 999, da Ø32 a Ø125 versione stelo passante	▲ V Guarnizioni FKM/FPM
	124 Doppio effetto non ammortizzato	3 Serie 3	50	Ø 100 ÷ 125		▲ B Bassa temperatura
		5 Serie 3 non magnetico	63	corsa 1 ÷ 2600 mm		C Guarnizione stelo "Combi"
			80			R Guarnizione stelo "Hard PU"
			■ 100			
			■ 125			

▲ Disponibili solo per versioni con pistone in alluminio (Y)

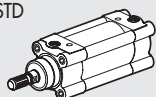
■ Quando la quarta cifra è S, 3 o 5 il Ø 100 = A1; Ø 125 = A2

ACCESSORI

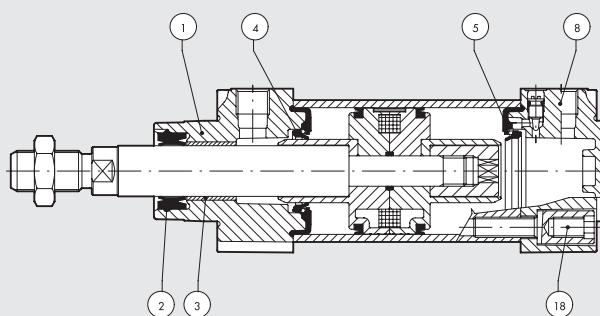
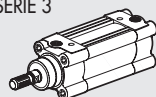
È possibile utilizzare sia gli accessori dei cilindri ISO 15552 standard, sia quelli dedicati ai cilindri ISO 15552 HCR.

RICAMBI

STD



SERIE 3



Codice	Alesaggio	Descrizione	Particolari
009 ... 0129N	Ø 32÷125	Kit testata anteriore completo MCR poliuretano	1-2-3-4-5-18
009 ... 0131N	Ø 32÷125	Kit testata anteriore completo MCR NBR	1-2-3-4-5-18
009 ... 0130N	Ø 32÷125	Kit testata posteriore completo MCR poliuretano	4-5-8-18
009 ... 0132N	Ø 32÷125	Kit testata posteriore completo MCR NBR	4-5-8-18

Note

Per i cilindri in versione R la guarnizione stelo singola non viene fornita.