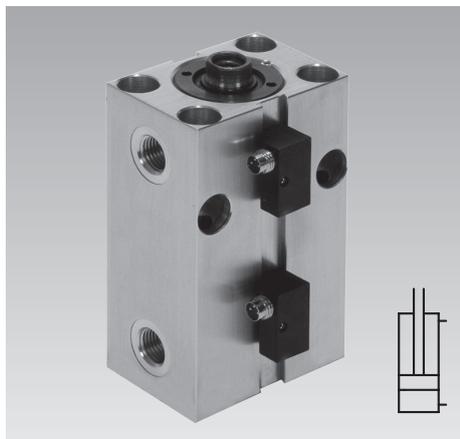




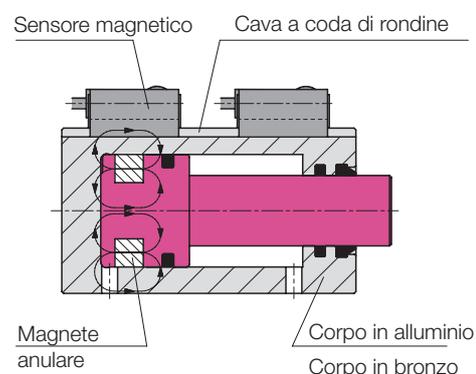
Cilindro a bassetta

con corpo in alluminio o in bronzo per sensori magnetici regolabili, a doppio effetto, pressione max. d'esercizio 350 bar 500 bar



Vantaggi

- 5 grandezze con 3 lunghezze di corsa
- Forma compatta a bassetta
- Stesse dimensioni del cilindro a bassetta con corpo in acciaio, eccetto la lunghezza totale
- Numerose possibilità di fissaggio
- Viti di fissaggio incassate
- Numerose possibilità di collegamento
- Sensori magnetici impiegabili fino a 100° C
- Possibile il fissaggio dei sensori su 2 lati
- Facile regolazione dei punti d'intervento
- Stelo pistone temprato
- Opzione: stelo pistone in acciaio inox
- A scelta guarnizioni NBR o FKM
- Privo di trafilamenti grazie alla doppia tenuta dello stelo
- Non è richiesta alcuna manutenzione



Impiego

I cilindri idraulici a bassetta vengono impiegati universalmente per tutti i movimenti lineari con elevato fabbisogno di forza in presenza di dimensioni minime.

Con i sensori magnetici regolabili è possibile controllare con precisione specifiche posizioni del pistone.

Funzionamento

Il funzionamento a doppio effetto garantisce un'elevata sicurezza di funzionamento e tempi per effettuare la corsa calcolabili esattamente e ripetibili con precisione.

Descrizione

Il pistone di questo cilindro a bassetta è dotato di un magnete a forma di anello il cui campo magnetico aziona il sensore.

Il corpo del cilindro viene pertanto prodotto con un materiale non magnetizzabile.

Sono disponibile 2 varianti:

- 154X X1X lega di alluminio ad alta resistenza max. pressione d'esercizio 350 bar
- 154X X5X lega di bronzo ad alta resistenza max. pressione d'esercizio 500 bar

I sensori magnetici sono guidati in cave a coda di rondine e permettono pertanto il controllo continuo della posizione del pistone.

Operazioni di punzonatura

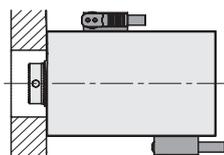
- 154X X1X cilindro a bassetta con corpo in alluminio **Non adatto ad applicazioni di punzonatura!**
- 154X X5X cilindro a bassetta con corpo in bronzo Adatto, ma con le seguenti limitazioni:
 - max. pressione d'esercizio 250 bar
 - solo con guida esterna ed arresto del punzone

Avvertenze importanti

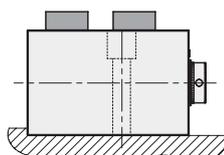
I cilindri a bassetta sono previsti esclusivamente per applicazioni in ambito industriale e possono essere azionati solo con olio idraulico.

Possono generare forze molto elevate che devono essere assorbite dall'attrezzatura o dalla macchina. Nel campo d'azione dello stelo pistone vi è rischio di schiacciamento. Il costruttore dell'attrezzatura o della macchina è tenuto a prevedere dispositivi di protezione efficaci.

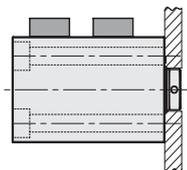
Possibilità di fissaggio



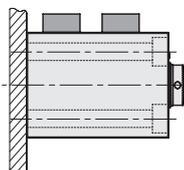
● Lato lungo



● Lato stelo

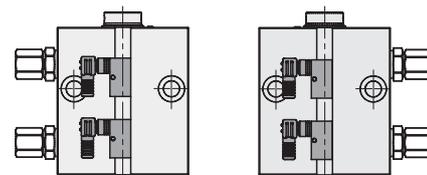


● Lato fondello



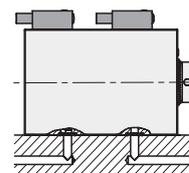
Possibilità di collegamento idraulico

Raccordo filettato

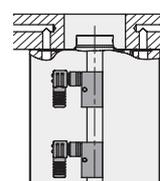


Flangia con tenuta tramite O-Ring

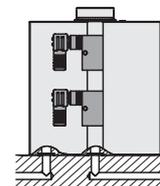
● Lato lungo



● Lato stelo

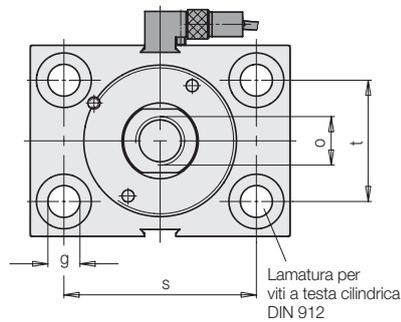
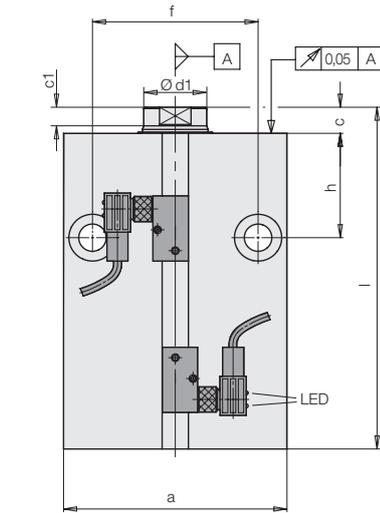
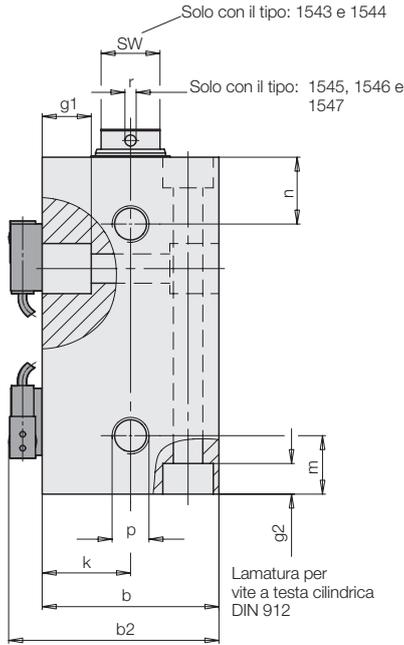


● Lato fondello



Per ulteriori informazioni vedere pag. 3.

Raccordi filettati



Accessori:
Sensori magnetici vedere tabella di catalogo G 2.140.

Materiali

Corpo del cilindro: Lega di alluminio (350 bar)
Lega di bronzo (500 bar)

Pistone: Acciaio da cementazione temprato e rettificato o acciaio inox antiruggine temprato e rettificato

Boccola filettata: Acciaio per macchine automatiche o acciaio inox bonificato

Utilizzare solo viti di fissaggio 8.8!

Tipo		1543	1544	1545	1546	1547
Ø pistone	[mm]	25	32	40	50	63
Ø stelo	[mm]	16	20	25	32	40

Corsa +/-0,7	[mm]	20	25	25	25	30
Lunghezza totale l +/- 0,8	[mm]	85	100	106	117	135
Corpo in alluminio max. 350 bar						
Peso	[kg]	0,68	1,1	1,52	2,6	4,4
No. ordin. (NBR)		1543513	1544513	1545513	1546513	1547513
Corpo in bronzo max. 500 bar						
Peso	[kg]	1,04	2,24	3,1	5,1	8,43
No. ordin. (NBR)		1543553	1544553	1545553	1546553	1547553
Corsa +/-0,7	[mm]	50	50	50	50	63
Lunghezza totale l +/- 0,8	[mm]	115	125	131	142	168
Corpo in alluminio max. 350 bar						
Peso	[kg]	0,9	1,37	1,94	3,1	5,45
No. ordin. (NBR)		1543516	1544516	1545516	1546516	1547516
Corpo in bronzo max. 500 bar						
Peso	[kg]	1,94	2,8	3,7	6	11
No. ordin. (NBR)		1543556	1544556	1545556	1546556	1547556
Corsa +/-0,7	[mm]	100	100	100	100	100
Lunghezza totale l +/- 0,8	[mm]	165	175	181	192	205
Corpo in alluminio max. 350 bar						
Peso	[kg]	1,32	1,86	2,74	4,1	7,5
No. ordin. (NBR)		1543519	1544519	1545519	1546519	1547519
Corpo in bronzo max. 500 bar						
Peso	[kg]	3,7	4	5,5	8,2	16,2
No. ordin. (NBR)		1543559	1544559	1545559	1546559	1547559

No. Ord. versioni con raccordi per tubi

154X5XX
154X2X
154X6X
154X4XX

Guarnizioni NBR vedere tabella
Guarnizioni FKM con corpo in alluminio
Guarnizioni FKM con corpo in bronzo
Versione in acciaio inox

Dimensioni Dati tecnici • Indicazioni importanti

Tipo			1543	1544	1545	1546	1547
Ø pistone		[mm]	25	32	40	50	63
Ø stelo		[mm]	16	20	25	32	40
Superficie pistone efficace	Estensione	[cm ²]	4,91	8,04	12,56	19,63	31,17
	Retrazione	[cm ²]	2,9	4,9	7,65	11,59	18,6
Spinta a	100 bar	[kN]	4,91	8,04	12,56	19,63	31,17
	350 bar	[kN]	17,1	28,1	43,9	68,7	109
	500 bar	[kN]	24,5	40,2	62,8	98,1	155,8
Trazione a	100 bar	[kN]	2,9	4,9	7,65	11,59	18,6
	350 bar	[kN]	10,1	17,1	26,7	40,5	65,1
	500 bar	[kN]	14,5	24,5	38,2	57,9	93
Volume olio / 10 mm corsa	Estensione	[cm ³]	4,91	8,04	12,56	19,63	31,17
	Retrazione	[cm ³]	2,9	4,9	7,65	11,59	18,6
a		[mm]	65	75	85	100	125
b		[mm]	45	55	63	75	95
b2		[mm]	57	67	75	87	107
c		[mm]	7	10	10	10	14
Ø d1 x c1		[mm]	15x5	19x7,8	24x7,1	30,5x6,5	38,7x9,2
f		[mm]	50	55	63	76	95
g		[mm]	8,5	10,5	10,5	13	17
g1 su entrambi i lati		[mm]	12	16	17	22	-*
g2 su entrambi i lati		[mm]	9	11	11	13	17
h		[mm]	33	38	40	44	50
h1		[mm]	40	42	44	47	60
k		[mm]	22,5	27,5	31,5	37,5	47,5
m		[mm]	18	20	21	21	26
n		[mm]	18	22	24	27	26
o x profondità filett.		[mm]	M10 x 15	M12 x 15	M16 x 25	M20 x 30	M27 x 40
p			G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/2
r		[mm]	-	-	4	4	4
s		[mm]	50	55	63	76	95
t		[mm]	30	35	40	45	65
u +/- 0,05		[mm]	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3
v1		[mm]	4	5	6	6	8
v2		[mm]	4	4,5	4,5	6	6
w + 0,2		[mm]	9,8	10,8	10,8	10,8	15,8
x		[mm]	21,5	25	27	30	35
y		[mm]	21	25	27	29,5	32
SW		[mm]	13	17	-	-	-

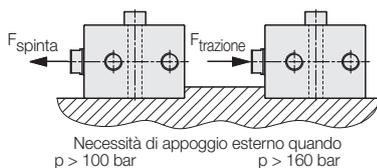
* Tipo 1547 senza lamature

Avvertenze importanti

Appoggio del corpo

In caso di fissaggio trasversale rispetto all'asse del cilindro, i cilindri a basetta devono essere supportati in base alla pressione d'esercizio.

Alternativa: cava trasversale (vedere pagina 5).



Raccordi filettati

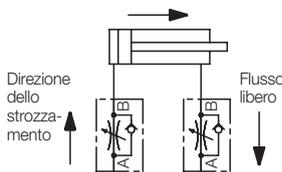
Impiegare solo raccordi con guarnizione elastica al posto dell'anello tagliante (vedere F 9.300).



DIN 3852 T11 Forma E ed EN ISO 1179-2

Strozzamento del flusso volumetrico

Lo strozzamento deve avvenire nella linea di alimentazione, quindi verso il cilindro a basetta, per ridurre la moltiplicazione della pressione e con essa pressioni superiori alla pressione d'esercizio massima.

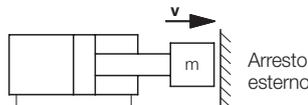


Carico dinamico ammesso

La velocità max. del pistone è 0,25 m/s. Senza un efficace smorzamento della posizione finale, una massa fissata al pistone si sposterà senza freni contro l'arresto interno.

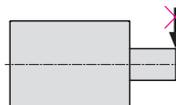
Perciò vale quanto segue:

"Con velocità di pistone superiori a 0,05 m/s e un peso maggiore del peso proprio del cilindro, occorre prevedere un arresto esterno."



Forze trasversali

Le forze trasversali dovrebbero essere evitate perché provocano un'usura più o meno importante della guida del pistone e di conseguenza potrebbe generare anche miniparticelle ferritiche (vedere "Pulizia dell'olio idraulico").



Pulizia dell'olio idraulico

Sfridi ferritici nell'olio idraulico vengono attirati dal magnete permanente del pistone e si raccolgono nella camera del cilindro con possibilità di danneggiamento delle guarnizioni e delle guide. Tutti i canali forati, le tubazioni e i tubi flessibili devono essere lavati accuratamente prima della messa in funzione.

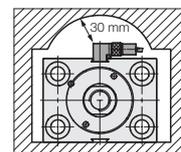
Raccomandazioni: Filtro ad alta pressione con finezza di filtraggio di 10 µm (ved. tabella di catalogo F 9.500).

Fattori agenti sul campo magnetico

Il ferro in prossimità del cilindro a basetta devia il campo magnetico del pistone. I punti di commutazione dei sensori magnetici devono quindi essere nuovamente registrati.

Se non si può regolare un punto d'intervento ben definito, si può provare a utilizzare viti di fissaggio in acciaio inox.

In caso di trucioli ferritici, le condizioni cambiano da una corsa all'altra. Non è più possibile effettuare una regolazione precisa. In questo caso è utile una protezione con distanza minima di 30 mm.

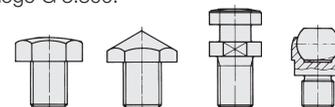


Temperature d'esercizio ammesse

Sensore magnetico	154X X1X NBR	154X X2X FKM
senza	-30...+100 °C	-20...+120 °C
con	-25...+100 °C	-20...+100 °C

Accessori: tasselli di pressione

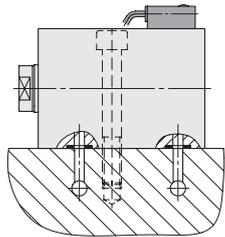
Per differenti tasselli di pressione vedere la tabella di catalogo G 3.800.



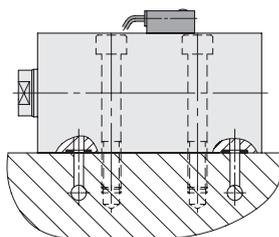
Per altri dati vedere la tabella A 0.100

Flangia con tenuta tramite O-Ring

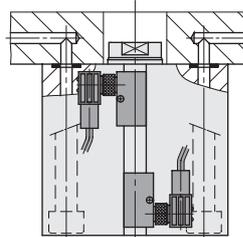
Lato lungo K
Corsa 1 – 49 mm
2 fori trasversali
154X XXXK



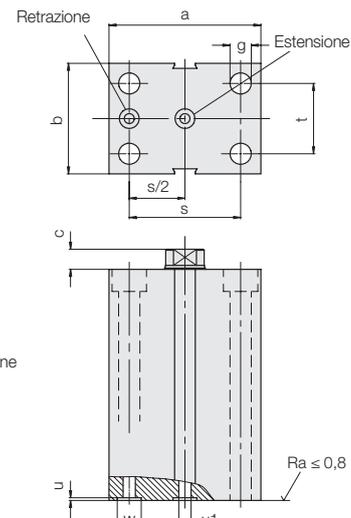
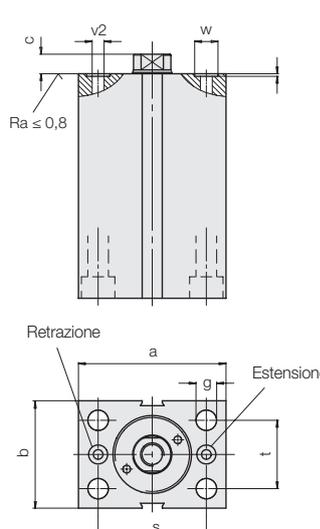
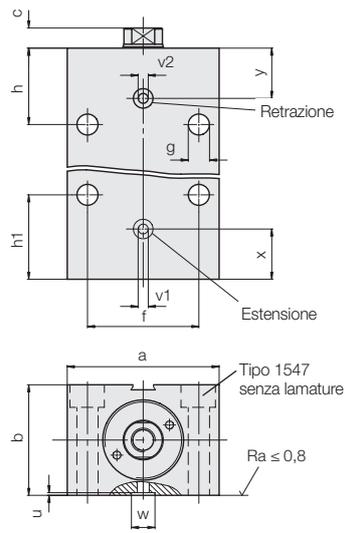
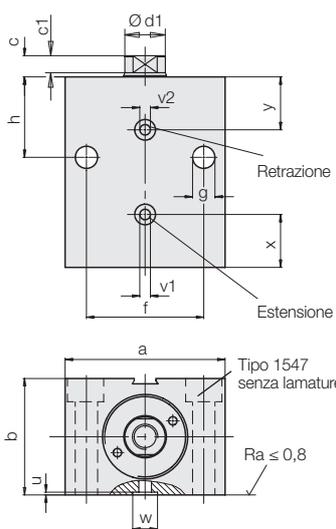
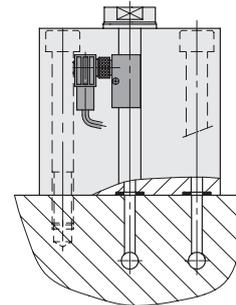
Lato lungo L
Corsa a partire da 50 mm
4 fori trasversali
154X XXXL



Lato stelo S
Tutte le corse
4 fori longitudinali
154X XXXS



Lato fondello B
Tutte le corse
4 fori longitudinali
154X XXXB



Tipo		1543	1544	1545	1546	1547
Ø pistone	[mm]	25	32	40	50	63
Ø stelo	[mm]	16	20	25	32	40

Corsa +/-0,7	[mm]	20	25	25	25	30
Lunghezza totale l +/- 0,8	[mm]	85	100	106	117	135

Corpo in alluminio max. 350 bar						
Peso	[kg]	0,68	1,1	1,52	2,6	4,4
No. ordin. (NBR)		1543513X	1544513X	1545513X	1546513X	1547513X

Corpo in bronzo max. 500 bar						
Peso	[kg]	1,04	2,24	3,1	5,1	8,43
No. ordin. (NBR)		1543553X	1544553X	1545553X	1546553X	1547553X

Corsa +/-0,7	[mm]	50	50	50	50	63
Lunghezza totale l +/- 0,8	[mm]	115	125	131	142	168

Corpo in alluminio max. 350 bar						
Peso	[kg]	0,9	1,37	1,94	3,1	5,45
No. ordin. (NBR)		1543516X	1544516X	1545516X	1546516X	1547516X

Corpo in bronzo max. 500 bar						
Peso	[kg]	1,94	2,8	3,7	6	11
No. ordin. (NBR)		1543556X	1544556X	1545556X	1546556X	1547556X

Corsa +/-0,7	[mm]	100	100	100	100	100
Lunghezza totale l +/- 0,8	[mm]	165	175	181	192	205

Corpo in alluminio max. 350 bar						
Peso	[kg]	1,32	1,86	2,74	4,1	7,5
No. ordin. (NBR)		1543519X	1544519X	1545519X	1546519X	1547519X

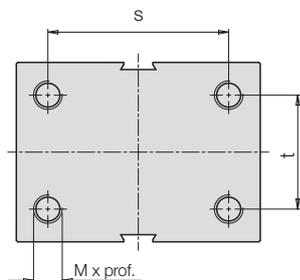
Corpo in bronzo max. 500 bar						
Peso	[kg]	3,7	4	5,5	8,2	16,2
No. ordin. (NBR)		1543559X	1544559X	1545559X	1546559X	1547559X

O-ring di ricambio		7 x 1,5	8 x 1,5	8 x 1,5	8 x 1,5	12,42 x 1,78
No. ordin. (NBR)		3000342	3000343	3000343	3000343	3000335
No. ordin. (FKM)		3001077	3000275	3000275	3000275	3001152

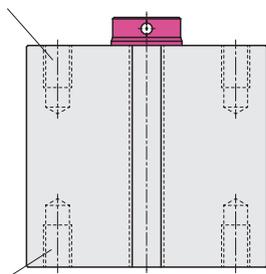
No. ordin. per versioni con flangia
154X5XXX Flangia **K, L, S, B** (vedere in alto), guarnizioni NBR
154X2XX Guarnizioni FKM con corpo in alluminio
154X6XX Guarnizioni FKM con corpo in bronzo
154X4XX Versione con stelo in acciaio inox

4 filettature frontali per il fissaggio del corpo C, D

I cilindri a basetta possono essere forniti anche con 4 filettature interne al posto dei fori longitudinali e trasversali, a scelta sul lato stelo **C** o sul lato fondello **D**.



Lato stelo: 15XXXXXC



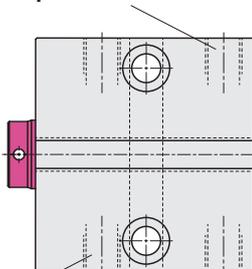
Lato fondello: 15XXXXXD

Cava trasversale per l'irrigidimento del corpo E, F, Q

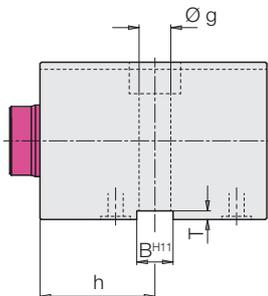
I cilindri a basetta con cava trasversale vengono forniti senza fori longitudinali e con una sola cava trapezoidale per i sensori magnetici. Per il collegamento tramite raccordi filettati è necessario definire in precedenza la posizione del raccordo filettato stesso (lettera di riferimento **E** o **F** vedere disegno).

Con collegamento a flangia **K** oppure **L** (vedere pagina 4) la lettera di riferimento è **Q**.

Raccordo per tubi a destra: 15XXXXXE



Raccordo per tubi a sinistra: 15XXXXXF

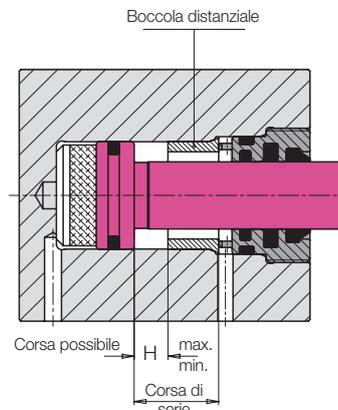


Collegamento a flangia: 15XXXXXQ

Limitazione corsa con boccola distanziale H

Nei cilindri a basetta l'estensione del pistone può essere limitata dal montaggio ad incasso della boccola distanziale.

La corsa minima non può essere inferiore a 1 mm. La corsa massima possibile, partendo dalla corsa di serie, è indicata nella tabella seguente.



Esempio: Corsa possibile

Cilindro a basetta 1545516
Corsa di serie 50 mm

Secondo tabella:

Hmin. = 1 mm
Hmax. = 50 - 3 = 47 mm

Per possibili combinazioni delle varianti standard, vedere pagina 6.

Versione di base	Dimensioni									
	4 filettature C, D			Cava trasversale E, F, Q				Limitazione corsa H		
No. Ordin. (da pag. 2 a 4)	M x prof.	s	t	B ^{H11}	T	Ø g	h	Hmin.	Hmax.	
1543XXXX	M 8 x 12	50	30	10	2	8,5	33	1	Corsa di serie - 3	
1544XXXX	M 10 x 15	55	35	12	3	10,5	38	1	Corsa di serie - 3	
1545XXXX	M 10 x 15	63	40	12	3	10,5	40	1	Corsa di serie - 3	
1546XXXX	M 12 x 18	76	45	15	5	13	44	1	Corsa di serie - 4	
1547XXXX	M 16 x 24	95	65	20	5	17	50	1	Corsa di serie - 4	

Tolleranze generali secondo la norma DIN ISO 2768-mH

Tutte le dimensioni in mm.

Esempi di ordinazione

4 filettature

Cilindro a basetta 1547513
(collegamento con raccordi per tubi)
con 4 filettature M16 sul lato fondello
No. ordin. 1547513D

Cilindro a basetta 1547516
(collegamento con raccordi per tubi)
con 4 filettature M16 sul lato stelo
No. ordin. 1547516C

Cilindro a basetta 1547513B
(collegamento con attacco a flangia)
con 4 filettature M16 sul lato fondello
No. ordin. 1547513BD

Cava trasversale

Cilindro a basetta 1546523
(collegamento con raccordi per tubi)
con cava trasversale e raccordi filettati a destra
No. ordin. 1546523E

Cilindro a basetta 1546513
(collegamento con raccordi per tubi)
con cava trasversale e raccordi filettati a sinistra
No. ordin. 1546513F

Cilindro a basetta 1546556L
(collegamento con attacco a flangia)
con cava trasversale
No. ordin. 1546556LQ

Limitazione corsa

Cilindro a basetta 1545513
(collegamento con raccordi per tubi)
con limitazione corsa a 12 mm
No. ordin. 1545513H12

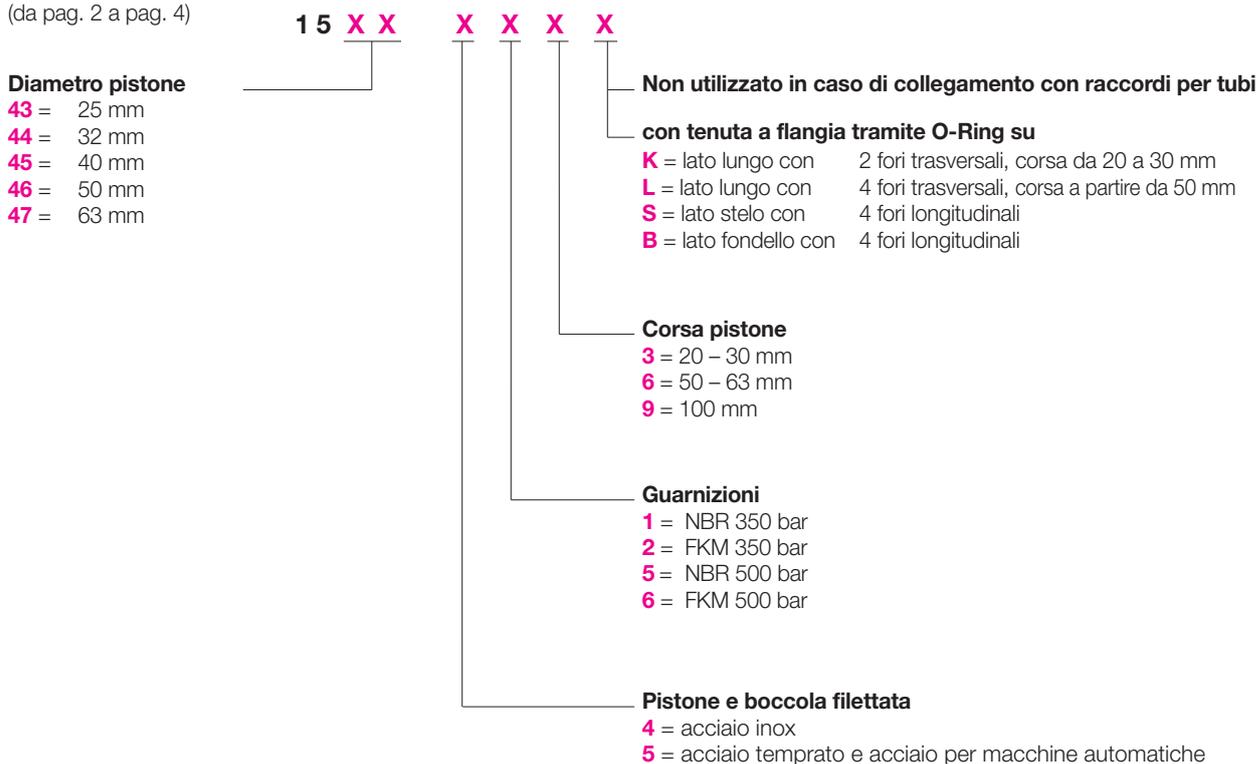
Cilindro a basetta 1545519
(collegamento con raccordi per tubi)
con limitazione corsa a 80 mm
No. ordin. 1545519H80

Cilindro a basetta 1545-010LQ
(collegamento con attacco a flangia)
con cava trasversale e limitazione corsa a 40 mm
No. ordin. 1545556LQH40

Codice numerico ordinazione

Codice numerico ordinazione delle versioni di base*

(da pag. 2 a pag. 4)



*) Avvertenze importanti

Il codice numerico di ordinazione permette di determinare i dati tecnici con un numero di ordinazione conosciuto.

Il codice numerico di ordinazione non è adatto alla selezione di una variante a piacere.

Come standard sono disponibili solo le versioni secondo la tabella alle pagine 2 o 4.

Varianti speciali sono disponibili a richiesta.

Corse massime disponibili:

Ø pistone 25 mm → fino a 160 mm

Ø pistone 32, 40, 50 e 63 mm → fino a 200 mm

Codice numerico ordinazione delle varianti standard e combinazioni possibili

Per la spiegazione delle lettere di riferimento e per gli esempi di ordinazione vedere pagina 5

