

### Generalità

I cilindri di questa serie, sono disponibili in due versioni caratterizzate dal diverso passo dei fori filettati e lamati a disposizione per il fissaggio.

Alla prima appartengono i cilindri dal Ø 32 al Ø100 che definiremo " ISO " ed hanno i fori di fissaggio identici a quelli dei cilindri ISO 15552 - VDMA24562.

I cilindri dal Ø 20 al Ø100 che definiremo " UNITOP ", appartenenti alla seconda serie, sono conformi invece alla maggior parte della raccomandazione UNITOP RU - P/6 - P/7.

Inoltre i cilindri Ø 12 e Ø 16, non soggetti a normativa, sono intercambiabili con prodotti analoghi presenti sul mercato.

La versione ISO può utilizzare tutti i fissaggi della serie 1320 ad esclusione della cerniera intermedia, mentre per i cilindri Ø12, Ø16 e quelli della versione " UNITOP " sono disponibili i fissaggi a flangia, a piedino, a cerniera maschio o femmina realizzati in alluminio o acciaio.

Tutti i cilindri hanno di serie il pistone magnetico e sono disponibili in tutte le versioni normalmente utilizzate: doppio e semplice effetto, stelo passante, stelo maschio o femmina, stelo forato, con dispositivo antirotazione e nelle varie esecuzioni di tandem.

Per l'utilizzo dei sensori magnetici sono state realizzate su tre lati dell' estruso tre cavette; per gli alesaggi dal 12 al 25 sono tutte uguali ed accolgono il sensore miniaturizzato a scomparsa. Per gli alesaggi dal 32 al 50, due delle tre cavette si possono utilizzare per il classico sensore PNEUMAX, oppure, come la rimanente cavetta, essere utilizzate per il sensore a scomparsa con un apposito adattatore. Per gli alesaggi dal 63 al 100 le tre cavette sono strutturate per il sensore PNEUMAX classico.

La particolare realizzazione del pistone consente di avere degli ammortizzatori elastici fissi. Le testate avvitate, oltre che a garantire una particolare robustezza, consentono la realizzazione di cilindri con corse più lunghe rispetto ai tradizionali cilindri compatti .

### Caratteristiche costruttive

Corpo	lega di alluminio UNI 9006/1 anodizzata 25 micron
Testate	dal Ø12 al Ø25 lega di alluminio UNI 9006/1 anodizzata dal Ø32 al Ø100 pressofuse in alluminio UNI 5076 e verniciate (cataforesi)
Boccola guida stelo	bronzo sinterizzato
Stelo	dal Ø12 al Ø25 inox AISI 303 cromato dal Ø32 al Ø100 C43 cromato (a richiesta inox AISI 303 cromato per tutti gli alesaggi)
Pistone	dal Ø12 al Ø25 acciaio zincato dal Ø32 al Ø100 alluminio lega 2011 UNI 9002/5
Guarnizione pistone	poliuretano U90E a richiesta THERBAN®
Guarnizione stelo	poliuretano U90E a richiesta THERBAN®
Molla	acciaio per molle zincato
Viti di fissaggio	acciaio zincato

### Caratteristiche di funzionamento

Fluido	aria filtrata e lubrificata o non
Press. max. di esercizio	10 bar
Temperatura di esercizio	-30°C ÷ +80°C con guarnizioni in poliuretano -5°C ÷ +120°C con guarnizioni in THERBAN®

Attenzione: per applicazioni a bassa temperatura, l'aria deve essere opportunamente essicata.

#### Corse standard per semplice effetto

Ø12	10mm max.
dal Ø16 al Ø100	25mm max.

#### Corse standard per doppio effetto

Ø12 e Ø16	da 5 a 40mm ogni 5mm
Ø20 e Ø25	da 5 a 50mm ogni 5mm
Ø32 ÷ Ø100	da 5 a 80mm ogni 5mm

#### Corse massime consigliate

Ø12 e Ø16	100mm
Ø20 e Ø25	200mm
Ø32 e Ø40	300mm
Ø50 e Ø63	400mm
Ø80 e Ø100	500mm

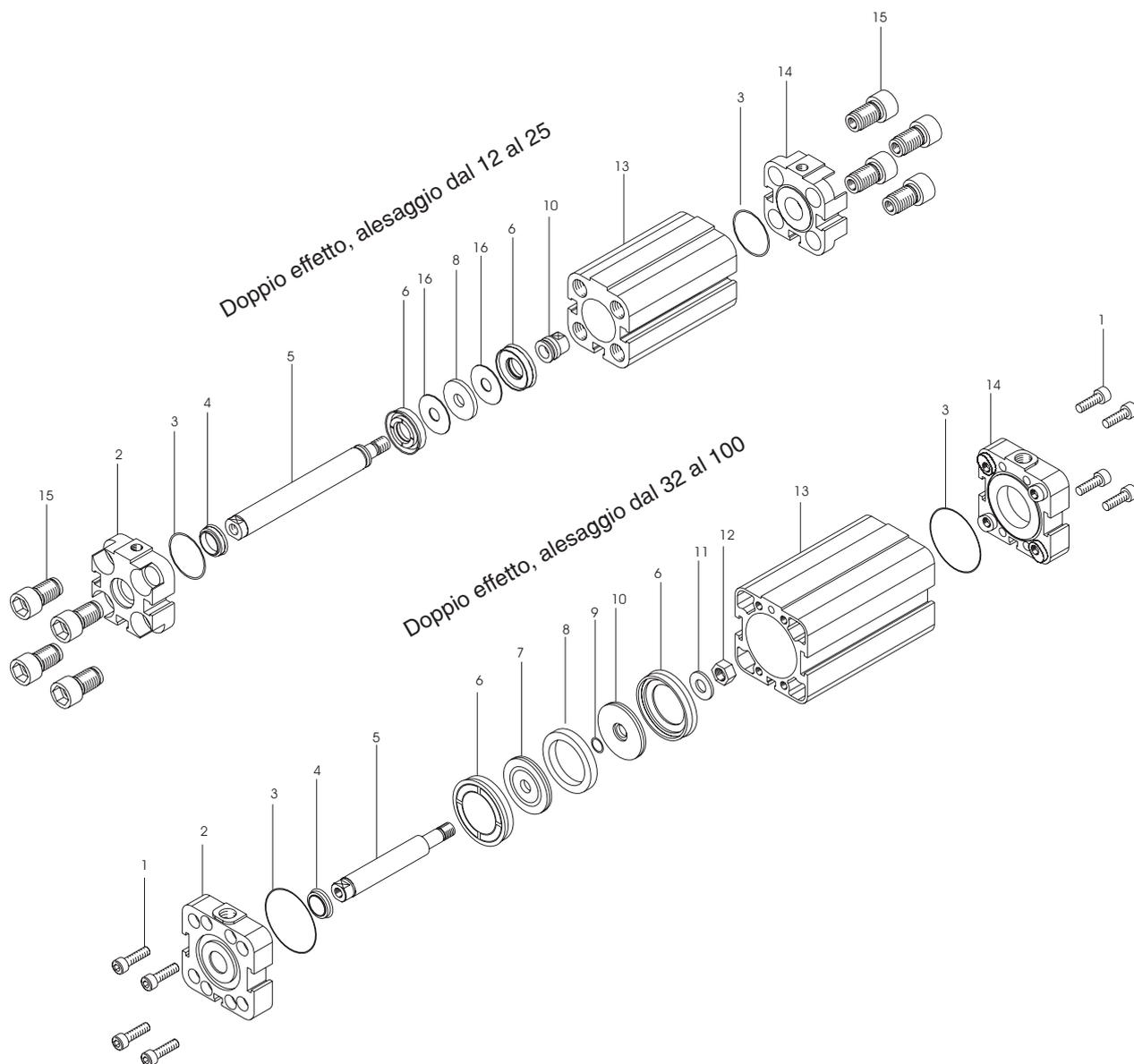
#### Corse massime consigliate con dispositivo antirotazione

dal Ø12 al Ø25	40mm
dal Ø32 al Ø100	80mm

#### Carico minimo e massimo delle molle

Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Carico min (N)	3,9	4,4	4,9	9,8	12,3	16,7	27,5	37,3	59,4	101,3
Carico max (N)	9,3	17,7	18,1	25,5	34,3	44,1	51,0	63,8	99,4	141,9

*Corse superiori possono essere utilizzate per applicazioni in assenza di carichi radiali sullo stelo e tenendo conto della mancanza degli ammortizzatori regolabili di fine corsa.*



4

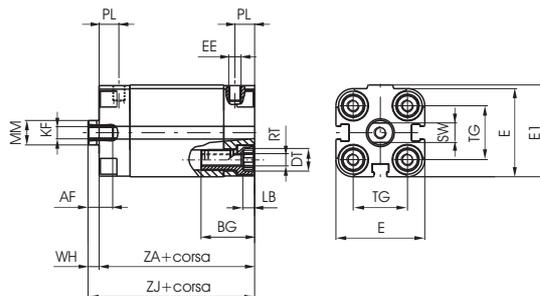
Pos.	Denominazione	N. pezzi
1	Vite	*
2	Testata anteriore	1
3	Guarnizione testata	2
4	Guarnizione stelo	1
5	Stelo	1
6	Guarnizione pistone	2
7	Sempistone anteriore	1
8	Magnete	**
9	Guarnizione sempistone	1
10	Sempistone posteriore	1
11	Rondella	1
12	Dado	1
13	Camicia	1
14	Testata posteriore	1
15	Dado tirante	8
16	Rondella pistone	2

\* Ø 32 ÷ 50 n° 8 - Ø 63 ÷ 100 n° 16 \*\* Ø 12 ÷ 32 n° 1 - Ø 40 ÷ 100 n° 2

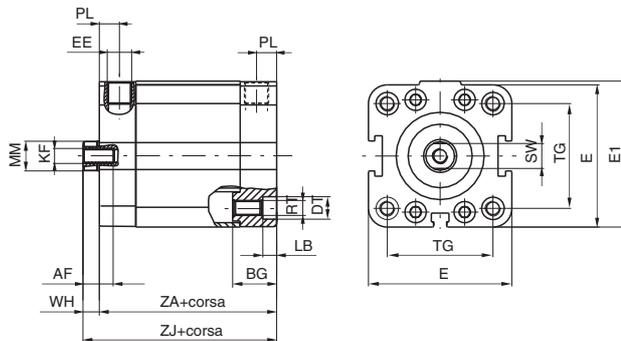
**Versione base  
doppio e semplice effetto**



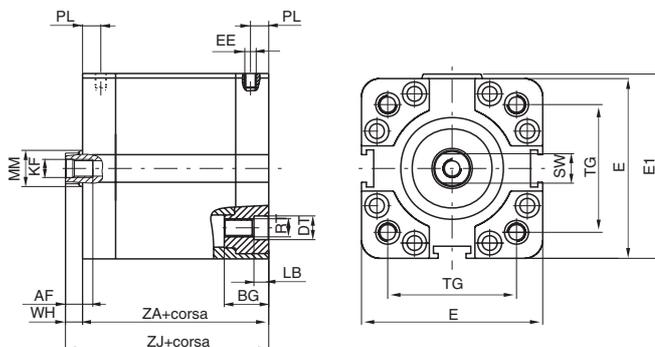
per alesaggi dal  $\varnothing$  12 al  $\varnothing$  25  
sono utilizzabili solo i sensori serie 1580



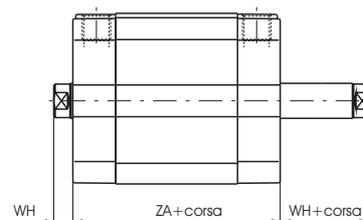
per alesaggi dal  $\varnothing$  32 al  $\varnothing$  50  
sono utilizzabili sensori serie 1500 e 1580



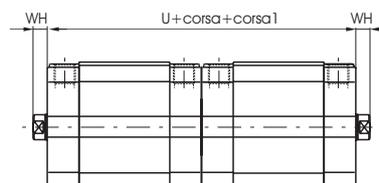
per alesaggi dal  $\varnothing$  63 al  $\varnothing$  100  
sono utilizzabili solo sensori serie 1500  
(per l'utilizzo di sensori di serie 1580 usare l'adattatore  
codice 1580.01F)



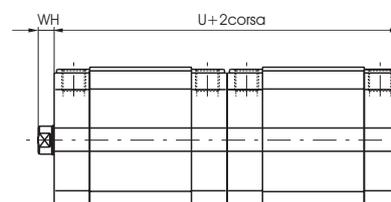
**Versione stelo passante  
doppio e semplice effetto**



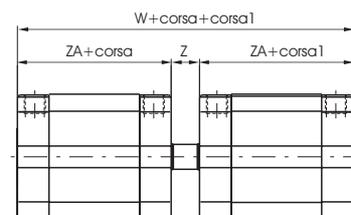
**Tandem steli contrapposti**



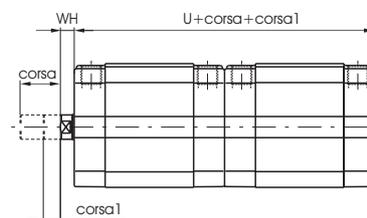
**Tandem spinta steli comuni**



**Tandem contrapposti stelo comune**



**Tandem spinta steli indipendenti**



**Codici di ordinazione**

**Versione base e stelo passante**

- 15 . Ø . corsa . . . . .
- 1 = Doppio effetto
  - 2 = Molla anteriore
  - 3 = Molla posteriore
  - 01 = Versione base - stelo filetto femmina
  - 02 = Versione base - stelo filetto maschio
  - 03 = Versione stelo passante - stelo filetto femmina
  - 04 = Versione stelo passante - stelo filetto maschio
  - 05 = Vers. stelo passante forato - stelo filetto maschio
  - 06 = Vers. stelo passante forato - stelo filetto femmina
  - 07 = Versione con dispositivo antirotazione
  - 08 = Vers. stelo passante con dispositivo antirotazione da un lato - stelo filetto femmina
  - 09 = Vers. stelo passante con dispositivo antirotazione da un lato - stelo filetto maschio
  - 1 = Stelo C43 cromato (dal Ø12 al Ø25 INOX AISI 303 Cromato)
  - 2 = Stelo INOX AISI 303 Cromato (dal Ø32 ÷ Ø 100)
  - 6 = ISO (Ø32 ÷ Ø100)
  - 7 = ISO THERBAN® (Ø32 ÷ Ø100)
  - 8 = UNITOP (Ø12 ÷ Ø100)
  - 9 = UNITOP THERBAN® (Ø12 ÷ Ø100)

**Versioni tandem**

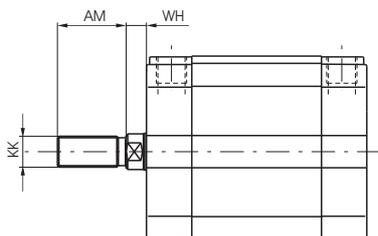
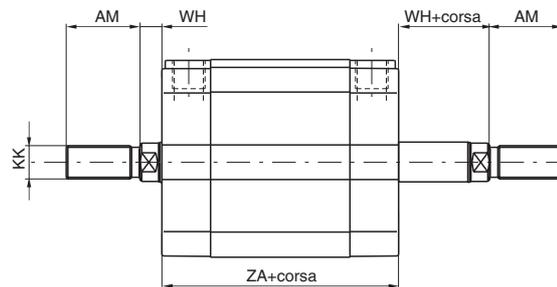
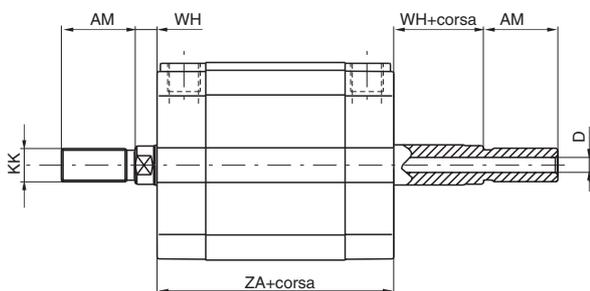
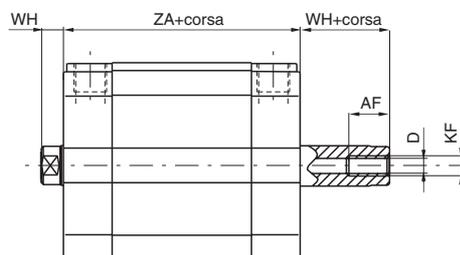
- 15 . Ø . corsa .(corsa1) . . . . .
- A = Versione tandem steli contrapposti - stelo filetto femmina
  - E = Versione tandem steli contrapposti - stelo filetto maschio
  - L = Vers. tandem steli contrapposti con dispositivo antirotazione ambo i lati
  - C = Versione tandem spinta steli comuni - stelo filetto femmina
  - G = Versione tandem spinta steli comuni - stelo filetto maschio
  - H = Versione tandem spinta steli comuni stelo passante steli filetto femmina
  - N = Versione tandem spinta steli comuni con dispositivo antirotazione
  - D = Versione tandem contrapposti stelo comune
  - B = Versione tandem spinta steli indipendenti - stelo filetto femmina
  - F = Versione tandem spinta steli indipendenti - stelo filetto maschio
  - M = Versione tandem spinta steli indipendenti con dispositivo antirotazione
  - P = Versione tandem spinta steli indipendenti stelo passante filetto femmina
  - Q = Versione tandem spinta steli indipendenti stelo passante filetto maschio
  - 1 = Stelo C43 cromato (dal Ø12 al Ø25 INOX AISI 303 Cromato)
  - 2 = Stelo INOX AISI 303 Cromato (dal Ø32 ÷ Ø 100)
  - 6 = ISO (Ø32 ÷ Ø100)
  - 7 = ISO THERBAN® (Ø32 ÷ Ø100)
  - 8 = UNITOP (Ø12 ÷ Ø100)
  - 9 = UNITOP THERBAN® (Ø12 ÷ Ø100)

**Tabella dimensioni**

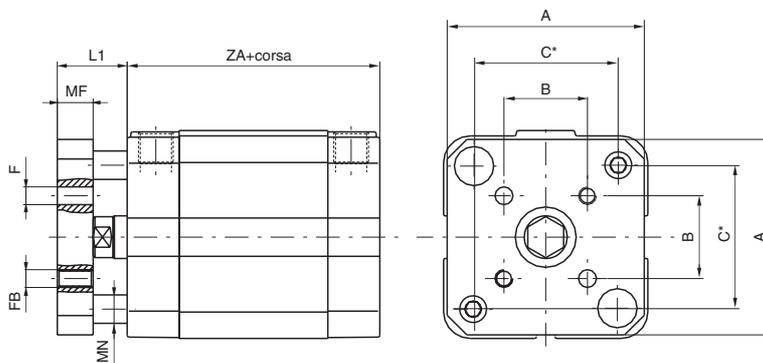
Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
AF	6	8	10	10	12	12	12	12	16	20
BG	19	19	20	20	17,5	17,5	19,5	19,5	23,5	24,5
DT	6	6	8	8	10	9	10,5	10,5	14	14
E	29	29	36	40	48	57	67	80	102	122
E1	30	30	37,5	41,5	49,5	58,5	69	82	105	125
EE	M 5	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/4"				
KF	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
LB	3,5	3,5	4,8	4,8	5,5	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5
MM	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25
PL	8	8	8	8	8	8	8	8	8,5	10,5
RT	M 4	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 10
SW	5	7	8	8	10	10	13	13	17	22
TG ISO	/	/	/	/	32,5	38	46,5	56,5	72	89
TG UNITOP	18	18	22	26	32	42	50	62	82	103
U	76	76	76	79	89	91	91	100	112	133
W	85	85	85	90	101	104	106	115	128	153
WH	4,5	4,5	4,5	5,5	6	6,5	7,5	7,5	8	10
Z	9	9	9	11	12	13	15	15	16	20
ZA	*	38	38	38	39,5	44,5	45,5	45,5	50	56,5
ZJ	*	42,5	42,5	42,5	45	50,5	52	53	57,5	64
Peso	corsa 0	88	90	140	170	210	320	460	690	1390
gr.	ogni 5 mm	8	8	12	13	15	19	25	31	50

Le dimensioni con \* aumentano di 10 mm per i cilindri Ø 12 nella versione con molla anteriore  
 I Pesi sono riferiti alla versione BASE. Per le versioni TANDEM i pesi sono approssimativamente il doppio.



**Versione base stelo filetto maschio**

**Versione stelo passante filetto maschio**

**Versione stelo passante forato filetto maschio**

**Versione stelo passante forato filetto femmina**


Corsa massima consentita = ZB (vedi tabella)

**Versione con dispositivo antirotazione**


\* = passo astine antirotazione

Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	28,5	28,5	35,5	39,5	45	55	65	80	100	120
AF	6	8	10	10	12	12	12	12	16	20
AM	16	20	22	22	22	22	24	24	32	40
B	9,9	9,9	12	15,6	19,8	23,3	29,7	35,4	46	56,6
C	18	18	22	26	34	40,5	49	59,5	77	94
D	2,3	3,2	3,8	3,8	4,5	4,5	6	6	8	10
F	3	3	4	5	5	5	6	6	8	10
FB	M 3	M 3	M 4	M 5	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10
KF	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
KK	M6X1	M8X1,25	M10X1,25	M10X1,25	M10X1,25	M10X1,25	M12X1,25	M12X1,25	M16X1,5	M20X1,5
L1	10,5	10,5	12,5	13,5	16	16,5	19,5	19,5	22	24
MF	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
MN	5	5	6	6	8	8	10	10	12	12
WH	4,5	4,5	4,5	5,5	6	6,5	7,5	7,5	8	10
ZA	38	38	38	39,5	44,5	45,5	45,5	50	56	66,5
ZB	20	25	50	50	50	50	75	75	80	80