

A 3D cutaway rendering of a hydraulic cylinder, showing the internal piston and rod assembly. The cylinder body is light blue, and the piston is white with a grey seal. The rod is grey and extends from the front. The cylinder is mounted on a grey base with several hex bolts. The text "Cilindri idraulici" and "ISO 6020/2" is overlaid on the top part of the cylinder.

Cilindri idraulici

ISO 6020/2

COMER
SYSTEM
SRL

INDICE:

Caratteristiche generali	3
Tipi di fissaggio	5
Caratteristiche dello stelo	6
Dimensioni dei cilindri a semplice stelo	8
Dimensioni dei cilindri a doppio stelo	12
Tipi di connessioni	13
Posizioni delle connessioni e delle viti di regolazione	13
Selezione del diametro dello stelo	14
Accessori	16
Coppia di serraggio dei tiranti	19
Caratteristiche delle guarnizioni	20
Kit di ricambio delle guarnizioni	20
Come ordinare un cilindro Comer System	22
Esecuzioni speciali	23

DEFINIZIONI¹:

CILINDRO: dispositivo che trasforma l'energia del fluido in forza meccanica e movimento rettilineo

ALESAGGIO DEL CILINDRO: diametro interno del cilindro

STELO: elemento che trasmette la forza meccanica e il movimento del pistone

FISSAGGIO: dispositivo che permette il fissaggio del cilindro sull'elemento corrispondente

¹ rif. Normativa ISO 6020/2



Cilindri idraulici Costruzione Standard secondo norme ISO 6020/II

ISO 6020/II

Pressione di lavoro 160 BAR

Pressione di punta 250 BAR

10 diametri di alesaggio

12 diametri di stelo

12 tipi di fissaggio

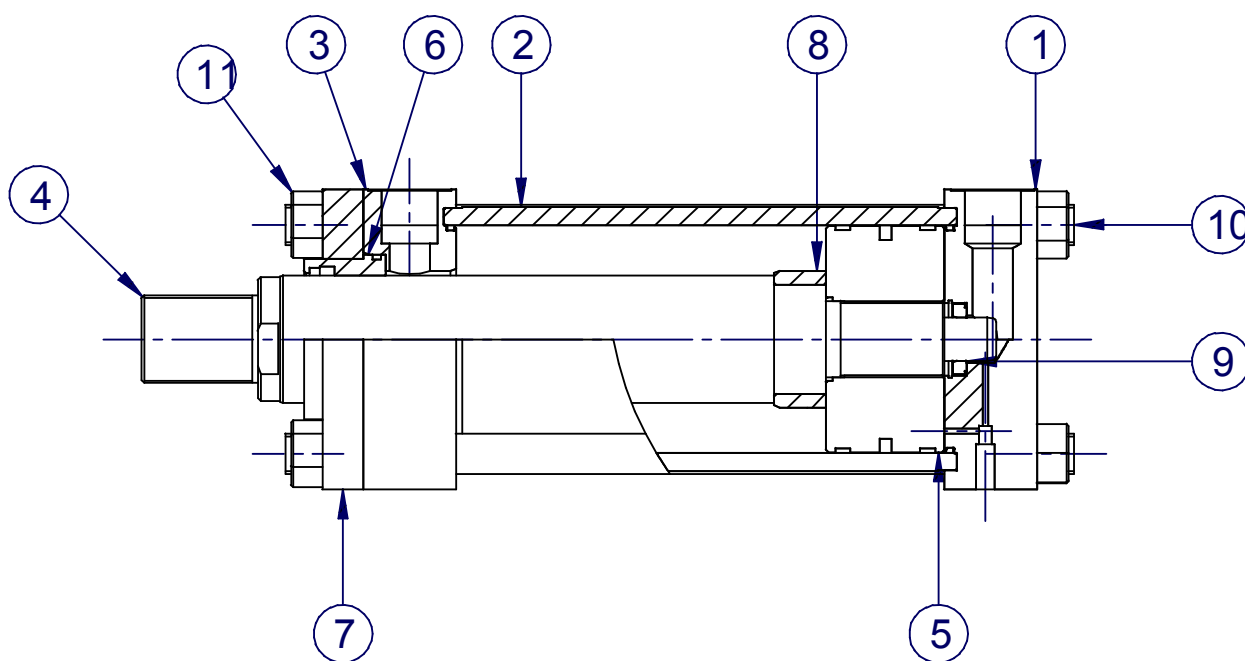
Possibilità di frenatura sulla testa e sul fondo

Corse variabili fino a 4000 mm

Terminale stelo filettato maschio o femmina a scelta

Testa e fondo a forma quadrata

Bocche standard filettate gas cilindrico BSP, a richiesta si possono fornire filettature NPTF o SAE



1 Fondo

2 Canna

3 Testa

4 Stelo

5 Pistone

6 Bussola in bronzo

7 Flangia anteriore

8 Bussola ammortizzamento anteriore

9 Bussola ammortizzamento posteriore

10 Tirante

11 Dado

CANNA

È in acciaio di alta qualità trafilata a freddo con valori di resistenza allo snervamento fino a 45 kg/mm².

Le canne internamente sono lappate con grado di rugosità di 0,25 µ.

STELO

Viene costruito in acciaio di alta qualità rettificato e cromato a spessore, con tolleranza sul diametro f7 e grado di rugosità 0,2 µ, a richiesta possono essere usati materiali speciali.

TESTATE

Vengono realizzate in acciaio con grado di precisione elevato per avere la massima concentricità tra loro, riducendo al minimo gli attriti una volta montate.

PISTONE

Del tipo mono blocco, è in acciaio di qualità. Viene curata particolarmente la concentricità per il buon funzionamento delle guarnizioni.

GUARNIZIONI

Vengono impiegate guarnizioni di ottima qualità in gomma nitrilica (buna N) compatibile con i fluidi che generalmente vengono utilizzati in oleodinamica, limite delle temperature - 10° + 90°C, velocità max 0,6 m/s a richiesta, ed in casi particolari si possono fornire i cilindri con guarnizioni in VITON, in PTFE, oppure con mescole speciali.

FRENATURE

I cilindri possono essere forniti con dispositivo di frenatura sia sulla parte anteriore sia sulla parte posteriore.

Questo si ottiene con dei particolari accorgimenti eseguiti all'interno del cilindro.

LIMITATORE DI CORSA

Viene adottato quando la corsa è particolarmente lunga.

La lunghezza consigliabile è:

50 mm per corse 1000÷1500 mm

100 mm per corse 1500÷2000 mm

150 mm per corse 2000÷2500 mm

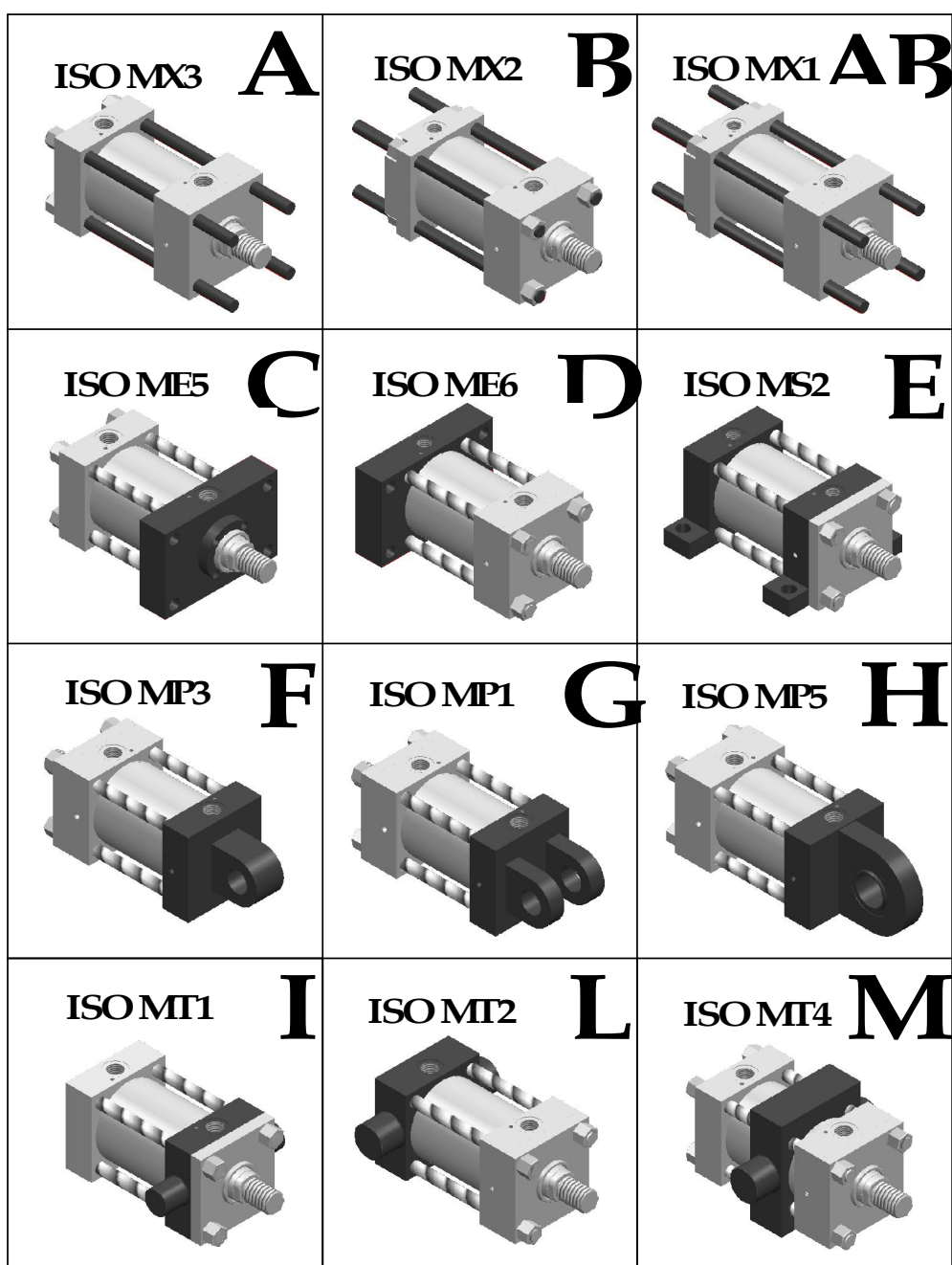
Per corse superiori interpellare il ns. ufficio tecnico.

In caso il cilindro lavorasse in tiro, non necessita l'uso di limitatori di corsa.

TIPI DI FISSAGGIO

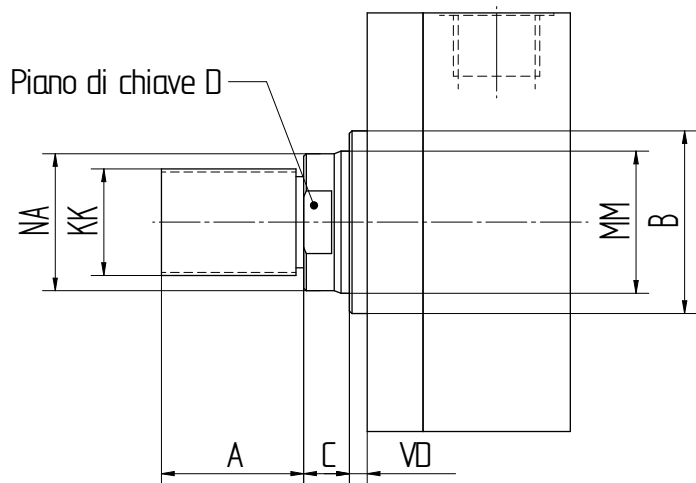
I fissaggi previsti dalla normativa ISO 6020/2 sono i seguenti:

- MX3: tiranti anteriori prolungati
- MP5: cerniera singola posteriore fissa con snodo sferico radiale
- MX2: tiranti posteriori prolungati
- MT1: perni di articolazione anteriore integrati
- MX1: tiranti prolungati su due lati
- MT2: perni di articolazione posteriore integrati
- ME5: testata anteriore rettangolare
- MT4: perni di articolazione intermedia fissa o spostabili
- ME6: testata posteriore rettangolare
- MS2: piedini laterali
- MP3: cerniera singola posteriore fissa
- MP1: cerniera doppia posteriore fissa

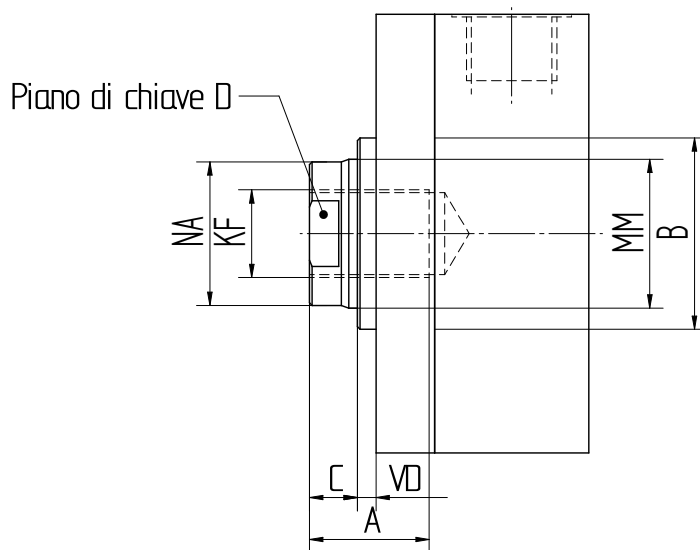


CARATTERISTICHE DELLO STELO

FILETTATURA MASCHIO (M)

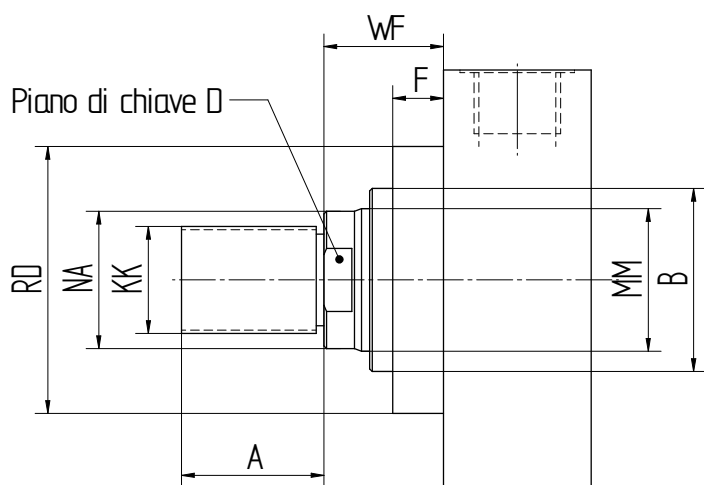


FILETTATURA FEMMINA (F)

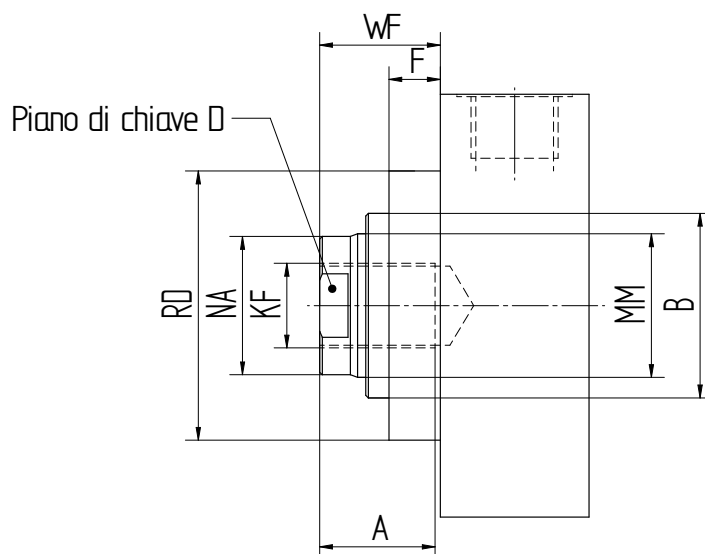


In particolare per il tipo costruttivo C (ISO ME5):

FILETTATURA MASCHIO (M)



FILETTATURA FEMMINA (F)



Particolare terminale stelo

Filettatura speciale:
Qualora si volesse una filettatura diversa dal catalogo sulla sigla dopo il numero

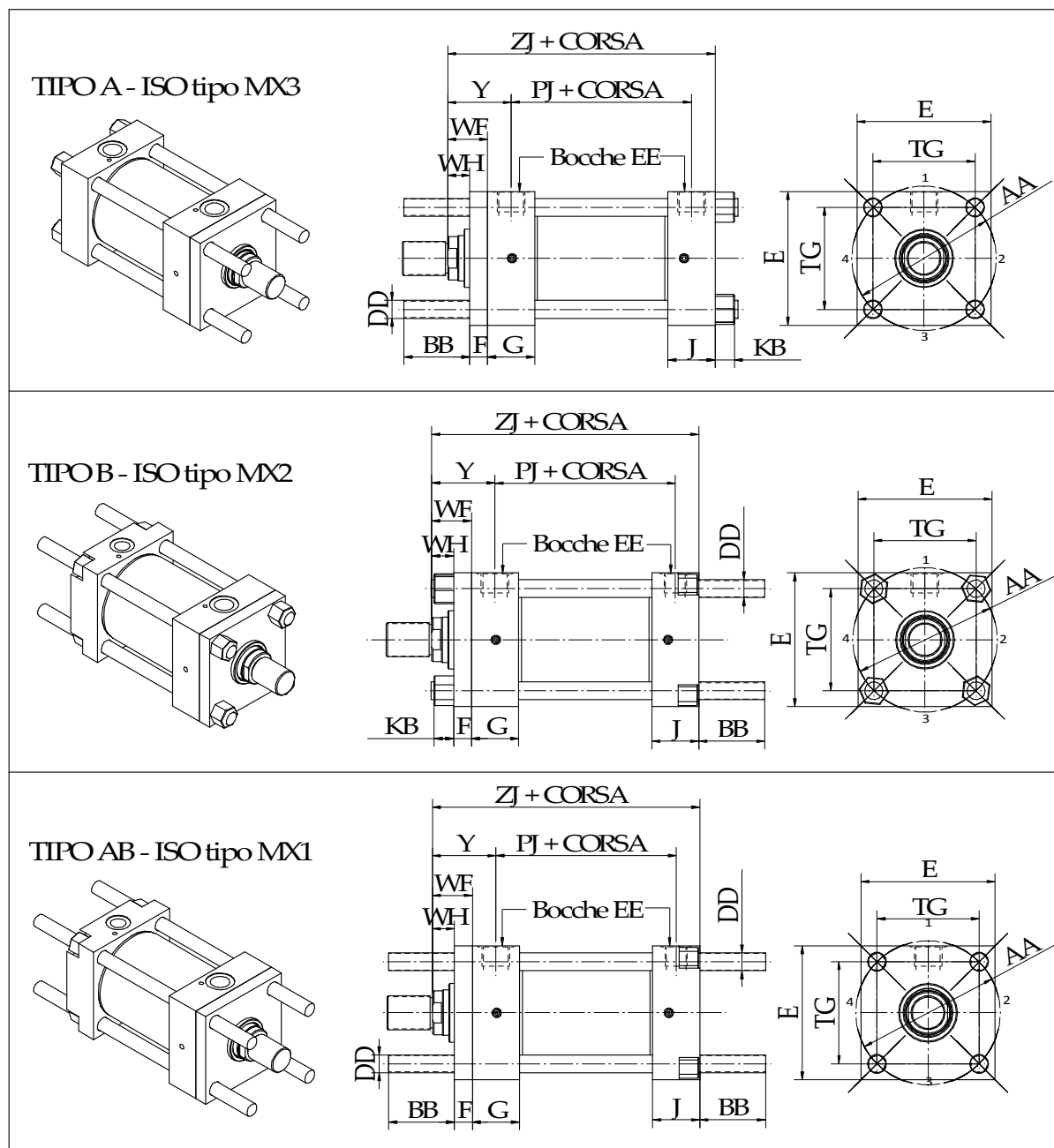
dello stelo indicare la S. Il valore della filettatura indicato a parte.

DIMENSIONI DELL'ESTREMITA' DELLO STELO

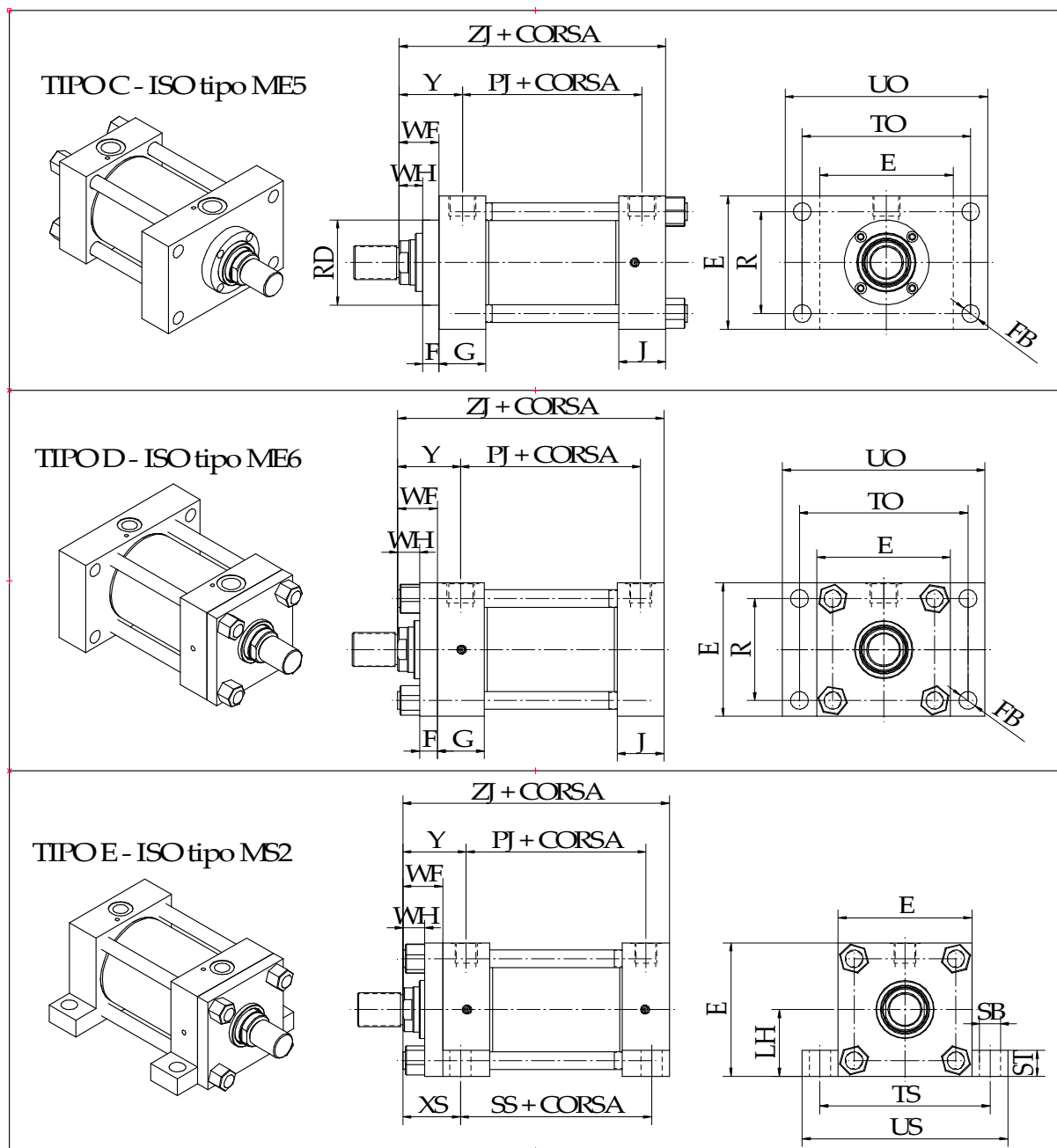
Ales Ø	Stelo ØMM	KK	KF ¹	A	B f9	C	D	F	WF	VD	RD f8
25	12	M 10x1,25	M 8x1	14	24	9	10	10	25	6	38
	18	M 14x1,5	M 12x1,25	18	30	9	15	10	25	6	38
32	14	M 12x1,25	M 10x1,25	16	26	13	12	10	35	12	42
	22	M 16x1,5	M 16x1,5	22	34	13	18	10	35	12	42
40	18	M 14x1,5	M 12x1,25	18	30	13	15	10	35	12	62
	28	M 20x1,5	M 20x1,5	28	42	13	22	10	35	12	62
50	22	M 16x1,5	M 16x1,5	22	34	16	18	16	41	9	74
	28*	M 20x1,5	M 20x1,5	28	42	16	22	16	41	9	74
	36	M 27x2	M 27x2	36	50	16	30	16	41	9	74
63	28	M 20x1,5	M 20x1,5	28	42	19	22	16	48	13	75
	36*	M 27x2	M 27x2	36	50	19	30	16	48	13	75
	45	M 33x2	M 33x2	45	60	19	38	16	48	13	88
80	36	M 27x2	M 27x2	36	50	22	30	20	51	9	82
	45*	M 33x2	M 33x2	45	60	22	38	20	51	9	88
	56	M 42x2	M 42x2	56	72	22	48	20	51	9	105
100	45	M 33x2	M 33x2	45	60	25	38	22	57	10	92
	56*	M 42x2	M 42x2	56	72	25	48	22	57	10	105
	70	M 48x2	M 48x2	63	88	25	62	22	57	10	125
125	56	M 42x2	M 42x2	56	72	25	48	22	57	10	105
	70*	M 48x2	M 48x2	63	88	25	62	22	57	10	125
	90	M 64x3	M 64x3	85	108	25	80	22	57	10	150
160	70	M 48x2	M 48x2	63	88	25	62	25	57	7	125
	90*	M 64x3	M 64x3	85	108	25	80	25	57	7	150
	110	M 80x3	M 80x3	95	133	25	100	25	57	7	170
200	90	M 64x3	M 64x3	85	108	25	80	25	57	7	150
	110*	M 80x3	M 80x3	95	133	25	100	25	57	7	170
	140	M 100x3	M 100x3	112	163	25	128	25	57	7	210

* Esecuzioni stelo tipo speciale

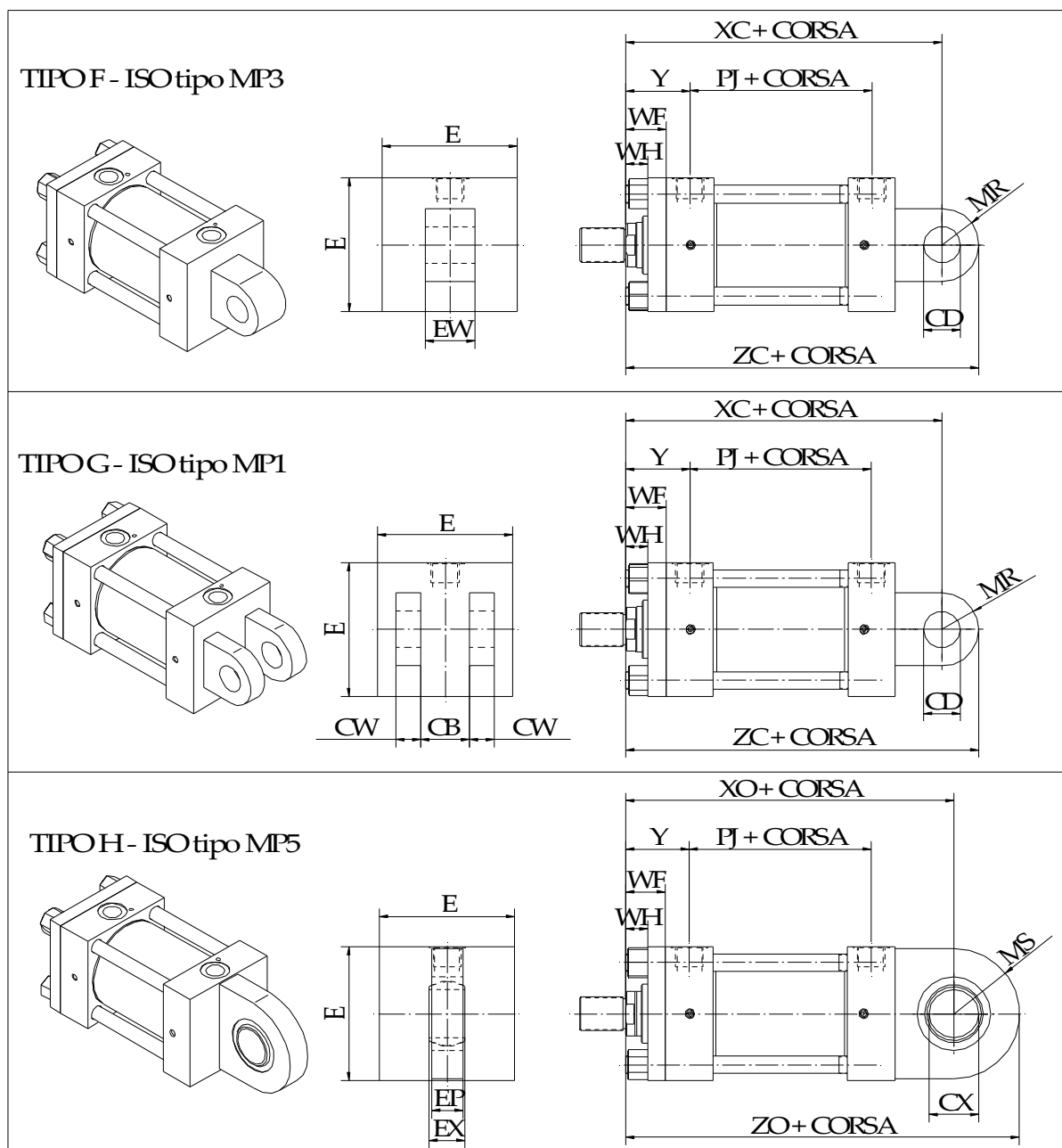
¹ Sui cilindri Ø160 e Ø200 non può essere eseguita la filettatura femmina con corsa inferiore a 50 mm.



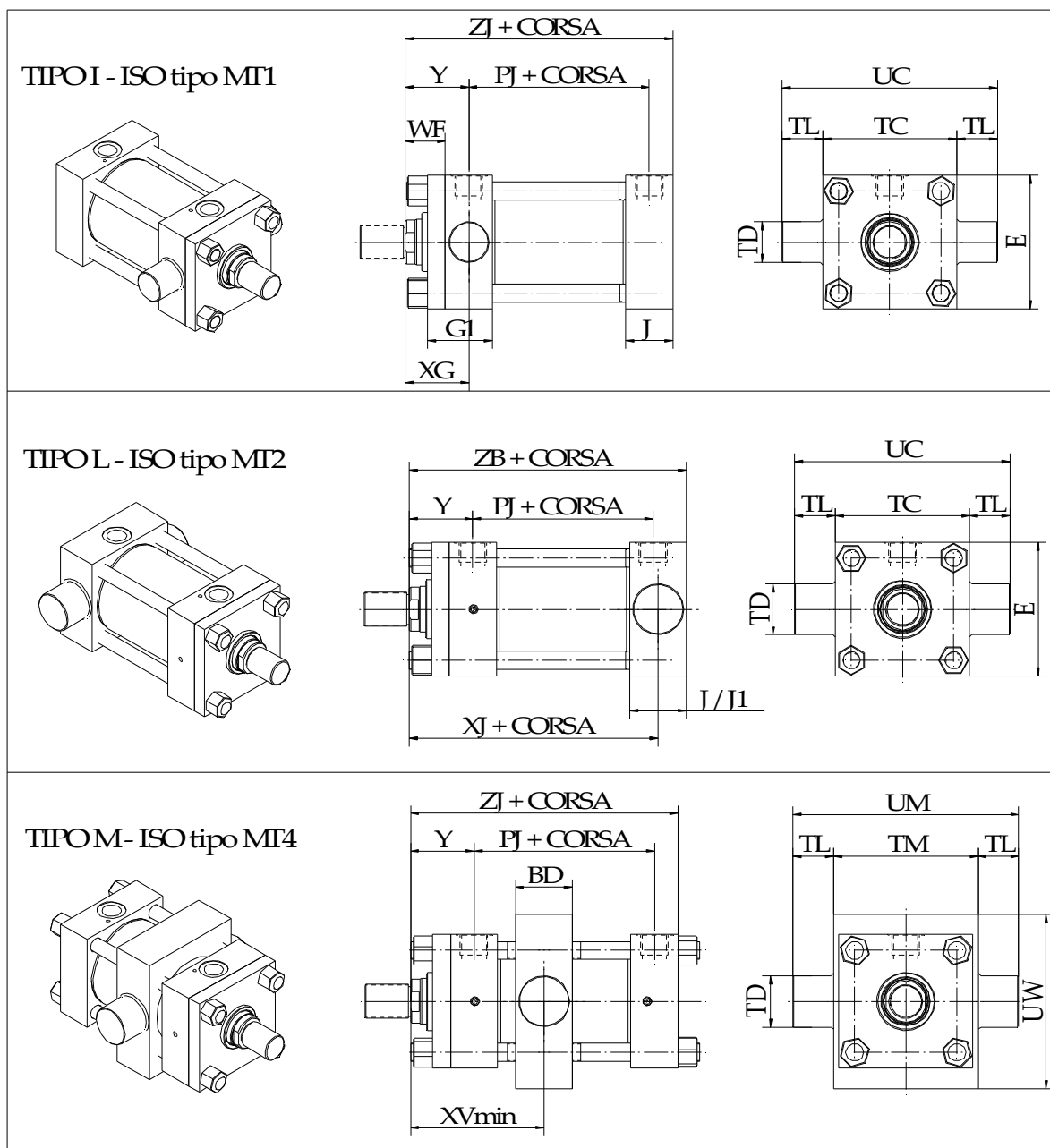
Ales.	AA	BB	DD	EE	E	F	G	J	PJ	TG	WH	Y	ZJ
25	40	19	M5x0,8	G 1/4	40	10	40	25	53	28,3	15	50	114
32	47	24	M6x1	G 1/4	45	10	40	25	56	33,2	25	60	128
40	59	35	M8x1	G 3/8	63	10	45	38	73	41,7	25	62	153
50	74	46	M12x1,25	G 1/2	75	16	45	38	74	52,3	25	67	159
63	91	46	M12x1,25	G 1/2	90	16	45	38	80	64,3	32	71	168
80	117	59	M16x1,5	G 3/4	115	20	50	45	93	82,7	31	77	190
100	137	59	M16x1,5	G 3/4	130	22	50	45	101	96,9	35	82	203
125	178	81	M22x1,5	G 1	165	22	58	58	117	125,9	35	86	232
160	219	92	M27x2	G 1	205	25	58	58	130	154,9	32	86	245
200	269	115	M30x2	G 1 1/4	245	25	76	76	165	190,2	32	98	299



Ales.	EE	FB	LH	PJ	R	SB	SS	ST	TO	TS	UO	US	XS	Y	ZJ
25	G 1/4	5,5	19	53	27	6,6	73	8,5	51	54	65	72	33	50	114
32	G 1/4	6,6	22	56	33	9	73	12,5	58	63	70	84	45	60	128
40	G 3/8	11	31	73	41	11	98	12,5	87	83	110	103	45	62	153
50	G 1/2	14	37	74	52	14	92	19	105	102	130	127	54	67	159
63	G 1/2	14	44	80	65	18	86	26	117	124	145	161	65	71	168
80	G 3/4	18	57	93	83	18	105	26	149	149	180	186	68	77	190
100	G 3/4	18	63	101	97	26	102	32	162	172	200	216	79	82	203
125	G 1	22	82	117	126	26	131	32	208	210	250	254	79	86	232
160	G 1	26	101	130	155	33	130	38	253	260	300	318	86	86	245
200	G 1 1/4	33	122	165	190	39	172	44	300	311	360	381	92	98	299

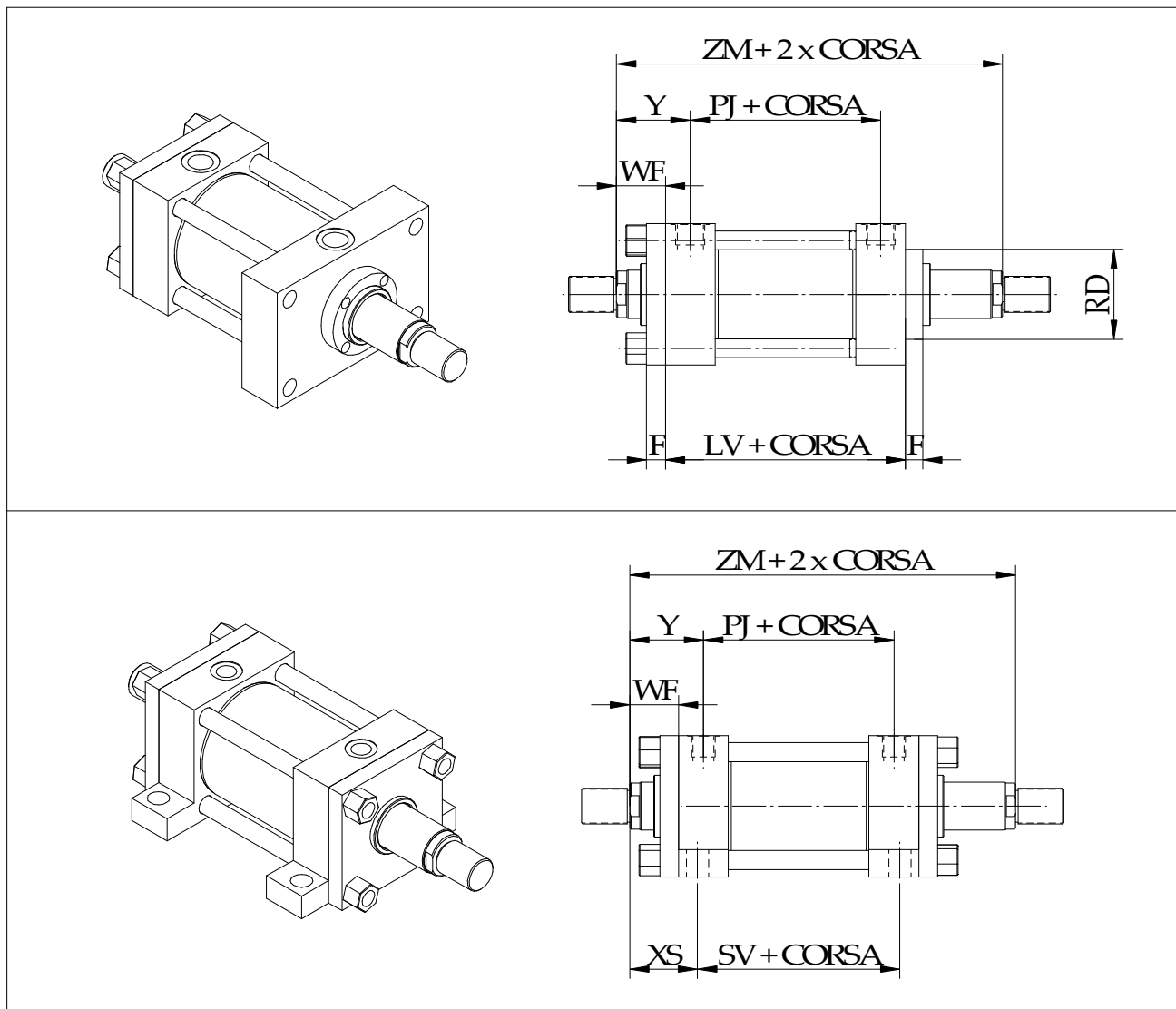


Ales.	CB	CD	CW	CX	EP	EW	EX	MR	MS	PJ	XC	XO	Y	ZC	ZO
25	12	10	6	12 -0,008	8	12	10 -0,12	12	20	53	127	130	50	139	150
32	16	12	8	16 -0,008	11	16	14 -0,12	17	22	56	147	148	60	164	170
40	20	14	10	20 -0,012	13	20	16 -0,12	17	29	73	172	178	62	189	207
50	30	20	15	25 -0,012	17	30	20 -0,12	29	33	74	191	190	67	220	223
63	30	20	15	30 -0,012	19	30	22 -0,12	29	40	80	200	206	71	229	246
80	40	28	20	40 -0,012	23	40	28 -0,12	34	50	93	229	238	77	263	288
100	50	36	25	50 -0,012	30	50	35 -0,12	50	62	101	257	261	82	307	323
125	60	45	30	60 -0,015	38	60	44 -0,15	53	80	117	289	304	86	342	384
160	70	56	35	80 -0,015	47	70	55 -0,15	59	100	130	308	337	86	367	437
200	80	70	40	100 -0,02	57	80	70 -0,20	78	120	165	381	415	98	459	535



Ales.	BD	F	G	G1	J	J1	PJ	TC	TD	TL	TM	UC	UM	UW	XG	XJ	XV _{min}	Y	ZB
25	20	10	40	-	25	-	53	38	12	10	48	58	68	63	44	101	82	50	121
32	25	10	40	-	25	-	56	44	16	12	55	68	79	75	54	115	96	60	137
40	30	10	45	-	38	-	73	63	20	16	76	95	108	92	57	134	107	62	166
50	40	16	45	-	38	-	74	76	25	20	89	116	129	112	64	140	117	67	176
63	40	16	45	-	38	-	80	89	32	25	100	139	150	126	70	149	132	71	185
80	50	20	50	-	45	50	93	114	40	32	127	178	191	160	76	168	147	77	212
100	60	22	50	72	45	58	101	127	50	40	140	207	220	180	71	187	158	82	225
125	73	22	58	80	58	71	117	165	63	50	178	265	278	215	75	209	180	86	260
160	90	25	58	88	58	88	130	203	80	63	215	329	341	260	75	230	198	86	279
200	110	25	76	108	76	108	165	241	100	80	279	401	439	355	85	276	226	98	336

CILINDRI A DOPPIO STELO (STELO PASSANTE)



Ales.	LV	XS	SV	Y	PJ	ZM
25	105	33	88	50	55	154
32	110	45	88	60	60	178
40	125	45	105	62	71	195
50	125	54	99	67	73	207
63	127	65	93	71	81	223
80	144	68	110	77	92	246
100	151	79	107	82	101	265
125	175	79	131	86	117	289
160	188	86	130	86	130	302
200	242	92	172	98	160	356

Per i cilindri a doppio stelo indicare i tipi di fissaggio desiderati. I fissaggi disponibili sono i tipi A, C, E, I, M.

Per le quote non indicate nel prospetto accanto si faccia riferimento alle tabelle precedenti (cilindri a semplice stelo).

TIPI DI CONNESSIONI

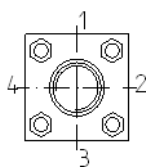
I cilindri Comer System vengono forniti con connessioni filettate BSP secondo la normativa ISO 6020/2. Sono fornibili, a richiesta, filettature metriche, NPTF, SAE 3000

Ales.	Connessioni filettatura BSP	Connessioni filettatura metrica	Connessioni filettatura NPTF	Connessioni con flange SAE 3000
25	G 1/4	M14x1,5	NPTF 1/4	-
32	G 1/4	M14x1,5	NPTF 1/4	-
40	G 3/8	M18x1,5	NPTF 3/8	-
50	G 1/2	M22x1,5	NPTF 1/2	SAE 3000 - 1/2
63	G 1/2	M22x1,5	NPTF 1/2	SAE 3000 - 1/2
80	G 3/4	M27x2	NPTF 3/4	SAE 3000 - 3/4
100	G 3/4	M27x2	NPTF 3/4	SAE 3000 - 3/4
125	G 1	M33x2	NPTF 1	SAE 3000 - 1
160	G 1	M33x2	NPTF 1	SAE 3000 - 1
200	G 1 1/4	M42x2	NPTF 1 1/4	SAE 3000 - 1 1/4

A richiesta è possibile fornire cilindri con connessioni maggiorate. In questi casi è possibile che le dimensioni di ingombro del cilindro cambino. Per maggiori informazioni, rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

POSIZIONE DELLE CONNESSIONI E DELLE VITI DI REGOLAZIONE DELLA FRENATURA

Di seguito vengono riportate le indicazioni sulla posizione standard delle connessioni e delle viti di ammortizzamento sui cilindri Comer System. I cilindri vengono dotati di sfiati aria di serie.

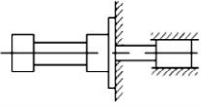
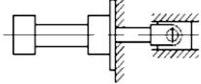
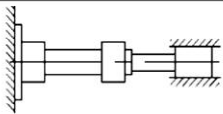
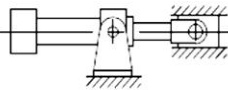
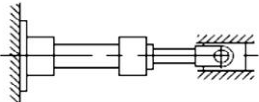
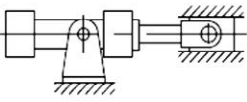
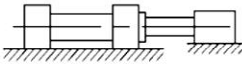
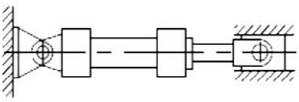
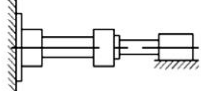
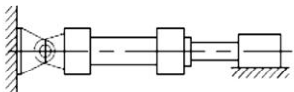


		Tipo costruttivo				
		A-B-AB-M	C-D	E	F-G-H	I-L
Testa	Attacco di mandata	1	1	1	1	1
	Vite di ammortizzamento, valvola di non ritorno, sfiato aria	2	3	2	2	3
Fondo	Attacco di mandata	1	1	1	1	1
	Vite di ammortizzamento, valvola di non ritorno, sfiato aria	2	3	2	2	3

In caso di presenza di sensori di posizione, le posizioni sopra indicate vengono adattate alle necessità del cliente.

SELEZIONE DEL DIAMETRO DELLO STELO - VERIFICA DEL CARICO DI PUNTA

Quando il cilindro lavora in spinta è necessario verificare che non sia soggetto a carico di punta eccessivo. Per la verifica si procede determinando la costante “fattore di corsa” relativa alla configurazione del cilindro nella tabella seguente:

Tipo di fissaggio	Fattore di corsa
	0,5
	0,7
	1,0
	1,0
 	1,5
	2,0
	2,0
	4,0
	4,0

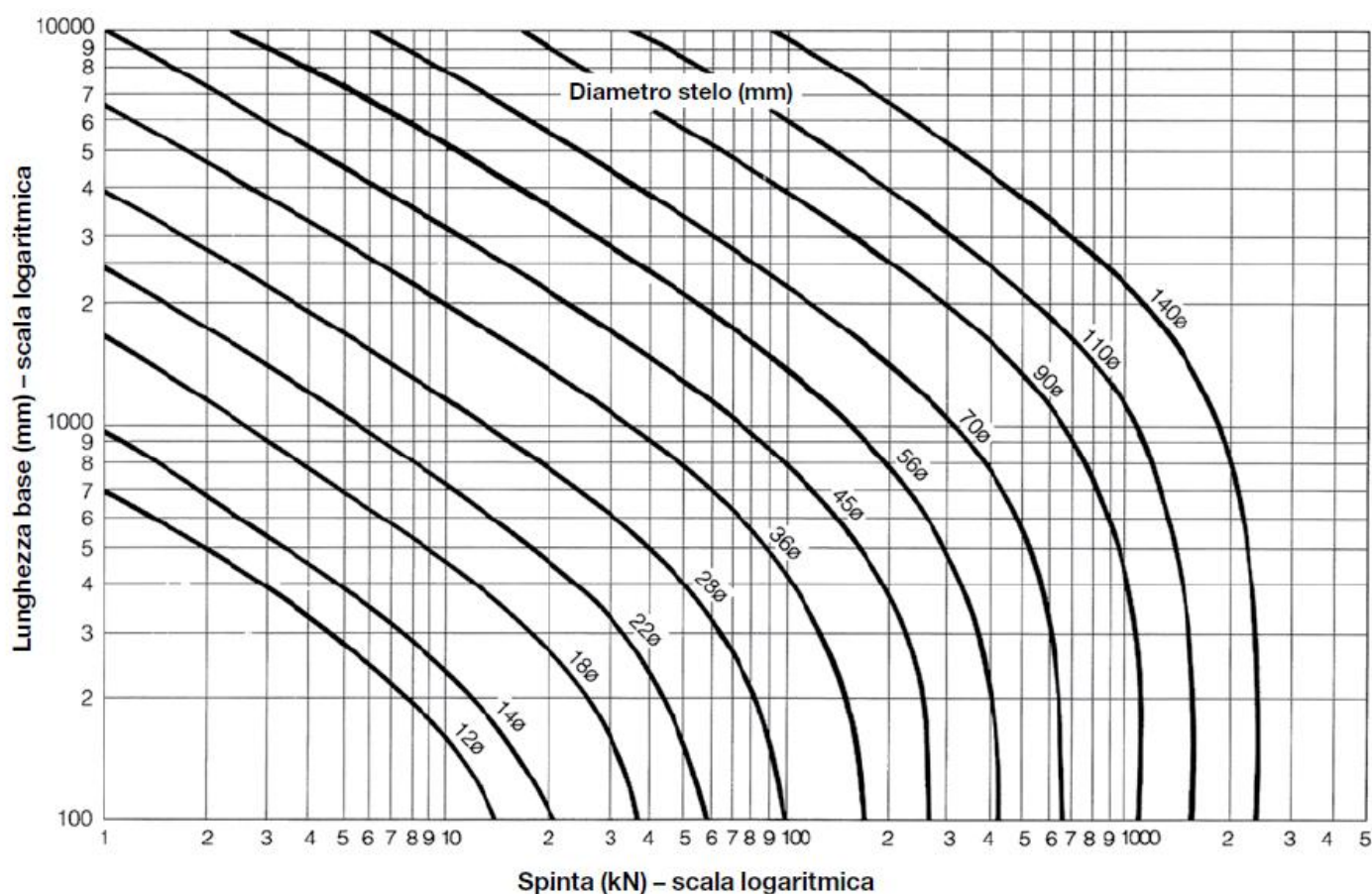
Si determina la lunghezza L:

$$L = \text{fattore di corsa} * \text{CORSIA}$$

Si determina il carico di spinta complessivo esercitato, moltiplicando la superficie di alesaggio per la pressione di lavoro.

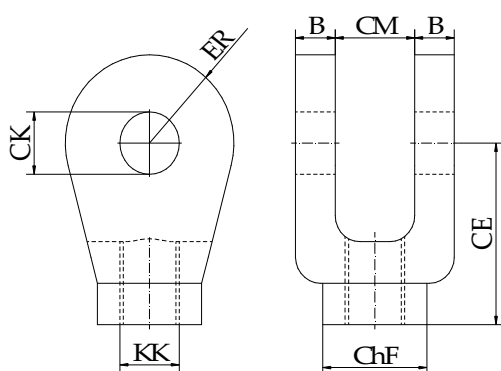
ALES (mm)	AREA DI SPINTA	Carico di spinta del cilindro (kN)					
		50 bar	75 bar	100 bar	125 bar	160 bar	210 bar
25	491	2,45	3,68	4,91	6,14	7,85	10,31
32	804	4,02	6,03	8,04	10,05	12,87	16,89
40	1257	6,28	9,42	12,57	15,71	20,11	26,39
50	1963	9,82	14,73	19,63	24,54	31,42	41,23
63	3117	15,59	23,38	31,17	38,97	49,88	65,46
80	5027	25,13	37,70	50,27	62,83	80,42	105,56
100	7854	39,27	58,90	78,54	98,17	125,66	164,93
125	12272	61,36	92,04	122,72	153,40	196,35	257,71
160	20106	100,53	150,80	201,06	251,33	321,70	422,23
200	31416	157,08	235,62	314,16	392,70	502,65	659,73

Interpolando L con il carico di spinta individuato, è possibile definire il diametro minimo di stelo in grado di supportare il carico voluto:

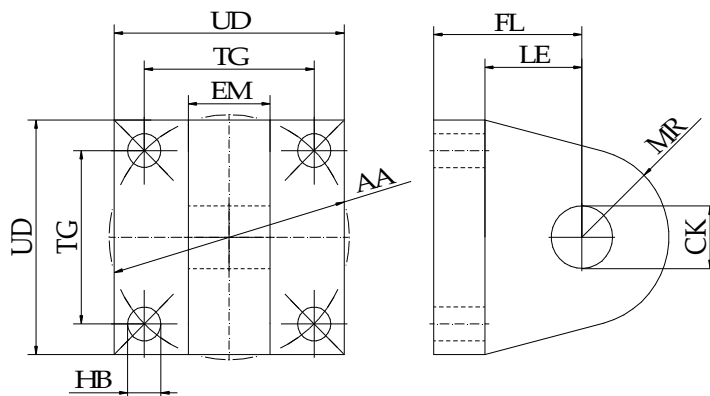


ACCESSORI

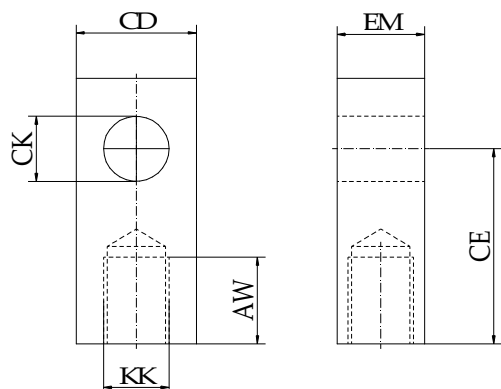
FORCELLA



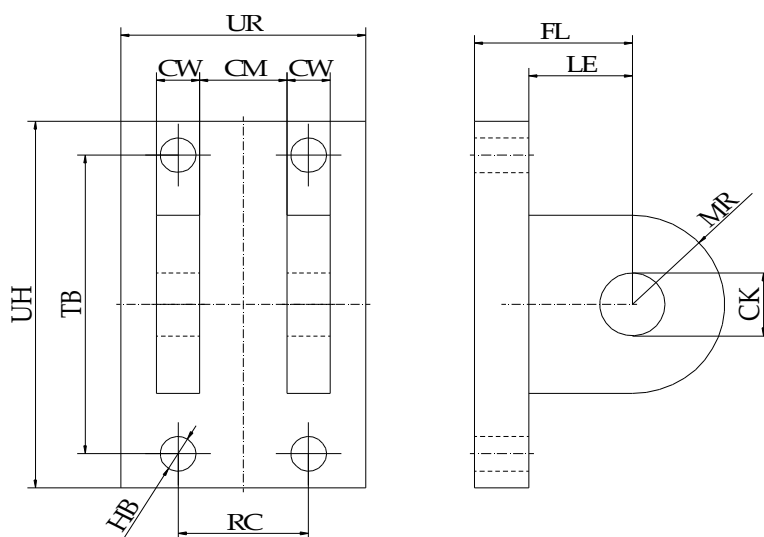
FLANGIA DI ATTACCO



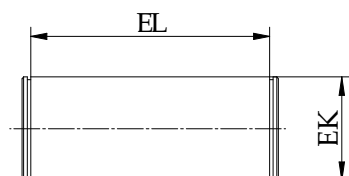
OCCHIO FISSO



ATTACCO A CERNIERA



PERNO DI COLLEGAMENTO



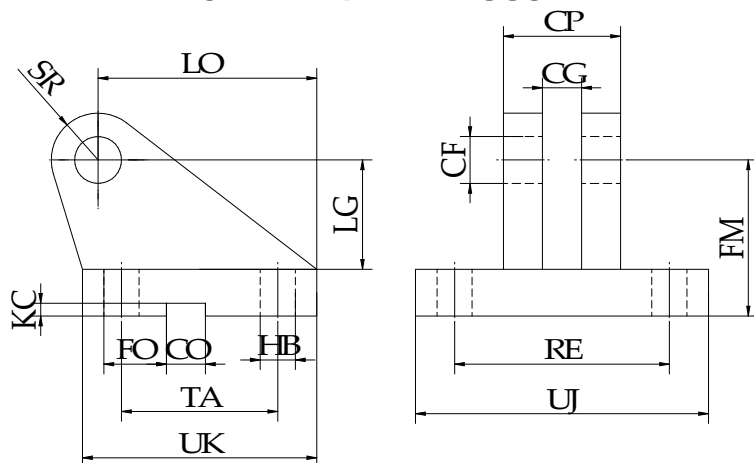
Filettatura KK	Forcella	Flangia di Attacco (lato stelo)	Flangia di Attacco (lato fondo)	Occhio fisso	Attacco a cerniera (lato stelo)	Attacco a cerniera (lato fondo)	Perno di collegamento
M 10x1,25	F 12	FLA 12	FLP 25	OF 12	ACA 12	ACP 25	P 12
M 12x1,25	F 14	FLA 14	FLP 32	OF 14	ACA 14	ACP 32	P 14
M 14x1,5	F 18	FLA 18	FLP 40	OF 18	ACA 18	ACP 40	P 18
M 16x1,5	F 22	FLA 22	FLP 50	OF 22	ACA 22	ACP 50	P 22
M 20x1,5	F 28	FLA 28	FLP 63	OF 28	ACA 28	ACP 63	P 28
M 27x2	F 36	FLA 36	FLP 80	OF 36	ACA 36	ACP 80	P 36
M 33x2	F 45	FLA 45	FLP 100	OF 45	ACA 45	ACP 100	P 45
M 42x2	F 56	FLA 56	FLP 125	OF 56	ACA 56	ACP 125	P 56
M 48x2	F 70	FLA 70	FLP 160	OF 70	ACA 70	ACP 160	P 70
M 64x3	F 90	FLA 90	FLP 200	OF 90	ACA 90	ACP 200	P 90

KK	AA	AW	B	CD	CE	ChF	CK H9	CM A16
M 10x1,25	40	14	6	18	32	19	10	12
M 12x1,25	47	16	8	22	36	21	12	16
M 14x1,5	59	18	10	25	38	21	14	20
M 16x1,5	74	22	15	35	54	32	20	30
M 20x1,5	91	28	15	40	60	32	20	30
M 27x2	117	36	20	50	75	40	28	40
M 33x2	137	45	25	70	99	55	36	50
M 42x2	178	56	30	100	113	56	45	60
M 48x2	219	63	35	112	126	75	56	70
M 64x3	269	85	40	140	168	95	70	80

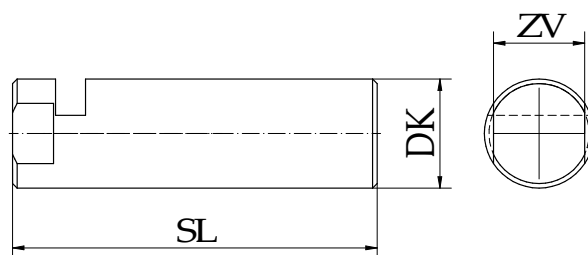
KK	CW	EK	EL	EM h13	ER	FL	HB	LE
M 10x1,25	10	10	34	12	12	23	5,5	13
M 12x1,25	16	12	43	16	17	29	6,5	19
M 14x1,5	16	14	51	20	17	29	9	19
M 16x1,5	25	20	73	30	29	48	13,5	32
M 20x1,5	25	20	73	30	29	48	13,5	32
M 27x2	36	28	95	40	34	59	17,5	39
M 33x2	36	36	117	50	50	79	17,5	54
M 42x2	50	45	139	60	53	87	26	57
M 48x2	50	56	161	70	59	103	30	63
M 64x3	63	70	181	80	78	132	33	82

KK	MR	RC	TB	TG	UD	UH	UR
M 10x1,25	12	9	47	28,3	40	56	28
M 12x1,25	17	11	57	33,2	45	74	37
M 14x1,5	17	13,5	68	41,7	65	80	39
M 16x1,5	29	15,5	102	52,3	80	98	48
M 20x1,5	29	17,5	102	64,3	90	120	62
M 27x2	34	22	135	82,7	120	148	72
M 33x2	50	30	167	96,9	130	190	90
M 42x2	53	39	183	125,9	165	225	108
M 48x2	59	45	242	154,9	200	295	140
M 64x3	78	48	300	190,2	245	335	150

STAFFA DI ATTACCO

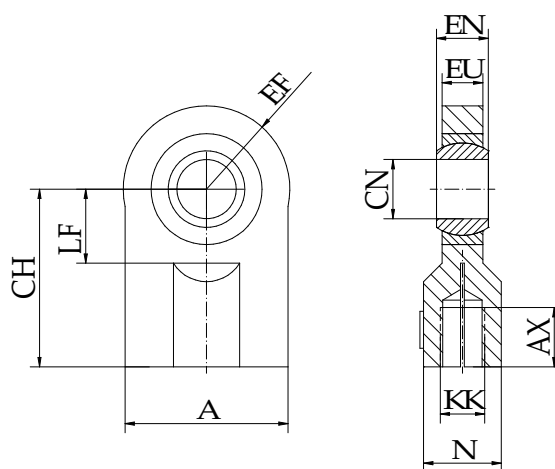


PERNO DI COLLEGAMENTO



Filettatura KK	Staffa di attacco (lato stelo)	Staffa di attacco (lato fondo)	Perno di collega- mento	Snodo sferico
M 10x1,25	SAA 12	SAP 25	SP 12	SS 12
M 12x1,25	SAA 14	SAP 32	SP 14	SS 14
M 14x1,5	SAA 18	SAP 40	SP 18	SS 18
M 16x1,5	SAA 22	SAP 50	SP 22	SS 22
M 20x1,5	SAA 28	SAP 63	SP 28	SS 28
M 27x2	SAA 36	SAP 80	SP 36	SS 36
M 33x2	SAA 45	SAP 100	SP 45	SS 45
M 42x2	SAA 56	SAP 125	SP 56	SS 56
M 48x2	SAA 70	SAP 160	SP 70	SS 70
M 64x3	SAA 90	SAP 200	SP 90	SS 90

SNODO SFERICO



KK	CF K7	CG	CO	CP	FM	FO	GL	HB	KC	LG	LO	RE	SR	UJ	UK
M 10x1,25	12	10	10	30	40	16	40	9	3,3	28	56	55	12	75	60
M 12x1,25	16	14	16	40	50	18	55	11	4,3	37	74	70	16	95	80
M 14x1,5	20	16	16	50	55	20	58	13,5	4,3	39	80	85	20	120	90
M 16x1,5	25	20	25	60	65	22	70	15,5	5,4	48	98	100	25	140	110
M 20x1,5	30	22	25	70	85	24	90	17,5	5,4	62	120	115	30	160	135
M 27x2	40	28	36	80	100	24	120	22	8,4	72	148	135	40	190	170
M 33x2	50	35	36	100	125	35	145	30	8,4	90	190	170	50	240	215
M 42x2	60	44	50	120	150	35	185	39	11,4	108	225	200	60	270	260
M 48x2	80	55	50	160	190	35	260	45	11,4	140	295	240	80	320	340
M 64x3	100	70	63	200	210	35	300	48	12,4	150	335	300	100	400	400

KK	A	AX	CH	CN	DK	EF	EN	EU	LF	N	SL	ZV
M 10x1,25	40	15	42	12 -0,008	12	17,5	10 -0,12	8	16	17	40	10
M 12x1,25	45	17	48	16 -0,008	16	22,5	14 -0,12	11	20	21	50	13
M 14x1,5	55	19	58	20 -0,012	20	27,5	16 -0,12	13	28	25	62	17
M 16x1,5	62	23	68	25 -0,012	25	32,5	20 -0,12	17	31	30	72	22
M 20x1,5	77	29	85	30 -0,012	30	40	22 -0,12	19	35	36	85	24
M 27x2	90	37	105	40 -0,012	40	50	28 -0,12	23	45	45	100	32
M 33x2	105	46	130	50 -0,012	50	60	35 -0,12	30	58	55	122	41
M 42x2	134	57	150	60 -0,015	60	80	44 -0,15	38	68	68	145	50
M 48x2	156	64	185	80 -0,015	80	102,5	55 -0,15	47	82	90	190	70
M 64x3	190	86	240	100 -0,02	100	120	70 -0,20	55	116	110	235	90

COPPIE DI SERRAGGIO DEI TIRANTI

Per i tiranti dei cilindri Comer System vengono utilizzati dadi autobloccanti a classe di resistenza di grado 10, e vengono precaricati come segue:

ALESAGGIO	DIAMETRO TIRANTE	COPPIA DI SERRAGGIO (Nm)
25	5	3,92
32	6	7,85
40	8	26,48
50	12	68,65
63	12	68,65
80	16	156,91
100	16	156,91
125	22	294,21
160	27	588,42
200	30	882,63

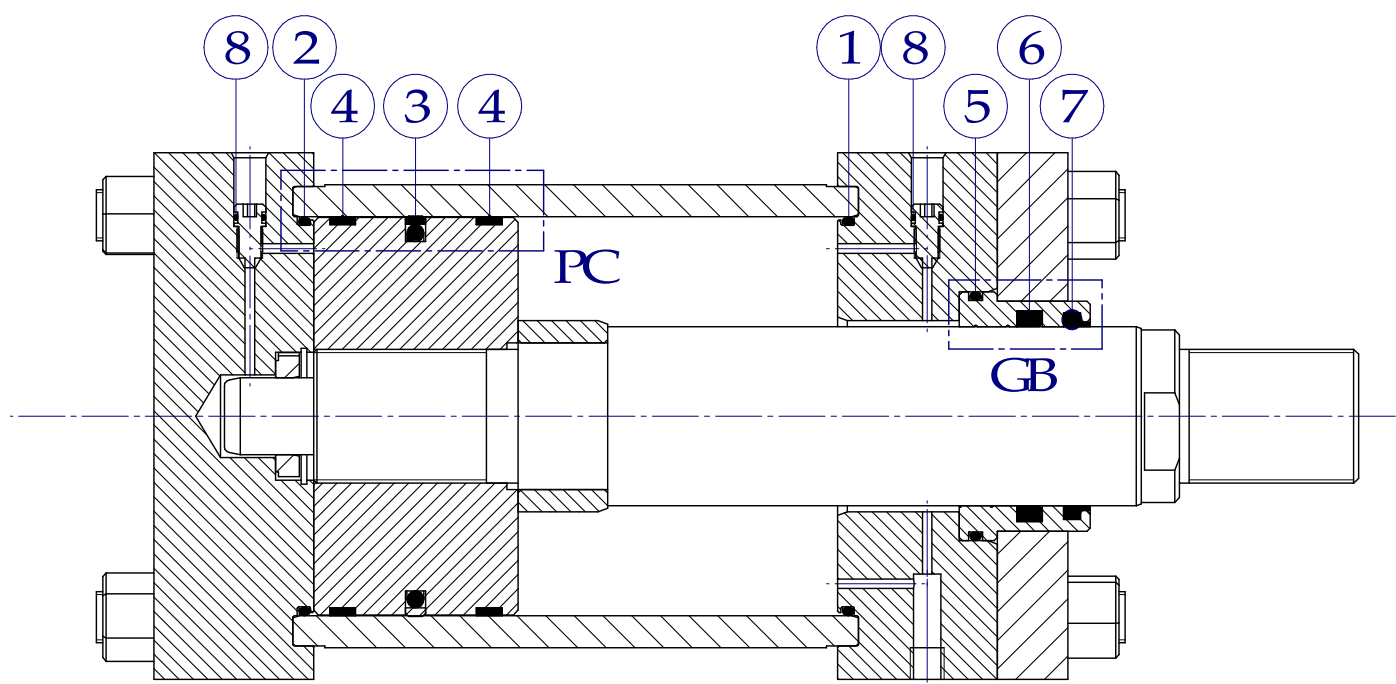
In caso di corse lunghe, è previsto l'inserimento di supporti ai tiranti, in grado di limitare l'incurvamento e l'allungamento eccessivo del tirante stesso.

CARATTERISTICHE DELLE GUARNIZIONI

Le guarnizioni devono essere scelte in base alle condizioni di lavoro in cui il cilindro si trova ad operare, ponendo particolare attenzione alle caratteristiche del fluido e alla temperatura. Si riportano di seguito i materiali suggeriti per le guarnizioni, in base alle condizioni operative del cilindro:

MATERIALE	CARATTERISTICHE	TEMPERATURA	FLUIDO
NBR + poliuretano	Alta tenuta statica- dinamica	-30°C ÷ + 70°C	Oli minerali HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV
NBR + PTFE	Basso attrito	-30°C ÷ + 70°C	Oli minerali, HFA, HFC,
FKM + PTFE	Basso attrito - Alte temperature	-20°C ÷ + 120°C	Oli minerali, HFA, HFB, HFD-U, HFD-R

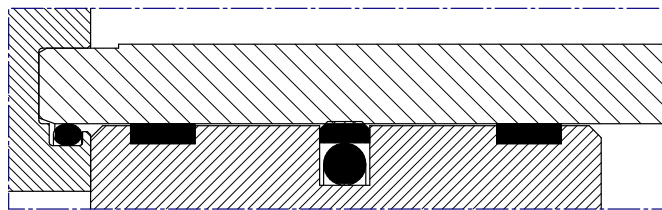
KIT DI RICAMBIO DELLE GUARNIZIONI



- 1 Guarnizione canna anteriore
- 2 Guarnizione canna posteriore
- 3 Guarnizione tenuta pistone
- 4 Pattino di guida pistone
- 5 Guarnizione bussola stelo

- 6 Guarnizione stelo
- 7 Raschiatore
- 8 Vite di ammortizzamento con guarnizione e antiestrusione

CORREDO PC : contiene 1, 2, 3, 4

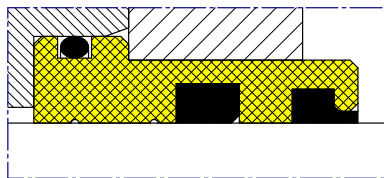


CORREDO PC

ALESAGGIO	NBR + poliuretano	NBR + PTFE	FKM + PTFE
25	PC25	PC25S	PC25V
32	PC32	PC32S	PC32V
40	PC40	PC40S	PC40V
50	PC50	PC50S	PC50V
63	PC63	PC63S	PC63V
80	PC80	PC80S	PC80V
100	PC100	PC100S	PC100V
125	PC125	PC125S	PC125V
160	PC160	PC160S	PC160V
200	PC200	PC200S	PC200V

CORREDO GB: contiene 5, 6, 7

CORREDO BS: contiene 5, 6, 7, bussola in bronzo



CORREDO GB

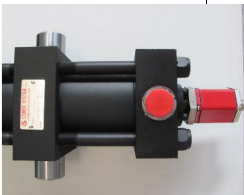
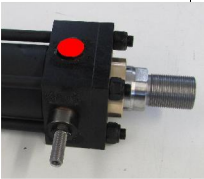
STELO	NBR + poliuretano		NBR		FKM	
12	GB12	BS12	GB12S	BS12S	GB12V	BS12V
14	GB14	BS14	GB14S	BS14S	GB14V	BS14V
18	GB18	BS18	GB18S	BS18S	GB18V	BS18V
22	GB22	BS22	GB22S	BS22S	GB22V	BS22V
28	GB28	BS28	GB28S	BS28S	GB28V	BS28V
36	GB36	BS36	GB36S	BS36S	GB36V	BS36V
45	GB45	BS45	GB45S	BS45S	GB45V	BS45V
56	GB56	BS56	GB56S	BS56S	GB56V	BS56V
70	GB70	BS70	GB70S	BS70S	GB70V	BS70V
90	GB90	BS90	GB90S	BS90S	GB90V	BS90V
110	GB110	BS110	GB110S	BS110S	GB110V	BS110V
140	GB140	BS140	GB140S	BS140S	GB140V	BS140V

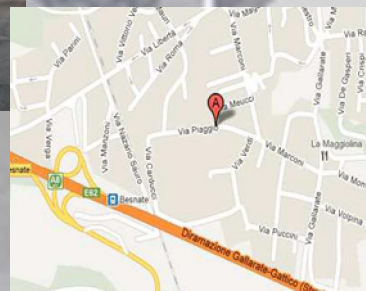
COME ORDINARE UN CILINDRO COMER SYSTEM- SERIE IC (ISO 6020/2)

Scelta della sigla	<i>SERIE IC</i>	...	...	...	...	<i>Cf</i>	...	<i>Fa</i>	<i>Fp</i>	<i>S</i>
Alesaggio	Indicare alesaggio in mm	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Stelo A	Indicare Ø stelo	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Filettatura stelo	Maschio M o Femmina F	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Stelo B	Indicare Ø stelo	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Filettatura stelo	Maschio M o Femmina F	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Corsa cilindro	Indicare in mm	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Tipo costruttivo	A = tiranti anteriori prolungati (ISO MX3) B = tiranti posteriori prolungati (ISO MX2) AB = tiranti prolungati ambo i lati (ISO MX1) C = testata anteriore rettangolare (ISO ME3) D = testata posteriore rettangolare (ISO ME6) E = Piedini laterali (ISO MS2) F = cerniera singola fissa posteriore (ISO MP3) G = Cerniera doppia posteriore fissa (ISO MP1) H = Cerniera singola posteriore fissa con snodo sferico radiale (ISO MP5) I = Perni di articolazione anteriore interiore (ISO MT1) L = Perni di articolazione posteriore integrati (ISO MT2) M = Perni di articolazione intermedia fissi o spostabili (ISO MT4)	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Distanziale	Specificare lunghezza (v. richiamo relativo ai limitatori di corsa; indicare in mm)	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Fa = frenatura anteriore		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Fp = frenatura posteriore		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
S = esecuzioni speciali	Indicare la variante allo standard	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

ESECUZIONI SPECIALI (indicare nella sigla il tipo di esecuzioni speciali richieste)

S = esecuzioni speciali

V	T	SA	SP	ST	C
 Guarnizioni in viton	 Trasduttore di posizione	 Sensore di posizione anteriore	 Sensore di posizione posteriore	 Soffietto termoresistente	
					Tipo di connessione (se non standard)



COMER SYSTEM SRL

Via Piaggio 25 - 21010 Besnate (Va)

Tel: 00390331274812

Fax: 00390331272459

Email: info@comersystem.com

Sito web: www.comersystem.com

