

# KL

## Cilindri pneumatici ISO 15552 - Ø 32 ÷ 125 mm

- Nuovo design del profilo per una semplice pulizia
- Cave per sensori a scomparsa e attacchi su un lato per una semplice installazione
- Tecnologia tradizionale UNIVER per garantire robustezza e affidabilità
- Dimensioni a norme internazionali per una completa intercambiabilità

Disponibile versione ATEX su richiesta

CE Ex II 2Gc IIC T5 II 2Dc T100°C



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-20 ÷ 80 °C
Fluido	aria filtrata, con o senza lubrificazione
Pressione di esercizio	1,5 ÷ 10 bar
Alesaggi	Ø 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 mm
Ammortizzi	regolabili su entrambi i lati

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Testate	pressofuse di alluminio (verniciate)
Camicia	alluminio anodizzato
Pistone	pressofuso di alluminio
Pattino di guida	resina acetica
Stelo	acciaio cromato (standard), acciaio inox AISI 303 rullato
Guarnizione pistone	a doppio labbro in gomma nitrilica (NBR)
Bussola guida stelo	autolubrificante e autoallineante originale UNIVER
Paracolpi	gomma nitrilica (NBR) su entrambi i lati
Magnete	plastroferrite (standard di serie)

### CHIAVE DI CODIFICA

K	L	2	0	0	0	3	2	0	0	5	0		M	
1	2	3	4	5	6	7	8							

1 Serie	2 Tipologia	3 Versione	4 Alesaggio (mm)
KL = Cilindri pneumatici ISO 15552 Ø 32÷125 mm	1 = Stelo acciaio inox 2 = Stelo acciaio cromato	00 = D.E. Versione standard 01 = D.E. Stelo passante 60 = S.E. Stelo retratto corsa Max 50 mm 70 = S.E. Stelo esteso corsa Max 50 mm	032 = Ø32    080 = Ø80 040 = Ø40    100 = Ø100 050 = Ø50    125 = Ø125 063 = Ø63
		D.E. = Doppio effetto S.E. = Semplice effetto	

5 Corsa (mm)	6 Variante	7 Magnetico	8 Variante ATEX
0025 = 25    0150 = 150    0320 = 320    0700 = 700 0050 = 50    0160 = 160    0350 = 350    0800 = 800 0075 = 75    0175 = 175    0400 = 400    0900 = 900 0080 = 80    0200 = 200    0450 = 450    1000 = 1000 0100 = 100    0250 = 250    0500 = 500 0125 = 125    0300 = 300    0600 = 600	F = Predisposto per bloccastelo con sporgenza ridotta G = Predisposto per bloccastelo con sporgenza ISO	M = Versione magnetica standard di serie	X = ATEX (su richiesta)  Per tipologia e versioni, consultare catalogo ATEX

Su richiesta versioni con guarnizioni per alta temperatura (Max 120°C),  
versione con guarnizioni per bassa temperatura (Max -30°C).

Tolleranze nominali sulla corsa

Ø	corsa ≤ 500	501 ≤ corsa ≤ 1000
	mm	mm
32	+2 - 0	+3,2 - 0
40	+2 - 0	+3,2 - 0
50	+2 - 0	+3,2 - 0
63	+2,5 - 0	+4 - 0
80	+2,5 - 0	+4 - 0
100	+2,5 - 0	+4 - 0
125	+4 - 0	+5 - 0

Cilindro semplice effetto  
Forze teoriche della molla (N)

Ø	Forza Max	Forza min.
	corsa 50 mm	corsa 50 mm
32	52	28
40	70	42,5
50	98	48
63	98	48
80	140	80
100	140	80
125	235	175

Forze teoriche (N) sviluppate alla pressione d'esercizio (bar)

Ø	Superficie utile		Pressione di esercizio					Pressione di esercizio				
	mm <sup>2</sup>		bar					bar				
	Spinta	Trazione	Spinta					Trazione				
			2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
32	804	691	161	322	482	643	804	138	276	414	553	691
40	1256	1056	251	502	754	1005	1256	211	422	633	844	1055
50	1962	1649	393	785	1178	1570	1963	330	660	990	1320	1650
63	3116	2802	623	1246	1869	2493	3116	560	1120	1680	2240	2800
80	5024	4533	1005	2010	3014	4019	5024	907	1814	2722	3629	4536
100	7850	7359	1570	3140	4710	6280	7850	1472	2944	4416	5888	7360
125	12266	11462	2453	4906	7359	9812	12266	2294	4588	6882	9176	11470

Corsa di decelerazione

Ø	Lunghezza	Max energia cinetica assorbibile
	mm	Nm
32	18	1,8
40	24	2,5
50	24	4,5
63	30	8
80	30	12
100	35	21
125	35	36

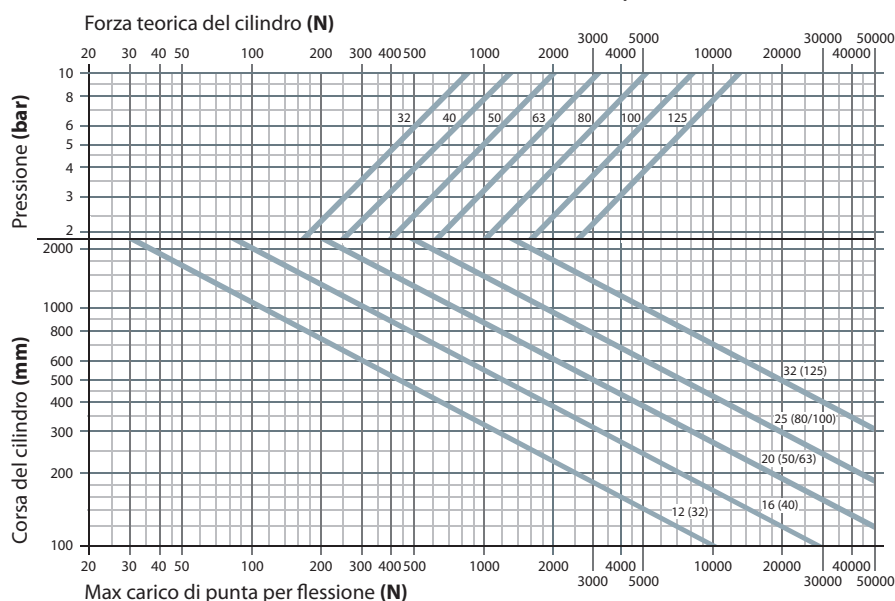
Massa cilindro standard

Ø	Cilindro - corsa 0	Incremento ogni mm di corsa	Massa in movimento - corsa 0	Incremento ogni mm di corsa
	g	g	g	g
32	480	2,05	130	0,9
40	710	3,06	250	1,6
50	1180	4,28	440	2,5
63	1740	4,91	550	2,5
80	2740	7,20	970	3,9
100	3920	8,00	1190	3,9
125	6830	12,40	2200	6,3

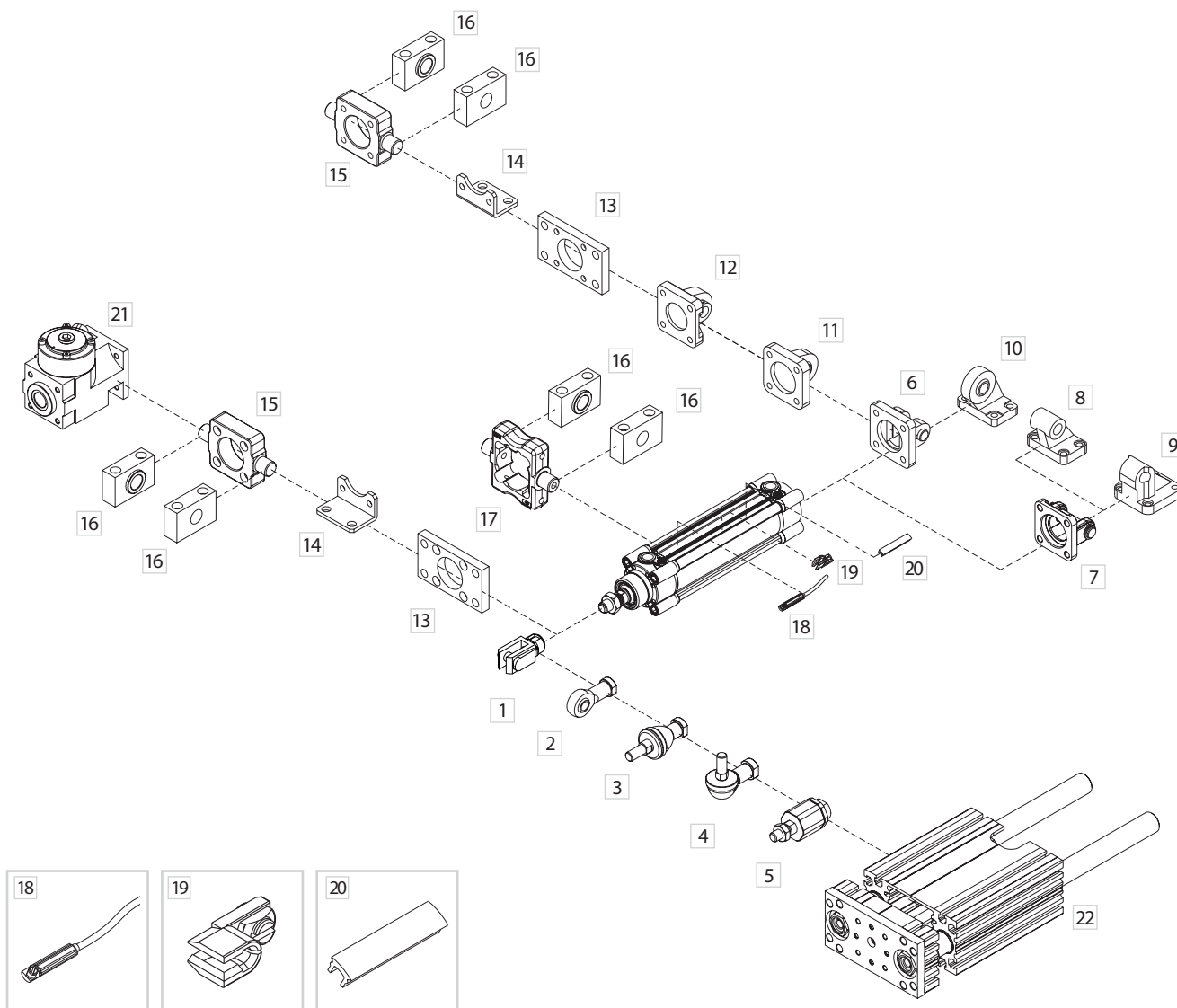
Massa cilindro stelo passante

Ø	Cilindro - corsa 0	Incremento ogni mm di corsa	Massa in movimento - corsa 0	Incremento ogni mm di corsa
	g	g	g	g
32	550	2,92	190	1,8
40	850	4,62	360	3,2
50	1440	6,72	640	4,9
63	2010	7,36	740	4,9
80	3190	11,0	1350	7,6
100	4460	11,8	1570	7,6
125	7810	18,53	3050	12,4

Andamento delle forze teoriche di spinta in funzione della pressione e corse ammissibili in funzione del massimo carico di punta



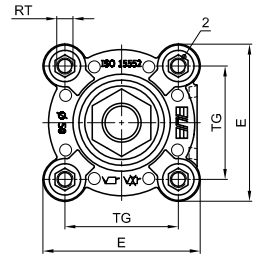
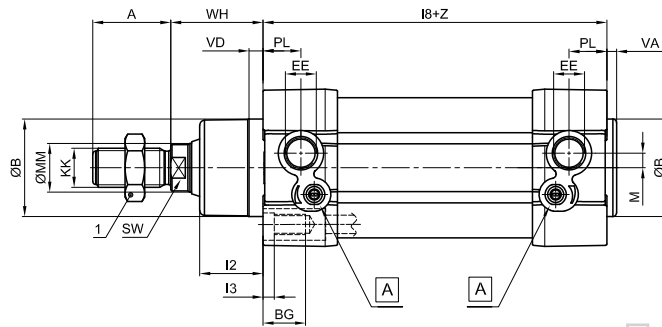
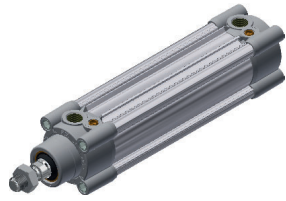
Fissaggi e accessori



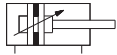
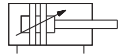
1  
CILINDRI

DESCRIZIONE	CODICE
1 Forcella femmina con clips	KF-15 ___
2 Forcella snodata autolubrificata	KF-17 ___
3 Forcella con perno snodato in asse	KF-22 ___
4 Forcella con perno snodato ad angolo	KF-23 ___
5 Snodo autoallineante	KF-24 ___
6 Cerniera femmina stretta con perno (DIN648K)	KF-10 ___ AS
7 Cerniera femmina (ISO MP2) con perno	KF-10 ___ A
8 Contro-cerniera 90° (CETOP RP107P)	KF-19 ___ CTA
9 Contro-cerniera 90°	KF-19 ___
10 Contro-cerniera a squadra snodata (DIN648K)	KF-19 ___ SC
11 Cerniera posteriore maschio snodata (ISO MP6)	KF-11 ___ S
12 Cerniera posteriore maschio (ISO MP4)	KF-11 ___
13 Flangia anteriore - posteriore (ISO MF1-MF2)	KF-12 ___
14 Piedino ad angolo (ISO MS1)	KF-13 ___
15 Cerniera anteriore - posteriore oscillante	KF-14 ___ AP
16 Supporto per cerniera	KF-41 ___
17 Cerniera intermedia ISO (ISO MT4)	KLF-14 ___
18 Sensore magnetico DF (vedi sezione accessori)	DF- ___
19 Bloccacavo guida filo sensore DF (vedi sezione accessori)	DF-001
20 Bandella coprifilo DHF (vedi sezione accessori)	DHF-0020100
21 Blocco di stazionamento	L1-N
22 Unità di guida	J12

## Doppio effetto/Semplice effetto



A Vite di regolazione ammortizzo pneumatico



**KL100/200**  
D.E. Standard



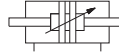
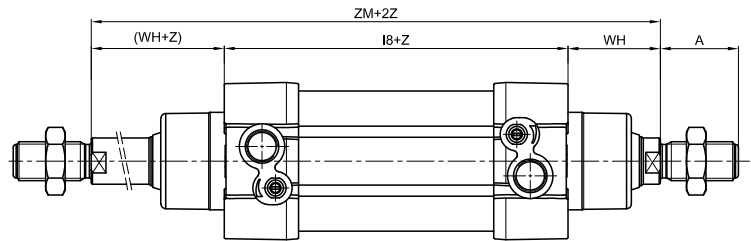
**KL160/260**  
S.E. Stelo retratto



**KL170/270**  
S.E. Stelo esteso

Per versione standard con stelo esteso sommare le quote **WH+Z** (corsa)

## Doppio effetto stelo passante



**KL101/201**  
D.E. Stelo passante

Z= Corsa

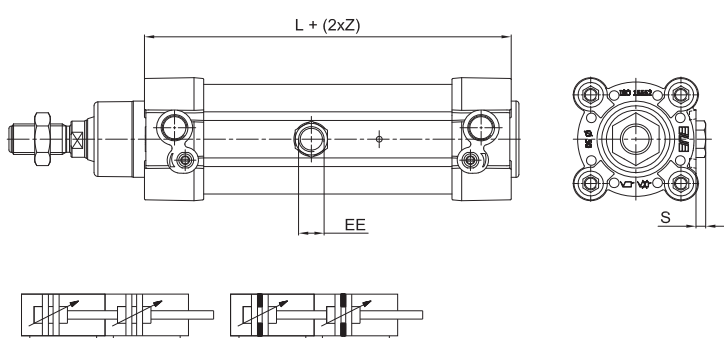
Ø	A	ØB	BG	E+0,5	KK	I2	I3	I8	PL	RT	SW	TG	VA	VD	WH	ØMM	EE	M	1	2	ZM
32	22	30	16	46,5	M10x1,25	16	5	94 ±0,4	14	M6	10	32,5 ±0,5	3,5	5	26	12	G1/8	4,4	17	6	146
40	24	35	16	52	M12x1,25	20	5	105 ±0,7	16	M6	13	38 ±0,5	4	5,5	30	16	G1/4	5	19	6	165
50	32	40	17	64,5	M16x1,5	26	6	106 ±0,7	15,5	M8	17	46,5 ±0,6	4	6	37	20	G1/4	6	24	8	180
63	32	45	18	76,5	M16x1,5	26	6	121 ±0,8	17,5	M8	17	56,5 ±0,7	4	6	37	20	G3/8	8	24	8	195
80	40	45	20	95	M20x1,5	32	7	128 ±0,8	20	M10	22	72 ±0,7	4	8	46	25	G3/8	7,5	30	10	220
100	40	55	20	114	M20x1,5	35	7	138 ±1	20,5	M10	22	89 ±0,7	4	8	51	25	G1/2	9	30	10	240
125	54	60	24	140	M27x2	45	8	160 ±1	20,5	M12	27	110 ±1,1	5,5	10	65	32	G1/2	11	41	12	290

## Versione tandem

### CHIAVE DI CODIFICA

K	L	2	A	0	3	2	0	5	0	M
1	2	3	4	5						

1 Serie	2 Tipologia	3 Alesaggio (mm)	4 Corsa (mm)	5 Magnetico
<b>KL</b> = Cilindri pneumatici ISO 15552 Ø 32÷125 mm <b>Magnetico di serie</b>	<b>1A</b> = Tandem doppia spinta solo per stelo in uscita acciaio inox <b>2A</b> = Tandem doppia spinta solo per stelo in uscita acciaio cromato <b>1D</b> = Tandem doppia spinta solo per stelo in rientro acciaio inox <b>2D</b> = Tandem doppia spinta solo per stelo rientro acciaio cromato	<b>032</b> = Ø32 <b>080</b> = Ø80 <b>040</b> = Ø40 <b>100</b> = Ø100 <b>050</b> = Ø50 <b>125</b> = Ø125 <b>063</b> = Ø63	Su richiesta	<b>M</b> = Versione magnetica (standard di serie)



Ø	EE	L	S Max
32	G1/8	169	3
40	G1/4	189	5
50	G3/8	175	4
63	G3/8	195	7
80	G1/2	211	6
100	G1/2	224	9
125	G1/2	251	9

Z = Corsa

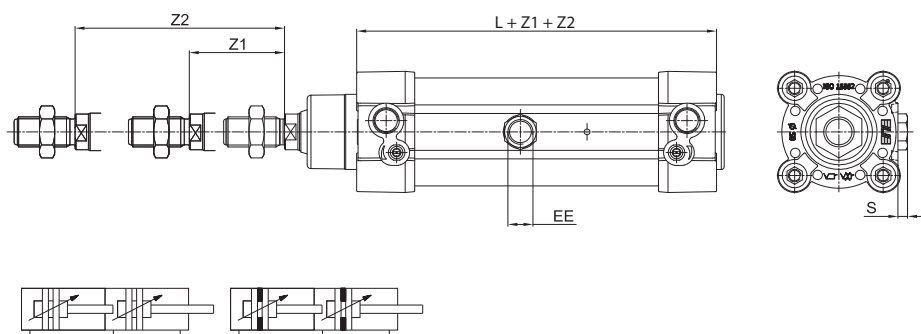
Tipologia di cilindri caratterizzati da una coppia di pistoni solidali in cui le forze di spinta sono raddoppiate rispetto a quelle di un cilindro ISO di pari alesaggio.

## Versione tandem due posizioni

### CHIAVE DI CODIFICA

K	L	2	B	0	3	2	0	5	0	0	7	0	M
1	2	3	4	5	6								

1 Serie	2 Tipologia	3 Alesaggio (mm)	4 Corsa Z1 (mm)	5 Corsa Z2 (mm)	6 Magnetico
<b>KL</b> = Cilindri pneumatici ISO 15552 Ø 32÷125 mm <b>Magnetico di serie</b>	<b>1B</b> = Tandem a due posizioni in acciaio inox <b>2B</b> = Tandem a due posizioni in acciaio cromato	<b>032</b> = Ø32 <b>080</b> = Ø80 <b>040</b> = Ø40 <b>100</b> = Ø100 <b>050</b> = Ø50 <b>125</b> = Ø125 <b>063</b> = Ø63	Corsa cilindro di coda (su richiesta)	Corsa totale cilindro di testa (su richiesta)	<b>M</b> = Versione magnetica (standard di serie)



Ø	EE	L	S Max
32	G1/8	166	3
40	G1/4	186	5
50	G1/4	172	4
63	G3/8	192	7
80	G3/8	208	6
100	G1/2	221	9
125	G1/2	248	9

Z = Corsa

Tipologia di cilindri caratterizzati da una coppia di steli indipendenti che permettono di realizzare un doppio posizionamento, in cui le forze di spinta sono le stesse di un cilindro ISO di pari alesaggio.

Per le quote mancanti fare riferimento alla versione standard.

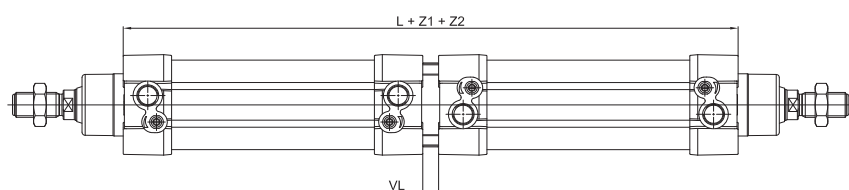
Per ulteriori tipologie di prodotto rivolgersi alla sede.

## Versione tandem contrapposto

### CHIAVE DI CODIFICA

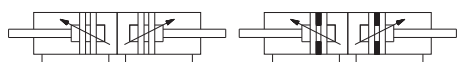
K	L	2	C	0	3	2	0	3	0	0	5	0	M
1	2	3	4	5	6								

1 Serie	2 Tipologia	3 Alesaggio	4 Corsa Z1 (mm)	5 Corsa Z2 (mm)	6 Magnetico
KL = Cilindri pneumatici ISO 15552 Ø 32÷125 mm Magnetico di serie	1C = Tandem contrapposto in acciaio inox 2C = Tandem contrapposto in acciaio cromato	032 = Ø32 040 = Ø40 050 = Ø50 063 = Ø63	080 = Ø80 100 = Ø100 125 = Ø125	Corsa minore (su richiesta) Corsa maggiore (su richiesta)	M = Versione magnetica (standard di serie)



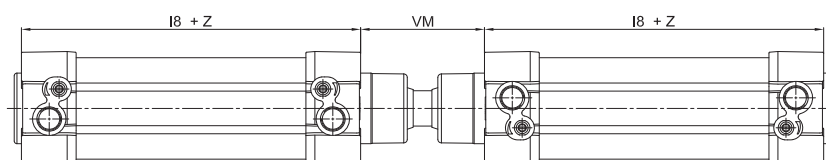
Z = Corsa

Ø	L	VL
32	194	6
40	220	10
50	222	10
63	252	10
80	266	10
100	288	12
125	334	14



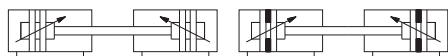
Tipologia caratterizzata dall'unione di due cilindri, con steli che si muovono in direzioni opposte. I valori di spinta sono uguali a quelli dei cilindri tradizionali.

## Versione tandem stelo comune (su richiesta)



Z = Corsa

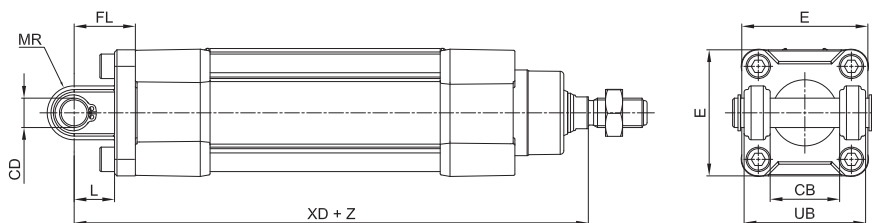
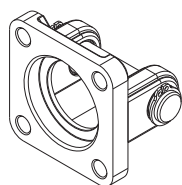
Ø	I8	VM
32	94	±0,4
40	105	±0,7
50	106	±0,7
63	121	±0,8
80	128	±0,8
100	138	±1
125	160	±1



Tipologia caratterizzata dall'unione di due cilindri, con stelo in comune. I valori di spinta sono uguali a quelli dei cilindri tradizionali.

Per le quote mancanti fare riferimento alla versione standard.  
Per ulteriori tipologie di prodotto rivolgersi alla sede.

**Cerniera femmina (ISO MP2) con perno**

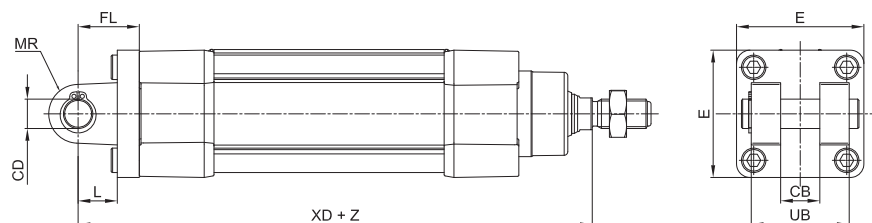
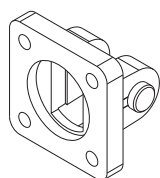


Materiale: Alluminio, perno in acciaio zincato

Z = Corsa

Ø	CB	CD	E	FL	L	MR	UB	XD		Massa	Codice
	H14	H9						± 0,2	min.		
32	26	10	48	22	12	11	45	142	±1,25	75	KF-10032A
40	28	12	54	25	15	13	52	160	±1,25	110	KF-10040A
50	32	12	65	27	15	13	60	170	±1,25	150	KF-10050A
63	40	16	75	32	20	17	70	190	±1,6	270	KF-10063A
80	50	16	95	36	20	17	90	210	±1,6	420	KF-10080A
100	60	20	115	41	25	21	110	230	±1,6	765	KF-10100A
125	70	25	140	50	30	26	130	275	±2	1445	KF-10125A

**Cerniera femmina stretta con perno (DIN648K)**



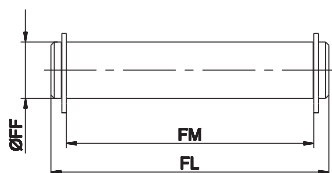
Materiale: Alluminio, perno in acciaio zincato

Z = Corsa

Ø	CB	CD	E	FL	L	MR	UB	XD		Massa	Codice
	H14	H9						± 0,2	min.		
32	14	10	45	22	10	10	34	142	±1,25	68	KF-10032AS
40	16	12	52	25	16	12	40	160	±1,25	112	KF-10040AS
50	21	16	65	27	16	14	45	170	±1,5	196	KF-10050AS
63	21	16	75	32	21	18	51	190	±1,6	288	KF-10063AS
80	25	20	95	36	22	20	65	210	±1,6	566	KF-10080AS
100	25	20	115	41	27	22	75	230	±1,6	818	KF-10100AS
125	37	30	140	50	30	25	97	275	±2	1706	KF-10125AS

1  
CILINDRI

**Perno per cerniera femmina**



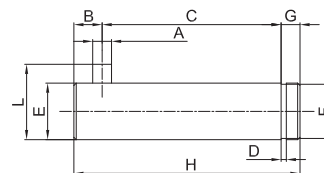
Completo di 2 seeger di arresto

Materiale: Acciaio zincato

Ø	FF	FL	FM	Massa	Codice*
	f8				
32	10	53	46	30	KF-18032
40	12	61,3	53	50	KF-18040
50	12	69	61	50	KF-18050
63	16	80,5	71	120	KF-18063
80	16	100,5	91	150	KF-18080
100	20	122,5	111	290	KF-18100
125	25	140	131	1530	KF-18125

\* = Perni per codici KF-10...

**Perno per cerniera femmina stretta**

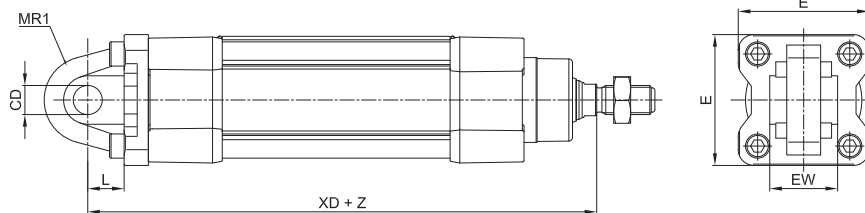
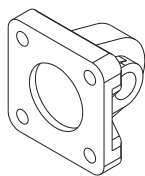


Completo di 1 seeger di arresto

Materiale: Acciaio zincato

Ø	A	C	D	E	F	G	H	L	B	Massa	Codice
	H12	$\pm 0,3$	h13	f7	h11	0	-0,5	g			
32	3	32,5	1,1	10	9,6	4	41	14	4,5	26	KF-18032S
40	4	38	1,1	12	11,5	4	48	16	6	42	KF-18040S
50	4	43	1,1	16	15,2	5	54	20	6	84	KF-18050S
63	4	49	1,1	16	15,2	5	60	20	6	94	KF-18063S
80	4	63	1,3	20	19	6	75	24	6	184	KF-18080S
100	4	73	1,3	20	19	6	85	24	6	208	KF-18100S
125	6	94	1,6	30	28,6	7	110	36	9	606	KF-18125S

**Cerniera posteriore maschio (ISO MP4)**



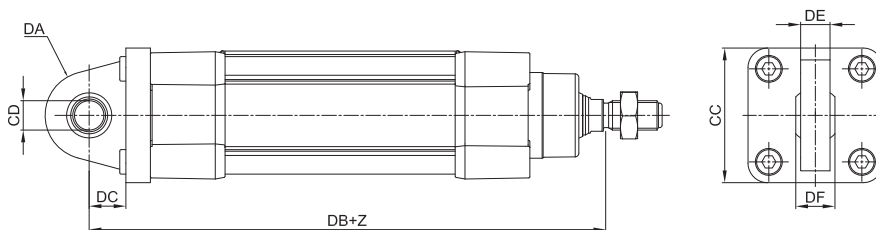
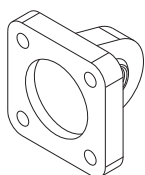
Materiale: Alluminio

Z = Corsa

Ø	CD H9	E	EW	L min.	MR1	XD	Massa g	Codice	
32	10	48	26	-0,2 / -0,6	12	142	±1,25	80	KF-11032
40	12	54	28	-0,2 / -0,6	15	160	±1,25	100	KF-11040
50	12	65	32	-0,2 / -0,6	15	170	±1,25	170	KF-11050
63	16	75	40	-0,2 / -0,6	20	190	±1,6	250	KF-11063
80	16	95	50	-0,2 / -0,6	20	210	±1,6	420	KF-11080
100	20	115	60	-0,2 / -0,6	25	230	±1,6	660	KF-11100
125	25	140	70	-0,5 / -1,2	30	275	±2	1500	KF-11125

\* = Quote non a norma

**Cerniera posteriore maschio snodata (ISO MP6)**

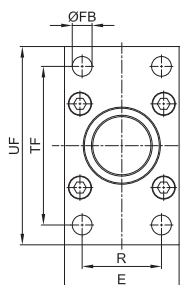
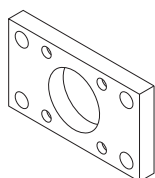


Materiale: Alluminio

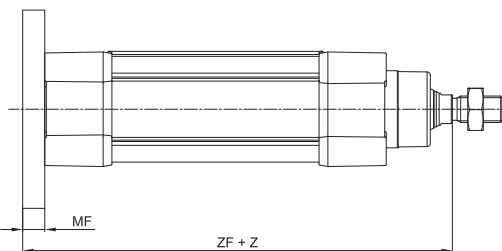
Z = Corsa

Ø	CC	CD H9	DA	DB	DC	DE	DF	Massa g	Codice
32	48	10	15	142	14	10,5	14	100	KF-11032S
40	54	12	18	160	16,5	12	16	200	KF-11040S
50	65	12	20	170	17,5	12	16	300	KF-11050S
63	75	16	21	190	21,5	15	21	350	KF-11063S
80	95	16	27	210	24	15	21	1600	KF-11080S
100	115	20	29,5	230	28	18	25	700	KF-11100S
125	140	30	40	275	30	25	37	1410	KF-11125S

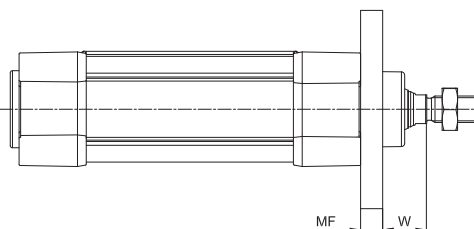
**Flangia anteriore/posteriore (ISO MF1-MF2)**



> Montaggio posteriore



> Montaggio anteriore



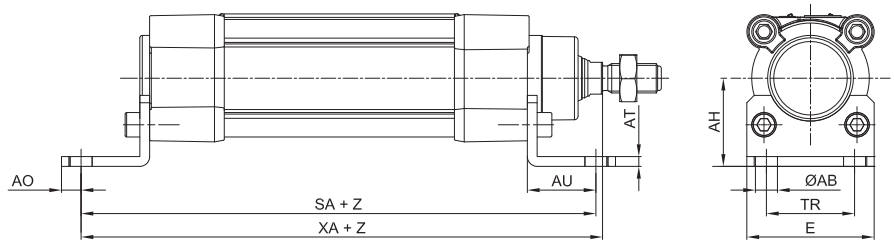
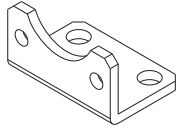
Materiale: Acciaio zincato

Z = Corsa

Ø	E	ØFB H13	MF ±0,2	R JS14	TF JS14	UF Max	W	ZF	Massa g	Codice		
32	45	7	10	32	64	80	16	±1,6	130	±1,25	200	KF-12032
40	52	9	10	36	72	90	20	±1,6	145	±1,25	250	KF-12040
50	65	9	12	45	90	110	25	±2	155	±1,25	500	KF-12050
63	75	9	12	50	100	120	25	±2	170	±1,6	650	KF-12063
80	95	12	16	63	126	150	30	±2	190	±1,6	1500	KF-12080
100	115	14	16	75	150	170	35	±2	205	±1,6	2200	KF-12100
125	140	16	20	90	180	205	45	±2,5	245	±2	4100	KF-12125



**Piedino ad angolo (ISO MS1)**

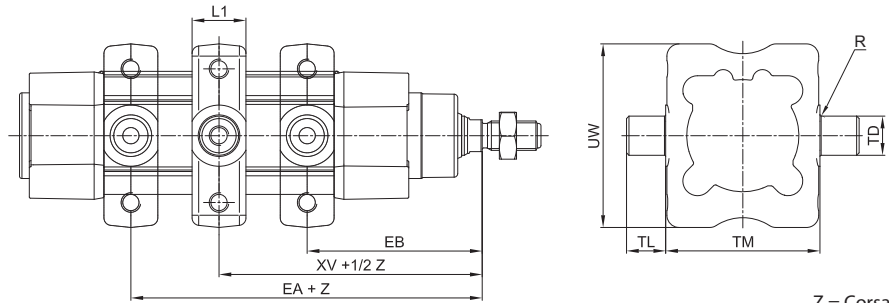
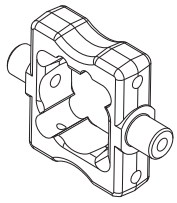


Materiale: Acciaio zincato

Z = Corsa

Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	E	SA	TR	XA	Massa	Codice		
	H13	JS15										±0,2	JS14
32	7	32	6	4	24	45	142	±1,25	32	144	±1,25	55	KF-13032
40	9	36	8	4	28	52	161	±1,25	36	163	±1,25	80	KF-13040
50	9	45	10	5	32	64	170	±1,25	45	175	±1,25	146	KF-13050
63	9	50	12	5	32	74	185	±1,6	50	190	±1,6	175	KF-13063
80	12	63	15	6	41	94	210	±1,6	63	215	±1,6	390	KF-13080
100	14	71	20	6	41	114	220	±1,6	75	230	±1,6	525	KF-13100
125	16	90	15	8	45	140	250	±2	90	270	±2	1040	KF-13125

**Cerniera intermedia ISO (ISO MT4)**



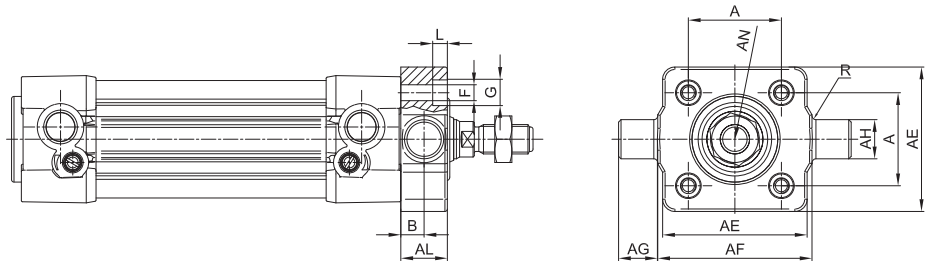
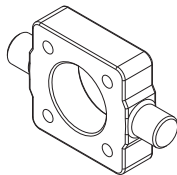
Materiale: Acciaio zincato

Z = Corsa

Ø	EA	EB	L1	R	TD	TL	TM	UW	XV	Massa	Codice	
	Max	min.										e9
32	82	64	22	0,5	12	12	50	65	73	±2	20,2	KLF-14032
40	93	72	22	0,5	16	16	63	75	82,5	±2	34,8	KLF-14040
50	101	79	22	0,5	16	16	75	95	90	±2	53	KLF-14050
63	107	88	27,5	1	20	20	90	105	97,5	±2	79,2	KLF-14063
80	123	97	27,5	1,5	20	20	110	130	110	±2	118,6	KLF-14080
100	131	109	33	1	25	25	132	145	120	±2	179,2	KLF-14100
125	164	126	33	1	25	25	160	175	145	±2,5	251,2	KLF-14125

La quota XV + 1/2 Z indica la posizione della cerniera in mezzeria fra le testate del cilindro

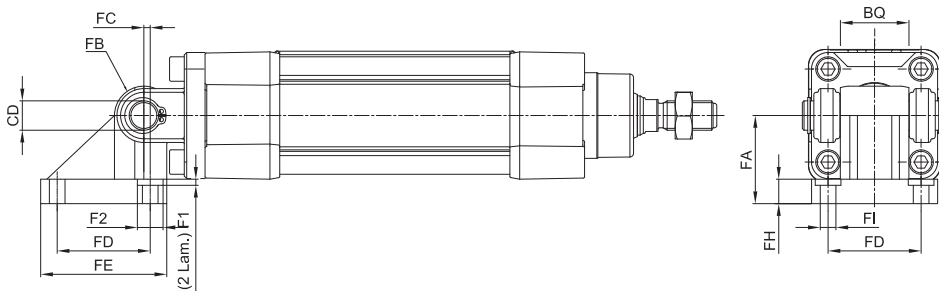
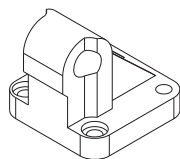
**Cerniera anteriore/posteriore oscillante**



Materiale: Acciaio zincato

Ø	AE	AL	AH	AG	AF	AN	A	B	F	G	L	R	Massa	Codice
	Max	Max	e9	h14	h14	h11	±0,2	+0,2 0	H13	H13	+0,5 0	0 +0,3		
32	46	14	12	12	50	30	32,5	6,5	6,5	-	6	1	137	KF-14032AP
40	59	19	16	16	63	35	38	9	6,5	10,5	6	1,6	385	KF-14040AP
50	69	19	16	16	75	40	46,5	9	8,5	13,5	8	1,6	513	KF-14050AP
63	84	24	20	20	90	45	56,5	11,5	8,5	13,5	8	1,6	1041	KF-14063AP
80	102	24	20	20	110	45	72	11,5	10,5	16,5	10	1,6	1567	KF-14080AP
100	125	29	25	25	132	55	89	14	10,5	16,5	10	2	3000	KF-14100AP
125	155	32	25	25	160	133	110	-	13,5	20	12	2	2400	KF-14125AP

Contro-cerniera a 90°

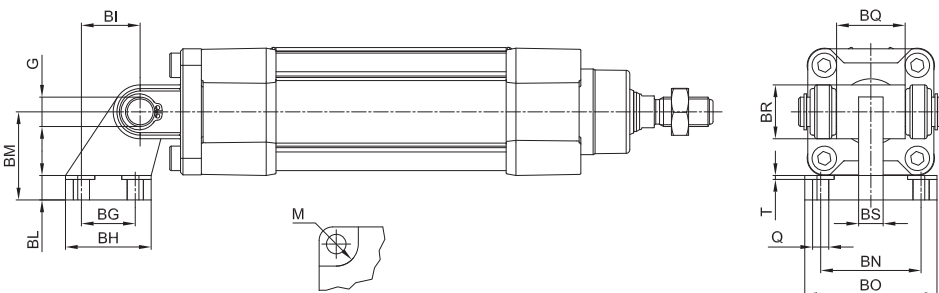
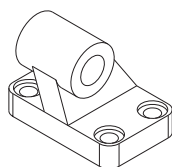


Materiale: Alluminio

Ø	CD	FA	FB	FC	FD	FE	FH	FI	F1	F2	BQ	Massa	Codice
	H9											g	
32	10	32	10	1,2	32,5	46,5	9	6,4	5,5	10,5	26	90	KF-19032
40	12	36	12	2,6	38	51,5	9	6,4	5,5	10,5	28	120	KF-19040
50	12	45	12	0,3	46,5	63,5	9	8,4	5	13,5	32	200	KF-19050
63	16	50	16	3,3	56,5	73,5	10,5	8,4	5	13,5	40	320	KF-19063
80	16	63	16	1,0	72	93	12	10,5	4,5	16,5	50	580	KF-19080
100	20	73	20	2,5	89	113	13	10,5	4,5	16,5	60	910	KF-19100

Contro-cerniera a 90° (CETOP RP107P)

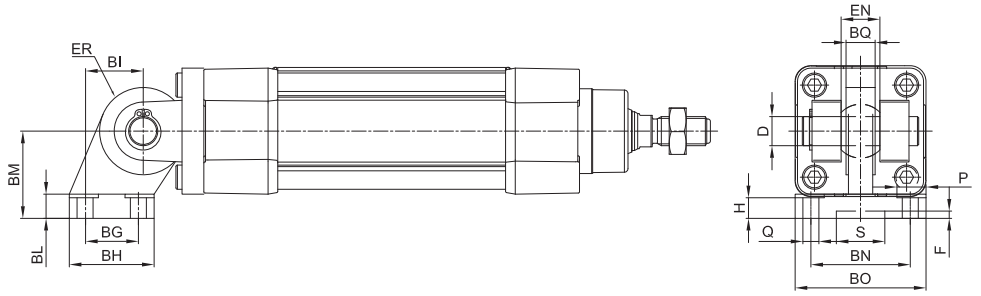
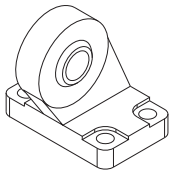
1



Materiale: Alluminio

Ø	Q	M	BG	BH	BI	BL	BM	BN	BO	BS	BR	T	G	S	F	BQ	Massa	Codice
	H13	H13	JS14	Max	JS14		JS15	JS14	Max	Max	Max	Max	H9	+0,5/0	+0,5/0		g	
32	6,6	11	18	31	21	8	32	38	51	10	20	1,6	10	10,5	3	26	56	KF-19032CTA
40	6,6	11	22	35	24	10	36	41	54	15	22	1,6	12	10,5	3	28	139	KF-19040CTA
50	9	15	30	45	33	12	45	50	65	16	26	1,6	12	10,5	3	32	142	KF-19050CTA
63	9	15	35	50	37	14	50	52	67	16	30	1,6	16	10,5	3	40	200	KF-19063CTA
80	11	18	40	60	47	14	63	66	86	20	30	2,5	16	10,5	3	50	321	KF-19080CTA
100	11	18	50	70	55	17	71	76	96	20	38	2,5	20	10,5	3	60	656	KF-19100CTA
125	14	20	60	90	70	20	90	94	124	30	45	3,2	25	10,5	3	70	826	KF-19125CTA

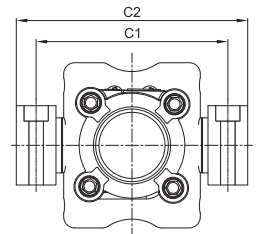
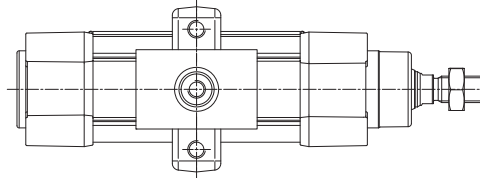
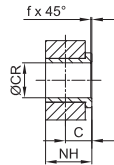
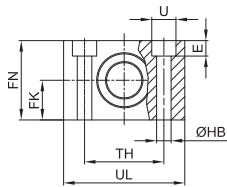
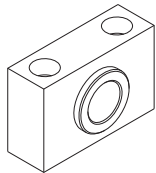
**Contro-cerniera a squadra snodata (DIN648K)**



Materiale: Alluminio

Ø	Q	P	BG	BH	BI	BL	BM	BN	BO	EN	ER	BQ	D	H	S	F	Massa	Codice
	H13	H13	JS14	Max	JS15		JS15	JS14	Max	0/-0,1	Max	Max	H7	+0,5/0	H13		g	
32	6,6	11	18	31	21	10	32	38	51	14	15	10,5	10	8,5	20	3	178	KF-19032SC
40	6,6	11	22	35	24	10	36	41	54	16	18	12	12	8,5	20	3	268	KF-19040SC
50	9	15	30	45	33	12	45	50	65	21	20	15	16	10,5	20	3	458	KF-19050SC
63	9	15	35	50	37	12	50	52	67	21	23	15	16	10,5	20	3	550	KF-19063SC
80	11	18	40	60	47	14	63	66	86	25	27	18	20	11,5	20	3	970	KF-19080SC
100	11	18	50	70	55	15	71	76	96	25	30	18	20	12,5	20	3	1326	KF-19100SC
125	13,5	20	60	90	70	20	90	94	124	37	40	25	30	17	20	3	3000	KF-19125SC

**Supporto per cerniera**

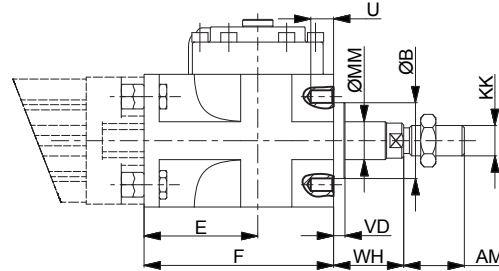
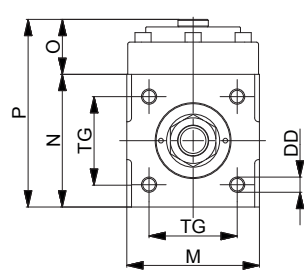


Materiale: Corpo in alluminio e boccola in ottone

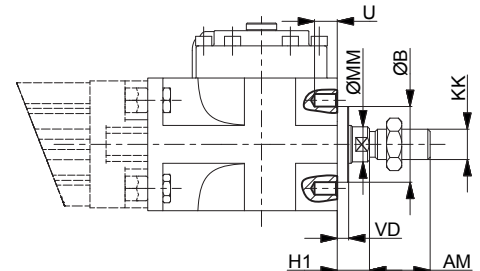
Ø	C	ØCR	FK	FN	ØHB	NH	TH	UL	ØU	E	f	C1	C2	Massa	Codice
	H9	f7	±0,1				±0,1			±0,5				g	
32	10,5	12	15	30	6,6	18	32	46	11	7	1	71	86	100	KF-41032
40	12	16	18	36	9	21	36	55	15	9	1,6	87	105	150	KF-41040050
50	12	16	18	36	9	21	36	55	15	9	1,6	99	117	150	KF-41040050
63	13	20	20	40	11	23	42	65	18	11	1,6	116	136	234	KF-41063080
80	13	20	20	40	11	23	42	65	18	11	1,6	136	156	234	KF-41063080
100	16	25	25	50	14	28,5	50	75	20	13	2	164	189	435	KF-41100125
125	16	25	25	50	14	28,5	50	75	20	13	2	192	217	435	KF-41100125

**Bloccastelo per cilindri ISO Ø 32 ÷ 125**

> Sporgenza ISO



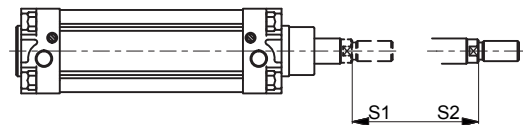
> Sporgenza ridotta



> Lunghezza aggiuntiva allo stelo standard

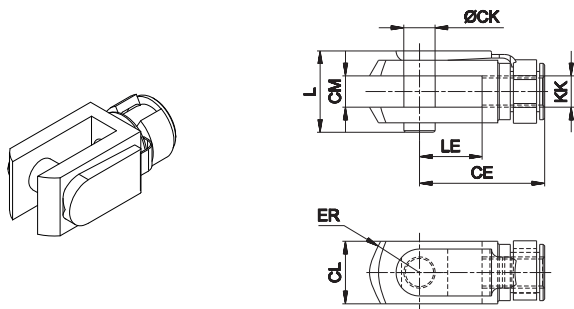
S<sub>1</sub> per sporgenze ISO

S<sub>2</sub> per sporgenze ridotte



Ø	AM	B	DD	E	F	H1	KK	M	MM	N	O	P	S1	S2	TG	U	VD	WH
32	22	30	M6	54,5	84	16	M10 x 1,25	50	12	50	29,5	79,5	85	75	32,5	10	6	26
40	24	35	M6	58	90	15	M12 x 1,25	58	16	58	29,5	87,5	90	75	38	9	6	30
50	32	40	M8	60	100	17	M16 x 1,5	70	20	70	29	99	100	80	46,5	10	6	37
63	32	45	M8	65	110	17	M16 x 1,5	85	20	85	37	122	110	90	56,5	13	6	37
80	40	45	M10	75	125	21	M20 x 1,5	100	25	100	40,5	140,5	125	100	72	16	8	46
100	40	55	M10	90	152	26	M20 x 1,5	116	25	116	59	179	150	125	89	18	8	51
125	54	60	M12	112,5	185	35	M27 x 2	145	32	145	62	207	185	155	110	22	9,5	65

**Forcella femmina con clips**

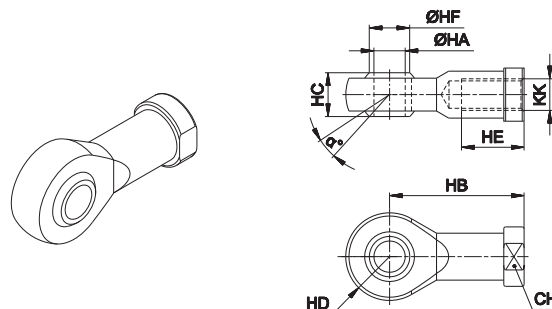


Materiale: Acciaio zincato

Ø	CE	CK	CL	CM	ER	KK	L	LE	Massa g	Codice
32	40	10	20	10	16	M10x1,25	26	20	90	KF-15032
40	48	12	24	12	19	M12x1,25	32	24	150	KF-15040
50 - 63	64	16	32	16	25	M16x1,5	40	32	340	KF-15050
80 - 100	80	20	40	20	32	M20x1,5	50	40	670	KF-15080
125	110	30	55	30	45	M27x2	65	54	1790	KF-15125

Forcella adatta per stelo a norma ISO 8140 completa di perno

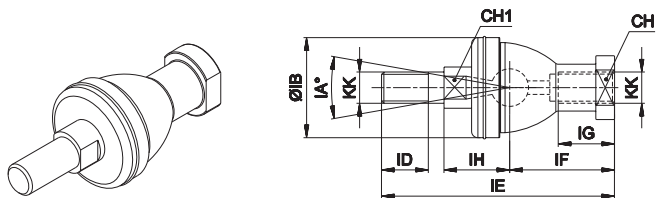
**Forcella snodata autolubrificata**



Materiale: Acciaio zincato

Ø	α°	CH	KK	HA	HB	HC	HD	HE	HF	Massa g	Codice
32	13	17	M10x1,25	10	43	14	14	20	12,9	76	KF-17032
40	13	19	M12x1,25	12	50	16	16	22	15,4	110	KF-17040
50 - 63	15	22	M16x1,5	16	64	21	21	28	19,3	220	KF-17050
80 - 100	14	30	M20 x 1,5	20	77	25	25	33	24,3	400	KF-17080
125	17	41	M27x2	30	110	37	35	51	34,8	1119	KF-17125

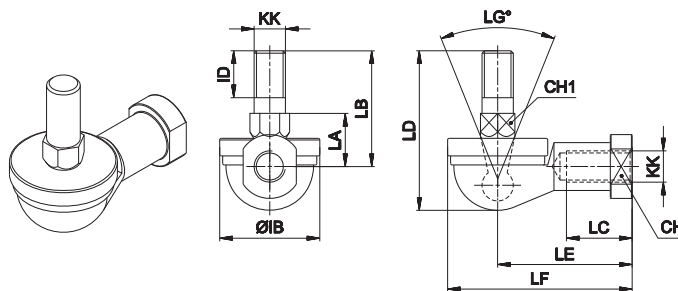
**Forcella con perno snodato in asse**



Materiale: Acciaio zincato

Ø	CH	CH1	IA°	KK	IH	IB	ID	IE	IF	IG	Massa g	Codice
32	17	11	30	M10x1,25	19,5	32	15	74,5	35	18	120	KF-22025
40	19	17	30	M12x1,25	22	36	17	84	40	20	185	KF-22040
50 - 63	22	19	22	M16x1,5	27,5	47	23	112	50	27	360	KF-22050
80 - 100	30	24	15	M20x1,5	31,5	58	25	133	63	38	570	KF-22080
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

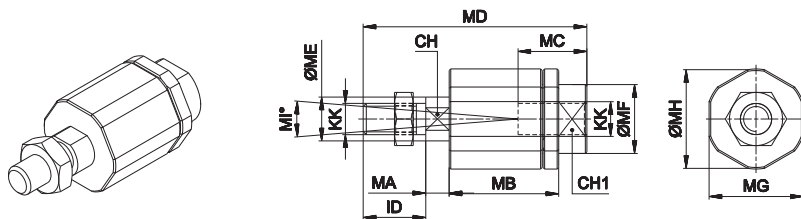
**Forcella con perno snodato ad angolo**



Materiale: Acciaio zincato

Ø	CH	CH1	LG°	KK	IB	ID	LA	LB	LC	LD	LE	LF	Massa g	Codice
32	17	11	50	M10x1,25	32	15	17	37	21	50,5	43	57	110	KF-23025
40	19	17	50	M12x1,25	36	17	19	42	27	57,5	50	66	165	KF-23040
50 - 63	22	19	40	M16x1,5	47	23	23,5	60	33	79,5	64	84	330	KF-23050
80 - 100	30	24	32	M20x1,5	58	25	27	68	40	90	77	99	540	KF-23080
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Snodo autoallineante**



Materiale: Acciaio zincato

Ø	CH	CH1	ID	KK	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI°	Massa g	Codice
32	12	19	71	M10x1,25	5	35	20	71	14	22	30	32	8	220	KF-24032
40	12	19	75	M12x1,25	5	35	20	75	14	22	30	32	8	230	KF-24040
50 - 63	20	30	103	M16x1,5	8	54	32	103	22	32	41	45	6	660	KF-24050
80 - 100	20	30	119	M20x1,5	8	54	40	119	22	32	41	45	6	700	KF-24080
125	24	54	54	M27x2	10	60	48	147	32	57	65	70	8	2060	KF-24125

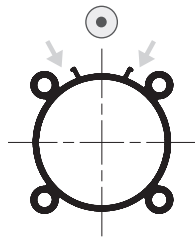
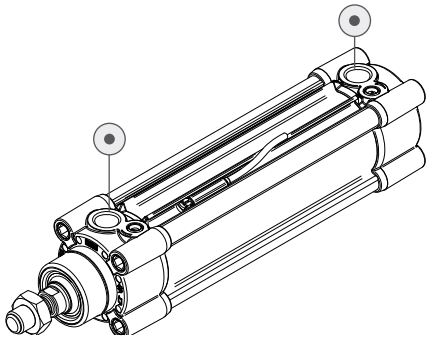
**Dado per stelo**



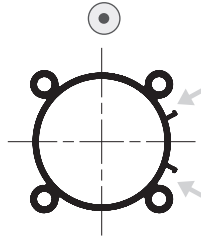
Materiale: Acciaio zincato

Ø	KK	KV	KW	Massa g	Codice
32	M10x1,25	17	6	5	KF-16032
40	M12x1,25	19	7	10	KF-16040
50 - 63	M16x1,5	24	8	20	KF-16050
80 - 100	M20x1,5	30	9	30	KF-16080
125	M27x2	41	12	80	KF-16125

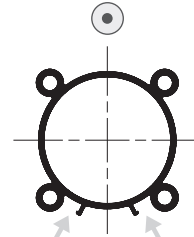
Posizione cave per sensore magnetico DF



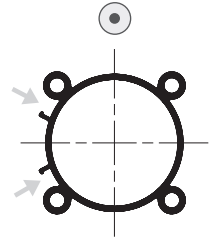
standard  
lato alimentazioni



su richiesta  
a destra  
lato alimentazioni



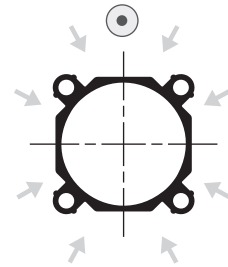
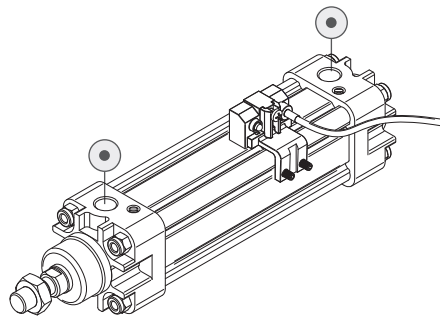
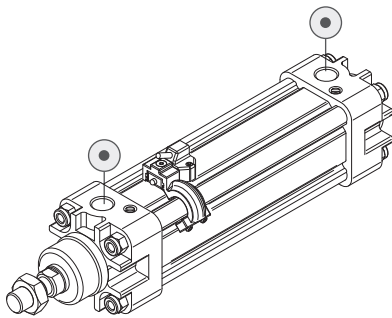
su richiesta  
opposte  
lato alimentazioni



su richiesta  
a sinistra  
lato alimentazioni

lato alimentazione

Posizione cave per sensore magnetico DH - Cilindri serie K



standard  
su tutti i lati