

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEI CILINDRI OLEODINAMICI ISO 6020/2	9-4
<i>Main features of the hydraulic cylinders • Hauptmerkmale der Hydraulikzylinder</i>	
CARATTERISTICHE E SCELTA DEL CILINDRO	9-5
<i>Features and choice of cylinder • Features und wahl der zylinder</i>	
CARATTERISTICHE TECNICHE	9-10
<i>Technical features • Technische Daten</i>	
CD-DK-MD CILINDRI OLEODINAMICI	9-11
<i>Hydraulic cylinders • Hydraulikzylinder</i>	
CODICE DI ORDINAZIONE	9-12
<i>Order code • Bestellcode</i>	
X ANCORAGGIO "X" (ISO MX5) CILINDRO BASE	9-13
<i>Anchorage "X" (ISO MX5) cylinder base • Ankerplatz "X" (ISO MX5) zylinderbasis</i>	
A ANCORAGGIO "A" (ISO ME5)	9-14
<i>Anchorage "A" (ISO ME5) • Ankerplatz "A" (ISO ME5)</i>	
B ANCORAGGIO "B" (ISO ME6)	9-15
<i>Anchorage "B" (ISO ME6) • Ankerplatz "B" (ISO ME6)</i>	
E ANCORAGGIO "E" (ISO MS2)	9-16
<i>Anchorage "E" (ISO MS2) • Ankerplatz "E" (ISO MS2)</i>	
ESTREMITÀ STELO	9-17
<i>Rod end • Stangenende</i>	
SENSORI	9-18
<i>Sensors • Sensoren</i>	
STAFFE	9-19
<i>Brackets • Winkel</i>	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEI CILINDRI OLEODINAMICI ISO 6020/2

Diametri pistone (Ø mm) 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200

Diametri stelo (Ø mm) 12 - 14 - 18 - 22 - 28 - 36 - 45 - 56 - 70 - 90 - 110 - 140

Pressione

Di esercizio [Bar] 160 esente da picchi

Di collaudo [Bar] 240

Minima [Bar] 8

Corsa (mm) fino a 4000

Tolleranza sulla corsa (mm) 0 + 2 (secondo normativa ISO 8131)

Temperatura di lavoro (°C)

con guarnizioni standard -20 ÷ +80

con guarnizioni VITON® (W) -20 ÷ +150

con guarnizioni basso attrito (Y) -20 ÷ +90

Velocità di traslazione (m/s)

con guarnizioni standard 0,02 ÷ 0,4

con guarnizioni VITON® (W) 0,02 ÷ 3

con guarnizioni basso attrito (Y) 0,01 ÷ 3

Fluido di utilizzo con riferimento (secondo normative ISO 6743/4 - ISO 4406)

Olio idraulico minerale

Oli sintetici ed esteri fosforici

Fluido acqua-glicole (HFC)

Testate quadre in acciaio assemblate con 4 tiranti

Tiranti in acciaio bonificato

Guida stelo in bronzo

Frenatura anteriore e/o posteriore a richiesta

Attacchi di fissaggio in 14 tipi

Terminale stelo filettato maschio standard o femmina su richiesta a scelta

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

Serie CD-DK

Camicia in acciaio levigato internamente H8 Ra 0.4

Stelo in acciaio C45 cromato, possibili varianti in acciaio bonificato - temprato - inox

Pistone in acciaio

Serie MD (con sensori magnetici)

Camicia in materiale amagnetico levigato internamente H8 Ra 0.4

Pistone in lega speciale amagnetica con inserto magnetico.

CARATTERISTICHE E SCELTA DEL CILINDRO

- 1. SERIE COSTRUTTIVA:** **CD STANDARD** e **MD MAGNETICO** (da Ø25 a Ø100) 160 Bar
DK GRANDI DIAMETRI (da Ø125 a Ø200) 160 Bar

2. ALESAGGIO

Si sceglie in relazione alla forza da sviluppare. La tabella sottostante indica l'area del pistone in spinta e in tiro in funzione dello stelo usato.

Moltiplicando l'area (cm²) per la pressione di lavoro [Bar-Kg/cm²] si ottiene la forza (daN-Kg) di spinta e tiro del cilindro.

Es.: cilindro Ø50 - stelo Ø28

funzionante a 100 Bar

Forza di spinta **F1** = (19,63x100) = 1.963 daN = 19,63 kN

Forza di tiro **F2** = (13,47x100) = 1.347 daN = 13,47 kN



Tab. 2.1

Dimensioni		Rapporto superfici	Superfici (area)		Forza teorica			
			Spinta	Tiro	Spinta	Tiro	Spinta	Tiro
Alesaggio Ø Pistone (mm)	Ø Stelo (mm)	Area spinta Area tiro	Area spinta (cm ²)	Area tiro (cm ²)	100 Bar F1 (kN)	100 Bar F2 (kN)	160 Bar F1 (kN)	160 Bar F2 (kN)
25	12	1,30	4,91	3,78	4,91	3,78	7,85	6,04
	18	2,08		2,36		2,36		3,78
32	14	1,24	8,04	6,50	8,04	6,50	12,87	10,40
	18	1,46		5,50		5,50		8,80
	22	1,90		4,24		4,24		6,79
40	18	1,25	12,56	10,02	12,56	10,02	20,11	16,03
	22	1,43		8,77		8,77		14,02
	28	1,96		6,40		6,40		10,25
50	22	1,24	19,63	15,83	19,63	15,83	31,42	25,33
	28	1,46		13,48		13,48		21,56
	36	2,08		9,45		9,45		15,13
	28	1,25		25,01		25,01		40,02
63	36	1,48	31,17	20,99	31,17	20,99	49,88	33,59
	45	2,04		15,27		15,27		24,43
	36	1,25		40,08		40,08		64,14
80	45	1,46	50,26	34,36	50,26	34,36	80,42	54,98
	56	1,96		25,63		25,63		41,02
	45	1,25		62,64		62,64		100,21
100	56	1,46	78,53	53,91	78,53	53,91	125,66	86,26
	70	1,96		40,06		40,06		64,09
	56	1,25		98,09		98,09		156,94
125	70	1,46	121,05	84,23	121,05	84,23	196,35	134,77
	90	2,08		59,10		59,10		94,56
	70	1,24		162,58		162,58		260,12
160	90	1,46	200,96	137,44	200,96	137,44	321,70	219,91
	110	1,90		106,03		106,03		169,65
	90	1,25		250,54		250,54		400,86
200	110	1,43	314,15	219,12	314,15	219,12	502,65	350,60
	140	1,96		160,22		160,22		256,35

CARATTERISTICHE E SCELTA DEL CILINDRO

NOTE:

- Per comporre il codice d'ordinazione seguire lo schema di codifica inserendo in sequenza le sigle che identificano le caratteristiche costruttive del cilindro, tralasciando quelle non richieste.

STANDARD: le caratteristiche standard non vanno citate.

- I sensori per i cilindri magnetici, anche se inseriti nella codifica, sono forniti separatamente e vanno richiesti a parte indicando la quantità e la tipologia.

Es.:

1 CILINDRO MD50/28A600 - n°2 sensori

Cilindro magnetico, alesaggio Ø50, stelo Ø28, fissaggio con flangia anteriore A (ME5), corsa 600mm.

A parte sono forniti n°2 sensori con relative staffe e connettori.

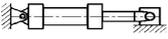
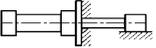
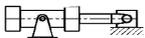
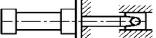
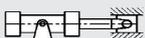
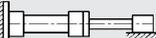
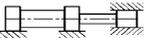
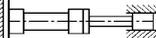
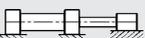
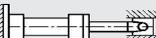
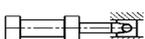
3. STELO

Scegliere lo stelo disponibile in relazione al diametro del cilindro (Tab. 2.1) verificando i carichi di punta.

3.1.VERIFICA DEL CARICO DI PUNTA

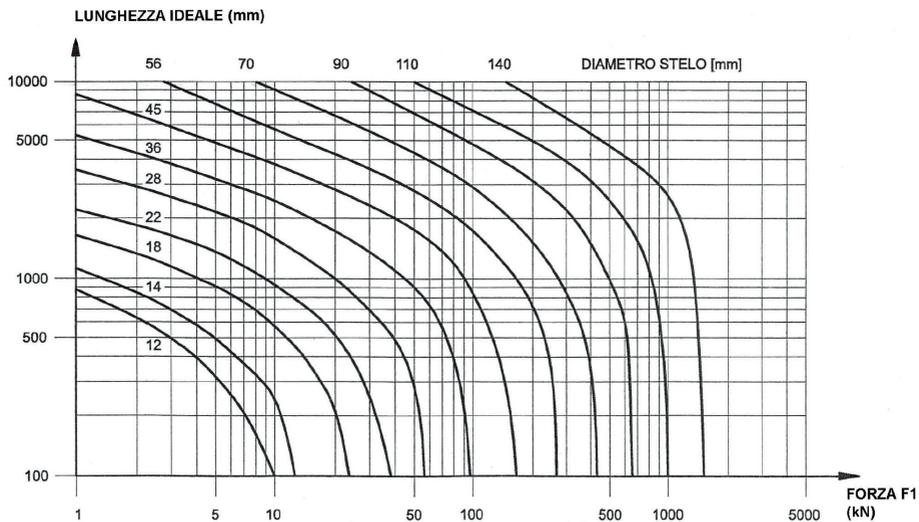
Durante la fase di spinta, lo stelo è sottoposto ad una forza assiale contraria che tende a fletterlo o a spezzarlo se supera il carico di punta ammesso. In base alla scelta fatta, è necessario verificare il carico sullo stelo alla massima estensione, a seconda del tipo di ancoraggio utilizzato.

La tabella sottostante indica il valore del fattore di corsa **FC**.

Ancoraggio	Colleg. stelo	Montaggio	Fattore di corsa	Ancoraggio	Colleg. stelo	Montaggio	Fattore di corsa
D-M-C	Snodato e supportato		4	A-X-R-Q	Fisso e supportato		2
	Snodato e guidato rigidamente		2		Fisso e guidato rigidamente		0,5
G-H-L	Snodato e supportato		3		Snodato e guidato rigidamente		0,7
	Snodato e guidato rigidamente		1,5		Fisso e supportato		4
E	Fisso e guidato rigidamente		0,5	B-T-S-Q	Fisso e guidato rigidamente		1
	Fisso e supportato		2		Snodato e guidato rigidamente		1,5
	Snodato e guidato rigidamente		0,7		Moltiplicando il fattore di corsa FC per la corsa effettiva del cilindro si ricava il parametro =Li "lunghezza ideale"		

CARATTERISTICHE E SCELTA DEL CILINDRO

Giu 2022



Ricavare sul diagramma il punto d'intersezione tra il valore **LI** "lunghezza ideale" (mm) e il valore **F1** "spinta massima" (kN) previsto per il cilindro.

Lo stelo che soddisfa la verifica del carico di punta è quello corrispondente alla curva immediatamente superiore al punto di intersezione trovato sul diagramma.

CARATTERISTICHE E SCELTA DEL CILINDRO

4. FRENATURE

A richiesta, sono fornibili dei dispositivi di frenatura ricavati nelle testate e regolabili tramite uno spillo (escluso Ø25). Essi hanno il compito di rallentare la velocità della massa in movimento in prossimità di fine corsa.

È opportuno non usare le testate del cilindro come fine corsa del carico spostato. Si consiglia l'uso di fermi meccanici esterni: in caso contrario si potrebbero verificare danni all'organo idraulico in breve tempo.

I sistemi di frenatura, durante la fase di rallentamento, sono sottoposti a pressioni molto superiori alla pressione di lavoro, perciò sono costruiti con appositi materiali temprati e rettificati atti a garantire un'ottima frenatura anche dopo migliaia di cicli.

La tabella sottostante indica la lunghezza di frenatura teorica relativa agli alesaggi dei cilindri.

Tab. 4.1

Alesaggio	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200
Anteriore (mm)	10	12	20	20	20	25	25	28	28	30
Posteriore (mm)	10	12	20	20	20	25	25	28	28	30

L'efficacia delle frenature dipende da molteplici variabili (massa, velocità, temperatura,...) pertanto le quote sopra indicate sono relative alla lunghezza meccanica dell'ammortizzatore, da non confondere con la lunghezza reale dell'ammortizzatore.

5. CORSA

Sono disponibili corse variabili a seconda degli alesaggi e della serie costruttiva.

Corsa minima di 20 mm per i cilindri magnetici MD onde evitare l'interferenza del campo magnetico nei sensori.

Per corse particolarmente lunghe porre attenzione al tipo d'ancoraggio, onde evitare carichi radiali e momenti flettenti che possono interagire sulla guida stelo-pistone creando usure precoci.

In relazione all'alesaggio e al tipo di ancoraggio con corse molto lunghe, sono inseriti esternamente sulla camicia dei ROMPI-TRATTA per mantenere in tensione i tiranti e rendere compatto l'assemblaggio del cilindro.

6. DISTANZIALI

Con corse superiori a 1000 mm viene previsto il montaggio di appositi distanziali all'interno del cilindro aumentando così la guida dello stelo e del pistone, onde evitare usure indesiderate.

Tab. 6.1

Corse (mm)	1000-1500	1500-2000	2000-2500	>2500
Distanziale (mm)	50	100	150	Interpellare il nostro ufficio tecnico

CARATTERISTICHE E SCELTA DEL CILINDRO

Giù 2022

7. GUARNIZIONI DI TENUTA

STANDARD = GOMMA NITRILICA - POLIURETANO

Usate nella maggior parte della tipologia di cilindri, garantiscono ottima tenuta anche in stazionamenti intermedi; assicurano una lunga durata e mantengono una buona efficienza alle medie temperature fino a 80 °C. Accettabile coefficiente d'attrito, garantiscono buone velocità di traslazione fino a 0,4 m/s.

VITON® (W) = ELASTOMERI, ETILENE PROPILENE

Danno affidabilità di tenuta sia a basse che ad alte temperature [-20 / +150 °C]; ottima la durata nel tempo; permettono una buona velocità di traslazione fino a 3 m/s; particolarmente adatte a fluidi sempre più frequentemente usati come acqua-glicole (HFC). Possono ammettere dei trafilamenti a basse pressioni; non idonee a stazionamenti intermedi.

BASSO ATTRITO (Y) = TERMOPLASTICI P.T.F.E. CARICATI IN BRONZO

Adatte ad alte velocità fino a 3 m/s e a basse velocità da 0.01 m/s; buona la resistenza alle medie temperature fino a 90 °C; ottima la durata nel tempo. Data la poca elasticità possono ammettere dei trafilamenti pertanto non sono adatte a stazionamenti intermedi.

Per l'utilizzo di fluidi, temperature, velocità e pressioni particolari interpellare il nostro ufficio tecnico.

8. ESECUZIONE SPECIALE SX

Per varianti speciali si intendono tutte le esecuzioni che non rientrano nelle quote e/o figure riportate nel presente catalogo. Contattare nel caso il nostro ufficio tecnico.

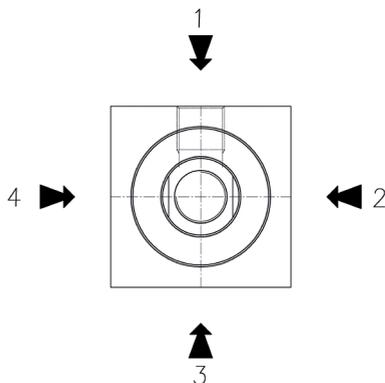
8.1.CONNESSIONI

Sono realizzate per alimentare idraulicamente il cilindro da entrambi i lati e dimensionate per una velocità massima di traslazione di 0,5 m/s. A richiesta possono essere eseguite nell'orientamento indicato in figura o maggiorate come la tabella sottostante.

Serie	Connessioni maggiorate		
	Alésaggio	Anteriore	Posteriore
CD MD DK	25 - 32	/	G 3/8"
	40	/	G 1/2"
	50 - 63	/	G 3/4"
	80 - 100	/	G 1"
	125 - 160	G 1 - 1/4"	G 1 - 1/4"
	200	G 1 - 1/2"	G 1 - 1/2"

Non valido per ancoraggio "E"

Vista frontale del cilindro



Alimentazione standard: **pos. 1**

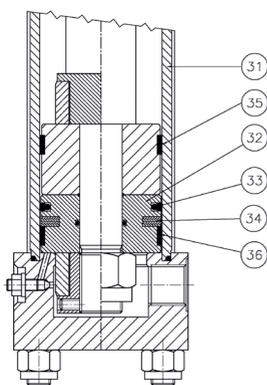
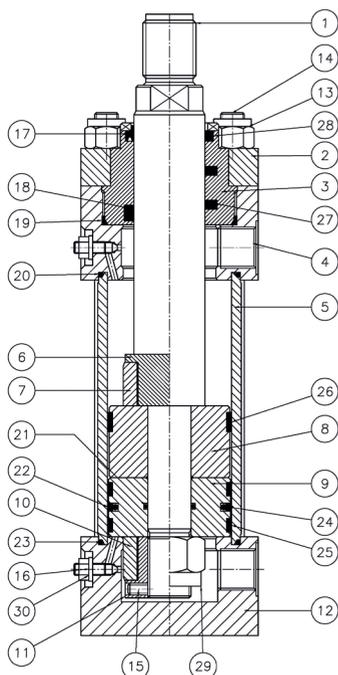
Frenature standard: **pos. 3** - escluso ancoraggio "E"; **pos. 2 (doppio stelo in pos. 2 e 4)**

Per ancoraggio "G" e "L" non possibile con alimentazione in **pos. 2 e 4**

CARATTERISTICHE TECNICHE



Serie	CD	MD	DK
Normativa di costruzione	ISO 6020/2 - 1991 - DIN 24554		
Diametro pistone	25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100		125 - 160 - 200
Pressione di esercizio (Bar)	160		160
Pressione minima (Bar)	8		
Corsa (mm)	5 - 4000	20 - 2000	5 - 4000
Tolleranze sulla corsa (mm)	0 +2 secondo normativa ISO 8131		
Temperatura di lavoro (°C)	Guarnizioni standard		-20 ÷ +80
	Guarnizioni VITON® (W)		-20 ÷ +150
	Guarnizioni a basso attrito (Y)		-20 ÷ +90
Velocità di traslazione (m/s)	Guarnizioni standard		0,02 ÷ +0,4
	Guarnizioni VITON® (W)		0,02 ÷ +3
	Guarnizioni a basso attrito (Y)		0,01 ÷ +3
Fluido	Olio idraulico minerale - Oli sintetici ed esteri fosforici		
	Acqua - Glicole (HFC) con riferimento alle normative ISO6743/4 - ISO 4406		
Frenature	Anteriore e/o posteriore		
Sensori magnetici	Solo per serie MD		
Testate	Quadre in acciaio assemblate con 4 tiranti		
Camicia	Serie CD-DK in acciaio levigato internamente H8 Serie MD in lega speciale amagnetica levigata internamente H8		
Stelo	Acciaio C45 cromato Possibili varianti in acciaio bonificato - temprato - inox		
Pistone	Serie CD-DK in acciaio Serie MD in acciaio inox con inserto magnetico		
Guida stelo	Bronzo		
Tiranti	Acciaio bonificato		



Pos.	Denominazione	Materiale
1	Stelo	Acciaio cromato
2	Flangetta	Acciaio
3	Boccola di guida	Bronzo
4	Testata anteriore	Acciaio
5	Camicia	Acciaio
6	Bussola freno anteriore (a richiesta)	Acciaio
7	Freno anteriore (a richiesta)	Acciaio temprato
8	Distanziale (a richiesta)	Acciaio
9	Pistone	Acciaio
10	Freno posteriore (a richiesta)	Acciaio temprato
11	Bussola freno posteriore (a richiesta)	Acciaio
12	Testata posteriore	Acciaio
13	Dado autobloccante	Acciaio
14	Tirante	Acciaio bonificato
15	Grano antisvitamento	Acciaio
16	Spillo regolazione frenatura	Acciaio
17	Raschiatore stelo	Poliuretano
18	Guarnizione stelo	Poliuretano
19	Guarnizione OR + antiestrusione	Gomma nitrilica + P.T.F.E.
20	Guarnizione OR + antiestrusione	Gomma nitrilica + P.T.F.E.
21	Guarnizione OR	Gomma nitrilica
22	Guarnizione pistone	NBR/Poliuretano
23	Guarnizione OR + antiestrusione	Gomma nitrilica + P.T.F.E.
24	Guarnizione pistone [Y]	Gomma nitrilica + P.T.F.E.
25	Pattino di guida pistone	P.T.F.E.
26	Pattino di guida distanziale	P.T.F.E.
27	Guarnizione stelo	Gomma nitrilica + P.T.F.E.
28	Raschiatore stelo	Gomma nitrilica + P.T.F.E.
29	Dado autobloccante	Acciaio
30	Dado freno	Acciaio

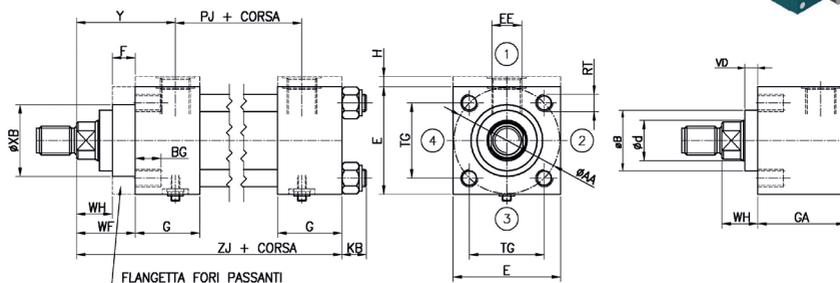
Pos.	Denominazione	Materiale
31	Camicia	Lega amagnetica
32	Pistone	Acciaio inox
33	Guarnizione pistone [Y]	Gomma nitrilica + P.T.F.E.
34	Magnete	Neodimium
35	Pattino di guida distanziale	P.T.F.E.
36	Pattino di guida pistone	P.T.F.E.

CODICE DI ORDINAZIONE

CD	50	/	22	-	22	A	K	600	SJ50	W	SF	SX
SERIE												
Standard - CD/DK												
Magnetico - MD												
FRENATURE												
Senza frenature			-									
Anteriore			V									
Posteriore			Z									
Anteriore+posteriore			K									
Vedi Tab. 4.1												
CORSA												
Indicare la lunghezza in mm												
DISTANZIALE			PER CORSE									
Standard			0 mm	fino a 1000								
SJ			50 mm	1000/1500								
			100 mm	1500/2000								
			150 mm	2000/2500								
Per corse superiori a 2500 mm interpellare l'ufficio tecnico												
Vedi Tab. 6.1												
ANCORAGGIO			CODICE	ISO6020/2	DIN24554							
Cilindro base			X	MX5	-							
Flangia anteriore			A	ME5	ME5							
Flangia posteriore			B	ME6	ME6							
Piedini			E	MS2	MS2							
GUARNIZIONI												
-			Poliuretano									
W			Viton®									
Y			Basso Attrito NBR + P.T.F.E.									
ESTREMITÀ STELO												
-			Filetto maschio standard									
SF			Filetto femmina									
ST			Testa a martello									
SL			Filetto maschio DIN24554									
FL			Filetto femmina DIN24554									
VARIANTI SPECIALI			SX									
			Per qualsiasi variabile non specificata nel catalogo, contattare il nostro ufficio tecnico.									
Alesaggio	Ø Stelo	Ø 2°Stelo*										
25	12	12										
	18	18										
32	14	14										
	18	18										
	22	22										
40	18	18										
	22	22										
	28	28										
	36	36										
50	22	22										
	28	28										
	36	36										
63	28	28										
	36	36										
	45	45										
80	36	36										
	45	45										
	56	56										
100	45	45										
	56	56										
	70	70										
125	56	56										
	70	70										
	90	90										
160	70	70										
	90	90										
	110	110										
200	90	90										
	110	110										
	140	140										

(*Secondo stelo, da omettere se non richiesto)

ANCORAGGIO "X" (ISO MX5) CILINDRO BASE



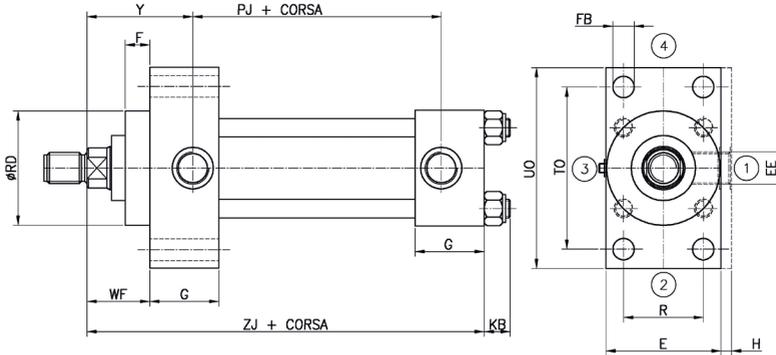
Ancoraggio X (ISOMX5)

	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200			
Alesaggio	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200			
d (Ø stelo)	12	14	18	22	28	36	45	56	70	90			
	-	18	22	28	36	45	56	70	90	110			
	18	22	28	36	45	56	70	90	110	140			
AA	40	47	59	74	91	117	137	178	219	269			
BG	12	15	16	18	18	24	24	30	35	40			
E	40	45	60	75	90	115	130	165	200	245			
EE	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1	G1 1/4			
F	10	10	10	16	16	20	22	-	-	-			
G	32	32,5	46	45	45	52	55	65	70	92			
GA	-	-	-	-	-	-	-	87	95	117			
H	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-			
KB	7	10	13	17	17	23	23	30	35	37			
PJ+	49*	47*	58*	61*	64*	77*	78*	117	130	165			
RT	M5	M6	M8	M12	M12	M16	M16	M22	M27	M30			
TG	28,3	33,2	41,7	52,3	64,3	82,7	96,9	125,9	154,9	190,2			
WF	25	35	35	41	48	51	57	-	-	-			
WH	15	25	25	25	32	31	35	35	32	32			
XB* f9	30	34	42	50	60	72	88	-	-	-			
Y	45*	58*	65*	69*	76*	82*	91*	86	86	98			
ZJ+	114	128	153	159	168	190	203	232	245	299			
Pistone	25		32		40		50		63				
Stelo	12	-	18	14	18	22	18	22	28	36	45		
B f9	24	-	30	26	30	34	30	34	42	50	60		
VD	6		12		12		9		13				
Pistone	80			100			125		160		200		
Stelo	36	45	56	45	56	70	56	70	90	70	90	110	140
B f9	50	60	72	60	72	88	72	88	108	88	108	133	163
VD	9			10			10		7		7		

(*) Quota non conforme con ISO 6020/2 - 1991

Inserire flangetta di chiusura [quota F] per rendere conformi alle quote WH e B a norma ISO 6020/2

ANCORAGGIO "A" (ISO ME5)



Ancoraggio A (ISO ME5)

Alesaggio	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200
d (Ø stelo)	12	14	18	22	28	36	45	56	70	90
	-	18	22	28	36	45	56	70	90	110
	18	22	28	36	45	56	70	90	110	140
E	40	45	60	75	90	115	130	165	200	245
EE	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1	G1 1/4
F	10	10	10	16	16	20	22	22	25	25
FB	5,5	6,6	11	14	14	18	18	22	26	33
G	32	35,5	46	45	45	52	55	65	70	92
H	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
KB	7	10	13	17	17	23	23	30	35	37
PJ+	49*	47*	58*	61*	64*	77*	78*	117	130	165
R	27	33	41	52	65	83	97	126	155	190
RD f8	38	42	62	74	88**	105**	125**	150**	170**	210**
TO	51	58	87	105	117	149	162	208	253	300
UO	65	70	110	130	145	180	200	250	300	360
WF	25	35	35	41	48	51	57	57	57	57
Y	45*	58*	65*	69*	76*	82*	91*	86	86	98
ZJ+	114	128	153	159	168	190	203	232	245	299

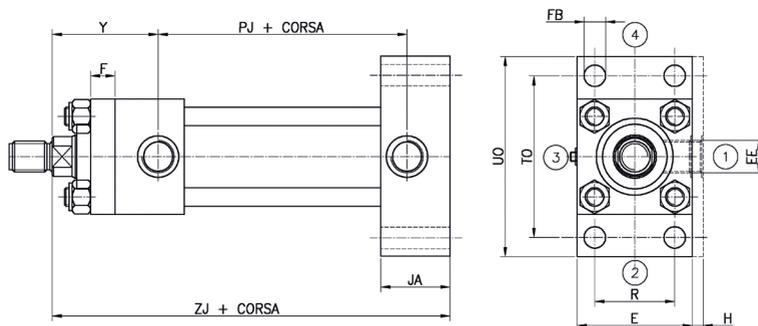
[*] Quota non conforme con ISO 6020/2 - 1991

[**] Quota unificata al diametro superiore come da ISO 6020/2 con anello di centraggio RD.

Quota originale XB pag. 9-13 (tipo X).

Da realizzare la sede di centraggio del cilindro (quota RD) con lunghezza (quota F) + 0.2 mm per conferire una maggior compattezza di tutto il cilindro, questo migliora notevolmente le prestazioni e durata dello stesso.

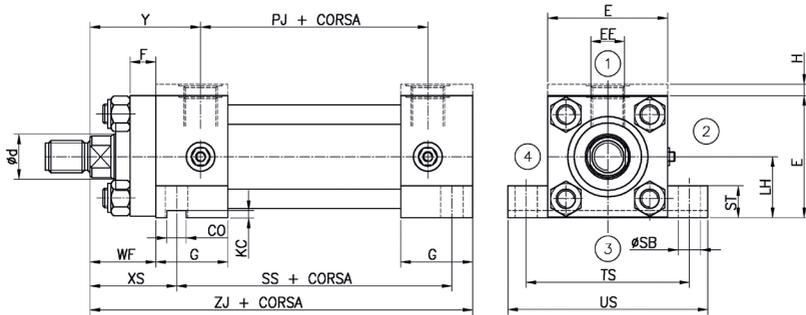
ANCORAGGIO "B" (ISO ME6)



Ancoraggio B (ISO ME6)

Ancoraggio B (ISO ME6)										
Alesaggio	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200
d (Ø stelo)	12	14	18	22	28	36	45	56	70	90
	-	18	22	28	36	45	56	70	90	110
	18	22	28	36	45	56	70	90	110	140
E	40	45	60	75	90	115	130	165	200	245
EE	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1	G1 1/4
F	10	10	10	16	16	20	22	22	25	25
FB	5,5	6,6	11	14	14	18	18	22	26	33
G	32	35,5	46	45	45	52	55	65	70	92
GA	-	-	-	-	-	-	-	87	95	117
H	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
JA	32	35,5	46	45	45	52	55	65	70	92
PJ+	49*	47*	58*	61*	64*	77*	78*	117	130	165
R	27	33	41	52	65	83	97	126	155	190
TO	51	58	87	105	117	149	162	208	253	300
UO	65	70	110	130	145	180	200	250	300	360
Y	45*	58*	65*	69*	76*	82*	91*	86	86	98
ZJ+	114	128	153	159	168	190	203	232	245	299

[*] Quota non conforme con ISO 6020/2 - 1991



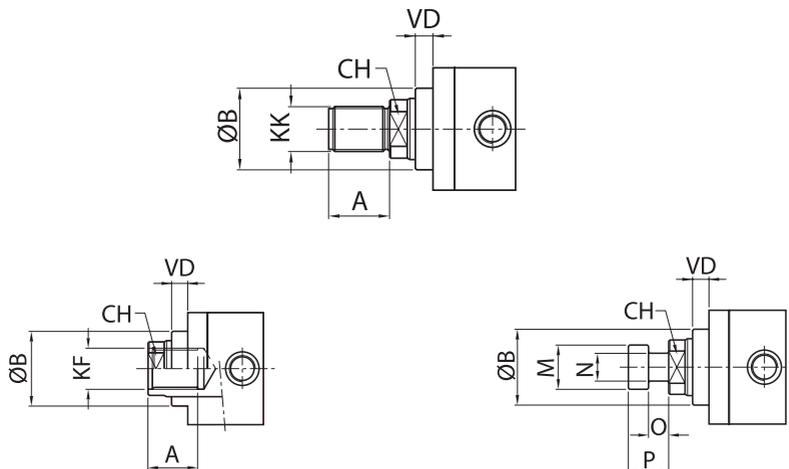
Ancoraggio E (ISOMS2)

Alésaggio	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200
d (Ø stelo)	12	14	18	22	28	36	45	56	70	90
	-	18	22	28	36	45	56	70	90	110
	18	22	28	36	45	56	70	90	110	140
CO (H8)	-	-	12	12	16	16	16	20	30	40
E	40	45	60	75	90	115	130	165	200	245
EE	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1	G1 1/4
F	10	10	10	16	16	20	22	22	25	25
G	32	35,5	46	45	45	52	55	65	70	92
GA	-	-	-	-	-	-	-	87	95	117
H	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
KC	-	-	4	4,5	4,5	5	6	6	8	8
LH h10	19	22	31	37	44	57	63	82	101	122
PJ+	49*	47*	58*	61*	64*	77*	78*	117	130	165
SB	6,6	9	11	14	18	18	26	26	33	39
SS+	73	73	98	92	86	105	102	131	130	172
ST	8,5	12,5	12,5	19	26	26	32	32	38	44
TS	54	63	83	102	124	149	172	210	260	311
US	72	84	103	127	161	186	216	254	318	381
WF	25	35	35	41	48	51	57	57	57	57
XS	33	45	45	54	65	68	79	79	86	92
Y	45*	58*	65*	69*	76*	82*	91*	86	86	98
ZJ+	114	128	153	159	168	190	203	232	245	299

[*] Quota non conforme con ISO 6020/2 - 1991

ESTREMITÀ STELO

Le estremità dello stelo sono realizzate secondo normativa **ISO 6020/2** nelle seguenti modalità:



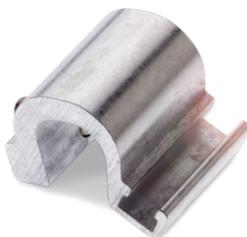
Stelo	A	B f9	CH	KK	KF	M	N	O	P
12	14	24	10	M10X1,25	M8X1	11	6,5	5	10
14	16	26	12	M12X1,25	M10X1,25	13	8	6	12
18	18	30	15	M14X1,5	M12X1,25	16	10	7	14
22	22	34	19	M16X1,5	M16X1,5	18	11	8	16
28	28	42	22	M20X1,5	M20X1,5	22	14	10	20
36	36	50	30	M27X2	M27X2	28	18	13	25
45	45	60	36	M33X2	M33X2	35	22	16	32
56	56	72	46	M42X2	M42X2	45	28	20	40
70	63	88	60	M48X2	M48X2	56	35	25	50
90	85	108	75	M64X3	M64X3	70	45	35	70
110	95	133	95	M80X3	M80X3				
140	112	163	120	M100X3	M100X3				

Pistone	25		32		40		50		63					
Stelo	12	-	18	14	18	22	18	22	28	28	36	28	36	45
VD	6		12		12		9		13					

Pistone	80			100			125			160			200		
Stelo	36	45	56	45	56	70	56	70	90	70	90	110	90	110	140
VD	9			10			10			7			7		

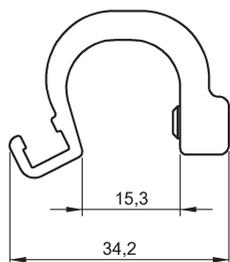
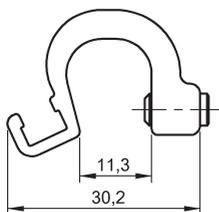
ESTREMITÀ STELO DIN 24554

Sono realizzabili estremità con "filetto maschio" e "filetto femmina" secondo normativa DIN 24554. Consultare il nostro ufficio tecnico.



Codice

Codice	
S70	S165
ALESAGGIO Ø25 - 32 - 40	ALESAGGIO Ø50 - 63 - 80 - 100



Esempio d'ordine: Codice
Order example:
Bestellbeispiel: