



## CILINDRI OLEODINAMICI - serie ISO 6020/2

Cilindri a tiranti con pressione di lavoro fino a 210 bar



*Oleodinamica  
Impianti S.r.l.*





# INDICE

---

## CILINDRI 6020/2

• CARATTERISTICHE TECNICHE	pag. 3-8
○ <i>PRESSIONE DI UTILIZZO</i>	<i>pag. 3</i>
○ <i>FISSAGGI</i>	<i>pag. 4</i>
○ <i>FRENATURA</i>	<i>pag. 6</i>
○ <i>DISTANZIALE</i>	<i>pag. 6</i>
○ <i>GUARNIZIONI</i>	<i>pag. 7</i>
○ <i>ESTREMITÀ STELO</i>	<i>pag. 8</i>
• CODICE DI ORDINAZIONE	pag. 9
• SEZIONE	pag. 10
• POSIZIONE CONNESSIONI, REGOLAZIONE FRENATURE E SFIATI ARIA	pag. 10
• COMPONENTI E MATERIALI	pag. 11
• DIMENSIONI	pag. 12
• SENSORI PER CILINDRI MAGNETICI	pag. 30
• ACCESSORI	pag. 32

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### ○ CILINDRI SERIE CT

I cilindri della serie CT sono costruiti secondo la normativa ISO 6020/2 con materiali di alta qualità e garantiscono un ottimo livello di efficienza con inoltre la possibilità di fornire la certificazione ATEX.

### ● PRESSIONI DI UTILIZZO

Per i cilindri della serie CT la pressione di esercizio continuo può arrivare a 210 bar; la pressione massima non continuativa può arrivare a un picco di 250 bar. Per i cilindri MT la pressione di esercizio continuo può arrivare a 120 bar; la pressione massima può arrivare a un picco di 160 bar.

Di seguito la tabella con la formula per il calcolo della forza teorica prodotta dal cilindro in fase di spinta e in fase di trazione:

ALESAGGIO	STELO	AREA SPINTA cm <sup>2</sup>	AREA TRAZIONE cm <sup>2</sup>
25	12	4,906	3,776
	18		2,363
32	14	8,038	6,500
	18		5,495
	22		4,239
40	18	12,560	10,017
	22		8,761
	28		6,406
50	22	19,625	15,826
	28		13,471
	36		9,451
63	28	31,157	25,002
	36		20,983
	45		15,260
80	36	50,240	40,066
	45		34,344
	56		25,622
100	45	78,500	62,604
	56		53,882
	70		40,035
125	56	122,656	98,039
	70		84,191
	90		59,071
160	70	200,960	162,495
	90		137,375
	110		105,975
200	90	314,000	250,415
	110		219,015
	140		160,140

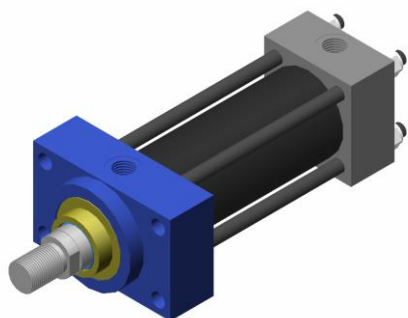
FORZA DI SPINTA (espressa in kg) = AREA DI SPINTA x PRESSIONE (espressa in bar)

FORZA DI TRAZIONE (espressa in kg) = AREA DI TRAZIONE x PRESSIONE (espressa in bar)

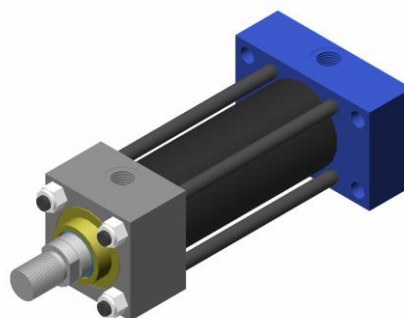
- **FISSAGGIO**

La normativa ISO 6020/2 prevede 14 differenti modalità di fissaggio.  
A seguire l'elenco completo:

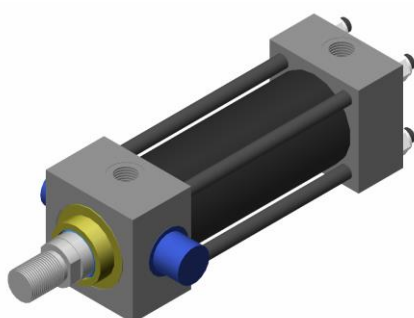
**ME5 – Flangia anteriore**



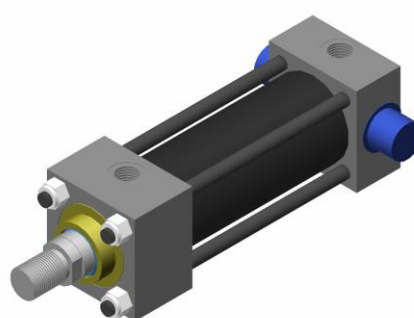
**ME6 – Flangia posteriore**



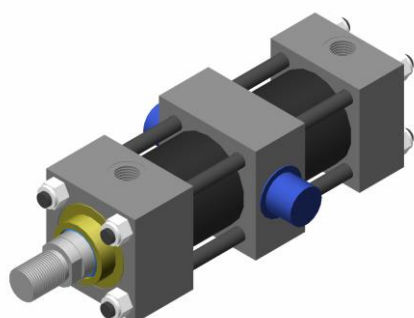
**MT1 – Oscillante anteriore**



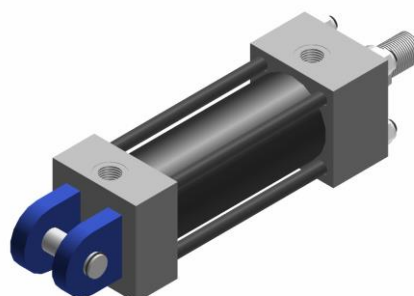
**MT2 – Oscillante posteriore**



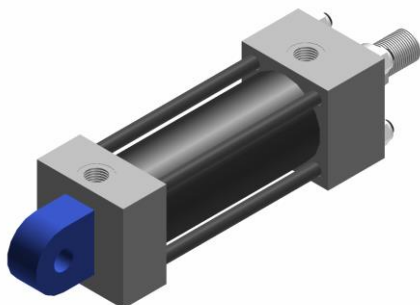
**MT4 – Oscillante intermedio**



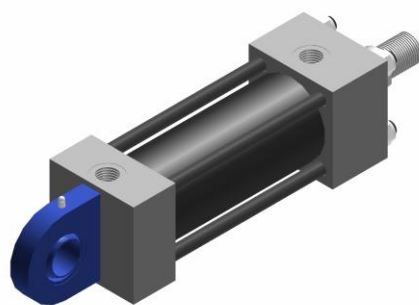
**MP1 – Cerniera femmina**



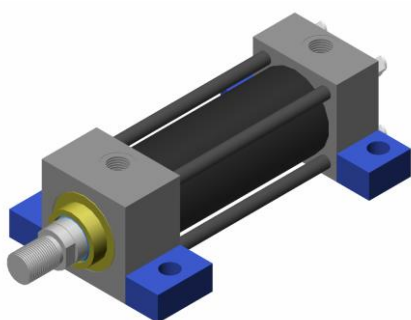
**MP3 – Cerniera maschio**



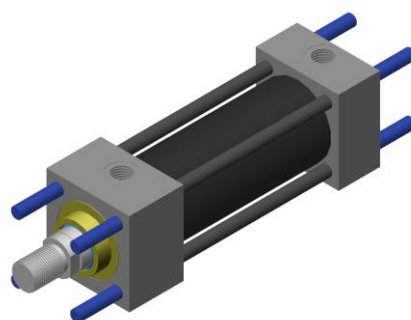
**MP5 – Cerniera a snodo**



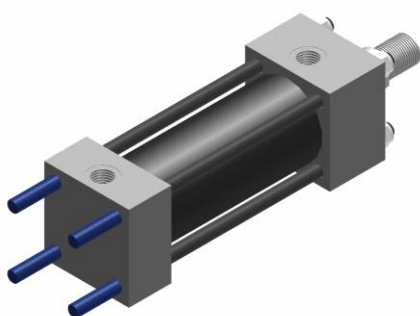
**MS2 – Piedini laterali**



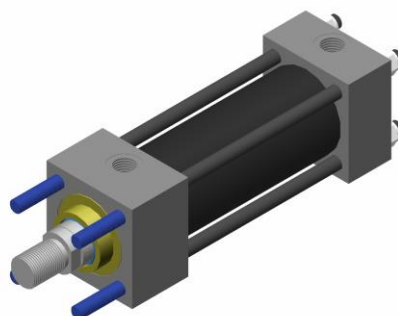
**MX1 – Tiranti anteriori e posteriori**



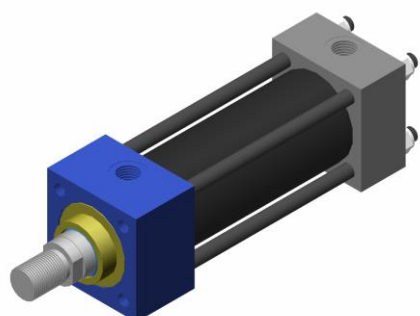
**MX2 – Tiranti posteriori**



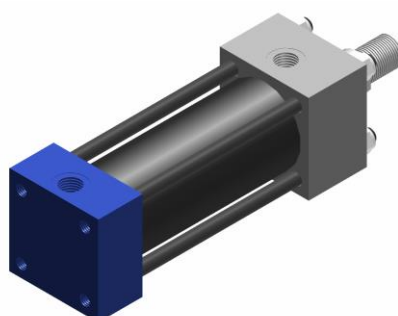
**MX3 – Tiranti anteriori**



**MX5 – Diretto anteriore**



**MX6 – Diretto posteriore**



## • FRENATURA

Di norma, la frenatura viene impiegata sui cilindri che lavorano ad una velocità superiore a 0,1 m/s o nel caso che vengano mossi pesi in direzione verticale.

La seguente relazione consente di calcolare la massa frenabile teorica, espressa in kg, di ogni cilindro:

$$\text{MASSA FRENABILE} = \frac{(p_2 \times S_1 \text{ o } S_2 - p_1 \times A) \times 2 \times L_1 \text{ o } L_2}{V^2} \times 10^{-2}$$

$p_1$  = pressione di alimentazione (bar)

$V$  = velocità di lavoro (m/s)

$L_1$  o  $L_2$  = Lunghezza di frenatura (mm)

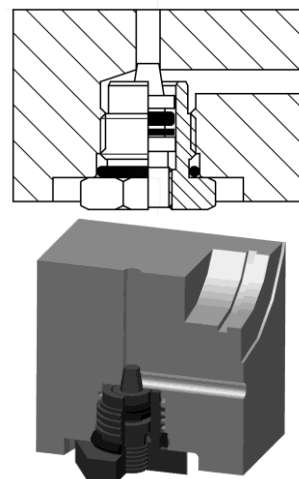
$p_2$  = pressione massima (250 bar)

$S_1$  o  $S_2$  = sezione di frenatura (cm<sup>2</sup>)

$A$  = area pistone (cm<sup>2</sup>)

ALESAGGIO	$S_1$ (cm <sup>2</sup> ) stelo uscente	$S_2$ (cm <sup>2</sup> ) stelo rientrante	$L_1$ (mm) stelo uscente	$L_2$ (mm) stelo rientrante	A
25	1,77	4,52	19	19	4,906
32	3,52	6,91	19	19	8,038
40	5,50	11,43	28	28	12,560
50	7,68	18,5	29	29	19,625
63	13,07	29,39	29	29	31,157
80	21,98	46,45	29	29	50,240
100	35,51	74,70	31	29	78,500
125	51,81	118,86	31	29	122,656
160	98,94	190,79	35	40	200,960
200	144,37	303,83	38	40	314,000

### PARTICOLARE FRENO



## • DISTANZIALE

Sui cilindri che hanno corsa superiore a 1000 mm è opportuno montare un distanziale per aumentare la guidabilità di stelo e pistone.

Di norma non viene montato il distanziale per cilindri con corsa inferiore a 1000 mm e per quelli che operano solo in azione di tiro.

Di seguito la tabella:

CONSIGLIATO PER CORSA	LUNGHEZZA	Cod.
Da 0 a 1000	-	-
Da 1000 a 1500	50	D1
Da 1500 a 2000	100	D2
Da 2000 a 2500	150	D3
Da 2500 a 3000	200	D4
A richiesta del cliente	a richiesta	DX

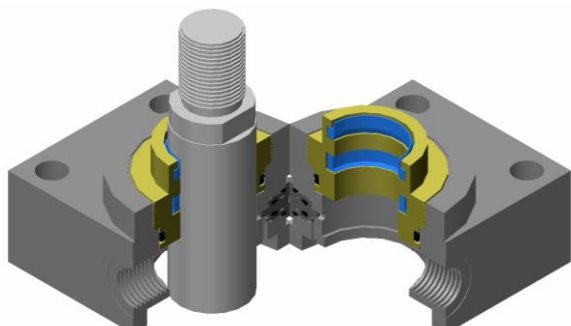


## • GUARNIZIONI

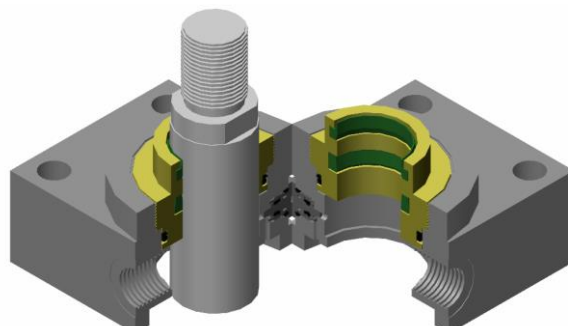
In corrispondenza all'esigenza operativa, sui cilindri possono essere montate diversi tipi di guarnizioni in relazione alla temperatura, al tipo di fluido utilizzato e al coefficiente di attrito desiderato; di seguito la tabella con i limiti operativi delle mescole utilizzate nella costruzione delle guarnizioni:

SIGLA	DESCRIZIONE	MATERIALE	FLUIDO IDRAULICO	PRESSIONE MINIMA	TEMPERATURA	VELOCITÀ MAX
S	STANDARD	NBR + POLIURETANO	Olio minerale HH, HL, HLP, HLPD e HM	10 bar	-40° C a +110° C	0,5 m/s
V	VITON	FKM + PTFE CARICATO IN BRONZO	Fluidi idraulici ignifughi, olio idraulico ad alta temperatura e/o ambienti con temperatura superiore a 100° C, fluidi idraulici speciali	10 bar	-20° C a +150° C	1 m/s
G	ACQUA GLICOLE	NBR + PTFE CARICATO IN BRONZO	Acqua glicole HFC	10 bar	-30° C a +120° C	0,5 m/s
T	BASSO ATTRITO	NBR + PTFE CARICATO IN BRONZO	Olio minerale HH, HL, HLP, HLPD, HM e acqua glicole HFC	20 bar	-30° C a +110° C	15 m/s

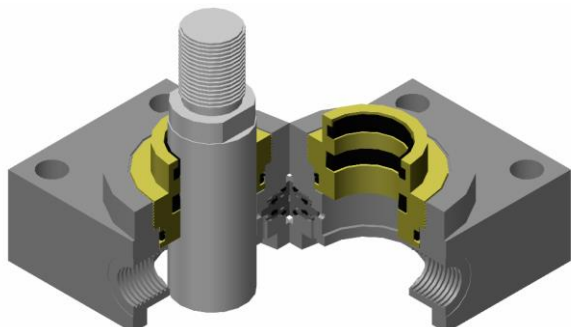
**Bussola standard**



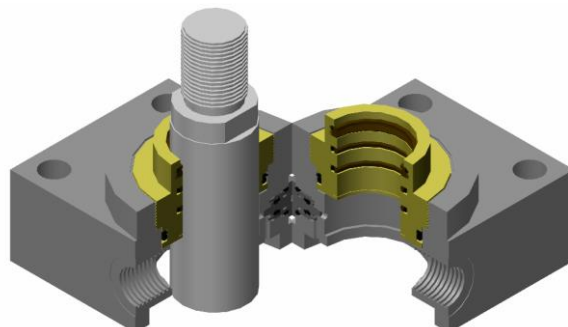
**Bussola per alta temperatura**



**Bussola per acqua glicole**

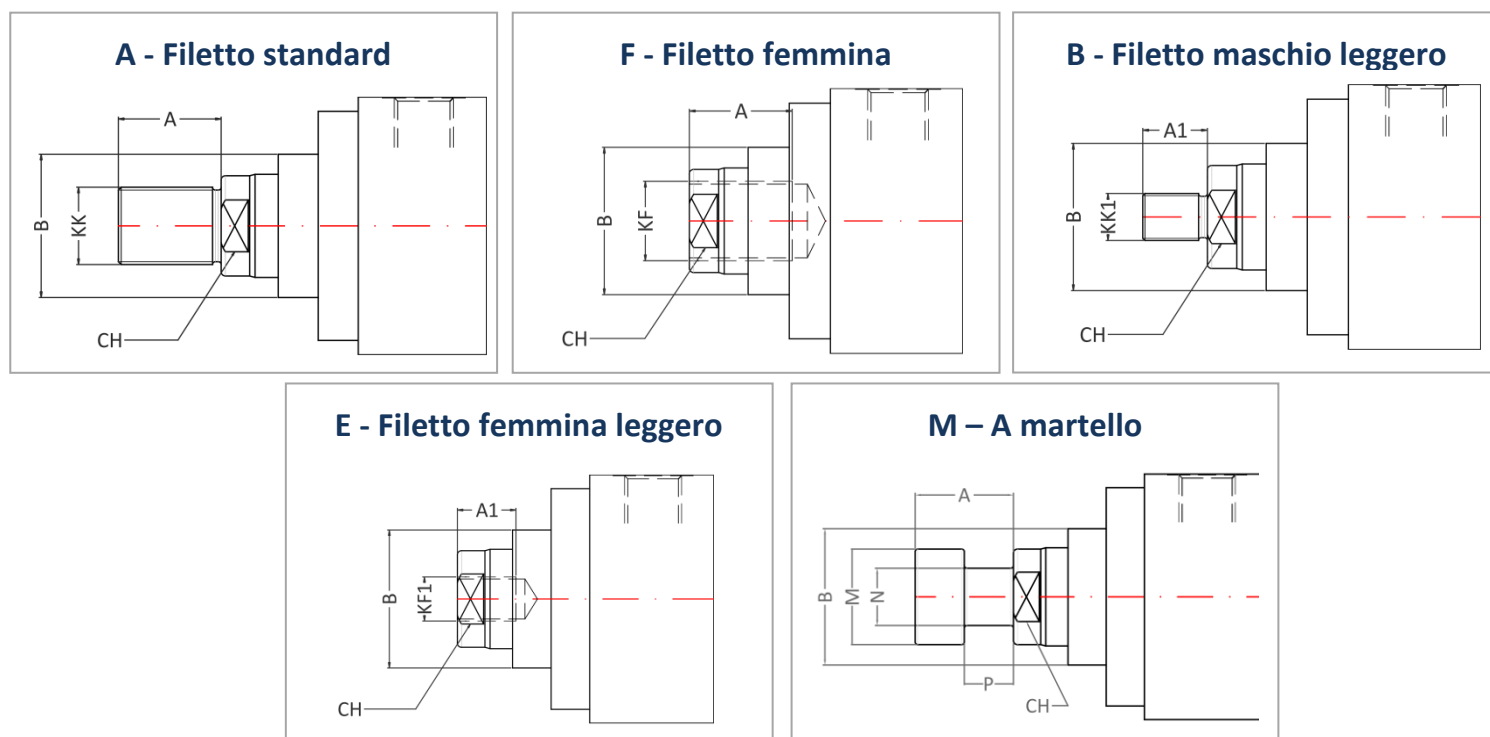


**Bussola per basso attrito**



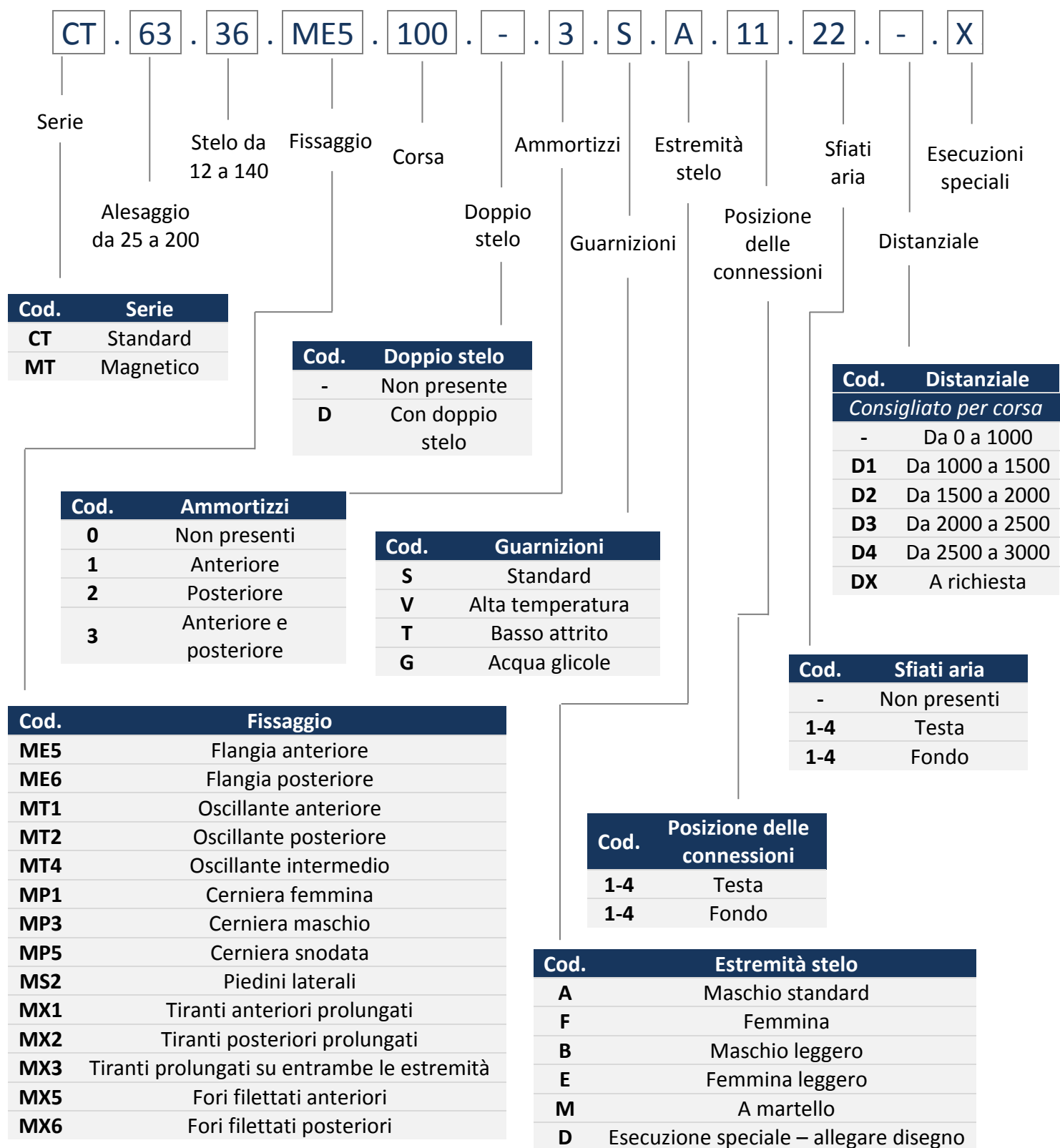


## • ESTREMITÀ STELO



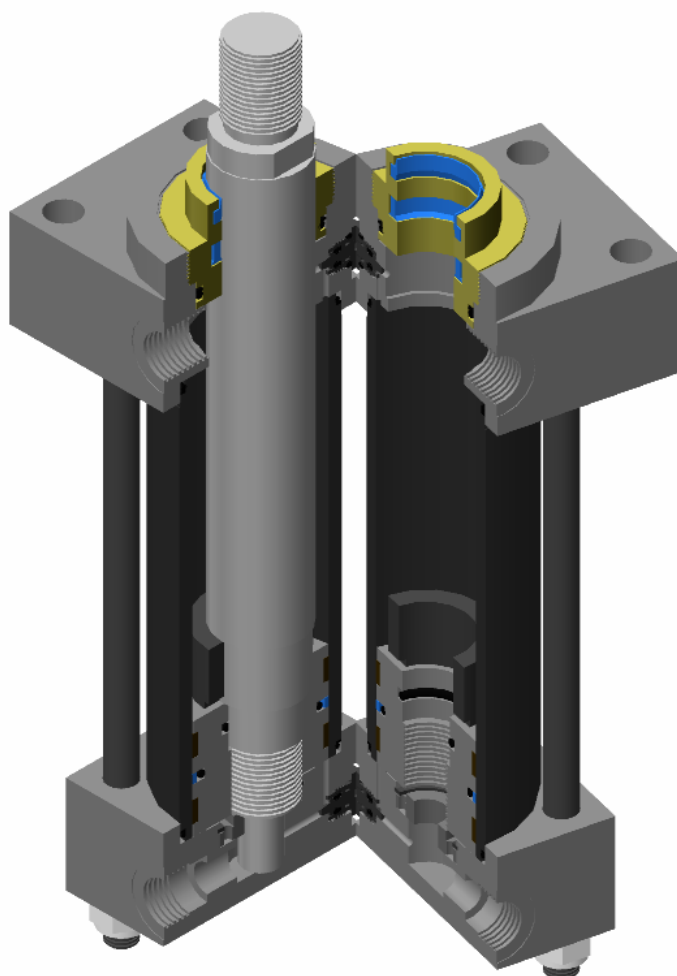
Ø AL	Ø ST	A	A1	B	CH	KK	KK1	KF	KF1	M	N	P
25	12	14	14	14	10	M10x1,25	M10x1,25	M8x1	M8x1	13	10	7
	18	18	14	30	15	M14x1,5	M10x1,25	M12x1,25	M8x1	17	12	9
32	14	16	16	26	12	M12x1,25	M12x1,25	M10x1,25	M10x1,25	15	11	8
	18	18	14	30	15	M14x1,5	M10x1,25	M12x1,25	M8x1	17	12	9
	22	22	16	34	18	M16x1,5	M12x1,25	M16x1,5	M10x1,25	21	15	11
40	18	18	14	30	15	M14x1,5	M10x1,25	M12x1,25	M8x1	17	12	9
	22	22	16	34	18	M16x1,5	M12x1,25	M16x1,5	M10x1,25	21	15	11
	28	28	18	42	24	M20x1,5	M14x1,5	M20x1,5	M12x1,25	27	18	14
50	22	22	16	34	18	M16x1,5	M12x1,25	M16x1,5	M10x1,25	21	15	11
	28	28	18	42	24	M20x1,5	M14x1,5	M20x1,5	M12x1,25	27	18	14
	36	36	22	50	30	M27x2	M16x1,5	M27x2	M16x1,5	35	21	18
63	28	28	18	42	24	M20x1,5	M14x1,5	M20x1,5	M12x1,25	27	18	14
	36	36	22	50	30	M27x2	M16x1,5	M27x2	M16x1,5	35	21	18
	45	45	28	60	39	M33x2	M20x1,5	M33x2	M20x1,5	44	33	22,5
80	36	36	22	50	30	M27x2	M16x1,5	M27x2	M16x1,5	35	21	18
	45	45	28	60	39	M33x2	M20x1,5	M33x2	M20x1,5	44	33	22,5
	56	56	36	72	48	M42x2	M27x2	M42x2	M27x2	55	40	28
100	45	45	28	60	39	M33x2	M20x1,5	M33x2	M20x1,5	44	33	22,5
	56	56	36	72	48	M42x2	M27x2	M42x2	M27x2	55	40	28
	70	63	45	88	62	M48x2	M33x2	M48x2	M33x2	69	50	31,5
125	56	56	36	72	48	M42x2	M27x2	M42x2	M27x2	55	40	28
	70	63	45	88	62	M48x2	M33x2	M48x2	M33x2	69	50	31,5
	90	85	56	108	80	M64x3	M42x2	M64x3	M42x2	88	64	42,5
160	70	63	45	88	62	M48x2	M33x2	M48x2	M33x2	69	50	31,5
	90	85	56	108	80	M64x3	M42x2	M64x3	M42x2	88	64	42,5
	110	95	63	133	100	M80x3	M48x2	M80x3	M48x2	108	78	47,5
200	90	85	56	108	80	M64x3	M42x2	M64x3	M42x2	88	64	42,5
	110	95	63	133	100	M80x3	M48x2	M80x3	M48x2	108	78	47,5
	140	112	85	163	128	M100x3	M64x3	M100x3	M64x3	136	96	56

## ESEMPIO CODICE DI ORDINAZIONE



Esempio di ordinazione: CT.80.56.MT4.200.2.V.M.11

## SEZIONE CT CON FRENATURA ANTERIORE E POSTERIORE



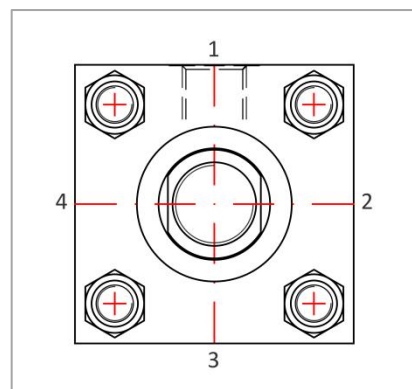
***Cilindro CT.63.36.ME5.140.3.S.A.11***

## POSIZIONE CONNESSIONI, REGOLAZIONI DI AMMORTIZZO E SFIATI ARIA

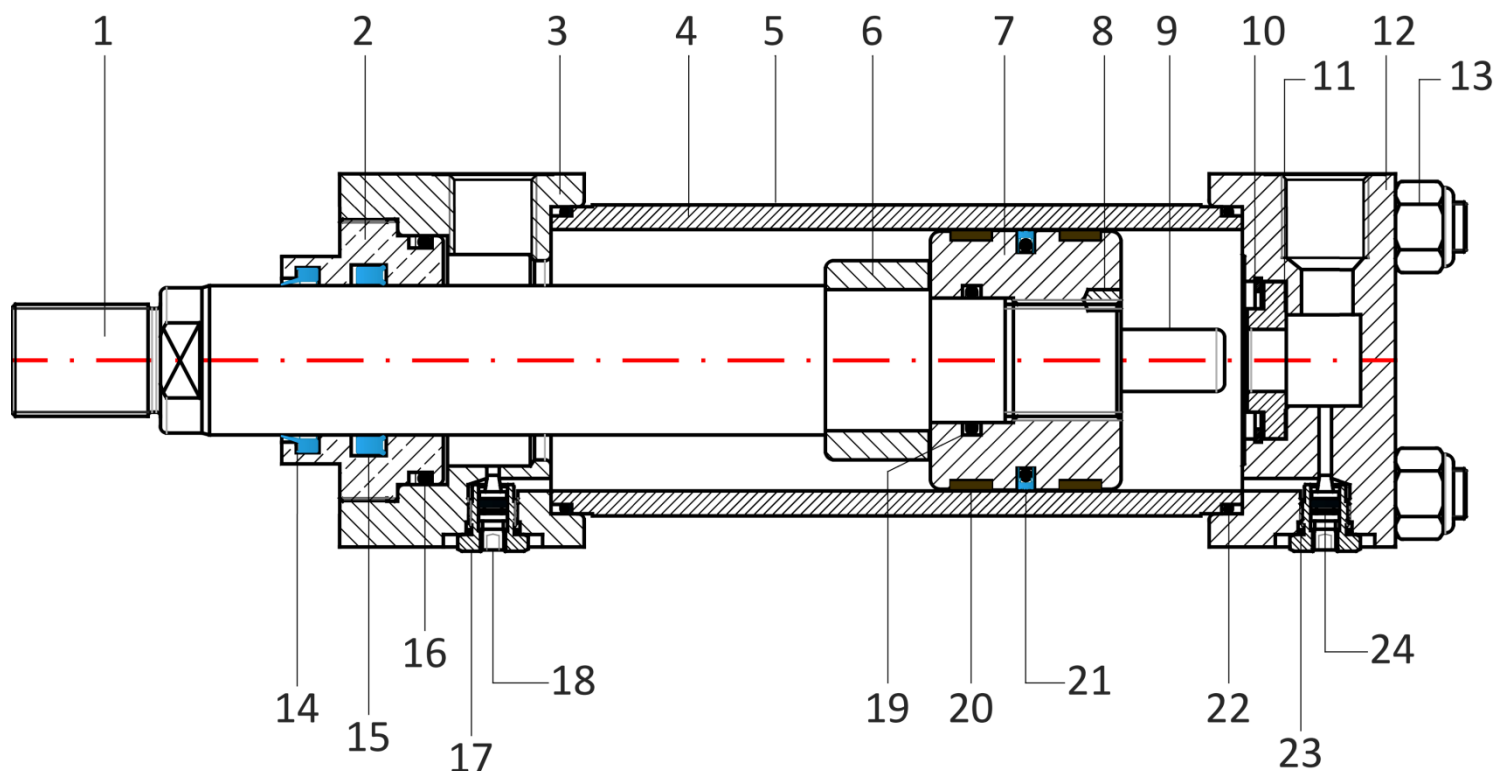
Per tutti i fissaggi, a eccezione del tipo MS2, le connessioni sono collocate sul lato 1, le regolazioni di ammortizzo sul lato 3 e gli sfiati aria sul lato 2.

Per quanto riguarda il tipo MS2, le connessioni sono poste sul lato 1, le regolazioni di ammortizzo sul lato 4 e gli sfiati aria sul lato 2.

Per esigenze diverse rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

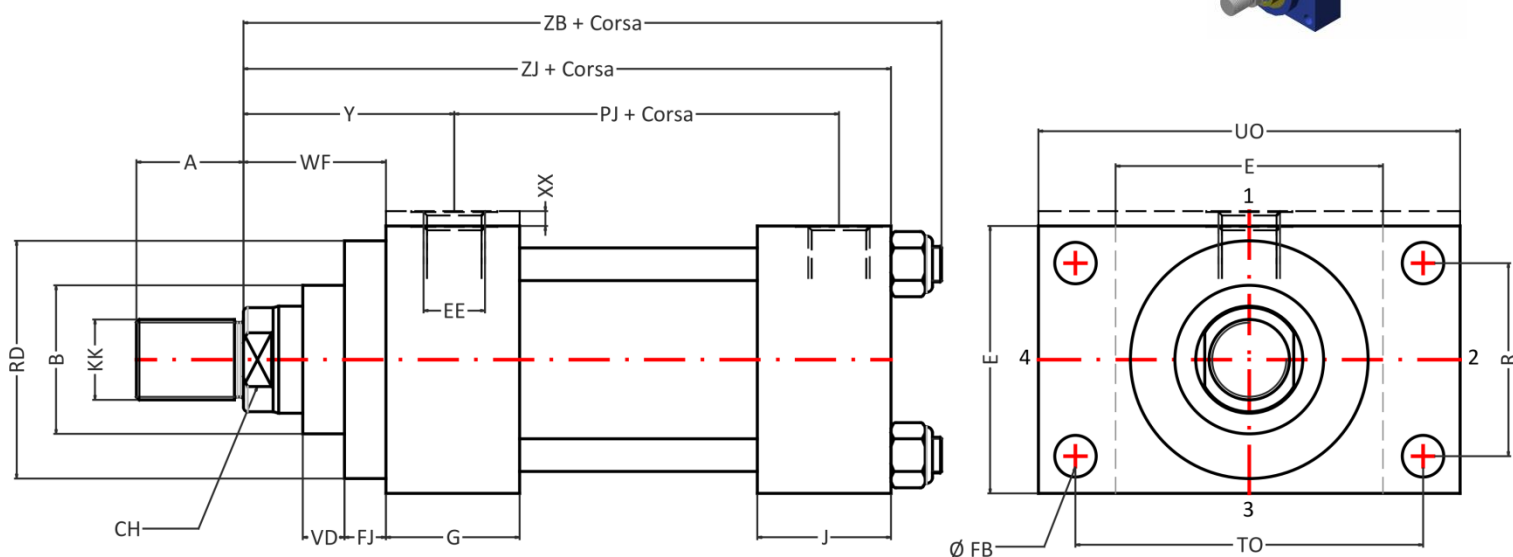
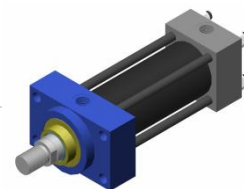


## LISTA COMPONENTI

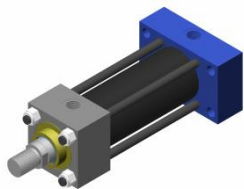


POS	DENOMINAZIONE	MATERIALE	POS	DENOMINAZIONE	MATERIALE
1	Stelo	Acciaio 42CrMo4	13	Dado autobloccante	Acciaio
2	Bussola di guida	Bronzo	14	Raschia polvere	Poliuretano
3	Testata anteriore	Acciaio	15	Guarnizione stelo	Poliuretano
4	Tubo	Acciaio	16	Guarn. OR + antiestrusione	NBR 70 + NBR 90
5	Tirante	Acciaio R80	17	Cartuccia ammortizzo	Acciaio temprato
6	Bussola freno anteriore	Acciaio temprato	18	Spillo di regolazione	Acciaio temprato
7	Pistone	Acciaio	19	Guarnizione OR	NBR 70
8	Grano anti svitamento	Acciaio R80	20	Pattino antifrizione	PTFE
9	Sperone freno	Acciaio 42CrMo4	21	Guarnizione pistone	Poliuret. + NBR70
10	Seeger di freno posteriore	Acciaio temprato	22	Guarn. OR + antiestrusione	NBR 70 + NBR 90
11	Bussola di freno posteriore	Acciaio AVP	23	Guarnizione OR	NBR 70
12	Testata posteriore	Acciaio	24	Guarn. OR + antiestrusione	NBR 70 + NBR 90

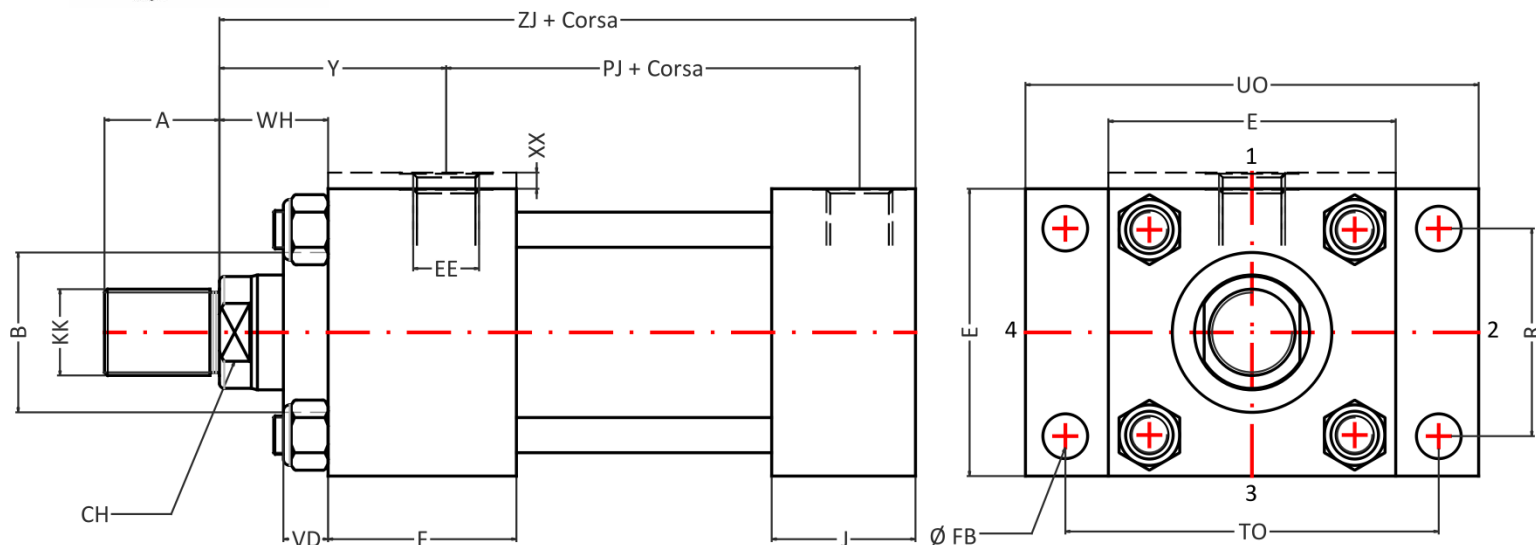
## Flangia anteriore - ME5 ISO 6020/2



Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	FB	FJ	G	J	KK	PJ	R	RD	TO	UO	VD	WF	Y	ZB	ZJ	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	5,5	9	40	33	M10x1,25	53	27	38	51	64	6	25	50	121	114	5
	18	18	30	15							M14x1,5											
32	14	16	26	12	45	1/4"	6,6	9	40	32	M12x1,25	56	33	42	58	70	11	35	60	137	128	5
	18	18	30	15							M14x1,5											
	22	22	34	18							M16x1,5											
40	18	18	30	15	60	3/8"	11	10	45	45	M14x1,5	73	41	62	87	106	7	35	62	166	153	-
	22	22	34	18							M16x1,5											
	28	28	42	24							M20x1,5											
50	22	22	34	18	75	1/2"	14	14	45	45	M16x1,5	74	52	74	105	128	7	41	67	176	159	-
	36	36	50	30							M27x2											
	28	28	42	24							M20x1,5											
63	36	36	50	30	90	1/2"	14	14	45	45	M27x2	80	65	88	117	142	10	48	71	185	168	-
	45	45	60	39							M33x2											
	36	36	50	30							M27x2											
80	45	45	60	39	114	3/4"	18	19	50	50	M33x2	93	83	105	149	180	9	51	77	212	190	-
	56	56	72	48							M42x2											
	45	45	60	39							M33x2											
100	56	56	72	48	130	3/4"	18	19	50	50	M42x2	101	97	125	162	200	9	57	82	225	203	-
	70	63	88	62							M48x2											
	56	56	72	48							M42x2											
125	70	63	88	62	165	1"	22	21	58	63	M48x2	117	126	150	208	250	10	57	86	260	232	-
	90	85	108	80							M64x3											
	70	63	88	62							M48x2											
160	90	85	108	80	200	1"	26	21	58	63	M64x3	130	155	170	253	300	11	57	86	279	245	-
	110	95	133	100							M80x3											
	90	85	108	80							M64x3											
200	110	95	133	100	245	1"	33	24	80	78	M80x3	165	190	210	300	360	8	57	98	336	299	-
	140	112	163	128							M100x3											

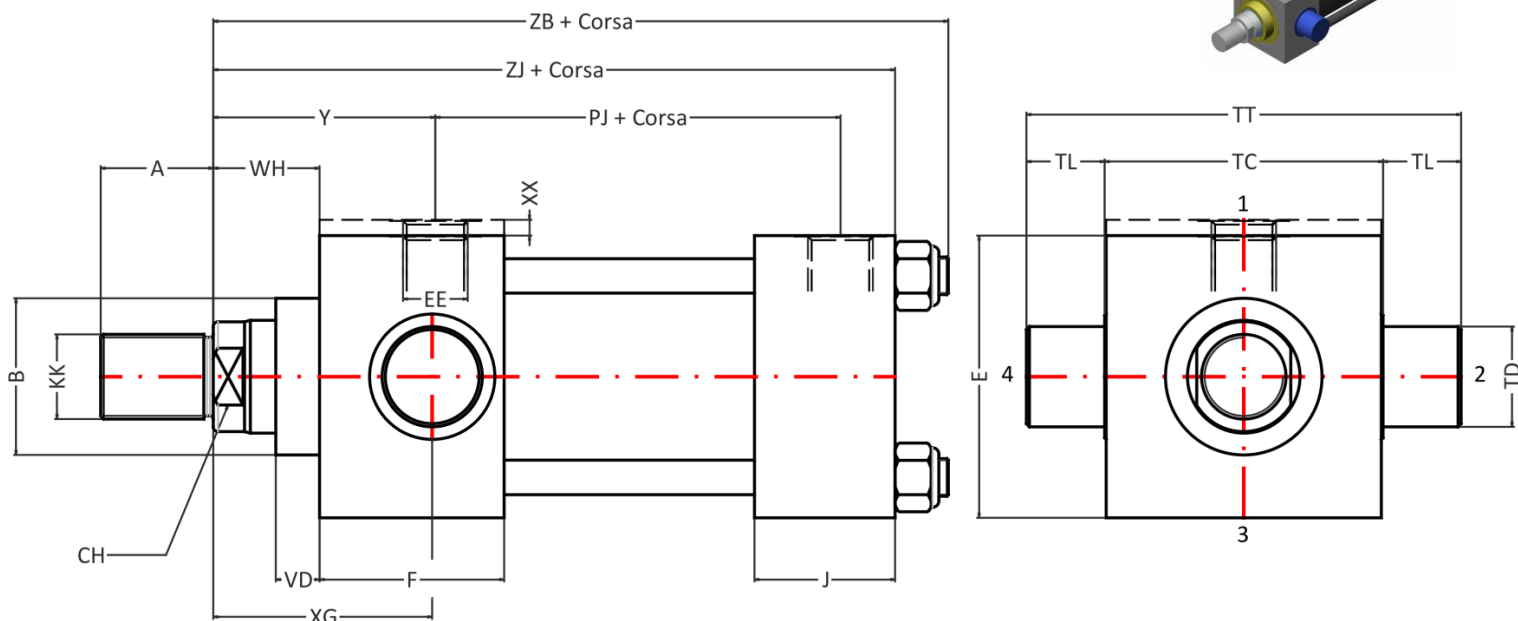
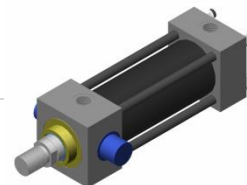


## Flangia posteriore - ME6 ISO 6020/2



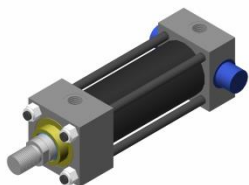
Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	FB	F	J	KK	PJ	R	TO	UO	VD	WH	Y	ZI	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	5,5	50	33	M10x1,25	53	27	51	64	6	15	50	114	5
	18	18	30	15						M14x1,5									
32	14	16	26	12	45	1/4"	6,6	50	32	M12x1,25	56	33	58	70	11	25	60	128	5
	18	18	30	15						M14x1,5									
	22	22	34	18						M16x1,5									
40	18	18	30	15	60	3/8"	11	55	45	M14x1,5	73	41	87	106	7	25	62	153	-
	22	22	34	18						M16x1,5					7				
	28	28	42	24						M20x1,5					10				
50	22	22	34	18	75	1/2"	14	61	45	M16x1,5	74	52	105	128	7	25	67	159	-
	28	28	42	24						M20x1,5					7				
	36	36	50	30						M27x2					10				
63	28	28	42	24	90	1/2"	14	61	45	M20x1,5	80	65	117	142	7	32	71	168	-
	36	36	50	30						M27x2					10				
	45	45	60	39						M33x2					12				
80	36	36	50	30	114	3/4"	18	70	50	M27x2	93	83	149	180	5	31	77	190	-
	45	45	60	39						M33x2					9				
	56	56	72	48						M42x2					9				
100	45	45	60	39	130	3/4"	18	72	50	M33x2	101	97	162	200	9	35	82	203	-
	56	56	72	48						M42x2					9				
	70	63	88	62						M48x2					10				
125	56	56	72	48	165	1"	22	80	63	M42x2	117	126	208	250	9	35	86	232	-
	70	63	88	62						M48x2					10				
	90	85	108	80						M64x3					10				
160	70	63	88	62	200	1"	26	83	63	M48x2	130	155	253	300	9	32	86	245	-
	90	85	108	80						M64x3					11				
	110	95	133	100						M80x3									
200	90	85	108	80	245	1" 1/4	33	105	78	M64x3	165	190	300	360	8	32	98	299	-
	110	95	133	100						M80x3									
	140	112	163	128						M100x3									

# Oscillante anteriore - MT1 ISO 6020/2

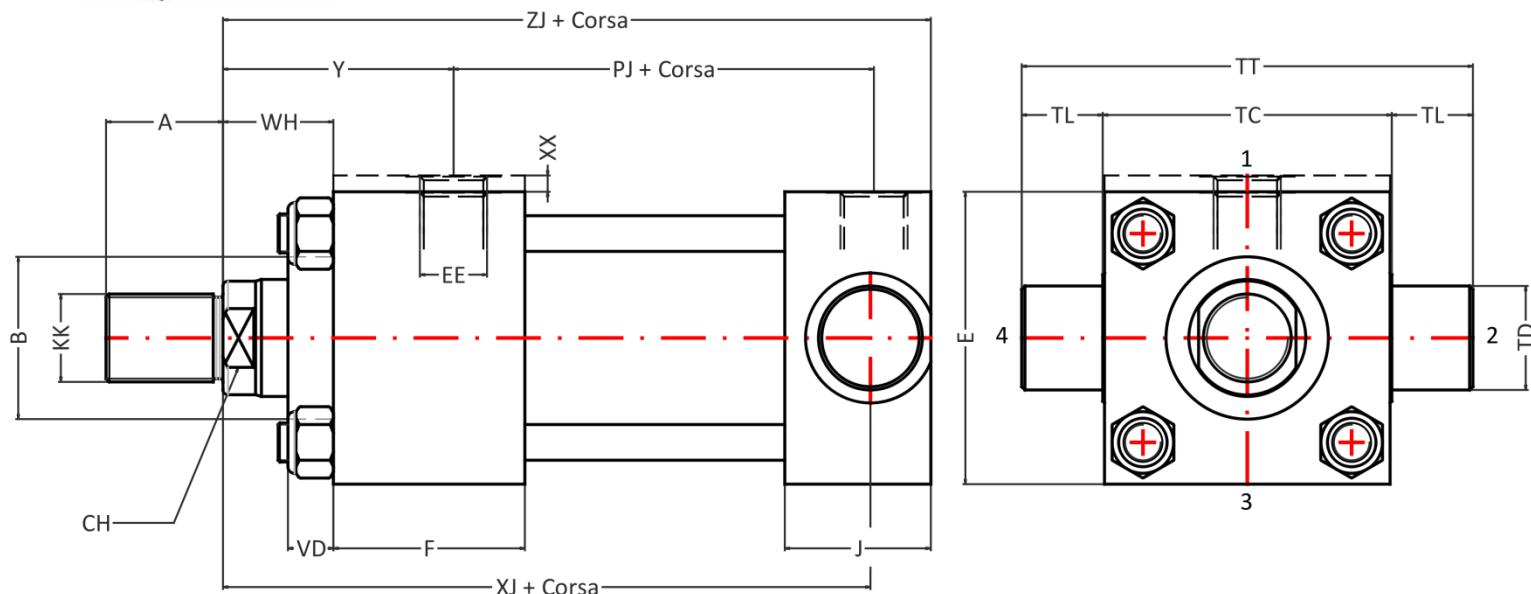


Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	PJ	TC	TD	TL	TT	VD	WH	XG	Y	ZB	ZJ	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	53	38	12	10	58	6	15	44	50	121	114	5
	18	18	30	15					M14x1,5												
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	56	44	16	12	68	11	25	54	60	137	128	5
	18	18	30	15					M14x1,5												
	22	22	34	18					M16x1,5												
40	18	18	30	15	60	3/8"	55	45	M14x1,5	73	63	20	16	95	7	25	57	62	166	153	-
	22	22	34	18					M16x1,5												
	28	28	42	24					M20x1,5												
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	74	76	25	20	116	7	25	64	67	176	159	-
	28	28	42	24					M20x1,5												
	36	36	50	30					M27x2												
63	28	28	42	24	90	1/2"	61	45	M20x1,5	80	89	32	25	139	7	32	70	71	185	168	-
	36	36	50	30					M27x2												
	45	45	60	39					M33x2												
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	50	M27x2	93	114	40	32	178	5	31	76	77	212	190	-
	45	45	60	39					M33x2												
	56	56	72	48					M42x2												
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	50	M33x2	101	127	50	40	207	9	35	71	82	225	203	-
	56	56	72	48					M42x2												
	70	63	88	62					M48x2												
125	56	56	72	48	165	1"	80	63	M42x2	117	165	63	50	265	9	35	75	86	260	232	-
	70	63	88	62					M48x2												
	90	85	108	80					M64x3												
160	70	63	88	62	200	1"	83	63	M48x2	130	203	80	63	329	11	32	75	86	279	245	-
	90	85	108	80					M64x3												
	110	95	133	100					M80x3												
200	90	85	108	80	245	1 1/4"	105	78	M64x3	165	241	100	80	401	8	32	85	98	336	299	-
	110	95	133	100					M80x3												
	140	112	163	128					M100x3												



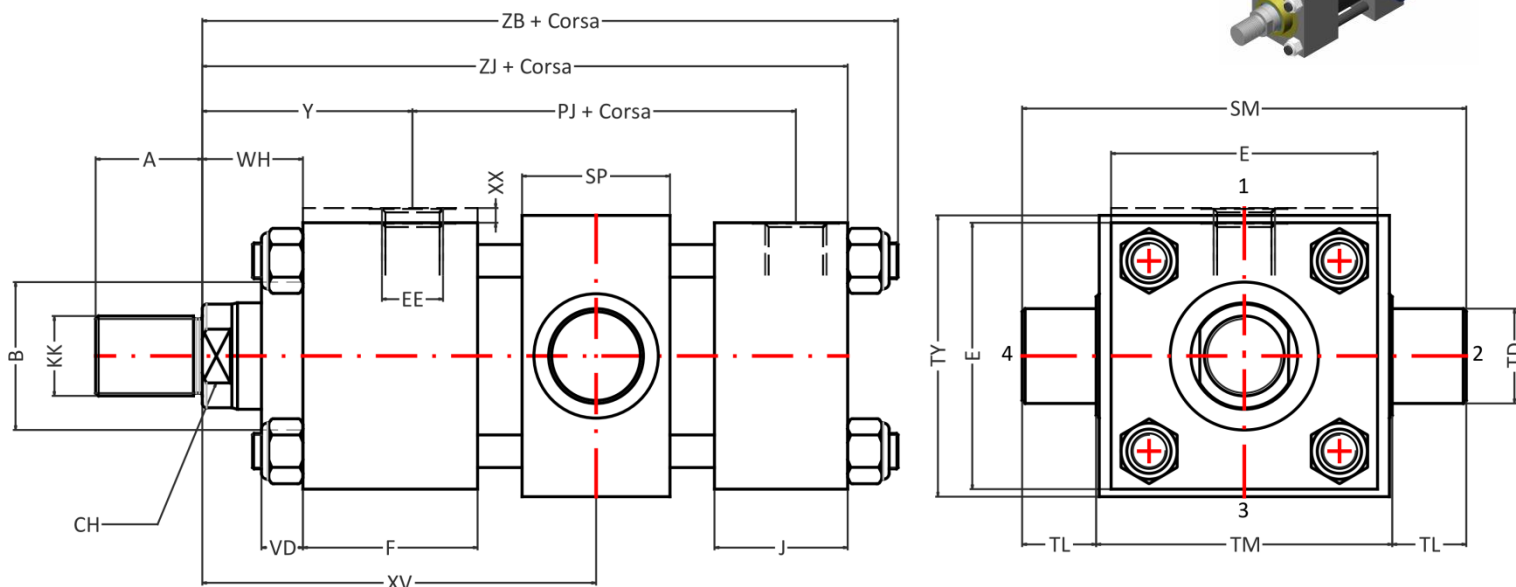
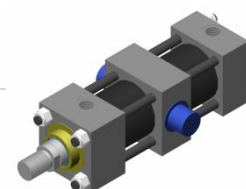


## Oscillante posteriore - MT2 ISO 6020/2

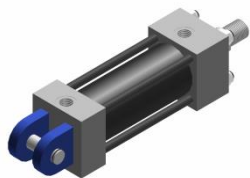


Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	PJ	TC	TD	TL	TT	VD	WH	XJ	Y	ZJ	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	53	38	12	10	58	6	15	101	50	114	5
	18	18	30	15					M14x1,5											
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	56	44	16	12	68	11	25	115	60	128	5
	18	18	30	15					M14x1,5											
40	22	22	34	18	60	3/8"	55	45	M16x1,5	73	63	20	16	95	7	25	134	62	153	-
	18	18	30	15					M14x1,5											
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	74	76	25	20	116	7	25	140	67	159	-
	28	28	42	24					M20x1,5											
63	36	36	50	30	90	1/2"	61	45	M27x2	80	89	32	25	139	10	32	149	71	168	-
	45	45	60	39					M33x2											
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	50	M27x2	93	114	40	32	178	9	31	168	77	190	-
	45	45	60	39					M33x2											
100	56	56	72	48	130	3/4"	72	63	M42x2	101	127	50	40	207	9	35	187	82	216	-
	70	63	88	62					M48x2											
125	56	56	72	48	165	1"	80	77	M42x2	117	165	63	50	265	10	35	209	86	246	-
	90	85	108	80					M48x2											
160	70	63	88	62	200	1"	83	94	M48x2	130	203	80	63	329	11	32	230	86	276	-
	110	95	133	100					M64x3											
200	90	85	108	80	245	1"	105	111	M64x3	165	241	100	80	401	8	32	276	98	332	-
	140	95	133	100					M80x3											
		112	163	128		1/4"			M100x3											

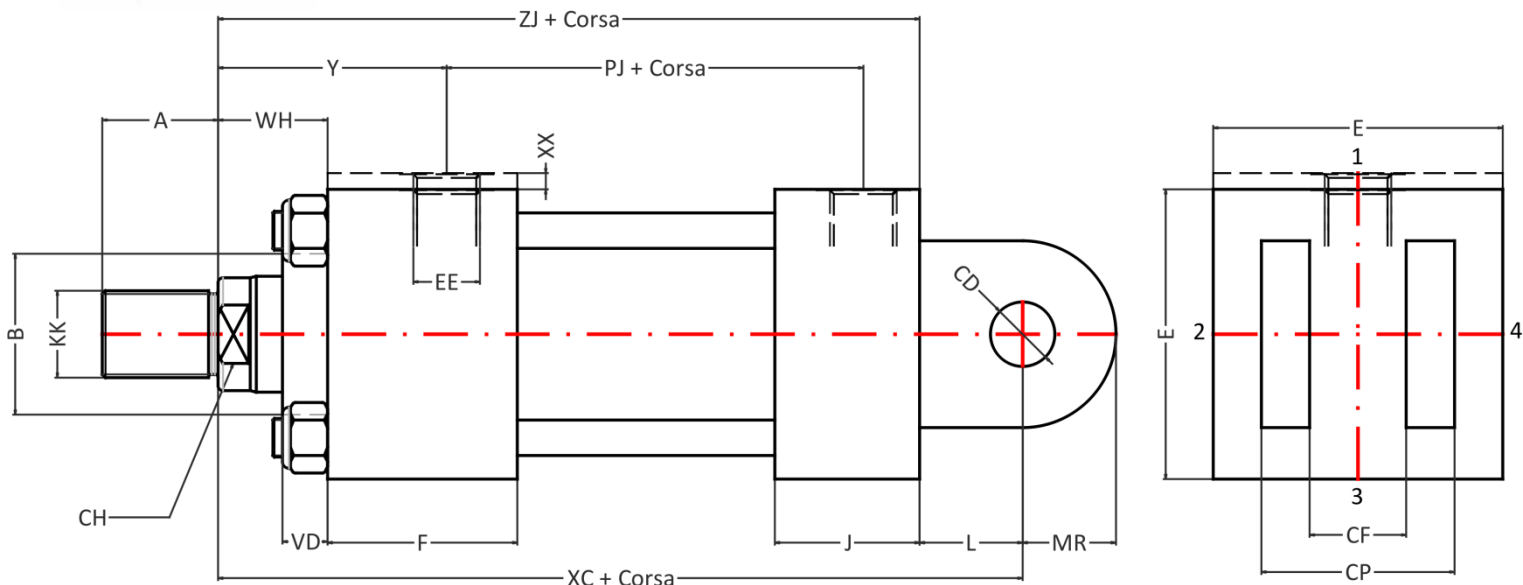
## Oscillante intermedio - MT4 ISO 6020/2



Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	PJ	SM	SP	TD	TL	TM	TY	WH	XV min	Y	ZB	ZJ	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	53	68	20	12	10	48	45	15	75	50	121	114	5
	18	18	30	15					M14x1,5													
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	56	79	25	16	12	55	52	25	88	60	137	128	5
	18	18	30	15					M14x1,5													
	22	22	34	18					M16x1,5													
40	18	18	30	15	60	3/8"	55	45	M14x1,5	73	108	30	20	16	76	76	25	95	62	166	153	-
	22	22	34	18					M16x1,5													
	28	28	42	24					M20x1,5													
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	74	129	40	25	20	89	90	25	106	67	176	159	-
	28	28	42	24					M20x1,5													
	36	36	50	30					M27x2													
63	28	28	42	24	90	1/2"	61	45	M20x1,5	80	150	50	32	25	100	95	32	118	71	185	168	-
	36	36	50	30					M27x2													
	45	45	60	39					M33x2													
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	50	M27x2	93	191	50	40	32	127	120	31	126	77	212	190	-
	45	45	60	39					M33x2													
	56	56	72	48					M42x2													
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	50	M33x2	101	220	60	50	40	140	140	35	137	82	225	203	-
	56	56	72	48					M42x2													
	70	63	88	62					M48x2													
125	56	56	72	48	165	1"	80	63	M42x2	117	278	70	63	50	178	178	35	150	86	260	232	-
	70	63	88	62					M48x2													
	90	85	108	80					M64x3													
160	70	63	88	62	200	1"	83	63	M48x2	130	341	90	80	63	215	216	32	160	86	279	245	-
	90	85	108	80					M64x3													
	110	95	133	100					M80x3													
200	90	85	108	80	245	1"	105	78	M64x3	165	439	110	100	80	279	280	32	192	98	336	299	-
	110	95	133	100					M80x3													
	140	112	163	128					M100x3													

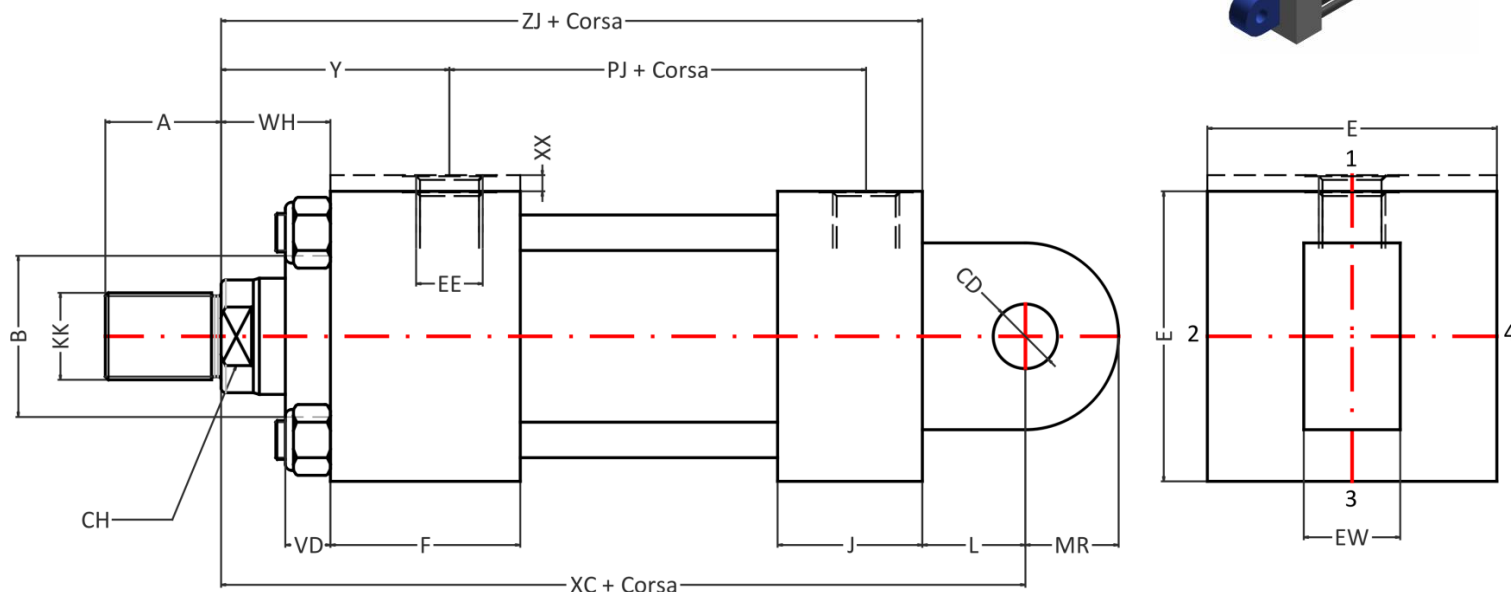
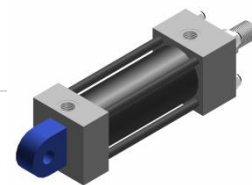


## Cerniera femmina - MP1 ISO 6020/2

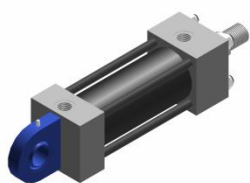


Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	PJ	CD	CP	CF	L	MR	VD	WH	Y	XC	ZJ	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	53	10	24	12	13	12	6	15	50	127	114	5
	18	18	30	15					M14x1,5												
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	56	12	32	16	19	17	11	25	60	147	128	5
	18	18	30	15					M14x1,5												
	22	22	34	18					M16x1,5												
40	18	18	30	15	60	3/8"	55	45	M14x1,5	73	14	40	20	19	17	7	25	62	172	153	-
	22	22	34	18					M16x1,5							7					
	28	28	42	24					M20x1,5							10					
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	74	20	60	30	32	29	7	25	67	191	159	-
	28	28	42	24					M20x1,5							7					
	36	36	50	30					M27x2							10					
63	28	28	42	24	90	1/2"	61	45	M20x1,5	80	20	60	30	32	29	7	32	71	200	168	-
	36	36	50	30					M27x2							10					
	45	45	60	39					M33x2							12					
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	50	M27x2	93	28	80	40	39	34	5	31	77	229	190	-
	45	45	60	39					M33x2							9					
	56	56	72	48					M42x2							9					
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	50	M33x2	101	36	100	50	54	50	9	35	82	257	203	-
	56	56	72	48					M42x2							9					
	70	63	88	62					M48x2							10					
125	56	56	72	48	165	1"	80	63	M42x2	117	45	120	60	57	53	9	35	86	289	232	-
	70	63	88	62					M48x2							10					
	90	85	108	80					M64x3							10					
160	70	63	88	62	200	1"	83	63	M48x2	130	56	140	70	63	59	11	32	86	308	245	-
	90	85	108	80					M64x3							11					
	110	95	133	100					M80x3												
200	90	85	108	80	245	1"	105	78	M64x3	165	70	160	80	82	78	8	32	98	381	299	-
	110	95	133	100					M80x3							8					
	140	112	163	128					M100x3												

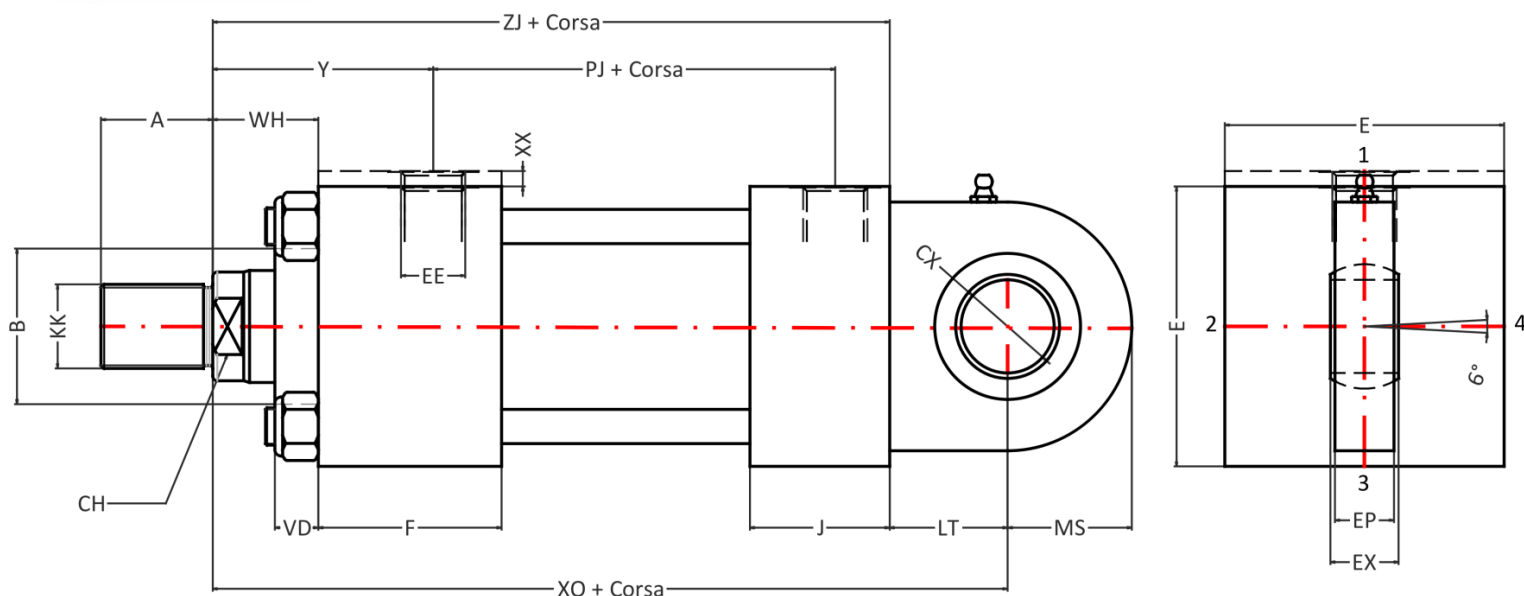
## Cerniera maschio - MP3 ISO 6020/2



Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	PJ	CD	EW	L	MR	VD	WH	Y	XC	ZI	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	53	10	12	13	12	6	15	50	127	114	5
	18	18	30	15					M14x1,5											
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	56	12	16	19	17	11	25	60	147	128	5
	18	18	30	15					M14x1,5											
	22	22	34	18					M16x1,5											
40	18	18	30	15	60	3/8"	55	45	M14x1,5	73	14	20	19	17	7	25	62	172	153	-
	22	22	34	18					M16x1,5						7					
	28	28	42	24					M20x1,5						10					
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	74	20	30	32	29	7	25	67	191	159	-
	28	28	42	24					M20x1,5						7					
	36	36	50	30					M27x2						10					
63	28	28	42	24	90	1/2"	61	45	M20x1,5	80	20	30	32	29	7	32	71	200	168	-
	36	36	50	30					M27x2						10					
	45	45	60	39					M33x2						12					
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	50	M27x2	93	28	40	39	34	5	31	77	229	190	-
	45	45	60	39					M33x2						9					
	56	56	72	48					M42x2						9					
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	50	M33x2	101	36	50	54	50	9	35	82	257	203	-
	56	56	72	48					M42x2						9					
	70	63	88	62					M48x2						10					
125	56	56	72	48	165	1"	80	63	M42x2	117	45	60	57	53	9	35	86	289	232	-
	70	63	88	62					M48x2						10					
	90	85	108	80					M64x3						10					
160	70	63	88	62	200	1"	83	63	M48x2	130	56	70	63	59	9	32	86	308	245	-
	90	85	108	80					M64x3						11					
	110	95	133	100					M80x3											
200	90	85	108	80	245	1"	105	78	M64x3	165	70	80	82	78	8	32	98	381	299	-
	110	95	133	100					M80x3						8					
	140	112	163	128					M100x3											

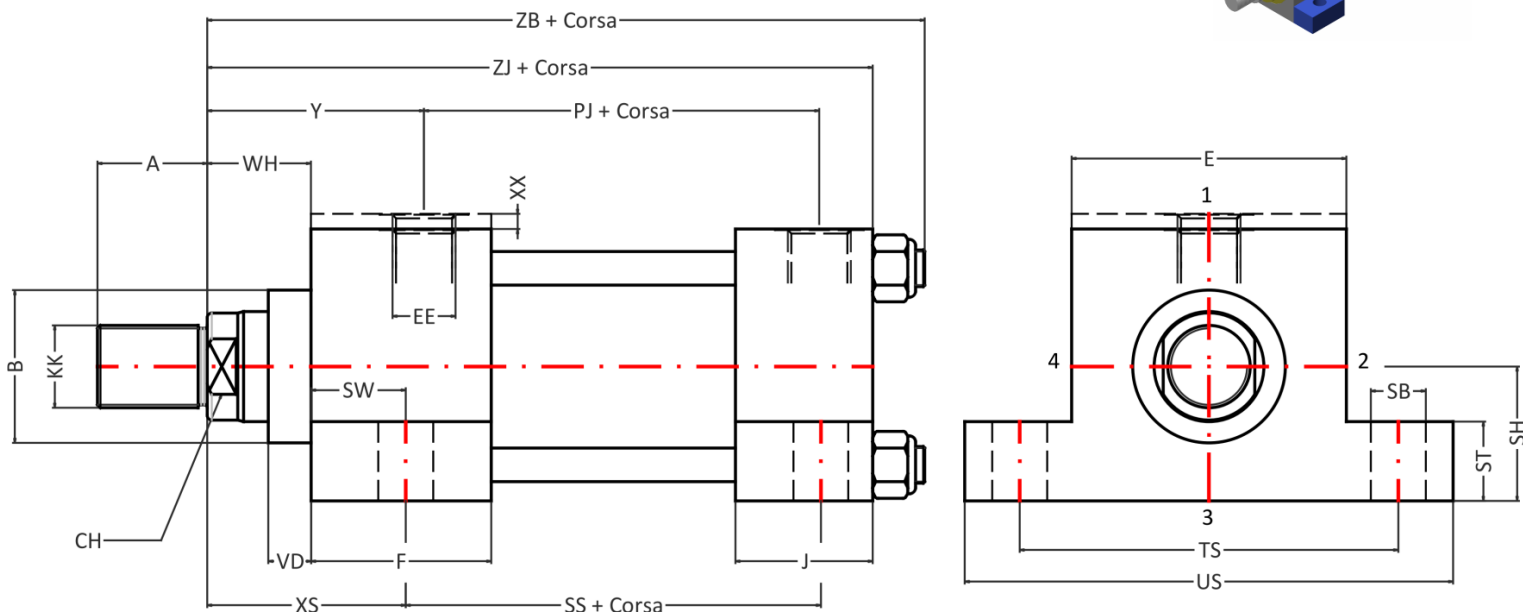
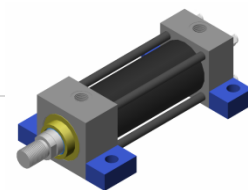


## Cerniera snodata – MP5 ISO 6020/2

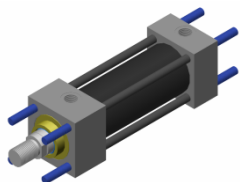


Ø AL	Ø ST	A	B	CH	CX	E	EE	EP	EX	F	J	KK	LT	MS	PJ	VD	WH	XO	Y	ZJ	XX
25	12	14	24	10	12	40	1/4"	8	10	50	33	M10x1,25	16	20	53	6	15	130	50	114	5
	18	18	30	15								M14x1,5									
32	14	16	26	12	16	45	1/4"	11	14	50	32	M12x1,25	20	22	56	11	25	148	60	128	5
	18	18	30	15								M14x1,5									
	22	22	34	18								M16x1,5									
40	18	18	30	15	20	60	3/8"	13	16	55	45	M14x1,5	25	29	73	7	25	178	62	153	-
	22	22	34	18								M16x1,5				7					
	28	28	42	24								M20x1,5				10					
50	22	22	34	18	25	75	1/2"	17	20	61	45	M16x1,5	31	33	74	7	25	190	67	159	-
	28	28	42	24								M20x1,5				7					
	36	36	50	30								M27x2				10					
63	28	28	42	24	30	90	1/2"	19	22	61	45	M20x1,5	38	40	80	7	32	206	71	168	-
	36	36	50	30								M27x2				10					
	45	45	60	39								M33x2				12					
80	36	36	50	30	40	114	3/4"	23	28	70	50	M27x2	48	50	93	5	31	238	77	190	-
	45	45	60	39								M33x2				9					
	56	56	72	48								M42x2				9					
100	45	45	60	39	50	130	3/4"	30	35	72	50	M33x2	58	62	101	9	35	261	82	203	-
	56	56	72	48								M42x2				9					
	70	63	88	62								M48x2				10					
125	56	56	72	48	60	165	1"	38	44	80	63	M42x2	72	80	117	9	35	304	86	232	-
	70	63	88	62								M48x2				10					
	90	85	108	80								M64x3				10					
160	70	63	88	62	80	200	1"	47	55	83	63	M48x2	92	100	130	11	32	337	86	245	-
	90	85	108	80								M64x3				11					
	110	95	133	100								M80x3				11					
200	90	85	108	80	100	245	1" 1/4	57	70	105	78	M64x3	116	120	165	8	32	415	98	299	-
	110	95	133	100								M80x3				8					
	140	112	163	128								M100x3				8					

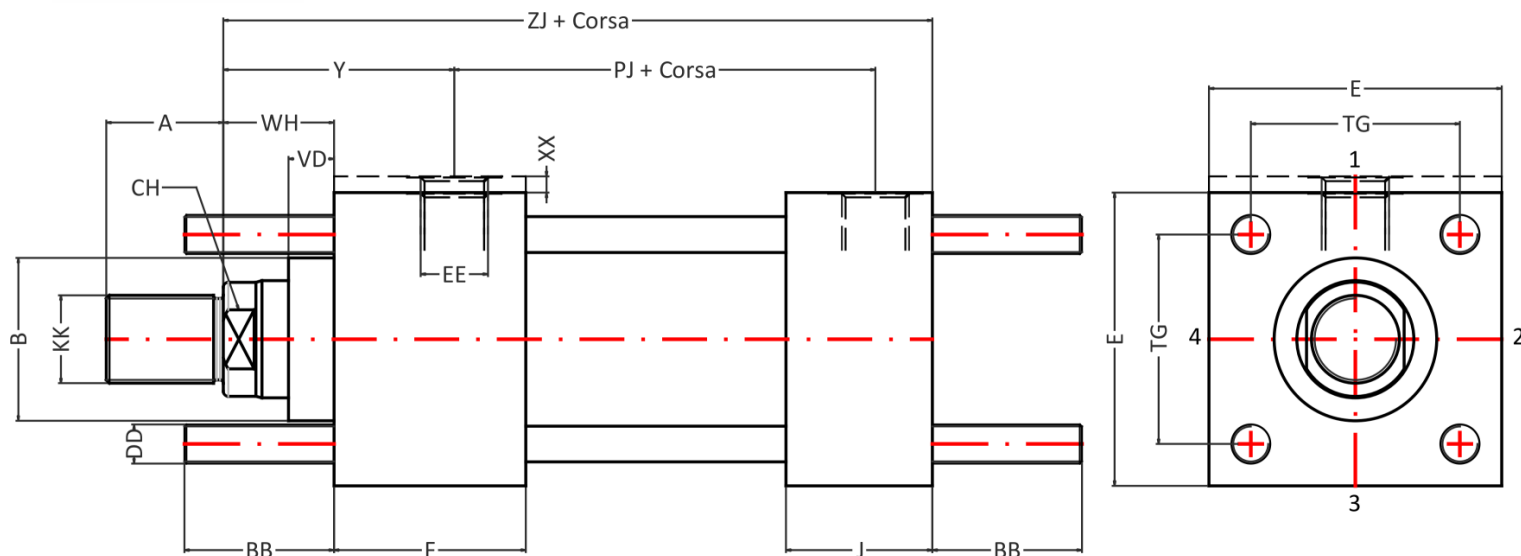
## Piedini laterali - MS2 ISO 6020/2



Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	PJ	SS	TS	US	SB	ST	SH	SW	VD	WH	XS	Y	ZB	ZJ	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	53	73	54	70	6,6	8,5	19	18	6	15	33	50	121	114	5
	18	18	30	15					M14x1,5															
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	56	73	63	84	9	12,5	22	20	11	25	45	60	137	128	5
	18	18	30	15					M14x1,5															
	22	22	34	18					M16x1,5															
40	18	18	30	15	60	3/8"	55	45	M14x1,5	73	98	83	102	11	12,5	31	20	7	25	45	62	166	153	-
	22	22	34	18					M16x1,5															
	28	28	42	24					M20x1,5															
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	74	92	102	126	14	19	37	29	7	25	54	67	176	159	-
	28	28	42	24					M20x1,5															
	36	36	50	30					M27x2															
63	28	28	42	24	90	1/2"	61	45	M20x1,5	80	86	124	160	18	26	44	33	7	32	65	71	185	168	-
	36	36	50	30					M27x2															
	45	45	60	39					M33x2															
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	50	M27x2	93	105	149	186	18	26	57	37	5	31	68	77	212	190	-
	45	45	60	39					M33x2															
	56	56	72	48					M42x2															
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	50	M33x2	101	102	172	216	26	32	63	44	9	35	79	82	225	203	-
	56	56	72	48					M42x2															
	70	63	88	62					M48x2															
125	56	56	72	48	165	1"	80	63	M42x2	117	131	210	254	26	32	82	44	9	35	79	86	260	232	-
	70	63	88	62					M48x2															
	90	85	108	80					M64x3															
160	70	63	88	62	200	1"	83	63	M48x2	130	130	260	318	33	38	101	54	11	32	86	86	279	245	-
	90	85	108	80					M64x3															
	110	95	133	100					M80x3															
200	90	85	108	80	245	1 1/4"	105	78	M64x3	165	172	311	380	39	44	122	60	8	32	92	98	336	299	-
	110	95	133	100					M80x3															
	140	112	163	128					M100x3															



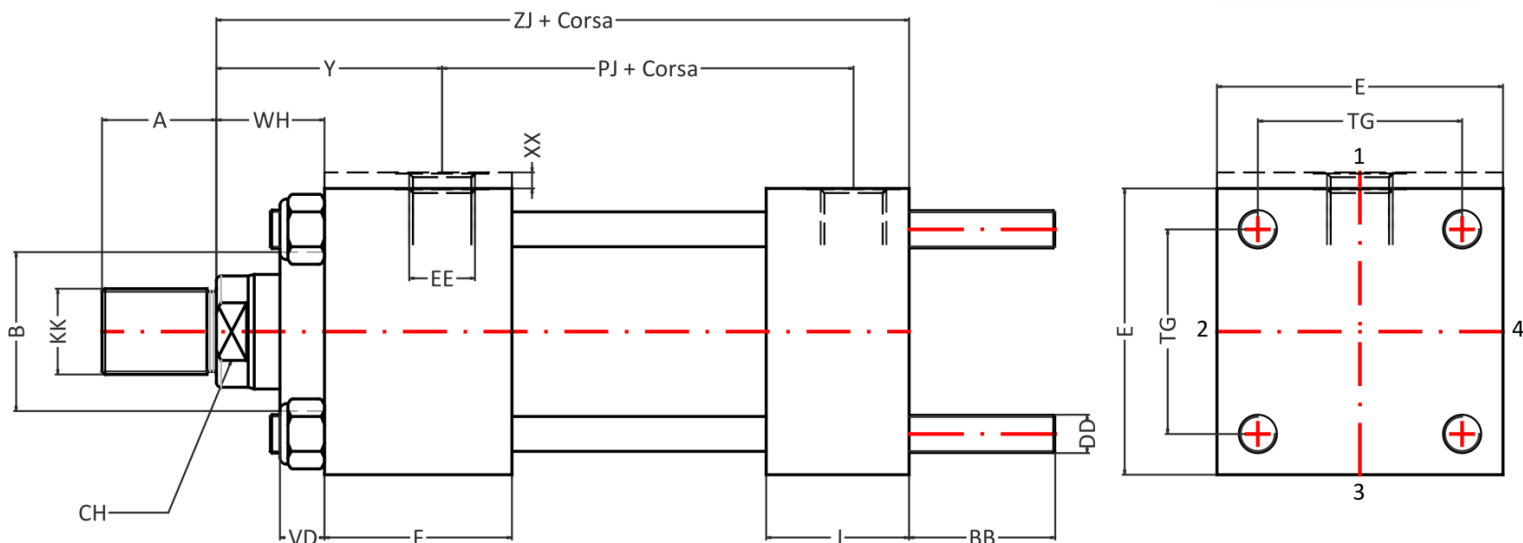
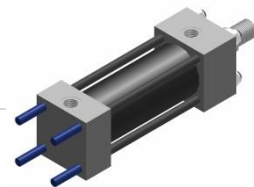
## Tiranti prolungati su entrambe le estremità - MX1 ISO 6020/2



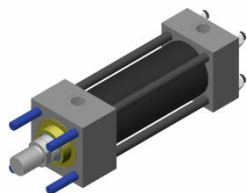
Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	DD	BB	TG	VD	WH	Y	PJ	ZJ	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	M5x0,8	19	28,3	6	15	50	53	114	5
	18	18	30	15					M14x1,5									
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	M6x1	24	33,2	11	25	60	56	128	5
	18	18	30	15					M14x1,5									
	22	22	34	18					M16x1,5									
40	18	18	30	15	60	3/8"	55	45	M14x1,5	M8x1	35	41,7	7	25	62	73	153	-
	22	22	34	18					M16x1,5				7					
	28	28	42	24					M20x1,5				10					
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	M12x1,25	46	52,3	7	25	67	74	159	-
	28	28	42	24					M20x1,5				7					
	36	36	50	30					M27x2				10					
63	28	28	42	24	90	1/2"	61	45	M20x1,5	M12x1,25	46	64,3	7	32	71	80	168	-
	36	36	50	30					M27x2				10					
	45	45	60	39					M33x2				12					
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	50	M27x2	M16x1,5	59	82,7	5	31	77	93	190	-
	45	45	60	39					M33x2				9					
	56	56	72	48					M42x2				9					
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	50	M33x2	M16x1,5	59	96,9	9	35	82	101	203	-
	56	56	72	48					M42x2				9					
	70	63	88	62					M48x2				10					
125	56	56	72	48	165	1"	80	63	M42x2	M16x1,5	59	96,9	9	35	82	101	203	-
	70	63	88	62					M48x2				10					
	90	85	108	80					M64x3				10					
160	70	63	88	62	200	1"	83	63	M48x2	M22x1,5	81	125,9	10	35	86	117	232	-
	90	85	108	80					M64x3				10					
	110	95	133	100					M80x3				10					
200	90	85	108	80	245	1"	105	78	M64x3	M27x2	92	154,9	11	32	86	130	245	-
	110	95	133	100					M80x3				11					
	140	112	163	128					M100x3				8					



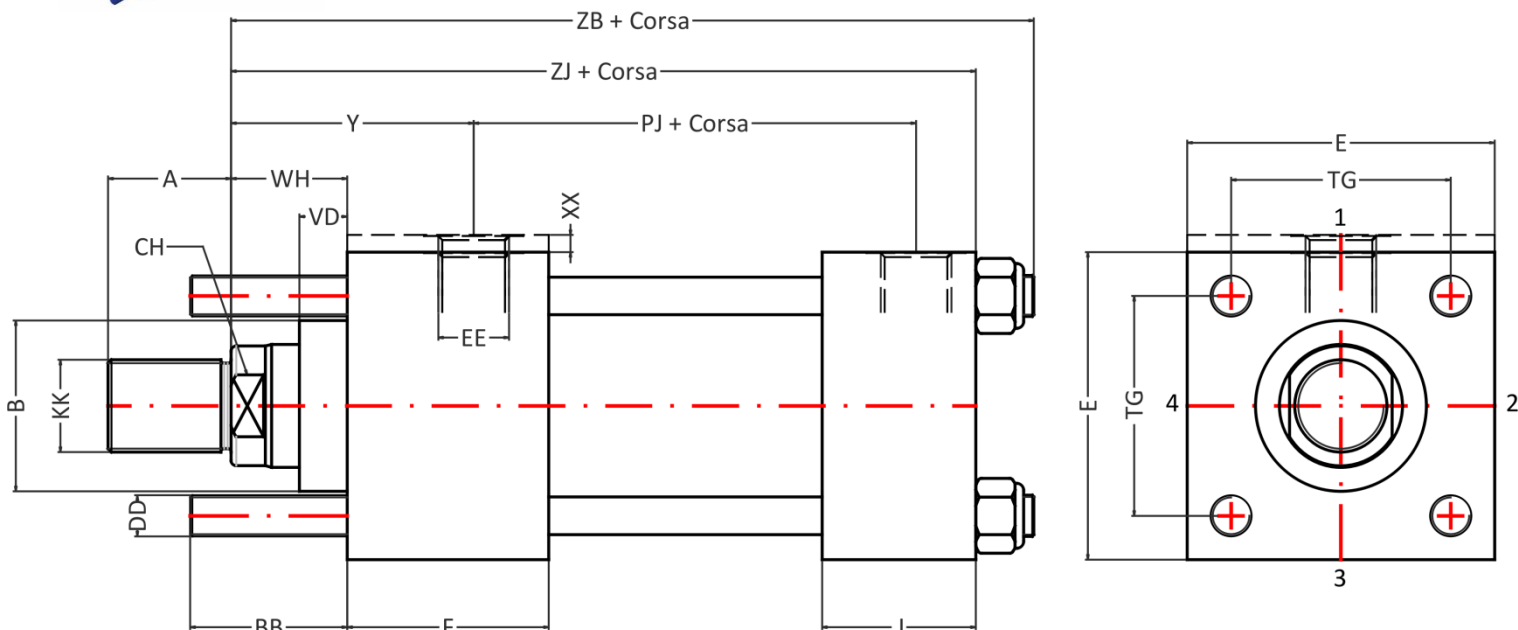
## Tiranti posteriori prolungati - MX2 ISO 6020/2



Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	DD	BB	TG	VD	WH	Y	PJ	ZI	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	M5x0,8	19	28,3	6	15	50	53	114	5
	18	18	30	15					M14x1,5									
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	M6x1	24	33,2	11	25	60	56	128	5
	18	18	30	15					M14x1,5									
	22	22	34	18					M16x1,5									
40	18	18	30	15	60	3/8"	55	45	M14x1,5	M8x1	35	41,7	7	25	62	73	153	-
	22	22	34	18					M16x1,5				7					
	28	28	42	24					M20x1,5				10					
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	M12x1,25	46	52,3	7	25	67	74	159	-
	36	36	50	30					M27x2				10					
	28	28	42	24					M20x1,5				7					
63	36	36	50	30	90	1/2"	61	45	M27x2	M12x1,25	46	64,3	10	32	71	80	168	-
	45	45	60	39					M33x2				12					
	36	36	50	30					M27x2				5					
80	45	45	60	39	114	3/4"	70	50	M33x2	M16x1,5	59	82,7	9	31	77	93	190	-
	56	56	72	48					M42x2				9					
	45	45	60	39					M33x2				9					
100	56	56	72	48	130	3/4"	72	50	M42x2	M16x1,5	59	96,9	9	35	82	101	203	-
	70	63	88	62					M48x2				10					
	56	56	72	48					M42x2				9					
125	70	63	88	62	165	1"	80	63	M48x2	M22x1,5	81	125,9	10	35	86	117	232	-
	90	85	108	80					M64x3				10					
	70	63	88	62					M48x2				9					
160	90	85	108	80	200	1"	83	63	M64x3	M27x2	92	154,9	11	32	86	130	245	-
	110	95	133	100					M80x3				10					
	90	85	108	80					M64x3				9					
200	110	95	133	100	245	1" 1/4	105	78	M80x3	M30x2	115	190,2	8	32	98	165	299	-
	140	112	163	128					M100x3				10					
	90	85	108	80					M64x3				9					

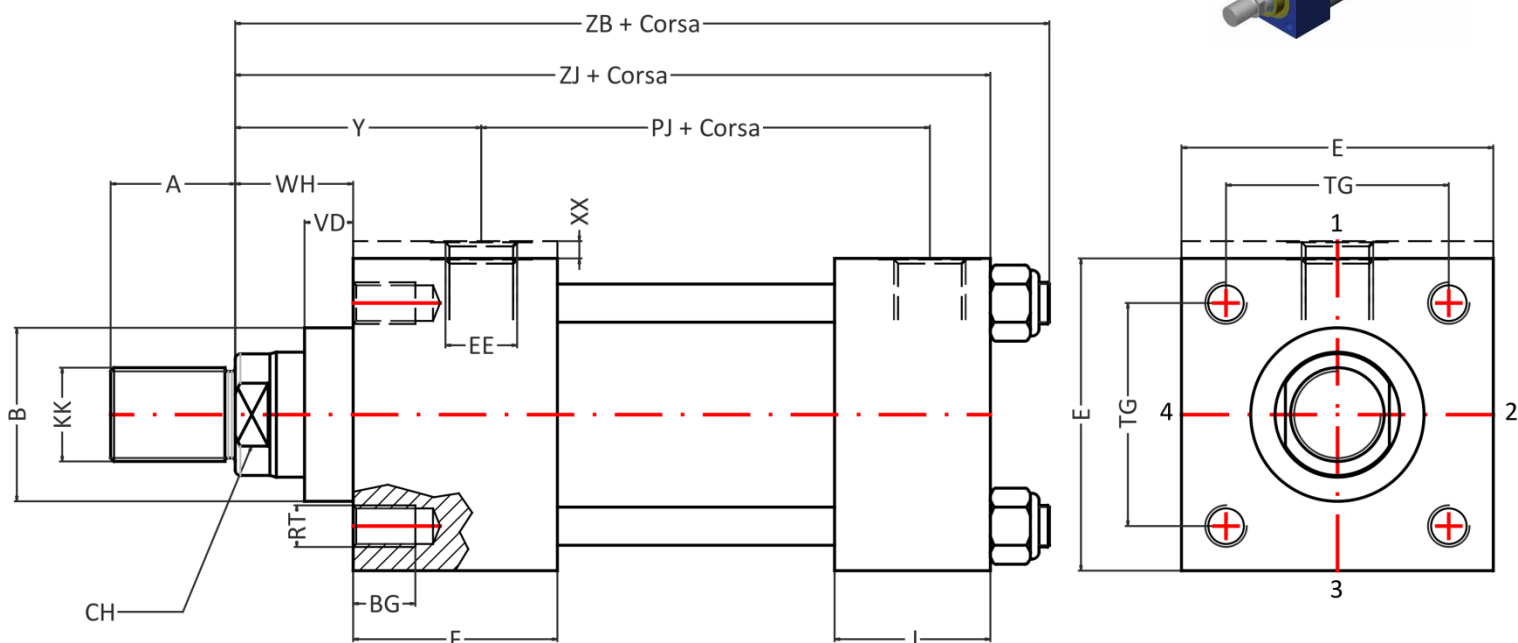
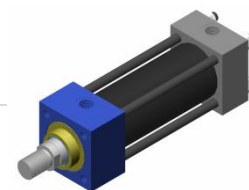


## Tiranti anteriori prolungati - MX3 ISO 6020/2

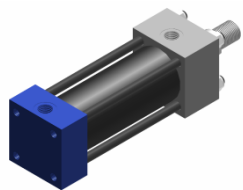


Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	DD	BB	TG	VD	WH	Y	PJ	ZI	ZB	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	M5x0,8	19	28,3	6	15	50	53	114	121	5
	18	18	30	15					M14x1,5										
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	M6x1	24	33,2	11	25	60	56	128	137	5
	18	18	30	15					M14x1,5										
	22	22	34	18					M16x1,5										
40	18	18	30	15	60	3/8"	55	45	M14x1,5	M8x1	35	41,7	7	25	62	73	153	166	-
	22	22	34	18					M16x1,5				7						
	28	28	42	24					M20x1,5				10						
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	M12x1,25	46	52,3	7	25	67	74	159	176	-
	28	28	42	24					M20x1,5				7						
	36	36	50	30					M27x2				10						
63	28	28	42	24	90	1/2"	61	45	M20x1,5	M12x1,25	46	64,3	7	32	71	80	168	185	-
	36	36	50	30					M27x2				10						
	45	45	60	39					M33x2				12						
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	50	M27x2	M16x1,5	59	82,7	5	31	77	93	190	212	-
	45	45	60	39					M33x2				9						
	56	56	72	48					M42x2				9						
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	50	M33x2	M16x1,5	59	96,9	9	35	82	101	203	225	-
	56	56	72	48					M42x2				9						
	70	63	88	62					M48x2				10						
125	56	56	72	48	165	1"	80	63	M42x2	M16x1,5	59	96,9	9	35	82	101	203	225	-
	70	63	88	62					M48x2				10						
	90	85	108	80					M64x3				10						
160	70	63	88	62	200	1"	83	63	M48x2	M27x2	92	154,9	11	32	86	130	245	279	-
	110	95	133	100					M80x3										
200	90	85	108	80	245	1"	105	78	M64x3	M30x2	115	190,2	8	32	98	165	299	336	-
	110	95	133	100					M80x3										
	140	112	163	128					M100x3										

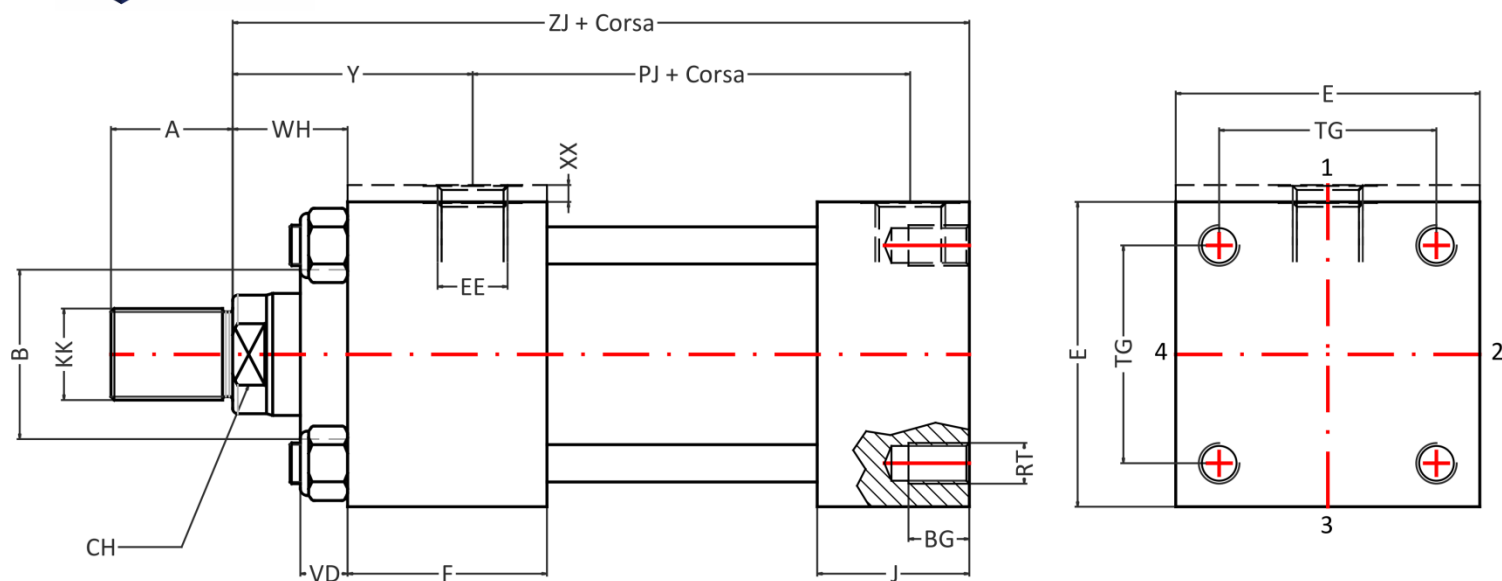
## Fori filettati anteriori – MX5 ISO 6020/2



Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	RT	BG	TG	VD	WH	Y	PJ	ZJ	ZB	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	M5x0,8	8	28,3	6	15	50	53	114	121	5
	18	18	30	15					M14x1,5										
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	M6x1	9	33,2	11	25	60	56	128	137	5
	18	18	30	15					M14x1,5										
	22	22	34	18					M16x1,5										
40	18	18	30	15	60	3/8"	55	45	M14x1,5	M8x1,25	12	41,7	7	25	62	73	153	166	-
	22	22	34	18					M16x1,5										
	28	28	42	24					M20x1,5				10						
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	M12x1,75	18	52,3	7	25	67	74	159	176	-
	28	28	42	24					M20x1,5										
	36	36	50	30					M27x2				10						
63	28	28	42	24	90	1/2"	61	45	M20x1,5	M12x1,75	18	64,3	7	32	71	80	168	185	-
	36	36	50	30					M27x2										
	45	45	60	39					M33x2				12						
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	50	M27x2	M16x2	24	82,7	5	31	77	93	190	212	-
	45	45	60	39					M33x2										
	56	56	72	48					M42x2				9						
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	50	M33x2	M16x2	24	96,9	9	35	82	101	203	225	-
	56	56	72	48					M42x2										
	70	63	88	62					M48x2				10						
125	56	56	72	48	165	1"	80	63	M42x2	M22x2,5	27	125,9	9	35	86	117	232	260	-
	70	63	88	62					M48x2										
	90	85	108	80					M64x3				10						
160	70	63	88	62	200	1"	83	63	M48x2	M27x3	32	154,9	11	32	86	130	245	279	-
	90	85	108	80					M64x3										
	110	95	133	100					M80x3										
200	90	85	108	80	245	1" 1/4	105	78	M64x3	M30x3,5	40	190,2	8	32	98	165	299	336	-
	110	95	133	100					M80x3										
	140	112	163	128					M100x3										

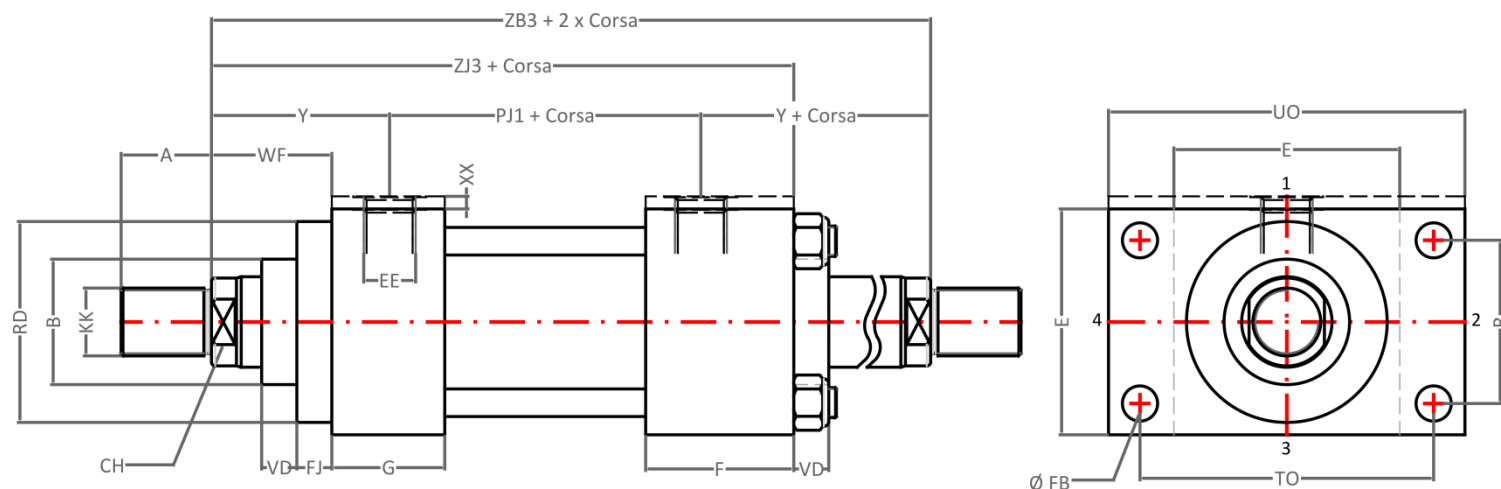


## Fori filettati posteriori - MX6 ISO 6020/2



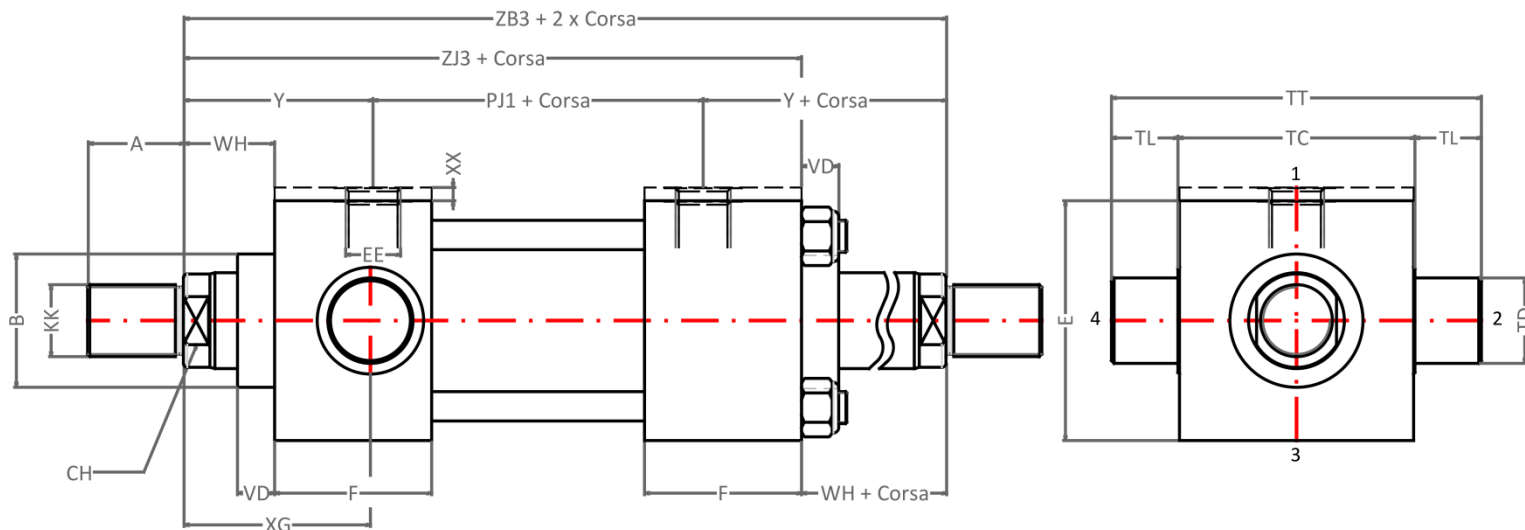
Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	J	KK	RT	BG	TG	VD	WH	Y	PJ	ZJ	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	33	M10x1,25	M5x0,8	8	28,3	6	15	50	53	114	5
	18	18	30	15					M14x1,5									
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	32	M12x1,25	M6x1	9	33,2	11	25	60	56	128	5
	18	18	30	15					M14x1,5									
40	22	22	34	18	60	3/8"	55	45	M16x1,5	M8x1,25	12	41,7	7	25	62	73	153	-
	18	18	30	15					M14x1,5									
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	45	M16x1,5	M12x1,75	18	52,3	7	25	67	74	159	-
	28	28	42	24					M20x1,5									
63	36	36	50	30	90	1/2"	61	45	M27x2	M12x1,75	18	64,3	10	32	71	80	168	-
	28	28	42	24					M20x1,5									
80	45	45	60	39	114	3/4"	70	50	M33x2	M16x2	24	82,7	9	31	77	93	190	-
	36	36	50	30					M27x2									
100	56	56	72	48	130	3/4"	72	50	M42x2	M16x2	24	96,9	9	35	82	101	203	-
	45	45	60	39					M33x2									
125	70	63	88	62	165	1"	80	63	M48x2	M22x2,5	27	125,9	10	35	86	117	232	-
	56	56	72	48					M42x2									
160	90	85	108	80	200	1"	83	63	M64x3	M27x3	32	154,9	11	32	86	130	245	-
	70	63	88	62					M48x2									
200	110	95	133	100	245	1" 1/4	105	78	M80x3	M30x3,5	40	190,2	8	32	98	165	299	-
	90	85	108	80					M64x3									
	140	112	163	128					M100x3									

## Flangia anteriore doppio stelo - ME5 ISO 6020/2



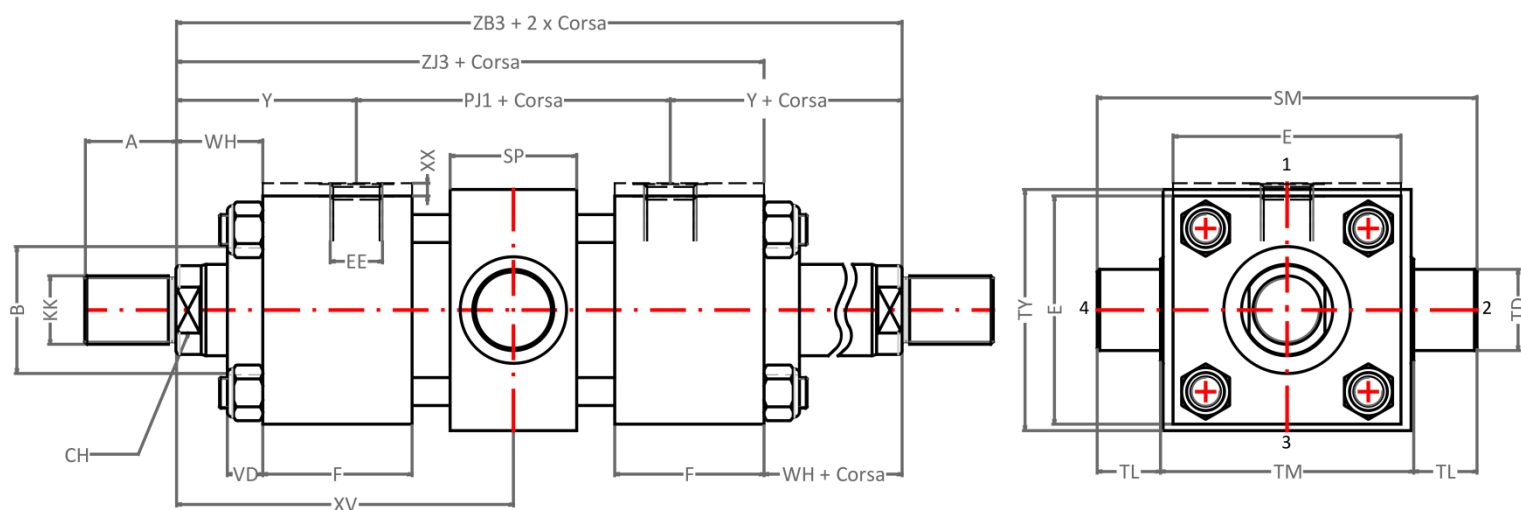
Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	FB	FJ	G	KK	PJ1	R	RD	TO	UO	VD	WF	Y	ZB3	ZJ3	XX
25	12	14	24	10							M10x1,25											
	18	18	30	15	40	1/4"	50	5,5	9	40	M14x1,5	46	27	38	51	64	6	25	50	146	131	5
32	14	16	26	12							M12x1,25											
	18	18	30	15	45	1/4"	50	6,6	9	40	M14x1,5	51	33	42	58	70	11	35	60	171	146	5
	22	22	34	18							M16x1,5											
40	18	18	30	15							M14x1,5						7					
	22	22	34	18	60	3/8"	55	11	10	45	M16x1,5	64	41	62	87	106	7	35	62	188	163	-
	28	28	42	24							M20x1,5						10					
50	22	22	34	18							M16x1,5						7					
	28	28	42	24	75	1/2"	61	14	14	45	M20x1,5	66	52	74	105	128	7	41	67	200	175	-
	36	36	50	30							M27x2						10					
63	28	28	42	24							M20x1,5			75			7					
	36	36	50	30	90	1/2"	61	14	14	45	M27x2	74	65	88	117	142	10	48	71	216	184	-
	45	45	60	39							M33x2			88			12					
80	36	36	50	30							M27x2			82			5					
	45	45	60	39	114	3/4"	70	18	19	50	M33x2	87	83	105	149	180	9	51	77	241	210	-
	56	56	72	48							M42x2			105			9					
100	45	45	60	39							M33x2			92			9					
	56	56	72	48	130	3/4"	72	18	19	50	M42x2	96	97	125	162	200	9	57	82	260	225	-
	70	63	88	62							M48x2			125			10					
125	56	56	72	48							M42x2			105			9					
	70	63	88	62	165	1"	80	22	21	58	M48x2	112	126	150	208	250	10	57	86	284	249	-
	90	85	108	80							M64x3			150			10					
160	70	63	88	62							M48x2			125								
	90	85	108	80	200	1"	83	26	21	58	M64x3	125	155	170	253	300	11	57	86	297	265	-
	110	95	133	100							M80x3			170								
200	90	85	108	80							M64x3			150								
	110	95	133	100	245	1"	105	33	24	80	M80x3	162	190	210	300	360	8	57	98	358	326	-
	140	112	163	128		1/4"					M100x3			210								

## Oscillante anteriore doppio stelo – MT1 ISO 6020/2



Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	KK	PJ1	TC	TD	TL	TT	VD	WH	XG	Y	ZB3	ZJ3	XX
25	12	14	24	10	40	1/4"	50	M10x1,25	46	38	12	10	58	6	15	44	50	146	131	5
	18	18	30	15				M14x1,5												
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	M12x1,25	51	44	16	12	68	11	25	54	60	171	146	5
	18	18	30	15				M14x1,5												
40	22	22	34	18	60	3/8"	55	M16x1,5	64	63	20	16	95	7	25	57	62	188	163	-
	18	18	30	15				M14x1,5												
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	M16x1,5	66	76	25	20	116	7	25	64	67	200	175	-
	28	28	42	24				M20x1,5												
63	28	28	42	24	90	1/2"	61	M20x1,5	74	89	32	25	139	7	32	70	71	216	184	-
	36	36	50	30				M27x2												
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	M27x2	87	114	40	32	178	5	31	76	77	241	210	-
	45	45	60	39				M33x2												
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	M42x2	96	127	50	40	207	9	35	71	82	260	225	-
	56	56	72	48				M48x2												
125	56	56	72	48	165	1"	80	M42x2	112	165	63	50	265	9	35	75	86	284	249	-
	70	70	88	62				M48x2												
160	70	70	88	62	200	1"	83	M64x3	125	203	80	63	329	10	32	75	86	297	265	-
	110	110	133	100				M80x3												
200	90	85	108	80	245	1"	105	M64x3	162	241	100	80	401	8	32	85	98	358	326	-
	140	95	133	100				M80x3												
		112	163	128		1/4"		M100x3												

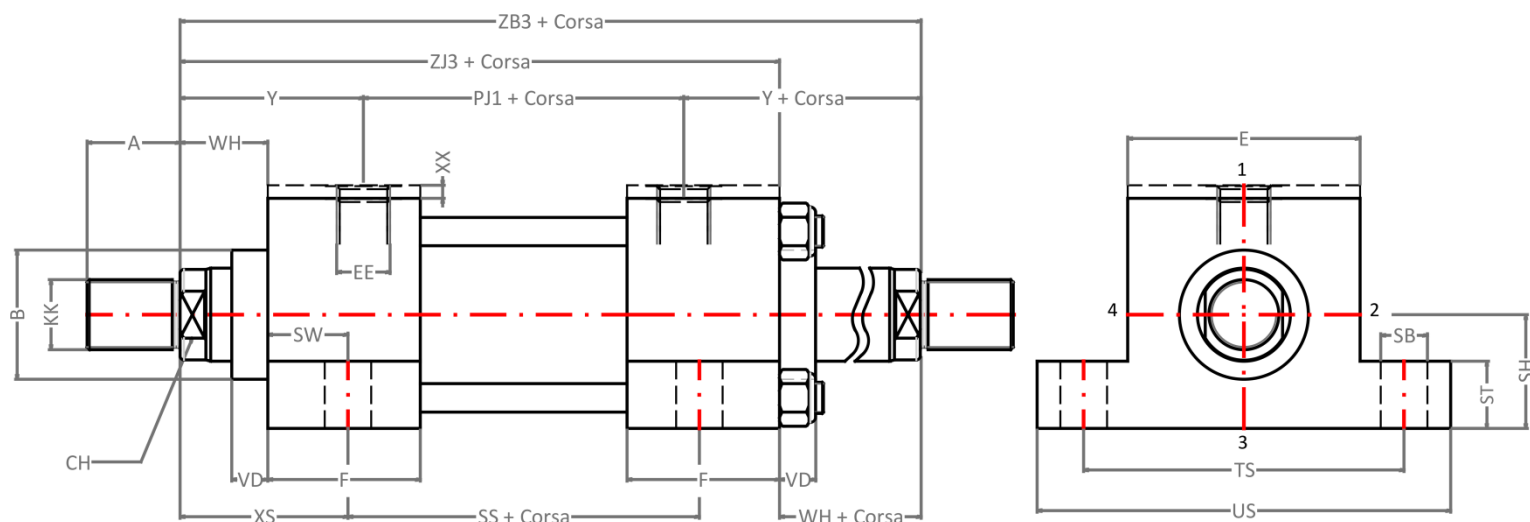
## Oscillante intermedio doppio stelo – MT4 ISO 6020/2



Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	KK	PJ1	SM	SP	TD	TL	TM	TY	WH	XV min	Y	ZB3	ZJ3	XX
25	12	14	14	10	40	1/4"	50	M10x1,25	46	68	20	12	10	48	45	15	75	50	146	131	5
	18	18	30	15				M14x1,5													
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	M12x1,25	51	79	25	16	12	55	52	25	88	60	171	146	5
	18	18	30	15				M14x1,5													
40	22	22	34	18	60	3/8"	55	M16x1,5	64	108	30	20	16	76	76	25	95	62	188	163	-
	18	18	30	15				M14x1,5													
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	M16x1,5	66	129	40	25	20	89	90	25	106	67	200	175	-
	28	28	42	24				M20x1,5													
63	36	36	50	30	90	1/2"	61	M27x2	74	150	50	32	25	100	95	32	118	71	216	184	-
	28	28	42	24				M20x1,5													
80	45	45	60	39	114	3/4"	70	M33x2	87	191	50	40	32	127	120	31	126	77	241	210	-
	56	56	72	48				M42x2													
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	M33x2	96	220	60	50	40	140	140	35	137	82	260	225	-
	56	56	72	48				M42x2													
125	70	63	88	62	165	1"	80	M48x2	112	278	70	63	50	178	178	35	150	86	284	249	-
	90	85	108	80				M64x3													
160	70	63	88	62	200	1"	83	M48x2	125	341	90	80	63	215	216	32	160	86	297	265	-
	110	95	133	100				M80x3													
200	90	85	108	80	245	1"	105	M64x3	162	439	110	100	80	279	280	32	192	98	358	326	-
	140	95	133	100				M80x3													
		112	163	128		1/4"		M100x3													



## Piedini laterali doppio stelo – MS2 ISO 6020/2



Ø AL	Ø ST	A	B	CH	E	EE	F	KK	PJ1	SS1	TS	US	SB	ST	SH	SW	VD	WH	XS	Y	ZB3	ZJ3	XX
25	12	14	214	10	40	1/4"	50	M10x1,25	46	80	54	70	6,6	8,5	19	18	6	15	33	50	146	131	5
	18	18	30	15				M14x1,5															
32	14	16	26	12	45	1/4"	50	M12x1,25	51	81	63	84	9	12,5	22	20	11	25	45	60	171	146	5
	18	18	30	15				M14x1,5															
40	22	22	34	18	60	3/8"	55	M16x1,5	64	98	83	102	11	12,5	31	20	7	25	45	62	188	163	-
	18	18	30	15				M14x1,5															
50	22	22	34	18	75	1/2"	61	M16x1,5	66	92	102	126	14	19	37	29	7	25	54	67	200	175	-
	28	28	42	24				M20x1,5															
63	28	28	42	24	90	1/2"	61	M20x1,5	74	86	124	160	18	26	44	33	10	32	65	71	216	184	-
	36	36	50	30				M27x2															
80	36	36	50	30	114	3/4"	70	M27x2	87	105	149	186	18	26	57	37	9	31	68	77	241	210	-
	45	45	60	39				M33x2															
100	45	45	60	39	130	3/4"	72	M33x2	96	102	172	216	26	32	63	44	9	35	79	82	260	225	-
	56	56	72	48				M42x2															
125	56	56	72	48	165	1"	80	M42x2	112	126	210	254	26	32	82	44	10	35	79	86	284	249	-
	70	70	88	62				M48x2															
160	70	70	88	62	200	1"	83	M48x2	125	125	260	318	33	38	101	54	11	32	86	86	297	265	-
	90	90	108	80				M64x3															
200	90	90	108	80	245	1 1/4"	105	M64x3	162	174	311	380	39	44	122	60	8	32	92	98	358	326	-
	110	110	133	100				M80x3															
200	140	112	163	128				M100x3															

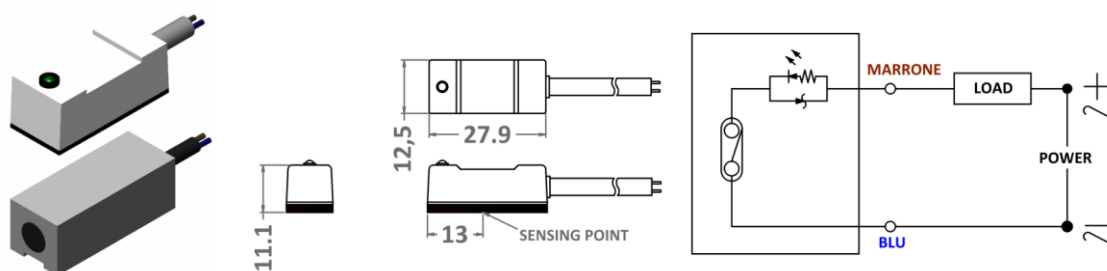
## SENSORI PER CILINDRI MAGNETICI

### • SENSORI

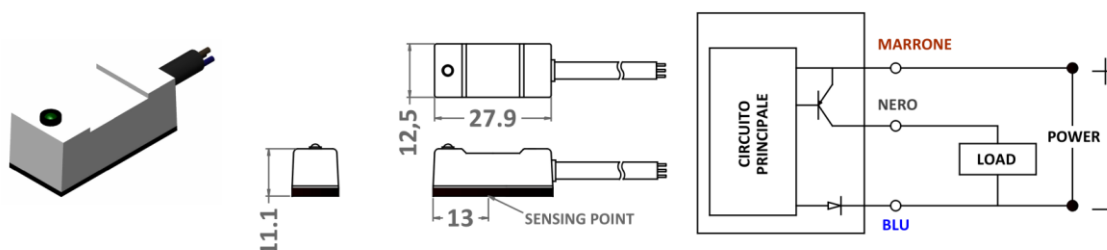
I cilindri della serie MT sono predisposti per l'utilizzo di sensori magnetici da montare sui tiranti tramite un'apposita staffa. Il segnale generato da questi sensori viene utilizzato per eseguire azionamenti in posizione intermedia o in prossimità del finecorsa del pistone.

	SM-001	SM-002	SM-003	SM-004
TIPO SENSORE	Reed	Reed	Hall	Elettronico magnetosensitivo
CAVO	Ø 4, 2 fili, 3 mt	Ø 3, 2 fili, 5 mt	Ø 4, 3 fili, 3 mt	Ø 6, 4 fili, 3 mt
TENSIONE	5~240V DC/AC	5~240V DC/AC	5~30V DC	5~24V DC
TEMPERATURA D' USO	-10~70° C	<b>-10~150° C</b>	-10~70° C	-10~80° C

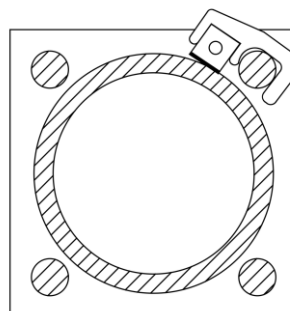
**Sensori SM-001 e SM-002: dimensioni e schema di collegamento**



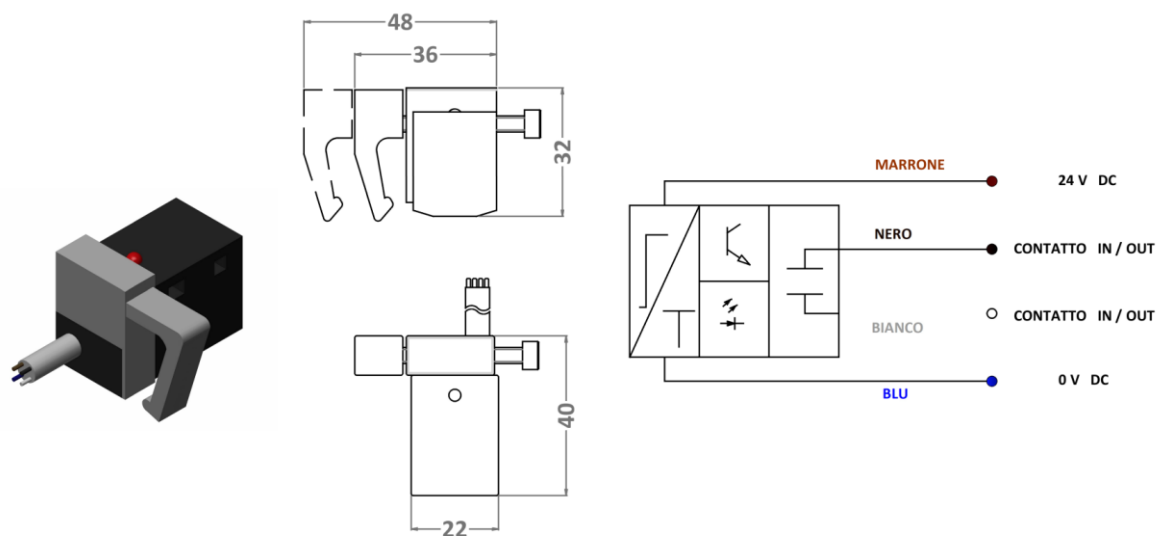
**Sensori SM-003: dimensioni e schema di collegamento**



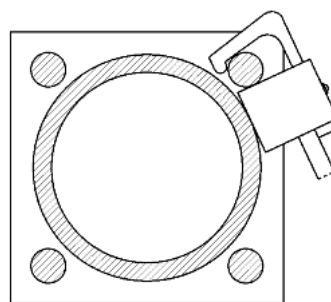
**Modalità di montaggio**



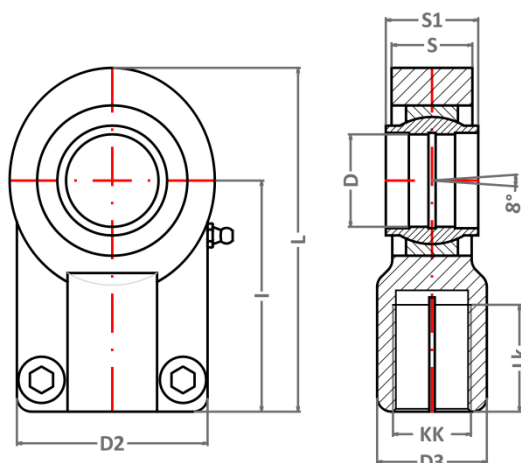
### Sensori **SM-004**: dimensioni e schema di collegamento



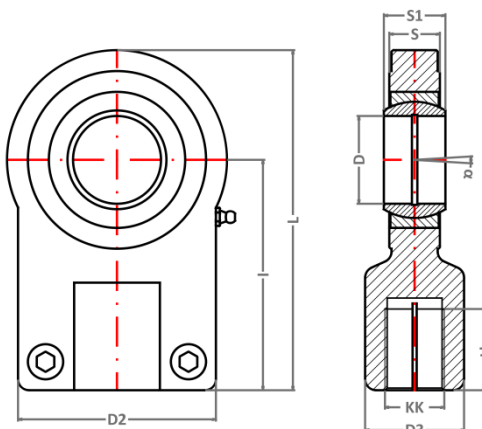
### Modalità di montaggio



## ACCESSORI

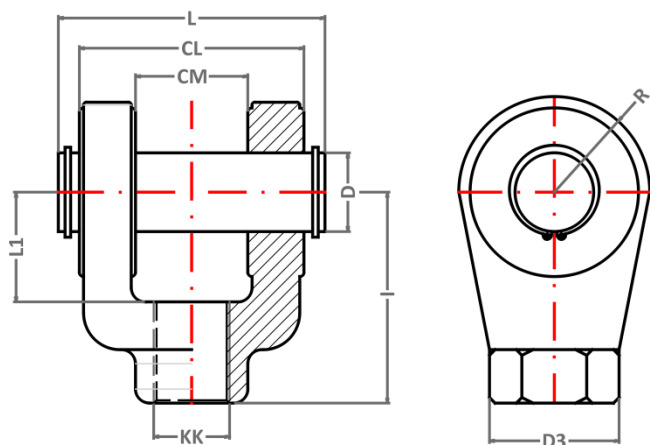


STELO	KK	Lk	Ø D	S	S1	D3	D2	I	L	CODICE
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	M12x1,25	17	12	11	12	16	32	38	54	TS-01.12CE
18	M14x1,5	19	16	13,8	16	21	40	44	64	TS-01.16CE
22	M16x1,5	23	20	17,8	20	25	47	52	75	TS-01.20CE
28	M20x1,5	29	25	21,9	25	30	54	65	96	TS-01.25CE
36	M27x2	37	32	27,5	32	38	66	80	118,5	TS-01.32CE
45	M33x2	46	40	27,5	40	47	80	97	146,1	TS-01.40CE
56	M42x2	57	50	41	50	58	96	120	179,6	TS-01.50CE
70	M48x2	64	63	53	63	70	114	140	211,6	TS-01.63CE
90	M64x3	86	80	67	80	90	148	180	270,6	TS-01.80CE
110	M80x3	96	100	86	100	110	178	210	322,7	TS-01.100CE
140	M100x3	113	125	105	125	135	200	260	405,7	TS-01.125CE

SNODO  
ISO 6982

STELO	KK	Lk	Ø D	S	S1	D3	D2	I	L	α	CODICE
12	M10x1,25	15	12	8	10	17	35	42	59,5	11°	TS-01.12S
14	M12x1,25	17	16	11	14	21	45	48	70,5	10°	TS-01.16S
18	M14x1,5	19	20	13	16	25	55	58	85,5	9°	TS-01.20S
22	M16x1,5	23	25	17	20	30	62	68	100,5	7°	TS-01.25S
28	M20x1,5	29	30	19	22	36	77	85	125	6°	TS-01.30S
36	M27x2	37	40	23	28	45	90	105	155	7°	TS-01.40S
45	M33x2	46	50	30	35	55	105	130	190	6°	TS-01.50S
56	M42x2	57	60	38	44	68	134	150	230	6°	TS-01.60S
70	M48x2	64	80	47	55	90	156	185	287,5	6°	TS-01.80S
90	M64x3	86	100	57	70	110	190	240	360	6°	TS-01.100S

SNODO  
DIN 24555



STELO	KK	CM	Ø D	CL	L	D3	L1	I	R	CODICE
12	M10x1,25	12	10	24	34	19	13	32	12	TS-02.10
14	M12x1,25	16	12	32	43	21	19	36	17	TS-02.12
18	M14x1,5	20	14	40	51	21	19	38	17	TS-02.14
22	M16x1,5	30	20	60	73	32	32	54	29	TS-02.16
28	M20x1,5	30	20	60	73	32	32	60	29	TS-02.20
36	M27x2	40	28	80	95	40	39	75	34	TS-02.27
45	M33x2	50	36	100	117	56	54	99	50	TS-02.33
56	M42x2	60	45	120	139	56	57	113	53	TS-02.42
70	M48x2	70	56	140	161	75	63	126	59	TS-02.48
90	M64x3	80	70	160	181	95	83	168	78	TS-02.64
110	M80x3	80	70	160	181	95	83	168	78	TS-02.80

## FORCELLA COMPLETA DI PERNO ISO 8133





*Trav. Di via Gavardina, 20 - 25081 - Bedizzole (BS)*  
*Tel. 030-2121082 Fax 030-2129396*  
*e-mail: [info@oleodinamicaimpianti.it](mailto:info@oleodinamicaimpianti.it)*  
*internet: [www.oleodinamicaimpianti.it](http://www.oleodinamicaimpianti.it)*