

A 3D cutaway diagram of a hydraulic cylinder. The cylinder is shown in a perspective view, revealing its internal components. The main body is a light blue color, and the internal piston and rod are shown in a darker blue. The cylinder is mounted on a grey metal frame. The text "Hydraulikzylinder" is written in a dark blue, serif font at the top. Below it, "ISO 6020/2" is written in the same font. At the bottom, the company name "COMER SYSTEM SRL" is displayed in a large, bold, sans-serif font. The word "COMER" is in a dark blue-to-purple gradient, "SYSTEM" is in red, and "SRL" is in a dark blue-to-purple gradient. The background is a light grey gradient.

Hydraulikzylinder

ISO 6020/2

COMER
SYSTEM
SRL

INHALT:

Allgemeine Eigenschaften	3
Befestigungsarten	5
Eigenschaften der Kolbenstange	6
Maße der Zylinder mit Einzelstange	8
Maße der Zylinder mit Doppelstange	12
Anschlüsse	13
Position der Anschlüsse und Stellschrauben	13
Wahl des Stangendurchmessers	14
Zubehörteile	16
Anzugsmomente der Spannschrauben	19
Eigenschaften der Dichtungen	20
Dichtungsersatzteil-Set.....	20
Bestellung eines Comer System-Zylinders	22
Sonderausführungen.....	23

DEFINITIONEN¹:

ZYLINDER: Vorrichtung, welche die Energie der Flüssigkeit in mechanische Kraft und lineare Bewegung umwandelt.

BOHRUNG DES ZYLINDERS: Innendurchmesser des Zylinders.

STANGE: Element, das die mechanische Kraft und die Bewegung des Kolbens überträgt.

BEFESTIGUNG: Vorrichtung zur Befestigung des Zylinders an dem betreffenden Element.

¹ gemäß Norm ISO 6020/2



Hydraulikzylinder

ISO 6020/2

Standardbauweise gemäß Norm ISO 6020/II

Arbeitsdruck 160 BAR

Druckspitze 250 BAR

10 Bohrungsdurchmesser

12 Stangendurchmesser

12 Befestigungsarten

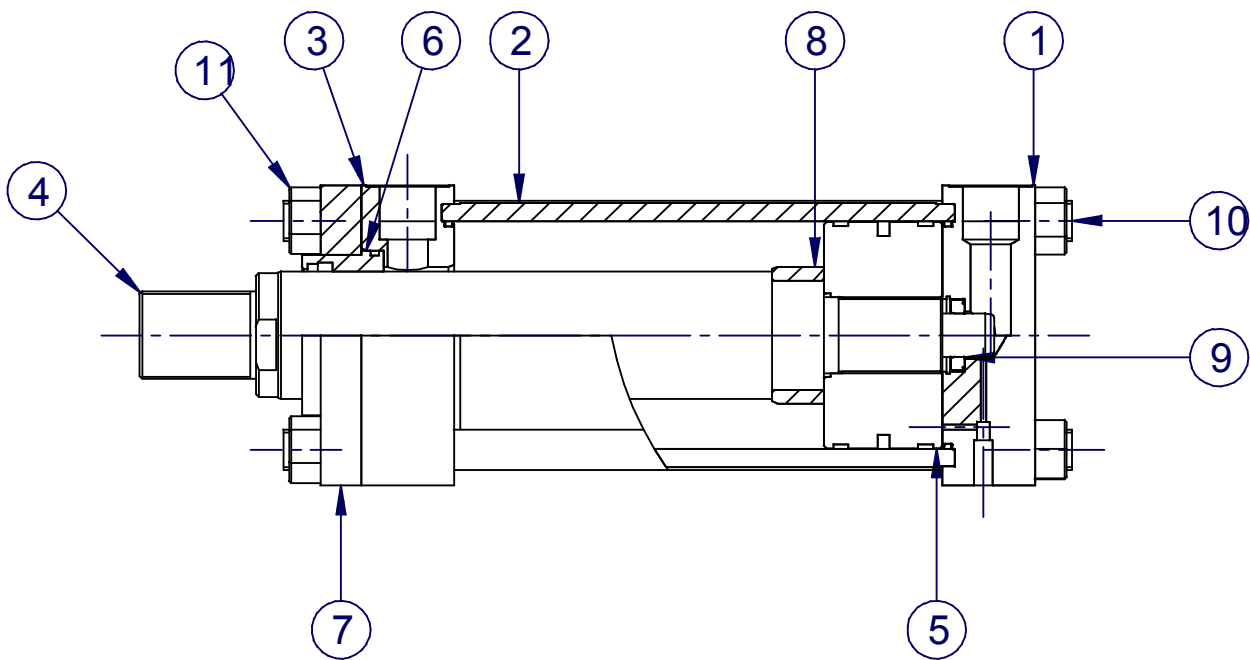
Bremsmöglichkeit an Kopf und Boden

Variabler Hub bis 4000 mm

Stangenende wahlweise mit Außen- oder Innengewinde

Quadratischer Kopf und Boden

Standardmäßig zylindrische BSP-Gasgewinde, auf Anfrage NPTF- oder SA-E-Gewinde erhältlich



11 Boden

5 Kolben

9 Dämpfungsbuchse hinten

2 Rohr

6 Bronzelager

10 Spannschraube

3 Kopf

7 Vorderer Flansch

11 Mutter

4 Stange

8 Dämpfungsbuchse vorne

ROHR

Gefertigt aus hochwertigem kaltgezogenem Stahl mit einer Kriechfestigkeit bis 45 kg/mm². Die Rohre sind innen mit einem Rauheitsgrad von 0,25 µ geläpft.

STANGE

Gefertigt aus hochwertigem geschliffenem Stahl mit dicker Chromschicht, Durchmessertoleranz $f7$ und Rauheitsgrad 0,2 µ. Auf Anfrage können Sondermaterialien verwendet werden.

KÖPFE

Gefertigt aus Stahl mit erhöhtem Präzisionsgrad zur Gewährleistung maximaler Konzentrität untereinander. Reduzieren den Abrieb nach der Montage auf ein Minimum.

KOLBEN

Monoblockkolben aus hochwertigem Stahl. Besonderer Wert wird auf die Konzentrität gelegt, damit die Dichtungen gut funktionieren.

DICHTUNGEN

Verwendet werden Dichtungen höchster Qualität aus Nitrilkautschuk (Buna-N), geeignet für alle in der Ölhydraulik üblicherweise verwendeten Flüssigkeiten; Temperaturgrenzen -10° +90°, max. Geschwindigkeit 0,6 m/s auf Anfrage. In Sonderfällen können Zylinder mit VITON- oder PTFE-Dichtungen bzw. mit Dichtungen aus Spezialgemischen geliefert werden.

BREMSEN

Die Zylinder können mit einer Bremsvorrichtung sowohl am vorderen als auch am hinteren Teil ausgerüstet werden.

Ermöglicht wird dies durch spezielle Maßnahmen im Inneren des Zylinders.

HUBBEGRENZER

Dieser kommt bei einem besonders langen Hubweg zum Einsatz.

Empfohlen wird eine Länge von:

50 mm für Hubwege von 1000-1500 mm

100 mm für Hubwege von 1500-2000 mm

150 mm für Hubwege von 2000-2500 mm

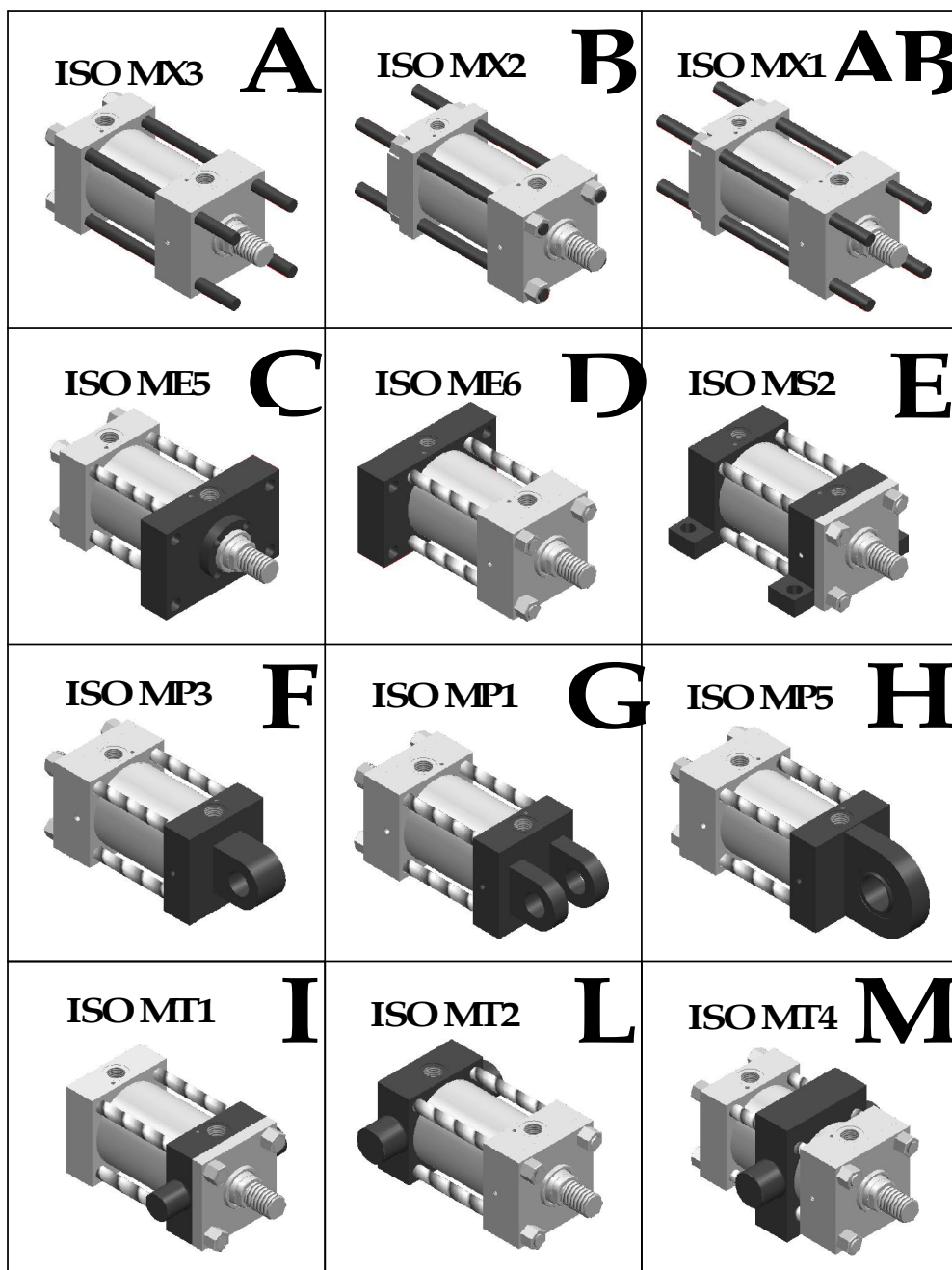
Für darüber hinausgehende Hubwege kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

Sollte der Zylinder unter Zug arbeiten, sind keine Hubbegrenzer erforderlich.

BEFESTIGUNGSARTEN

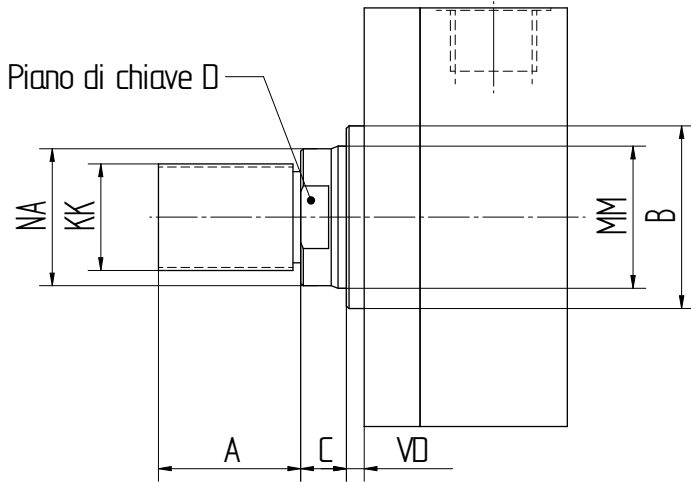
Gemäß Norm ISO 6020/2 sind folgende Befestigungen vorgesehen:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> -MX3: verlängerte Spannschrauben vorne -MX2: verlängerte Spannschrauben hinten -MX1: verlängerte Spannschrauben auf beiden Seiten -ME5: rechteckiger Kopf vorne -ME6: rechteckiger Kopf hinten -MS2: seitliche Füße -MP3: einzelnes festes Scharnier hinten | <ul style="list-style-type: none"> -MP1: doppeltes festes Scharnier hinten -MP5: Einzelscharnieren hinten fest mit Radial - Kugelgelenk -MT1: integrierte Schwenkzapfen vorne -MT2: integrierte Schwenkzapfen hinten -MT4: Schwenkzapfen in der Mitte, fest oder verschiebbar |
|---|---|

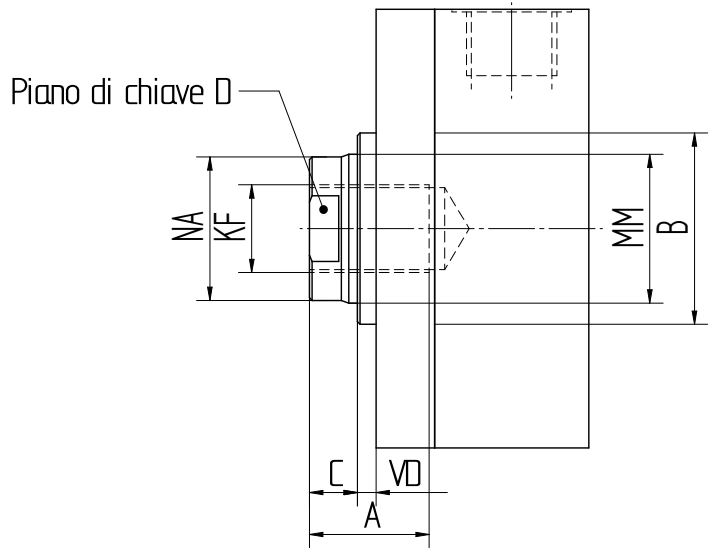


EIGENSCHAFTEN DER KOLBENSTANGE

AUSSENGEWINDE (M)

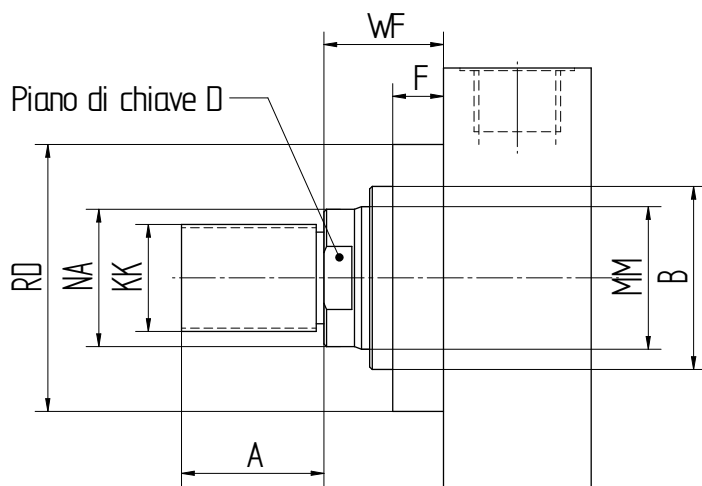


INNENGEWINDE (F)

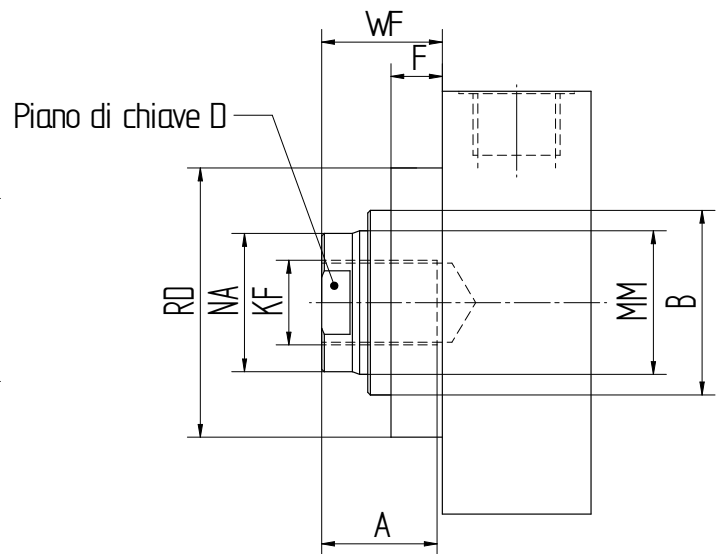


Speziell bei Bauart C (ISO ME5):

AUSSENGEWINDE (M)



INNENGEWINDE (F)



Spezielles Endstück

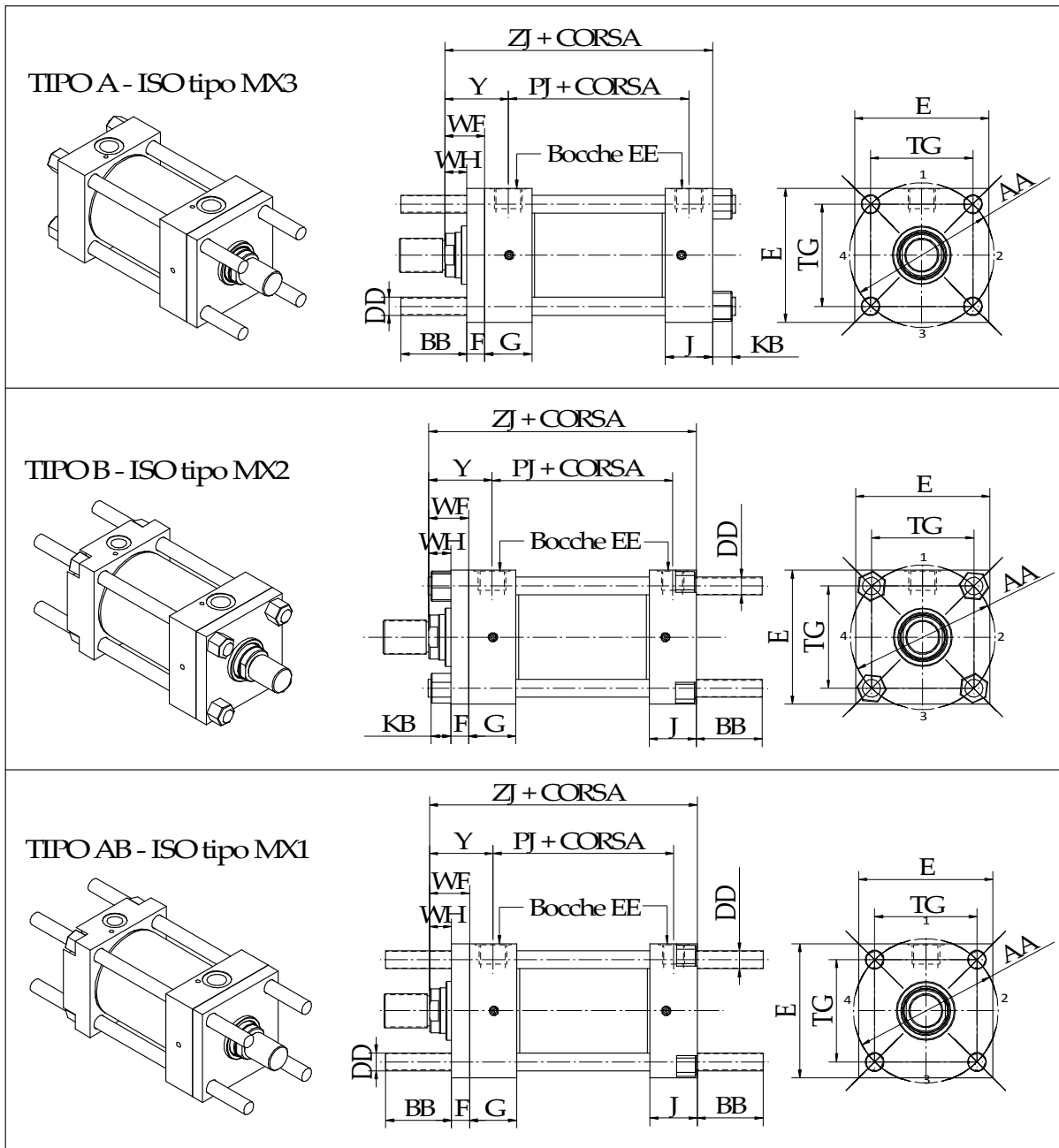
Spezialgewinde:

Wird ein nicht im Katalog angebotenes Gewinde gewünscht, geben Sie bei der

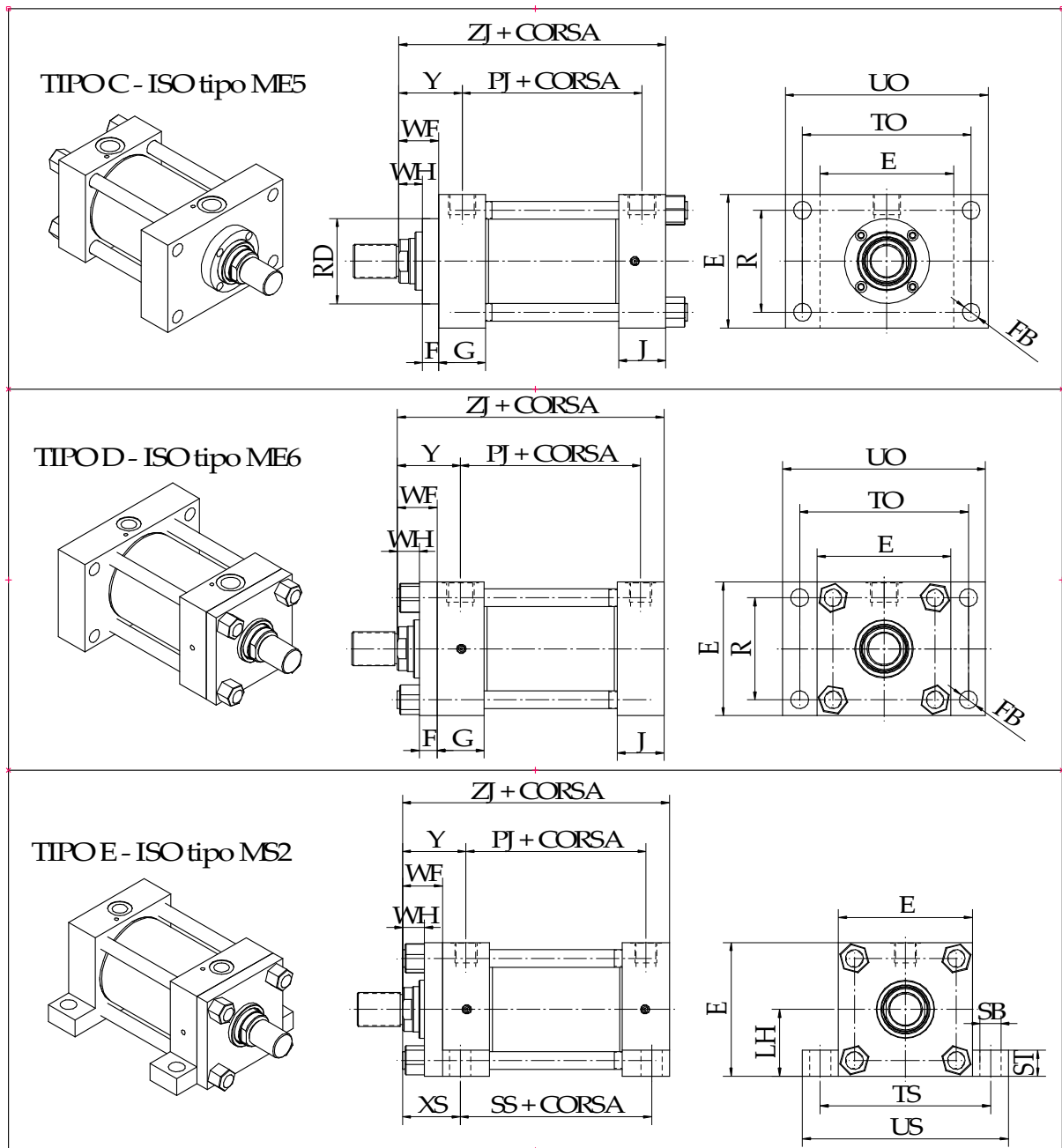
Kennung hinter der Stangennummer ein „S“ an. Die Gewindegröße wird separat angegeben.

ABMESSUNGEN DER STANGENENDE

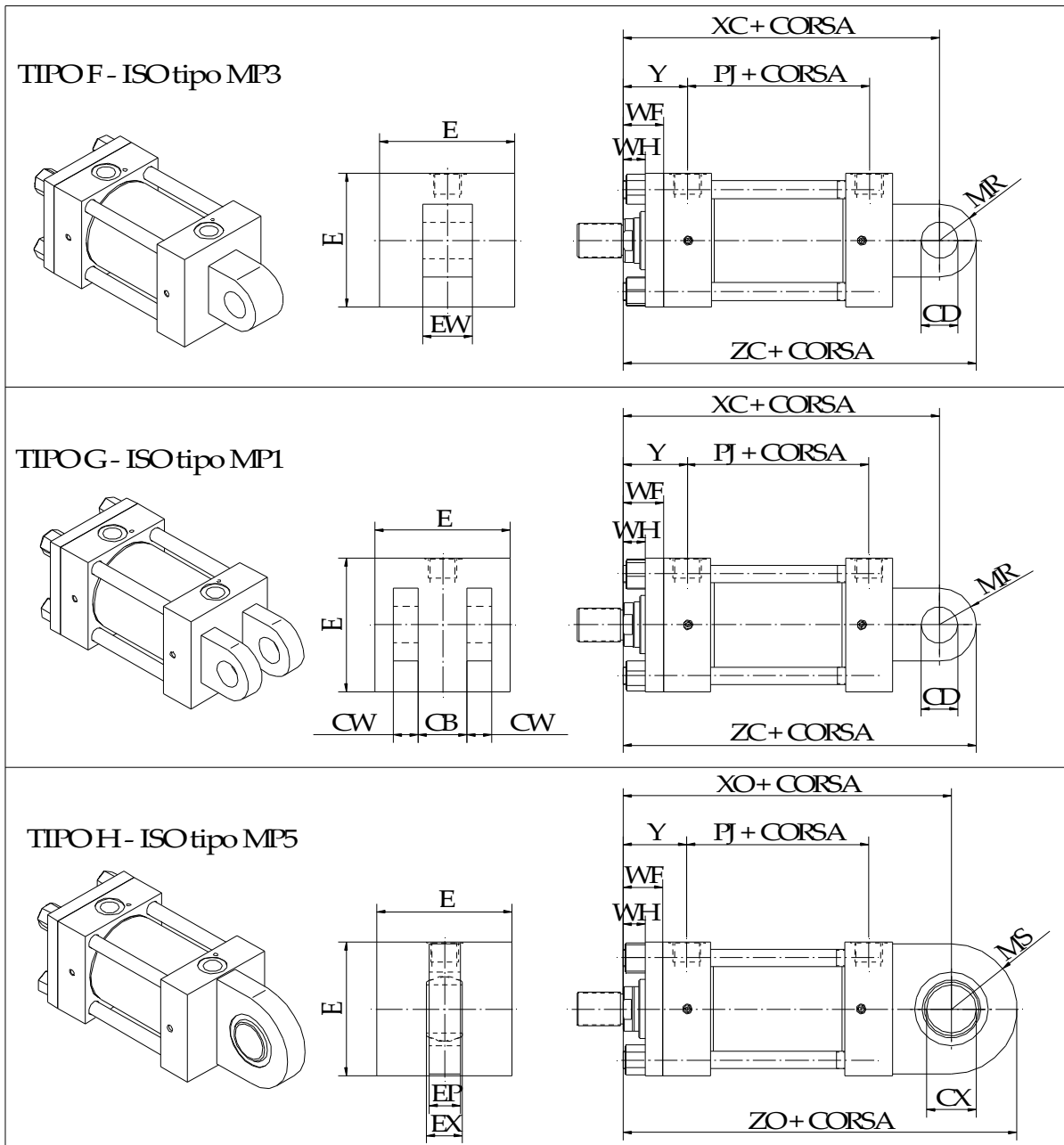
Bohrung Ø	Stange ØMM	KK	KF ¹	A	B f9	C	D	F	WF	VD	RD f8
25	12	M 10x1,25	M 8x1	14	24	9	10	10	25	6	38
	18	M 14x1,5	M 12x1,25	18	30	9	15	10	25	6	38
32	14	M 12x1,25	M 10x1,25	16	26	13	12	10	35	12	42
	22	M 16x1,5	M 16x1,5	22	34	13	18	10	35	12	42
40	18	M 14x1,5	M 12x1,25	18	30	13	15	10	35	12	62
	28	M 20x1,5	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



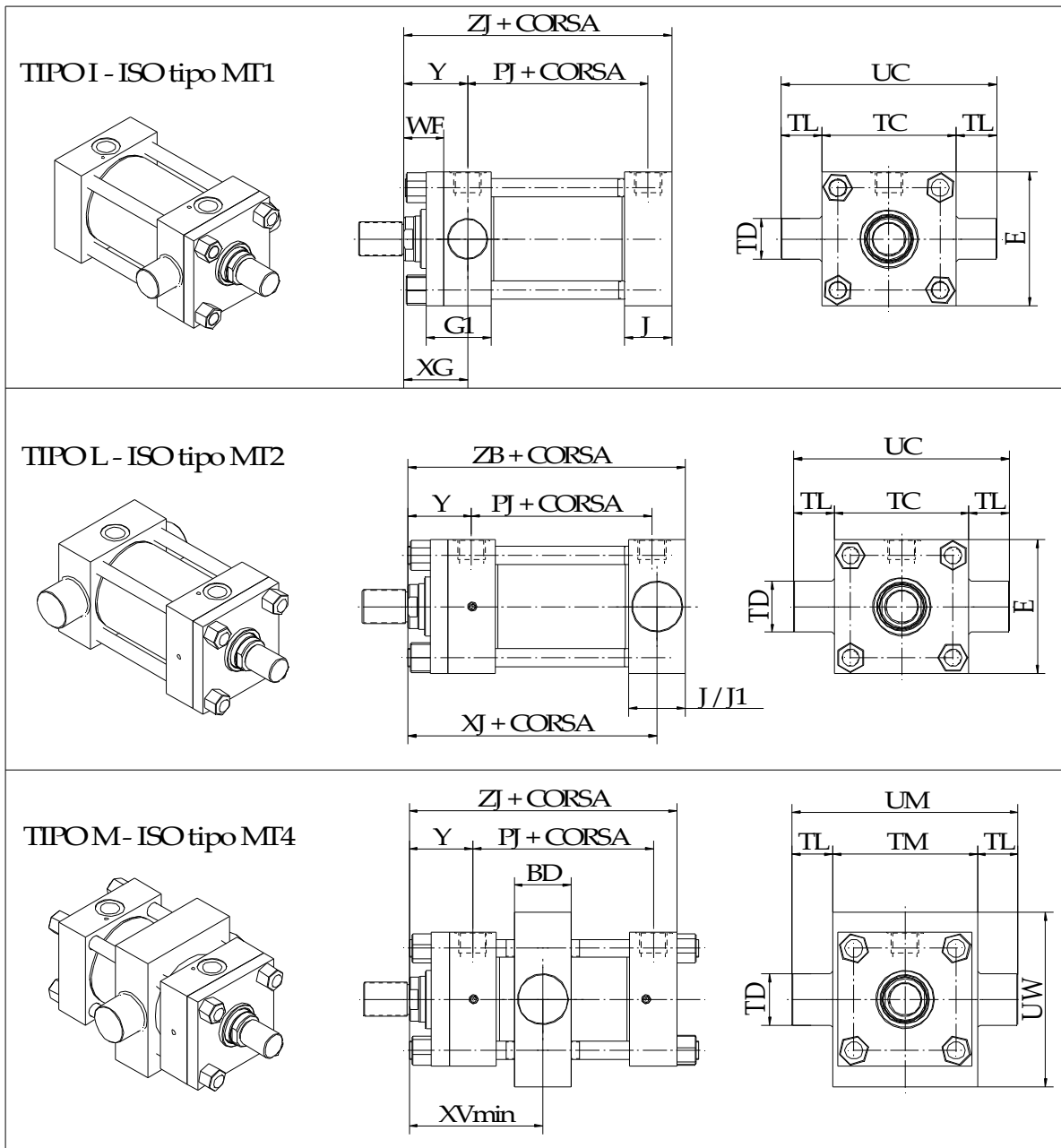
Ales.	AA	BB	DD	EE	E	F	G	J	PJ	TG	WH	Y	ZJ
25	40	19	M5x0,8	G 1/4	40	10	40	25	53	28,3	15	50	114
32	47	24	M6x1	G 1/4	45	10	40	25	56	33,2	25	60	128
40	59	35	M8x1	G 3/8	63	10	45	38	73	41,7	25	62	153
50	74	46	M12x1,25	G 1/2	75	16	45	38	74	52,3	25	67	159
63	91	46	M12x1,25	G 1/2	90	16	45	38	80	64,3	32	71	168
80	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



Bohrung	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

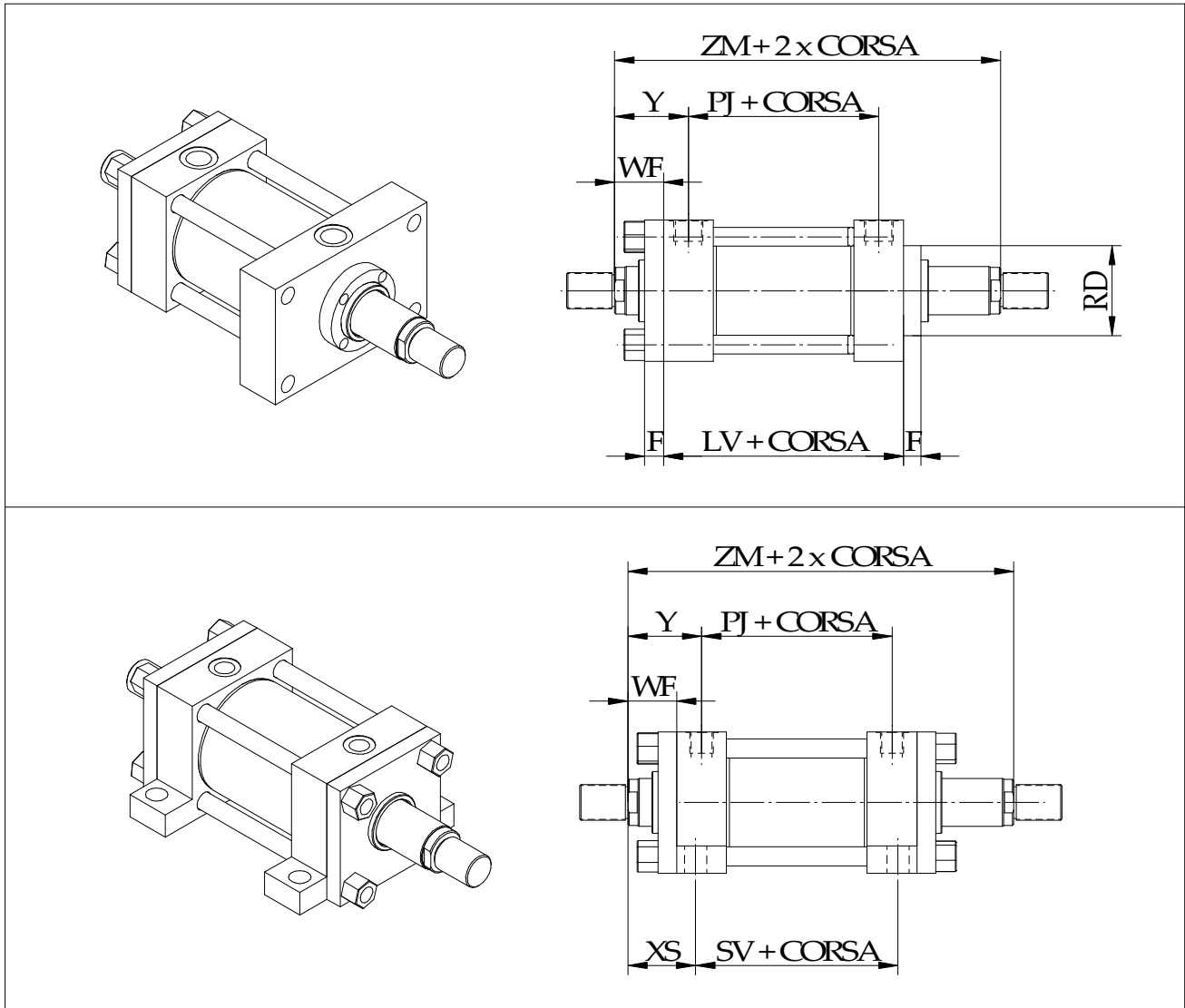


Bohrung	CB	CD	CW	CX	EP	EW	EX	MR	MS	PJ	XC	XO	Y	ZC	ZO
25	12	10	6	12 -0,008	8	12	10 -0,12	12	20	53	127	130	50	139	150
32	16	12	8	16 -0,008	11	16	14 -0,12	17	22	56	147	148	60	164	170
40	20	14	10	20 -0,012	13	20	16 -0,12	17	29	73	172	178	62	189	207
50	30	20	15	25 -0,012	17	30	20 -0,12	29	33	74	191	190	67	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



Bohrung	BD	F	G	G1	J	J1	PJ	TC	TD	TL	TM	UC	UM	UW	XG	XJ	XV	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

DOUBLE ZYLINDERSTANGE (DURCHGEHENDER KOLBENSTANGE)



Bohrung	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

Für die Zylinder mit Doppelstange bitte die gewünschten Befestigungsarten angeben. Möglich sind Befestigungen des Typs A, C, E, I, M.

Für die in dieser Übersicht nicht angegebenen Maße wird auf die vorherigen Tabellen verwiesen (Zylinder mit Einzelstange).

ANSCHLÜSSE

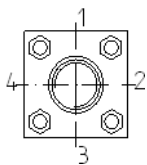
Die Zylinder von Comer System werden mit BSP-Gewindeanschlüssen gemäß Norm ISO 6020/2 geliefert. Auf Anfrage sind metrische Gewinde sowie Gewinde des Typs NPTF und SAE 3000 erhältlich.

Bohrung	BSP-Gewindeanschlüsse	Metrische Gewindeanschlüsse	NPTF-Gewindeanschlüsse	Flanschanschlüsse 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

Auf Anfrage können Zylinder mit größeren Anschlüssen geliefert werden. In diesem Falle ändern sich möglicherweise die Außenmaße des Zylinders. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

POSITION DER ANSCHLÜSSE UND STELSCHRAUBEN DER BREMSVORRICHTUNG

Im Folgenden werden die standardmäßige Lage der Anschlüsse und der Dämpfungsschrauben an den Zylindern von Comer System bezeichnet. Die Zylinder sind serienmäßig mit Entlüftern ausgestattet.

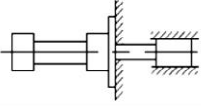
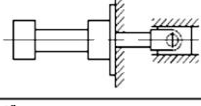
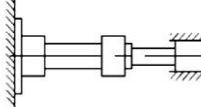
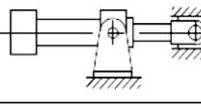

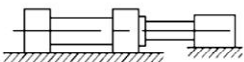
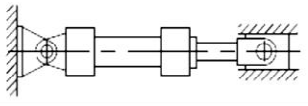
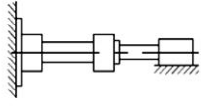
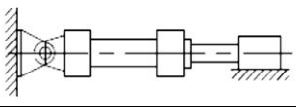


		Bauart				
		A-B-AB-M	C-D	E	F-G-H	I-L
Kopf	Druckanschluss	1	1	1	1	1
	Dämpfungsschraube, Rückschlagventil, Entlüfter	2	3	2	2	3
Boden	Druckanschluss	1	1	1	1	1
	Dämpfungsschraube, Rückschlagventil, Entlüfter	2	3	2	2	3

Sind Positionssensoren vorhanden, werden die obigen Positionen den Kundenanforderungen angepasst.

WAHL DES STANGENDURCHMESSERS – ÜBERPRÜFUNG DER SPITZENLAST

Arbeitet der Zylinder unter Schub, muss sichergestellt sein, dass er keiner übermäßigen Spitzenlast ausgesetzt ist. Für eine entsprechende Überprüfung ist die Konstante „Hubfaktor“ anhand der diversen Zylinderkonfigurationen in der folgenden Tabelle zu bestimmen:

Befestigungsart	Hubfaktor
	0,5
	0,7
	1,0
	1,0
	1,5
	2,0
	2,0
	4,0
	4,0

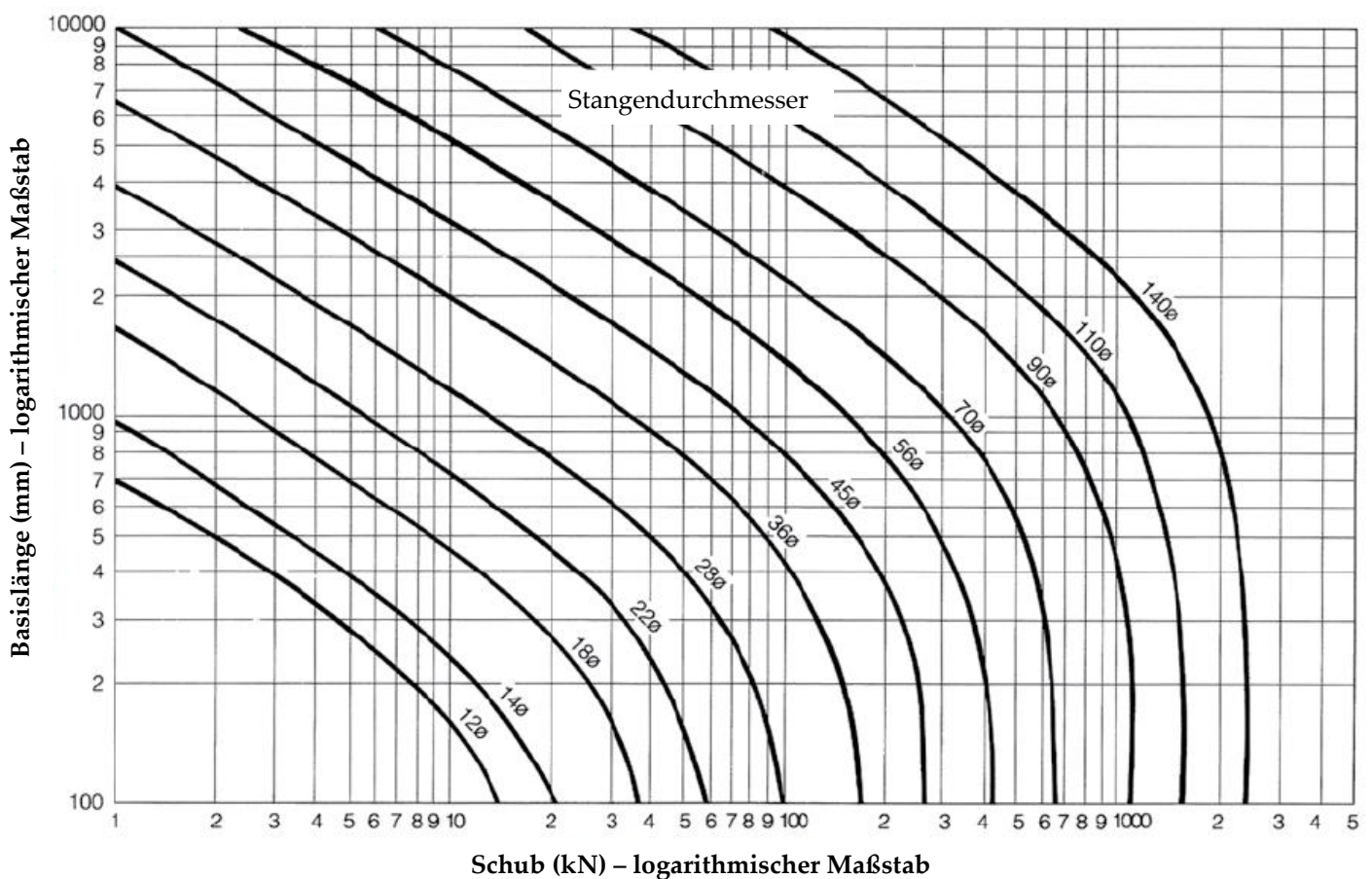
Si determina la lunghezza L:

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

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

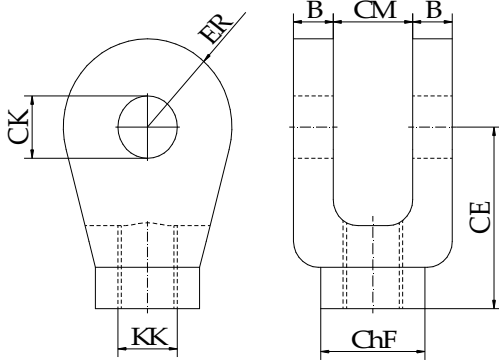
ALES (mm)	AREA DI SPINTA	Carico di spinta del cilindro (kN)					
		50 bar	75 bar	100 bar	125 bar	160 bar	210 bar
25	491	2,45	3,68	4,91	6,14	7,85	10,31
32	804	4,02	6,03	8,04	10,05	12,87	16,89
40	1257	6,28	9,42	12,57	15,71	20,11	26,39
50	1963	9,82	14,73	19,63	24,54	31,42	41,23
63	3117	15,59	23,38	31,17	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:

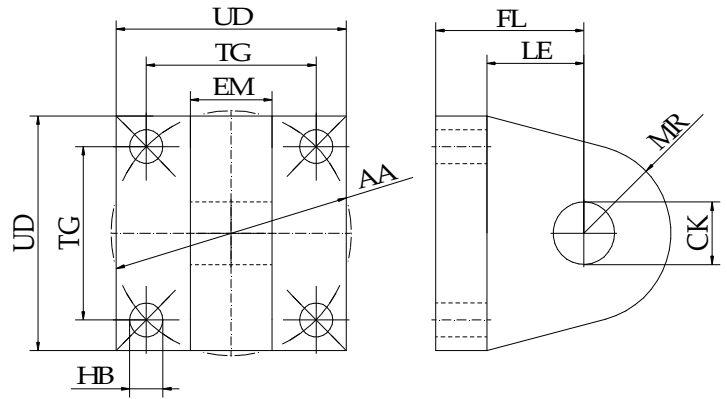


ZUBEHÖRTEILE

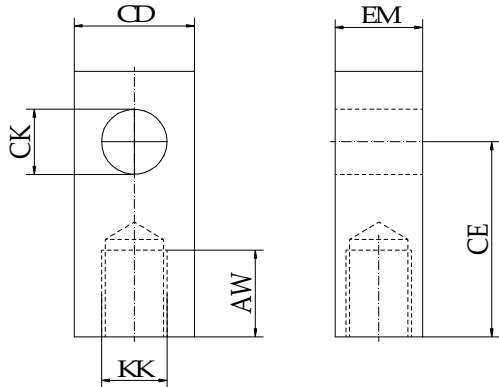
GABEL



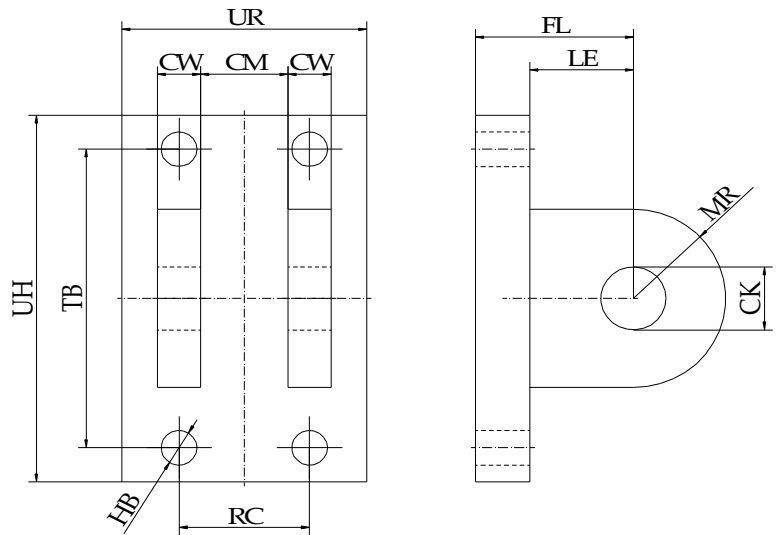
ANSCHLUSSFLANS



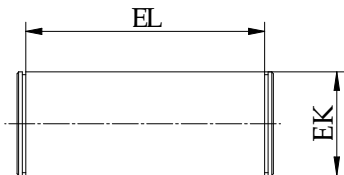
FESTE ÖSE



SCHARNIERANSCHLUSS



VERBINDUNGSSTIFT



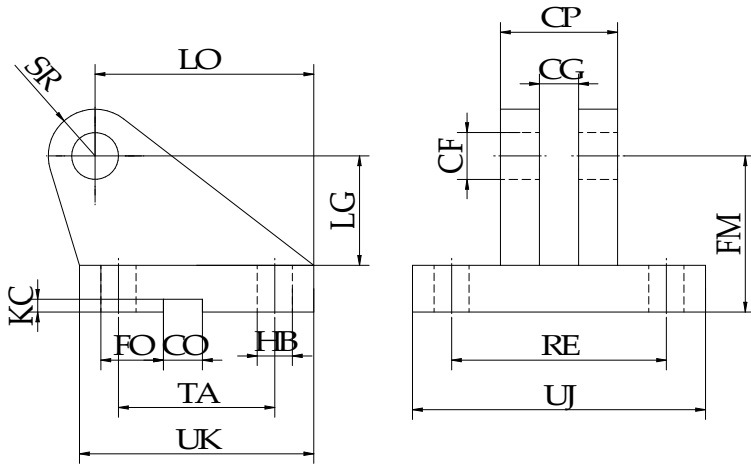
Gewinde KK	Gabel	Anschluss- flansch (Stangenseite)	Anschluss- flansch (Boden-seite)	feste Öse	Scharnier- anschluss (Stangenseite)	Scharnier- anschluss (Bodenseite)	Verbin- dungsstift
M 10x1,25	F 12	FLA 12	FLP 25	OF 12	ACA 12	ACP 25	P 12
M 12x1,25	F 14	FLA 14	FLP 32	OF 14	ACA 14	ACP 32	P 14
M 14x1,5	F 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

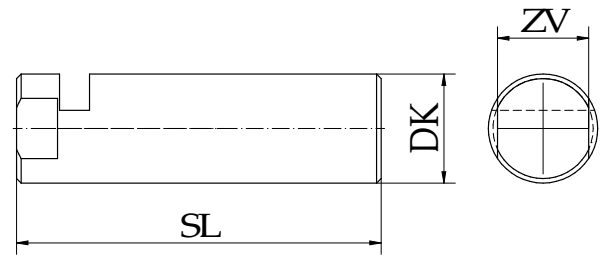
KK	CW	EK	EL	EM h13	ER	FL	HB	LE
M 10x1,25	10	10	34	12	12	23	5,5	13
M 12x1,25	16	12	43	16	17	29	6,5	19
M 14x1,5	16	14	51	20	17	29	9	19
M 16x1,5	25	20	73	30	29	48	13,5	32
M 20x1,5	25	20	73	30	29	48	13,5	32
M 27x2	36	28	95	40	34	59	17,5	39
M 33x2	36	36	117	50	50	79	17,5	54
M 42x2	50	45	139	60	53	87	26	57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

ANSCHLUSSBÜGEL

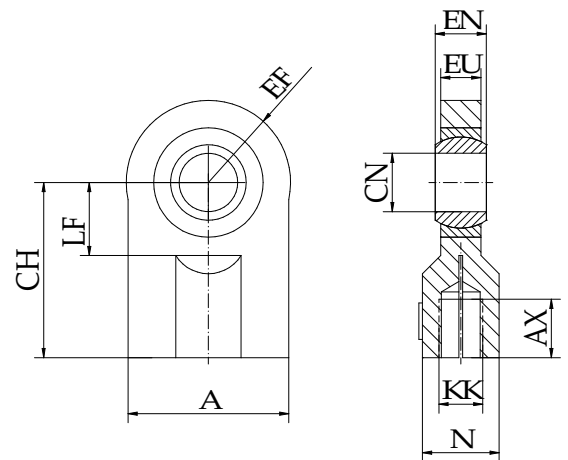


VERBINDUNGSSTIFT



Gewinde KK	Anschlussbü- gel (Stangenseite)	Anschlus- sbügel (Bodenseite)	Verbin- dungsstift	Kugel- gelenk
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

KUGELGELENK



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

ANZUGSMOMENTE DER SPANNSCHRAUBEN

Als Spannschrauben der Zylinder von Comer System werden Sicherungsmuttern der Widerstandsklasse Grad 10 verwendet, die wie folgt vorgespannt sind:

Bohrung	Schrauben-durchmesser	Anzugsmoment (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

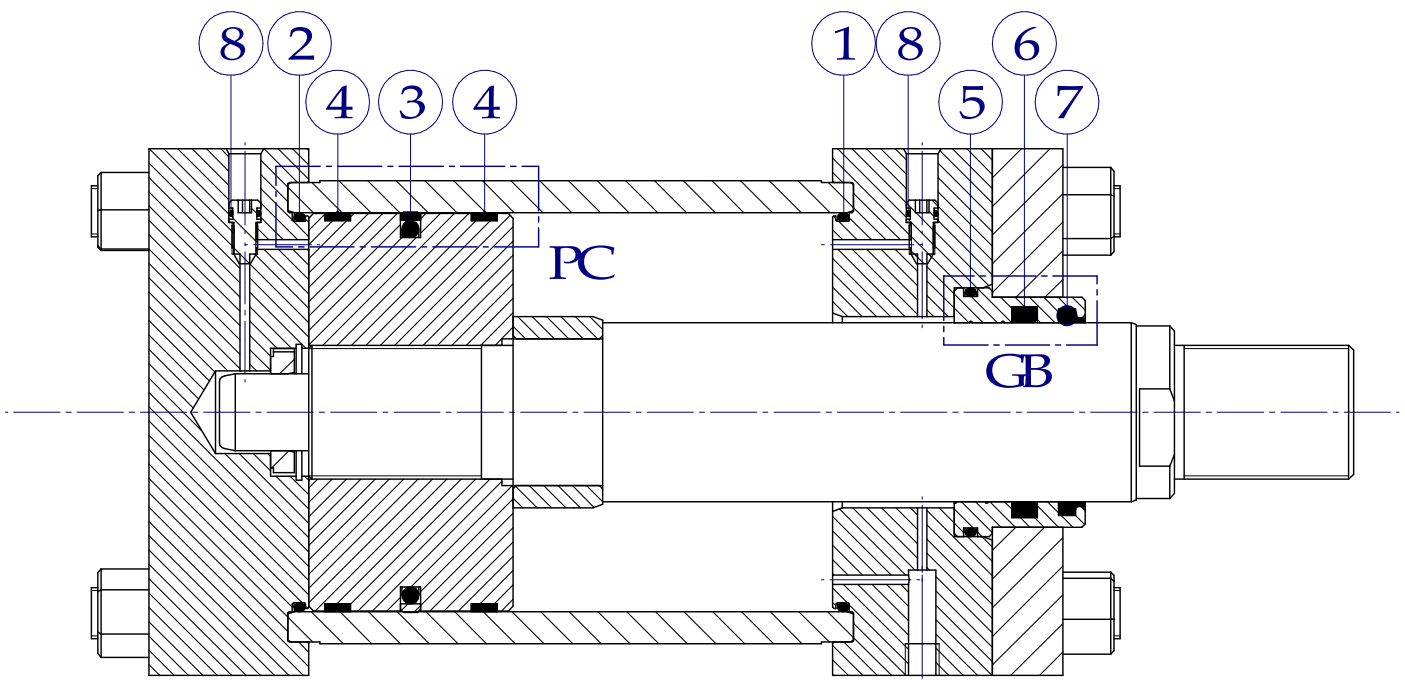
Im Falle von langen Hüben ist dort das Einführen von Medien in die Zugstangen in der Lage, die Durchbiegung und Dehnung des Zugankers übermäßige derselben begrenzen.

EIGENSCHAFTEN DER DICHTUNGEN

Die Dichtungen sind auf der Basis der Funktionsbedingungen zu wählen, unter denen der Zylinder arbeitet; hierbei sind vor allem die Eigenschaften der Flüssigkeit und die Temperatur zu berücksichtigen. Hier eine Übersicht zu den empfohlenen Materialien in Abhängigkeit von den Arbeitsbedingungen des Zylinders:

MATERIAL	EIGENSCHAFTEN	TEMPERATUR	FLÜSSIGKEIT
NBR + Polyurethan	Hohe statisch-dynamische Dichte	-30°C ÷ +70°C	Mineralöle, HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV
NBR + PTFE	Geringer Abrieb	-30°C ÷ +70°C	Mineralöle, HFA, HFC, HFD-U
FKM + PTFE	Geringer Abrieb - hohe Temperaturen	-20°C ÷ +120°C	Mineralöle, HFA, HFB, HFD-U, HFD-R

DICHTUNGSERSATZTEIL-SET



1 Rohrdichtung vorne

2 Rohrdichtung hinten

3 Kolbendichtung

4 Kolbenführungsschiene

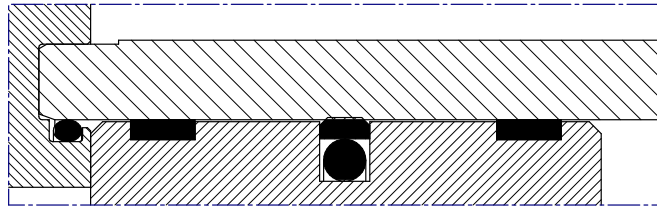
5 Dichtung Stangenbuchse

6 Stangendichtung

7 Abstreifer

8 Dämpfungsschraube mit Dichtung und Antiextrusionsring

AUSSTATTUNG PC : enthält 1, 2, 3, 4

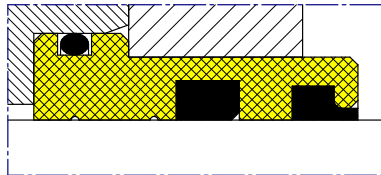


CORREDO PC

Bohrung	NBR + Polyurethan	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

AUSSTATTUNG GB: enthält 5, 6, 7

AUSSTATTUNG BS: enthält 5, 6, 7, Bronzelager



CORREDO GB

Stange	NBR + Polyurethan		FKM		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


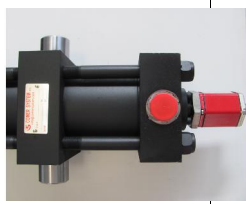
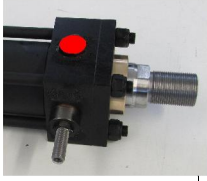

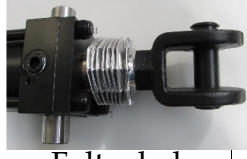


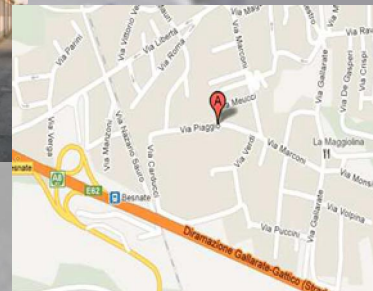
BESTELLUNG EINES COMER SYSTEM-ZYLINDERS – SERIE IC (ISO 6020/2)

Auswahl der Kennung	<i>SERIE IC</i>	<i>Cf</i>	...	<i>Fa</i>	<i>Fp</i>	<i>S</i>
Bohrung	Angabe der Bohrung in mm	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Stange A	Angabe des Stangendurchmessers	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Stangengewinde	Außengewinde (M) oder Innengewinde (F)	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Stange B	Angabe des Stangendurchmessers	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Stangengewinde	Außengewinde (M) oder Innengewinde (F)	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Zylinderhub	Angabe in mm	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Bauart	<p>A = verlängerte Spannschrauben vorne (ISO MX3)</p> <p>B = verlängerte Spannschrauben hinten (ISO MX2)</p> <p>AB = verlängerte Spannschrauben auf beiden Seiten (ISO MX1)</p> <p>C = rechteckiger Kopf vorne (ISO ME3)</p> <p>D = rechteckiger Kopf hinten (ISO ME6)</p> <p>E = seitliche Füße (ISO MS2)</p> <p>F = einzelnes festes Scharnier hinten (ISO MP3)</p> <p>G = doppeltes festes Scharnier hinten (ISO MP1)</p> <p>H = einzelnes festes Scharnier hinten mit radialem Kugelgelenk (ISO MP5)</p> <p>I = Schwenkzapfen vorne innen (ISO MT1)</p> <p>L = integrierte Schwenkzapfen hinten (ISO MT2)</p> <p>M = feste oder verschiebbare mittlere Schwenkzapfen (ISO MT4)</p>	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Abstandshalter	Spezifikation der Länge (siehe Empfehlung für Hubbegrenzer; Angabe in mm)	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Fa = Bremsung vorne		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Fp = Bremsung hinten		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
S = Sonderausführungen	Angabe der Standardabweichung (siehe Übersicht auf S. 23)	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

SONDERAUSFÜHRUNGEN (in der Kennung die Art der gewünschten Sonderausführungen angeben)

S = Sonderausführungen

V	T	SA	SP	ST	C
 Viton- Dichtungen	 Stellungsgeber	 Positionssensor vorne	 Positionssensor hinten	 wärmebeständiger Faltenbalg	Anschlussart (wenn nicht Standard)



COMER SYSTEM SRL

Via Piaggio 25 - 21010 Besnate (Va)

Tel: 00390331274812

Fax: 00390331272459

E-Mail: info@comersystem.com

Zert. E-Mail: comersystem@ticertifica.it

Website: www.comersystem.com

