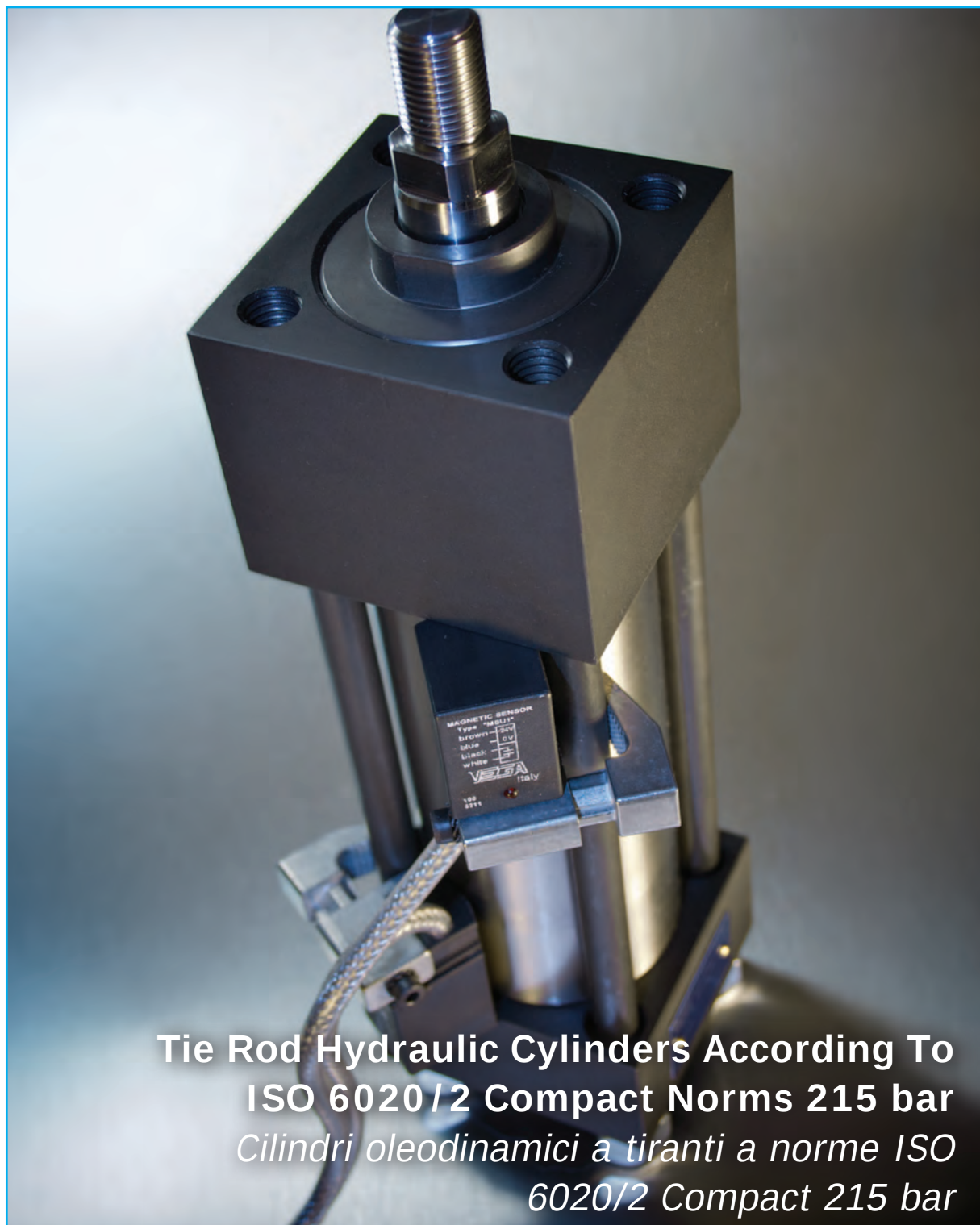


VEGA®

Cylinders

V215CR



**Tie Rod Hydraulic Cylinders According To
ISO 6020/2 Compact Norms 215 bar**
*Cilindri oleodinamici a tiranti a norme ISO
6020/2 Compact 215 bar*

Order compilation symbols - Simbologia per redigere un ordine

Cylinder model V215CR
Modello cilindro V215CR **CR**

Cylinder BORE (ØX)
ALESAGGIO cilindro - P. R4

Cylinder ROD (ØY)
STELO cilindro - P. R4

Clamping STYLE
Fissaggio - P. R5-8

Cushioning TYPE
TIPO di ammortizzo - P. R9

Oil Ports TYPE
TIPO di orifizi - P. R9

Oil Ports POSITION
POSIZIONE orifizi - P. R10

Rod end TYPE
Estremità STELO - P. R11

Cylinder VERSION
VERSIONE Cilindro - P. R12

Stroke (Z)
Corsa - P. R4

Rod Accessories
Accessori Stelo - P. R13-14

Magnetic Switches
Sensori Magnetici - P. R12

025 032 040 050 063 080 100 125 160 200

012 014 018 022 028 036 045 056 070 090
018 022 028 028 036 045 056 070 110 140
036 045 056 070 090

A MX2 **B** MX3 **G** MS2 **J** MP5
C MX5 **E** ME6 **H** MP1 **K** MT1
D ME5 **F** MS1 **I** MP3 **L** MT2

0 Standard - Standard
1 2 3 4 5 6

G BSP Thread (GAS) - Filetto BSP (GAS)
N NPT Thread - Filetto NPT
M Metric Thread - Filetto Metrico

CR 050 036 C O G G G M 050 + **Accessories Accessori**

G Standard - Standard
A B C D E H I L M N O P Q T U

G METRIC FEMALE thread
Filetto FEMMINA METRICO
A METRIC MALE thread
Filetto MASCHIO METRICO
E Metric male thread, alternative of SMALL DIAMETRE
Filetto maschio metrico, alternativa di PICCOLO DIAMETRO
F FLOATING JOINT
TESTA A MARTELLO
W FLOATING JOINT (not for rod diam. 90, 110 and 140 mm)
TESTA A MARTELLO (non per steli diam. 90, 110 e 140 mm)
I UNF-UNEF female thread (U.S.A. Standard)
Filetto FEMMINA UNF-UNEF (Standard U.S.A.)
H UNF-UNEF male thread (U.S.A. Standard)
Filetto MASCHIO UNF-UNEF (Standard U.S.A.)

M Cylinder with magnetic preset
Cilindro con predisposizione magnetica
N Cylinder without magnetic preset
Cilindro senza predisposizione magnetica

MTA MFA DFA RCA PRA REA

MSU1 Magnetic Switches
Sensori Magnetici - P. R12

MTA27X300 **MSU1**

Pay attention to the BEST PRICE cylinders! By selecting all the "BEST PRICE" options - bore, stroke, mounting, rod and oil ports - you save up to 20% on cylinder price and you will have stock cylinders in Italy, China and other locations. Best price and service with same quality!

Attenzione ai cilindri BEST PRICE! Selezionando tutte le opzioni "BEST PRICE" - alesaggio, corsa, fissaggio, orifizi e stelo - potrete configurare cilindri con prezzo ridotto fino al 20%, disponibili a magazzino in Italia, Cina ed alcune altre località nel mondo. Miglior prezzo e miglior servizio con uguale qualità!

Product presentation and general features

Presentazione del prodotto e caratteristiche generali

The cylinders of V215CR range are built according to ISO 6020/2 Compact Norms and they are changeable with other similar cylinders (with reserve; personally verify all dimensions). This model permits a wide range of applications with the best compromise between quality and price where not particular requirements about pressure, temperature, dimensions are requested. Till bore 160 magnetic switches can be applied (with a proper version).

I cilindri serie V215CR sono costruiti secondo le norme Iso 6020/2 Compact e sono quindi intercambiabili con altri cilindri analoghi (con riserva; verificare tutte le quote personalmente). Questo modello permette un'ampia gamma di applicazioni con il miglior rapporto qualità prezzo dove non ci sono particolari esigenze in merito a pressione, temperatura, ingombri. Fino all'alesaggio 160 è possibile applicare i sensori magnetici (con apposita versione).

Piston (monoblock in steel or in two pieces in 7075T6 Alloy, according to the version), with seals in PTFE + Carbographite, O-ring in FKM and wear rings in polyester resin for a long life.

Pistone (monoblocco in acciaio o in due settori in Ergal a seconda della versione), con guarnizioni in PTFE + Carbogرافite, O-ring in FKM e fasce di guida in resina poliestere per una lunga durata.

Adjustable cushioning system with shock absorber bushing.

Sistema di ammortizzamento regolabile con boccola flottante

End stroke magnetic switches, in option for the "Magnetic" version
Sensori magnetici di fine corsa, opzionali, per versione "Magnetica"

Cushioning adjustment screws and air bleed from the cylinder, with locknut and stopper for preventing screw ejection.

Viti di regolazione ammortizzo e sfiato aria residua nel cilindro, con dado di bloccaggio e sistema anti-espulsione di sicurezza.

Cartridge with seals in PTFE + Carbographite, O-ring in FKM and wear rings in polyester resin for a long life.

Cartuccia con guarnizioni in PTFE + Carbogرافite, O-ring in FKM e fasce di guida in resina poliestere per una lunga durata.

Tube in non magnetic material (or normal steel for the NON magnetic version) with low roughness inner finishing for high running speed.

Camicia in materiale amagnetico (o acciaio normale per la versione NON magnetica) con finitura interna speculare a bassissima rugosità.

Chrome-plated steel rod, hardened and polished. Thickness of chromium plating 20 µm and surface finishing 4 µm Ra, for a longer durability of the seals.

Stelo in acciaio bonificato, cromato e lucidato. Spessore cromatura 20 µm e finitura superficiale 4 µm Ra, che prolunga notevolmente la durata delle guarnizioni.

ØX	Maximum Working PRESSURE in MPa - (bar) - PSI <i>PRESSIONE max. di esercizio in MPa (bar) - PSI</i>				Maximum Nominal delivery (pushing) L/min or LESS <i>Portata Max. Nominale (in spinta) L/min o inferiore</i>		Maximum piston speed m/s or LESS <i>Velocità max. pistone m/s o inferiore</i>		Maximum working temperature <i>Temperatura max. esercizio</i>	
	MAGNETIC Cylinder <i>Cilindro MAGNETICO</i>		NON magnetic Cylinder <i>Cilindro NON magnetico</i>		Without cushioning Non ammortizzato	With cushioning Ammortizzato (P. R9-10)	Without cushioning Non ammortizzato	With cushioning Ammortizzato (P. R9-10)	MAGNETIC Cylinder <i>Cilindro MAGNETICO</i>	NON magnetic Cylinder <i>Cilindro NON magnetico</i>
	Without cushioning Non ammortizzato	With cushioning Ammortizzato (P. R9-10)	Without cushioning Non ammortizzato	With cushioning Ammortizzato (P. R9-10)						
25	21,5-(215)-3117	18,5-(185)-2682	21,5-(215)-3117	18,5-(185)-2682	3	20	0,1	0,7	80°C 176° F	140°C 288°F
32	21,5-(215)-3117	18,5-(185)-2682	21,5-(215)-3117	18,5-(185)-2682	4	35	0,1	0,7		
40	21,5-(215)-3117	18,5-(185)-2682	21,5-(215)-3117	18,5-(185)-2682	7	60	0,1	0,8		
50	21,5-(215)-3117	18,5-(185)-2682	21,5-(215)-3117	18,5-(185)-2682	10	90	0,1	0,8		
63	21,5-(215)-3117	18,5-(185)-2682	21,5-(215)-3117	18,5-(185)-2682	18	140	0,1	0,8		
80	20-(200)-2900	17-(170)-2465	20-(200)-2900	17-(170)-2465	30	180	0,1	0,8		
100	19-(190)-2755	16-(160)-2320	19-(190)-2755	16-(160)-2320	45	280	0,1	0,8		
125	19-(190)-2755	16-(160)-2320	19-(190)-2755	16-(160)-2320	70	290	0,1	0,8		
160	18,5-(185)-2682	15,5-(155)-2247	18,5-(185)-2682	15,5-(155)-2247	120	480	0,1	0,8		
200	-	-	17-(170)-2465	14-(140)-2030	180	750	0,1	0,8		

ØX = Bore Alesaggio



Choice of **BORE, ROD size and STROKE**

Determinazione di **ALESAGGIO, DIAMETRO STELO E CORSA**

Table PUSH and PULL FORCES in daN (1 daN = 1 Kgf)

Tabella FORZE in SPINTA e TIRO in daN (1 daN = 1 Kgf)

ØX	ØY	8 MPa - 80 bar 1160 PSI		10 MPa - 100 bar 1450 PSI		12,5 MPa - 125 bar 1812 PSI		16 MPa - 160 bar 2320 PSI		20 MPa - 200 bar 2320 PSI	
		Push Spinta	Pull Tiro	Push Spinta	Pull Tiro	Push Spinta	Pull Tiro	Push Spinta	Pull Tiro	Push Spinta	Pull Tiro
025	012	393	302	491	378	613	472	785	604	982	755
	018		189		236		295		378		473
032	014	643	520	804	650	1005	813	1286	1040	1608	1300
	022		339		424		530		678		848
040	018	1005	801	1256	1001	1570	1252	2010	1603	2512	2003
	028		512		641		800		1025		1281
050	022	1570	1266	1963	1583	2453	1978	3140	2532	3925	3165
	028		1078		1347		1684		2155		2694
	036		756		945		1181		1512		1890
	028		2000		2500		3125		4000		5000
063	036	2493	1679	3116	2099	3895	2623	4985	3357	6231	4197
	045		1221		1526		1908		2442		3052
080	036	4019	3205	5024	4007	6280	5008	8038	6411	10048	8013
	045		2748		3435		4294		5495		6869
	056		2050		2562		3203		4100		5124
	045		5008		6260		7825		10017		-
100	056	6280	4311	7850	5389	9813	6736	12560	8621	-	-
	070		3203		4004		5004		6406		-
125	056	9813	7843	12266	9804	15333	12261	19635	15694	-	-
	070		6735		8419		10529		13477		-
	090		4726		5908		7388		9456		-
	070		13000		16250		20312		25999		-
160	110	16077	8478	20096	10598	25120	13247	32154	16956	-	-
	090		20033		25042		31302		40067		-
200	140	25120	12811	31400	16014	39250	20018	50240	25623	-	-

NOTES: Bore 200 is available only with non magnetic version and delivery in 6 weeks minimum. The maximum pressure for bores bigger than 63 mm is inclined to go down. Before choosing the bore see table at page B3

NOTE: Alesaggio 200 solo in versione non magnetica e consegne min. 6 settimane. La pressione massima per gli alesaggi superiori a 63 mm tende a scendere. Prima di scegliere l'alesaggio vedere tabella pagina B3

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CR 050 036 200

Table STANDARD AND RECOMMENDED STROKES in mm

Tabella CORSE STANDARD e RACCOMANDATE in mm

Z ØX	020	050	080	100	125	160	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500
25																				
32																				
40																				
50																				
63																				
80																				
100																				
125																				
160																				
200																				

STANDARD STROKES
CORSE STANDARD

NOT STANDARD STROKES
CORSE FUORI STANDARD

BEST PRICE STROKES
CORSE BEST PRICE



SPECIAL STROKES
CORSE SPECIALI

NOTES: Any stroke can be supplied on request with same delivery time. For strokes shorter than 80 mm consider as alternative the block cylinders type V250CE and V450CM. For special strokes, consider the use of a guide spacer (contact our tech. Dept). Stroke tolerance $-0/+0,5$ mm

NOTE: Qualunque corsa può essere fornita su richiesta con analogo tempo di consegna. Per corse inferiori ad 80 mm considerare in alternativa i cilindri COMPATTI serie V250CE e V450CM. Per le corse speciali valutare l'utilizzo di distanziale di sovra-guida (contattare ns. uff. tecnico). Tolleranza sulla corsa $-0/+0,5$ mm

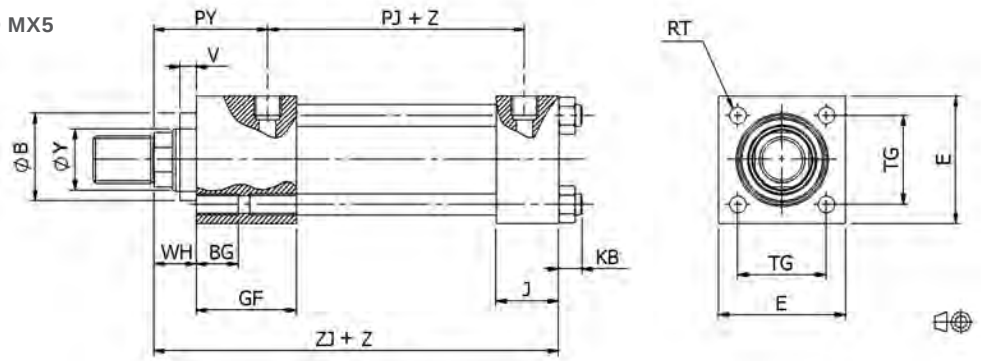
ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.R4)

Choice of **CLAMPING style** - Determinazione del **FISSAGGIO**

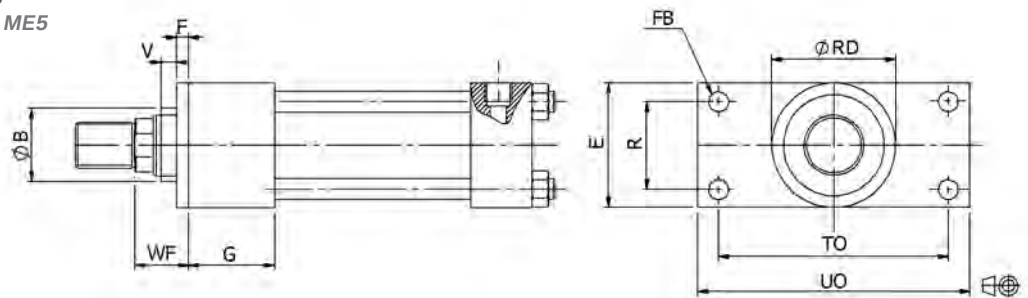
Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CR	050	036	C						200
----	-----	-----	---	--	--	--	--	--	-----

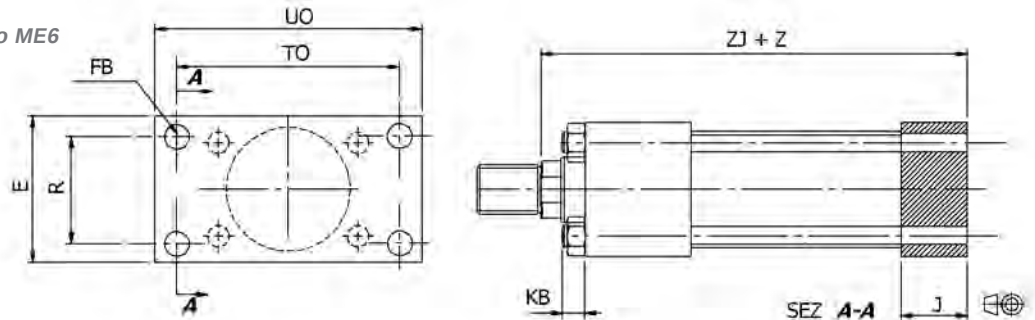
C Base Clamping Style ISO MX5 Fissaggio BASE Iso MX5



D Head Flange ISO ME5 Flangia anteriore Iso ME5



E Rear Flange ISO ME6 Flangia posteriore Iso ME6



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

$\varnothing X$	$\varnothing Y$	$\varnothing B$ f 9	BG	E	F	FB H 13	G	GF	J	KB	PY	PJ+	R Js 14	$\varnothing RD$ f10	RT	TG Js 13	TO	UO	V	WF	WH	ZJ+
25	12 18	24 30	12	40	10	5,5	38	48	24	8	50	53	27	38 38	M5×0,8	28,3	51	64	7	25	15	114
32	14 22	26 34	15	45	10	6,5	38	48	25	10	60	56	33	42 42	M6×1	33,2	58	70	8 12	35	25	128
40	18 28	30 42	20	60*	10	11	43	53	37	12	62	73	41	62 62	M8×1,25	41,7	87	109	8 12	35	25	153
50	22 28	34 42	25	75	16	14	43	59	37	16	67	74	52	74 74	M12×1,75	52,3	105	128	9	41	25	159
63	28 36	42 50	25	90	16	14	44	59	37	16	71	80	65	75 75	M12×1,75	64,3	117	142	11 12	48	32	167
80	45 56	60 72	30	115	20	18	49	69	44	20	77	93	83	88 82	M16×2	82,7	149	180	9 9	51	31	190
100	56 70	72 88	30	130	22	18	50	72	45	20	82	101	97	105 92	M16×2	96,9	162	190	9 10	57	35	203
125	70 90	88 108	30	165	22	22	56	78	55	26	86	117	126	125 150	M22×2,5	125,9	208	247	10 10	57	35	232
160	70 90	88 108	30	205	22	26	56	78	58	33	86	130	155	125 170	M27×3	154,9	253	297	10	57	35	243
200	90 140	108 163	40	245	25	33	76	101	76	35	98	165	190	150 210	M30×3,5	190,2	300	347	7	57	32	301

$\varnothing X$ = Bore Alesaggio $\varnothing Y$ = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.R4)

example - esempio: $\varnothing X = 50$, $\varnothing Y = 36$, $Z = 200\text{mm}$: $ZJ + Z = 159 + 200 = 359\text{mm}$

* Lies within ISO 6020/2 - Rientra nella ISO 6020/2

Choice of **CLAMPING style** - Determinazione del **FISSAGGIO**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CR

050

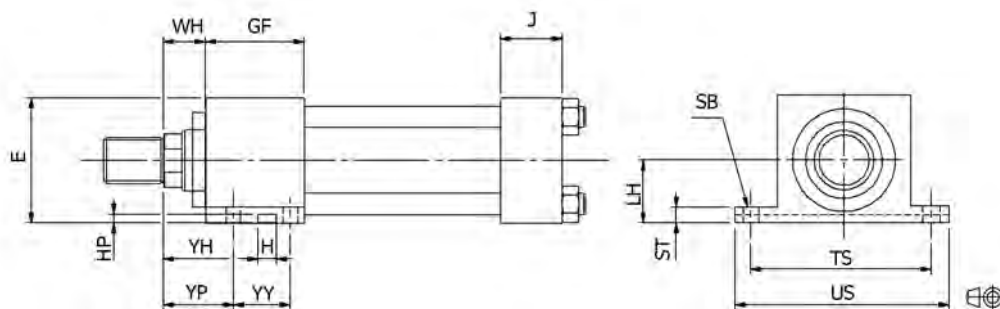
036

F

200

F

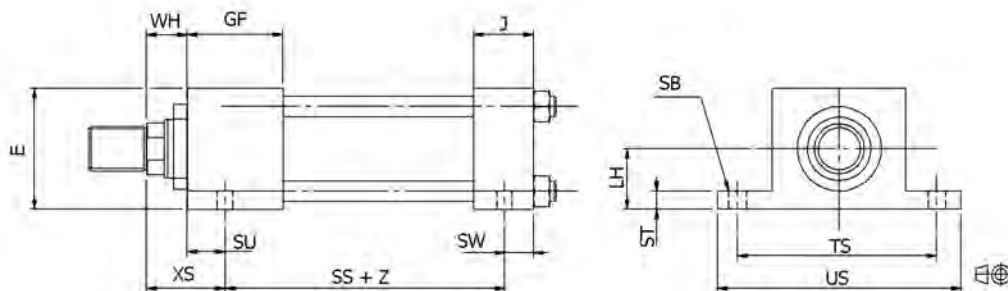
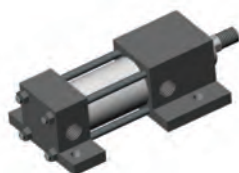
Head Foot MS1
Piedino anteriore MS1



NOTE: Available up to bore Ø100 mm only.
NOTA: Disponibile solo fino all'alesaggio Ø100

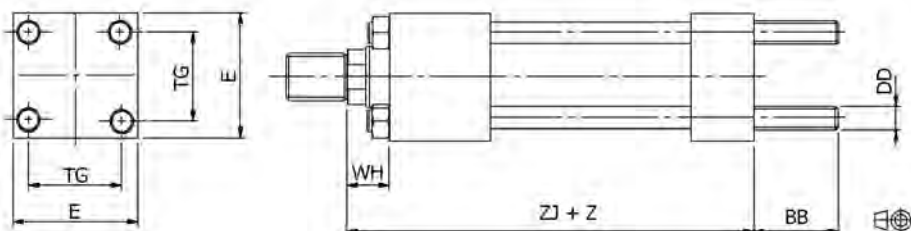
G

Head and Rear Foot ISO MS2
Piedino anteriore e posteriore Iso MS2



A

Extended Rear Tie Rods ISO MX2
Tiranti prolungati posteriori Iso MX2



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	BB	DD	E	GF	H H10	HP	J	LH	SB	SS+	ST	SU	SW	TG Js 13	TS	US	WH	XS	YH	YP	YY	ZJ+
25	12 18	19	M5×0,8	40	48	12	2,5	24	19	6,5	73	8,5	18	8	28,3	54	72	15	33	38	23	32	114
32	14 22	24	M6×1	45	48	12	2,5	25	22	9	73	12,5	20	10	33,2	63	84	25	45	50	34,5	32	128
40	18 28 22	35	M8×1	60*	53	12	4	37	31	11	98	12,5	20	10	41,7	83	103	25	45	51	34	35	153
50	28 36 28	46	M12×1,25	75	59	12	5,5	37	37	14✗	92	19	29	13	52,3	102	127	25	54	57	35	40	159
63	36 45 36	46	M12×1,25	90	59	16	6	37	44	18#	86	26	33	16	64,3	124	160*	32	65	57	43	38	167
80	45 56 45	59	M16×1,5	115	69	16	6	44	57	18	105	26	37	17	82,7	149	185*	31	68	59	46	39	190
100	56 70 56	59	M16×1,5	130	72	16	6	45	63	26\$	102	32	44	22	96,9	172	216	35	79	67	52	40	203
125	70 90 70	81	M22×1,5	165	78	-	-	55	82	26	131	32	44	22	125,9	210	254	35	79	-	-	-	232
160	70 110 90	92	M27×2	205	78	-	-	58	101	33	130	38	54	27	154,9	260	318	35	86	-	-	-	243
200	90 140	115	M30×2	245	101	-	-	76	122	39	172	44	74	23	190,2	311	381	32	106	-	-	-	301

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.R4)

example - esempio: ØX = 50, ØY = 36, Z = 200mm : ZJ + Z = 159 + 200 = 359 mm

* Lies within ISO 6020/2 - Rientra nella ISO 6020/2 ✗ SB= 11 for MS1 - SB= 11 per MS1 # SB= 14 for MS1 - SB= 14 per MS1 \$ SB= 18 for MS1 - SB= 18 per MS1

Choice of **CLAMPING style** - Determinazione del **FISSAGGIO**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CR

050

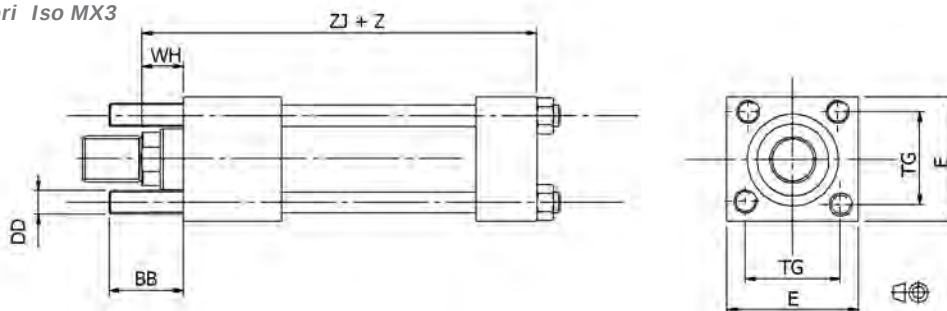
036

B

200

B

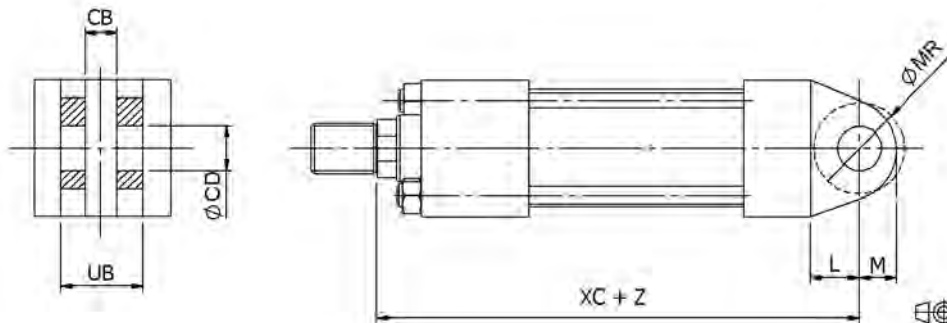
Extended Head Tie Rods ISO MX3
Tiranti prolungati anteriori Iso MX3

**H**

Female Rear Clevis ISO MP1
Articolazione posteriore ISO MP1



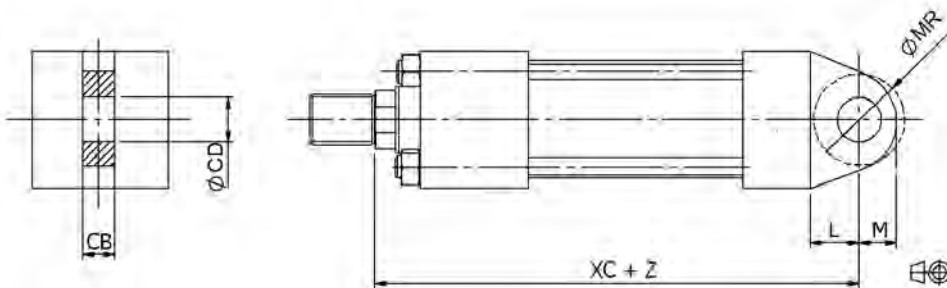
Note: Pin not available
Nota: Perno non disponibile

**I**

Rear Fixed Eye ISO MP3
Occhione posteriore ISO MP3



Note: Pin not available
Nota: Perno non disponibile



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	BB	CB A16	CD h 9	DD	E	L	M	MR max.	TG Js 13	UB	WH	XC +	ZJ +
25	12 18	19	12	10	M5×0,8	40	13	10	24	28,3	24	15	127	114
32	14 22	24	16	12	M6×1	45	19	11	34	33,2	32	25	147	128
40	18 28	35	20	14	M8×1	60*	19	14	34	41,7	40	25	172	153
50	22 28 36	46	30	20	M12×1,25	75	32	20	58	52,3	60	25	191	159
63	28 36 45	46	30	20	M12×1,25	90	32	20	58	64,3	60	32	200	167
80	36 45 56	59	40	28	M16×1,5	115	39	28	68	82,7	80	31	229	190
100	45 56 70	59	50	36	M16×1,5	130	54	36	100	96,9	100	35	257	203
125	56 70 90	81	60	45	M22×1,5	165	57	45	106	125,9	120	35	289	232
160	70 110	92	70	56	M27×2	205	63	59	118	154,9	140	35	308	243
200	90 140	115	80	70	M30×2	245	82	70	156	190,2	160	32	381	301

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.R4) example - esempio: ØX = 50 , ØY = 36 , Z = 200mm : ZJ + Z = 159 + 200 = 359 mm
* Lies within ISO 6020/2 - Rientra nella ISO 6020/2

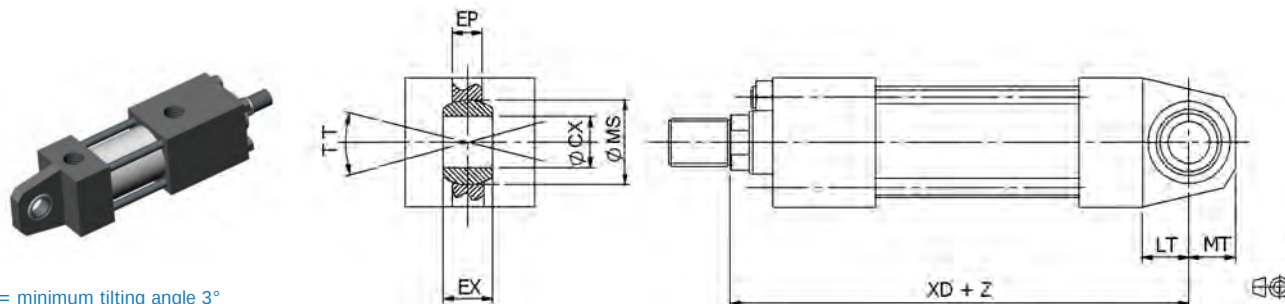
Choice of **CLAMPING style** - Determinazione del **FISSAGGIO**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CR 050 036 **J** 200

J

Rear Eye With Spherical Bearing ISO MP5
Occhio posteriore snodato ISO MP5

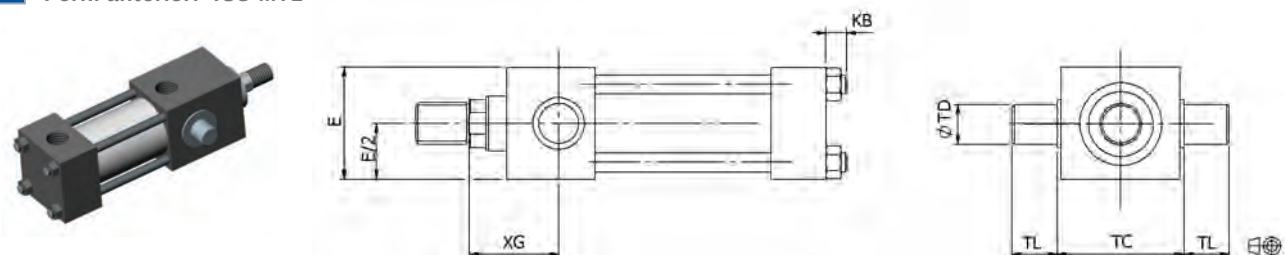


NOTE: T= minimum tilting angle 3°

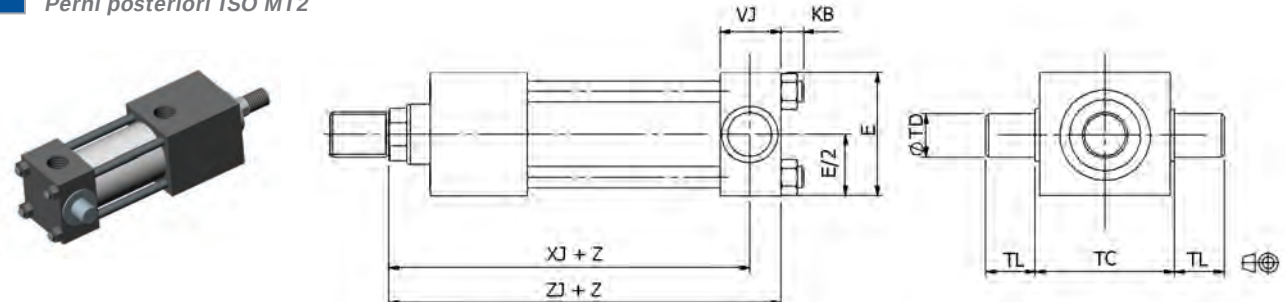
NOTA: T= angolo di ribaltamento minimo 3°

K

Head Trunnions ISO MT1
Perni anteriori ISO MT1

**L**

Rear Trunnions ISO MT2
Perni posteriori ISO MT2



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	CX h 7	E	EP h 14	EX h 12	KB	LT	MS max.	MT	TC H 14	TD f 9	TL	VJ	XG	XJ+	XD+	ZJ+
25	12 18	12	40	8	10	8	16	18	16	38	12	10	24	44	101	130	114
32	14 22	16	45	10	14	10	20	25	22	44	16	12	25	54	115	148	128
40	18 28	20	60*	13	16	12	25	29	27	63	20	16	37	57	134	178	153
50	22 28 36	25	75	17	20	16	31	35,5	36	76	25	20	37	64	140	190	159
63	28 36 45	30	90	18*	22	16	38	40,7	39	89	32	25	37	70	149	206	167
80	36 45 56	40	115	22*	28	20	48	53	50	114	40	32	44	76	168	238	190
100	45 56 70	50	130	28*	35#	20	58	66	67	127	50	40	55	71	185,5*	261	213
125	56 70 90	60	165	38	44	26	72	80	72	165	50*	40*	55	75	198,5*	304	226
160	70 110	80	205	47	55	33	94	105	95	203	56*	45*	60	75	222*	337	252
200	90 140	100	245	57	70	35	116	130	120	241	75*	63*	80	85	263*	415	303

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.R4) example - esempio: ØX = 50 , ØY = 36, Z = 200mm : ZJ + Z = 159 + 200 = 359 mm

* Lies within ISO 6020/2 - Rientra nella ISO 6020/2 # Non ISO dimension - Misura non ISO 6020/2

Choice of **CUSHIONING** - Determinazione dell' **AMMORTIZZO**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CR	050	036	C	0	G				200
----	-----	-----	---	---	---	--	--	--	-----

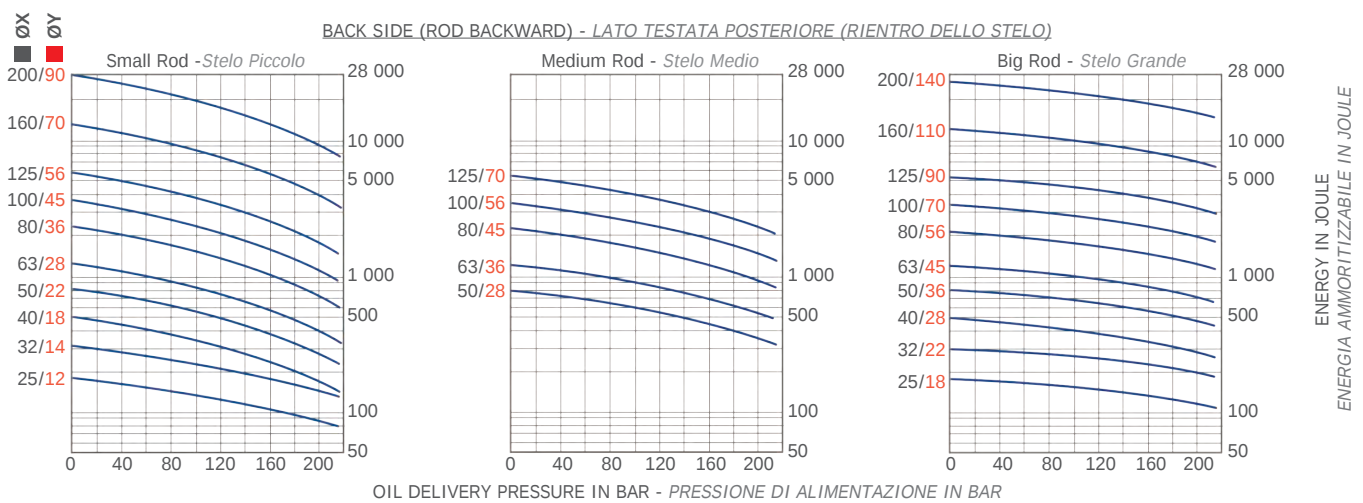
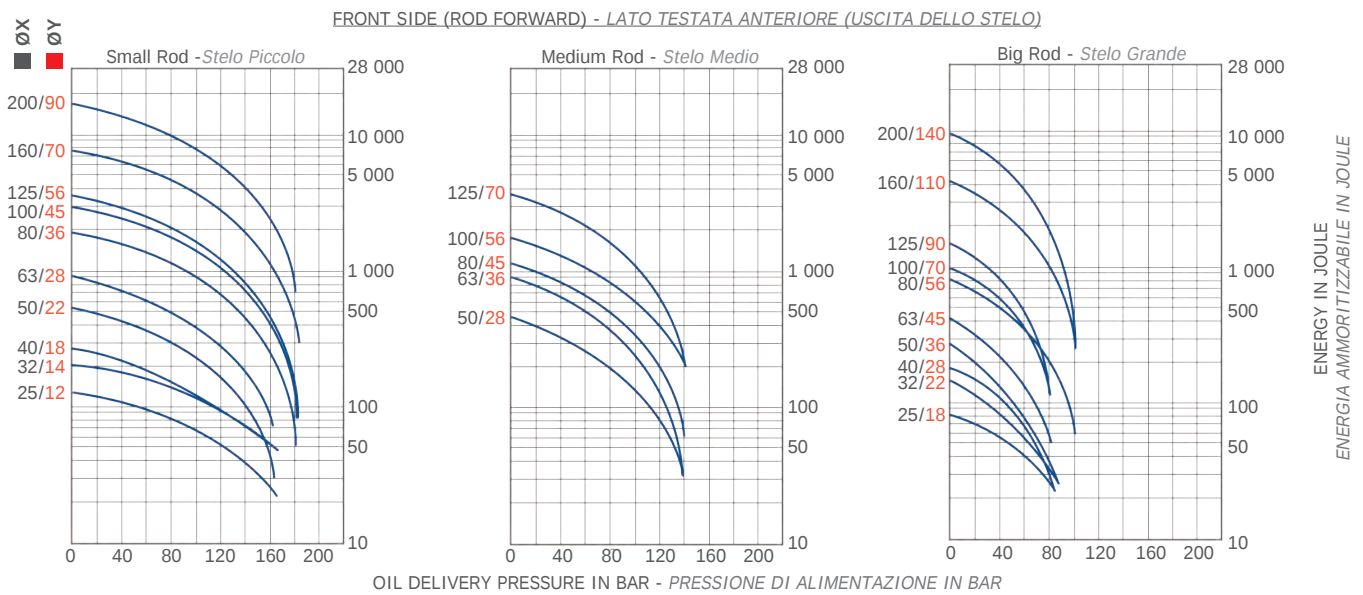
Cylinder CUSHIONING AMMORTIZZO del cilindro

CUSHIONING TYPE TIPO DI AMMORTIZZO	
Without cushioning and air bleed Senza ammortizzo e sfato aria	0
Head cushioning and air bleed Ammortizzo e sfato anteriore	1
Rear cushioning and air bleed Ammortizzo e sfato posteriore	2
Head and rear cushioning and air bleed Ammortizzo e sfato anteriore e posteriore	3
Head air bleed Sfato aria anteriore	4
Rear air bleed Sfato aria posteriore	5
Head and rear air bleed Sfato aria anteriore e posteriore	6

ØX = Bore Alesaggio

Cushioning length (about) Lunghezza ammortizzo in mm (circa)	
ØX	Head and rear Anteriore e posteriore
25	16
32	17
40	20
50	20
63	22
80	26
100	26
125	28
160	32
200	35

Before defining the cylinder cushioning, it is advisable to verify the maximum absorbable energy following the calculations and the table shown below.
Prima di definire l'ammortizzo di un cilindro è bene verificare l'energia massima assorbibile secondo i calcoli e la tabella sotto.

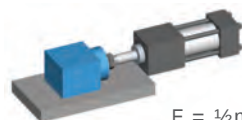


Vertical application
Applicazione in verticale

$$EA = \frac{1}{2}mV^2 - mg \times 0,02$$

$$EB = \frac{1}{2}mV^2 + mg \times 0,02$$

Horizontal application
Applicazione in orizzontale



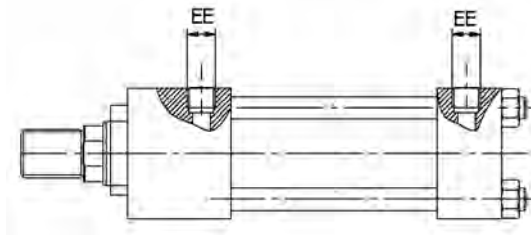
$$E = \frac{1}{2}mV^2$$

E =	Energy in joules - Energia in joules
P =	Oil pressure in bar - Pressione olio in bar
V =	Max. speed in m/s - Velocità massima in m/s
m =	Total mass in Kg - Massa totale in Kg
g =	Acceleration due to gravity 9,81 m/s Accelerazione di gravità 9,81 m/s
A =	Pull - Trazione
B =	Push - Spinta

Choice of **CUSHIONING** and **OIL PORTS** Determinazione dell' **AMMORTIZZO** e degli **ORIFIZI**

TYPE OF PORTS of the cylinder
 TIPO DI ORIFIZI del cilindro

TYPE OF PORTS TIPO DI ORIFIZI	
BSP Thread (GAS) Filetto BSP (GAS)	G
NPT Thread (Standard USA) Filetto NPT (Standard USA)	N
Metric thread Filetto Metrico	M



ØX	EE		
	BSP	NPT	METRIC METRICO
25	1/4"	1/4"	M14x1,5
32	1/4"	1/4"	M14x1,5
40	3/8"	3/8"	M18x1,5
50	1/2"	1/2"	M22x1,5
63	1/2"	1/2"	M22x1,5
80	3/4"	3/4"	M27x2
100	3/4"	3/4"	M27x2
125	1"	1"	M33x2
160	1"	1"	M33x2
200	1-1/4"	1-1/4"	M42x2

ØX = Bore Alesaggio

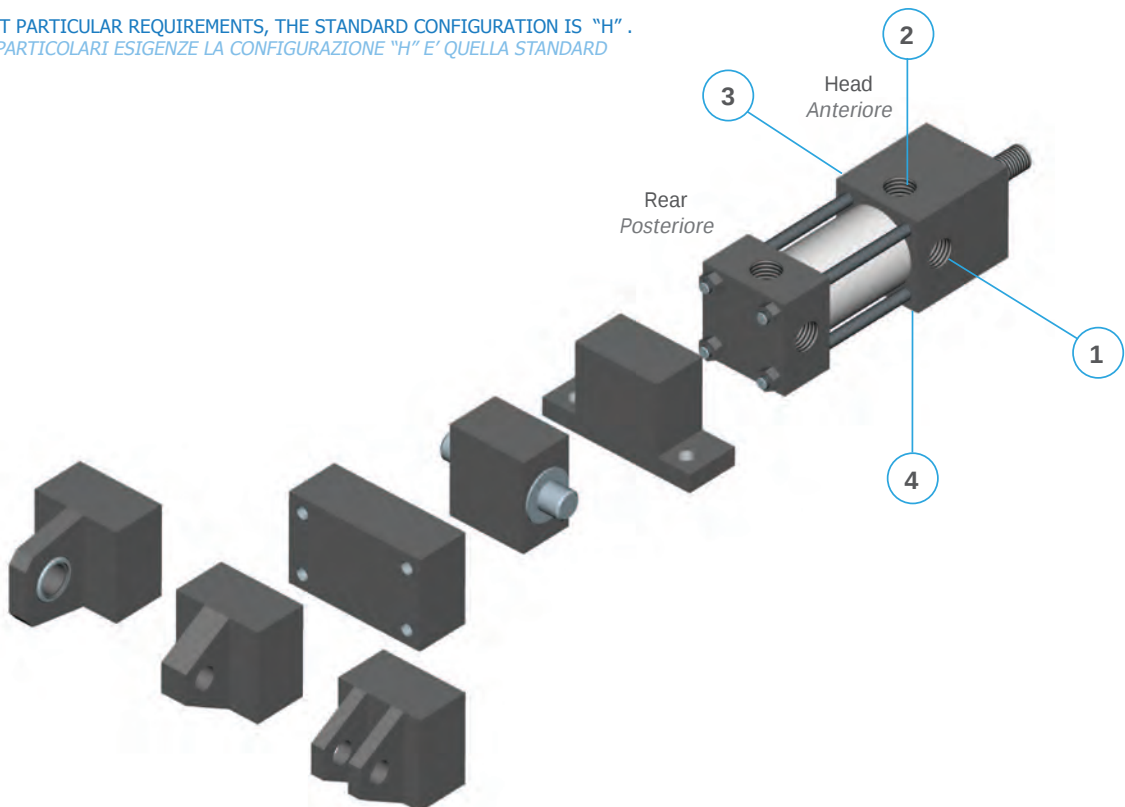
Example of order code:
 Esempio di codice ordine:

CR	050	036	C	O	G	G			200
----	-----	-----	---	---	----------	----------	--	--	-----

		 H A B C D G I L N O M P Q T U E H A B C D G I L N O M P Q T U E H A B C D G I L N O M P Q T U E D G I L Q T U E A C G L O P T E																															
PORT POSITION POSIZIONE ORIFIZIO	Head Anteriori	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4		
	Rear Posteriori	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		
CUSHIONING SCREW POSITION POSIZ. VITE REG. AMMORTIZZO	Head Anteriori	3	3	3	3	4	4	4	4	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2			
	Rear Posteriori	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2			
		A - B - C - H - I - J										D - E										F - G								K		L	

*: With this configuration elbow joints cannot be applied. Con questa configurazione non si possono applicare raccordi a gomito
 #: Configuration not available with mounting style "F". Configurazione non disponibile con fissaggio "F".

IF THERE ARE NOT PARTICULAR REQUIREMENTS, THE STANDARD CONFIGURATION IS "H".
 SE NON CI SONO PARTICOLARI ESIGENZE LA CONFIGURAZIONE "H" E' QUELLA STANDARD



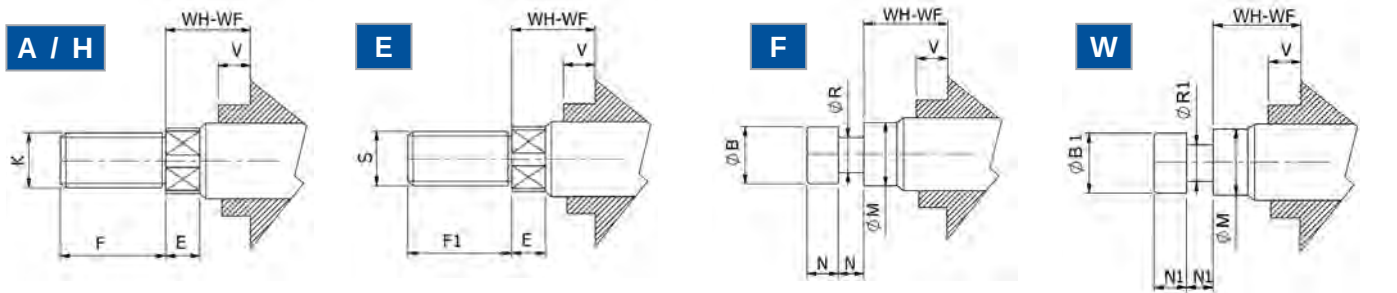
Choice of **ROD END STYLE** - Determinazione dell'**ESTREMITA'** dello **STELO**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

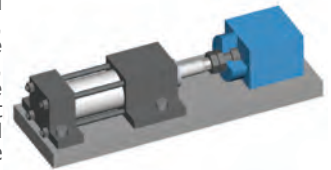
CR	050	036	C	O	G	G	G		200
----	-----	-----	---	---	---	---	----------	--	-----

DESCRIPTION OF ROD END STYLE DESCRIZIONE TIPO DI ESTREMITA'

METRIC FEMALE thread Filetto FEMMINA METRICO	G
METRIC MALE thread Filetto MASCHIO METRICO	A
Metric male thread, alternative of SMALL DIAMETRE Filetto maschio metrico, alternativa di PICCOLO DIAMETRO	E
FLOATING JOINT TESTA A MARTELLO	F
FLOATING JOINT (not for rod diam. 90, 110 and 140 mm) TESTA A MARTELLO (non per steli diam. 90, 110 e 140 mm)	W
UNF-UNEF female thread (U.S.A. Standard) Filetto FEMMINA UNF-UNEF (Standard U.S.A.)	I
UNF-UNEF male thread (U.S.A. Standard) Filetto MASCHIO UNF-UNEF (Standard U.S.A.)	H



The end and the length of the rod can be supplied differently from the options shown in this catalogue. In such a case, the customer should specify the code "S" (special) when placing the order and forward the required dimensions of the rod accompanied by a sketch. If one of the rigid MOUNTING STYLE is chosen (A, B, C, D, E, F, G) it is important carefully choose the best type of coupling between the piston rod and the part to be actuated. This is due to the fact that technical and practical requirements (such as inclined planes, die pins, die cheeks, extractor carriages, etc.) frequently make impossible to achieve a correct alignment between the piston rod movement axis and the actuated mechanical part. A simple corrective system is to fit a floating joint rod end "F" or "W" which, unlike a threaded attachment system, allows a radial clearance between the rod and the moving part. As an alternative, you might use a floating joint on the female thread "G"; in such a case, see the page concerning the ACCESSORIES.



L'estremità e la lunghezza dello stelo possono essere forniti diversi da quanto proposto dal presente catalogo. In tal caso, al momento dell'ordinazione, si dovrà specificare la codifica "S" (speciale) e inoltrare le dimensioni accompagnate da uno schizzo. Scegliendo un fissaggio rigido (A, B, C, D, E, F, G) bisognerà valutare attentamente il collegamento più idoneo fra stelo e pezzo da movimentare. Si riscontra infatti molto spesso che necessità tecnico-pratiche (es. piani inclinati, spine, guance di stampi, carrelli di estrazione, ecc.) non permettono un corretto allineamento tra l'asse di traslazione dello stelo e l'organo comandato. Un semplice sistema correttivo è dato dall'applicazione delle teste a martello "F" o "W" che, diversamente dall'ancoraggio con filetto, consentono un gioco radiale tra stelo ed organo in movimento. In alternativa è possibile una testa a martello riportata sul filetto femmina "G"; in tal caso vedere catalogo ACCESSORI.

ØX	ØY	ØB x	ØB1	C		D	E	F	K		Ø M	N	N1	Ø P	ØR x	ØR1	S	F1	V	WF*	WH
				METRIC	UNF-UNEF				METRIC	UNF-UNEF											
25	12	11	11	M8×1,25	5/16-24	15	5	14	M10×1,25	3/8-24	11	7	5	10	7	6,5	-	-	7	25	15
	18	17	16	M10×1,5	3/8-24	18	6	18	M14×1,5	9/16-18	17	12	7	15	12	10	M10×1,25	14	9	35	25
32	14	13	12	M8×1,25	5/16-24	15	8	16	M12×1,25	1/2-20	13	8	6	11	8	8	-	-	9	25	25
	22	21	18	M12×1,75	1/2-20	20	8	22	M16×1,5	5/8-18	21	14	8	18	13	11	M12×1,25	16	12	35	25
40	18	17	16	M10×1,5	3/8-24	18	6	18	M14×1,5	9/16-18	17	10	7	15	11	10	-	-	8	35	25
	28	27	22	M20×2,5	3/4-16	30	8	28	M20×1,5	3/4-16	27	14	10	24	18	14	M14×1,5	18	12	35	25
50	22	21	18	M12×1,75	1/2-20	20	8	22	M16×1,5	5/8-18	21	14	8	18	13	11	-	-	9	41	25
	28	27	22	M20×2,5	3/4-16	30	8	28	M20×1,5	3/4-16	27	14	10	24	18	14	M14×1,5	18	9	41	25
63	36	35	28	M27×3	1-12	40	11	36	M27×2	1-12	35	18	12,5	32	21	18	M16×1,5	22	12	48	32
	28	27	22	M20×2,5	3/4-16	30	8	28	M20×1,5	3/4-16	27	14	10	24	18	14	-	-	12	48	32
80	45	44	35	M33×3,5	1-1/4-12	50	12	45	M33×2	1-1/4-12	44	22	16	40	33	22	M20×1,5	28	13	51	31
	36	35	28	M27×3	1-12	40	11	36	M27×2	1-12	35	18	12,5	32	21	18	-	-	9	51	31
100	45	44	35	M33×3,5	1-1/4-12	50	12	45	M33×2	1-1/4-12	44	22	16	40	33	22	M20×1,5	28	9	51	31
	56	54	45	M42×2	1-11/16-18	50	14	56	M42×2	1-11/16-18	54	26	20	50	40	28	M27×2	36	10	57	35
125	45	44	35	M33×3,5	1-1/4-12	50	12	45	M33×2	1-1/4-12	44	22	16	40	33	22	-	-	10	57	35
	70	68	56	M48×2	1-7/8-16	63	15	63	M48×2	1-7/8-16	68	34	25	•	50	35	M33×2	45	10	57	35
160	70	68	•	M48×2	1-7/8-16	63	15	63	M48×2	1-7/8-16	68	34	•	•	50	•	-	-	10	57	35
	110	108	•	M80×3	3-1/8-16	95	18	95	M80×3	3-1/8-16	108	50	•	•	80	•	M48×2	63	7	57	32
200	90	88	•	M64×3	2-1/2-16	85	18	85	M64×3	2-1/2-16	88	40	•	•	64	•	-	-	7	57	32
	140	136	•	M100×3	4-12	112	18	112	M100×3	3-7/8-16	136	55	•	•	95	•	M64×3	85	7	57	32

✕ Dimensions "C" and "P" as per ISO 4395 available upon request

✕ Misure "C" e "P" secondo ISO 4395 su richiesta

• 3 equally spaced holes for locking; no wrench flats

• 3 fori equidistanti per bloccaggio; senza piano chiave

* dimensions with fixing type « D »

* quote con fissaggio « D »

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo

Choice of cylinder **VERSION** - Determinazione della **VERSIONE** del cilindro

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CR	050	036	C	O	G	G	G	M	200
----	-----	-----	---	---	---	---	---	----------	-----

DESCRIPTION - DESCRIZIONE

Cylinder WITH MAGNETIC PRESET (switches not included)
Cilindro CON PREDISPOSIZIONE MAGNETICA (sensori non inclusi)

M

Cylinder WITHOUT magnetic preset.
Cilindro SENZA predisposizione magnetica.

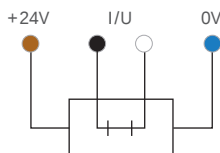
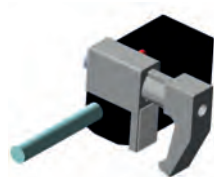
N

MAGNETIC SWITCHES (usually two for cylinder) SENSORI MAGNETICI di fine corsa (solitamente due per cilindro)

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

MSU1

SWITCHES TO BE ORDERED SEPARATELY FROM THE CYLINDER.
SENSORI DA ORDINARE SEPARATEMENTE AL CILINDRO.



Wire Colour Colore Conduttori

Brown Marrone	= +24V DC
Blue Blu	= 0V DC
Black Nero	= In/Out Contact Contatto In/Out
White Bianco	= In/Out Contact Contatto In/Out

I/U = In/Out In/Out

Switches Technical Data MSU1 Dati tecnici sensori MSU1

Supply - Alimentazione	24 VDC $\pm$ 10%
Protection - Protezione	polarity inversion - inversione di polarità
Output - Tipo di segnale	clean contact 0V - contatto pulito 0V
Max. switching voltage - Tensione Max. commutabile	125 VAC
Max. switching current - Corrente Max. commutabile	800 mA
Max. switching frequency - Frequenza max. di commutazione	60 Hz
Max. switching power - Potenza Max. commutabile	20 W
Electric life at rated power (operations) - Vita elettrica	10,000,000
Hysteresis - Isteresi	$\pm 0,02$ mm typical - tipico $\pm 0,02$ mm
24 volt disconnection delay - Ritardo alla disinserzione a 24v	15 ms
Max. working temperature - temperatura Max. di esercizio	+80° C - +176° F
Cable (Extraflex armoured + transp. PVC sheath) Cavo (corazzato Extraflex + guaina PVC trasp.) mm	$\varnothing 6 \times 3000$
Wires cross section - Sezione conduttori	4x0,25 mm ²
Serial signal connection - Collegamento del segnale in serie	ok, max 6 switches - sì, max 6 sensori
Switch type - Tipo di sensore	electronic, magnet-resistive - elettronico magnetosensitivo
Repeatability - Ripetibilità	> 0,05 mm
ON minimum time - Tempo minimo in ON	3 ms
Max. flow speed - Velocità max. di passaggio	15 m/s
Degree protection - Grado di protezione	IP 67 (DIN 40050)
Dimensions - Dimensioni mm	39x24x28

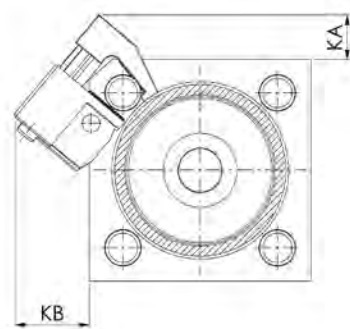
Minimum stroke mm with switches Corsa minima mm con sensori

ØX	Mounting type Tipo di montaggio		
	1	2	3
25	45	65	20
32	45	65	20
40	45	56	20
50	45	47	20
63	45	10	20
80	45	10	20
100	45	10	20
125	45	47	20
160	45	10	20



Dimensions (Max.) Dimensioni ingombro (Max.)

ØX	KA	KB
25	16,3	28
32	20	29,5
40	16	26,5
50	16	24
63	13	21,5
80	6,5	14,5
100	10	19,5
125	12	23
160	10	23



ØX = Bore Alesaggio

→ ROD END ACCESSORIES for FEMALE Metric or UNF thread
ACCESSORI STELO per estremità filetto FEMMINA Metrico o UNF

Example of order code:
 Esempio di codice ordine:

MTA**10X150**

METRIC (G)	UNF-UNEF (I)	ØX	ØY	#1
-	-	25	12	-
10X150	3/8-24		18	G I
-	-	32	14	-
12X175	1/2-20		22	G I
10X150	3/8-24	40	18	G I
20X250	3/4-16		28	G I
12X175	1/2-20	50	22	G I
20X250	3/4-16		28	G I
27X300	1-12		36	G I
20X250	3/4-16	63	28	G I
27X300	1-12		36	G I
33X350	1-1/4-12		45	G I
27X300	1-12	80	36	G I
33X350	1-1/4-12		45	G I
-	-		56	-
33X350	1-1/4-12		45	G I
-	-	100	56	-
-	-		70	-
-	-	125	56	-
-	-		70	-
-	-		90	-
-	-	160	70	-
-	-		110	-
-	-	200	090	-
-	-		140	-

#1 : Compatible rod end code
 Cod. estremità stelo compatibile

MTA

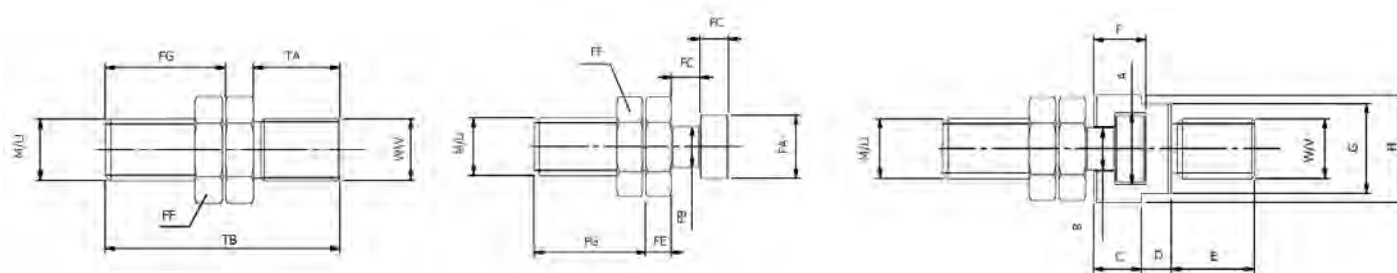
Metric Male Thread
Filetto maschio metrico

MFA

Floating Joint
Testa a martello

DFA

Floating Joint With Female
Testa a martello con femmina



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
 NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

		METRIC		UNF-UNEF		A	B	C	D	E	F	G	H	FA	FB	FC	FE	FF	FG	TA	TB
		M	W	U	V																
10X150	3/8-24	M10×1,5	M10×1,25	3/8-24	3/8-24	17,5	11	11	8	16	12,5	21	25	16	10	7	6	17	24	14	44
12X175	1/2-20	M12×1,75	M12×1,25	1/2-20	1/2-20	19,5	12	13	9	18	14,5	24	28	18	11	8	7	19	28	16	51
20X250	3/4-16	M20×2,5	M20×1,5	3/4-16	3/4-16	24	15	16	10	28	17,5	30	36	22	14	10	9	30	39	28	76
27X300	1-12	M27×3	M27×2	1-12	1-12	30	19	20	12	40	23	36	44	28	18	12,5	12	36	52	36	100
33X350	1-1/4-12	M33×3,5	M33×2	1-1/4-12	1-5/16-18	39	23	23	14	50	27,5	46	55	35	22	16	14	46	64	45	123

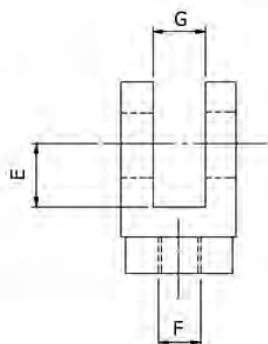
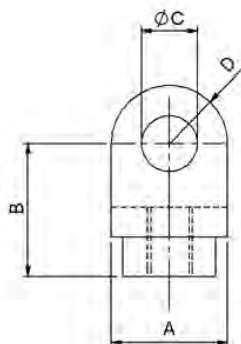
➔ **ROD END ACCESSORIES** for MALE Metric thread **ACCESSORI STELO** per estremità filetto MASCHIO Metrico

Example of order code:
 Esempio di codice ordine:

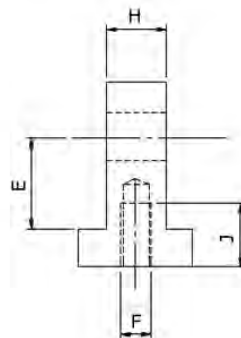
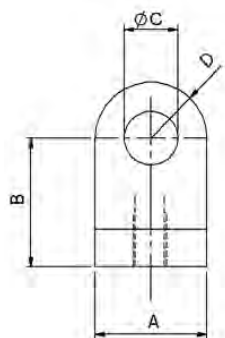
RCA

10X125

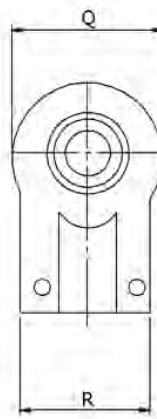
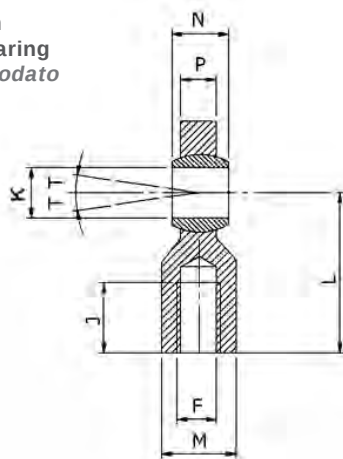
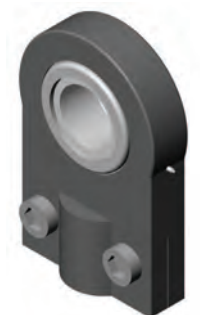
RCA Rod Clevis
 Forcella



PRA Plain Rod Eye
 Occhione



REA Rod Eye with
 Spherical Bearing
 Occhione snodato



	ØX	ØY	Compatible rod end code Cod. estremità stelo compatibile
10X125	25	12	A
		18	E
12X125	32	14	A
		22	E
14X150	40	18	A
		28	E
		50	E
16X150	50	32	A
		22	A
		36	E
20X150	63	36	E
		40	A
		28	A
27X200	80	28	A
		45	E
		80	E
33X200	100	50	A
		36	A
		36	A
42X200	125	56	E
		80	A
		45	A
48X200	160	70	E
		56	A
		56	A
64X300	200	90	E
		110	A
		90	A

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo

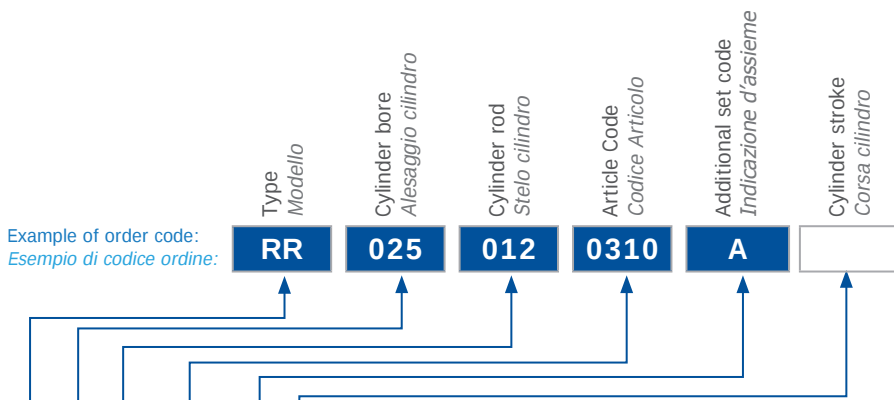
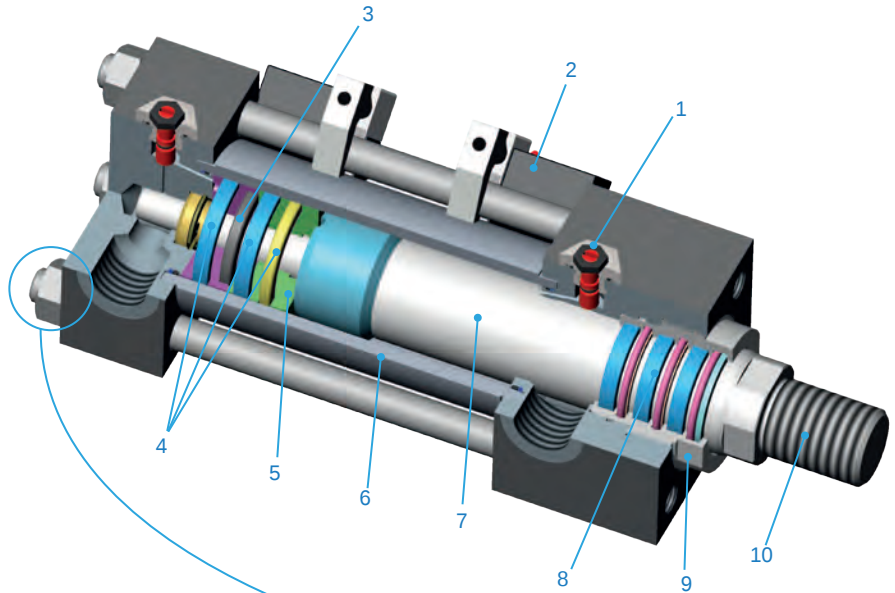
NOTE: T= minimum tilting angle 3°
 NOTA: T= angolo di ribaltamento minimo 3°

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
 NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

	A	B	ØC	D	E	F	G A16 H Js13	J	K	L	M	N	P	Q	R
		Js13	h9	max.					h7	Js13		h12	h13		
10X125	28	32	10	12,5	13	M10×1,25	12	14	12	42	17	10	8	40	40
12X125	34	36	12	17	19	M12×1,25	16	16	16	48	21	14	11	45	45
14X150	45	38	14	19	19	M14×1,5	20	18	20	58	25	16	13	55	55
16X150	62	54	20	29	32	M16×1,5	30	22	25	68	30	20	17	65	62
20X150	62	60	20	29	32	M20×1,5	30	28	30	85	36	22	19	80	80
27X200	76	75	28	38	39	M27×2	40	36	40	105	45	28	23	100	90
33X200	90	99	36	45	54	M33×2	50	45	50	130	55	35	30	125	105
42X200	120	113	45	53	57	M42×2	60	56	60	150	68	44	38	160	134
48X200	140	126	56	59	63	M48×2	70	63	80	185	78	55	47	205	156
64X300	160	168	70	78	83	M64×3	80	85	100	240	100	70	57	240	190

Spare Parts - Ricambi

- 1 Cushioning and air bleed screw with locknut
Vite reg. ammortizzo e sfiato aria con controdado
- 2 Magnetic switch
Sensore magnetico
- 3 Magnet - Magnete
- 4 Piston seals
Guarnizioni pistone
- 5 Piston - Pistone
- 6 Tube - Camicia
- 7 Rod - Stelo
- 8 Rod seals - *Guarnizioni stelo*
- 9 Rod cartridge
Cartuccia porta guarnizioni
- 10 Rod end
Estremità dello stelo



Tightening torque for rod nuts Nm Coppia di serraggio dei dadi per i tiranti Nm	
ØX	Tightening torque Nm Coppia serraggio Nm
25	6
32	10
40	20
50	75
63	75
80	170
100	170
125	400
160	650
200	1150

RR ... 6010 A	Rod seals kit - <i>Serie guarnizioni stelo</i>	8
RR ... 6020 A	Piston seal kit - <i>Serie guarnizioni pistone</i>	4
RR ... 0310	Rod cartridge without seals - <i>Cartuccia stelo senza guarnizioni</i>	9
RR ... 0310 A	Rod cartridge with seals - <i>Cartuccia stelo con guarnizioni</i>	8+9
RR ... 1912	Tube for magnetic cylinder - <i>Camicia per cilindro magnetico</i>	6
RR ... 1911	Tube for non magnetic cylinder - <i>Camicia per cilindro non magnetico</i>	6
RR ... 1510 A	Magnetic piston with seals - <i>Pistone magnetico con guarnizioni</i>	3+4+5
RR ... 1512 A	Non magnetic piston with seals - <i>Pistone non magnetico con guarnizioni</i>	4+5
RR ... 6050	Magnet - <i>Magnete</i>	3
RR ... 2510 A	Screw with locknut for cushioning - <i>Vite con dado per regolaz. ammortizzo</i>	1
RR ... 110 ...	Rod without cushioning - <i>Stelo non ammortizzato</i>	7
RR ... 113 ...	Rod with cushioning - <i>Stelo ammortizzato</i>	7
RR ... 154 ... A	Non magnetic rod-piston without cushioning - <i>Stelo\pistone non magnetico non ammortizzo</i>	4+5+7
RR ... 156 ... A	Non magnetic rod-piston with rear cushioning - <i>Stelo\pistone non magnetico ammortizzo post.</i>	4+5+7
RR ... 155 ... A	Non magnetic rod-piston with head cushioning - <i>Stelo\pistone non magnetico ammortizzo ant.</i>	4+5+7
RR ... 157 ... A	Non magnetic rod-piston with head and rear cushioning. - <i>Stelo\pistone non magnetico ammortizzo ant + post.</i>	4+5+7
RR ... 150 ... A	Magnetic rod-piston without cushioning - <i>Stelo\pistone magnetico non ammortizzo</i>	3+4+5+7
RR ... 152 ... A	Magnetic rod-piston with rear cushioning - <i>Stelo\pistone magnetico ammortizzo post.</i>	3+4+5+7
RR ... 151 ... A	Magnetic rod-piston with head cushioning - <i>Stelo\pistone magnetico ammortizzo ant.</i>	3+4+5+7
RR ... 153 ... A	Magnetic rod-piston with head and rear cushioning - <i>Stelo\pistone magnetico ammortizzo ant. + post.</i>	3+4+5+7

Rod end type to be communicated for rod and rod/piston group

Estremità stelo da indicare per stelo e gruppo stelo\pistone.

0	Metric male thread "A" - <i>Filetto maschio Metrico "A"</i>	10
1	Metric female thread "G" - <i>Filetto femmina Metrico "G"</i>	
2	Floating joint "F" - <i>Testa a martello "F"</i>	
3	Metric male thread "E" - <i>Filetto maschio Metrico "E"</i>	
4	UNF-UNEF male thread "H" - <i>Filetto maschio UNF-UNEF "H"</i>	
5	UNF-UNEF female thread "I" - <i>Filetto femmina UNF-UNEF "I"</i>	
6	Floating joint "W" - <i>Testa a martello "W"</i>	
7	Rod end type on drawing "S" - <i>Terminale a disegno "S"</i>	



Intelligent Hydraulic Cylinders

V220CC



**Блочные Гидроцилиндры с Длинным
Ходом С Или Без Магнитных
Выключателей (Опция), 220 Бар**

Символы компиляции заказа

В220СС

Модель цилиндра V220СС (ØY)

Внутренний ДИАМЕТР цилиндра (ØX) - P. C4

ТИП фиксации P. C5-9

ТИПЫ масляных каналов- P. C8-9

ПОЛОЖЕНИЕ масляных каналов - P. C8-9

ТИП оконечности штока P - C10

Ход цилиндра (Z) - P. C4

X расстояние, только с фиксацией «Е» - P. C5

Наружная резьба

Плавающее соединение

Плавающее соединение с внутренней резьбой

С предусмотренной установкой магнитных выключателей

Без предусмотренной установки магнитных выключателей

Корпус без гнезда выключателей

ИСПОЛНЕНИЕ цилиндра- P. C11

Вспомогательное оборудование штока - P. C12

Магнитные выключатели - P. C11

ØX = Внутренний диаметр
ØY = Шток

Продольные отверстия

Фронтальные+Тыльные резьбовые отверстия

Шпоночный паз

Фронтальный фланец

Тыльный фланец

Резьба ьSP (GAS)

Резьба NPT

Коллектор с уплотнительными кольцами

Левосторонние (резьбовые)

Правосторонние (резьбовые)

Фронтальные (с уплотнительными кольцами)

Тыльные (с уплотнительными кольцами)

Нижние (с уплотнительными кольцами)

ВНУТРЕННЯЯ МЕТРИЧЕСКАЯ резьба

Внутренняя резьба UNF-UNEF

НАРУЖНАЯ МЕТРИЧЕСКАЯ резьба

Наружная резьба UNF-UNEF

ПЛАВАЮЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ

CC 050 E G H G M 250 X099 + Вспомогательное оборудование

М N W

ИСПОЛНЕНИЕ цилиндра- P. C11

Ход цилиндра (Z) - P. C4

X расстояние, только с фиксацией «Е» - P. C5

Наружная резьба

Плавающее соединение

Плавающее соединение с внутренней резьбой

МТА MFA DFA

Вспомогательное оборудование штока - P. C12

Магнитные выключатели - P. C11

MSU4

MTA20x250

MSU4



Обратите внимание на цилиндры с ЛУЧШЕЙ ЦЕНОЙ! Выбор из всех параметров с пометкой "ЛУЧШАЯ ЦЕНА" – внутренний диаметр, ход, шток, фиксация, масляные каналы - позволит сэкономить до 30% от стоимости цилиндра и быть уверенным в наличии цилиндров на складе в Италии, Китае и других регионах. Таким образом, одновременно обеспечиваются лучшая цена и сервис!

Презентация продукции и общие характеристики

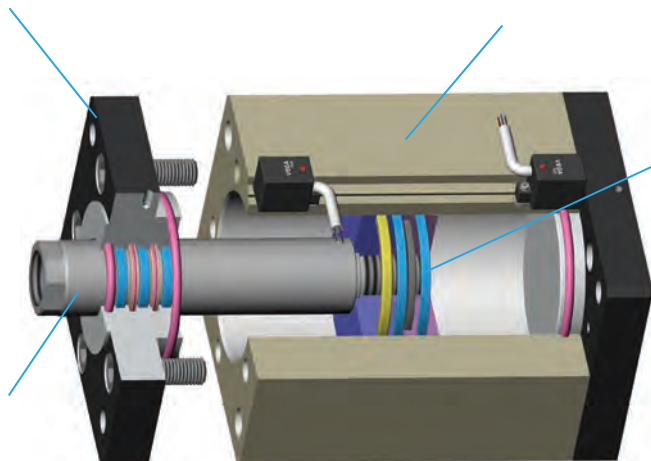
Цилиндры V220CC специально разработаны с целью обеспечить исключительную компактность и возможность применения встроенных магнитных выключателей. Они дополняют модель V250CE для получения хода свыше 50 мм, будучи моделью, наилучшим образом обеспечивающей изготовление продукта под требования заказчика в случае, если требования заказчика включают особые опции, а именно: исполнение крепления, штоковая полость, подача масла и пр. Предлагаются цилиндры со следующими диаметрами в свету: от 32 мм до 100 мм. Ход 50 - 500 мм (см. подробную информацию на стр. С4). Данные цилиндры идеально подходят для смещения плиты выталкивателя в формах для литья пластиков под давлением или любых направляющих с большим ходом, расположенных полностью или частично внутри формы.

Блок стального штока гильзы с уплотнителями из ПТФЭ и бронзы и уплотнительным кольцом из фторсодержащего эластомера. Направляющие кольца покрыты фенолоальдегидным полимером или полиэфиром для обеспечения высокого сопротивления и долгосрочной эксплуатации. Данное решение с отдельными уплотнителями, помещенными в корпус, упрощает операцию замены уплотнителей.

Сверхпрочный корпус из специального алюминиевого сплава, приспособляемый для использования магнитных выключателей.

Поршень из специального алюминиевого сплава из двух элементов с регулируемым магнитным кольцом и уплотнителями из ПТФЭ и бронзы и уплотнительным кольцом из фторсодержащего эластомера. Направляющие кольца покрыты фенолоальдегидным полимером или полиэфиром для обеспечения высокого сопротивления и долгосрочной эксплуатации.

Хромированный стальной шток, закаленный и отполированный. Толщина хромирования 20 мкм, а шероховатость поверхности 0,4 мкм Ra (индекс шероховатости) для увеличения рабочего ресурса уплотнителей.

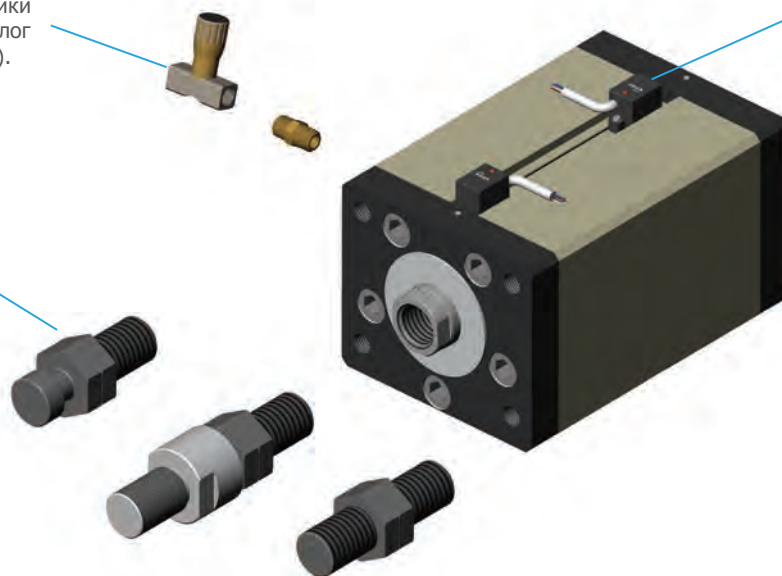


ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ цилиндра

Односторонний регулятор расхода для регулировки скорости поршня и стальные фитинги труб гидравлики для регулятора расхода (См. каталог вспомогательного оборудования).

Вспомогательное оборудование, расположенное на конце поршня: наружная резьба со стопорной гайкой; плавающее соединение со стопорной гайкой и плавающее соединение с внутренней резьбой для обеспечения нескольких вариантов соединения между поршнем и направляющей.

Магнитные выключатели – ограничители хода предлагаются в качестве опции (на рисунке показана внешняя сторона корпуса, выключатели находятся внутри цилиндра). (См. страницу С11)



Карта ТЕХНИЧЕСКИХ И РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Максимальное рабочее ДАВЛЕНИЕ в барах - PSI					Максимальное номинальное усилие нагнетания (толкающее усилие), л\мин		Максимальная скорость поршня, м/с	Максимальная рабочая температура	
Цилиндр МАГНИТНОГО типа			Цилиндр НЕмагнитного типа		Цилиндр МАГНИТНОГО типа	Цилиндр НЕмагнитного типа		Цилиндр МАГНИТНОГО типа	Цилиндр НЕмагнитного типа
ØX	Коллекторная система масляных каналов	Резьбовые масляные каналы	Коллекторная система масляных каналов	Резьбовые масляные каналы					
32	160 - 2320	220 - 3190	160 - 2320	220 - 3190	4	4	0,1	80°C - 176° F	100°C - 212°F
40	140 - 2030	220 - 3190	140 - 2030	220 - 3190	7	7	0,1		
50	140 - 2030	200 - 2900	140 - 2030	200 - 2900	10	10	0,1		
63	120 - 1740	180 - 2610	120 - 1740	180 - 2610	15	15	0,1		
80	120 - 1740	180 - 2610	120 - 1740	180 - 2610	30	30	0,1		
100	120 - 1740	160 - 2320	120 - 1740	160 - 2320	45	45	0,1		

Choice of BORE size and STROKE - Determinazione di ALESAGGIO e CORSA

Table THRUST and TRACTION FORCE in Kg.
Tabella FORZE IN SPINTA e TRAZIONE in Kg.

ØX	ØY	80 bar-1160 PSI		100 bar-1450 PSI		125 bar-1812 PSI		160 bar-2320 PSI		200 bar-2900 PSI	
		Thrust	Traction	Thrust	Traction	Thrust	Traction	Thrust	Traction	Thrust	Traction
		Spinta	Trazione	Spinta	Trazione	Spinta	Trazione	Spinta	Trazione	Spinta	Trazione
032	18	643	440	804	550	1005	688	1286	880	1608	1100
040	22	1005	701	1256	876	1570	1095	2010	1402	2512	1752
050	28	1570	1078	1963	1347	2453	1684	3140	2155	3925	2694
063	36	2493	1679	3116	2099	3895	2623	4985	3358	6231	4197
080	36	4019	3205	5024	4007	6280	5008	8038	6411	10048	8013
100	45	6280	5008	7850	6260	9813	7825	12560	10017	-	-

Example of order code: **CC** **050** **250**

STANDARD STROKES Table in mm.
Tabella CORSE STANDARD in mm.

Z ØX	080	100	150	200	250	300
32					#	#
40					#	#
50						#
63						#
80						
100						

- ЛУЧШАЯ ЦЕНА
- СТАНДАРТНЫЙ ХОД
- СПЕЦИАЛЬНЫЙ ХОД

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ХОДА КОРОЧЕ 80 мм МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ВЫБРАТЬ МОДЕЛИ ЦИЛИНДРА V250CE или V450CM, которые являются более компактными и дешевыми.



#: Не применяются масляные каналы с продольными отверстиями (код «С») или с коллекторной системой масляных каналов (код «OE», «OR» или «OF»)

ØX	МИНИМАЛЬНЫЙ ХОД в мм		МАКСИМАЛЬНЫЙ ХОД в мм.		
	С кодом «Е» фиксация + масляные каналы с резьбой	Со всеми другими фиксаторами и каналами для смазки	Все фиксаторы масляных каналов с кодами "OF", "OR" или "OE" – с уплотнительными кольцами	Фиксатор с кодом «С» для всех типов масляных каналов	Со всеми другими фиксаторами и каналами для смазки
32	65	65	200	200	300
40	65	65	200	200	350
50	65	65	250	250	400
63	75	65	250	250	450
80	90	65	300	300	500
100	90	65	300	300	500

Примечание: Допуск хода: -0/+0,5 мм Может быть предоставлен специальный ход. Пожалуйста, свяжитесь с нашей службой продаж.

ØX = Внутренний диаметр ØY = Шток Z = Ход

Выбор типа ФИКСАТОРА

Код заказа:

CC

050

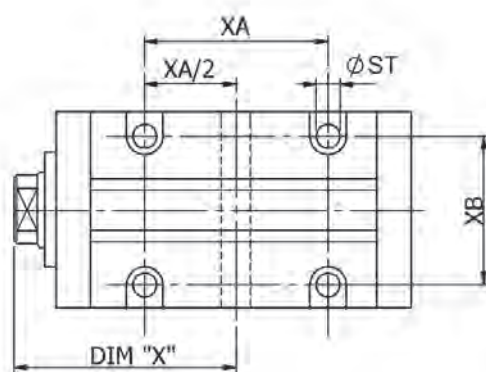
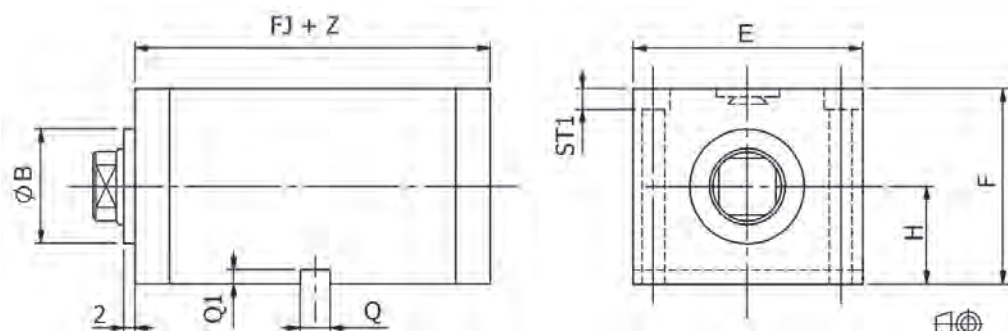
E

250

X099

E

Боковые продольные отверстия с фиксирующими шпоночными пазами



DIM РАЗМЕР «X» (УТОЧНИТЬ) СМ. ТАБЛИЦУ НИЖЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Позиции фиксирующих шпоночных пазов, равно как и фиксирующих отверстий, находятся на одинаковом расстоянии друг от друга, как указано в оценке XA - являются пожеланием клиента и должны быть указаны в оценке «X». В таблице выше указаны минимальные, максимально приемлемые и САМЫЕ ЛУЧШИЕ ВАРИАНТЫ ЦЕНОВЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ.

X...

РАЗМЕР «X» в мм						
Должен быть определен в коде заказа тремя целыми числами до запятой и одного десятичного после запятой.						
Размер «X» для резьбовых масляных каналов				Размер «X» для масляных каналов коллектора		
ØX	MIN - MIN.	MAX + ХОД	ЛУЧШАЯ ЦЕНА X	MIN - MIN.	MAX + ХОД	ЛУЧШАЯ ЦЕНА X
32	078	028	-	068	038	-
40	087	037	087	073	043	087
50	099	034	099	086	046	099
63	107	032	107	091	051	107
80	121	031	121	108	043	121
100	131	041	-	118	053	-

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
 NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

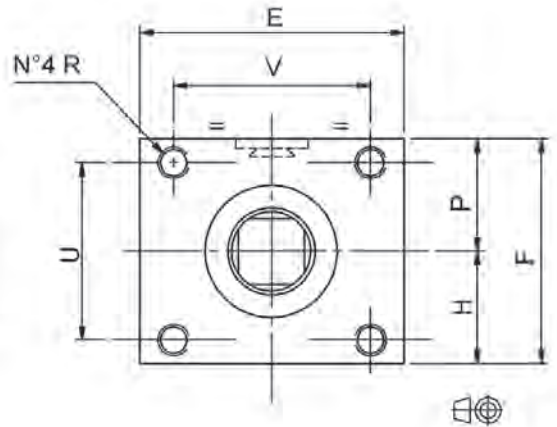
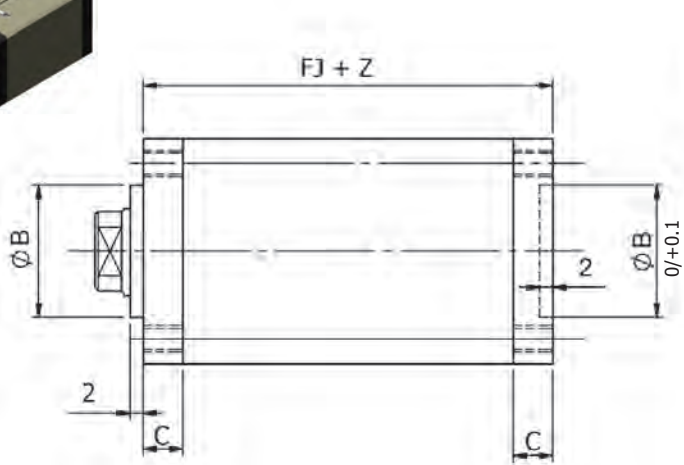
ØX	ØY	ØB ^{0,1}	E	F	FJ+	H	Q H10	Q1	ST	ST1	XA	XB
32	18	32	75	65	86	32,5	10	5	10,5	11	50	58
40	22	40	85	75	98,5	37,5	12	5	10,5	11	60	65
50	28	50	100	87	106,5	43,5	15	5	12,5	13	70	75
63	36	63	120	102	108,5	52	15	5	12,5	13	70	90
80	36	70	150	125	122	65	20	5	17	17	80	110
100	45	90	170	145	130	75	20	5	17	17	80	130

ØX = Внутренний диаметр ØY = Шток Z = Ход

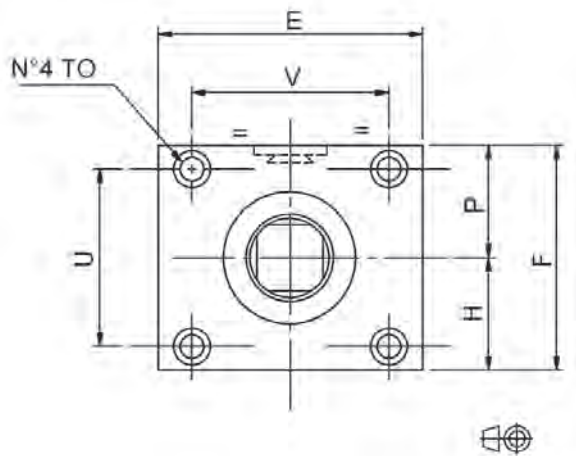
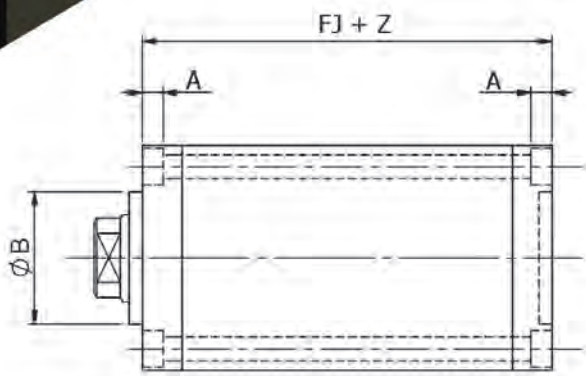
➔ **Выбор типа ФИКСАТОРА**

Код заказа: CC 050 **B** 250

B Фронтальные и тыльные резьбовые отверстия



C Продольные отверстия



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	A	ØB ^{0/-0.1}	C	E	F	FJ+	H	P	R	TO	U	V
32	18	9	32	15	75	65	86	32,5	32,5	M8×1,25	9	48	58
40	22	10,5	40	15	85	75	98,5	37,5	37,5	M10×1,5	11	55	65
50	28	13	50	19	100	87	106,5	43,5	43,5	M12×1,75	13,5	63	76
63	36	13	63	20	120	102	108,5	52	50	M12×1,75	13,5	78	96
80	36	17	70	27	150	125	122	65	60	M16×2	17,5	90	120
100	45	17	90	27	170	145	130	75	70	M16×2	17,5	104	134

ØX = Внутренний диаметр ØY = Шток Z = Ход

Выбор типа ФИКСАТОРА

Код заказа:

CC

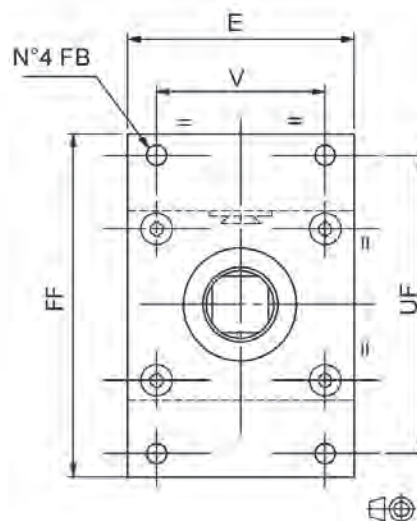
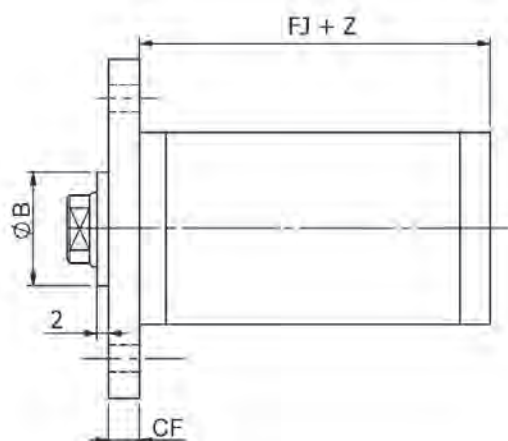
050

F

250

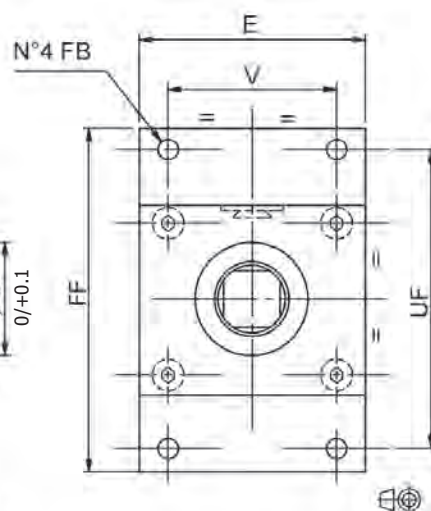
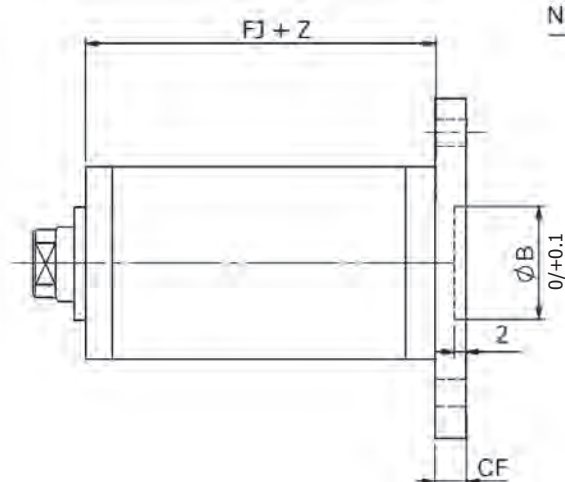
F

Фронтальный
фланец



G

Тыльный
фланец



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	ØB ^{0 0,1}	CF	E	FB	FF	FJ+	UF	V
32	18	32	15	75	11	120	86	94	58
40	22	40	15	85	11	130	98,5	104	65
50	28	50	20	100	13	150	106,5	120	76
63	36	63	20	120	13	165	108,5	136	96
80	36	70	27	150	17,5	210	122	170	120
100	45	90	27	170	17,5	230	130	190	134

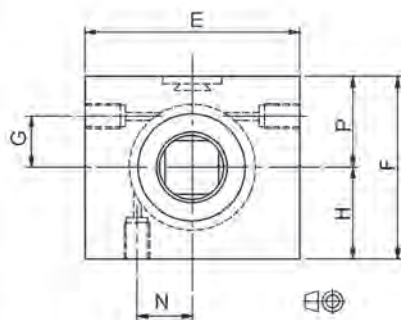
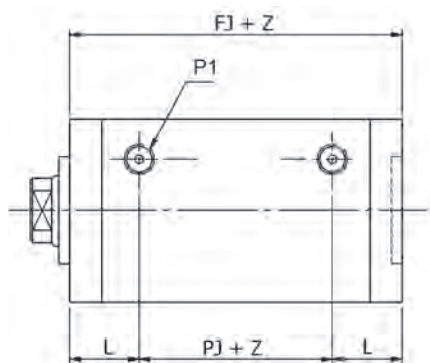
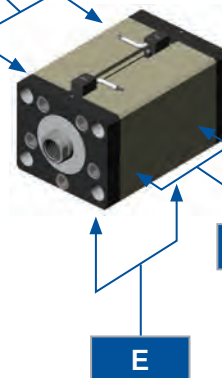
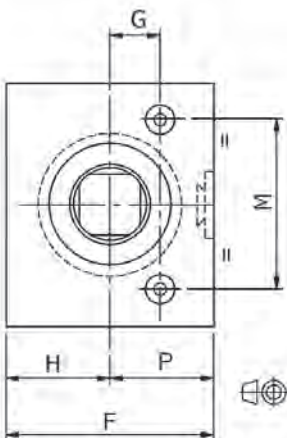
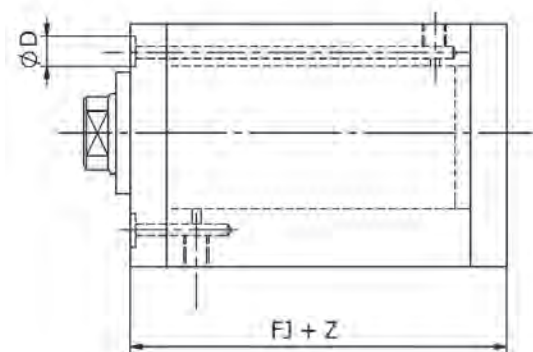
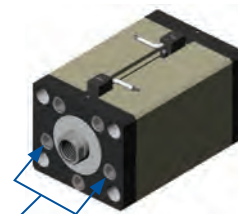
ØX = Внутренний диаметр ØY = Шток Z = Ход

V220CC

Выбор типа и положения масляных каналов

Код заказа:

CC 050 C **G** **H** 250

GМасляные каналы с
Резьбой BSP**N**Масляные каналы с
резьбой NPT**H**Левосторонние,
правосторонние или нижние**O**Коллекторные
масляные каналы**F**Фронтальные
Только для фиксаторов
B, C и G

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ КОЛЛЕКТОРНОЙ СИСТЕМЫ масляных каналов: Максимальный диаметр отверстия масляных каналов в пресс-форме: 4,5 мм для внутреннего диаметра цилиндра от 32 до 50; 6 мм для других внутренних диаметров цилиндра. Максимальное отклонение 0,5 мм. Уплотнительные кольца из фторсодержащих эластомеров включены.

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	ØD	E	F	FJ+	G	H	L	M	N	P	P1		PJ+
												NPT	BSP	
32	18	10	75	65	86	8	32,5	24	51	14	32,5	1/4"	1/4"	38
40	22	10	85	75	98,5	10	37,5	27	57	17	37,5	1/4"	1/4"	44,5
50	28	10	100	87	106,5	10	43,5	34	68	20	43,5	1/4"	1/4"	38,5
63	36	13	120	102	108,5	10	52	35	90	22	50	1/4"	1/4"	38,5
80	36	13	150	125	122	15	65	44	105	25	60	3/8"	3/8"	34
100	45	13	170	145	130	20	75	47	124	30	70	3/8"	3/8"	36

ØX = Внутренний диаметр ØY = Шток Z = Ход

Выбор типа и положения масляных каналов

Код заказа:

CC

050

E

O

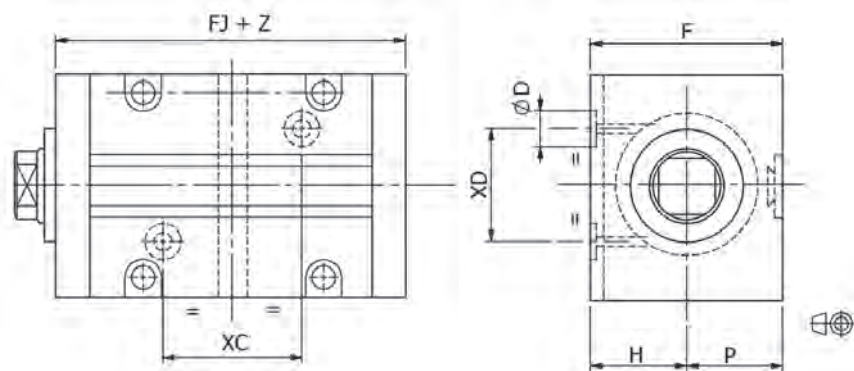
E

250

X099

O

Коллекторная
система масляных
каналов



Нижние
Только для
фиксатора E

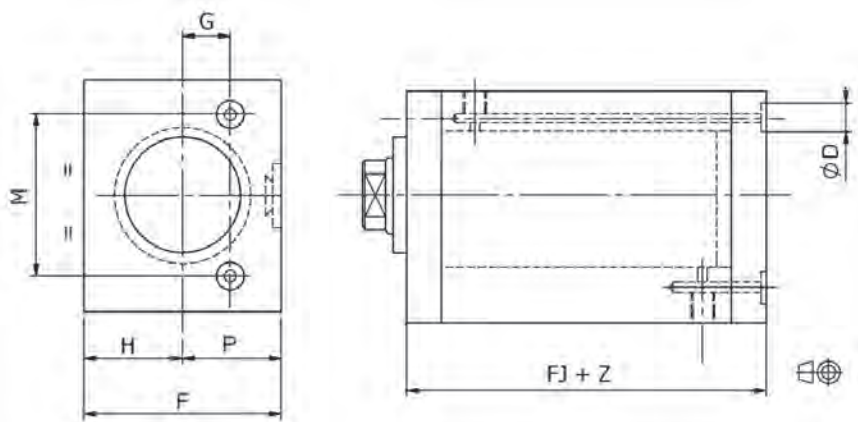


E



O

Коллекторная
система масляных
каналов



R

Тыльные
Только для
фиксаторов B, C и F



ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ КОЛЛЕКТОРНОЙ СИСТЕМЫ масляных каналов: Максимальный диаметр отверстия масляных каналов в пресс-форме: 4,5 мм для внутреннего диаметра цилиндра от 32 до 50; 6 мм для других внутренних диаметров цилиндра. Максимальное отклонение 0,5 мм. Уплотнительные кольца из фторсодержащих эластомеров включены.

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	ØD	F	FJ+	G	H	M	P	XC	XD
32	18	10	65	86	8	32,5	51	32,5	30	36
40	22	10	75	98,5	10	37,5	57	37,5	35	40
50	28	10	87	106,5	10	43,5	68	43,5	40	46
63	36	13	102	108,5	10	52	90	50	40	50
80	36	13	125	122	15	65	105	60	45	70
100	45	13	145	130	20	75	124	70	45	80

ØX = Внутренний диаметр ØY = Шток Z = Ход

Выбор Типа Оконечности Штока

Код заказа:

CC

050

E

G

H

G

250

X099

ОПИСАНИЕ ТИПОВ ОКОНЕЧНОСТИ ШТОКА

ВНУТРЕННЯЯ МЕТРИЧЕСКАЯ резьба
СТАНДАРТ

G

НАРУЖНАЯ
МЕТРИЧЕСКАЯ резьба

A

ПЛАВАЮЩЕЕ
СОЕДИНЕНИЕ

F

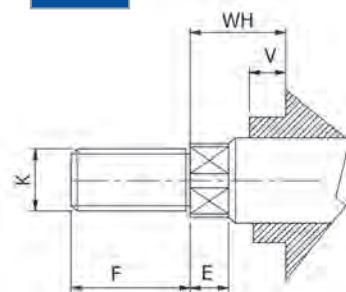
Внутренняя резьба UNF-UNEF (Американский стандарт)

I

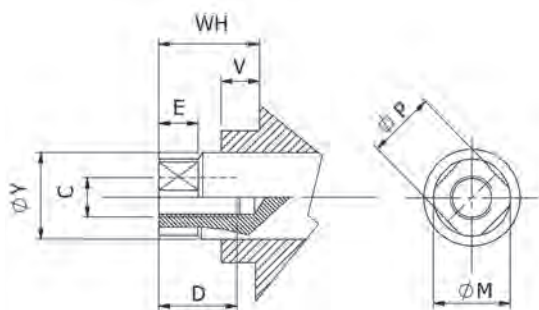
Наружная резьба UNF-UNEF (Американский стандарт)

H

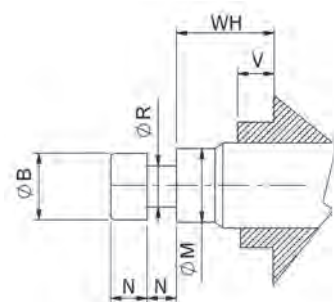
A / H



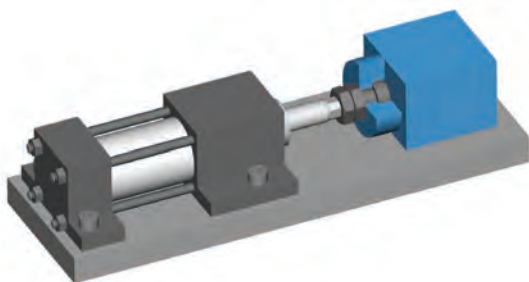
G / I



F



ПРИМЕЧАНИЯ: Оконечность штока и длина штока могут поставляться в конфигурациях, отличных от указанных в каталоге. В таком случае, при размещении заказа, клиент должен указать код «S» (специальный) и приложить необходимые размеры штока, сопровождаемые эскизным чертежом. Когда выбран один из типов фиксации, важно точно подобрать наиболее подходящий тип соединения между штоком поршня и частью, которая будет приводиться в действие. Это связано с тем, что технические требования и практические применения (например, наклонных плоскостей-слипов, головок для шпилек и обжимных штампов, экстракторов для ремонта ходовой части и т.д.) часто делают невозможным достижение правильного совмещения осей движения штока поршня и приводимой в действие механической части. Простая корректирующая система должна соответствовать плавающему соединению оконечности штока "F", которое в отличие от резьбовой системы крепления допускает радиальный люфт между штоком и движущейся частью. В качестве альтернативы, вы можете использовать оконечность штока с внутренней резьбой "G"; в таком случае см. страницу ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.



ØX	ØY	ØB	C		D	E	F	ØM	N	K		ØP	ØR	V	WH
			METRIC	UNF-UNEF						METRIC	UNF-UNEF				
32	18	17	M10×1,5	3/8-24	20	6	18	17	7	M14×1,5	9/16-18	15	10	2	10
40	22	18	M12×1,75	1/2-20	20	8	22	21	8	M16×1,5	1/2-20	18	11	2	11,5
50	28	22	M20×2,5	3/4-16	30	8	28	27	10	M20×1,5	3/4-16	24	14	2	13
63	36	28	M27×3	1/12	40	11	36	35	12.5	M27×2	1/12	32	18	2	15
80	36	28	M27×3	1/12	40	11	36	35	12.5	M27×2	1/12	32	18	2	15
100	45	35	M33×3,5	1-1/4-12	50	12	45	44	16	M33×2	1-1/4-12	40	22	2	21

ØX = Внутренний диаметр ØY = Шток Z = Ход

➔ Выбор ИСПОЛНЕНИЯ Цилиндра

Код заказа: CC 050 E O E G M 250 X099

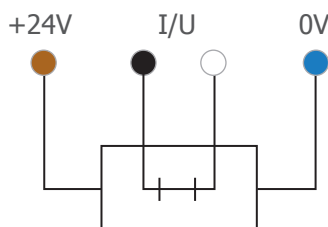
ОПИСАНИЕ	
Цилиндр С ПРЕДУСМОТРЕННОЙ УСТАНОВКОЙ МАГНИТНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ (выключатели не включены)	M
Цилиндр БЕЗ предусмотренной установки магнитных выключателей	N
Цилиндр БЕЗ гнезда Выключателя	W



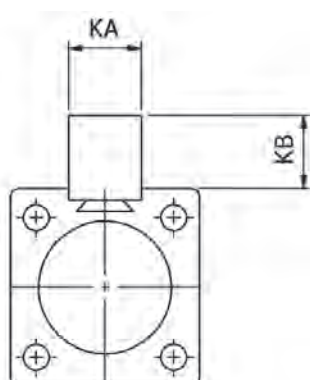
➔ МАГНИТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛИ «М»; обычно два для цилиндра)

Примечание: Минимальный ход цилиндра с двумя датчиками 65 mm.

Код заказа: **MSU4**



Цвет провода
 ● Коричневый = +24V DC
 ● Голубой = 0V DC
 ● Черный = Вход/Выход КОНТАКТ
 ○ Белый = Вход/Выход КОНТАКТ
 I/U = Вход/Выход



Технические характеристики выключателей MSU4	
Подача	24 VDC ± 10%
Защита	против инверсии полярности
Выход	очистить контакт 0V
Максимальное напряжение переключения	125 VAC
Максимальный ток переключения	800 mA
Максимальная частота переключения	60 Hz
Максимальная мощность переключения	20 W
Электрическая износостойчивость при номинальной мощности (эксплуатация)	10,000,000
Запаздывание	±0,02 mm typical - tipico ±0,02 mm
Задержка разъединения 24 вольт	15 m sec.
Максимальная рабочая температура	+80° C - +176° F
Кабель (Extraflex армированный + транспортировка в упаковке из ПВХ)	Ø6 x 3000
Сечение провода	4x0,25 mm ²
Последовательность сигнального соединения	Хорошая, максимально 6 выключателей
Тип выключателя	электронный, магнитно-резистивный
Повторяемость	> 0,05 mm.
Вкл. Минимальное время	3 msec.
Максимальная скорость расхода	15 mt/sec.
Уровень влагостойкости	IP 67 (DIN 40050)
Размеры	39x24x28

ØX	KA	KB
32	22	20
40		20
50		20
63		25,5
80		25,5
100		25,5

ØX = Внутренний диаметр

V220CC



Вспомогательное оборудование оконечности штока для наружной метрической резьбы или резьбы UNF

Код заказа: **МТА 10Х150**

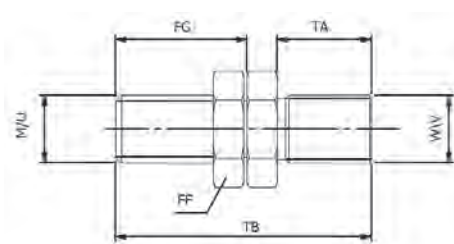
METRIC (G)	UNF-UNEF (I)	ØX	ØY	# 1	
10X150	3/8-24	32	18	G	I
12X175	1/2-20	40	22	G	I
20X250	3/4-16	50	28	G	I
27X300	1-12	63	36	G	I
27X300	1-12	80	36	G	I
33X350	1-1/4-12	100	45	G	I

#1 : Код соответствия оконечности штока

МТА



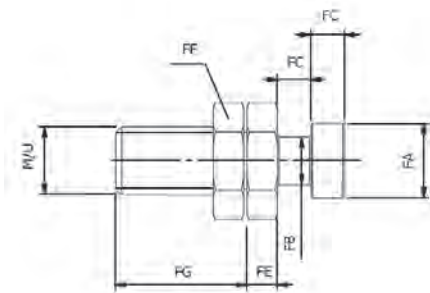
Наружная метрическая резьба



МFA



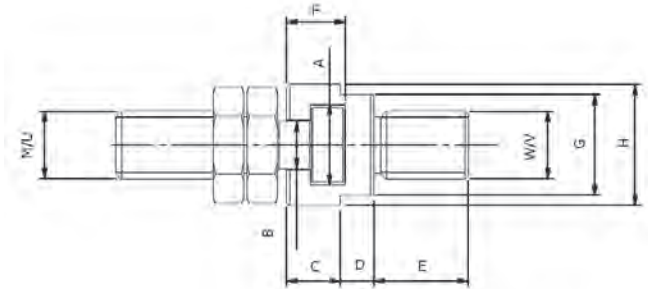
Плавающее соединение



DFA



Плавающее соединение с внутренней резьбой



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
 NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

		METRIC		UNF-UNEF		A	B	C	D	E	F	G	H	FA	FB	FC	FE	FF	FG	TA	TB
		M	W	U	V																
10X150	3/8-24	M10×1,5	M10×1,25	3/8-24	3/8-24	17,5	11	11	8	16	12,5	21	25	16	10	7	6	17	24	14	44
12X175	1/2-20	M12×1,75	M12×1,25	1/2-20	1/2-20	19,5	12	13	9	18	14,5	24	28	18	11	8	7	19	28	16	51
20X250	3/4-16	M20×2,5	M20×1,5	3/4-16	3/4-16	24	15	16	10	28	17,5	30	36	22	14	10	9	30	39	28	76
27X300	1-12	M27×3	M27×2	1-12	1-12	30	19	20	12	40	23	36	44	28	18	12,5	12	36	52	36	100
33X350	1-1/4-12	M33×3,5	M33×2	1-1/4-12	1-5/16-18	39	23	23	14	50	27,5	46	55	35	22	16	14	46	64	45	123

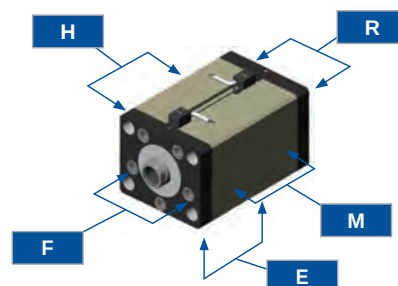
ØX = Внутренний диаметр ØY = Шток Z = Ход

-
- Figure 10: 3D CAD model of the experimental setup for the proposed method. The model shows a central cylindrical component (6) mounted on a base. Two solenoid valves (1 and 5) are connected to the system via hoses (2 and 4). A pressure sensor (3) is also connected. A side view (7) shows the internal wiring and components.

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

Type Modello	Cylinder bore Alesaggio cilindro	Article Code Codice Articolo	Ports position Posizione orifici	Additional set code Indicazione d'assieme	Cylinder stroke Corsa cilindro	X quote Quota X
RC	032	6010		A		

RC	...	Article Code		Type				Description	
RC	...	6010		A				Rod seals kit - <i>Serie guarnizioni stelo</i>	7
RC	...	6020		A				Piston seals kit - <i>Serie guarnizioni pistone</i>	2
RC	...	6050						Permanent magnet ring - <i>magnete permanente</i>	3
RC	...	6030						Manifold oil delivery FKM O-rings - <i>O-rings per alimentazione olio integrata</i>	-
RC	...	1510		A				Magnetic piston with seals - <i>Pistone magnetico con guarnizioni</i>	2 + 3 + 4
RC	...	1520		A				Non-magnetic piston with seals - <i>Pistone non magnetico con guarnizioni</i>	2 + 4
RC	...	1910	.	...				Body for Clamping "B", BSP threaded ports - <i>Corpo fissaggio "B" orifici fil. BSP</i>	5
RC	...	1911	.	...				Body for Clamping "B", NPT threaded ports - <i>Corpo fissaggio "B" orifici fil. NPT</i>	
RC	...	1912	.	...				Body for Clamping "B", manifold ports - <i>Corpo fissaggio "B" orifici integrati con OR</i>	
RC	...	1920	.	...				Body for Clamping "C", BSP threaded ports - <i>Corpo fissaggio "C" orifici fil. BSP</i>	
RC	...	1921	.	...				Body for Clamping "C", NPT threaded ports - <i>Corpo fissaggio "C" orifici fil. NPT</i>	
RC	...	1922	.	...				Body for Clamping "C", manifold ports - <i>Corpo fissaggio "C" orifici integrati con OR</i>	
RC	...	1940	.	...	...			Body for Clamping "E", BSP threaded ports - <i>Corpo fissaggio "E" orifici fil. BSP</i>	
RC	...	1941	.	...	...			Body for Clamping "E", NPT threaded ports - <i>Corpo fissaggio "E" orifici fil. NPT</i>	
RC	...	1930	.	...	...			Body for Clamping "E", manifold ports - <i>Corpo fissaggio "E" orifici integrati con OR</i>	
RC	...	1960	.	...				Body for clamping "B", BSP threaded ports version "W" - <i>Corpo fissaggio "B" orifici fil. BSP Versione "W"</i>	
RC	...	1961	.	...				Body for clamping "B", NPT threaded ports version "W" - <i>Corpo fissaggio "B" orifici fil. NPT Versione "W"</i>	
RC	...	1962	.	...				Body for clamping "B", manifold ports version "W" - <i>Corpo fissaggio "B" orifici integrati con OR Versione "W"</i>	
RC	...	1970	.	...				Body for clamping "C", BSP threaded ports version "W" - <i>Corpo fissaggio "C" orifici fil. BSP Versione "W"</i>	
RC	...	1971	.	...				Body for clamping "C", NPT threaded ports version "W" - <i>Corpo fissaggio "C" orifici fil. NPT Versione "W"</i>	
RC	...	1972	.	...				Body for clamping "C", manifold ports version "W" - <i>Corpo fissaggio "C" orifici integrati con OR Versione "W"</i>	
RC	...	1990	.	...	...			Body for clamping "E", BSP threaded ports version "W" - <i>Corpo fissaggio "E" orifici fil. BSP Versione "W"</i>	
RC	...	1991	.	...	...			Body for clamping "E", NPT threaded ports version "W" - <i>Corpo fissaggio "E" orifici fil. NPT Versione "W"</i>	
RC	...	1980	.	...	...			Body for clamping "E", manifold ports version "W" - <i>Corpo fissaggio "E" orifici integrati con OR Versione "W"</i>	



Example of order code:
Esempio di codice ordine:

Type Modello	Cylinder bore Alésaggio cilindro	Article Code Codice Articolo	Additional set code Indicazione d'assieme	Cylinder stroke Corsa cilindro
RC	050	1550		250

RC	...	1120	1122		...	Rod with rod end style "G" - Stelo con terminale "G"	6
RC	...	1121	1123		...	Rod with rod end style "I" - Stelo con terminale "I"	
RC	...	1110	1112		...	Rod with rod end style "A" - Stelo con terminale "A"	
RC	...	1111	1113		...	Rod with rod end style "H" - Stelo con terminale "H"	
RC	...	1130	1131		...	Rod with rod end style "F" - Stelo con terminale "F"	
RC	...	1550	1552	A	...	Magnetic rod-piston group with rod end style "G" Stelo-pistone magnetico con terminale "G"	2+3+4+6
RC	...	1551	1553	A	...	Magnetic rod-piston group with rod end style "I" Stelo-pistone magnetico con terminale "I"	
RC	...	1530	1532	A	...	Magnetic rod-piston group with rod end style « A » Stelo-pistone magnetico con terminale "A"	
RC	...	1531	1533	A	...	Magnetic rod-piston group with rod end style "H" Stelo-pistone magnetico con terminale "H"	
RC	...	1570	1571	A	...	Magnetic rod-piston group with rod end style "F" Stelo-pistone magnetico con terminale "F"	
RC	...	1560	1562	A	...	Non magnetic rod-piston group with rod end style "G" Stelo-pistone non magnetico con terminale "G"	2+4+6
RC	...	1561	1563	A	...	Non magnetic rod-piston group with rod end style « I » Stelo-pistone non magnetico con terminale "I"	
RC	...	1540	1542	A	...	Non magnetic rod-piston group with rod end style "A" Stelo-pistone non magnetico con terminale "A"	
RC	...	1541	1543	A	...	Non magnetic rod-piston group with rod end style "H" Stelo-pistone non magnetico con terminale "H"	
RC	...	1580	1581	A	...	Non magnetic rod-piston group with rod end style "F" Stelo-pistone non magnetico con terminale "F"	

Rods for cylinder with CLAMPING "F", front flange
Steli per cilindro con FISSAGGIO "F", flangia anteriore

Rods for cylinder with all CLAMPINGS, except front flange "F"
Steli per cilindro con tutti i FISSAGGI eccetto flangia anteriore "F"

MSU4

Magnetic switch with fixing bracket - Sensore magnetico con staffa

1

NOTE: The minimum stroke of cylinder for two switches is 65 mm.
NOTA: La corsa minima del cilindro per due sensori è di 65 mm.



Intelligent Hydraulic Cylinders



V250CE

**Блочные Гидроцилиндры с Коротким
Ходом, Магнитными Выключателями,
200 Бар, «Легкая» Серия**

Символы заказа, код

V250CE

Модель цилиндра V250CE

CE

Диаметр цилиндра (ØX) - P. E4

025 040 063 100

032 050 080

Тип фиксации - P. E5-E7

C

Продольные отверстия

E

Шпоночный паз

Тип масляных каналов P. E5-E7

G

Н

O

Резьба BSP (GAS) (европейский стандарт)

Резьба NPT (американский стандарт)

Коллекторные отверстия с уплотнительными кольцами

Расположение масляных каналов - P. E5-E7

H

M

F

E

R

D

Левосторонние масляные каналы (резьбовые)

Правосторонние масляные каналы (резьбовые)

Фронтальные масляные каналы

Поперечные боковые масляные каналы

Тыльные масляные каналы

Левосторонние и правосторонние масляные каналы

Тип окантовки штока - P. E8

G

I

Внутренняя метрическая резьба

Внутренняя резьба UNF-UNEF (ам. стандарт)

CE 025 E G H G M 020

+

Доп. принадлежности цилиндра

Цилиндр с предусмотренной установкой магнитных выключателей

M

Исполнение цилиндра - P. E8

Цилиндр без предусмотренной установки магнитных выключателей

N

Ход (Z) - P. E4

020 050 080

MTA10x150

MSU2

Окантовка штока с наружной резьбой

Окантовка штока с головкой

Окантовка штока с внутренней резьбой головки

MTA

MFA

DFA

Опция окантовки штока P. E10

MSU2

MSU3

Magnetic Switches

Sensori Magnetici

- P. E9



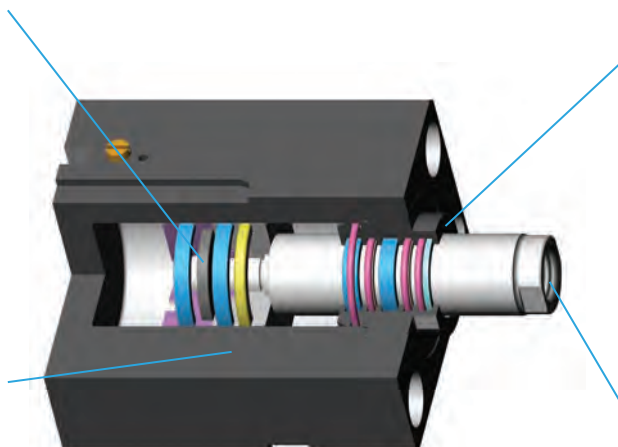
При выборе всех параметров с пометкой "ЛУЧШАЯ ЦЕНА" - внутренний диаметр, ход, шток, фиксация, масляные каналы - позволит сэкономить до 30% от стоимости цилиндра и быть уверенным в наличии цилиндров на складе в Италии и других регионах. Таким образом, обеспечивается лучшая цена и сервис одновременно!

Презентация продукции и общие характеристики

Специально разработанные гидроцилиндры с применением встроенных МАГНИТНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ - ограничителей хода серии V250CBM максимально компактны. Кроме того, их конструкция отличается высокой стандартизацией используемых деталей, вследствие чего цилиндры отличаются низкой стоимостью и малыми сроками изготовления. Предлагаются цилиндры со следующими внутренними диаметрами: от 32 до 100 мм и ходом 20, 50 и 80 мм. Эти цилиндры - идеальный вариант ядра для формования пластмасс методом впрыска и направляющих короткого хода. Эксплуатация в тяжелых условиях не рекомендуется.

Поршень из специального алюминиевого сплава из двух элементов с регулируемым магнитным кольцом и уплотнителями из ПТФЭ и бронзы и уплотнительным кольцом из фторсодержащего эластомера. Направляющие кольца покрыты фенолоальдегидным полимером или полиэстером для обеспечения высокого сопротивления и долгосрочной эксплуатации.

Сверхпрочный корпус из специального алюминиевого сплава, приспособляемый для использования магнитных выключателей.



Блок стального штока гильзы с уплотнителями из ПТФЭ и бронзы и уплотнительным кольцом из фторсодержащего эластомера. Направляющие кольца покрыты фенолоальдегидным полимером или полиэстером для обеспечения высокого сопротивления и долгосрочной эксплуатации. Данное решение с отдельными уплотнителями, помещенными в корпус, упрощает операцию замены уплотнителей.

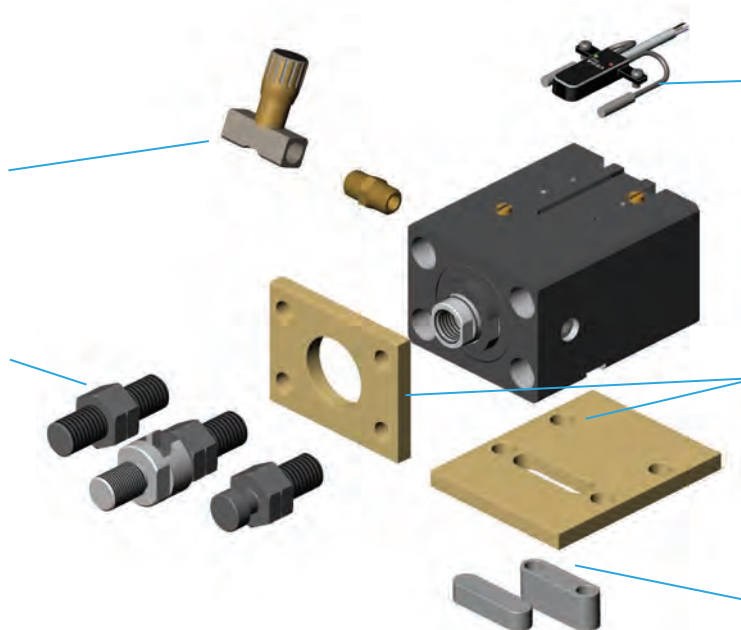
Хромированный стальной шток, закаленный и отполированный. Толщина хромирования 20 мкм, а шероховатость поверхности 0,4 мкм Ra (индекс шероховатости) для увеличения рабочего ресурса уплотнителей.

V250CE

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Односторонний регулятор расхода для регулировки скорости поршня и стальные фитинги гидравлики для регулятора расхода (См. каталог вспомогательного оборудования).

Вспомогательное оборудование, расположенное на конце поршня: наружная резьба со стопорной гайкой; плавающее соединение со стопорной гайкой и плавающее соединение с внутренней резьбой для обеспечения нескольких вариантов соединения между поршнем и направляющей.



Магнитные выключатели – ограничители хода предлагаются в качестве опции (на рисунке показана внешняя сторона корпуса, выключатели находятся внутри цилиндра). (См. страницу E9)

Термоизоляция пластин, идеально подходит для применения при высоких температурах. (См. E12-13).

Фиксирующий шпоночный паз для обеспечения фиксации (См. E13).

ТЕХНИЧЕСКИЕ И РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ØX	Максимальное рабочее ДАВЛЕНИЕ в барах - PSI		Макс. номинальное усилие (толкающее), л/мин <i>Portata Max. Nominale(in spinta) L/min</i>	Максимальная скорость поршня, м/с <i>Velocità max. pistone m/sec</i>	Максимальная рабочая температура	
	Уплотнительные кольца для масляных каналов*	Резьбовые масляные каналы			Цилиндр МАГНИТНОГО типа	Цилиндр НЕмагнитного типа
25	160-2320	250-3625	1	0,05	80°C - 176° F	100°C - 212°F
32	160-2320	250-3625	2			
40	140-2030	250-3625	3			
50	140-2030	250-3625	5			
63	120-1740	200-2900	10			
80	120-1740	180-2610	15			
100	120-1740	180-2610	20			

*: Подача масла при более высоком давлении, может привести к его утечке через уплотнительные кольца для масляных каналов

Выбор Внутреннего ДИАМЕТРА и ХОДА цилиндра

Таблица СЖИМАЮЩЕГО и ТОЛКАЮЩЕГО УСИЛИЯ в кг.

Таблица СТАНДАРТНОГО ХОДА в мм.

ØX	ØY	80 bar-1160 PSI		100 bar-1450 PSI		125 bar-1812 PSI		160 bar-2320 PSI		200 bar-2900 PSI		ØX	СТАНДАРТНЫЙ ХОД		
		Сжатие	Тяга	Сжатие	Тяга	Сжатие	Тяга	Сжатие	Тяга	Сжатие	Тяга				
		<i>Spinta</i>	<i>Trazione</i>	<i>Spinta</i>	<i>Trazione</i>	<i>Spinta</i>	<i>Trazione</i>	<i>Spinta</i>	<i>Trazione</i>	<i>Spinta</i>	<i>Trazione</i>				
025	18	393	189	491	236	613	295	785	378	981	473	25			
032	22	643	339	804	424	1005	530	1286	678	1608	848	32			
040	22	1005	701	1256	876	1570	1095	2010	1402	2512	1752	40			
050	28	1570	1078	1963	1347	2453	1684	3140	2155	3925	2694	50			
063	28	2493	2000	3116	2500	3895	3125	4985	4000	6231	5000	63			
080	36	4019	3205	5024	4007	6280	5008	8038	6411	-	-	80			
100	45	6280	5008	7850	6260	9813	7825	12560	10017	-	-	100			
													020	050	080

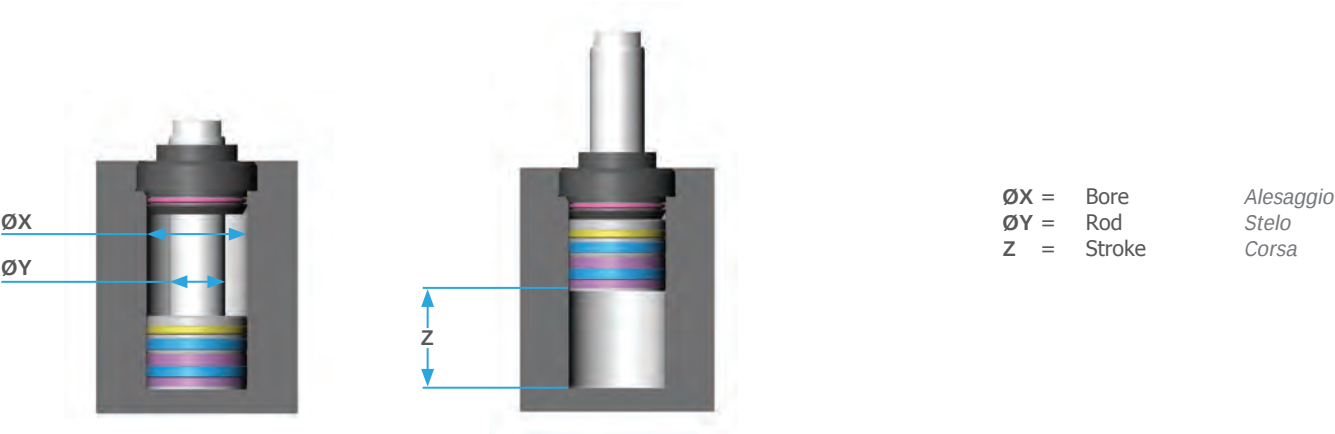
Пример кода заказа:

CE

025

020

Примечание: Допуск хода: -0/+0,5 мм. Для промежуточного хода выбирают более длинный ход редуктора. Может быть определен специальный ходи
 Пожалуйста, свяжитесь с нашей службой продаж.

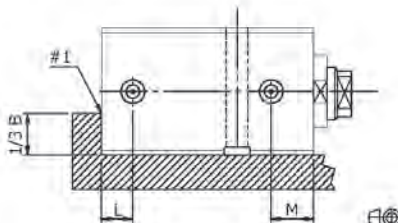
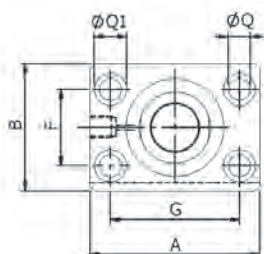


V250CE



Фиксирующий шпоночный паз масляных каналов с резьбой BSP (GAS), левосторонний

Фиксирующий шпоночный паз масляных каналов с резьбой NPT, левосторонний



#1 :- If this clamping style is adopted and oil pressure in the cylinder is higher than 160 bar = 2320 PSI, we advise to use a holding "wall" to avoid any deflection.
#1 :- Se con questo fissaggio si usa il cilindro a pressioni oltre 160 bar = 2320 PSI, consigliamo l'uso di un sostegno come da disegno, per evitare ogni flessione.

EGM

Фиксирующий шпоночный паз масляных каналов с резьбой BSP (GAS), правосторонний

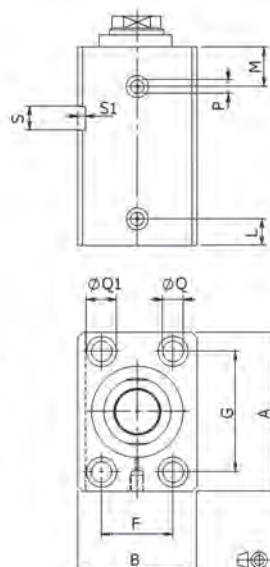
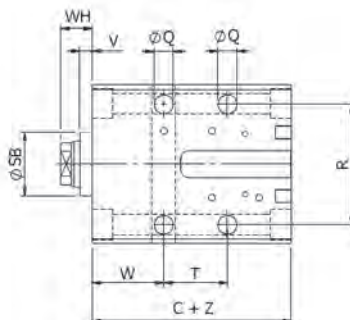
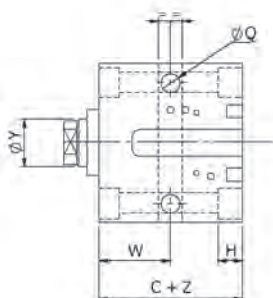
ENM

Фиксирующий шпоночный паз масляных каналов с резьбой NPT, правосторонний



Ход
20mm

Ход
 $\geq 50\text{mm}$



ПРИМЕЧАНИЕ: Все цилиндры с масляными каналами правосторонние с резьбой BSP, масляные каналы левосторонние и правосторонние с резьбой NPT, МОГУТ ИМЕТЬ ОКОНЕЧНОСТЬ НА СТОРОНЕ, ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ МАСЛЯНЫМ КАНАЛАМ. Смотри измерения "T2" и ØT1 (см. страницу P.Е6)

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
 NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	Z	T	C+	A	B	F	G	H	L	M	P		ØQ	ØQ1	R	S H10	S1	ØSB f8	V	W	WH
												NPT	BSP									
25	18	20	-	57	65	45	30	50	9	12	22	1/4"	1/4"	8,5	13,5	50	10	2	32	6,5	37	14
		50	40																			
		80	70																			
32	22	20	-	60	75	55	35	55	11	12	22	1/4"	1/4"	10,5	16,5	55	12	3	34	8	40	15
		50	40																			
		80	70																			
40	22	20	-	73	85	63	40	63	11	14	24	1/4"	1/4"	10,5	16,5	63	12	3	34	7	43	17
		50	45																			
		80	75																			
50	28	20	-	75	100	75	45	76	13	14,5	25	1/4"	1/4"	13	19	76	15	5	42	8	45	20
		50	45																			
		80	75																			
63	28	20	-	85	115	90	55	90	13	21	29	3/8"	3/8"	13	19	90	15	5	50	7	55	20
		50	40																			
		80	70																			
80	36	20	-	100	140	110	75	110	17	25	35	1/2"	1/2"	17	25	110	20	5	60	7	60	20
		50	40																			
		-	-																			
100	45	20	-	110	170	140	95	135	17	28	37	1/2"	1/2"	17	25	135	20	5	72	8	70	25
		50	30																			
		-	-																			

$\emptyset X$ = Bore *Alésaggio* $\emptyset Y$ = Rod *Stelo* Z = Stroke *Corsa* (P.E4)

eq. $\varnothing X = 25$, $\varnothing Y = 18$, $Z = 20\text{mm}$: $C + Z = 57 + 20 = 77\text{ mm}$

➔ Выбор типа ФИКСАТОРА и МАСЛЯНОГО КАНАЛА

Код заказа:

CE

025

E

G

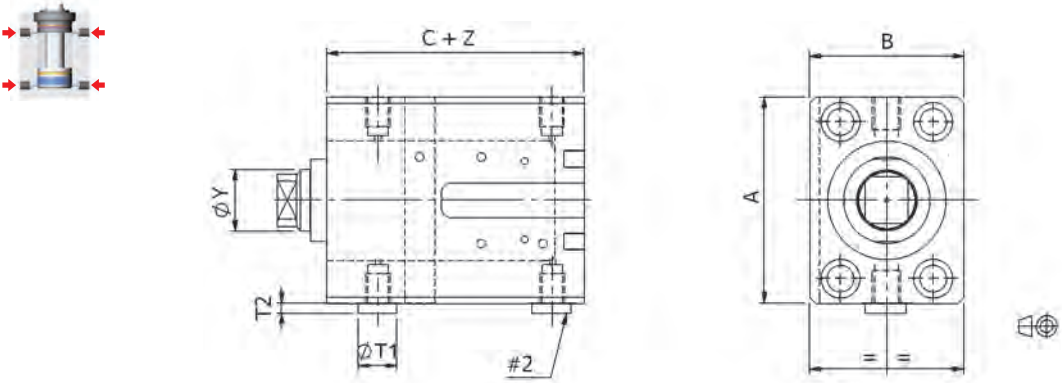
D

020

- EGD

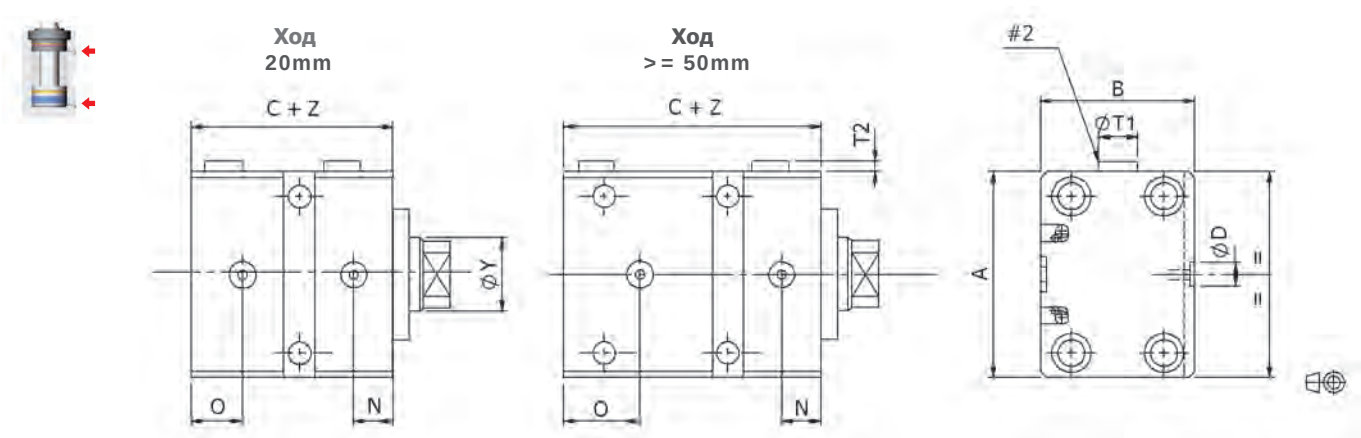
Фиксирующий шпоночный паз масляных каналов с двойной резьбой BSP (GAS), левосторонний+правосторонний
- END

Фиксирующий шпоночный паз масляных каналов с двойной резьбой NPT, левосторонний+правосторонний



- EOE

Нижний фиксирующий шпоночный паз коллекторного отверстия масляных каналов



#2:- Внимание: Головки (T2) выпирают в левую или правую стороны. Максимальное отклонение 0,5 мм. Уплотнительные кольца входят в комплект поставки.

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
 NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	C +	A	B	ØD	N	O	ØT1	T2
25	18	57	65	45	10	22	7	19	5
32	22	60	75	55	10	22	7	19	5
40	22	73	85	63	10	24	10	19	5
50	28	75	100	75	10	25	10	19	5
63	28	85	115	90	13	29	15	22	5
80	36	100	140	110	13	35	17	27	5
100	45	110	170	140	13	37	20	27	5

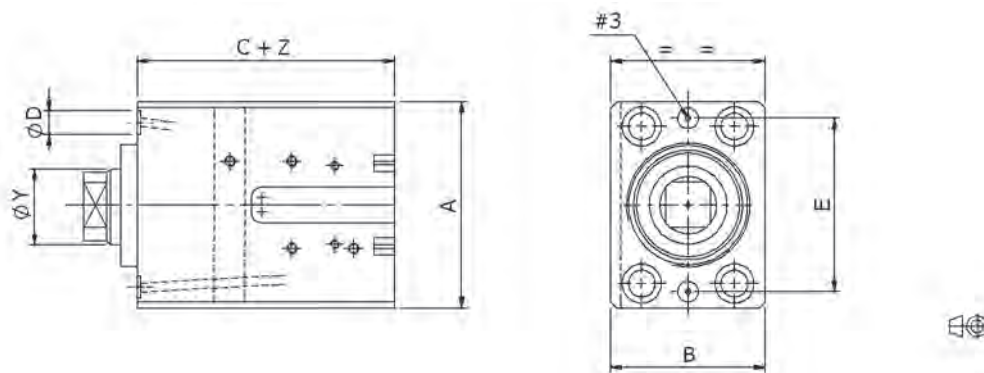
ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.E4) eg. ØX = 25 , ØY = 18, Z = 20mm : C + Z = 57 + 20 = 77 mm

Выбор типа ФИКСАТОРА и МАСЛЯНОГО КАНАЛА

Код заказа: CE 025 C O F 020

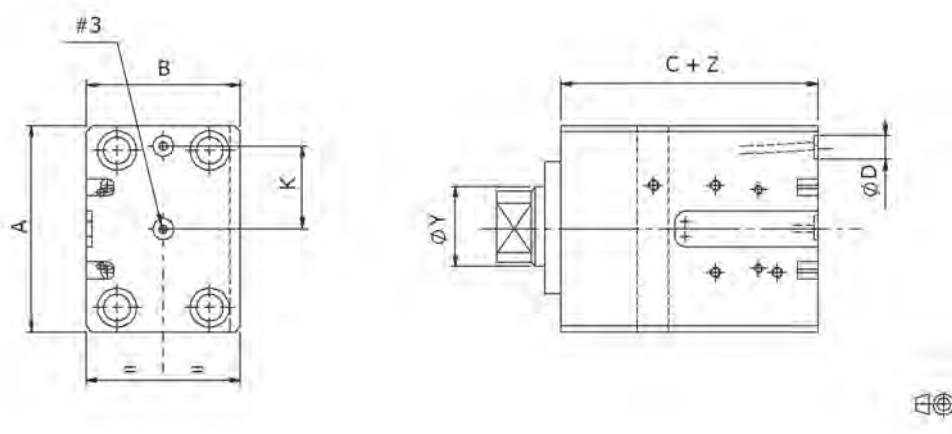
COF

Фронтальные продольные коллекторные отверстия масляных каналов



COR

Тыльные продольные отверстия масляных каналов



#3:- Максимальный диаметр отверстий масляных каналов в пластине: 3 мм (Цилиндры $\varnothing 25 \div 50$) и 5 мм (Цилиндры $\varnothing 63 \div 100$).
Максимальное отклонение ,5 мми Уплотнительные кольца входят в комплект поставки.

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

$\varnothing X$	$\varnothing Y$	C +	A	B	$\varnothing D$	E	K
25	18	57	65	45	10	51	25,5
32	22	60	75	55	10	60	30
40	22	73	85	63	10	65	32,5
50	28	75	100	75	10	80	40
63	28	85	115	90	13	95	47,5
80	36	100	140	110	13	118	59
100	45	110	170	140	13	140	70

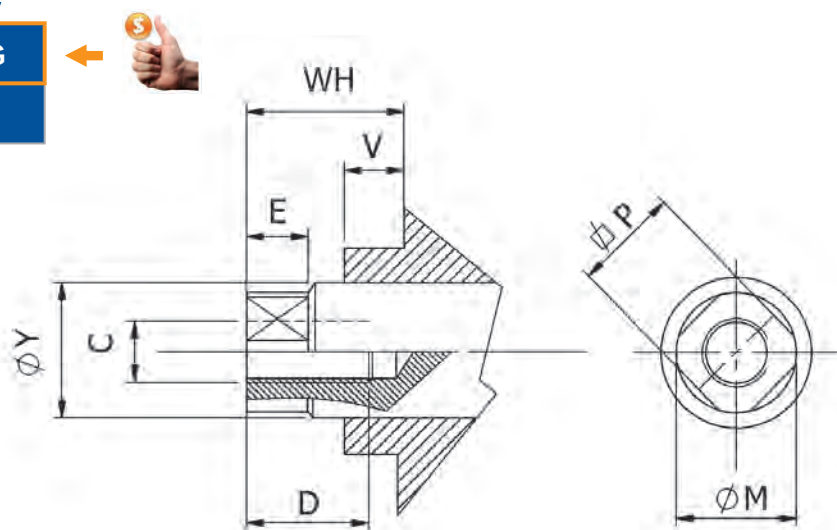
$\varnothing X$ = Bore Alesaggio $\varnothing Y$ = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.E4) eg. $\varnothing X = 25$, $\varnothing Y = 18$, Z = 20mm : C + Z = 57 + 20 = 77 mm

Выбор Типа Оконечности Штока

Код заказа:

CE 025 E G H **G** 020

ОПИСАНИЕ ТИПОВ ОКОНЕЧНОСТИ ШТОКА	
Внутренняя метрическая резьба - СТАНДАРТ	G
Внутренняя резьба UNF-UNEF (американский стандарт)	I



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
 NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	C		D	E	ØM	ØP	V	WH
		METRIC	UNF						
25	18	M10×1,5	3/8-24	20	6	17	15	6,5	14
32	22	M12×1,75	1/2-20	20	5,5	21	18	8	15
40	22	M14×2	9/16-18	20	5,5	21	18	7	17
50	28	M20×2,5	3/4-16	30	8	27	24	8	20
63	28	M20×2,5	3/4-16	30	8	27	24	7	20
80	36	M27×3	1-12	40	11	35	32	7	20
100	45	M33×3,5	1-1/4-12	50	12	44	40	8	25

ØX = Bore Alesaggio

ØY = Rod Stelo

Выбор ИСПОЛНЕНИЯ цилиндра

Код заказа:

CE 025 E G H G **M** 020

ИСПОЛНЕНИЕ ЦИЛИНДРА	
С ПРЕДУСМОТРЕННОЙ УСТАНОВКОЙ Магнитных Выключателей	M
БЕЗ Предусмотренной установки Магнитных Выключателей	N



ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО ОТ ЦИЛИНДРА

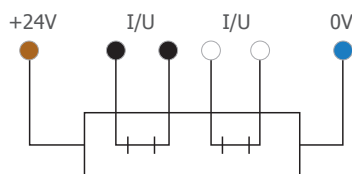
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Код заказа:

MSU2

ØX	ØY	Z	
25	18	20	MSU2
		50	MSU2
		80	MSU3
32	22	20	MSU2
		50	MSU2
		80	MSU3
40	22	20	MSU2
		50	MSU3
		80	MSU3
50	28	20	MSU2
		50	MSU3
		80	MSU3
63	28	20	MSU3
		50	MSU3
		80	MSU3
80	36	20	MSU3
		50	MSU3
		-	-
100	45	20	MSU3
		50	MSU3
		-	-

Технические характеристики выключателей MSU2/3	
Supply - Alimentazione	24 VDC ± 10%
Protection - Protezione	polarity inversion - inversione di polarità
Output - Tipo di segnale	clean contact 0V - contatto pulito 0V
Max. switching voltage - Tensione Max. commutabile	125V AC
Max. switching current - Corrente Max. commutabile	800 mA
Max. switching frequency - Frequenza max. di commutazione	60 Hz
Max. switching power - Potenza Max. commutabile	30W
Electric life at rated power (operations) - Vita elettrica	10,000,000
Hysteresis - Isteresi	±0,02 mm typical - tipico ±0,02 mm
24 volt disconnection delay - Ritardo alla disinserzione a 24v	15 m sec.
Max. working temperature - Temperatura Max. di esercizio	+80° C - +176° F
Cable (Extraflex armoured + transp. PVC sheath) Cavo (corazzato Extraflex + guaina PVC trasp.)	Ø6 x 3000
Section wires - Sezione conduttori	6x0,14 mm ²
Serial signal connection - Collegamento del segnale in serie	ok, max 6 switches - sì, max 6 sensori
Switch type - Tipo di sensore	electronic, magnet-resistive elettronico magnetosensitivo
Repeatability - Ripetibilità	> 0,05 mm.
ON minimum time - Tempo minimo in ON	3 msec.
Max. flow speed - Velocità max. di passaggio	15 mt/sec.
Degree of protection against liquids - Grado di protezione ai liquidi	IP 67 (DIN 40050)
Dimensions - Dimensioni mm	46x45,5x10,5



Wire Colour / Colore Conduttori

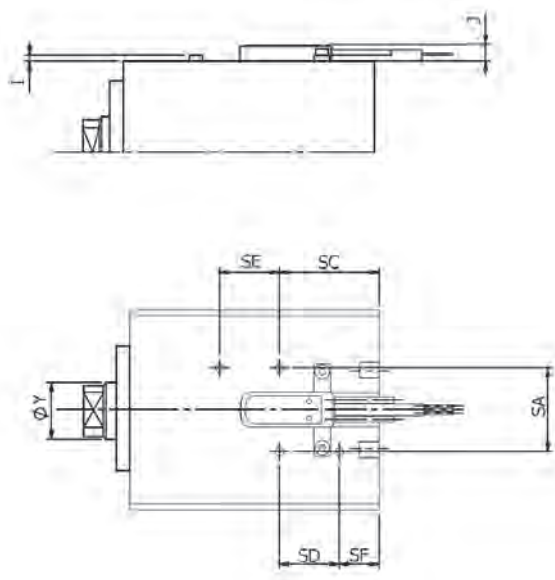
- Brown / Marrone = +24V DC
- Blue / Blu = 0V DC
- Black / Nero = In/Out Contact Contatto In/Out
- White / Bianco = In/Out Contact Contatto In/Out

I/U = In/Out In/Out

ПРИМЕЧАНИЕ: Для того чтобы избежать любых возможных магнитных искажений, при применении цилиндров с магнитными выключателями внутри железного изделия (например, пресс-формы), требуется определенное расстояние (но не менее 25 мм) между корпусом цилиндра и внешней стороной железного изделия, исключая фиксатор.

РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ: Увеличенная позиция штока: вставьте соответствующий выключатель на свое место и сдвиньте его до конца оттуда, медленно переместите его в противоположном направлении до упора. Переместите его приблизительно на 1 мм в том же направлении и закрепите соответствующим винтом.

Уменьшенная позиция штока: аккуратно вставьте выключатель на свое место и сдвиньте его до конца. Переместите его приблизительно на 1 мм в том же направлении и закрепите соответствующим винтом. Для теста выключателя доступен ЯЗЫЧКОВЫЙ КОНТРОЛЛЕР. Смотри каталог вспомогательного оборудования.



ØX	ØY	Z	SC	SD	SE	SA	SF	I	J
25	18	20	27,5	-	-	28	20	3	8
		50	30	35	30				
		80	60	35	30				
32	22	20	35	-	-	30	20	3	8
		50	40	30	30				
		80	70	30	30				
40	22	20	50	-	-	36	20	3	8
		50	50	30	30				
		80	80	30	30				
50	28	20	50	-	-	42	20	3	8
		50	50	30	30				
		80	80	30	30				
63	28	20	60	-	-	56	30	3	8
		50	60	30	30				
		80	90	30	40				
80	36	20	70	-	-	65	33	3	8
		50	70	37	30				
		-	-	-	-				
100	45	20	77	-	-	56	47	3	8
		50	77	30	30				
		-	-	-	-				

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вспомогательное оборудование штока с метрической резьбой или внутренней резьбой UNF (американский стандарт).

Код заказа:

MTA

10X150

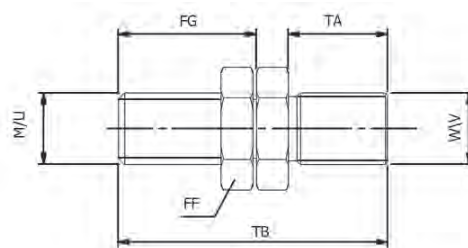
METRIC (G)	UNF-UNEF (I)	ØX	ØY	# 1	
10X150	3/8-24	25	18	G	I
12X175	1/2-20	32	22	G	I
14X200	9/16-18	40	22	G	I
20X250	3/4-16	50	28	G	I
20X250	3/4-16	63	28	G	I
27X300	1-12	80	36	G	I
33X350	1-1/4-12	100	45	G	I

#1 : Код соответствия оконечности штока

MTA



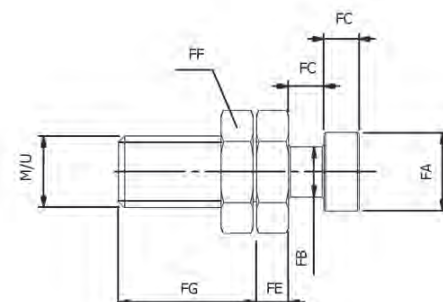
Наружная метрическая резьба



MFA



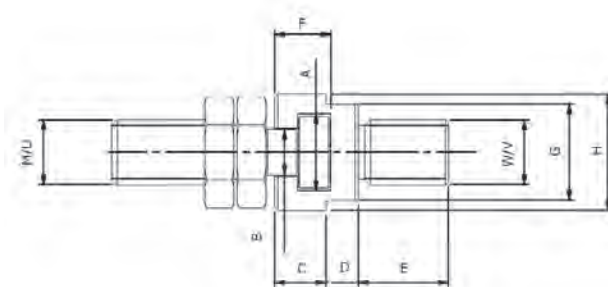
Плавающее соединение



DFA



Плавающее соединение с внутренней резьбой



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

		METRIC		UNF-UNEF		A	B	C	D	E	F	G	H	FA	FB	FC	FE	FF	FG	TA	TB
		M	W	U	V																
10X150	3/8-24	M10×1,5	M10×1,25	3/8-24	3/8-24	17,5	11	11	8	16	12,5	21	25	16	10	7	6	17	24	14	44
12X175	1/2-20	M12×1,75	M12×1,25	1/2-20	1/2-20	19,5	12	13	9	18	14,5	24	28	18	11	8	7	19	28	16	51
14X200	9/16-18	M14×2	M14×1,5	9/16-18	9/16-18	19,5	12	13	9	22	14,5	24	28	18	11	8	8	22	33	18	59
20X250	3/4-16	M20×2,5	M20×1,5	3/4-16	3/4-16	24	15	16	10	28	17,5	30	36	22	14	10	9	30	39	28	76
27X300	1-12	M27×3	M27×2	1-12	1-12	30	19	20	12	40	23	36	44	28	18	12,5	12	36	52	36	100
33X350	1-1/4-12	M33×3,5	M33×2	1-1/4-12	1-5/16-18	39	23	23	14	50	27,5	46	55	35	22	16	14	46	64	45	123

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ **Термоизоляция Пластин -**

Термоизоляция пластин идеально подходит для высокотемпературных применений, таких как пресс-формы для термореактивного и алюминиевого литья под давлением.

Шпоночные пазы идеальны для центрирования основания вспомогательного оборудования и крепления винтов, при радиальном осевом давлении, вызванном действием поршня.

Доступны в двух исполнениях: со стандартным устройством вывода и возможностью применения с термоизоляцией пластин.

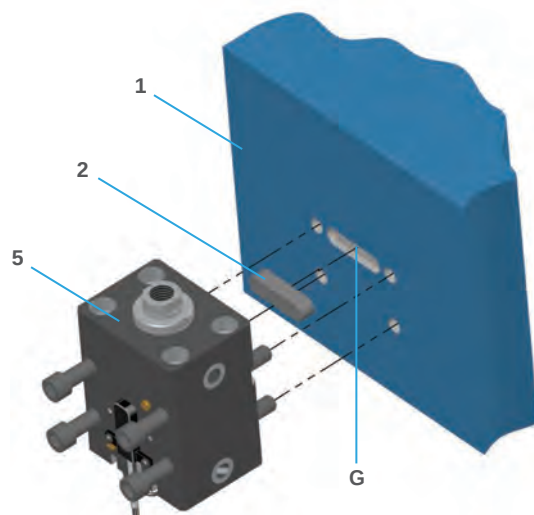
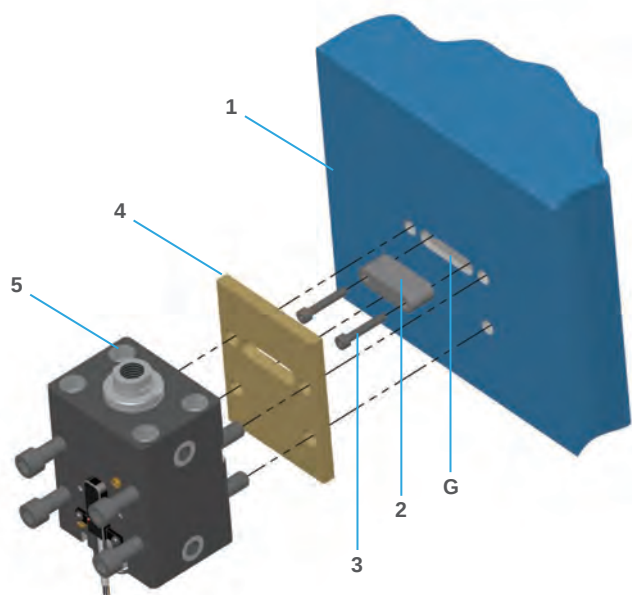
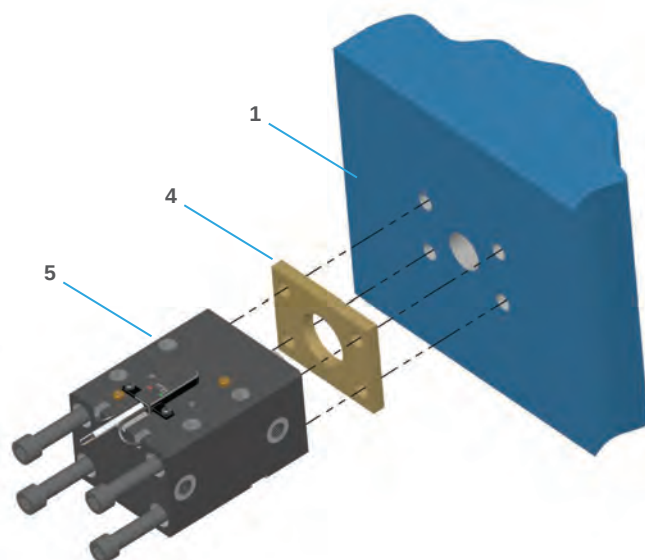
Сборка

- 1 - Пресс-форма
- 2 - Шпоночный паз
- 3 - Шпоночный паз с фиксирующими винтами (номер 2) – включены.
- 4 - Изоляционная пластина.
- 5 - Цилиндр
- G** - Глубина посадки, где расположены шпоночные пазы (см. таблицу на страницах E12-E13).

GENERAL & TECHNICAL FEATURES CARATTERISTICHE GENERALI

Максимальная теплоустойчивость	280 °C
Максимальная рабочая температура	240 °C
Thermal conductivity <i>Conduttività termica</i>	0,24 W/mk
Сжимающее усилие при 25 °C.	520 Мпа
Сжимающее усилие при 200 °C.	350 Мпа
Абсолютно параллельны	0,1 mm.

NOTE: The average reduction of temperature is of 30°
 NOTA: In media la riduzione di temperatura è di 30°



V250CE

➔ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Боковая термоизолирующая пластина



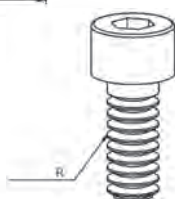
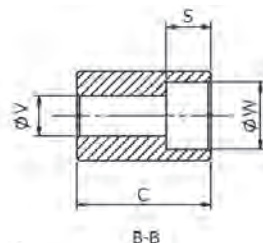
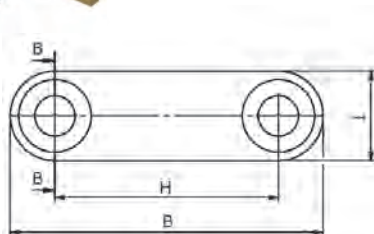
Код заказа:

REVIP 025 020

	ØX	ØY
025	25	18
032	32	22
040	40	22
050	50	28
063	63	28
080	80	36
100	100	45

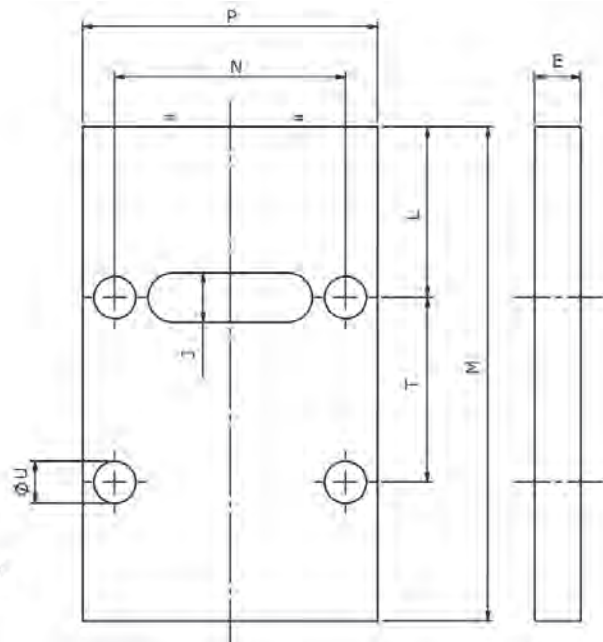
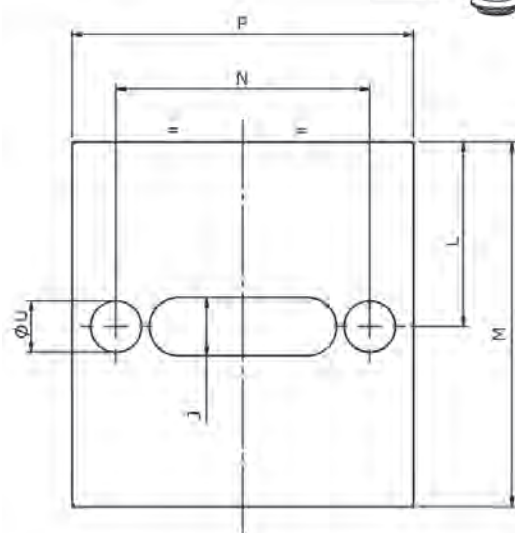
Ход
(Z)

000



Ход
20mm

Ход
≥ 50mm



G : Размеры глубины посадки для шпоночных пазов пресс-формы. Фиксирующий шпоночный паз и винты включены.

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	Z	B ^{-0,10} _{-0,20}	C	E	G	H	I ⁺⁰ _{-0,03}	J	L	M+	N	P	R	S	T	ØU	ØV	ØW
25	18	20	35	15	10	3	25	10	10	37	56	50	64	M4	5	-	8,5	4,5	7,5
		50														40			
		80														70			
32	22	20	40	18	10	5	28	12	12	40	59	55	74	M5	6	-	10,5	5,5	9
		50														40			
		80														70			
40	22	20	45	18	10	5	33	12	12	43	72	63	84	M5	6	-	10,5	5,5	9
		50														45			
		80														75			
50	28	20	55	22	10	7	40	15	15	45	74	76	99	M6	7	-	13	6,5	10,5
		50														45			
		80														75			
63	28	20	70	22	10	7	55	15	15	55	84	90	114	M6	7	-	13	6,5	10,5
		50														40			
		80														70			
80	36	20	80	22	10	7	60	20	20	60	99	110	139	M10	11	-	17	10,5	16,5
		50														40			
		-														-			
100	45	20	110	22	10	7	90	20	20	70	109	135	169	M10	11	-	17	10,5	16,5
		50														30			
		-														-			

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

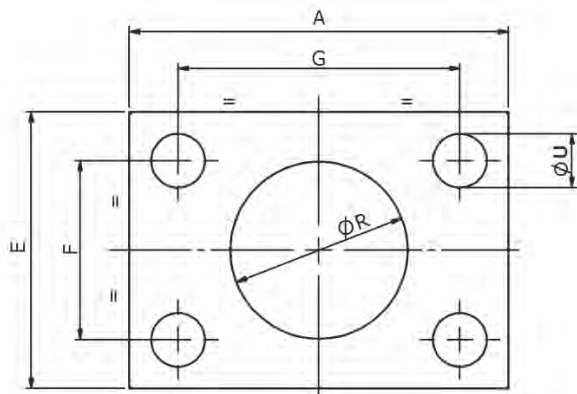
Фронтальная термоизолирующая пластина



Код заказа:

REFIP

025



ПРИМЕЧАНИЕ: Не доступна для фронтальных масляных каналов "F"

	ØX	ØY
025	25	18
032	32	22
040	40	22
050	50	28
063	63	28
080	80	36
100	100	45

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	A	D	E	F	G	ØR	ØU
25	18	64	10	44	30	50	32	8,5
32	22	74	10	54	35	55	34	10,5
40	22	84	10	62	40	63	34	10,5
50	28	99	10	74	45	76	42	13
63	28	114	10	89	55	90	50	13
80	36	139	10	109	75	110	60	17
100	45	169	10	139	95	135	72	17

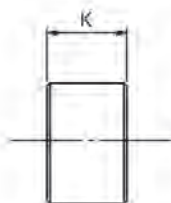
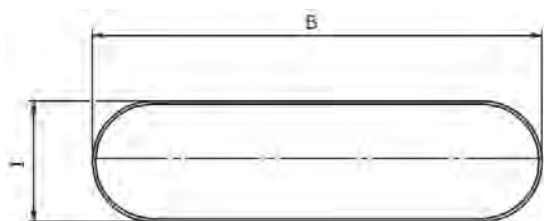
Шпоночный паз для боковой фиксации



Код заказа:

REKW

025



	ØX	ØY
025	25	18
032	32	22
040	40	22
050	50	28
063	63	28
080	80	36
100	100	45

G : Размеры глубины посадки для шпоночных пазов пресс-формы.

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

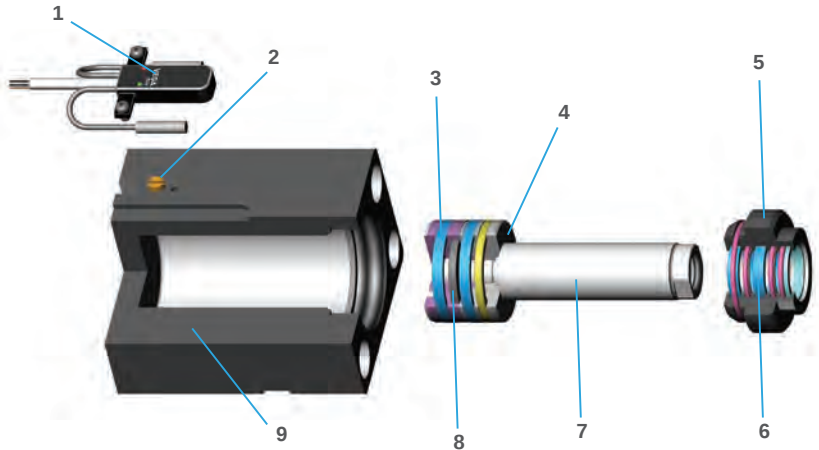
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	B ^{-0,10 -0,20}	G	I ^{+0 -0,03}	K
25	18	35	3	10	5
32	22	40	5	12	8
40	22	45	5	12	8
50	28	55	7	15	12
63	28	70	7	15	12
80	36	80	7	20	12
100	45	110	7	20	12

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

Запасные части

- 1 Сдвоенный Магнитный Выключатель
- 2 Крепежный Винт Выключателя, 2 шт. на каждый цилиндр
- 3 Прокладки штока
- 4 Гильза штока
- 5 Поршень
- 6 Прокладки поршня
- 7 Шток
- 8 Кольцо магнита, для магнитного цилиндра
- 9 Корпус



Код заказа:					Тип	Диаметр цилиндра	Артикульный код	Код дополнительного комплекта	Ход цилиндра
RE	...	6010	A						
RE	...	6020	A						
RE	...	6030							
RE	...	0310							
RE	...	0310	A						
RE	...	6050							
RE	...	1520	A						
RE	...	1510	A						
RE	...	1120		...					
RE	...	1121		...					
RE	...	1530	A	...					
RE	...	1531	A	...					
RE	...	1540	A	...					
RE	...	1541	A	...					
RE	...	1930F		...					
RE	...	1930R		...					
RE	...	1920M		...					
RE	...	1920H		...					
RE	...	1924M		...					
RE	...	1924H		...					
RE	...	1934E		...					
RE	...	1920D		...					
RE	...	1924D		...					
RE	...	6301	A	...					
		MSU2							
		MSU3							
Комплект уплотнителей штока									6
Комплект уплотнителей поршня									3
Уплотнительное кольцо из фторсодержащего эластомера для масляных каналов									
Гильза штока без уплотнителей									5
Гильза штока с уплотнителями									5+6
Кольцо постоянного магнита									8
Поршень с уплотнителями для немагнитного цилиндра									3+4
Поршень с уплотнителями для магнитного цилиндра									3+4+8
Шток с оконечностью штока типа "G" (внутренняя метрическая резьба)									7
Шток с оконечностью штока типа "I" (внутренняя американская резьба стандарта UNF)									7
Штоково-поршневая группа с оконечностью штока типа "G" (внутренняя метрическая резьба) для магнитного цилиндра									3+4+7+8
Штоково-поршневая группа с оконечностью штока типа "I" (внутренняя американская резьба стандарта UNF) для магнитного цилиндра									3+4+7+8
Штоково-поршневая группа с оконечностью штока типа "G" (внутренняя метрическая резьба) для немагнитного цилиндра									3+4+7
Штоково-поршневая группа с оконечностью штока типа "I" (внутренняя американская резьба стандарта UNF) для немагнитного цилиндра									3+4+7
Корпус с фиксацией типа "C", масляные каналы - фронтальные отверстия с уплотнительными кольцами									9
Корпус с фиксацией типа "C", масляные каналы - тыльные отверстия с уплотнительными кольцами									
Корпус с фиксацией типа "E", масляные каналы - правосторонние отверстия с резьбой BSP									
Корпус с фиксацией типа "E", масляные каналы - левосторонние отверстия с резьбой BSP									
Корпус с фиксацией типа "E", масляные каналы - правосторонние отверстия с резьбой NPT									
Корпус с фиксацией типа "E", масляные каналы - левосторонние отверстия с резьбой NPT									
Корпус с фиксацией типа "E", масляные каналы - боковые поперечные отверстия с уплотнительными кольцами									
Корпус с фиксацией типа "E", масляные каналы - правосторонние и левосторонние отверстия с резьбой BSP									
Корпус с фиксацией типа "E", масляные каналы - правосторонние и левосторонние отверстия с резьбой NPT									
Крепежный Винт Выключателя, 2 шт. на каждый цилиндр									2
Многофункциональный выключатель									1
Многофункциональный выключатель									



Intelligent Hydraulic Cylinders



V260CF

**Self Locking Rod Hydraulic Cylinder 260 Bar,
With Integrated End Stroke Switches**
*Cilindri oleodinamici a stelo auto-bloccante 260 bar,
con sensori di fine corsa integrati*

Order compilation symbols - Simbologia per redigere un ordine

Cylinder model V260CF
Modello cilindro V260CF

Cylinder BORE (ØX)
ALESAGGIO cilindro
- P. F3

Switch Version
Versione micro
- P. F7

Safety Elastic Seal
Autoritenuta elastica di sicurezza
- P. F8

STROKE (Z)
CORSIA
- P. F4

ØY
ØX

ØX = Bore Alesaggio
ØY = Rod Stelo

N	Without switches	Senza micro/sensori
M	With inductive PNP switches	Con Sensori induttivi PNP
P	With mechanical switches	Con micro meccanici

*	Without - Senza
B	With - Con

ØX \ Z	030	035	045	050	060	070	075	090	100	120	150
30											
36											
45											
56											
71											
84											

CF 030 M B 060

Accessories
Accessori

Product presentation and general features

Presentazione del prodotto e caratteristiche generali

The V260CF are double-acting hydraulic cylinders with a mechanical locking system of the rod in the end stroke position (extended rod), which permits to contrast very high opposite thrusts. Such a solution is widely applicable in the field of plastic injectdie-casting molds, in order to stand the injection pressure on large molding surfaces. The rod is hydraulically unlocked automatically when the piston comes back.

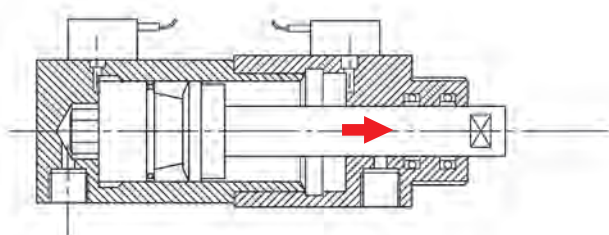
WARNING:

- For a correct functioning the cylinder must always work in the end stroke position (both forward and backward), in order to gantee the locking on one side and to avoid pressure shocks on the piston when it comes back from the other side
- For a firm locking it is necessary to keep the oil in pressure, when pushing, at a minimum of 120 bar-1740 PSI.
- Pay great attention to the traction force, which is considerably lower than the thrust.
- Before making a drawing of an application, pay attention on Pre-load notes stated at page F5.

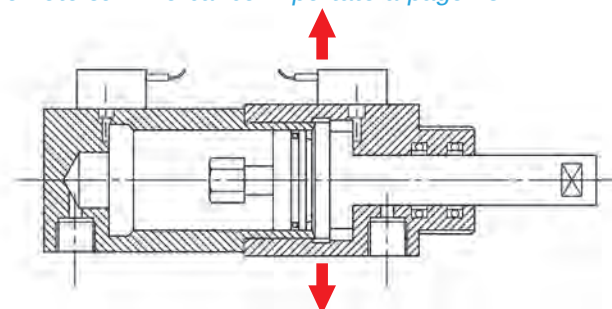
I V260CF sono cilindri idraulici a doppio effetto con un sistema di bloccaggio meccanico dello stelo nella posizione di fine-corsa stelo fuori, che permette di contrastare elevatissime forze di contro-spinta. Tale soluzione trova ampio campo di utilizzo sugli stampi a iniezione plastica e pressofusione per sopportare la pressione di iniezione su ampie superfici stampanti. Lo stelo viene sbloccato idraulicamente in modo automatico nella fase di rientro del pistone.

AVVERTENZE:

- Per il corretto funzionamento il cilindro deve sempre lavorare a fine-corsa (sia in avanti che indietro), al fine di garantire il bloccaggio da una parte e per evitare colpi d'ariete sul pistone nella fase di rientro dall'altra.
- Per garantire la tenuta del bloccaggio a fine-corsa è necessario mantenere l'olio in pressione in spinta a min. 120 bar quando lo stelo è nella posizione di fine-corsa avanti (nella posizione di blocco).
- Prestare particolare attenzione alla forza di trazione, notevolmente inferiore rispetto a quella di tenuta in spinta.
- Prima di progettare un'applicazione prestare attenzione alle note sul "Pre-carico" riportate a page F5.



Position rod inside, unlocked.
Posizione stelo dentro, non bloccato.



Position rod outside, locked.
Posizione stelo fuori, bloccato.

Special steel locking segments, with ultra high resistance for heavy loads.

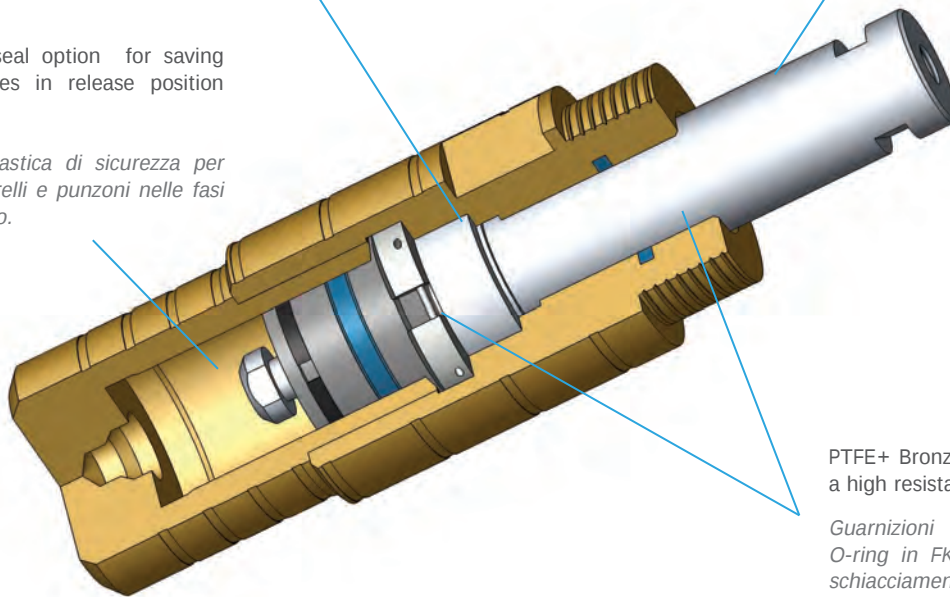
Segmenti di bloccaggio in acciaio speciale ad altissima resistenza, per sopportare carichi elevati.

Elastic safety seal option for saving cores and slides in release position (see page F8)

Autoritenuta elastica di sicurezza per proteggere carrelli e punzoni nelle fasi di fermo stampo. (vedi pag. F8)

Special steel rod piston with 48 HRC surface hardening and 140 kg./mm² breaks resistance.

Pistone stelo monoblocco in acciaio speciale con 48 HRC di durezza superficiale e 140 kg./mm² di resistenza alla rottura.



PTFE+ Bronze seals with FKM O-ring for a high resistance and a long life.

Guarnizioni in PTFE+Bronzo ed O-ring in FKM per alta resistenza allo schiacciamento e lunga durata.

➔ Cylinder ACCESSORIES - ACCESSORI cilindro

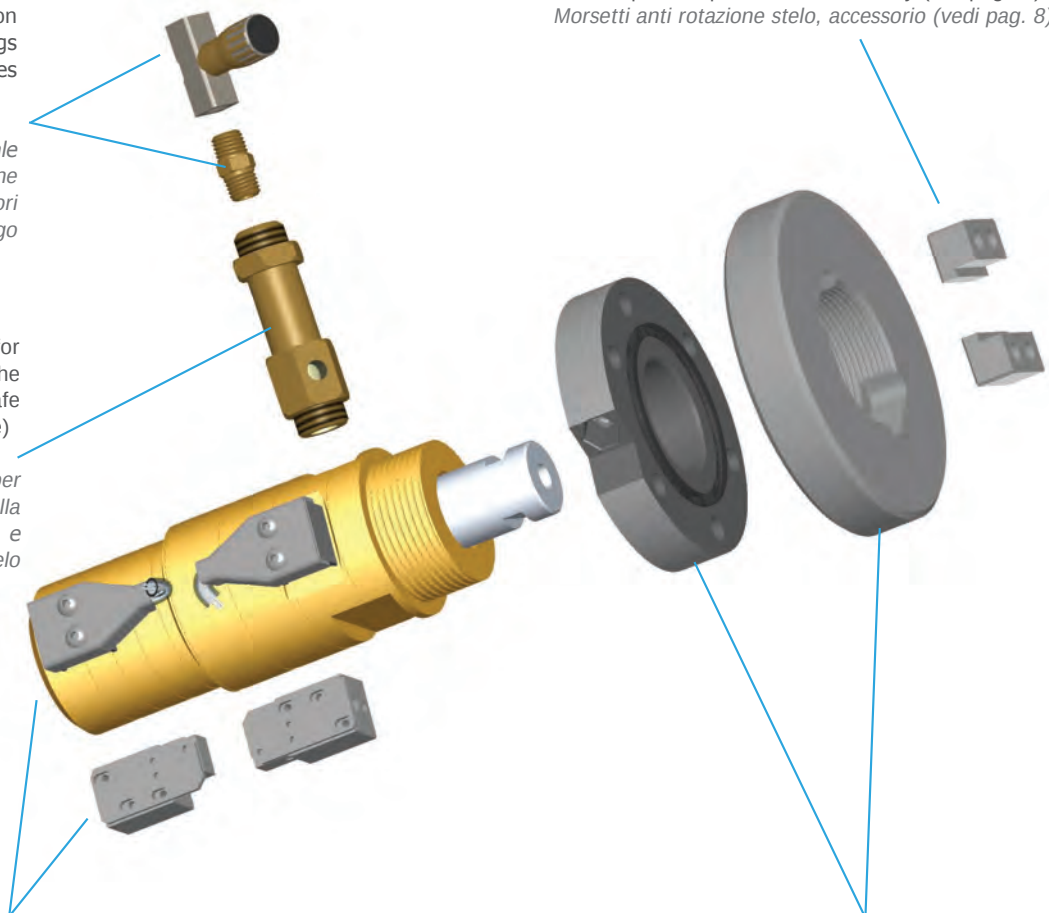
Unidirectional flow controller to regulate the speed of the piston and steel hydraulic pipe fittings for flow controller (see accessories catalogue)

Regolatore di flusso unidirezionale per regolare la velocità del pistone e nippoli di connessione accessori oleodinamici (vedi catalogo accessori)

Pilot operated non return valve for keeping the oil in pressure in the locking position and having a safe locking (see accessory catalogue)

Valvola di ritegno pilotata per mantenere l'olio in pressione nella posizione di fine corsa avanti e garantire il bloccaggio dello stelo (catalogo accessori)

Anti-torque clamps rod-end, accessory (see page 8)
Morsetti anti rotazione stelo, accessorio (vedi pag. 8)



Two versions of integrated end stroke switches
Inductive PNP or mechanical (see page F7)

*Micro/sensori di fine-corsa integrati in due versioni
Induttivo PNP o meccanico (vedi pag. F7)*

Two versions of fixing flange for an easier assembly (see page 9)

Flangia di fissaggio in due versioni, per un montaggio più pratico ed agevole (vedi pag. 9)

V260CF

TECHNICAL AND WORKING CHARACTERISTICS Chart
Tabella CARATTERISTICHE TECNICHE E DI FUNZIONAMENTO

ØX	Maximum Working PRESSURE in Bar-PSI	Maximum Nominal delivery (pushing) L/min	Max mass applicable in kg. at max speed	Max piston speed m/s	Maximum working temperature °C - °F Temperatura max. esercizio °C - °F	
	PRESSIONE max. di esercizio in Bar-PSI	Portata Max. Nominale (in spinta) L/min	Massa max applicabile in kg alla velocità max	Velocità max pistone m/s	With switches Con sensori	Without switches Senza sensori
30	260-3770	4	10	0,1	80°C - 176°F	160°C - 320°F
36		6	17			
45		10	25			
56		15	30			
71		24	40			
84		30	45			

➔ **Choice of BORE size and STROKE - Determinazione di ALESAGGIO e CORSA**

Table LOCKING, THRUST and TRACTION FORCE in Kg - *For info about the “preload” see page F5.

Tabella FORZE di BLOCCAGGIO, SPINTA e TRAZIONE in Kg. - *Per informazioni riguardo il precarico vedere a pagina F5.

ØX	ØY	50 bar-725 PSI Min.		80 bar-1160 PSI		120 bar-1740 PSI		160 bar-2320 PSI		200 bar-2900 PSI	
		Locking static force without preload*	Locking static force with all preload*	Thrust	Traction	Thrust	Traction	Thrust	Traction	Thrust	Traction
		Forza statica di bloccaggio senza precarico*	Forza statica di bloccaggio con tutto il precarico*	Spinta	Trazione	Spinta	Trazione	Spinta	Trazione	Spinta	Trazione
030	20	10000	6000	565	314	848	471	1131	628	1413	785
036	25	13000	8000	814	421	1221	632	1628	843	2035	1053
045	32	20000	12000	1272	629	1908	943	2544	1257	3180	1572
056	42	28000	17000	1969	862	2954	1292	3939	1723	4923	2153
071	50	45000	32000	3166	1569	4749	2394	6332	3192	7915	3990
084	60	70000	43000	4431	2170	6647	3256	8863	4341	11078	5427

F	Locking static force without preload* - Forza statica di bloccaggio senza precarico*
FV	Locking static force with all preload* - Forza statica di bloccaggio con tutto il precarico*
P	Thrust - Spinta
T	Traction - Trazione

*For info about the “preload” see page 5. - *Per informazioni riguardo il precarico vedere a pagina 5.

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CF **030** **060**

STANDARD STROKES (Z) Table in mm

ØX \ Z	030	035	045	050	060	070	075	090	100	120	150
30											
36											
45											
56											
71											
84											

AVAILABLE STROKES
CORSE DISPONIBILI

SPECIAL STROKES
CORSE SPECIALI

Note: Stroke tolerance: $\pm 0,02$ mm. Special strokes can be manufactured. Would you please contact our sales service.
 Nota: Tolleranza sulla corsa: $\pm 0,02$ mm. Corse speciali sono fornibili a richiesta. Contattare il nostro ufficio vendite.

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

PRELOAD - PRECARICO

As indicated in the general characteristics, for the correct functioning of the cylinder it is necessary to bring the piston to the most extreme forward end stroke position. For applications on molds, for punches and plugs which are to be fixed at the end on the matrix, this could cause material infiltrations. To erase such infiltrations it is possible to foresee a “pre-load” by making a cylinder seat in the mould with a reduction of the cylinder length L2 equal to the pre-load. The result will be L2-V (see table be-low). This will guarantee the positioning of the punch or plug in its beat (with consequent erasing of potential infiltrations) and also allow for the contemporary rod locking.

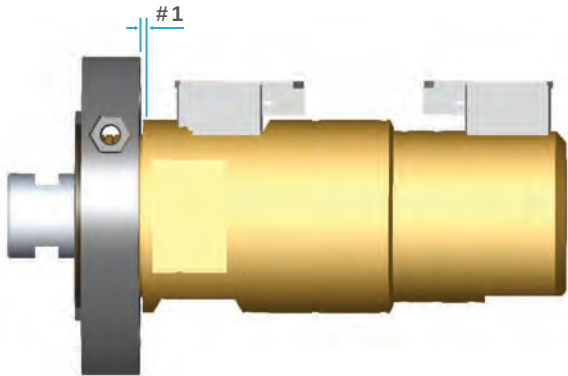
WARNING: An excessive preload can lead to a rod locking failure. The use of the pre-load determines a reduction in the maximum thrust force of the cylinder (see force FV on forces table at page F4).

Come indicato nelle caratteristiche generali, per il corretto funzionamento del cilindro è necessario portare il pistone nella sua posizione di estremo fine corsa avanti. Nelle applicazioni sugli stampi, per punzoni e tasselli che vanno in chiusura sulla matrice, questo potrebbe provocare infiltrazioni di materiale. Per eliminare tali infiltrazioni è possibile ottenere un “pre-carico” realizzando una sede cilindro nello stampo con una riduzione della lunghezza L2 del cilindro pari al precarico: il risultato sarà L2-V (vedi tabella sotto). Questo garantirà il posizionamento del punzone o tassello nella sua battuta (con conseguente eliminazione di potenziali infiltrazioni) e nel contempo permetterà comunque il bloccaggio dello stelo.

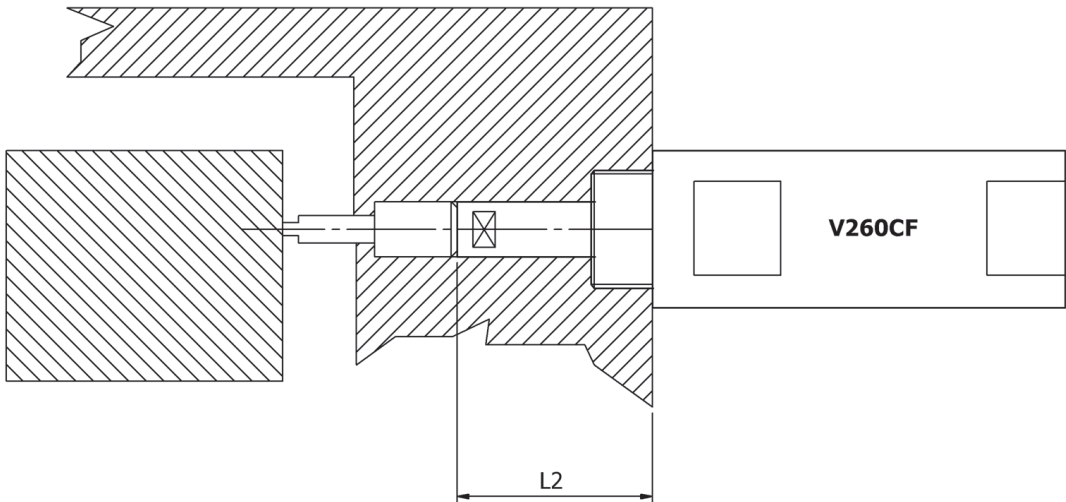
ATTENZIONE: Un precarico eccessivo può comportare il mancato bloccaggio dello stelo. L'utilizzo del precarico determina una riduzione della forza massima di tenuta del cilindro (vedi tabella delle forze alla voce FV a page F4).

ØX	ØY	Z	V max. (mm.)	L2 ± 0,02
30	20	0-30	0,12	60
		31-60	0,20	90
36	25	0-35	0,08	70
		36-70	0,10	105
45	32	0-45	0,12	90
		46-90	0,15	135
56	42	0-50	0,10	105
		51-100	0,15	155
71	50	0-60	0,2	130
		61-120	0,2	190
84	60	0-75	0,2	155
		76-150	0,2	230

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

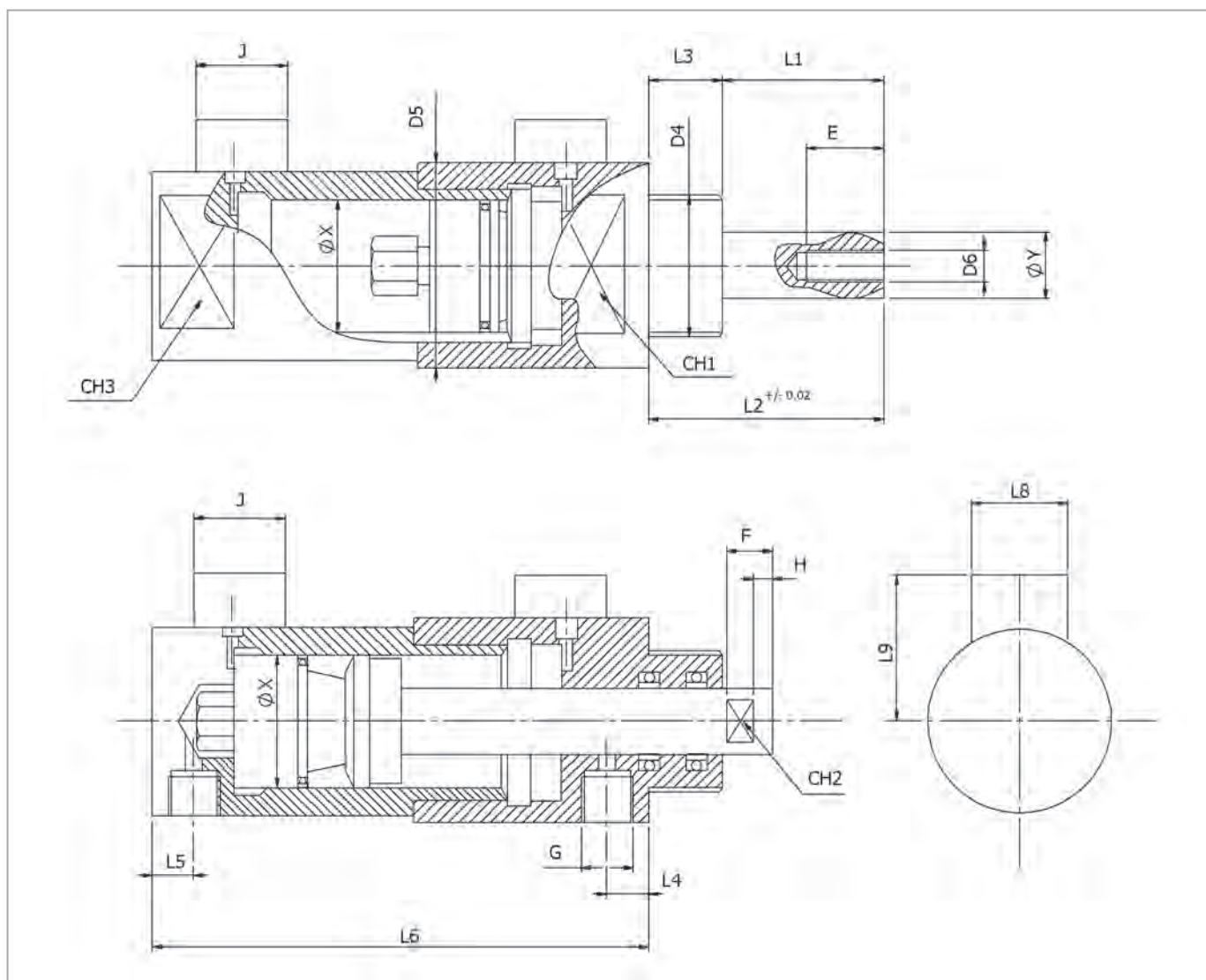


1: Preload Measure - Misura precarico.



V260CF

Cylinder overall dimensions - *Dimensioni d'ingombro del cilindro*



Note: In case of non standard strokes, the effective rod length in position rod-inside (L1-stroke) will be increased by the difference between the standard stroke immediately higher and the required non-standard stroke. This is because the stroke reducer is installed back to the piston.
Example:

Cylinder bore 36 standard stroke 35 mm L1-stroke = 15 mm

Cylinder bore 36 non standard stroke 20 mm L1-stroke = 30 mm

Nota: In caso di corse fuori standard, la sporgenza dello stelo a riposo (L1 - corsa) aumenterà della differenza tra la corsa standard immediatamente superiore e la corsa fuori standard richiesta, in quanto il riduttore di corsa viene installato dietro al pistone.

Esempio:

Cilindro alesaggio 36; corsa standard 35 mm.; L1 - corsa = 15 mm.

Cilindro alesaggio 36 corsa fuori standard 20 mm; L1 - corsa = 30 mm.

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	Z	CH1	CH2	CH3	D4	D5	D6	E	F	G BSP	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L8	L9	H	J
30	20	30	40	16	40	M40×1,5	48	M8	24	13	1/8"	42	60	18	14	12	113,7	20	37	6	46,5
		60										72	90				143,7				
36	25	35	50	21	50	M48×1,5	55	M10	28	15	1/4"	50	70	20	15	11	125,7	20	41	8	46,5
		70										85	105				160,7				
45	32	45	64	27	64	M60×1,5	70	M12	35	20	1/4"	65	90	25	17,5	15	149,7	20	45,5	10	46,5
		90										110	135				194,7				
56	42	50	75	36	75	M75×1,5	88	M16	40	24	3/8"	73	105	32	24	21	188,7	20	54,5	12	46,5
		100										123	155				238,7				
71	50	60	90	41	80	M95×2	110	M16	42	29	3/8"	88	130	42	26	17	216	23	64	14	42
		120										148	190				276				
84	60	75	105	50	95	M110×2	127	M20	50	32	1/2"	105	155	50	36	19	260	23	70,5	14	42
		150										180	230				335				

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

CHOICE OF CYLINDER VERSION - Determinazione della VERSIONE del cilindro

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CF

030

M

060

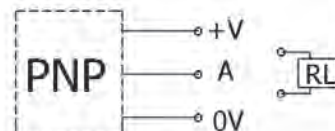
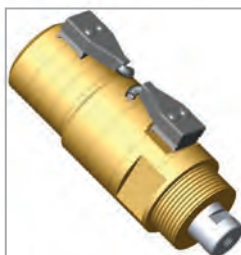
N

Without end stroke micro/switches
Senza micro/sensori di fine corsa



M

With PNP inductive end stroke switches
Con sensori induttivi di fine corsa PNP



Wire Colour Colore Conduttori

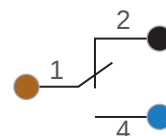
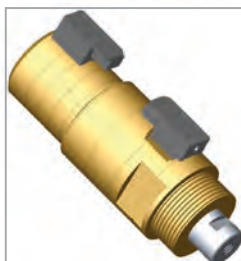
Brown Marrone = +24V DC

Blue Blu = 0V DC

Black Nero = In/Out Contact
Contatto In/Out

P

With mechanical end stroke micro switches
Con micro meccanici di fine corsa



Micro/Switches technical data - Dati tecnici micro/sensori

PNP switch for M version - Sensore PNP per versione M

Contact type - Tipo di contatto	NO - NA
Voltage range - Campo di tensione	from 10 to 30 VDC
Max. voltage drop - Caduta max. di tensione	<2 V
Max. switching current - Corrente max. di commutazione	200 mA
Max. switching power - Potenza max. di commutazione	20 W
Max. switching frequency - Frequenza max. di commutazione	5000Hz
24 volt disconnection delay - Ritardo alla disinserzione a 24v	15 msec
Hysteresis - Isteresi	±0,02 mm typical - tipico ±0,02 mm
Repeatability - Ripetibilità	±0,01 mm
Sensor type - Tipo di sensore	Inductive electronic PNP - Elettronico Induttivo PNP
Electric life at rated power (operations) - Vita elettrica	10,000,000
Rated operating distance - Distanza di funzionamento nominale	0,8 mm
Resistance to vibrations - Resistenza alle vibrazioni	IEC947-5-2/7,4
PVC Cable - Cavo in PVC	Ø3,2x2000 mm
Section wires - Sezione conduttori	3x0,25 mm ²
Max. working temperature - Temperatura massima d'esercizio	+80° C - +176° F
Protection - Protezione	polarity inversion - Inversione di polarità
Degree of protection against liquids - Grado di protezione ai liquidi	IP 67 (DIN 40050)
Dimensions - Dimensioni	Ø5x28

Mechanical switch for P version - Micro meccanico per versione P

Contact type - Tipo di contatto	N.O/N.C - NA/NC
Voltage range - Campo di tensione	from 10 to 250VAC
Max. current - Corrente massima	7A - 250VAC 4A - 24VDC
Max. working temperature - Temperatura massima d'esercizio	80/176
Mechanical life at rated power (operations) - Vita meccanica	>106
Cable (Extraflex armoured + transp. PVC sheath) Cavo (corazzato Extraflex + guaina PVC trasp.)	Ø4x2000 mm
Section wires - Sezione conduttori	3x0,14 mm ²
Degree of protection against liquids - Grado di protezione ai liquidi	IP40
Dimensions - Dimensioni mm	22x13x8

V260CF

➔ **Elastic safety seal** option - *Opzione Autoritenuta elastica di sicurezza*

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CF 030 M **B** 060

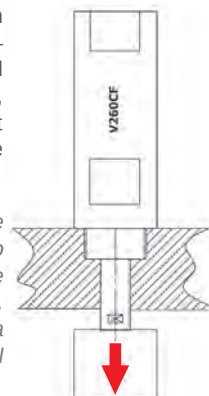


B With elastic safety seal
Con autoritenuta elastica

***** Without elastic safety seal
senza autoritenuta elastica

It's an elastic band applied to the piston which keeps it in the end stroke position – retracted rod – in case of mold standstill. It is especially indicated for applications with the cylinder placed vertically, with the rod at the bottom, to prevent the weight of the mass applied to the rod that drags down the rod and the molded piece applied to it.

Si tratta di una fascia elastica applicata sul pistone che lo trattiene nella posizione di fine-corsa - stelo dentro- in caso di fermo stampo. È specialmente indicato nelle applicazioni con cilindro verticale, stelo in basso, per evitare che il peso della massa applicata allo stelo trascini in basso lo stelo e il particolare ad esso applicato.

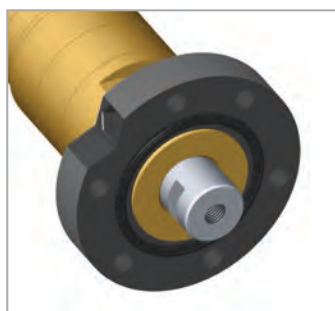


➔ **ACCESSORIES - ACCESSORI**

Pre-load adjustable fixing FLANGE FLANGIA di fissaggio con aggiustaggio del pre-carico

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

RF **030** 211E A *

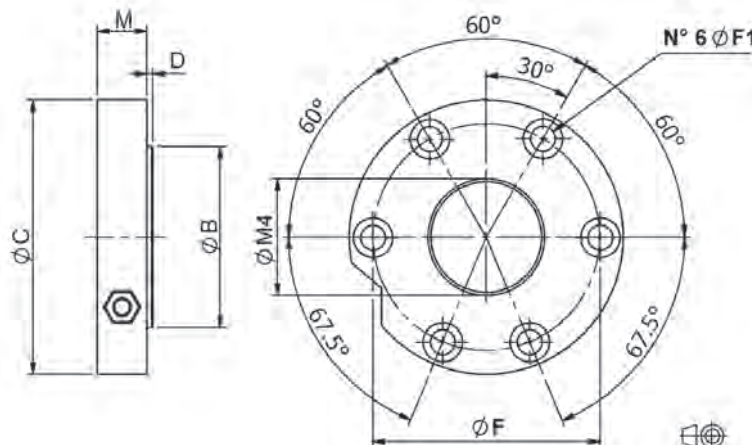


It's a fixing flange with an easy pre-load regulation system. The flange is completely finished, ready to be used.

È una flangia di fissaggio finita, pronta all'uso, con un sistema manuale di regolazione del pre-carico di facile utilizzo in fase di aggiustaggio.

	ØX	ØY	ØM4 (4H)	ØC	ØB (f7)	D	M	ØF	ØF1
030	30	20	M40X1,5	94	62	2	17	78	8,5
036	36	25	M48X1,5	114	80	2	19	96	10,5
045	45	32	M60X1,5	144	96	2	24	120	12,5
056	56	42	M75X1,5	174	116	2	31	144	14,5
071	71	50	M95X2	199	130	2	41	168	16,5
084	84	60	M110X2	238	150	2	49	200	18,5

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m



NOTE : Use 10,9 Class Screws And Respect the torque value
NOTA : Usare viti classe 10,9 e rispettare la coppia di serraggio

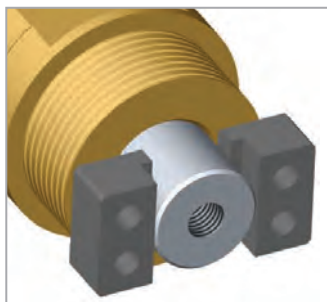
Anti-torque clamps rod-end accessory Accessorio stelo morsetti antirotazione

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

RF

030

211D

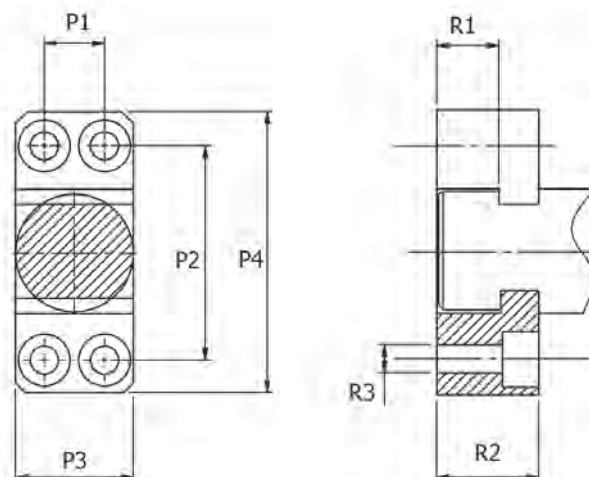


They are created to make a fixing of the rod to the mold, avoiding its rotation. Screws are not included.

Servono a realizzare un fissaggio dello stelo allo stampo evitando la rotazione dello stesso. Le viti sono escluse dalla fornitura.

	ØX	ØY	P1	P2	P3	P4	R1	R2	R3
030	30	20	10	32	21	46	6	11	5,1
036	36	25	12	38	26	52	8	14	6,1
045	45	32	15	48	32	66	10	18	8,1
056	56	42	18	58	36	78	12	22	8,1
071	71	50	20	67	42	91	14	27	10,3
084	84	60	20	76	42	100	14	27	10,3

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m



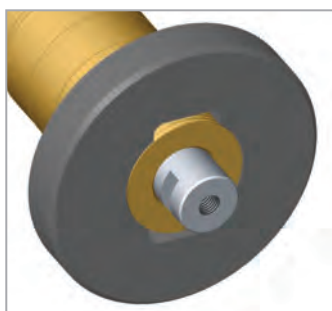
Semi-finished fixing FLANGE FLANGIA di fissaggio semi-lavorata

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

RF

030

271C

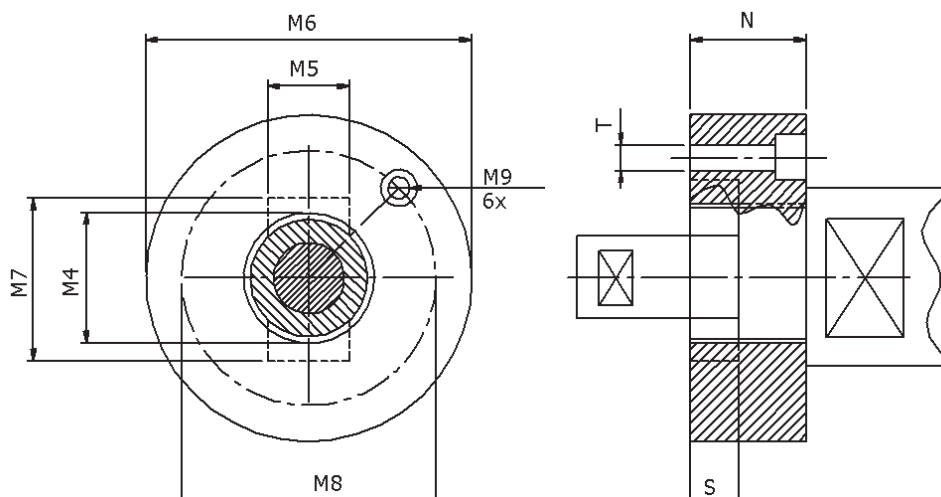


It's a fixing flange with only a central threaded hole. The fixing holes to the mold and the central key are not included.

È una flangia con il solo foro filettato centrale. I fori di fissaggio allo stampo e la cava centrale sono a discrezione dell'utilizzatore.

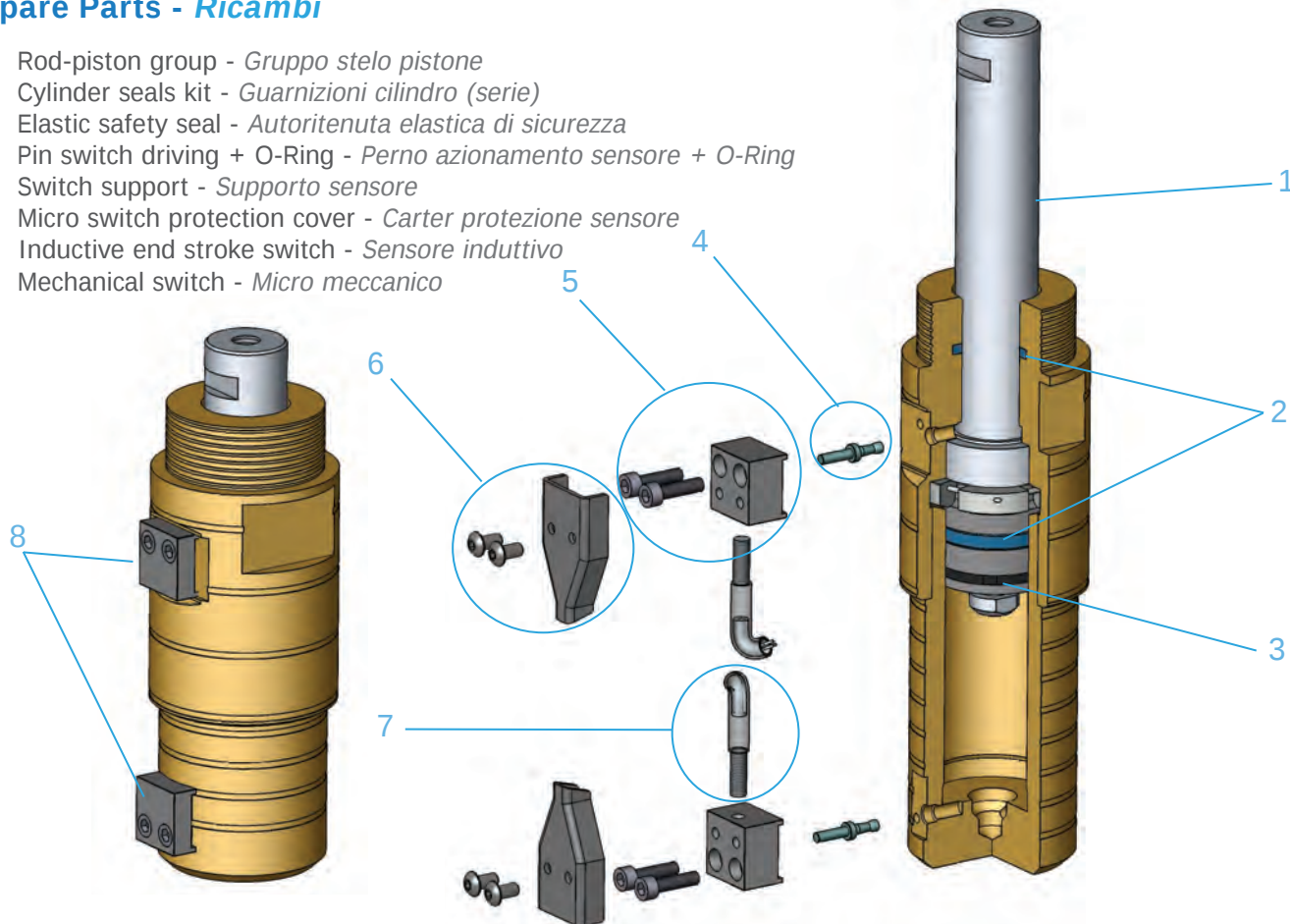
	ØX	ØY	M4	M5	M6	M7	M8	M9	N	S	T
030	30	20	M40×1,5	23	102	48	70	10,5	28	11	10,5
036	36	25	M48×1,5	28	112	54	80	12,5	32	13	12,5
045	45	32	M60×1,5	34	132	68	96	14,5	38	16	14,5
056	56	42	M75×1,5	38	160	80	116	16,5	46	20	16,5
071	71	50	M95×2	46	200	95	148	20,5	54	25	20,5
084	84	60	M110×2	46	238	104	172	24,5	64	25	24,5

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m



Spare Parts - Ricambi

1. Rod-piston group - Gruppo stelo pistone
2. Cylinder seals kit - Guarnizioni cilindro (serie)
3. Elastic safety seal - Autoritenuta elastica di sicurezza
4. Pin switch driving + O-Ring - Perno azionamento sensore + O-Ring
5. Switch support - Supporto sensore
6. Micro switch protection cover - Carter protezione sensore
7. Inductive end stroke switch - Sensore induttivo
8. Mechanical switch - Micro meccanico



Example of order code:
Esempio di codice ordine:

Type Modello	Cylinder bore Alesaggio cilindro	Article code Codice Articolo	Additional set code Indicazione d'assieme	Cylinder stroke Corsa cilindro
RF	030	6010	A	

RF	...	6010	A		Rod and piston seals kit - Serie guarnizioni stelo e pistone	2
RF	...	601B			Elastic safety seal - Autoritenuta elastica di sicurezza	3
RF	...	1110	A	...	Complete rod-piston group with seals* - Gruppo stelo pistone completo con guarnizioni*	1+2
RF	...	3301	A		Complete inductive switch group - Gruppo sensore induttivo completo	4+5+6+7
RF	...	3302	A		Complete mechanical switch group# - Gruppo micro meccanico completo#	4+5+6+8
RF	...	3310			Switch - both type - support - Supporto micro/sensore	5
RF	...	3315			Pin switch - both type - and O-ring - Pin con O-ring per micro/sensore	4
RF	...	6011			O-ring for pin or for pin hole cover - O-ring per pin o per coperchio sede micro/sensore	4A
RF	...	3320			Pin hole cover - Coperchio sede micro/sensore	6
		MSJ			Inductive switch - Sensore induttivo	7
		MSK			Mechanical switch - Micro meccanico	8

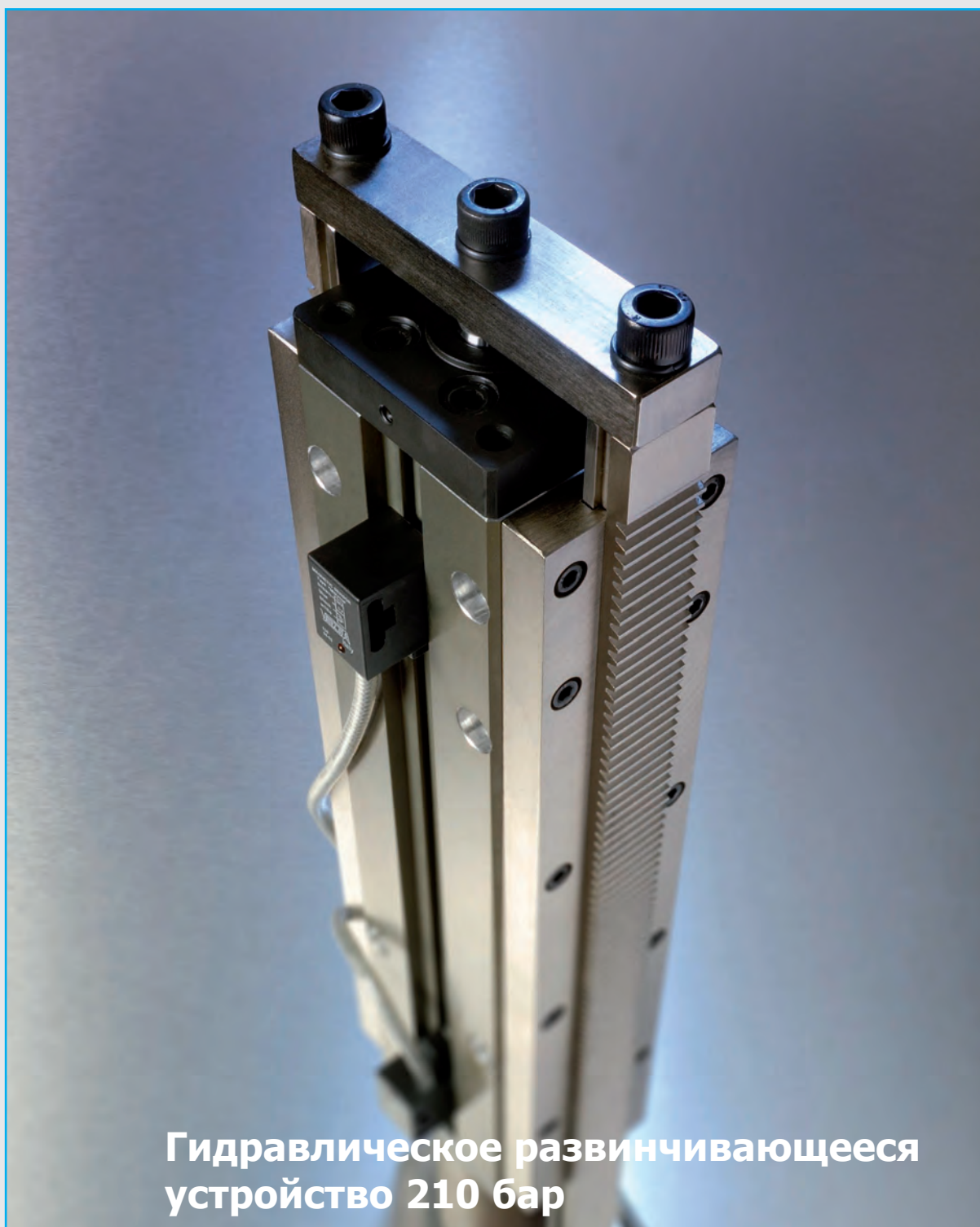
*Note: For supplying this spare part it's necessary to specify the cylinder serial number indicated on its metal label. In case this will not be possible would you contact our Customer Service.

- Nota: per la fornitura di questo ricambio è necessario fornire il numero di serie del cilindro apposta sull'etichetta metallica. Qualora ciò non fosse possibile è necessario contattare il nostro Servizio Clienti.

#Note: For cylinders manufactured before October 2007 a modification on cylinder body is required by Vega. Please contact our Customer Service
- Nota: per cilindri di produzione antecedente ottobre 2007 è necessaria una modifica al corpo del cilindro da parte Vega. Si prega di contattare il Servizio Clienti.



Intelligent Hydraulic Cylinders



**Гидравлическое развинчивающееся
устройство 210 бар**

V210CS

Символы компиляции заказа

V210CS

Модель цилиндра V210CS

CS

ВНУТРЕННИЙ
ДИАМЕТР цилиндра ØX
- P. S4

032 040 050

стойки МОДУЛЯ
- P. S4

ØX	Модуль				
32	0,5	1	1,5	2	
40	0,5	1	1,5	2	2,5
50		1	1,5	2	2,5

Угол давления 20°

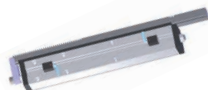
ДЛИНА стойки
- P. S5

ØX	Z	550	650	750	850	950
32	300					
	400					
	500					
40	300					
	400					
	500					
50	300					
	400					
	500					

Фиксатор & Стойка
- P. S6-7

Шпоночный паз с ОДНОЙ СТОЙКОЙ
(Левая)

A



Шпоночный паз с ОДНОЙ СТОЙКОЙ
(Правая)

C



Шпоночный паз с ДВУМЯ
СТОЙКАМИ

B



CS 032 0,5 650 C G H M 300

Вспомогательное
оборудование

MSU4

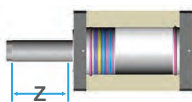


Резьба BSP	G	ТИПЫ масляных каналов - P. S8-9
Резьба NPT	N	
Коллектор с уплотнительными кольцами	O	

Левосторонние каналы (резьбовые)	H	ПОЛОЖЕНИЕ масляных каналов - P. S8-9
Правосторонние каналы (резьбовые)	M	
Тыльные масляные каналы	R	
Поперечные боковые масляные каналы	E	

С предусмотренной установкой магнитных выключателей	M	ИСПОЛНЕНИЕ цилиндра - P. S10
Без предусмотренной установки магнитных выключателей	N	

300 400 500



ХОД цилиндра (Z)
- P. S5

MSU4

Магнитные
Выключатели
- P. S10

Презентация продукции и основные характеристики

Гидроцилиндры V210CS разработаны для приведения в действие резьбового сердечника при формовании пластмасс методом впрыска за счет встроенных стоек. Преимущество этого решения – компактность габаритных размеров, стандартизация всех компонентов с вытекающими из этого ценовыми преимуществами при разработке для специфичных областей применения и вспомогательного оборудования. Развинчивание устройства может обеспечиваться одной или двумя стойками с длиной, разработанной по индивидуальному заказу, за счет широкого разнообразия модулей для одновременного приведения в действие одного или нескольких сердечников. Предлагаются цилиндры со следующими диаметрами отверстий 32, 40 и 50 мм и ходом 300, 400 и 500 мм.

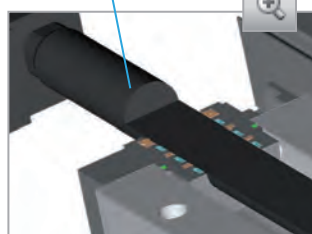
Одна или две стойки с различными модулями в зависимости от запросов клиентов при возможности широкого применения (см. страницу 4).

Закаленные направляющие стойки из легированной стали, для точности установки направляющей.

Опция ограничения для магнитных выключателей, компактного и точного регулирования длины хода (см. страницу 10).

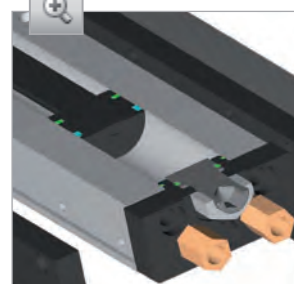
Хромированный стальной шток, закаленный и отполированный. Толщина хромирования 20 мкм, а шероховатость поверхности 4 мкм Ra (индекс шероховатости) - для увеличения рабочего ресурса уплотнителей.

Корпус из специального алюминиевого сплава, стойкий к воздействию высокого давления, приспособленный для использования магнитных выключателей.



Блок уплотнителя стального штока с уплотнителями из ПТФЭ и бронзы и уплотнительным кольцом из фторсодержащего эластомера. Направляющие кольца покрыты фенолоальдегидным полимером или полиэстером для обеспечения высокого сопротивления и долгосрочной эксплуатации. Данное решение с отдельными уплотнителями, помещенными в корпус, упрощает операцию замены уплотнителей.

Поршень из специального алюминиевого сплава из двух элементов с регулируемым магнитным кольцом и уплотнителями из ПТФЭ и бронзы и уплотнительным кольцом из фторсодержащего эластомера. Направляющие кольца покрыты фенолоальдегидным полимером или полиэстером для обеспечения высокого сопротивления и долгосрочной эксплуатации. "Немагнитное" исполнение может быть представлено со стальным поршнем.



Регулировка исходной позиции стойки и точного хода для легкой установки цилиндра любого развинчивающегося устройства. Тыльная сторона масляных каналов для легкого доступа и простого монтажа.

Карта ТЕХНИЧЕСКИХ И РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

ØX	Максимальное Рабочее ДАВЛЕНИЕ в барах - PSI		Максимальное номинальное давление при нагнетании (толкающее усилие) L/min		Максимальная скорость поршня м/с	Максимальная рабочая температура	
	Упл. кольца масляных каналов	Резьбовые масляные каналы	Цилиндр МАГНИТНОГО типа	Цилиндр НЕМагнитного типа		Цилиндр МАГНИТНОГО типа	Цилиндр НЕМагнитного типа
32	160 - 2320	180 - 2610	4	4	0,1	80°C - 176° F	100°C - 212°F
40	140 - 2030	180 - 2610	7	7	0,1		
50	140 - 2030	180 - 2610	10	10	0,1		

ØX = Внутренний диаметр ØY = Шток Z = Ход

Выбор ДИАМЕТРА внутреннего отверстия и стойки МОДУЛЯ

Таблица УСИЛИЙ ЦИЛИНДРА в кг.

ØX	80 bar-1160 PSI		100 bar-1450 PSI		125 bar-1812 PSI		160 bar-2320 PSI		200 bar-2900 PSI	
	Сжимающее	Толкающее	Сжимающее	Толкающее	Сжимающее	Толкающее	Сжимающее	Толкающее	Сжимающее	Толкающее
усилие	усилие	усилие	усилие	усилие	усилие	усилие	усилие	усилие	усилие	усилие
32	643	440	804	550	1005	688	1286	880	1608	1100
40	1005	701	1256	876	1570	1095	2010	1402	2512	1752
50	1570	1078	1963	1347	2453	1684	3140	2155	-	-

Код заказа:

CS **032** **0,5**

Таблица максимальной НАГРУЗКИ СТОЙКИ в кг.

m	ØX	Общая максимальная нагрузка стойки	Максимальная нагрузка одного зубца стойки
0,5	32	1200	71
	40	1101	
1,0	32	1286	284
	40	1180	
	50	1050	
1,5	32	1176	482
	40	1079	
	50	959	
2,0	32	2296	857
	40	2111	
	50	1883	
2,5	40	1978	1070
	50	1764	

Угол давления стойки 20°

*ПРИМЕЧАНИЕ: Для правильного определения размеров развинчивающегося устройства, кроме формы конструкции, должны быть рассмотрены следующие элементы:

1. Соответствующее давление масла машины формования методом впрыска, для приведения в действие устройства;
2. Мощность устройства при соответствующем давлении масла;
3. Максимальная нагрузка, действующая на зубец стойки, по сравнению с максимальной нагрузкой, применимой ко всей стойке модуля;

Правильным применением будет оптимизация одного из трех вышеупомянутых элементов. В качестве примера, данный диаметр внутреннего отверстия цилиндра при заданном давлении будет увеличивать нагрузку выше, чем максимальная нагрузка, применяемая к зубцу или ко всей стойке; следовательно, эта сила будет бесполезна. Другим примером может быть приведение в действие нескольких сердечников одной стойкой с соответствующей нагрузкой на каждый зубец, но где стойка не может выдерживать полную нагрузку. Сравнение данных в вышеупомянутой таблице с таблицей на главной странице (цилиндр/ устройство нагрузки) поможет сделать Вам правильный выбор. В случае необходимости, пожалуйста, свяжитесь с нашей технической службой: support@vegacyl.com

ØX = Внутренний диаметр \ ØY = Шток \ Z = Ход \ m = Модуль

Выбор ХОДА цилиндра и ДЛИНЫ СТОЙКИ

Код заказа:

CS

032

0,5

650

300

Таблица ДЛИНЫ СТОЙКИ в мм

		Rack length Lunghezza cremagliera				
ØX	Z	550	650	750	850	950
32	300					
	400					
	500					
40	300					
	400					
	500					
50	300					
	400					
	500					

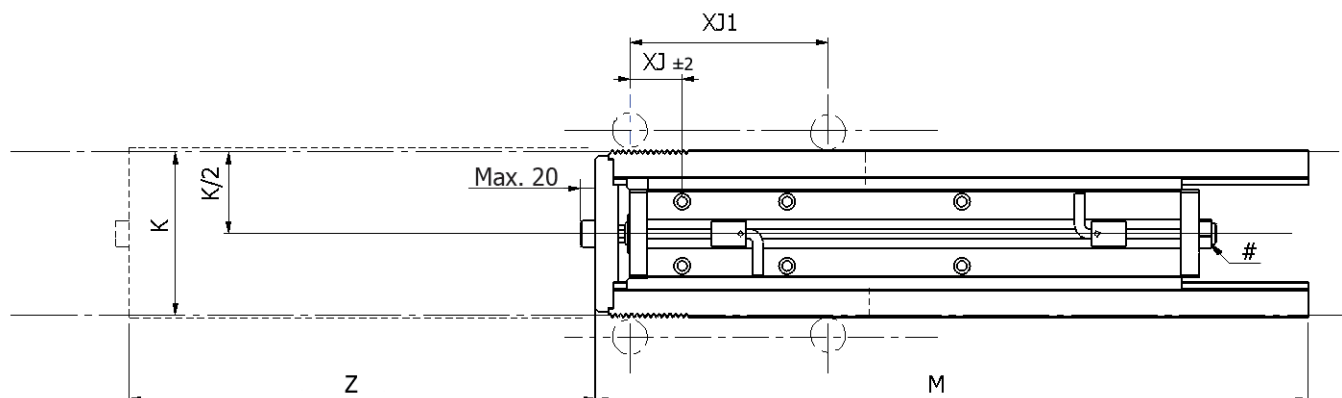
Примечания Допуск хода ± 2 мм

Таблица СТАНДАРТНОГО ХОДА в мм

ØX	300	400	500
32			
40			
50			

Примечания Допуск хода -нк+0,5 мм

Ограничительные меры при правильной замене передаточного механизма



#: Винт регулирования хода Зона регулировки ± 2 мм

ØX	M	XJ1			XJ
		Course-Hub 300	Course-Hub 400	Course-Hub 500	
32	570	220	-	-	
	670	320	220	-	
	770	-	320	220	
	870	-	-	320	
	970	-	-	-	
40	550	220	-	-	
	650	320	220	120	
	750	-	320	220	
	850	-	420	320	
	950	-	-	420	
50	650	320	220	120	
	750	-	320	220	
	850	-	420	320	
	950	-	-	420	

ØX	m	K
32	0,5	62
	1	68,5
	1,5	68
	2	78,5
	2,5	78
40	0,5	67
	1	73,5
	1,5	73
	2	83,5
	2,5	83
50	0,5	74,5
	1	81
	1,5	80,5
	2	91
	2,5	90,5

Примечание: Размеры где допуск не указан, относятся к норме DIN 7168-м

ØX = Внутренний диаметр \ ØY = Шток \ Z = Ход \ m = Модуль

➔ Выбор МОДЕЛИ СТОЙКИ

Код заказа:

CS

032

0,5

650

A

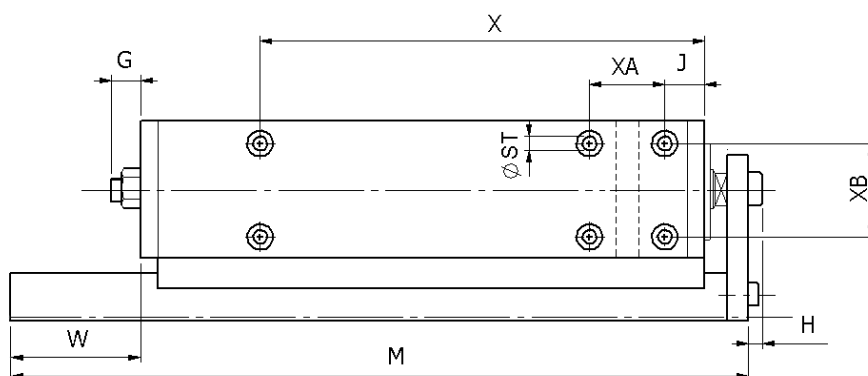
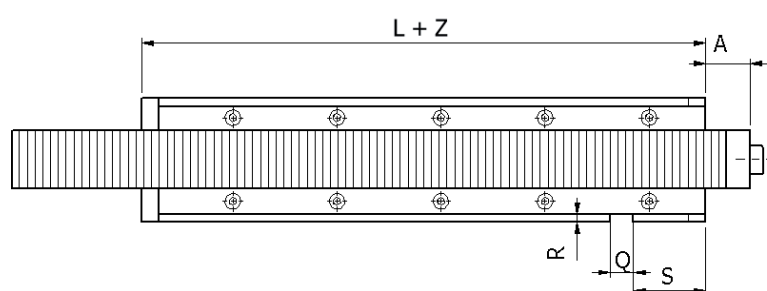
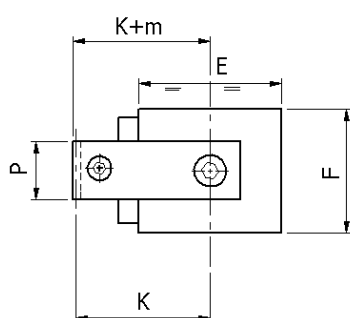
300

A

Модель с ОДНОЙ СТОЙКОЙ (Левая)
Позиция М, R, E

C

Модель с ОДНОЙ СТОЙКОЙ (Правая)
Позиция H, R, E



ПРИМЕЧАНИЕ: Положение стойки, левое или правое, определяется стороной положения масляных каналов, см. на странице 8.

Примечание: Размеры где допуск не указан, относятся к норме DIN 7168-m

ØX	m	K	A	E	F	G max	H	J	P	Q H10	R	S	ST	X	XA	XB	L+	W	M
32	0,5	62	30	75	65	17	12	43	25	10	5	63	8,5	310	50	58	88	M-A-(L+Z)	Voir page S5 Siehe S. S5
	1	68,5							30										
	1,5	68							30										
	2	78,5							40										
40	0,5	67	31,5	85	75	17	12	42	25	12	5	66	10,5	310	60	65	101		
	1	73,5							30										
	1,5	73							30										
	2	83,5							40										
	2,5	83							40										
50	1	81	33	100	87	17	12	49	30	15	5	81,5	12,5	310	80	75	109		
	1,5	80,5							30										
	2	91							40										
	2,5	90,5							40										

ØX = Внутренний диаметр \ ØY = Шток \ Z = Ход \ m = Модуль см. п.4

Выбор МОДЕЛИ СТОЙКИ

Код заказа:

CS

032

0,5

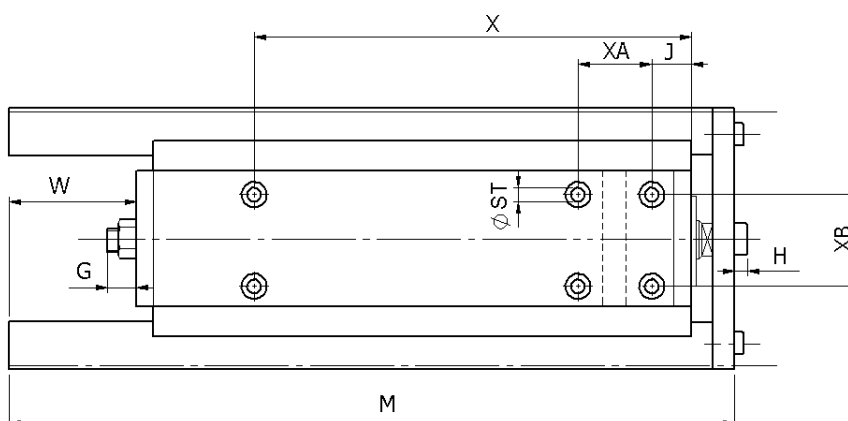
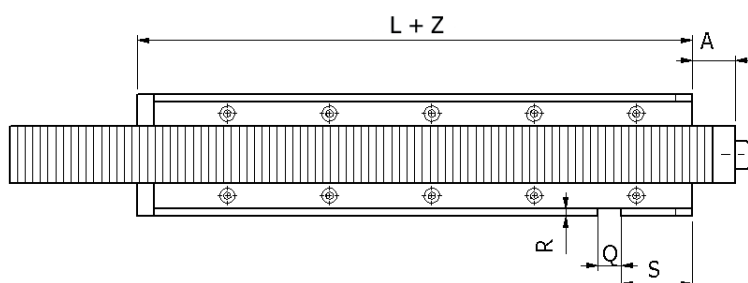
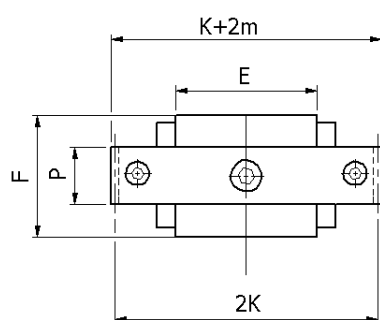
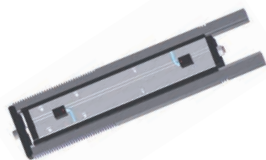
650

B

300

B

Модель с ДВУМЯ СТОЙКАМИ
Позиция R, E



ПРИМЕЧАНИЕ: Модель с двумя стойками может быть изготовлена только с типом коллекторных отверстий масляных каналов или в тыльной стороне.

Примечание: Размеры где допуск не указан, относятся к норме DIN 7168-м

ØX	m	K	A	E	F	G max	H	J	P	Q H10	R	S	ST	X	XA	XB	L+	W	M
32	0,5	62	30	75	65	17	12	43	25	10	5	63	8,5	310	50	58	88	M-A-(L+Z)	См. стр. S5
	1	68,5							30										
	1,5	68							30										
	2	78,5							40										
40	0,5	67	31,5	85	75	17	12	42	25	12	5	66	10,5	310	60	65	101		
	1	73,5							30										
	1,5	73							30										
	2	83,5							40										
	2,5	83							40										
50	1	81	33	100	87	17	12	49	30	15	5	81,5	12,5	310	80	75	109		
	1,5	80,5							30										
	2	91							40										
	2,5	90,5							40										

ØX = Внутренний диаметр \ ØY = Шток \ Z = Ход \ m = Модуль, см. п.4

Выбор типа и положения МАСЛЯНЫХ КАНАЛОВ

Код заказа:

CS

032

0,5

650

A

G

H

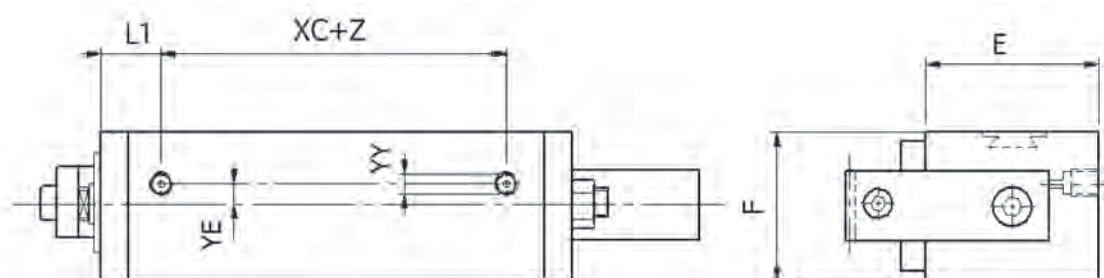
300

G

Масляные каналы с Резьбой BSP

N

Масляные каналы с резьбой NPT



ЛЕВАЯ

H



ПРАВАЯ

M

ПРИМЕЧАНИЕ: Левые или правые масляные каналы, доступные только с одной стойкой; на правой стойке Масляные каналы будут с левой стороны и наоборот.

G

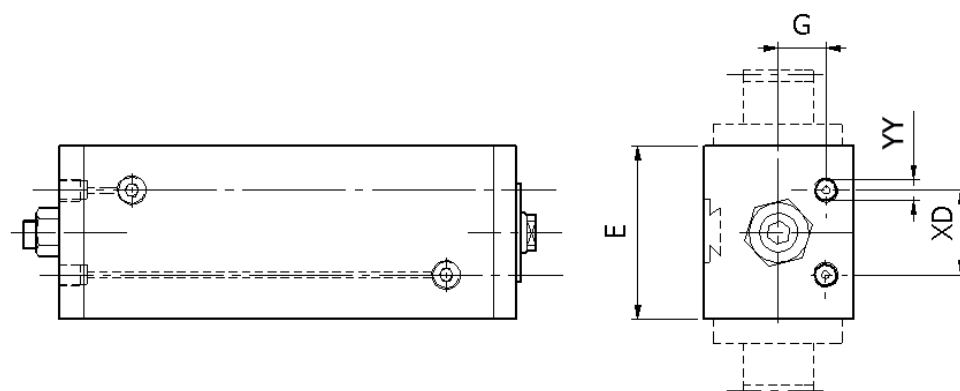
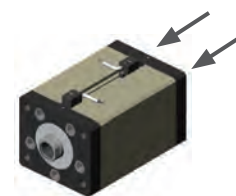
Масляные каналы с Резьбой BSP

N

Масляные каналы с резьбой NPT

ТЫЛЬНАЯ

R

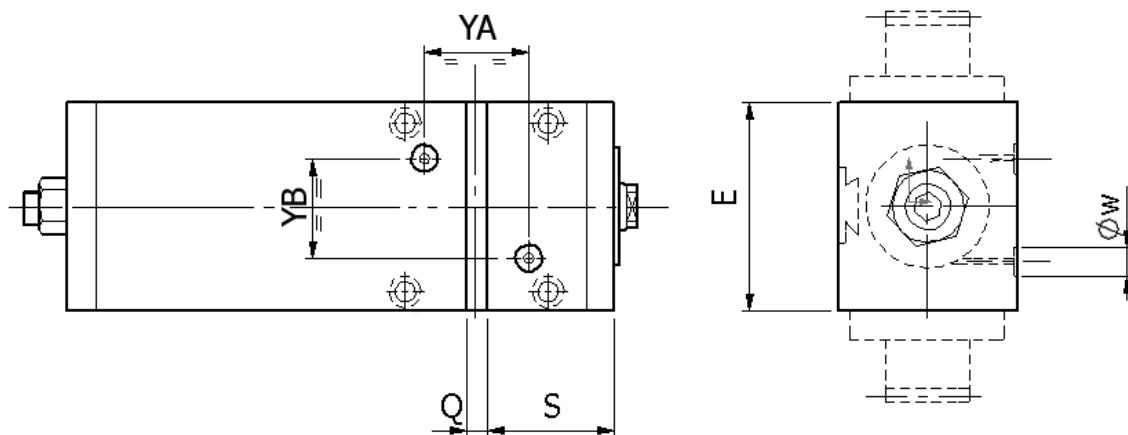


➔ Выбор типа и положения МАСЛЯНЫХ КАНАЛОВ

Код заказа: CS 032 0,5 650 B O E 300

O Коллекторная система масляных каналов

нижняя **E**



ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ КОЛЛЕКТОРНОЙ СИСТЕМЫ МАСЛЯНЫХ КАНАЛОВ: Максимальный внутренний диаметр масляных каналов в пресс-форме: 4,5 мм для цилиндра с диаметром внутреннего отверстия от 32 до 50; 6 мм для других диаметров внутреннего отверстия цилиндра. Максимальное отклонение 0,5 мм. Уплотнительные кольца из фторэластомеров включены.

Примечание: Размеры где допуск не указан, относятся к норме DIN 7168-м

ØX	ØY	E	G	L1	Q H10	S	XD	XC+	YY		YE	YA	YB	ØW
									BSP	NPT				
32	18	75	20	24	10	63	28	40	1/8"	1/8"	8	30	36	10
40	22	85	24	27	12	66	38	47	1/4"	1/4"	10	35	40	10
50	28	100	30	34	15	81,5	44	41	1/4"	1/4"	10	40	46	10

ØX = Внутренний диаметр \ ØY = Шток \ Z = Ход \ m = Модуль, см. п.4

V210CS

➔ Выбор ИСПОЛНЕНИЯ Цилиндра

Код заказа:

CS

032

0,5

650

A

G

H

M

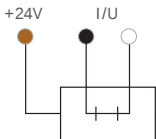
300

ОПИСАНИЕ	
Цилиндр С ПРЕДУСМОТРЕННОЙ УСТАНОВКОЙ МАГНИТНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ (выключатели не включены)	M
Цилиндр БЕЗ предусмотренной установки магнитных выключателей	N

МАГНИТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛИ «М»; обычно два для цилиндра)

Код заказа:

MSU4



Цвет провода

● Коричневый

= +24V DC

● Голубой

= 0V DC

● Черный

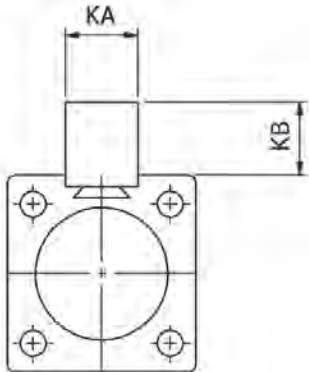
= ВХОД/ ВЫХОД КОНТАКТ

○ Белый

= ВХОД/ ВЫХОД КОНТАКТ

I/U = ВХОД/ ВЫХОД

Технические характеристики выключателей MSU4		
Contact type - <i>Tipo di contatto</i>	N.A.	Relay normally open - <i>Relé norm. aperto</i>
Voltage rating - <i>Tensione nominale</i>	V DC	from\to - <i>dalla 18\30</i> ripples max 10%
Максимальное напряжение переключения	V DC	300
Максимальный ток переключения	mA	800
Максимальная мощность переключения	W	20
Максимальная частота переключения	Hz	60
Задержка разъединения 24 вольт	msec.	15
Запаздывание	mm.	0,6±0,02 Typical
Повторяемость	mm.	0,05 ±0,02
Максимальная скорость расхода	mt/sec.	15
Тип выключателя	-	магнито-резистивная
Электрическая износоустойчивость при мощности (эксплуатация)	n°	10.000.000
Mounting style - <i>Tipo di fissaggio</i>	-	Bracket - <i>Staffa</i>
Кабель (Extraflex армированный + транспортировка в упаковке из ПВХ)	mm.	Ø6x3000
Рабочая температура	°C	-20/+80
Размеры	mm.	39x24x28
Degree of protection against liquids - <i>Grado di protezione ai liquidi</i>	-	IP 67 (DIN 40050)

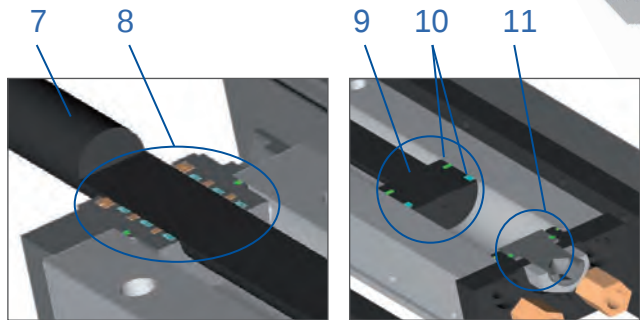
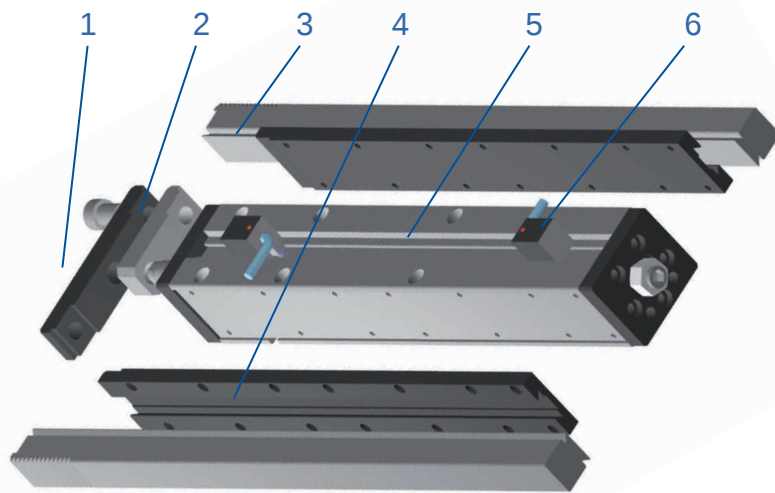


ØX	KA	KB
32	22	20
40		
50		

ØX = Bore - *Alesaggio*

Spare Parts - *Ricambi*

1. Joining bracket screw - *Vite fissaggio staffa.*
2. Joining bracket - *Staffa collegamento.*
3. Rack - *Cremagliera.*
4. Rack guiding slide - *Slitta guida cremagliera.*
5. Cylinder body - *Corpo cilindro.*
6. Magnetic Switch - *Sensore magnetico.*
7. Rod - *Stelo.*
8. Rod seals kit - *Kit guarnizioni stelo.*
9. Piston with seals - *Pistone con guarnizioni.*
10. Piston seals kit - *Kit guarnizioni pistone.*
11. Stroke adjust screw with seals - *Vite regolazione fine della corsa con guarnizioni.*



Example of order code:
Esempio di codice ordine:

Cylinder bore <i>Alésaggio cilindro</i>	Article Code <i>Codice Articolo</i>	Ports position <i>Posizione</i>	Additional set code <i>Indicazione d'assieme</i>	Rack length <i>Lunghezza cremagliera</i>	Cylinder stroke <i>Corsa cilindro</i>	Rack MODULE <i>MODULO cremagliera</i>
025	6010	*	A			

RC	...	6010	*	A			Rod seals kit – <i>Serie guarnizioni stelo</i>	8
RC	...	6020	*	A			Piston seal kit – <i>Serie guarnizioni pistone</i>	10
RC		6030					Manifold oil delivery O-rings – <i>O-rings per alimentazione olio integrata</i>	
RS		6040	*	A			Stroke adjust screw with seals - <i>Vite regolazione fine della corsa con guarnizioni</i>	11
RC	...	6050					Permanent magnet ring – <i>Magnete permanente</i>	9+10
RC	...	1510	*	A			Magnetic piston with seals – <i>Pistone magnetico con guarnizioni</i>	9+10
RC	...	1520	*	A			Non-magnetic piston with seals – <i>Pistone non magnetico con guarnizioni</i>	9+10
RC	...	1550	*	A	...		Magnetic rod-piston group – <i>Gruppo stelo pistone magnetico</i>	7+9+10
RC	...	1560	*	A	...		Non magnetic rod-piston group – <i>Gruppo stelo pistone non magnetico</i>	7+9+10
RC	...	1120			...		Rod – <i>Stelo</i>	7
RS	...	1940	H	*	...		Body, for "C" rack type with BSP threaded ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "C" con orifici BSP</i>	
RS	...	1940	M	*	...		Body, for "A" rack type with BSP threaded ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "A" con orifici BSP</i>	
RS	...	1940	R	*	...		Body, for "A" rack type with BSP threaded ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "A" con orifici BSP</i>	
RS	...	1942	R	*	...		Body, for "B" rack type with BSP threaded ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "B" con orifici BSP</i>	
RS	...	1943	R	*	...		Body, for "C" rack type with BSP threaded ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "C" con orifici BSP</i>	
RS	...	1941	H	*	...		Body, for "C" rack type with NPT threaded ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "C" con orifici NPT</i>	
RS	...	1941	M	*	...		Body, for "A" rack type with NPT threaded ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "A" con orifici NPT</i>	5
RS	...	1941	R	*	...		Body, for "A" rack type with NPT threaded ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "A" con orifici NPT</i>	
RS	...	1944	R	*	...		Body, for "B" rack type with NPT threaded ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "B" con orifici NPT</i>	
RS	...	1945	R	*	...		Body, for "C" rack type with NPT threaded ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "C" con orifici NPT</i>	
RS	...	1930	E	*	...		Body, for "A" rack type with manifold ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "A" O-rings integrati</i>	
RS	...	1931	E	*	...		Body, for "B" rack type with manifold ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "B" O-rings integrati</i>	
RS	...	1932	E	*	...		Body, for "C" rack type with manifold ports – <i>Corpo cilindro, per cremagliera tipo "C" O-rings integrati</i>	
RS		2110			...		Rack guiding slide with fixin screws – <i>Slitta guida cremagliera con viti di fissaggio</i>	4
RS		2010			...		Rack MODULE "0,5" – <i>MODULO cremagliera "0,5"</i>	3
RS		2011			...		Rack MODULE "1" – <i>MODULO cremagliera "1"</i>	3
RS		2012			...		Rack MODULE "1,5" – <i>MODULO cremagliera "1,5"</i>	3
RS		2013			...		Rack MODULE "2" – <i>MODULO cremagliera "2"</i>	3
RS		2014			...		Rack MODULE "2,5" – <i>MODULO cremagliera "2,5"</i>	3
RS	...	2210				...	Rack-rod joining bracket for one rack cylinder <i>Staffa collegamento stelo-cremagliera per cilindro con una cremagliera</i>	1+2
RS	...	2211				...	Rack-rod joining bracket for two racks cylinder <i>Staffa collegamento stelo-cremagliera per cilindro con due cremagliere</i>	1+2
MSU4							Magnetic switch with fixing bracket – <i>Sensore magnetico con staffa</i>	6



Intelligent Hydraulic Cylinders



V400CL

**Integrated Hydraulic Cylinder 400 Bar,
Heavy Duty Series**
*Cilindri oleodinamici integrati 400 bar,
serie pesante*

Order compilation symbols - Simbologia per redigere un ordine

V400CL

Cylinder model V400CL
Modello cilindro V400CL

Cylinder BORE (ØX)
ALESAGGIO cilindro
- P. L4

016	025	032	040
050	063	080	100

ØX = Bore Alesaggio
ØY = Rod Stelo

Clamping STYLE
Fissaggio
- P. L5-6

X Threaded cartridge
Cartuccia filettata

Y Flanged Cartridge
Cartuccia flangiata

Rod End Style
Estremità stelo
- P. L7

G Female metric thread - Filetto femmina metrico
I Female UNF thread - Filetto femmina UNF

Stroke (Z)
Corsa
- P. L4

z ØX	010	020	025	030	040	050	060	080	100	120	150
16											
25											
32											
40											
50											
63											
80											
100											

CL 025 X G 050

Accessories
Accessori

MTA10x150

Male Thread - Filetto Maschio
Floating Joint - Testa a martello
Floating Joint with Female - Testa a martello con femmina

MTA
MFA
DFA

Rod Accessories
Accessori Stelo
- P. L7



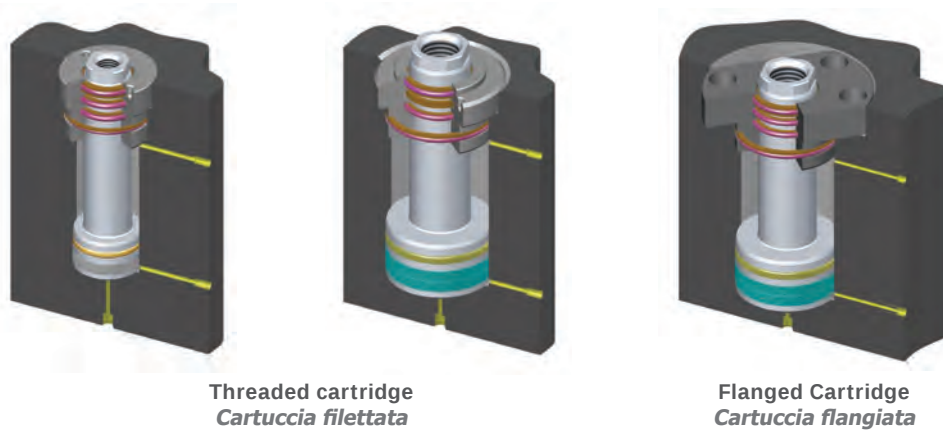
Pay attention to the BEST PRICE cylinders! By selecting all the “BEST PRICE” options - bore, stroke, mounting, rod and oil ports - you save up to 30% on cylinder price and you will have stock cylinders in Italy, China and other locations. Best price and service with same quality!

Attenzione ai cilindri BEST PRICE! Selezionando tutte le opzioni “BEST PRICE” - alesaggio, corsa, fissaggio, orifizi e stelo - potrete configurare cilindri con prezzo ridotto fino al 30%, disponibili a magazzino in Italia, Cina ed alcune altre località nel mondo. Miglior prezzo e miglior servizio con uguale qualità!

➔ Product presentation and general features - *Presentazione del prodotto e caratteristiche generali*

The V400CL cylinders are the extreme solution of compactness: we provide rod, piston, cartridge and seals; you get the "chamber" in the mold. The components are those used for the V450CM, which prove extremely sturdy and always available. Available bores: from 16 mm. to 100 mm. Strokes from 10 to 120 depending on the bore (look at page L4). These cylinders are ideal for any use where compact dimensions are required and recommended in case of heavy duties applications as die casting moulds.

I cilindri serie V400CL rappresentano la soluzione estrema al problema degli ingombri: noi forniamo il pistone, lo stelo, la cartuccia e le guarnizioni, voi realizzate la "camera" nello stampo. I componenti utilizzati sono quelli del cilindro serie V450CM, dunque altamente standard e sempre disponibili a magazzino. Alesaggi disponibili da 16 a 100 mm. e corse da 10 a 120 a seconda dell'alesaggio (vedi pag. L4). Questi cilindri sono ideali per qualunque tipo di applicazione in cui si richiedono ingombri ridotti ed in cui le condizioni sono gravose (ad esempio su stampi per pressofusione d'alluminio).

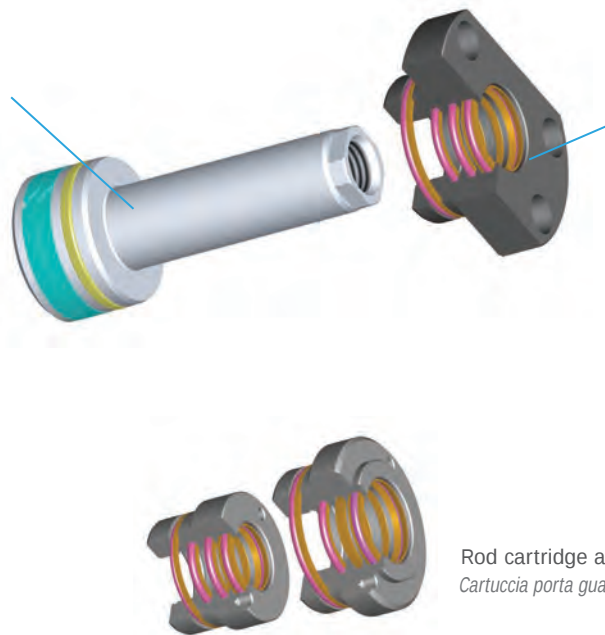


Threaded cartridge
Cartuccia filettata

Flanged Cartridge
Cartuccia flangiata

Special alloy steel all-in-one rod piston, surface hardening HV_{0.600}÷700 and tensile strength ~ 100÷120 daN/mm². PTFE+ Bronze seals with FKM O-ring. Guide rings are in polyester or phenolic resin for a high resistance and a long life.

Pistone stelo monoblocco in acciaio speciale con durezza superficiale HV_{0.600}÷700 e resistenza alla rottura ~ 100÷120 daN/mm². Guarnizioni in PTFE+Bronzo ed O-ring in FKM. Fasce di guida in poliestere o resina fenolica per alta resistenza allo schiacciamento e lunga durata.



Cast iron seals-cartridge for the rod, with PTFE+ Bronze seals with FKM O-ring. Polyester or Phenolic Resin guide rings, for a high resistance and a long life. This solution with separate seals lodging from the body simplifies the seals replacement.

Cartuccia porta guarnizioni per lo stelo in ghisa idraulica, con guarnizioni in PTFE+Bronzo ed O-ring in FKM. Fasce di guida in Poliestere o resina fenolica per un'alta resistenza allo schiacciamento ed una lunga durata. La soluzione della cartuccia separata facilita la sostituzione delle guarnizioni.

Rod cartridge alternative (see page L5-7)

Cartuccia porta guarnizioni alternativa per lo stelo (vedi pag. L5-7)

➔ Cylinder ACCESSORIES - *ACCESSORI cilindro*

Rod end accessories: male thread with locknut, floating joint with locknut and floating joint with female of the floating joint, for increasing the connection options between rod and slide.

Accessori per lo stelo: terminale maschio con controdado, testa a martello con controdado e testa a martello con femmina della testa a martello, per offrire ulteriori opzioni di connessione fra stelo ed applicazione.



TECHNICAL AND WORKING CHARACTERISTICS Chart

Tabella CARATTERISTICHE TECNICHE E DI FUNZIONAMENTO

ØX	Maximum Working PRESSURE in Bar-PSI <i>PRESSIONE max. di esercizio in Bar-PSI</i>	Maximum Nominal delivery (pushing) L/min <i>Portata Max. Nominale (in spinta) L/min</i>	Max mass applicable in kg. at max speed <i>Massa max applicabile in kg alla velocità max</i>	Max piston speed m/s <i>Velocità max pistone m/s</i>	Maximum working temperature °C - °F <i>temperatura max. esercizio °C - °F</i>
16	360 - 5220	1	2	0,1	160°C - +320°F
25	360 - 5220	3	4		
32	360 - 5220	5	10		
40	360 - 5220	7	17		
50	360 - 5220	12	25		
63	360 - 5220	18	30		
80	240 - 3480	30	40		
100	240 - 3480	45	45		

Choice of **BORE size and STROKE** - *Determinazione di ALESAGGIO e CORSA*

Table THRUST and TRACTION FORCE in Kg.
Tabella FORZE IN SPINTA e TRAZIONE in Kg.

ØX	ØY	80 bar-1160 PSI		140 bar-2030 PSI		200 bar-2900 PSI		250 bar-3626 PSI		300 bar-4350 PSI	
		Thrust	Traction	Thrust	Traction	Thrust	Traction	Thrust	Traction	Thrust	Traction
		<i>Spinta</i>	<i>Trazione</i>	<i>Spinta</i>	<i>Trazione</i>	<i>Spinta</i>	<i>Trazione</i>	<i>Spinta</i>	<i>Trazione</i>	<i>Spinta</i>	<i>Trazione</i>
016	10	161	98	281	171	402	245	502	306	603	367
025	18	393	189	687	331	981	473	1227	591	1472	709
032	22	643	339	1125	593	1608	848	2010	1060	2412	1272
040	22	1005	701	1758	1226	2512	1752	3140	2190	3768	2628
050	28	1570	1078	2748	1886	3925	2694	4906	3368	5888	4041
063	28	2493	2000	4362	3500	6231	5000	7789	6251	9347	7501
080	36	4019	3205	7034	5609	10048	8013	12560	10017	-	-
100	45	6280	5008	10990	8765	15700	12521	19625	15651	-	-

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CL 025 050

STANDARD STROKES Table in mm.
Tabella CORSE STANDARD in mm.

Z ØX	010	020	025	030	040	050	060	080	100	120	150
16											
25											
32											
40											
50											
63											
80											
100											

STANDARD STROKES
 CORSE STANDARD

SPECIAL STROKES
 CORSE Speciale

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

Note: The above table shows the maximum strokes for each version. Definitely the effective cylinder stroke will be the one determined by the customer depending on the housing manufactured inside the mould. The effective stroke, indeed, can be shorter than the maximum (but never less than the quote "Q" at pages L5 and L6) In these cases the rod projection - quote "WH" at page L7 - will be increased with the difference between the maximum stroke here above and the effective stroke manufactured.

Nota: Le corse sopra indicate sono quelle massime realizzabili nella relativa versione. In definitiva la corsa effettiva del cilindro sarà quella determinata dal cliente in base alla lavorazione della camera del cilindro eseguita sullo stampo. Questa infatti potrà anche essere inferiore alla corsa massima (ma mai inferiore alla quota "Q" di pag. L5 e L6). In questi casi la quota di sporgenza dello stelo ("WH" di pag. L7) aumenterà in misura pari alla differenza fra la corsa massima, della tabella sopra, e quella effettivamente eseguita.

Choice of **CLAMPING style** - Determinazione del **FISSAGGIO**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CL

025

X

050

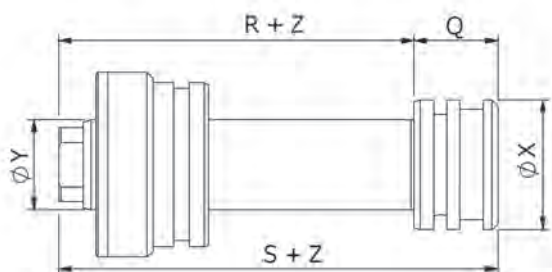
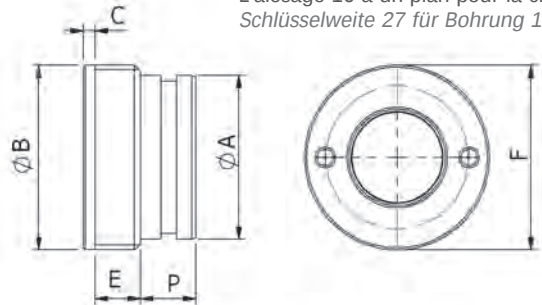
X

THREADED CARTRIDGE
Cartuccia filettata

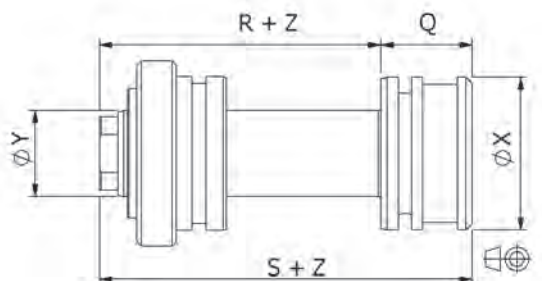
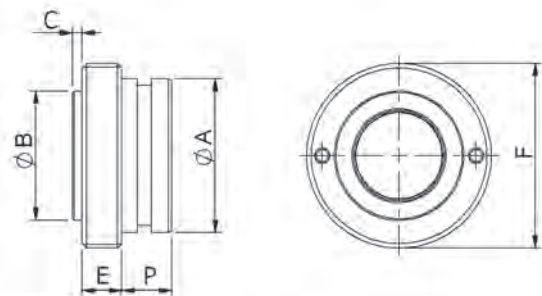


Version for bores 16 ÷ 40 mm
Versione alesaggi 16 ÷ 40 mm

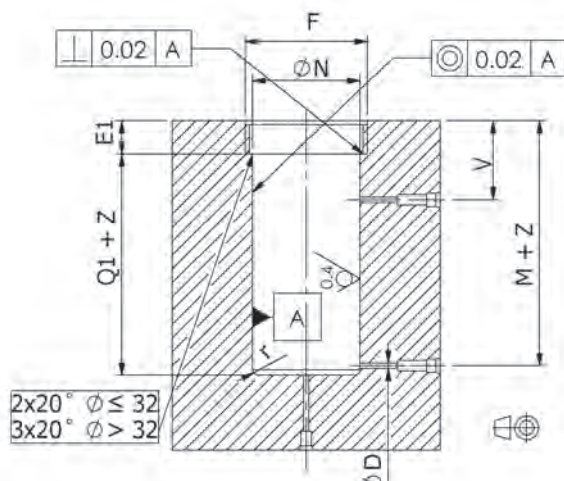
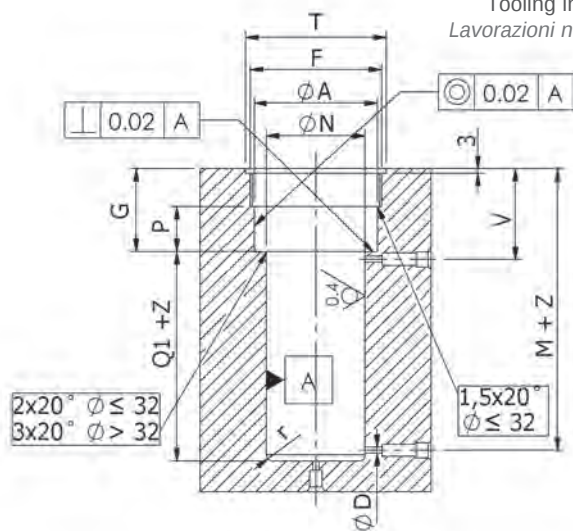
L'alesage 16 a un plan pour la clef de 27 mm
Schlüsselweite 27 für Bohrung 16



Version for bores 50 ÷ 100 mm
Versione alesaggi 50 ÷ 100 mm



Tooling in the mold for installation
Lavorazioni nello stampo per l'installazione



NOTE: Out-of-roundness Max. 0,03 mm. NOTA : Ovalizzazione max. 0,03 mm.

Smoothen sharp edges - Rompere gli spigoli vivi

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	ØA h8/H8	ØB h9/H10	C	D	E	E1	F 6g/6H	G ^{+0,05 0}	M+	N ^{+0,02 0}	P	Q	Q1 ^{+0,05 0}	r	R+	S ^{+0,15 0}	T	V
16	10	24	30	3	1,5	10	-	M30x2	24,5	41,5	16	11,5	19,4	19,5	1,5	30,6	50	30	26,5
25	18	34	38	3	2	11	-	M38x2	26,5	44	25	12,5	20,4	20,5	1,5	34,6	55	38	28,5
32	22	40	45	3	2	11	-	M45x2	27,5	45,5	32	13,5	20,4	20,5	2	36,6	57	45	29,5
40	22	40	45	3	2	11	-	M45x2	31,5	50,5	40	17,5	22,4	22,5	2	40,6	63	45	31,5
50	28	50	42	3,1	2,5	12,9	16	M60x2	-	58	50	16,2	29,7	46	2	41,3	71	-	32
63	28	63	50	3,1	3	14,9	18	M75x2,5	-	59,5	63	14,2	31,2	45,5	2	42,8	74	-	32
80	36	80	60	3,1	3,5	20,9	24	M95x2,5	-	70	80	16,2	34,7	51	2,5	51,3	86	-	39
100	45	100	72	3,1	4	22,9	26	M115x2,5	-	77	100	19,2	36,7	56	2,5	57,3	94	-	45

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.L4)

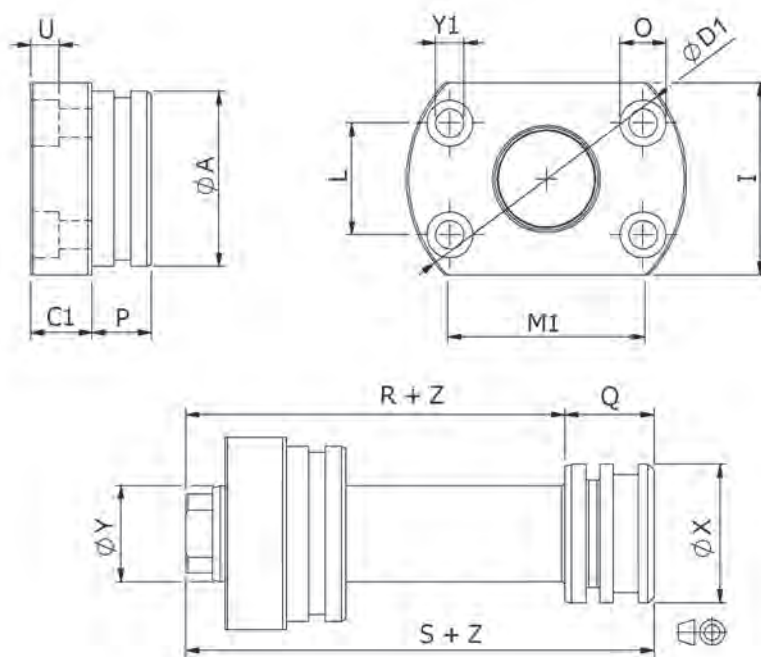
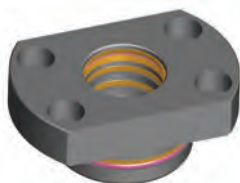
eg. ØX = 25 , ØY = 18, Z = 50mm : R + Z = 34,6 + 50 = 84,6 mm

Choice of **CLAMPING style** - Determinazione del **FISSAGGIO**

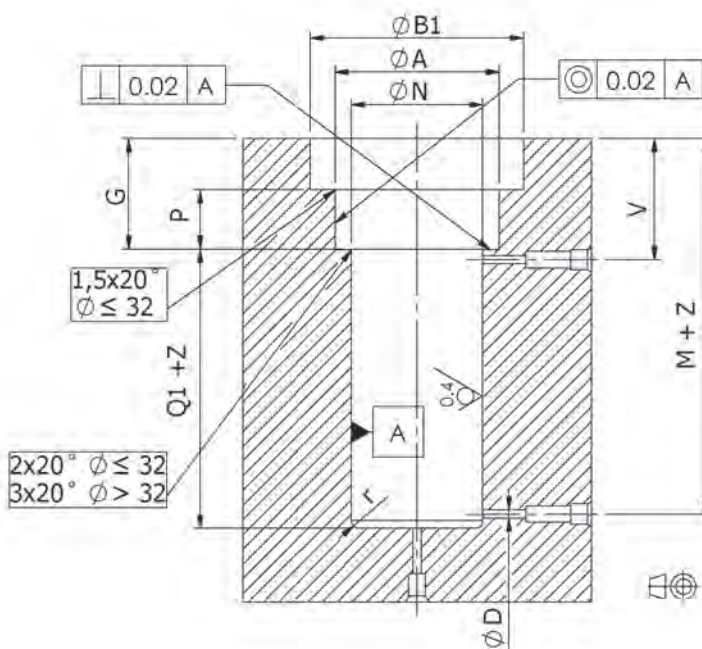
Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CL 025 **Y** 050

Y FLANGED CARTRIDGE
Cartuccia flangiata



Tooling in the mold for installation
Lavorazioni nello stampo per l'installazione



Smoothen sharp edges - Rompere gli spigoli vivi

NOTE: Out-of-roundness Max. 0,03 mm. NOTE : Ovalizzazione max. 0,03 mm.

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ϕX	ϕY	ϕA h8/H8	$\phi B1$	C1	ϕD	$\phi D1$	$G^{+0,05}_0$	I	L	M+	M1	$\phi N^{+0,02}_0$	O	$P^{+0,05}_0$	Q	$Q1^{+0,05}_0$	r	R+	$S^{+0,15}_0$	U	V	Y1
16	10	24	46	13	1,5	44	24,5	28	16,5	41,5	28,6	16	9	11,5	19,4	19,5	1,5	30,6	50	5,5	26,5	5,5
25	18	34	56	14	2	54	26,5	38	21,5	44	37,2	25	9	12,5	20,4	20,5	1,5	34,6	55	5,5	28,5	5,5
32	22	40	66	14	2	64	27,5	44	25,5	45,5	44,2	32	10,5	13,5	20,4	20,5	2	36,6	57	6,5	29,5	6,5
40	22	40	66	14	2	64	31,5	44	25,5	50,5	44,2	40	10,5	17,5	22,4	22,5	2	40,6	63	6,5	31,5	6,5
50	28	50	84	16	2,5	82	32,2	54	32	58	55,4	50	13,5	16,2	29,7	29,8	2	41,3	71	8,5	32	8,5
63	28	63	98	18	3	96	32,2	67	39	59,5	67,5	63	13,5	14,2	31,2	31,3	2	42,8	74	8,5	32	8,5
80	36	80	122	24	3,5	120	40,2	84	49	70	84,9	80	16,5	16,2	34,7	34,8	2,5	51,3	86	10,5	39	10,5
100	45	100	148	26	4	146	45,2	104	61	77	105,7	100	18,5	19,2	36,7	36,8	2,5	57,3	94	12,5	45	12,5

ϕX = Bore Alesaggio ϕY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.L4)

eg. $\phi X = 25$, $\phi Y = 18$, Z = 50mm : R + Z = 34,6 + 50 = 84,6 mm

Choice of **Rod End Style** - Determinazione del **terminale dello stelo**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CL

025

X

G

050

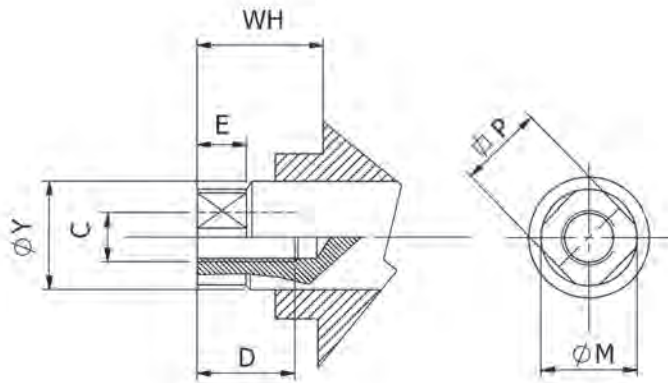
DESCRIPTION OF ROD END STYLE
DESCRIZIONE TIPO DI ESTREMITA'

G

METRIC FEMALE THREAD - **STANDARD**
Filetto FEMMINA METRICO - **STANDARD**

I

UNF-UNEF FEMALE THREAD (U.S.A. STANDARD)
Filetto FEMMINA UNF-UNEF (Standard U.S.A.)



ØX	ØY	C		D	E	ØM	ØP	WH
		METRIC	UNF-UNEF					
16	10	M6×1	1/4-28	12	4	9,5	8	6
25	18	M10×1,5	3/8-24	20	5	17	15	8
32	22	M12×1,75	1/2-20	20	6	21	18	9
40	22	M14×2	9/16-18	20	6	21	18	9
50	28	M20×2,5	3/4-16	30	6	27	24	9
63	28	M20×2,5	3/4-16	30	7	28	24	10,5
80	36	M27×3	1-12	40	8	35	32	11
100	45	M33×3,5	1-1/4-12	50	9	44	40	12

ACCESSORIES - ACCESSORI

Rod accessories for rod Metric or UNF thread. - **Accessori stelo** per estremità filetto stelo Metrico o UNF.

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

MTA

10X150

MTA



Metric Male Thread
Filetto maschio metrico

MFA

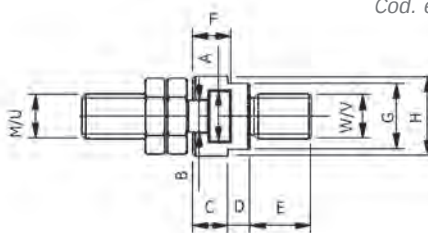
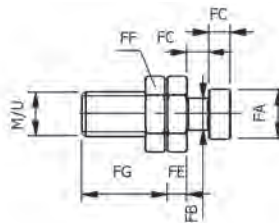
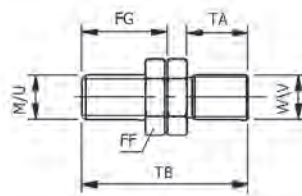


Floating Joint
Testa a martello

DFA



Floating Joint With Female
Testa a martello con femmina



METRIC (G)	UNF-UNEF (I)	ØX	ØY	#1
-	-	16	10	-
10X150	3/8-24	25	18	G I
12X175	1/2-20	32	22	G I
14X200	9/16-18	40	22	G I
20X250	3/4-16	50	28	G I
20X250	3/4-16	63	28	G I
27X300	1-12	80	36	G I
33X350	1-1/4-12	100	45	G I

#1 : Compatible rod end code
Cod. estremità stelo compatibile

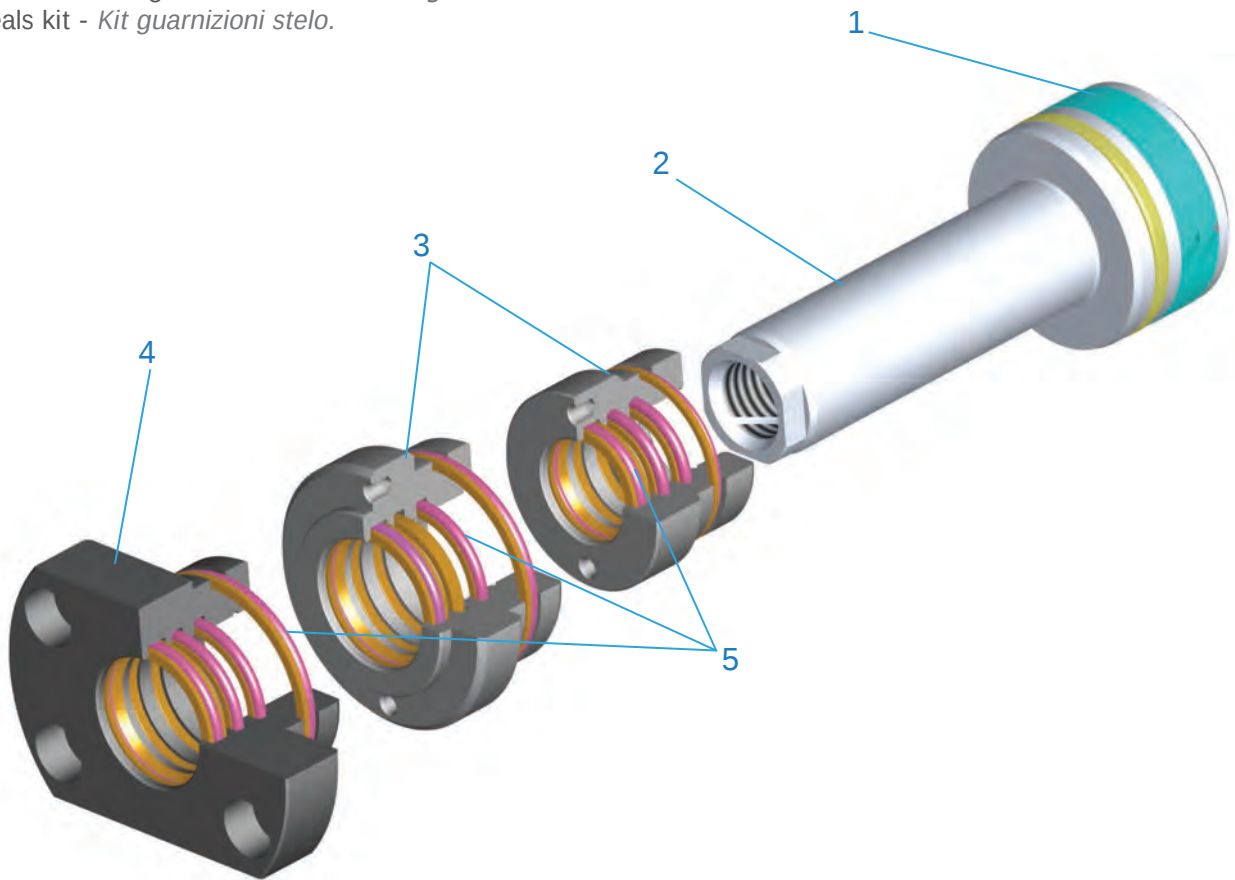
NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

		METRIC		UNF-UNEF		A	B	C	D	E	F	G	H	FA	FB	FC	FE	FF	FG	TA	TB
		M	W	U	V																
10X150	3/8-24	M10×1,5	M10×1,25	3/8-24	3/8-24	17,5	11	11	8	16	12,5	21	25	16	10	7	6	17	24	14	44
12X175	1/2-20	M12×1,75	M12×1,25	1/2-20	1/2-20	19,5	12	13	9	18	14,5	24	28	18	11	8	7	19	28	16	51
14X200	9/16-18	M14×2	M14×1,5	9/16-18	9/16-18	19,5	12	13	9	22	14,5	24	28	18	11	8	8	22	33	18	59
20X250	3/4-16	M20×2,5	M20×1,5	3/4-16	3/4-16	24	15	16	10	28	17,5	30	36	22	14	10	9	30	39	28	76
27X300	1-12	M27×3	M27×2	1-12	1-12	30	19	20	12	40	23	36	44	28	18	12,5	12	36	52	36	100
33X350	1-1/4-12	M33×3,5	M33×2	1-1/4-12	1-5/16-18	39	23	23	14	50	27,5	46	55	35	22	16	14	46	64	45	123

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

Spare Parts - Ricambi

- 1 Piston seals kit - *Kit guarnizioni pistone.*
- 2 Rod piston - *Stelo-pistone.*
- 3 Rod cartridge - *Cartuccia stelo.*
- 4 Flanged rod cartridge - *Cartuccia stelo flangiata.*
- 5 Rod seals kit - *Kit guarnizioni stelo.*



Example of order code:
Esempio di codice ordine:

Type Modello	Cylinder bore Alesaggio cilindro	Article Code Codice Articolo	Additional set code Indicazione d'assieme	Cylinder stroke Corsa cilindro
RM	025	6010	A	

RM	...	6010	A	Rod seals kit - <i>Serie guarnizioni stelo</i>	5
RM	...	6020	A	Piston seals kit - <i>Serie guarnizioni pistone</i>	1
RM	...	0310		Threaded rod cartridge without seals - <i>Cartuccia stelo filettata senza guarnizioni</i>	3
RM	...	0310	A	Threaded rod cartridge with seals - <i>Cartuccia stelo filettata con guarnizioni</i>	3 + 5
RL	...	0320		Flanged rod cartridge without seals - <i>Cartuccia stelo flangiata senza guarnizioni</i>	4
RL	...	0320	A	Flanged rod cartridge with seals - <i>Cartuccia stelo flangiata con guarnizioni</i>	4 + 5
RM	...	1120	A	Piston-rod with Female Metric Thread Rod End <i>Stelo-pistone con estremità filetto femmina Metrico</i>	1 + 2
RM	...	1121	A	Piston-rod with Female UNF Thread Rod End <i>Stelo-pistone con estremità filetto femmina UNF (Standard USA)</i>	1 + 2

VEGA®

Cylinders



V450CM

**Short Stroke Block Cylinder With Mechanical
Switches 450 Bar, Heavy Duty Series**
*Cilindri oleodinamici a corsa breve con interruttori
meccanici di fine corsa 450 bar, serie pesante*

Order compilation symbol - Simbologia per redigere un ordine

V450CM

Cylinder MODEL V450CM
Modello cilindro V450CM

Cylinder BORE (ØX)
ALESAGGIO cilindro
- P. M4

Clamping STYLE
Fissaggio
- P. M5-11

Oil Ports TYPE
TIPO di orifici
- P. M5-11

Oil Ports POSITION
POSIZIONE orifici
- P. M5-11

Rod End TYPE
Estremità STELO
- P. M11

CM

016 025 032 040
050 063 080 100

B

G

H

G

*

050

ØX = Bore Alesaggio
ØY = Rod Stelo

B

Front+Rear threaded holes
Fori filettati ant + post

C

Longitudinal thorough holes
Fori passanti longitudinali

E

Key way
Piedino

G

BSP (GAS) thread standard - Filetto BSP (GAS) standard

N

NPT thread - Filetto NPT

O

Manifold with o-rings - Integrati con o-rings

H

Left side (threaded) - Sinistra (filettati)

M

Right side (threaded) - Destra (filettati)

D

Left+Right side (threaded) - Sinistro+destra (filettato)

E

Bottom side (o-rings) - Lato inferiore (o-rings)

F

Front side (o-rings) - Lato Frontale (o-rings)

R

Rear side (o-rings) - Lato Posteriore (o-rings)

G

Female Metric thread - Filetto femmina Metrico

I

Female UNF thread - Filetto femmina UNF

BASE Cylinder
Cilindro BASE

With 80 °C Micro Switches and control shaft joining bracket
Con micro meccanici e rinvio stelo-asta 80 °C

With 180°C Micro Switches and control shaft joining bracket
Con micro meccanici e rinvio stelo-asta 180 °C

With 80° C Micro Switches with connector and control shaft joining bracket
Con micro meccanici 80 °C con connettore e rinvio stelo-asta

With 80 °C Micro Switches REAR side and control shaft joining bracket
Con micro meccanici 80 °C posteriori e rinvio stelo-asta

With 180 °C Micro Switches REAR side and control shaft joining bracket
Con micro meccanici 180 °C posteriori e rinvio stelo-asta

With 80 °C Micro Switches REAR side and control shaft joining bracket whit connector
Con micro meccanici 80°C con connettore posteriori e rinvio stelo-asta

With Micro Switches and control shaft joining bracket
Con micro meccanici e rinvio stelo-asta

With Micro Switches with connector and control shaft joining bracket
Con micro meccanici con connettore e rinvio stelo-asta

010 020 025 030 040
050 060 080 100 120 150

Stroke (Z)
Corsa
- P. M4

MTA20X250

RM0502710A

Male Thread - Filetto Maschio

Floating Joint - Testa a martello

Floating Joint with Female - Testa a martello con femmina

MTA

MFA

DFA

Rod Accessories
Accessori Stelo
- P. M15

Flange
Flangia
- P. M15

RM

ØX

2710A

040 050 063 080 100

Accessories
Accessori

M2

Product presentation and general features

Presentazione del prodotto e caratteristiche generali

The V450CM cylinders have been specially designed for being extremely compact and for applying the integrated end stroke MECHANICAL SWITCHES. Furthermore their construction permits a high standardization with consequent lower price and immediate delivery time. Available bores: from 16 mm to 100 mm and strokes from 10 to 150 depending on the bore (look at page M4). These cylinders are ideal for any use where compact dimensions are required and recommended in case of heavy duties applications as pressure die casting moulds.

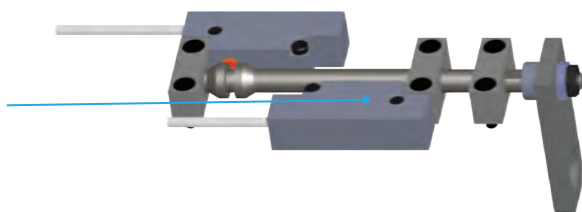
I cilindri serie V450CM sono concepiti per essere estremamente compatti e per essere dotati di INTERRUITORI MECCANICI di fine corsa integrati. La loro costruzione permette di essere altamente standardizzati e quindi di ridurre il prezzo ed avere tempi di consegna immediati. Con alesaggi da 16 a 100 mm e corse da 10 a 150 a seconda dell'alesaggio (vedi pag. M4). Questi cilindri sono ideali per qualunque tipo di applicazione in cui si richiedono ingombri ridotti ed in cui le condizioni sono gravose (ad esempio su stampi per pressofusione d'alluminio).

Integrated mechanical end stroke switches system (see page M12)

Sistema di fine corsa integrati meccanici (vedi pagina M12)

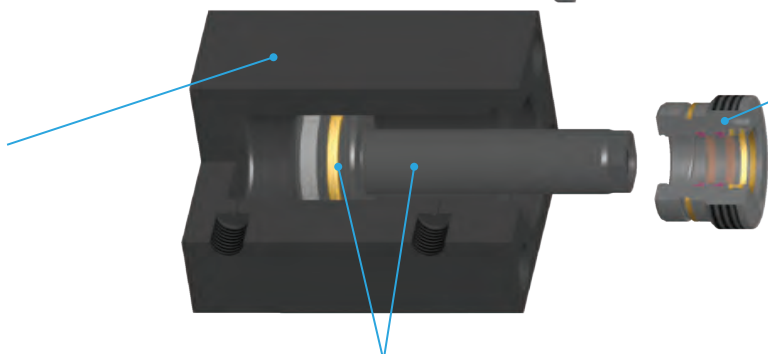
Steel body for high pressure resistance, with low roughness for a better sliding.

Corpo in acciaio per alta resistenza alla pressione ed a bassa rugosità interna per un migliore scorrimento.



Spheroidal cast iron seals-cartridge for the rod with PTFE+Carbographite seals with FKM O-ring. This solution with seals lodging separate from the body simplifies the seals replacement.

Cartuccia porta guarnizioni per lo stelo in ghisa sferoidale, con guarnizioni in PTFE+Carbografite ed O-ring in FKM. La soluzione della cartuccia separata facilita la sostituzione delle guarnizioni.



Special alloy steel all-in-one rod piston, surface hardening HV₁600÷700 and tensile strength ~ 100÷120 daN/mm². PTFE+Carbographite seals with FKM O-ring. Guide rings are in polyester resin for a high resistance and a long life.

Pistone stelo monoblocco in acciaio speciale con durezza superficiale HV₁600÷700 e resistenza alla rottura ~ 100÷120 daN/mm². Guarnizioni in PTFE+Carbografite ed O-ring in FKM. Fasce di guida in resina poliestere per alta resistenza allo schiacciamento e lunga durata.

Cylinder ACCESSORIES - ACCESSORI cilindro

Unidirectional flow controller to regulate the speed of the piston and steel hydraulic pipe fittings for flow controller (see accessories catalogue VR).

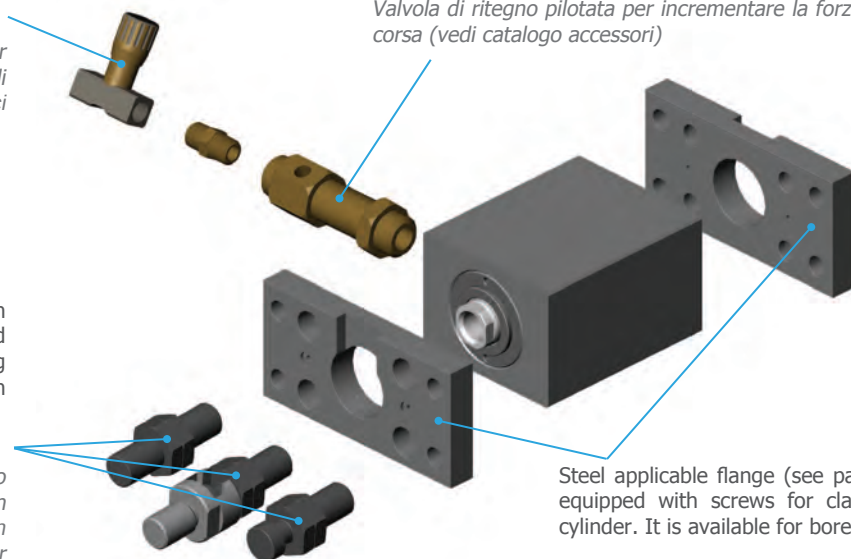
Regolatore di flusso unidirezionale per regolare la velocità del pistone e nippoli di connessione accessori oleodinamici (vedi catalogo accessori VR).

Rod end accessories: male thread with locknut; floating joint with locknut and floating joint with female of the floating joint for increasing the connection options between rod and slide.

Accessori per lo stelo: terminale maschio con controdado, testa a martello con controdado e testa a martello con femmina della testa a martello, per offrire ulteriori opzioni di connessione fra stelo ed applicazione.

Pilot operated non return valve to increase the end stroke static force of the cylinder (see accessory catalogue).

Valvola di ritegno pilotata per incrementare la forza statica a fine corsa (vedi catalogo accessori)



Steel applicable flange (see page M15). It is equipped with screws for clamping on the cylinder. It is available for bores over 40 mm

Flangia riportata in acciaio, anteriore o posteriore (vedi pag. M15). Viene fornita con le viti di fissaggio al cilindro. Disponibile dall'alesaggio 40 mm in su.

V450CM

TECHNICAL AND WORKING CHARACTERISTICS Chart

Tabella CARATTERISTICHE TECNICHE E DI FUNZIONAMENTO

ØX	Maximum Working PRESSURE in MPa - (bar) - PSI. <i>PRESSIONE max. di esercizio in MPa (bar) - PSI.</i>		Maximum Nominal delivery (pushing) L/min	Max mass applicable in kg at max speed	Max piston speed m/s	Maximum working temperature <i>Temperatura max. esercizio</i>	
	Manifold oil delivery*	Threaded oil delivery	<i>Portata max. nominale (in spinta) L/min</i>	<i>Massa max applicabile in kg alla velocità max</i>	<i>Velocità max pistone m/s</i>	With switches	Without switches
						<i>Con micro</i>	<i>Senza micro</i>
	<i>Alimentaz. con o-ring*</i>	<i>Orifizi filettati</i>					
16	22,5 - (225)-3265	45 - (450)-6525	1	2	0,1	80°C - 176°F	160°C - 320°F
25	22,5 - (225)-3265	45 - (450)-6525	3	4			
32	22,5 - (225)-3265	45 - (450)-6525	5	10			
40	22,5 - (225)-3265	45 - (450)-6525	7	17			
50	22,5 - (225)-3265	45 - (450)-6525	12	25		Version "T,V" <i>Versione "T,V"</i>	
63	17,5 - (175)-2540	35 - (350)-5075	18	30			
80	15 - (150)-2175	30 - (300)-4350	30	40		160°C - 356°F	
100	15 - (150)-2175	30 - (300)-4350	45	45			

*: Oil delivery with manifold at higher pressure can bring to oil leakages from oil delivery O-rings.

*: L'uso dei cilindri con alimentazione integrata a pressioni superiori può provocare perdite di olio dagli O-ring di alimentazione.

Choice of **BORE size and STROKE** - Determinazione di **ALESAGGIO e CORSA**

Table PUSH and PULL FORCES in daN (1 daN = 1 Kgf)

Tabella FORZE in SPINTA e TIRO in daN (1 daN = 1 Kgf)

ØX	ØY	8 MPa - 80 bar 1160 PSI		14 MPa - 140 bar 2030 PSI		20 MPa - 200 bar 2900 PSI		25 MPa - 250 bar 3626 PSI		30 MPa - 300 bar 4350 PSI		40 MPa - 400 bar 5800 PSI	
		Push	Pull	Push	Pull	Push	Pull	Push	Pull	Push	Pull	Push	Pull
		<i>Spinta</i>	<i>Tiro</i>	<i>Spinta</i>	<i>Tiro</i>	<i>Spinta</i>	<i>Tiro</i>	<i>Spinta</i>	<i>Tiro</i>	<i>Spinta</i>	<i>Tiro</i>	<i>Spinta</i>	<i>Tiro</i>
016	10	161	98	281	171	402	245	502	306	603	367	804	489
025	18	393	189	687	331	981	473	1227	591	1472	709	1963	945
032	22	643	339	1125	593	1608	848	2010	1060	2412	1272	3215	1696
040	22	1005	701	1758	1226	2512	1752	3140	2190	3768	2628	5024	3504
050	28	1570	1078	2748	1886	3925	2694	4906	3368	5888	4041	7850	5388
063	28	2493	2000	4362	3500	6231	5000	7789	6251	9347	7501	-	-
080	36	4019	3205	7034	5609	10048	8013	12560	10017	15072	12020	-	-
100	45	6280	5008	10990	8765	15700	12521	19625	15651	23550	18781	-	-

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CM 050

STANDARD STROKES Table in mm
Tabella CORSE STANDARD in mm

ØX \ Z	010	020	025	030	040	050	060	080	100	120	150
16											
25											
32											
40											
50											
63											
80											
100											

STANDARD STROKES
CORSE STANDARD

SPECIAL STROKES
CORSE SPECIALE

Note: Stroke tolerance: -0/+0,5 mm For intermediate strokes(not available for cylinder bore Ø16) choose the longer one and require the stroke reducer(min 8 mm). Special strokes can be manufactured. Would you please contact our sales service.

Note: Tolleranza sulla corsa: -0/+0,5 mm Per corse intermedie (non disponibili per cilindri alesaggio Ø16) considerare la corsa immediatamente superiore e richiedere il riduttore di corsa(min. 8 mm). Corse speciali sono fornibili a richiesta. Contattare il nostro ufficio vendite.

➔ Choice of **CLAMPING** style and **OIL DELIVERY**
Determinazione di **FISSAGGIO** e degli **ORIFIZI**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

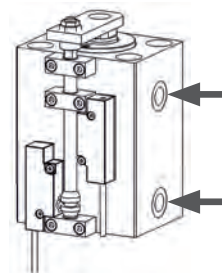
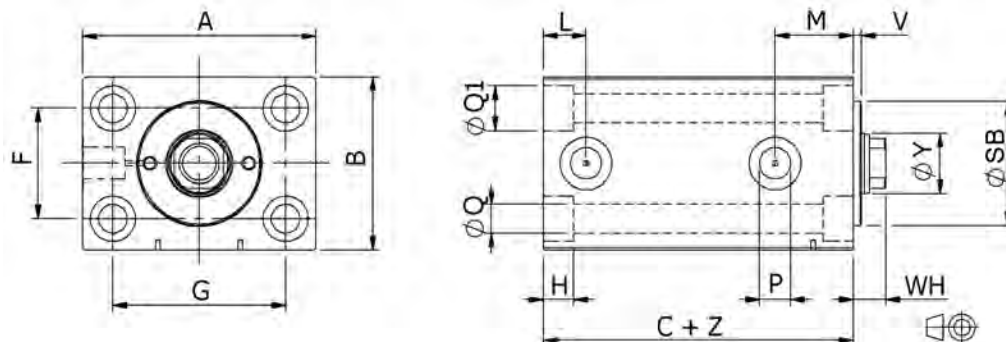
CM 050 C G H 050

CGH

Longitudinal through holes with BSP (GAS) threaded oil delivery, LEFT side
Fori passanti longitudinali con orifizi filettati BSP (GAS), lato SINISTRO

CNH

Longitudinal through holes with NPT threaded oil delivery, LEFT side
Fori passanti longitudinali con orifizi filettati NPT, lato SINISTRO

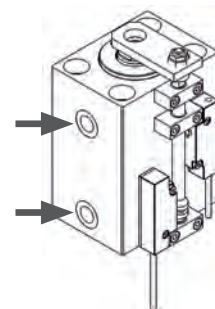
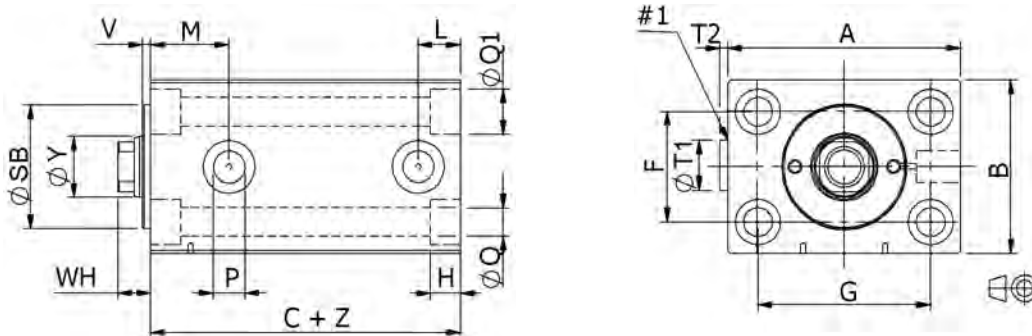


CGM

Longitudinal through holes with BSP (GAS) threaded oil delivery, RIGHT side
Fori passanti longitudinali con orifizi filettati BSP (GAS), lato DESTRO

CNM

Longitudinal through holes with NPT threaded oil delivery, RIGHT side
Fori passanti longitudinali con orifizi filettati NPT, lato DESTRO



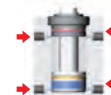
#1 :- Warning: Caps (T2) protrude on the left or on the right side. Max. eccentricity mm 0.5 - O-rings included in the supply.
#1 :- Attenzione: Sporgenza tappi (T2) sul lato sinistro o sul destro. Eccentricità max 0,5 mm - O-Ring compresi nella fornitura.

CGD

Longitudinal through holes with BSP (GAS) threaded double oil delivery, LEFT + RIGHT side
Fori passanti longitudinali con doppi orifizi filettati BSP (GAS), lato SINISTRO+DESTRO

CND

Longitudinal through holes with NPT threaded double oil delivery, LEFT + RIGHT side
Fori passanti longitudinali con doppi orifizi filettati NPT, lato SINISTRO+DESTRO



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	A	B	C+	F	G	H	ØQ	ØQ1	L	M	P		ØSB h9	ØT1	T2	V	WH
												BSP	NPT					
16	10	55	35	46	22	40	7	6,5	10,5	10,5	20,5	1/4"	1/4"	30	19	5	3	9
25	18	65	45	50	30	50	9	8,5	13,5	10,5	22	1/4"	1/4"	38	19	5	3	11
32	22	75	55	55	35	55	11	10,5	16,5	12,5	26,5	1/4"	1/4"	45	19	5	3	12
40	22	85	63	63	40	63	11	10,5	16,5	15,5	28,5	1/4"	1/4"	45	19	5	3	12
50	28	100	75	73	45	76	13	13	19	18	29	1/4"	1/4"	42	19	5	3	12
63	28	115	90	78	55	90	13	13	19	21,5	29	3/8"	3/8"	50	22	5	3	13,5
80	36	140	110	93	75	110	17	17	25	26	36	1/2"	1/2"	60	27	5	3	14
100	45	170	140	105	95	135	17	17	25	31	42	1/2"	1/2"	72	27	5	3	15

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.M4)

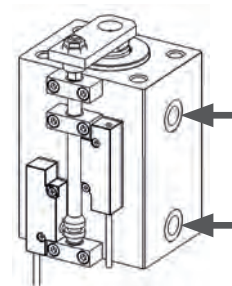
eg. ØX = 50 , ØY = 28, Z = 50mm : C + Z = 73 + 50 = 123 mm



Choice of **CLAMPING** style and **OIL DELIVERY** Determinazione del **FISSAGGIO** e degli **ORIFIZI**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CM 050 B G H 050

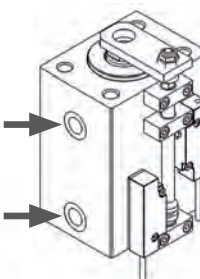
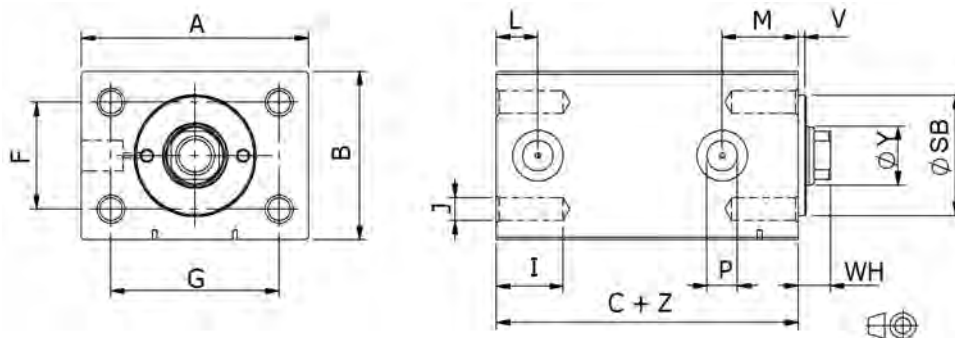


BGH

Threaded body clamping with BSP (GAS) threaded oil delivery, LEFT side
Fissaggio corpo filettato con orifizi filettati BSP (GAS), lato SINISTRO

BNH

Threaded body clamping with NPT threaded oil delivery, LEFT side
Fissaggio corpo filettato con orifizi filettati NPT, lato SINISTRO

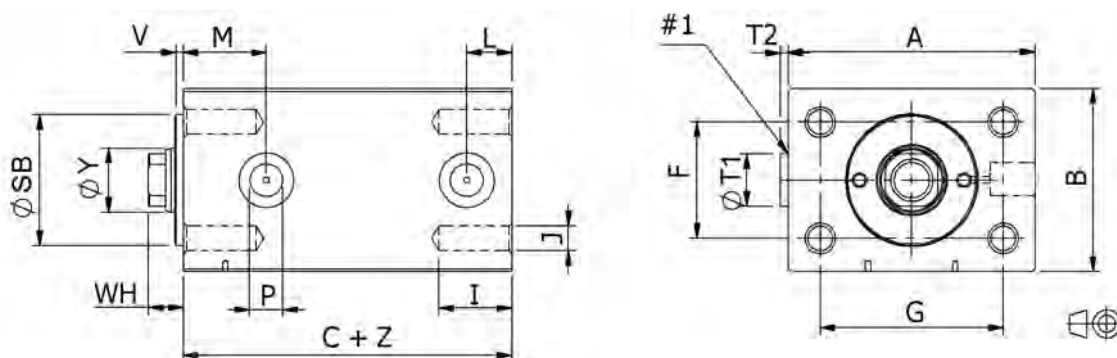


BGM

Threaded body clamping with BSP (GAS) threaded oil delivery, RIGHT side
Fissaggio corpo filettato con orifizi filettati BSP (GAS), lato DESTRO

BNM

Threaded body clamping with NPT threaded oil delivery, RIGHT side
Fissaggio corpo filettato con orifizi filettati NPT, lato DESTRO



#1 :- Warning: Caps (T2) protrude on the left or on the right side. Max. eccentricity mm 0,5 - O-rings included in the supply.
#1 :- Attenzione: Sporgenza tappi (T2) sul lato sinistro o sul destro. Eccentricità max 0,5 mm - O-Ring compresi nella fornitura.



BGD

Threaded body clamping with BSP (GAS) threaded double oil delivery, LEFT + RIGHT side
Fissaggio corpo filettato con doppi orifizi filettati BSP (GAS), lato SINISTRO+DESTRO

BND

Threaded body clamping with NPT threaded double oil delivery, LEFT + RIGHT side
Fissaggio corpo filettato con doppi orifizi filettati NPT, lato SINISTRO+DESTRO

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	A	B	C+	F	G	I	J	L	M	P		ØSB h9	ØT1	T2	V	WH
											BSP	NPT					
16	10	55	35	46	22	40	10	M6×1	10,5	20,5	1/4"	1/4"	30	19	5	3	9
25	18	65	45	50	30	50	15	M8×1,25	10,5	22	1/4"	1/4"	38	19	5	3	11
32	22	75	55	55	35	55	20	M10×1,5	12,5	26,5	1/4"	1/4"	45	19	5	3	12
40	22	85	63	63	40	63	20	M10×1,5	15,5	28,5	1/4"	1/4"	45	19	5	3	12
50	28	100	75	73	45	76	20	M12×1,75	18	29	1/4"	1/4"	42	19	5	3	12
63	28	115	90	78	55	90	20	M12×1,75	21,5	29	3/8"	3/8"	50	22	5	3	13,5
80	36	140	110	93	75	110	30	M16×2	26	36	1/2"	1/2"	60	27	5	3	14
100	45	170	140	105	95	135	30	M16×2	31	42	1/2"	1/2"	72	27	5	3	15

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.M4) eg. ØX = 50 , ØY = 28, Z = 50mm : C + Z = 73 + 50 = 123 mm

➔ Choice of **CLAMPING** style and **OIL DELIVERY**
Determinazione del **FISSAGGIO** e degli **ORIFIZI**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

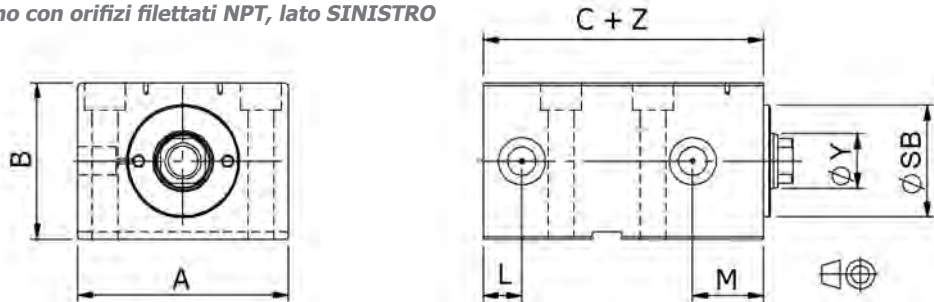
CM 050 E G H 050

EGH

Key-way clamping with BSP (GAS) threaded oil delivery, LEFT side
Fissaggio a piedino con orifizi filettati BSP (GAS), lato SINISTRO

ENH

Key-way clamping with NPT threaded oil delivery, LEFT side
Fissaggio a piedino con orifizi filettati NPT, lato SINISTRO

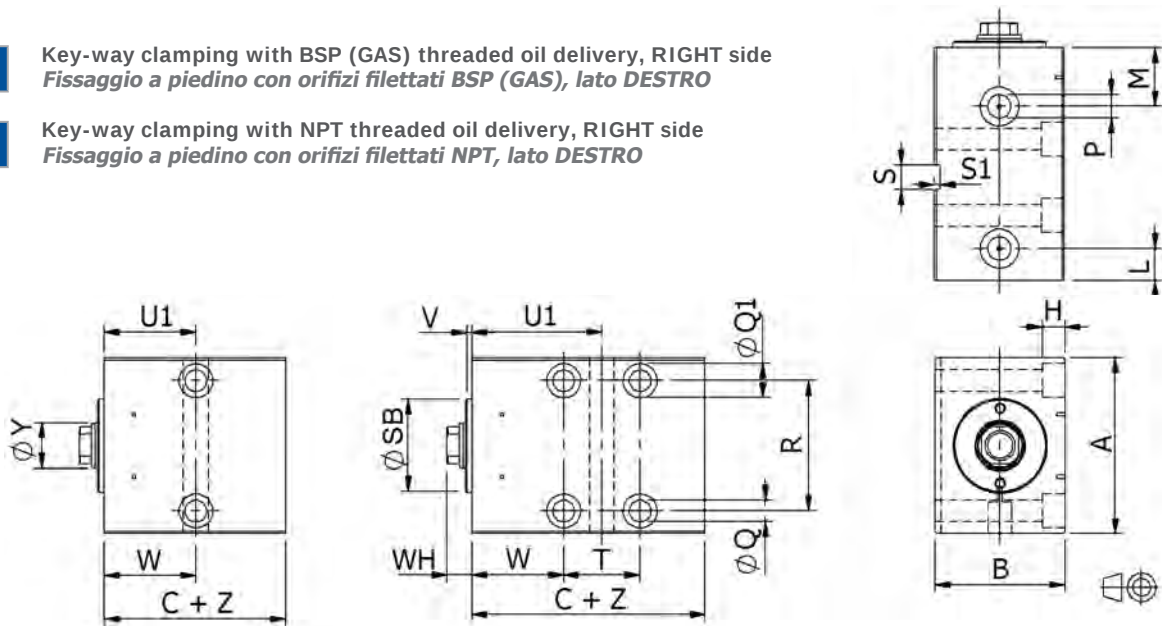


EGM

Key-way clamping with BSP (GAS) threaded oil delivery, RIGHT side
Fissaggio a piedino con orifizi filettati BSP (GAS), lato DESTRO

ENM

Key-way clamping with NPT threaded oil delivery, RIGHT side
Fissaggio a piedino con orifizi filettati NPT, lato DESTRO



NOTE 1: If utilizing this type of clamping with an oil pressure higher than 160 bar - 2320 PSI, it is better to apply a holding bracket as to avoid any torsion of the cylinder itself.
NOTA 1: In caso di utilizzo del cilindro con questo fissaggio a pressione sup. a 160 bar è consigliabile applicare un piedino posteriore per evitare torsioni del cilindro stesso.

EGD

Key-way clamping with BSP (GAS) threaded double oil delivery, LEFT + RIGHT side
Fissaggio a piedino con doppi orifizi filettati BSP (GAS), lato SINISTRO+DESTRO

END

Key-way clamping with NPT threaded double oil delivery, LEFT + RIGHT side
Fissaggio a piedino con doppi orifizi filettati NPT, lato SINISTRO+DESTRO



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	Z	C+	A	B	H	L	M	P		ØQ	ØQ1	R	S H 10	S1	ØSB h9	U1	T	V	W	WH
									BSP	NPT											
16	10	10	46	55	35	7	10,5	20,5	1/4"	1/4"	6,5	10,5	40	8	2	30	33,5	-	3	33,5	9
		30															43	19			
		50															53	39			
		20															38	-			
		80															71,5	67			
25	18	50	50	65	45	9	10,5	22	1/4"	1/4"	8,5	13,5	50	10	2	38	56,5	37	3	38	11
		80															71,5	67			
		20															43	-			
		50															60	34			
		120															95	104			
32	22	80	55	75	55	11	12,5	26,5	1/4"	1/4"	10,5	16,5	55	12	3	45	75	64	3	43	12
		120															95	104			
		25															44,5	-			
		50															63	37			
		80															98	107			
40	22	120	63	85	63	11	15,5	28,5	1/4"	1/4"	10,5	16,5	63	12	3	45	98	107	3	44,5	12
		25															47	-			
		50															67	40			
		80															82	70			
		120															102	110			
50	28	120	73	100	75	13	18	29	1/4"	1/4"	13	19	76	15	5	42	102	110	3	47	12
		25															49	-			
		50															72,5	47			
		80															82,5	67			
		120															102,5	107			
63	28	120	78	115	90	13	21,5	29	3/8"	3/8"	13	19	95	15	5	50	102,5	107	3	49	13,5
		25															62	-			
		50															91,5	59			
		80															111,5	99			
		120															133	127			
80	36	120	93	140	110	17	26	36	1/2"	1/2"	17	25	110	20	5	60	111,5	99	3	62	14
		25															69,5	-			
		50															108	77			
		80															133	127			
		120															150	150			
100	45	120	105	170	140	17	31	42	1/2"	1/2"	17	25	135	20	5	72	133	127	3	69,5	15
		25															69,5	-			
		50															108	77			
		80															133	127			
		120															150	150			

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.M4) eg. ØX = 50 , ØY = 28, Z = 50mm : C + Z = 73 + 50 = 123 mm

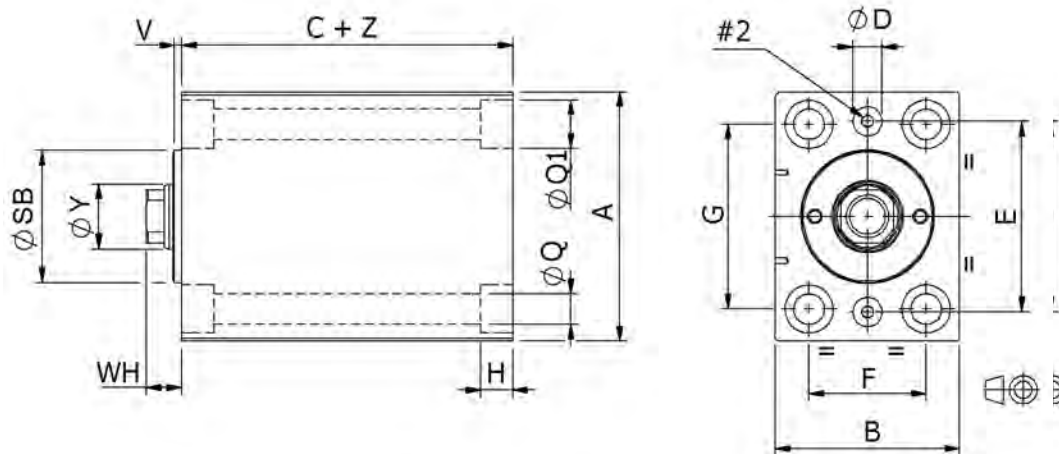
➔ Choice of **CLAMPING** style and **OIL DELIVERY**
 Determinazione del **FISSAGGIO** e degli **ORIFIZI**

Example of order code:
 Esempio di codice ordine:

CM 050 C O F 050

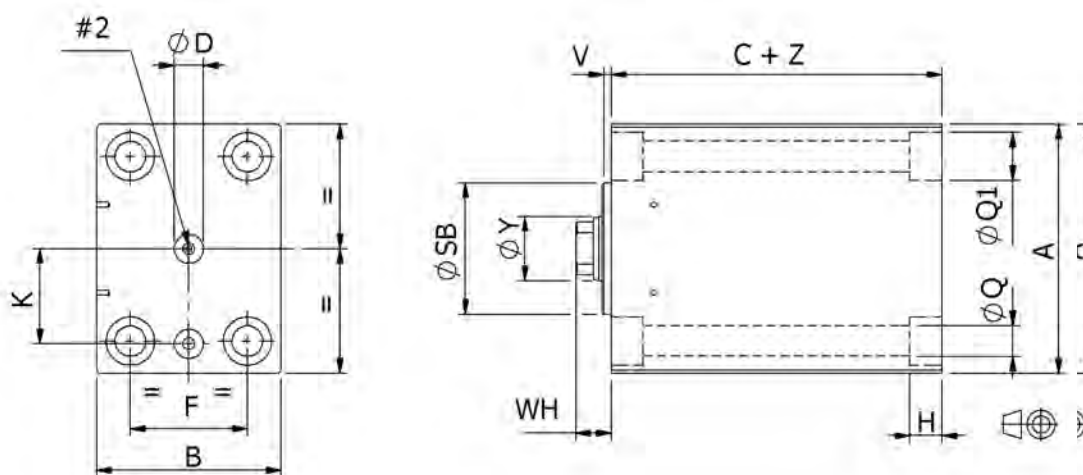
COF

Longitudinal through holes with **FRONTAL** manifold oil delivery
 Fissaggio fori longitudinali passanti con orifizi integrati **FRONTALI**



COR

Longitudinal through holes with **REAR** manifold oil delivery (No version P,V,Z)
 Fissaggio fori longitudinali passanti con orifizi integrati **POSTERIORI** (No versioni P,V,Z)



#2 :- Max. diameter of oil delivery hole in the plate: 3 mm (cylinders $\phi 16 \div 50$) and 5 mm (cylinders $\phi 63 \div 100$).
 Max. eccentricity mm 0,5 - O-rings included in the supply.
 #2 :- Diametro max del foro di alimentazione sulla piastra: 3 mm (cilindri $\phi 16 \div 50$) e 5 mm (cilindri $\phi 63 \div 100$).
 Eccentricità max 0.5 mm - O-Ring compresi nella fornitura.

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
 NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ϕX	ϕY	A	B	C+	E	F	G	H	K	ϕQ	$\phi Q1$	ϕSB h9	V	WH	ϕD
16	10	55	35	46	43	22	40	7	21,5	6,5	10,5	30	3	9	10
25	18	65	45	50	51	30	50	9	25,5	8,5	13,5	38	3	11	10
32	22	75	55	55	60	35	55	11	30	10,5	16,5	45	3	12	10
40	22	85	63	63	65	40	63	11	32,5	10,5	16,5	45	3	12	10
50	28	100	75	73	80	45	76	13	40	13	19	42	3	12	10
63	28	115	90	78	95	55	90	13	47,5	13	19	50	3	13,5	13
80	36	140	110	93	118	75	110	17	59	17	25	60	3	14	13
100	45	170	140	105	140	95	135	17	70	17	25	72	3	15	13

ϕX = Bore Alesaggio ϕY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.M4)

eg. $\phi X = 50$, $\phi Y = 28$, Z = 50mm : C + Z = 73 + 50 = 123 mm

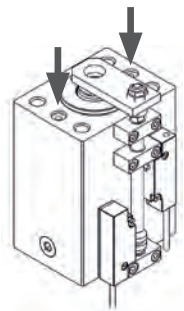
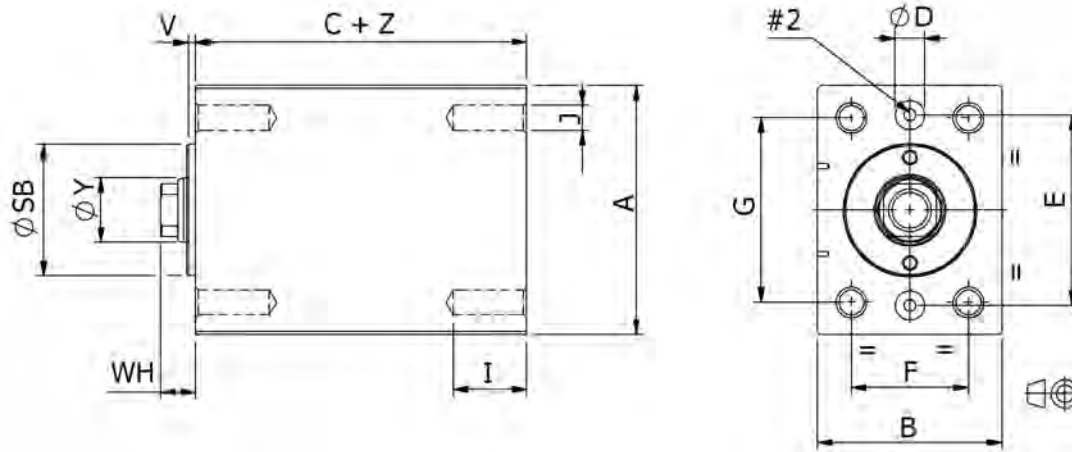
➔ Choice of **CLAMPING** style and **OIL DELIVERY**
 Determinazione del **FISSAGGIO** e degli **ORIFIZI**

Example of order code:
 Esempio di codice ordine:

CM 050 B O F 050

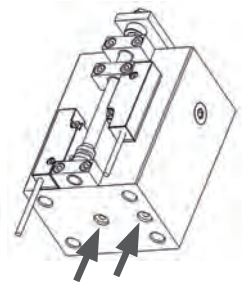
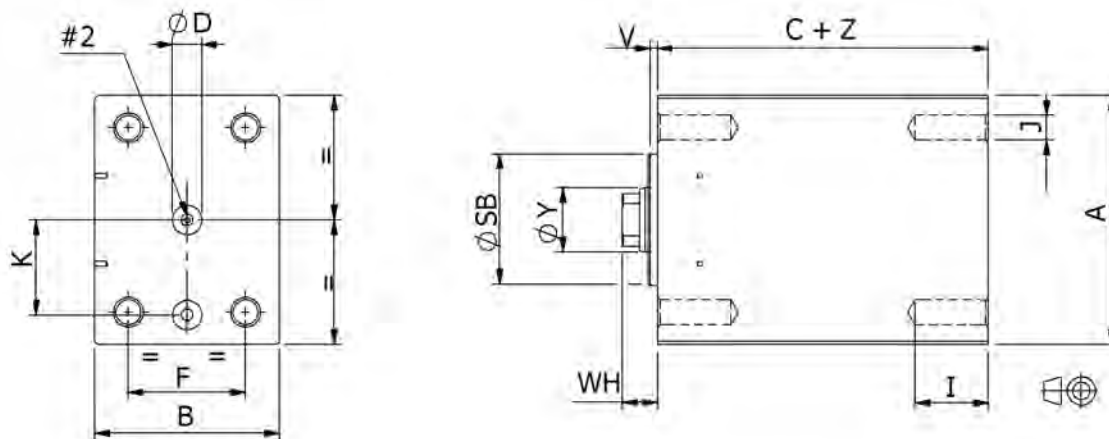
BOF

Threaded body clamping with **FRONTAL** manifold oil delivery
 Fissaggio corpo filettato con orifizi integrati **FRONTALI**



BOR

Threaded body clamping with **REAR** manifold oil delivery (No version P,V,Z)
 Fissaggio corpo filettato con orifizi integrati **POSTERIORI** (No versioni P,V,Z)



#2 :- Max. diameter of oil delivery hole in the plate: 3 mm (cylinders $\phi 16 \div 50$) and 5 mm (cylinders $\phi 63 \div 100$).
 Max. eccentricity mm 0,5 - O-rings included in the supply.
 #2 :- Diametro max del foro di alimentazione sulla piastra: 3 mm (cilindri $\phi 16 \div 50$) e 5 mm (cilindri $\phi 63 \div 100$).
 Eccentricità max 0.5 mm - O-Ring compresi nella fornitura.

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
 NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	A	B	C+	ØD	E	F	G	I	J	K	ØSB h9	V	WH
16	10	55	35	46	10	43	22	40	10	M6×1	21,5	30	3	9
25	18	65	45	50	10	51	30	50	15	M8×1,25	25,5	38	3	11
32	22	75	55	55	10	60	35	55	20	M10×1,5	30	45	3	12
40	22	85	63	63	10	65	40	63	20	M10×1,5	32,5	45	3	12
50	28	100	75	73	10	80	45	76	20	M12×1,75	40	42	3	12
63	28	115	90	78	13	95	55	90	20	M12×1,75	47,5	50	3	13,5
80	36	140	110	93	13	118	75	110	30	M16×2	59	60	3	14
100	45	170	140	105	13	140	95	135	30	M16×2	70	72	3	15

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.M4) eg. ØX = 50 , ØY = 28, Z = 50mm : C + Z = 73 + 50 = 123 mm

V450CM

Choice of **CLAMPING** style and **OIL DELIVERY**
 Determinazione del **FISSAGGIO** e degli **ORIFIZI**

Example of order code:
 Esempio di codice ordine:

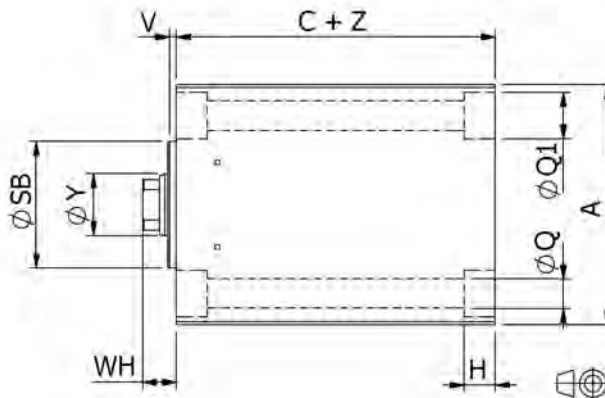
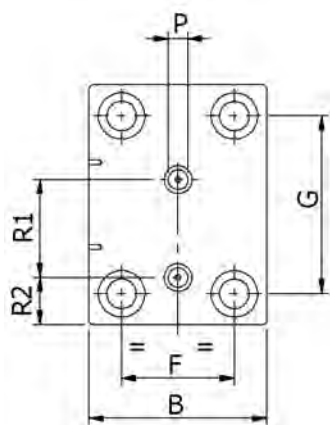
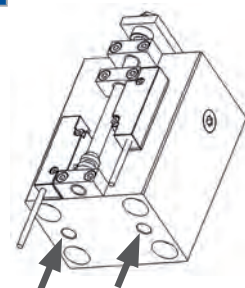
CM 050 C G R 050

CGR

Longitudinal through holes with threaded BSP (GAS) oil delivery, REAR side (No version P,V,Z)
 Fori passanti longitudinali con orifizi filettati BSP (GAS), lato POSTERIORE (No versioni P,V,Z)

CNR

Longitudinal through holes with threaded NPT oil delivery, REAR side (No version P,V,Z)
 Fori passanti longitudinali con orifizi filettati NPT, lato POSTERIORE (No versioni P,V,Z)

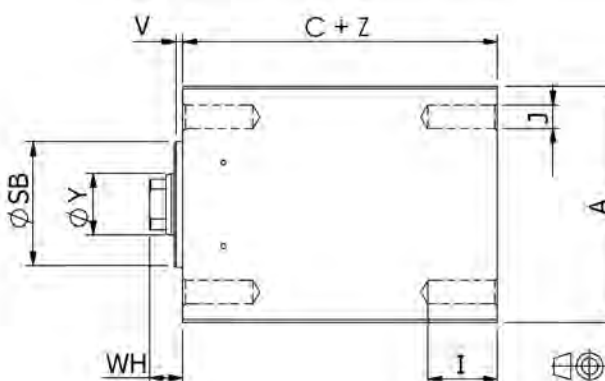
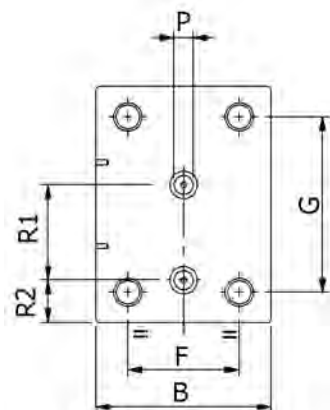
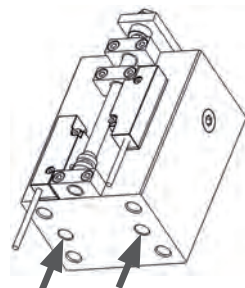


BGR

Threaded body clamping with BSP (GAS) threaded oil delivery, REAR side (No version P,V,Z)
 Fissaggio corpo filettato con orifizi filettati BSP (GAS), lato POSTERIORE (No versioni P,V,Z)

BNR

Threaded body clamping with NPT threaded oil delivery, REAR side (No version P,V,Z)
 Fissaggio corpo filettato con orifizi filettati NPT, lato POSTERIORE (No versioni P,V,Z)



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	Z	A	B	C+	ØD	F	G	H	I	J	N	O	ØQ	ØQ1	P		R	R1	R2	ØSB h9	U1	V	WH
																BSP	NPT							
16	10	10	55	35	46	10	22	40	7	10	M6×1	23,5	7,5	6,5	10,5	1/8"	1/8"	40	30	12,5	30	33,5	3	9
		30																						
		50																						
25	18	20	65	45	50	10	30	50	9	15	M8×1,25	25,5	9	8,5	13,5	1/8"	1/8"	50	39	13	38	56,5	3	11
		50																						
		80																						
32	22	20	75	55	55	10	35	55	11	20	M10×1,5	26,5	12,5	10,5	16,5	1/8"	1/8"	55	47,5	14,5	45	60	3	12
		50																						
		80																						
40	22	20	85	63	63	10	40	63	11	20	M10×1,5	28,5	15,5	10,5	16,5	1/8"	1/8"	63	56,5	13	45	71,5	3	12
		50																						
		80																						
50	28	20	100	75	73	10	45	76	13	20	M12×1,75	29	18	13	19	1/4"	1/4"	76	64	17	42	82	3	12
		50																						
		80																						
63	28	20	115	90	78	13	55	90	13	20	M12×1,75	29	21,5	13	19	1/4"	1/4"	95	66	17	50	95	3	13,5
		50																						
		80																						
80	36	20	140	110	93	13	75	110	17	30	M16×2	36	26	17	25	1/4"	1/4"	110	85	18	60	102,5	3	14
		50																						
		80																						
100	45	20	170	140	105	13	95	135	17	30	M16×2	42	31	17	25	3/8"	3/8"	135	103	20	72	108	3	15
		50																						
		150																						

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.M4)

eg. ØX = 50 , ØY = 28, Z = 50mm : C + Z = 73 + 50 = 123 mm

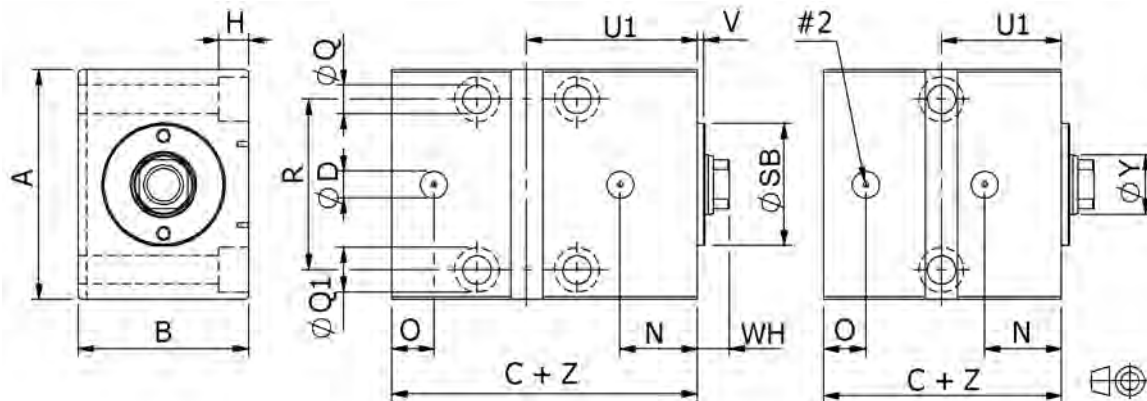
➔ Choice of **CLAMPING** style and **OIL DELIVERY** Determinazione del **FISSAGGIO** e degli **ORIFIZI**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CM 050 **E O E** 050

EOE

Key-way clamping with **BOTTOM** manifold oil delivery
Fissaggio a piedino con orifizi integrati LATERALI



#2 :- Max. diameter of oil delivery hole in the plate: 3 mm (cylinders $\phi 16 \div 50$) and 5 mm (cylinders $\phi 63 \div 100$).

Max. eccentricity mm 0,5 - O-rings included in the supply.

#2 :- Diametro max del foro di alimentazione sulla piastra: 3 mm (cilindri $\phi 16 \div 50$) e 5 mm (cilindri $\phi 63 \div 100$).

Eccentricità max 0.5 mm - O-Ring compresi nella fornitura.

➔ Choice of **Rod End Style** - Determinazione del **terminale dello stelo**

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CM 050 B G H **G** 050

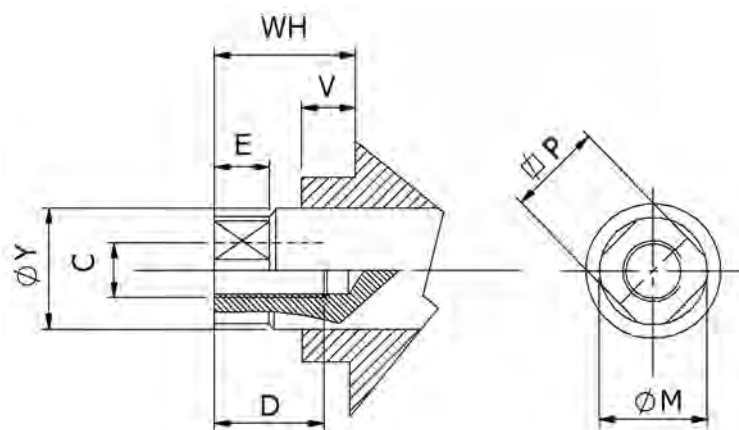
DESCRIPTION OF ROD END STYLES
DESCRIZIONE TIPO DI ESTREMITÀ

G

METRIC FEMALE thread - **STANDARD**
Filetto FEMMINA METRICO - **STANDARD**

I

UNF-UNEF female thread (U.S.A. Standard)
Filetto FEMMINA UNF-UNEF (Standard U.S.A.)



NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m

NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	C		D	E	ØM	ØP	V	WH
		METRIC	UNF						
16	10	M6×1	1/4-28	12	4	9,5	8	3	9
25	18	M10×1,5	3/8-24	20	5	17	15	3	11
32	22	M12×1,75	1/2-20	20	6	21	18	3	12
40	22	M14×2	9/16-18	20	6	21	18	3	12
50	28	M20×2,5	3/4-16	30	6	27	24	3	12
63	28	M20×2,5	3/4-16	30	7	27	24	3	13,5
80	36	M27×3	1-12	40	8	35	32	3	14
100	45	M33×3,5	1-1/4-12	50	9	44	40	3	15

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

➔ Choice of cylinder **VERSION** - Determinazione della **VERSIONE** del cilindro

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CM 050 B G H G * 050

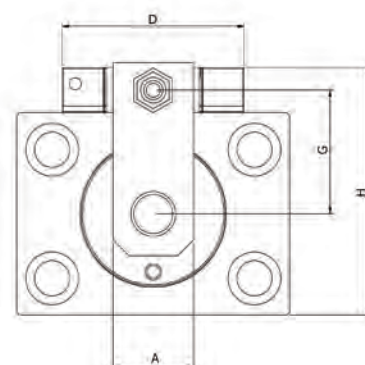
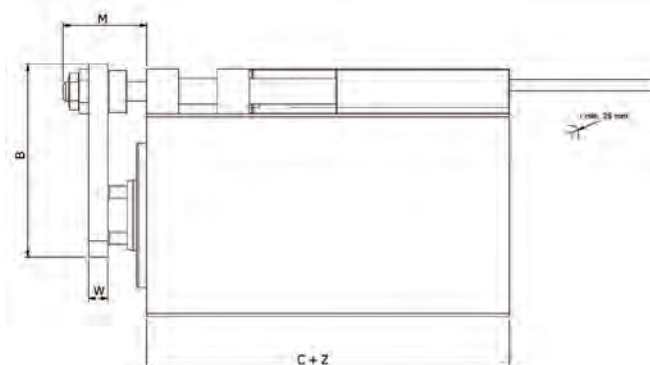
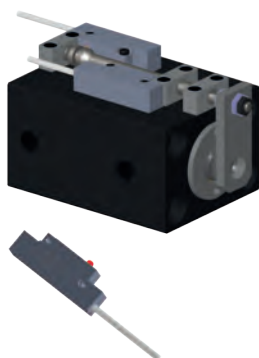
*

BASE Cylinder
Cilindro BASE



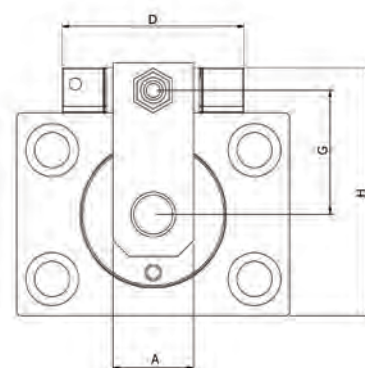
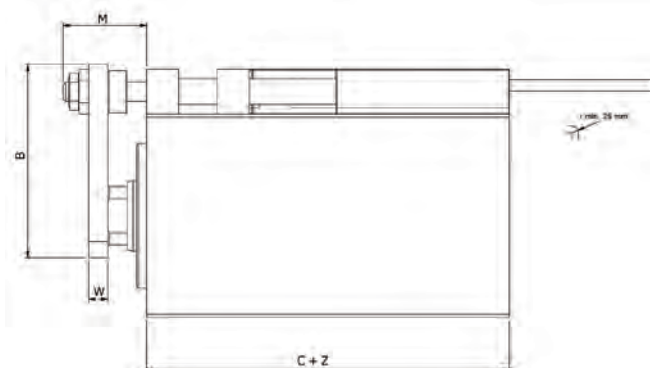
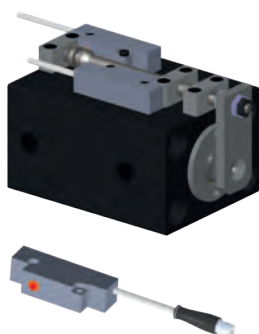
X

With Micro Switches and control shaft joining bracket
Con micro meccanici e rinvio stelo-asta



Y

With Micro Switches with connector and control shaft joining bracket
Con micro meccanici con connettore e rinvio stelo-asta



Note: With Rear manifold oil delivery the cable outputs is lateral
Nota: Con alimentazione posteriore l'uscita dei cavi è laterale

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	A	B	C+	D	G	H	M max.	W
16	10	12	36	46	58	24,5	49,5	22,7	5
25	18	16	48	50	58	29,5	59,5	25,7	6
32	22	20	55	55	58	34,5	69,8	29,7	6
40	22	25	60	63	58	38,5	77,8	26,7	6
50	28	30	70	73	58	44,5	89,8	28,7	8
63	28	30	85	78	67	57	115,8	29,2	8
80	36	35	95	93	67	67	135,8	31,7	10
100	45	45	115	105	67	82	165,8	38	12

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.M4) eg. ØX = 50 , ØY = 28, Z = 50mm : E + Z = 71 + 50 = 121 mm

➔ Choice of cylinder **VERSION** - Determinazione della **VERSIONE** del cilindro

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CM 063 B G H G **Q** 060

Q

With 80 °C Micro Switches and control shaft joining bracket
(Only for bore 40, 50, 63, 80 and 100)
Con micro meccanici 80 °C e rinvio stelo-asta
(Solo per alesaggio 40, 50, 63, 80 e 100 mm)



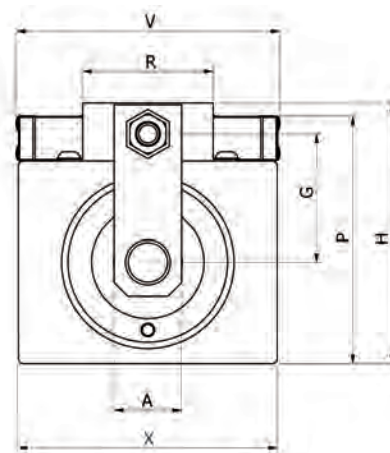
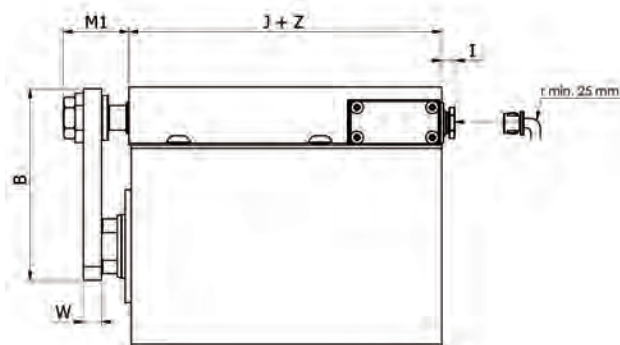
T

With 180 °C Micro Switches and control shaft joining bracket
(Only for bore 40, 50, 63, 80 and 100)
Con micro meccanici 180 °C e rinvio stelo-asta
(Solo per alesaggio 40, 50, 63, 80 e 100 mm)



W

With 80 °C Micro Switches with connector and control shaft joining bracket
(Only for bore 40, 50, 63, 80 and 100)
Con micro meccanici 80 °C con connettore e rinvio stelo-asta
(Solo per alesaggio 40, 50, 63, 80 e 100 mm)



Above drawings show bores 40, 50, 63, 80 and 100 mm
I disegni sopra mostrano gli alesaggi 40, 50, 63, 80 e 100 mm

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	A	B	G	H	I	J+	M1 max.	P	R	V	X	W
40	22	25	69	43,5	88,8	15	64	29,2	83	58	117,5	85	6
50	28	30	76,5	48,5	100,8	15	74	29,2	95	58	117,5	100	8
63	28	30	85	57	115,8	15	79	29,2	110	58	117,5	115	8
80	36	35	95	67	135,8	15	93	31,7	130	58	117,5	140	10
100	45	45	115	82	165,8	15	105	38	160	58	117,5	170	12

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.M4) eg. ØX = 50 , ØY = 28, Z = 50mm : E + Z = 71 + 50 = 121 mm

➔ Choice of cylinder **VERSION** - Determinazione della **VERSIONE** del cilindro

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

CM	063	B	G	H	G	P	060
----	-----	---	---	---	---	----------	-----

P

With 80 °C Micro Switches REAR side and control shaft joining bracket
(Only for bore 40, 50, 63, 80 and 100)
Con micro meccanici 80 °C posteriori e rinvio stelo-asta
(Solo per alesaggio 40, 50, 63, 80 e 100 mm)



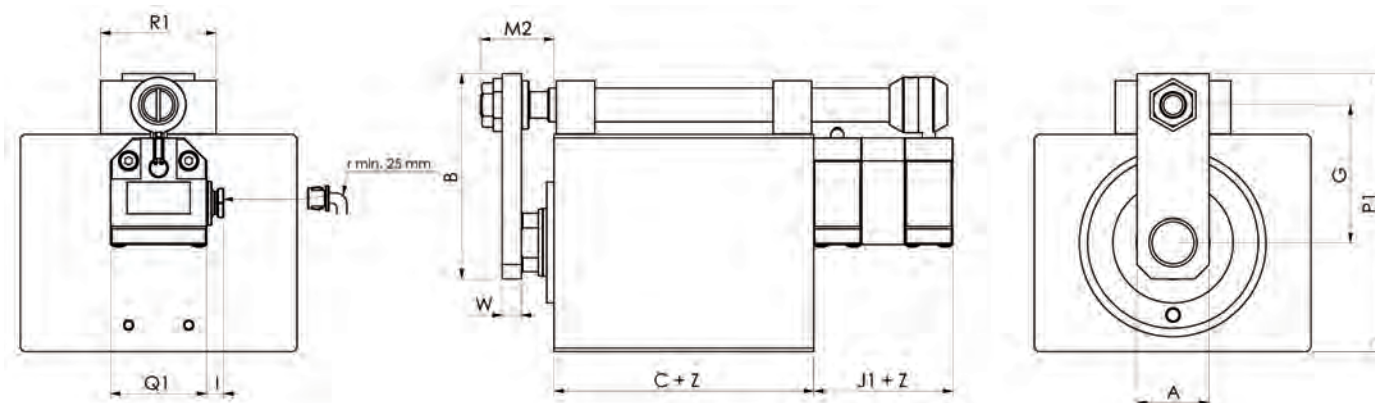
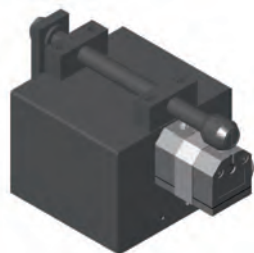
V

With 180 °C Micro Switches REAR side and control shaft joining bracket
(Only for bore 40, 50, 63, 80 and 100)
Con micro meccanici 180 °C posteriori e rinvio stelo-asta
(Solo per alesaggio 40, 50, 63, 80 e 100 mm)



Z

With 80 °C Micro Switches with connector REAR side and control shaft joining bracket
(Only for bore 40, 50, 63, 80 and 100)
Con micro meccanici 80 °C con connettore posteriori e rinvio stelo-asta
(Solo per alesaggio 40, 50, 63, 80 e 100 mm)



Above drawings show bores 40, 50, 63, 80 and 100 mm
I disegni sopra mostrano gli alesaggi 40, 50, 63, 80 e 100 mm

NOTE: FOR BORE 40, 50, 63, 80 MAX. STROKE 80 mm FOR BORE 100 MAX. STROKE 50 mm
NOTA: PER ALESAGGI 40, 50, 63, 80 LA CORSA MAX. E' 80 mm PER ALESAGGIO 100 LA CORSA MAX. E' 50 mm

NOTE: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m
NOTA: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m

ØX	ØY	A	B	C+	G	I	J+	M2 max.	P1	Q1	R1	W
40	22	25	69	63	43,5	6	30	30,5	88	40	48	6
50	28	30	76,5	73	48,5	6	30	30,5	100	40	48	8
63	28	30	85	78	57	6	30	30,5	115	40	48	8
80	36	35	95	93	67	6	30	33	135	40	48	10
100	45	45	115	105	82	6	30	39,3	165	40	48	12

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa (P.M4)

eg. ØX = 50 , ØY = 28, Z = 50mm : E + Z = 71 + 50 = 121 mm



ACCESSORIES - ACCESSORI

End Stroke Mechanical Micro Switches - *Micro meccanici di fine corsa*

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

MSA



MSA

Micro Switch left side for X version
Micro meccanico sinistro, version X

MSB

Micro Switch right side for X version
Micro meccanico destro, versione X



MSC

Micro Switch left side with connector for Y version
Micro meccanico sinistro con connettore version Y

MSD

Micro Switch right side with connector for Y version
Micro meccanico destro con connettore version Y



MS5

Micro Switch 80 °C version Q, P
Micro meccanico 80 °C versione Q, P



MS6

Micro Switch 180 °C version T, V
Micro meccanico 180 °C versione T, V

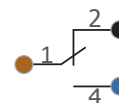


MS7

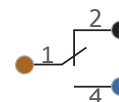
Micro Switch 80 °C with connector version W, Z
Micro meccanico 80 °C con connettore versione W, Z

Wire Colour - Colore Conduttori

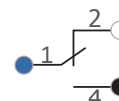
Brown - Marrone = Common - Comune
Black - Nero = Contact N.C. - Contatto N.C.
Blue - Blu = Contact N.O. - Contatto N.A.



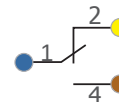
Brown - Marrone = Common - Comune
Black - Nero = Contact N.C. - Contatto N.C.
Blue - Blu = Contact N.O. - Contatto N.A.



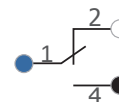
Blue - Blu = Common - Comune
White - Bianco = Contact N.C. - Contatto N.C.
Black - Nero = Contact N.O. - Contatto N.A.



Blue - Blu = Common - Comune
Yellow - Giallo = Contact N.C. - Contatto N.C.
Brown - Marrone = Contact N.O. - Contatto N.A.



Blue - Blu = Common - Comune
White - Bianco = Contact N.C. - Contatto N.C.
Black - Nero = Contact N.O. - Contatto N.A.



V450CM

Switches Technical Features - *Caratteristiche tecniche interruttori*

	MSA/MSB/MSB/MSD Bore 16 to 100 alesaggi dal 16 al 100	MS5	MS6	MS7
		Bore 40 to 100 - alesaggi dal 40 al 100		
Contact type <i>Tipo di contatto</i>	NO/NC - NA/NC	NO/NC - NA/NC	NO/NC - NA/NC	NO/NC - NA/NC
Voltage range <i>Campo di tensione</i>	from\to - da\à 1\250VAC	from\to - da\à 1\250VAC	from\to - da\à 1\250VAC	from\to - da\à 1\250VAC
Max current <i>Corrente massima</i>	5 Amp	2,5A\230VAC\24VDC	2,5A\230VAC\24VDC	2,5A\230VAC\24VDC
Max Working temperature <i>Temperatura max. d'esercizio</i>	+80 °C - 176° F	+80 °C - 176° F	+180 °C - 396° F	+80 °C - 176° F
Mechanical life time <i>Vita meccanica</i>	10 × 10 ⁶	10 × 10 ⁶	5 × 10 ⁶	10 × 10 ⁶
Cable mm (diameter - length) <i>Misure cavo (diam - lungh) mm</i>	Ø4×3000	Ø6×3000	Ø6×3000	Ø5,2×5000
Wires cross section <i>Sezione conduttori</i>	3x0,15 mm ²	4x0,25 mm ²	3x0,50 mm ²	4x0,34 mm ²
Degree protection <i>Grado di protezione</i>	IP 66 (DIN 40050)	IP 67 (DIN 40050)	IP 67 (DIN 40050)	IP 67 (DIN 40050)
Dimensions - <i>Dimensioni</i>	54x20x14.3	45x44x20	45x40,5x20	45x44x20
Switching position adjustment <i>Regolazione sensori</i>	Rear position -5 mm Front position all strokes, min. 5 mm Posizione indietro -5 mm Posizione avanti per tutte le corse, min. 5 mm			



ACCESSORIES - ACCESSORI

Rod accessories for rod Metric or UNF thread.

Accessori stelo per estremità filetto stelo Metrico o UNF.

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

MTA

20X250

MTA



Metric Male Thread
Filetto maschio metrico

MFA

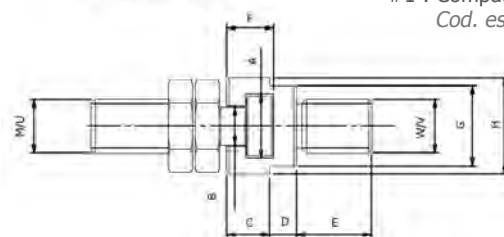
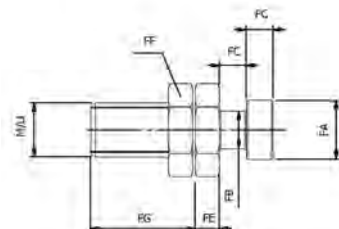
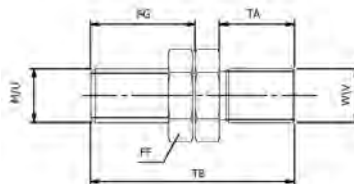


Floating Joint
Testa a martello

DFA



Floating Joint With Female
Testa a martello con femmina



METRIC (G)	UNF-UNEF (I)	ØX	ØY	#1
-	-	16	10	-
10X150	3/8-24	25	18	G I
12X175	1/2-20	32	22	G I
14X200	9/16-18	40	22	G I
20X250	3/4-16	50	28	G I
20X250	3/4-16	63	28	G I
27X300	1-12	80	36	G I
33X350	1-1/4-12	100	45	G I

#1 : Compatible rod end code
Cod. estremità stelo compatibile

		METRIC		UNF-UNEF		A	B	C	D	E	F	G	H	FA	FB	FC	FE	FF	FG	TA	TB
		M	W	U	V																
10X150	3/8-24	M10x1,5	M10x1,25	3/8-24	3/8-24	17,5	11	11	8	16	12,5	21	25	16	10	7	6	17	24	14	44
12X175	1/2-20	M12x1,75	M12x1,25	1/2-20	1/2-20	19,5	12	13	9	18	14,5	24	28	18	11	8	7	19	28	16	51
14X200	9/16-18	M14x2	M14x1,5	9/16-18	9/16-18	19,5	12	13	9	22	14,5	24	28	18	11	8	8	22	33	18	59
20X250	3/4-16	M20x2,5	M20x1,5	3/4-16	3/4-16	24	15	16	10	28	17,5	30	36	22	14	10	9	30	39	28	76
27X300	1-12	M27x3	M27x2	1-12	1-12	30	19	20	12	40	23	36	44	28	18	12,5	12	36	52	36	100
33X350	1-1/4-12	M33x3,5	M33x2	1-1/4-12	1-5/16-18	39	23	23	14	50	27,5	46	55	35	22	16	14	46	64	45	123

Accessories Applicable FLANGE for clamping style "B" (4 Metric screws included)

Accessori FLANGIA di riporto per fissaggio "B" (4 viti Metriche incluse)

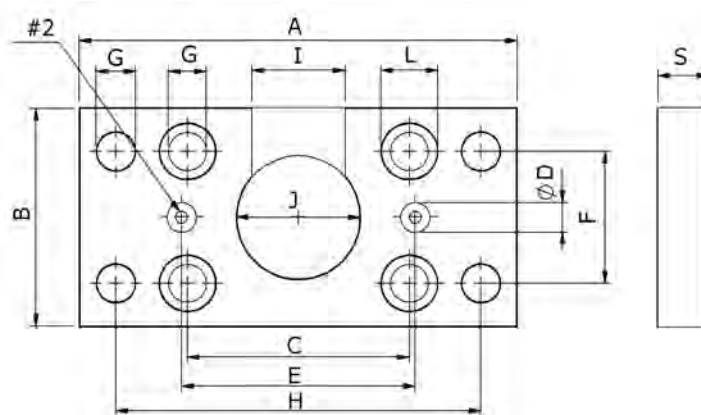
Example of order code:
Esempio di codice ordine:

RM

050

2710A

ØX
040
050
063
080
100

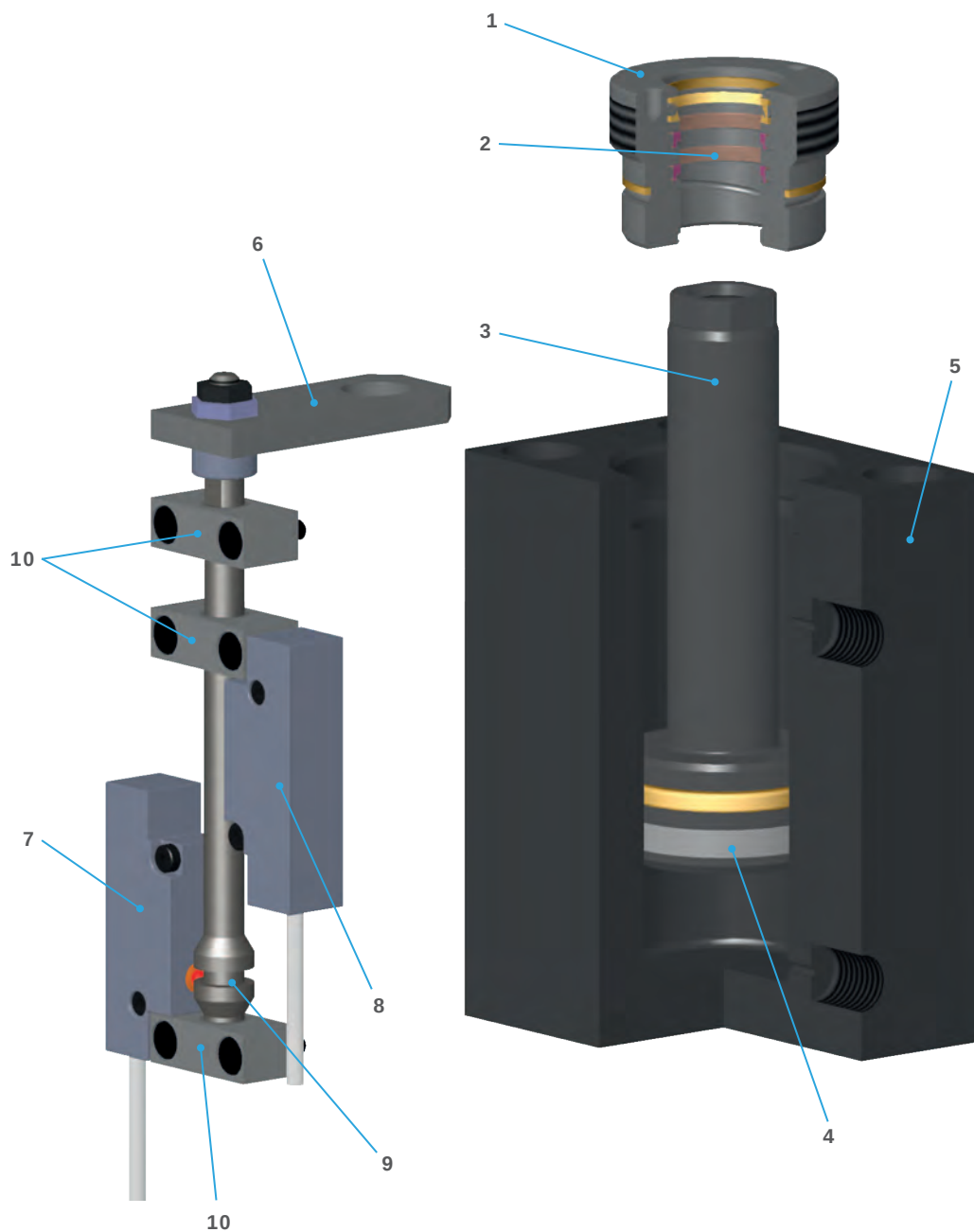


ØX	ØY	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	J	L	S
40	22	130	63	63	10	65	40	10,5	108	26	45	16,5	15
50	28	150	75	76	10	80	45	13	125	32	42	19	18
63	28	165	90	90	13	95	55	13	140	32	50	19	18
80	36	195	110	110	13	118	75	17	165	38	60	25	24
100	45	235	140	135	13	140	95	17	205	48	72	25	24

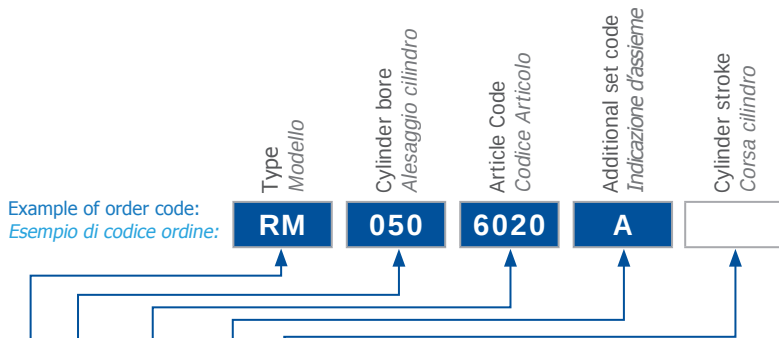
ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

Spare Parts - *Ricambi*

- 1 Rod cartridge - *Cartuccia stelo*
- 2 Rod seals kit - *Kit guarnizioni stelo*
- 3 Rod piston - *Stelo-pistone*
- 4 Piston seals kit - *Kit guarnizioni pistone*
- 5 Body - *Corpo*
- 6 Control shaft joining bracket - *Rinvio di collegamento asta-stelo*
- 7 Switch right side version - *Interruttore versione destra*
- 8 Switch left side version - *Interruttore versione sinistra*
- 9 Switch control shaft - *Asta di azionamento interruttori*
- 10 Guide supports for switch shaft - *Supporti di guida per asta di azionamento interruttori*



Example of order code:
Esempio di codice ordine:



RM	...	6010	A		Rod seals kit - <i>Serie guarnizioni stelo</i>	2
RM	...	0310			Rod cartridge without seals - <i>Cartuccia stelo senza guarnizioni</i>	1
RM	...	0310	A		Rod cartridge with seals - <i>Cartuccia stelo con guarnizioni</i>	1+2
RM	...	6020	A		Piston seal kit - <i>Serie guarnizioni pistone</i>	4
RM	...	1120	A	...	Piston-rod with Female Metric Thread Rod End - <i>Stelo-pistone con estremità filetto femmina Metrico</i>	3
RM	...	1121	A	...	Piston-rod with Female UNF Thread Rod End - <i>Stelo-pistone con estremità filetto femmina UNF (Standard USA)</i>	3
RM	...	6030			O-Ring in FKM for integrated oil delivery - <i>O-Ring in FKM per alimentazione integrata</i>	

Version - Versione	
*	X, Y

To fix the mechanical switch, the body should be equipped with the relative holes - Per il montaggio di MICRO MECCANICI, il corpo deve essere predisposto con fori per il fissaggio del gruppo

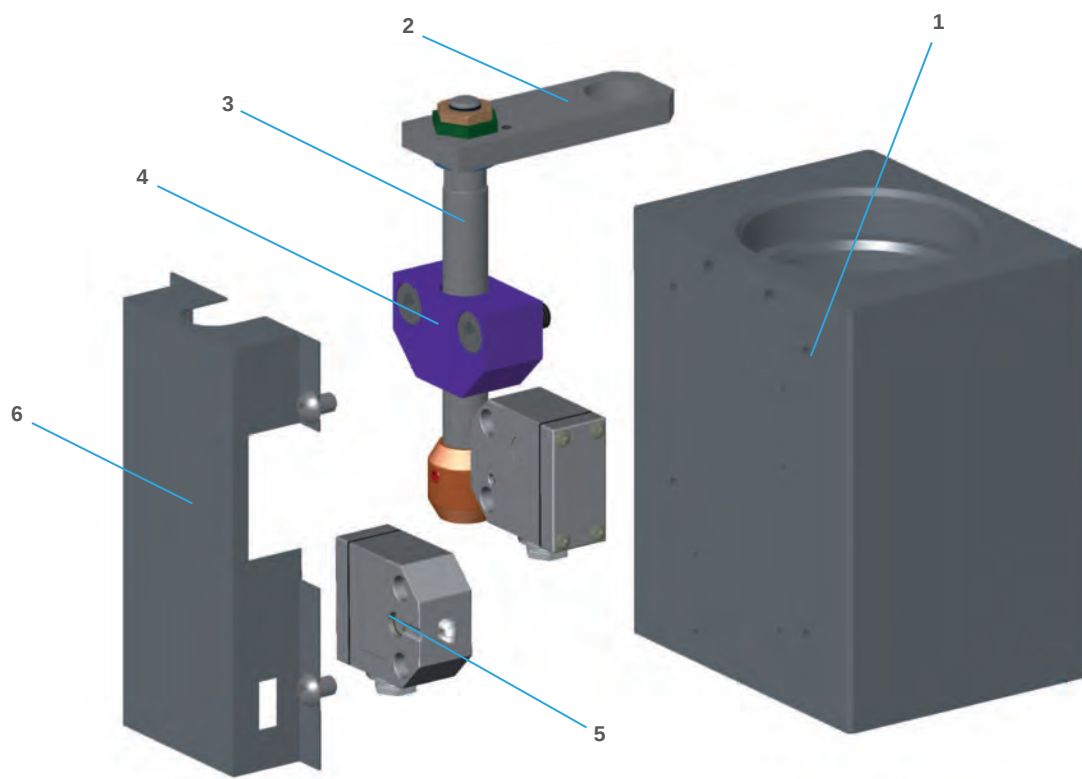
RM	...	1911M	1920M	...	Clamping "B", threaded ports BSP right - Corpo fissaggio "B", orifizi filettati BSP lato destro	5
RM	...	1911H	1920H	...	Clamping "B", threaded ports BSP left - Corpo fissaggio "B", orifizi filettati BSP lato sinistro	
RM	...	1913M	1925M	...	Clamping "B", threaded ports NPT right - Corpo fissaggio "B", orifizi filettati NPT lato destro	
RM	...	1913H	1925H	...	Clamping "B", threaded ports NPT left - Corpo fissaggio "B", orifizi filettati NPT lato sinistro	
RM	...	1930F	1926F	...	Clamping "B", ports with O-Rings at head - Corpo fissaggio "B", orifizi tipo O-Ring frontali	
RM	...	1930R	1926R	...	Clamping "B", ports with O-Rings at bottom - Corpo fissaggio "B", orifizi tipo O-Ring posteriori	
RM	...	1911R	1920R	...	Clamping "B", threaded ports BSP back - Corpo fissaggio "B", orifizi filettati BSP posteriori	
RM	...	1913R	1925R	...	Clamping "B", threaded ports NPT back - Corpo fissaggio "B", orifizi filettati NPT posteriori	
RM	...	1915M	1927M	...	Clamping "C", threaded ports BSP right - Corpo fissaggio "C", orifizi filettati BSP lato destro	
RM	...	1915H	1927H	...	Clamping "C", threaded ports BSP left - Corpo fissaggio "C", orifizi filettati BSP lato sinistro	
RM	...	1917M	1928M	...	Clamping "C", threaded ports NPT right - Corpo fissaggio "C", orifizi filettati NPT lato destro	
RM	...	1917H	1928H	...	Clamping "C", threaded ports NPT left - Corpo fissaggio "C", orifizi filettati NPT lato sinistro	
RM	...	1935F	1937F	...	Clamping "C", ports with O-Rings at head - Corpo fissaggio "C", orifizi tipo O-Ring frontali	
RM	...	1935R	1937R	...	Clamping "C", ports with O-Rings at bottom - Corpo fissaggio "C", orifizi tipo O-Ring posteriori	
RM	...	1915R	1927R	...	Clamping "C", threaded ports BSP back - Corpo fissaggio "C", orifizi filettati BSP posteriori	
RM	...	1917R	1928R	...	Clamping "C", threaded ports NPT back - Corpo fissaggio "C", orifizi filettati NPT posteriori	
RM	...	1921M	1929M	...	Clamping "E", threaded ports BSP right - Corpo fissaggio "E", orifizi filettati BSP lato destro	
RM	...	1921H	1929H	...	Clamping "E", threaded ports BSP left - Corpo fissaggio "E", orifizi filettati BSP lato sinistro	
RM	...	1923M	1932M	...	Clamping "E", threaded ports NPT right - Corpo fissaggio "E", orifizi filettati NPT lato destro	
RM	...	1923H	1932H	...	Clamping "E", threaded ports NPT left - Corpo fissaggio "E", orifizi filettati NPT lato sinistro	
RM	...	1940E	1954E	...	Clamping "E", ports with lateral O-Rings - Corpo fissaggio "E", orifizi tipo O-Ring laterali	
RM	...	1944D	1955D	...	Clamping "B", threaded ports NPT right and left Corpo fissaggio "B", orifizi filettati NPT lato destro e sinistro	
RM	...	1948D	1956D	...	Clamping "C", threaded ports NPT right and left Corpo fissaggio "C", orifizi filettati NPT lato destro e sinistro	
RM	...	1951D	1957D	...	Clamping "E", threaded ports NPT right and left Corpo fissaggio "E", orifizi filettati NPT lato destro e sinistro	
RM	...	1942D	1958D	...	Clamping "B", threaded ports BSP right and left Corpo fissaggio "B", orifizi filettati BSP lato destro e sinistro	
RM	...	1946D	1959D	...	Clamping "C", threaded ports BSP right and left Corpo fissaggio "C", orifizi filettati BSP lato destro e sinistro	
RM	...	1950D	1960D	...	Clamping "E", threaded ports BSP right and left Corpo fissaggio "E", orifizi filettati BSP lato destro e sinistro	

RM	...	6320	A	...	Micro complete group for "X" version - Kit micro completo per version "X"	6 to/a 10
RM	...	6321	A	...	Micro complete group for "Y" version - Kit micro completo per version "Y"	6 to/a 10
#1		MSA			Micro switch left side with 3 m length direct cable, version X - Micro meccanico sinistro con cavo diretto 3 m versione X	7
		MSB			Micro switch right side with 3 m length direct cable, versione X - Micro meccanico destro con cavo diretto 3 m versione x	8
		MSC			Micro Switch left side with connector, version Y - Micro meccanico sinistro con connettore versione Y	P.M15
		MSD			Micro Switch right side with connector, versione Y - Micro meccanico destro con connettore versione Y	P.M15
		CON05			Female extension 4 poles M8 with 3m cable - Prolunga femmina 4 poli M8 con cavo 3 m	

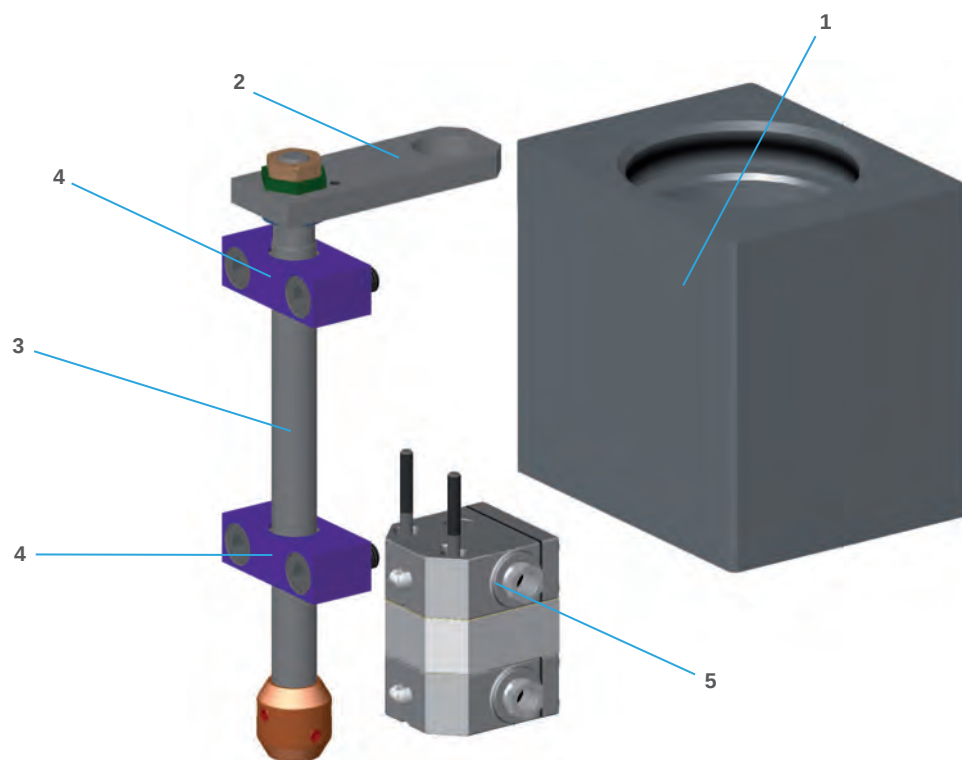
#1 : Bore 16 to 100 - Alesaggi dal 16 al 100

Spare Parts - *Ricambi*

- 1 Body - *Corpo*
- 2 Control shaft joining bracket - *Rinvio di collegamento asta-stelo*
- 3 Switch control shaft - *Asta di azionamento interruttori*
- 4 Guide supports for switch shaft - *Supporti di guida per asta di azionamento interruttori*
- 5 Mechanical micro switch - *Micro meccanici*
- 6 Switch protection cover - *Coperchio di protezione interruttori*

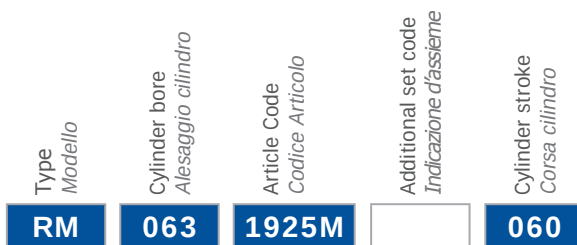


Above drawings show VERSION Q, T, W
I disegni sopra mostrano le VERSIONI Q, T, W



Above drawings show VERSION P, V, Z
I disegni sopra mostrano le VERSIONI P, V, Z

Example of order code:
Esempio di codice ordine:



Version - Versione					
Q,T,W		P,V,Z			
RM	...	1925M	1926M	...	Clamping "B", threaded ports BSP right - <i>Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP lato destro</i>
RM	...	1925H	1926H	...	Clamping "B", threaded ports BSP left - <i>Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP lato sinistro</i>
RM	...	1927M	1928M	...	Clamping "B", threaded ports NPT right - <i>Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT lato destro</i>
RM	...	1927H	1928H	...	Clamping "B", threaded ports NPT left - <i>Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT lato sinistro</i>
RM	...	1933F	1934F	...	Clamping "B", ports with O-Rings at head - <i>Corpo fissaggio "B", orifici tipo O-Ring frontali</i>
RM	...	1933R	-	...	Clamping "B", ports with O-Rings at bottom - <i>Corpo fissaggio "B", orifici tipo O-Ring posteriori</i>
RM	...	1925R	-	...	Clamping "B", threaded ports BSP back - <i>Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP posteriori</i>
RM	...	1927R	-	...	Clamping "B", threaded ports NPT back - <i>Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT posteriori</i>
RM	...	1937M	1938M	...	Clamping "C", threaded ports BSP right - <i>Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP lato destro</i>
RM	...	1937H	1938H	...	Clamping "C", threaded ports BSP left - <i>Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP lato sinistro</i>
RM	...	1969M	1970M	...	Clamping "C", threaded ports NPT right - <i>Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT lato destro</i>
RM	...	1969H	1970H	...	Clamping "C", threaded ports NPT left - <i>Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT lato sinistro</i>
RM	...	1937R	-	...	Clamping "C", threaded ports BSP back - <i>Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP posteriori</i>
RM	...	1969R	-	...	Clamping "C", threaded ports NPT back - <i>Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT posteriori</i>
RM	...	1971R	-	...	Clamping "C", ports with O-Rings at bottom - <i>Corpo fissaggio "C", orifici tipo O-Ring posteriori</i>
RM	...	1971F	1972F	...	Clamping "C", ports with O-Rings at head - <i>Corpo fissaggio "C", orifici tipo O-Ring frontali</i>
RM	...	1973M	1974M	...	Clamping "E", threaded ports BSP right - <i>Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP lato destro</i>
RM	...	1973H	1974H	...	Clamping "E", threaded ports BSP left - <i>Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP lato sinistro</i>
RM	...	1975M	1976M	...	Clamping "E", threaded ports NPT right - <i>Corpo fissaggio "E", orifici filettati NPT lato destro</i>
RM	...	1975H	1976H	...	Clamping "E", threaded ports NPT left - <i>Corpo fissaggio "E", orifici filettati NPT lato sinistro</i>
RM	...	1977E	1978E	...	Clamping "E", ports with lateral O-Rings - <i>Corpo fissaggio "E", orifici tipo O-Ring laterali</i>
RM	...	1925D	1926D	...	Clamping "B", threaded ports BSP right and left - <i>Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP lato destro e sinistro</i>
RM	...	1937D	1938D	...	Clamping "C", threaded ports BSP right and left - <i>Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP lato destro e sinistro</i>
RM	...	1973D	1974D	...	Clamping "E", threaded ports BSP right and left - <i>Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP lato destro e sinistro</i>
RM	...	1927D	1928D	...	Clamping "B", threaded ports NPT right and left - <i>Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT lato destro e sinistro</i>
RM	...	1969D	1970D	...	Clamping "C", threaded ports NPT right and left - <i>Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT lato destro e sinistro</i>
RM	...	1975D	1976D	...	Clamping "E", threaded ports NPT right and left - <i>Corpo fissaggio "E", orifici filettati NPT lato destro e sinistro</i>
RM	...	6314	A	...	Complete group mechanical micro switches "Q" - <i>Kit micro completo versione "Q"</i>
RM	...	6315	A	...	Complete group mechanical micro switches "T" - <i>Kit micro completo versione "T"</i>
RM	...	6316	A	...	Complete group mechanical micro switches "W" - <i>Kit micro completo versione "W"</i>
RM	...	6317	A	...	Complete group mechanical micro switches "P" - <i>Kit micro completo versione "P"</i>
RM	...	6318	A	...	Complete group mechanical micro switches "V" - <i>Kit micro completo versione "V"</i>
RM	...	6319	A	...	Complete group mechanical micro switches "Z" - <i>Kit micro completo versione "Z"</i>
#1	MS5				Micro Switch 80 °C version Q, P - <i>Micro meccanico 80 °C versione Q, P</i>
	MS6				Micro Switch 180 °C version T, V - <i>Micro meccanico 180 °C versione T, V</i>
	MS7				Micro Switch 80 °C with connector version W, Z - <i>Micro meccanico 80 °C con connettore versione W, Z</i>
	CON06				Female extension 4 poles with 5 m cable - <i>Prolunga femmina 4 poli con cavo 5 m</i>

#1: Bore 40 to 100 - Alesaggi dal 40 al 100



Intelligent Hydraulic Cylinders



Cylinder Accessories
Accessori per cilindri

SWITCH CONNECTION BOX - SCATOLA DI COLLEGAMENTO SENSORI-MICRO

Introduction

The SIM08 connection box provides an optimal solution for connecting all type of cylinder end-stroke switches, with the following advantages:

- 1. Security.** Front and rear signals are usually joined in two series. Yet, this solution doesn't provide any protection to an eventual double signal or connection error and make it difficult the identification of a broken switch. The SIM08 box is equipped with an alarm to any double signal and a led light for each switch permits a fast detection of a non-working switch even if the signal is in series.
- 2. Versatility.** The box can be fixed directly on the mold. From the box to the press machine there's a unique connector (IP67 water resistance) with a 5 mt. cable. On the other side of the cable the end user can connect any type of connector - as per his Company standards - with min. 6 pins.
- 3. Simplicity.** The box installation, the connectors wiring, the box configuration are easy and fast. The result is extremely clean and functional for a better service from mold maker to mold user. The wide use of connectors provide a good solution for fast maintenance and mold change.
- 4. Functionality.** Most of switch types can be connected (on the signal exit you always have a clean contact): inductive PNP, magnetic Reed PNP and mechanical micro switch. The switch power can be provided by the box by its power through the switch connector.
- 5. Economy.** The box cost, especially when more switches will be connected, is easily covered by the advantages in terms of time reduced, security, versatility and simplicity.

The SIM08 box can have different configurations depending on number and type of switches connected: it can connect from 1 to 4 cylinders that means from 2 to 8 switches. For special needs, two or more boxes can be joined together (24v D.C. is required). The switch connectors are M12 standard with 5 pins.

Introduzione

La scatola di collegamento sensori SIM08 permette di realizzare il collegamento ottimale dei sensori di finecorsa dei cilindri, con i seguenti vantaggi:

- 1. Sicurezza.** I metodi tradizionali di collegamento dei sensori prevedono la connessione in serie di tutti i segnali della posizione avanti ed indietro. Anomalie come un doppio segnale non possono essere intercettati con questo tipo di collegamento. In caso di guasto ad un sensore, con il collegamento in serie non è possibile verificare velocemente in macchina quale sensore è guasto. La SIM08 è invece dotata di un allarme per anomalia e doppio segnale che impedisce il consenso e di led luminosi di segnalazione autoalimentati ed indipendenti.
- 2. Versatilità.** La scatola può essere fissata direttamente sullo stampo. In uscita dalla scatola vi è un connettore a tenuta IP67 già cablato (con cavo da 5mt) alla cui estremità può essere applicato, per la connessione alla pressa, un qualsiasi connettore che abbia almeno 6 poli, secondo gli standard usati dallo stampatore per garantire un facile e veloce cambio stampo.
- 3. Semplicità.** Il montaggio della scatola, il cablaggio dei connettori dei sensori e la configurazione della scatola sono semplici e veloci e danno un risultato estremamente pulito e funzionale per un miglior servizio al cliente. I connettori tra sensore e scatola e tra scatola e pressa permettono interventi di manutenzione e smontaggio facili e veloci.
- 4. Funzionalità.** La scatola può collegare sensori o micro di tipo induttivo, di tipo magnetico Reed PNP, e di tipo meccanico e fornire in uscita un contatto pulito 0v. per i segnali avanti ed un contatto pulito per i segnali indietro. I sensori alimentati possono essere alimentati direttamente dalla scatola attraverso il loro connettore.
- 5. Economia.** Il costo della scatola, specie per collegamento per più cilindri viene ampiamente compensato dalle prestazioni in termini di sicurezza, versatilità, semplicità e funzionalità.

La scatola SIM08 è configurabile, può controllare da 1 a 4 martinetti, da 2 a 8 sensori. Nel caso di stampi più complessi è possibile collegare 2 o più SIM08 in cascata. La scatola richiede un'alimentazione in C.C. a 24v. La connessione del sensore viene effettuata con connettori standard M12 a 4 o 5 poli.

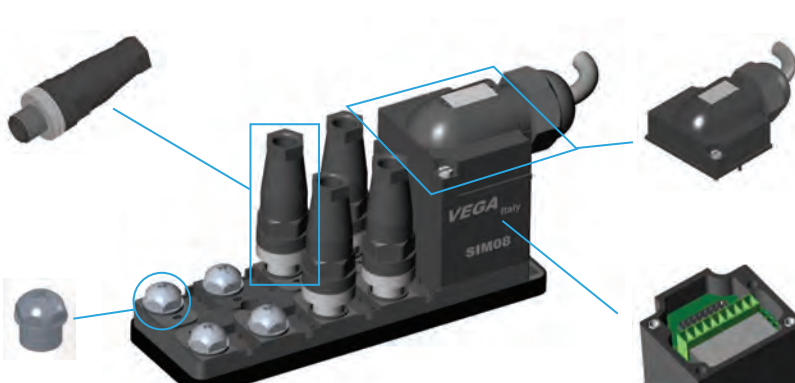
General features - Caratteristiche generali

SWITCH CONNECTOR IP67 (4 pieces included), to be connected by the customer (see page V3) .

CONNETTORE SENSORE IP67, da cablare a cura del cliente, senza saldature (vedi p. V3).

THREADED TIP IP67 (8 pieces are included) for empty positions.

TAPPO AVVITATO IP67 (8 pz. In dotazione) per posizioni inutilizzate.



BOX CONNECTOR TO PRESS MACHINE IP67, 5 mt. cable included.

CONNETTORE SCATOLA-PRESSA IP67, fornito con cavo di 5 mt.

DIP-SWITCH for switch type and quantity selection.

SELETTORI per la configurazione del numero di sensori collegati.

Electrical features - Caratteristiche elettriche

The SIM08 box is also equipped by a led light for the power, accessories for wires numbering and 4 fixing holes (see measures at page V4). La scatola SIM08 è inoltre dotata di led di segnalazione alimentazione attiva, accessori per la numerazione dei cavi sensori e di 4 fori per il fissaggio (per le misure vedere p. V4).

Alimentation	24V dc +/-10% ripple max 5% max current 100mA
Max current	2A (250 mA x 8)
Electrical protection	no inversion polarity system and transducer
Signal exit	Clean contact relay 1A 30Vdc or 0,3A 110 Vdc or 0,5A 125Vac. 200msec delay.
Entries	PNP 24V dc +/- 20%
Protection degree	IP67
Working temperature	0° / 45° C max

Alimentazione	24V dc +/-10% ripple max 5% corrente assorbita max 100mA
Corrente totale max erogabile ai sensori	2A (250 mA x 8)
Protezione elettrica	anti inversione polarità e transistori
Uscite	a relé contatto pulito da 1A 30Vdc. 0,3 A 110Vdc, 0,5A 125Vac ritardato 200 msec
Ingressi	PNP 24V dc +/- 20%
Grado di protezione	IP67
Temperatura d'esercizio	0° / 45° C max

SWITCH CONNECTION BOX - SCATOLA DI COLLEGAMENTO SENSORI-MICRO

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

SIM08



COMPLETE BOX with 4 pcs. M12 switch connectors, 8 pcs. M12 tips, 8 pcs. wire-numbering pipes and 1 pc. Box connector with 5 mt. cable.
SCATOLA COMPLETA con 4 connettori M12, 8 tappi avvitati M12, 8 tubetti numerati x cavi e 1 connettore generale con cavo da 5mt.

CON08



M12 SWITCH CONNECTOR
CONNETTORE M12 per SENSORE

ZV35200801M12



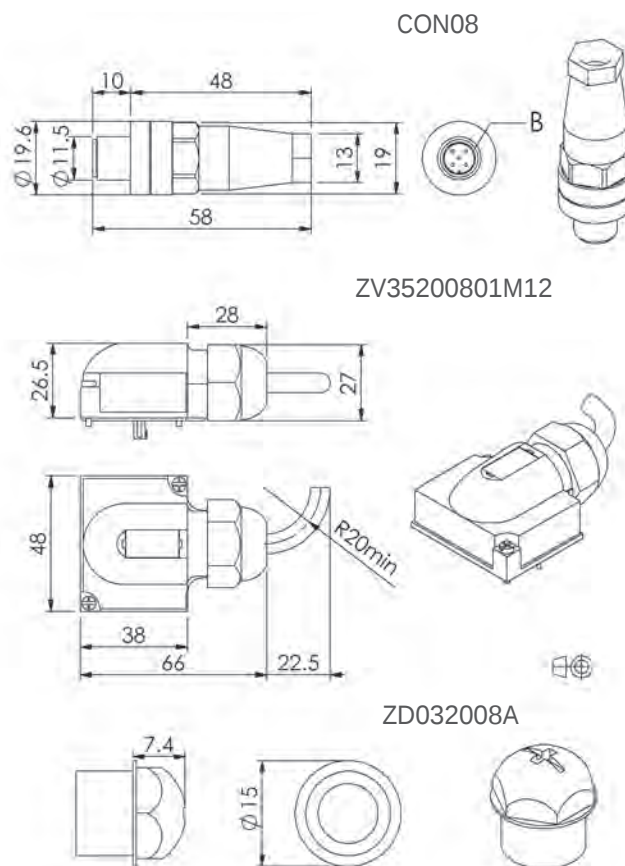
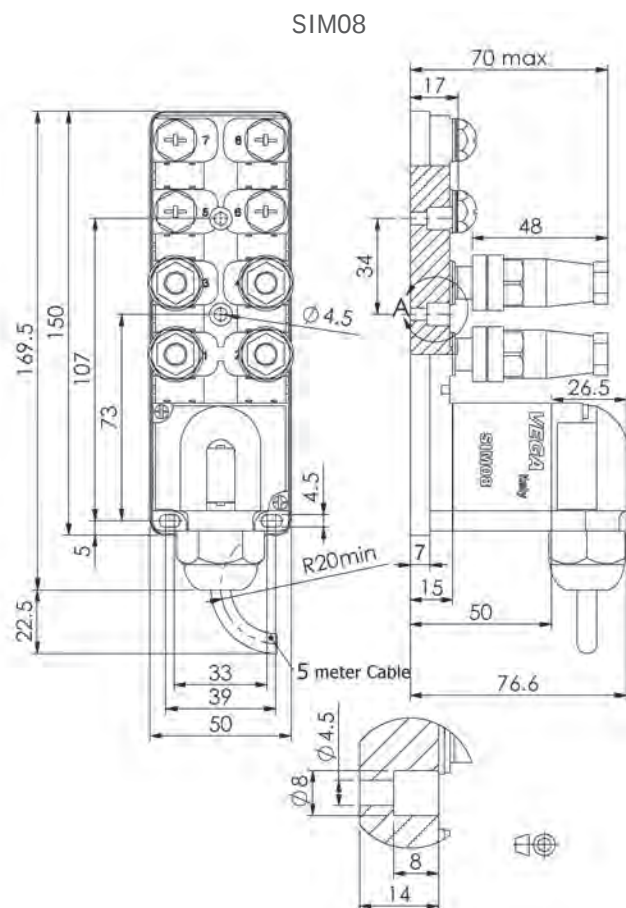
M12 TIP
TAPPO filettato M12

ZD032008A



BOX CONNECTOR with 5 mt.
Connettore generale con cavo da 5mt.

Overall dimensions - Dimensioni d'ingombro



SWITCH CONNECTION BOX - SCATOLA DI COLLEGAMENTO SENSORI-MICRO

Connections - Connessioni

FUNCTION - FUNZIONI

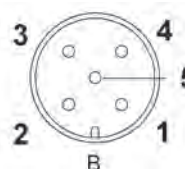
The serial connections plugged on positions 1-3-5-7 actuate the relay 1; The serial connections plugged on positions 2-4-6-8 actuate the relay 2. The DROK drive OK relay, stays normally closed; in case of double signal on same cylinder or other defects - configuration mistakes, breaks, CPU problems, etc. - this relay will open its contact. In the meantime the signal relays will remain open - no signal. It's also possible the connection of VEGA MSU2/3 switches (for VEGA V250CE cylinders) by using one switch connector for each MSU2/3 double switch. In this case a specific DIP-SWITCH configuration is necessary (see page 3) and just the box positions 1, 3, 5 and 7 will be plugged (one for each double-switch) . Odd positions will be empty. On empty positions the use of the M12 tip is necessary to prevent any problem.

La serie dei contatti collegati sul ramo 1-3-5-7 attiva il relé 1. La serie dei contatti collegati sul ramo 2-4-6-8 attiva il relé 2. Il relé DROK drive OK in condizioni normali resta eccitato quindi con contatto chiuso. In caso di doppio segnale, mancato rilascio, errata configurazione dei dip-switch, errore cpu, determina un segnale di errore aprendo questo contatto. In caso di anomalia anche i relé 1 e 2 vengono in ogni caso diseccitati. E' possibile collegare i sensori doppi tipo MSU2/3 a sei fili utilizzando un solo connettore M12 standard come sopra indicato, attivandone la lettura tramite la configurazione dei dip switch. In questo caso il connettore volante del sensore doppio va inserito sempre nel connettore della base di numero dispari (1, 3, 5 o 7). Il connettore di numero pari va lasciato vuoto. I connettori vuoti o non usati vanno protetti con i tappi in dotazione onde prevenire l'ossidazione dei contatti e il deposito di sporcizia.

CON08

Switch connector connection - Collegamento dei connettor

SWITCH TYPE	PIN N.	PIN FUNCTION	WIRE COLOR
3 wires ELECTRONIC PROXIMITY PNP	1	+24V	Depending switch brand
	2	Signal 2	not connected
	3	0V	Depending switch brand
	4	Signal 1	Depending switch brand
	5	Ground GND	Depending switch brand
2 Wires REED or MECHANICAL SWITCH	1	+24V	Depending switch brand
	2	Signal 2	not connected
	3	0V	not connected
	4	Signal 1	Depending switch brand
	5	Ground GND	Depending switch brand
VEGA MSU1 and MSU4	1	+24V	Brown and White
	2	Signal 2	not connected
	3	0V	Blue
	4	Signal 1	Black
	5	Ground GND	not connected
VEGA MSU2 and MSU3	1	+24V	Brown, White and black
	2	Signal 2	White
	3	0V	Blue
	4	Signal 1	Black
	5	Ground GND	not connected

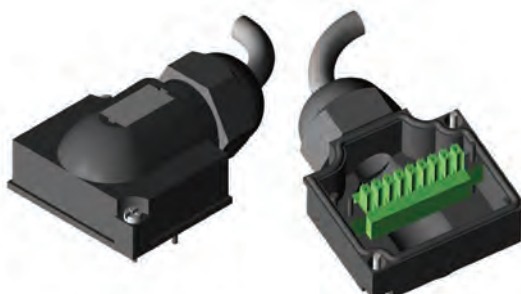


3 : 1

TIPO SENSORE	NR. PIN	VALORE PIN	COLORE FILI SENSORE
ALIMENTATO a 3 fili o PROXIMITY PNP	1	+24V	Secondo il costruttore
	2	Segnale 2	non collegato
	3	0V	Secondo il costruttore
	4	Segnale 1	Secondo il costruttore
	5	Terra GND	Secondo il costruttore
REED a 2 fili o MICRO MECCANICO	1	+24V	Secondo il costruttore
	2	Segnale 2	non collegato
	3	0V	non collegato
	4	Segnale 1	Secondo il costruttore
	5	Terra GND	Secondo il costruttore
VEGA MSU1 e MSU4	1	+24V	Marrone e bianco
	2	Segnale 2	non collegato
	3	0V	Blu
	4	Segnale 1	Nero
	5	Terra GND	non collegato
VEGA MSU2 e MSU3	1	+24V	Marrone, bianco e nero
	2	Segnale 2	Bianco
	3	0V	Blu
	4	Segnale 1	Nero
	5	Terra GND	non collegato

ZD032008A

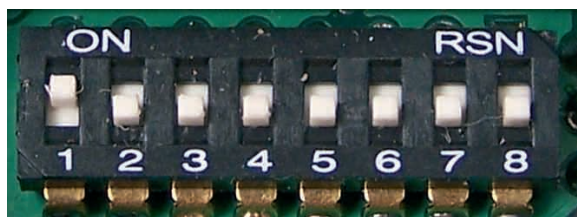
Box connector connection - Collegamento del connettore generale scatola



WIRE COLOR	WIRE N.	WIRE FUNCTION
Yellow\green	GND	Ground
black	1	Power +24V
black	2	Power 0V
black	3	Contact circuit OK
black	4	Contact circuit OK
black	5	Contact 1 serie 1-3-5-7
black	6	Contact 1 serie 1-3-5-7
black	7	Contact 2 serie 2-4-6-8
black	8	Contact 2 serie 2-4-6-8
black	9	when existing don't connect

COLORE FILO	NR. FILO	VALORE FILO
Giallo\verde	GND	Terra
nero	1	Alimentazione +24V
nero	2	Alimentazione 0V
nero	3	Contatto circuito OK
nero	4	Contatto circuito OK
nero	5	Contatto 1 serie 1-3-5-7
nero	6	Contatto 1 serie 1-3-5-7
nero	7	Contatto 2 serie 2-4-6-8
nero	8	Contatto 2 serie 2-4-6-8
nero	9	(se presente) non collegato

DIP-SWITCH Configuration - Configurazione DIP-SWITCH



FUNCTION - FUNZIONI

Dip-Switch 1, 2, 3 e 4 will be ON, one for each cylinder connected (2 single switches or one double switch MSU2/3) following the box numbering order: Dip-Switch 1 is for box positions 1-2 and so on. In case of use of VEGA MSU2/3 double switch for VEGA cylinder type V250CBM, the box position used will only be the even but on Dip-switch for each switch will be activated two dip switches following the order: box pos. 1 Dip-Switch 1-5; box pos. 3 Dip-Switch 2-6 and so on. Different type of switches can be connected on same box by a specific selection. Here follow some configuration samples:

Gli Switch 1, 2, 3 e 4 vanno attivati uno ad uno per ogni cilindro collegato (2 sensori singoli) e riprendono ovviamente la numerazione dei connettori sensore della scatola. In caso di utilizzo di sensori VEGA MSU2 e MSU3 (doppio sensore per V250CBM) devono essere attivati anche gli switch da 5 a 8 secondo il seguente abbinamento: 1-5, 2-6, 3-7 e 4-8. Possono essere collegati alla stessa scatola sensori di tipo diverso disponendo le configurazioni seguendo la logica sopra in modo appropriato. In caso di necessità richiedere il foglio istruzioni che è più dettagliato.

Switch tester - Tester per sensori

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

ZD0910***



FUNCTION - FUNZIONI

Double-check the working of magnetic switches having Reed contacts; test and check the working of magnetic electronic switches, proximities, inductive switches PNP with automatic identification of polarity. Check presence and position of magnetic ring in cylinders. Excite magnetic switches the inner magnet. All connections can be identified on the Tester.

Doppio controllo sul funzionamento dei sensori magnetici con contatto Reed; Test e verifica sul funzionamento dei sensori magnetici elettronici ed induttivi PNP con identificazione automatica della polarità. Verifica dell'esistenza di campo magnetico sul cilindro e possibilità di azionare un sensore, per verifica, attraverso un magnete interno. Tutti i tipi di collegamento sono visibili sul tester stesso.

Rod accessories for rod Metric thread - Accessori stelo per estremità filetto stelo

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

MTA

20X250

MTA

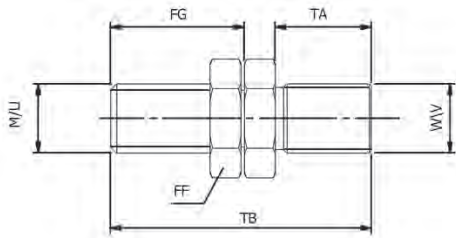


Metric Male Thread
Filetto maschio metrico



METRIC (G)	UNF-UNEF (I)	# 1	
10X150	3/8- 24	G	I
12X175	1/2-20	G	I
14X200	9/16-18	G	I
20X250	3/4-16	G	I
27X300	1-12	G	I
33X350	1-1/4-12	G	I

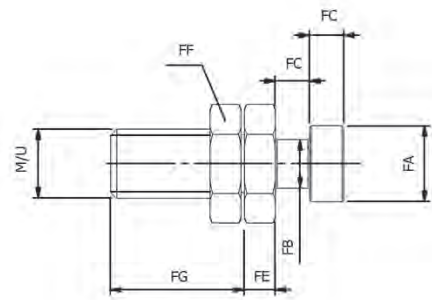
#1 : Compatible rod end code
Cod. estremità stelo compatibile



MFA



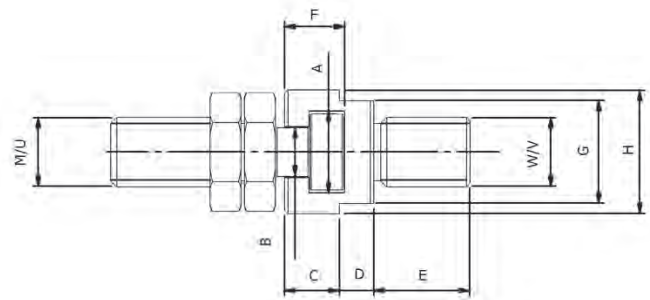
Floating Joint
Testa a martello



DFA

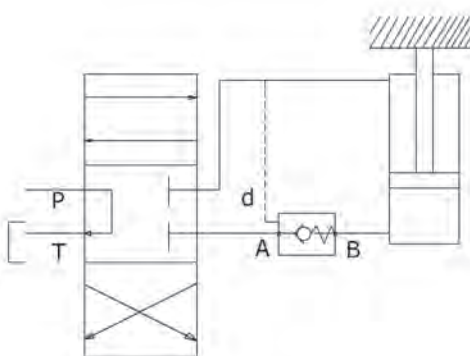


Floating Joint With Female
Testa a martello con femmina



		METRIC		UNF-UNEF		A	B	C	D	E	F	G	H	FA	FB	FC	FE	FF	FG	TA	TB
		M	W	U	V																
10X150	3/8-24	M10×1,5	M10×1,25	3/8-24	3/8-24	17,5	11	11	8	16	12,5	21	25	16	10	7	6	17	24	14	44
12X175	1/2-20	M12×1,75	M12×1,25	1/2-20	1/2-20	19,5	12	13	9	18	14,5	24	28	18	11	8	7	19	28	16	51
14X200	9/16-18	M14×2	M14×1,5	9/16-18	9/16-18	19,5	12	13	9	22	14,5	24	28	18	11	8	8	22	33	18	59
20X250	3/4-16	M20×2,5	M20×1,5	3/4-16	3/4-16	24	15	16	10	28	17,5	30	36	22	14	10	9	30	39	28	76
27X300	1-12	M27×3	M27×2	1-12	1-12	30	19	20	12	40	23	36	44	28	18	12,5	12	36	52	36	100
33X350	1-1/4-12	M33×3,5	M33×2	1-1/4-12	1-5/16-18	39	23	23	14	50	27,5	46	55	35	22	16	14	46	64	45	123

CHECK VALVE for rod Metric thread - VALVOLA DI RITEGNO ad apertura pilotata



FUNCTION - FUNZIONE

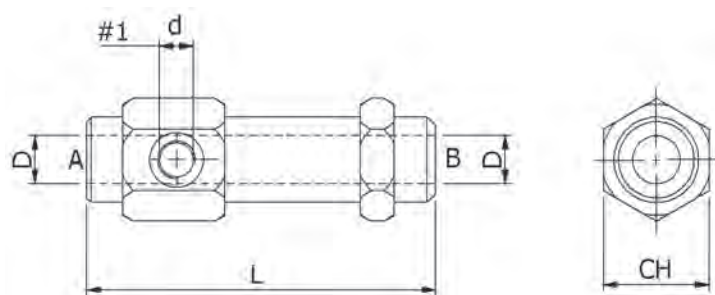
The pilot-operated check valve permits the free passage of oil in one direction and shuts off the entire flow rate in the opposite direction - direction B to A shut, direction A to B open. The closed direction B to A can be opened by feeding oil to the hydraulic pilot connection "d". It is recommended that the valve has to be mounted directly to the cylinder to avoid the elasticity of hydraulic hoses causing slight displacement of the rod. The use of this valve permits to keep the oil in pressure inside the cylinder at the end stroke position even if the oil pump pressure has been switched off. Typical application will be the contrast of the injection pressure on a radial core displaced by an hydraulic cylinder, on a plastic injection or die casting mold. Vega recommends to use the valve on V450CM cylinders for short strokes and V230T for long strokes.

La valvola di ritegno ad apertura pilotata permette il passaggio libero dell'olio in una direzione e la chiusura del flusso nell'altra; chiuso da B ad A ed aperto da A a B. La valvola viene sbloccata attraverso il pilotaggio "d". La valvola deve essere montata direttamente sull'orificio del cilindro o comunque senza l'applicazione di un tubo flessibile fra la valvola stessa ed il cilindro (eccetto il pilotaggio). Il vantaggio nell'uso della valvola deriva dalla possibilità di mantenere l'olio in pressione del cilindro, nella posizione di fine corsa, anche se la centralina dell'olio non è più in pressione, garantendo di conseguenza una maggiore forza di tenuta statica a fine corsa. L'applicazione tipica è quella sugli stampi di iniezione plastica o pressofusione d'alluminio, per contrastare la pressione di iniezione esercitata sui punzoni radiali collegati a cilindri idraulici. Vega raccomanda di utilizzare in questi casi cilindri della serie V450CM per le corse brevi e V230CI per le corse lunghe.

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

ZR35AH301/4-1/4

	CH	D	d	L	Pilot ratio Rapporto pilotaggio	kg
ZR35AH301/4-1/4	36	1/4	1/4	100	1 : 8	0,68
ZR35AH303/8-1/4	41	3/8	1/4	109	1 : 5,5	0,80



#1: Pilot - Pilotaggio

Technical features - Caratteristiche tecniche	
Max pressure bar/PSI Pressione max bar/PSI	300/4350
Min. opening pressure bar/PSI Pressione minima di apertura bar/BAR	0,5/7,3
Max flow rate - Portata massima	l/min
Max oil temperature Temperatura massima olio	100°C/212°F
Filtration - Filtrazione	25µ
Body material - Materiale del corpo	Steel - Acciaio
Oil type - Tipo di fluido	Mineral Olio minerale

Unidirectional FLOW REGULATORS - REGOLATORI DI FLUSSO unidirezionali



FUNCTION - FUNZIONE

Adjusts the piston speed of a hydraulic cylinder by providing constant controlled flow rate from A to B, while allowing unrestricted flow from B to A. The standard valve is fitted with a lock-screw on the adjustment knob.

Regola a velocità costante il movimento di un cilindro idraulico da A verso B e lasciando libero il passaggio da B verso A. E' dotato di una vite di bloccaggio della manopola di regolazione.

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

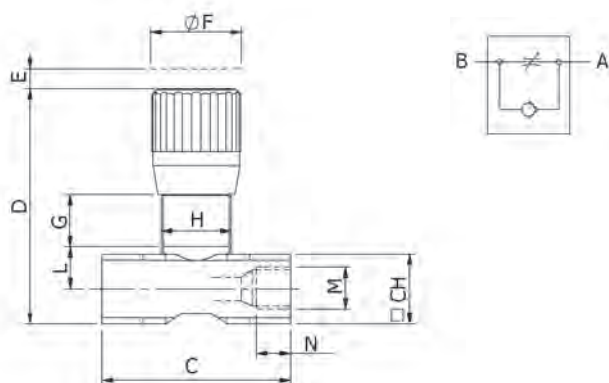
ZR352A101/4-1/4

ZR352A101/4-1/4

ZR352A103/8-3/8

ZR352A101/2-1/2

Horizontal REGULATOR
REGOLATORE Orizzontale

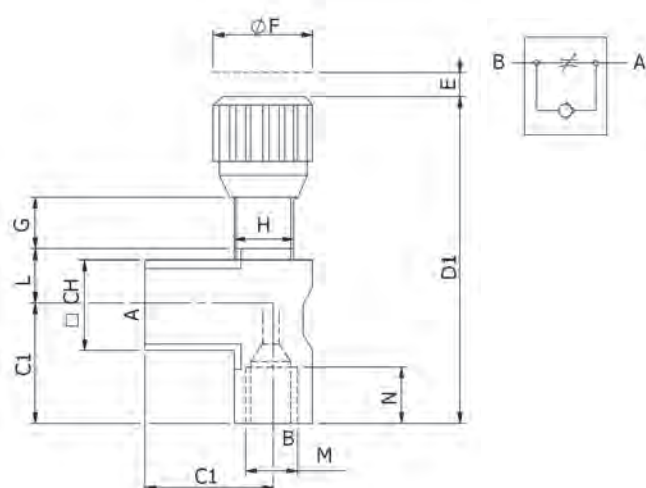


ZR352A111/4-1/4

ZR352A113/8-3/8

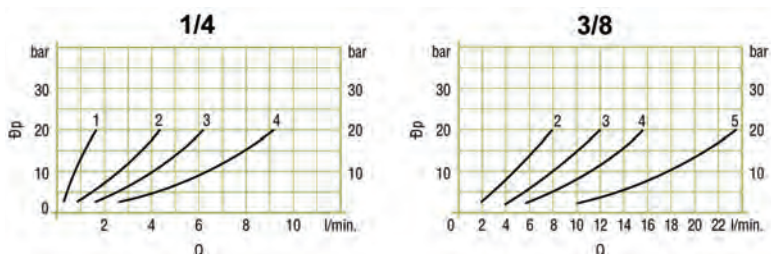
ZR352A111/2-1/2

90° REGULATOR
REGOLATORE 90°



Technical features - Caratteristiche tecniche

Max pressure bar/PSI Pressione max bar/PSI	230/3335
Max oil temperature Temperatura massima olio	100°C/212°F
Filtration - Filtrazione	25µ
Body material Materiale del corpo	OT58 - UNI5705 Nickel plated - Nichelato
Oil type - Tipo di fluido	Mineral Olio minerale



	M	C	C1	CH	D	D1	E	F	G	H	L	N
ZR352A101/4-1/4	1/4	46	-	17	57	-	4,5	21,5	12	M17×1	11	12,5
ZR352A103/8-3/8	3/8	55	-	22	69	-	7	26	12,5	M20×1	15	13,5
ZR352A101/2-1/2	1/2	70	-	27	82	-	10	33	13	M25×1,5	19	16
ZR352A111/4-1/4	1/4	-	25	17	-	74	4,5	21,5	12	M17×1	11	12,5
ZR352A113/8-3/8	3/8	-	29,5	22	-	88	7	26	12,5	M20×1	15	13,5
ZR352A111/2-1/2	1/2	-	36	27	-	105	10	33	13	M25×1,5	19	16

Unidirectional **FLOW REGULATORS** with pipe fitting
REGOLATORI DI FLUSSO unidirezionali compatti con raccordo



FUNCTION - FUNZIONE

Adjusts the movement speed of a hydraulic cylinder by providing constant controlled flow rate from A to B, while allowing unrestricted flow from B to A.

Regola a velocità costante il movimento di un cilindro idraulico da A verso B e lasciando libero il passaggio da B verso A.

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

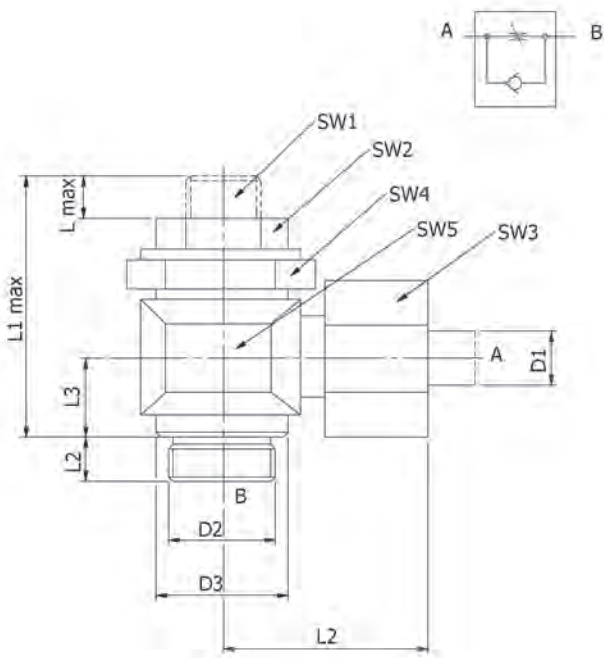
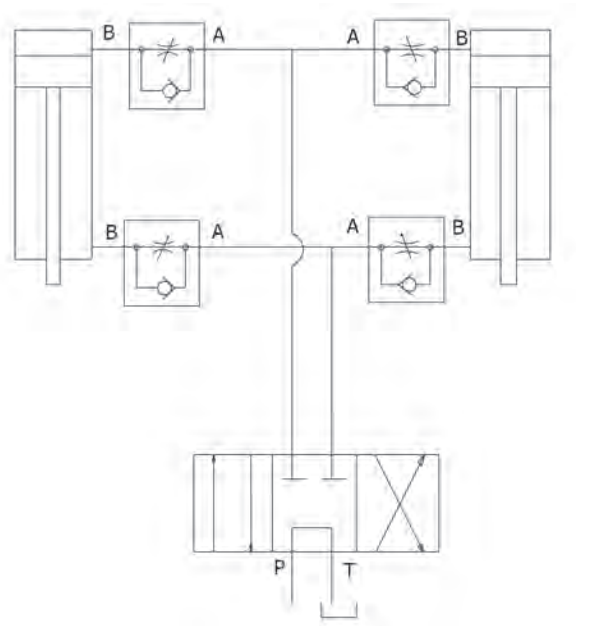
ZR35AH201/4-06

- ZR35AH201/4-06**

ZR35AH211/4-08

ZR35AH223/8-10

ZR35AH233/8-12
- 90° REGULATOR**
REGOLATORE 90°



Technical features - Caratteristiche tecniche	
Max pressure bar/PSI Pressione max bar/PSI	230/3335
Max oil temperature Temperatura massima olio	100°C/212°F
Filtration - Filtrazione	25µ
Body material Materiale del corpo	Steel - Acciaio
Oil type - Tipo di fluido	Mineral Olio minerale

	D1	D2	D3	Lmax.	L2	L1 max.	L2 max.	L3	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
ZR35AH201/4-06	6	1/4	18	5	9	38,5	29	12	4	13	17	19	19
ZR35AH211/4-08	8	1/4	18	5	9	40,5	29	13	4	13	19	19	19
ZR35AH223/8-10	10	3/8	22	8	9	49	32	15	5	17	22	22	22
ZR35AH233/8-12	12	3/8	23	10	9	54	32	16	6	19	24	24	24



FUNCTION - FUNZIONE

These accessories simplify the connection of non-return valve and flow controller with female threads and different thread sizes

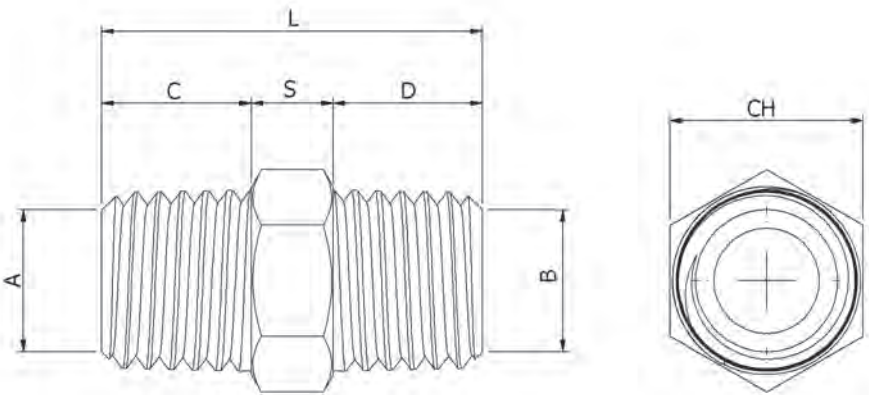
Questi accessori semplificano il montaggio delle valvole di ritegno e di regolatori di flusso con filetto femmina o con filetti di misure differenti.

Example of order code:
Esempio di codice ordine:

ZR24AA101/4-1/4

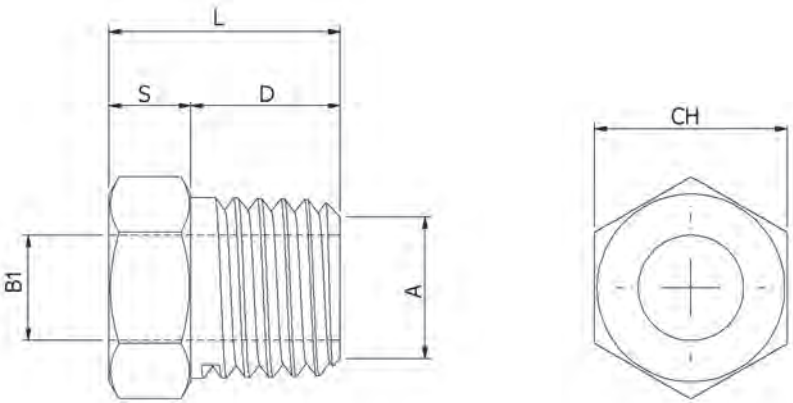
- ZR24AA101/4-1/4**
- ZR24AA103/8-3/8**
- ZR24AA103/8-1/2**
- ZR24AA101/2-1/2**
- ZR24AA103/4-1/2**

**Nipples
Nippli**



- ZR09AA101/2-1/4**
- ZR09AA103/8-1/4**
- ZR09AA101/2-3/8**

**Decreases
Riduzioni**



	A	B	B1	C	CH	D	L	S
ZR24AA101/4-1/4	1/4	1/4	-	13	17	13	32,5	7
ZR24AA103/8-3/8	3/8	3/8	-	15	19	15	37	7
ZR24AA103/8-1/2	3/8	1/2	-	15	24	18	41	8
ZR24AA101/2-1/2	1/2	1/2	-	19	22	19	45	7
ZR24AA103/4-1/2	3/4	1/2	-	19	27	19	47	9
ZR09AA101/2-1/4	1/2	-	1/4	14	24	18	26,5	8,5
ZR09AA103/8-1/4	3/8	-	1/4	14	19	15	22,5	7,5
ZR09AA101/2-3/8	1/2	-	3/8	16	24	18	26,5	8,5



Комплекующие для пресс-форм и штампов

+7 (812) 333-28-82 | www.rmpgroup.ru

ООО «РМП Групп» официальный представитель в России,
Белоруссии и Казахстане европейских производителей
Ranco, Vega, Walther-Präzision, Bordignon