



V220CC

V220CC

EN

Long Stroke Block Cylinder with or without Magnetic Switches Option

DE

Kompakte Hydraulikzylinder mit oder ohne Magnetische Endschalter

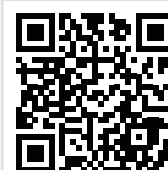
FR

Vérins blocs hydrauliques courses longues avec ou sans détecteurs magnétiques de fin de course

IT

Cilindri oleodinamici compatti a corsa lunga con o senza sensori magnetici di fine corsa

220 BAR



EN ORDER CODE
DE BESTELLCODE

FR CODE COMMANDE
IT CODICE ORDINE

Cylinder Model
Zylinder Modell
Modèle du vérin
Modello cilindro

CC

Bore
Bohrung
Alésage
Alesaggio

050

Clamping Style
Befestigungs Art
Fixation
Fissaggio

E

Oil Ports Type
Art der Anschlüsse
Type d'orifice
Tipo di orifizi

G

Oil Ports Position
Lage der Leitungsanschlüssen
Position des orifices
Posizione orifizi

H

Rod end Type
Kolbenstangen ausführung
Extrémité de la tige
Estremità stelo

G

Cylinder Version
Zylinder-Version
Version du vérin
Versione cilindro

M

Stroke
Hublänge
Course
Corsa

250

Quote, Only for "E" Clamping
Maß, nur für Befestigungsart "E"
Côte, seulement pour fixation "E"
Quota, solo per fissaggio "E"

X099

Rod Accessories
Zubehör Kolbenstange
Accessoires de la tige
Accessori stelo

+ MTA20X250 \

Magnetic Switches \ Switch Q.ty
Magnetischer Sensor \ Anzahl der Sensoren
DéTECTEURS magnétiques \ Q.té détECTEURS
Sensori magnetici \ Q.tà sensori

MSU4 \ 2

PAGE SEITE PAGE PAGINA

C6

C8 > C11

C12 > C13

C12 > C13

C14

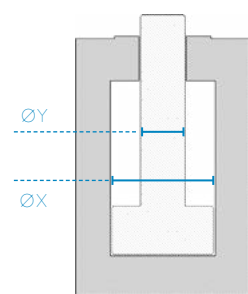
C15

C7

C9

C17

C15



ØX

032

040

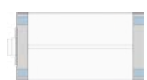
050

063

080

100

B



C



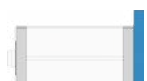
E



F



G



G

BSP Thread
BSP Gewinde
Filetage BSP
Filetto BSP

N

NPT Thread
NPT Gewinde
Filetage NPT
Filetto NPT

O

Manifold with O-Rings
Ölanschluß durch O-Ringe
Intégrés avec joint torique
Integrati con O-ring

H

Left Side (Threaded)
Gewinde Links
Gauche (fileté)
Sinistra (filettati)

M

Right Side (Threaded)
Gewinde Rechts
Droite (fileté)
Destra (filettati)

F

Front Side (O-Rings)
Frontale Ölanschlüsse (durch O-Ringe)
Avant (O-rings)
Frontale (O-ring)

R

Rear Side (O-Rings)
Hintere Ölanschlüsse (durch O-Ringe)
Arrière (O-rings)
Posteriore (O-ring)

E

Bottom Side (O-Rings and Threaded)
Seitliche Ölanschlüsse (durch O-Ringe)
Dessous (O-rings)
Lato inferiore (O-ring e filettati)

G

Female Metric Thread
Metrisches Innengewinde
Taraudage métrique
Filetto femmina metrico

I

Female UNF Thread
UNF Innengewinde
Taraudage UNF-UNEF
Filetto femmina UNF

A

Male Metric Thread
Metrisches Aussengewinde
Filetage métrique
Filetto maschio metrico

H

Male UNF Thread
UNF Aussengewinde
Filetage UNF-UNEF
Filetto maschio UNF

F

Floating Joint
Hammerkopf
Tenon
Testa a martello

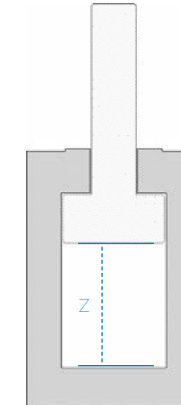
M

Preset for Magnetic Switches
Ausgerüstet für Magnetische Abfrage
Prédisposition pour détecteurs magnétiques
Predisposto ai sensori magnetici

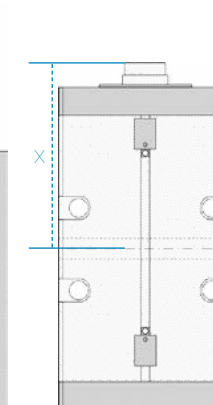
W

Body without Switch Groove
Zylinderkörper ohne Nut für Endschalter
Corps sans logement détecteurs
Corpo senza cava sensori

Z



X



#

None
Keiner
Aucun
Nessuno

MTA

Male Thread
Aussengewinde
Filetage
Filetto maschio

MFA

Floating Joint
Hammerkopf
Tenon
Testa a martello

DFA

Floating Joint with Female
Hammerkopf mit Gegenstück
Tenon male/femelle
Testa a martello con femmina

\

None
Keiner
Aucun
Nessuno

MSU4 \ 1
MSU4 \ 2

Magnetic Switches
Magnetische Endschalter
DéTECTEURS magnétiques
Sensori magnetici

Maximum Working Pressure / Maximale Druck / Pression maximale d'exercice / Pressione massima di esercizio				
ØX	Magnetic Cylinder Magnetische Zylinder Vérin magnétique Cilindro magnetico		Non-Magnetic Cylinder Nicht magnetische Zylinder Vérin normal Cilindro non magnetico	
	O-rings oil delivery Ölanschluß durch O-Ringe Alimentation O-rings Alimentazione O-ring	Threaded oil delivery Gewindebohrungen Orifices filetés Orifizi filettati	O-rings oil delivery Ölanschluß durch O-Ringe Alimentation O-rings Alimentazione O-ring	Threaded oil delivery Gewindebohrungen Orifices filetés Orifizi filettati
	MPa - (bar) - PSI	MPa - (bar) - PSI	MPa - (bar) - PSI	MPa - (bar) - PSI
32	16(160) - 2320	22(220) - 3190	16(160) - 2320	22(220) - 3190
40	14 (140) - 2030	22(220) - 3190	14(140) - 2030	22(220) - 3190
50	14(140) - 2030	20(200) - 2900	14(140) - 2030	22(200) - 2900
63	12(120) - 1740	18(180) - 2610	12(120) - 1740	18(180) - 2610
80	12(120) - 1740	18(180) - 2610	12(120) - 1740	18(180) - 2610
100	12(120) - 1740	16(160) - 2320	12(120) - 1740	16(160) - 2320

Maximum Nominal Delivery (Pushing) Nennwert Max. Durchflussmenge (beim Ausfahren) Débit nominal maximum (en poussée) Portata max. nominale		Maximum Piston Speed Maximale Geschwindigkeit des Kolbens Vitesse maximum du vérin Velocità massima pistone		Maximum Working Temperature Max. Betriebstemperatur Température max. d'exercice Temperatura max. esercizio	
ØX	Magnetic Cylinder Magnetische Zylinder Vérin magnétique Cilindro magnetico	Non-Magnetic Cylinder Nicht magnetische Zylinder Vérin normal Cilindro non magnetico		Magnetic Cylinder Magnetische Zylinder Vérin magnétique Cilindro magnetico	Non-Magnetic Cylinder Nicht magnetische Zylinder Vérin normal Cilindro non magnetico
	l/min	l/min		m/s	
32	4	4	0,1		
40	7	7	0,1		
50	10	10	0,1	80°C 176°F	100°C 212°F
63	15	15	0,1		
80	30	30	0,1		
100	45	45	0,1		

ØX = Bore / Bohrung / Alésage / Alesaggio

CC ØX 050 E G H

Table for push and pull forces in daN (1 daN = 1 kgf)
 Tabelle druck- und zugkraft in daN (1 daN=1 kgf)
 Tableau des forces de poussée et de traction en 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 2900 PSI	
		Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr
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	-	-

Th Thrust Druck Poussée Spinta
 Tr Traction Zug Traction Trazione
 ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio
 ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo

G M 250 X099 + MTA20X250 \ MSU4 \ 2

Standard Strokes Table in mm
 Standard Hublängen Tabelle in mm
 Tableau des course standards en mm
 Tabella corse standard in mm

Z	080	100	150	200	250	300	ØX
32					#	#	STANDARD STROKES STANDARD HUBLÄNGEN COURSES STANDARD CORSE STANDARD SPECIAL STROKES SONDERHUBLÄNGEN COURSES SPECIALES CORSE SPECIALI
40					#	#	
50						#	
63						#	
80							
100							

: Not available with longitudinal through holes (code "C") or with manifold oil delivery (code "OE", "OR" or "OF").
 # : Nicht verfügbar mit Befestigungsart "C" (längliche Durchgangsbohrungen) oder mit integriertem Anschluss über O-Ringe (Bezeichnung "OE", "OR" oder "OF").
 # : Non disponible avec trous passants longitudinaux (code "C") ou avec orifices intégrés avec O-rings (codes: "OE", "OR" ou "OF").
 # : Non disponibile con fissaggio fori longitudinali passanti (codice "C") o con orifici integrati con O-ring (codici: "OE", "OR" o "OF").

NOTES: For strokes shorter than 8 mm, we suggest our more compact and cheaper V250CE or V450CM.
 BEMERKUNG: Für hublängen unter 80 mm sollten zylinder der reihe V250CE oder V450CM in betracht gezogen werden, diese sind kompakter und günstiger.
 NOTE: Pour les courses inferieures a 80 mm: nous suggerons de choisir les vérins modele V250CE ou V450CM qui sont plus compacts et plus économique.
 NOTE: Per corse inferiori a 80 mm suggeriamo di scegliere i cilindri modello V250CE o V450CM che sono più compatti ed economici.

ØX	Minimum Stroke	Min. Hub	Course mini	Corsa minima	Maximum Stroke	Maximum Hub	Course max	Corsa massima
		With "E" code clamping + threaded oil ports Mit Befestigungsart "E" + Gewindeanschluss Avec fixation code "E" + orifices filetés Con fissaggio codice "E" + orifici filettati		With all other clampings and oil ports Mit allen anderen Befestigungs- und Anschlussarten Avec toutes autres fixations et orifices Con tutti gli altri fissaggi e orifici		All clampings with "OF", "OR" and "OE" oil ports codes - with o-rings Für alle Befestigungsarten mit Anschlussbezeichnung "OF", "OR" und "OE" (mit O-Ringen) Pour toutes fixations avec type d'orifices "OF", "OR" et "OE" (avec o-rings) Per tutti i fissaggi con codice orifici "OF", "OR" e "OE" (con O-Ring)		Clamping code "C" with all oil ports types Für Befestigungsart "C" und alle Anschlussarten Pour fixation "C" avec tout type d'orifices Per fissaggio "C" con tutti i tipi di orifici	With all other clampings and oil ports Mit allen anderen Befestigungs- und Anschlussarten Avec toutes autres fixations et orifices Con tutti gli altri fissaggi e orifici
	mm		mm		mm		mm	mm
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

NOTE: Stroke tolerance: -0/+0.5 mm. Special strokes can be manufactures on request directly to our sales department
 BEMERKUNG: Toleranz Hublänge: -0/+0,5 mm. Sonderhublängen sind auf Anfrage lieferbar. Weitere Auskunft gibt unser Verkauf.
 NOTE: Tolérance sur courses: -0/+0,5 mm. Les courses spéciales peuvent être fournies. Contacter notre service technique.
 NOTA: Tolleranza sulla corsa: -0/+0,5 mm. Corse speciali sono fornibili a richiesta. Contattare il nostro ufficio vendite.

EN CHOICE OF CLAMPING STYLE

FR CHOIX DE LA FIXATION

DE AUSWAHL BEFESTIGUNGSART

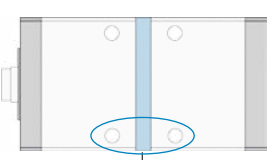
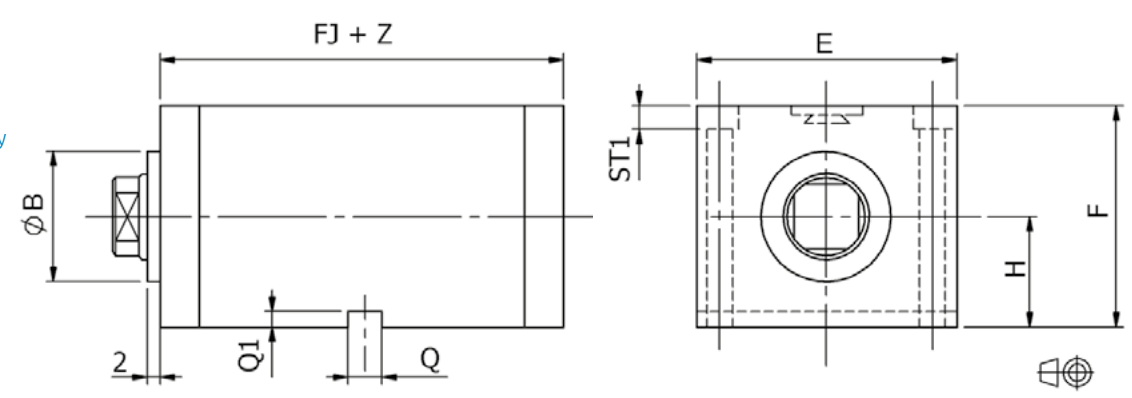
IT SCELTA DEL FISSAGGIO

CC 050 E G H

G M 250 X099 + MTA20X250 \ MSU4 \ 2

E

Lateral Through Holes with Keyway
 Seitliche Durchgangsbohrungen mit Nut
 Trous passant verticaux avec clavette
 Fori passanti laterali con chiavetta



Tightening torque for cylinder-mold fixing screws
 Anzugsmomente zur Verriegelung von Zylinder an der Form
 Couple de serrage pour les vis de fixation du vérin sur le moule
 Coppie di serraggio per viti di fissaggio cilindro-stampo

ØX	Nm
32	45
40	45
50	80
63	80
80	150
100	150

ØX	ØY	ØB ⁰ _{-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	121	65	20	5	17	17	80	110
100	45	90	170	145	130	75	20	5	17	17	80	130

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

ACHTUNG: Für Maße ohne Toleranzangaben gilt DIN 7168-m.

NOTE: Pour les dimensions où la tolérance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

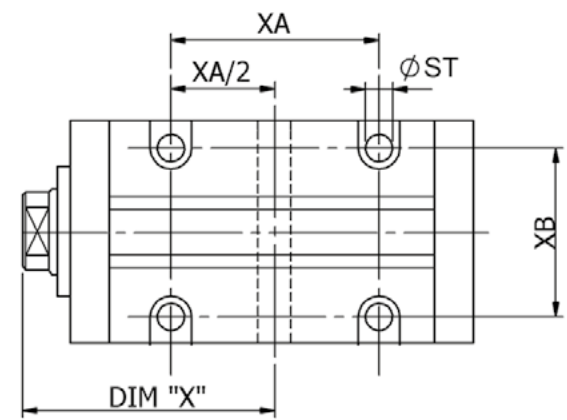
NOTE: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m.

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio

ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo

Z Stroke Hub Course Corsa

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio



DIM "X" to be specified. See table.
 DIM maß X bitte festlegen. Siehe tabelle.
 DIM "X" doit être spécifié. Voir tableau.
 DIM "X" da specificare. Vedi tabella.

Dimensions "X" for threaded oil delivery version
 Maß "X" für Ausführung mit Gewindeanschluss
 Côte X pour version avec orifices filetés
 Quota "X" per versione con orifici filettati

Dimensions "X" for manifold oil delivery version
 Maß "X" für Ausführung mit Anschluss O-Ring
 Côte X pour version orifices avec O-Rings
 Quota "X" per versione con orifici con O-Ring

ØX	MAX +				MIN	MAX +			
	MIN	Stroke	Hub	Course		Corsa	Stroke	Hub	Course	Corsa
32	078			028	068				038
40	087			037	073				043
50	099			034	086				046
63	107			032	091				051
80	121			031	108				043
100	131			041	118				053

NOTES: The keyway position as well as the fixing holes – which remain at same distance between each other as indicated with the quote XA - are customizable and must be indicated by the "X" quote. The table here above shows the minimum and maximum acceptable options.

ACHTUNG: Die Position der Befestigungsnut und die daraus resultierende Lage der Durchgangsbohrungen – die zueinander im gleichen abstand bleiben, wie Maß XA anzeigt - kann mit dem Maß "X" angegeben werden. Die tabelle über zeigt den minimalen und maximalen wert.

NOTE: La position de la clavette de fixation, se situe à égale distance des trous de fixation indiquée par la côte XA – à la préférence du client celle ci doit être noté e par la côte X. Le tableau ci-dessous montre le minimum et maximum acceptable.

NOTE: La posizione della chiavetta di fissaggio, con conseguente posizione dei fori di fissaggio – che restano comunque alla stessa distanza fra loro come indica la quota XA – è a scelta del cliente e va indicata con la quota "X". La tabella sopra ne indica quella minima e massima.

EN CHOICE OF CLAMPING STYLE

FR CHOIX DE LA FIXATION

DE AUSWAHL BEFESTIGUNGSART

IT SCELTA DEL FISSAGGIO

∅x
050

B

G

H

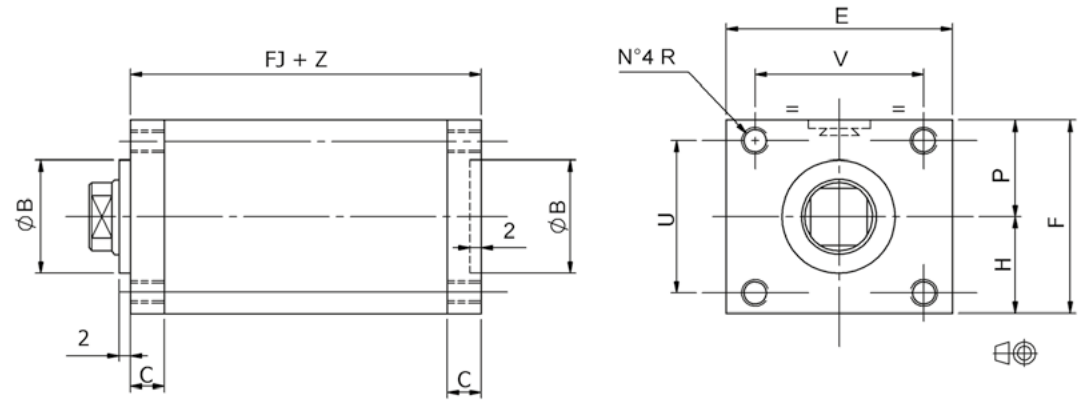
Z
250

X
X099

+ MTA20X250 \ MSU4 \ 2

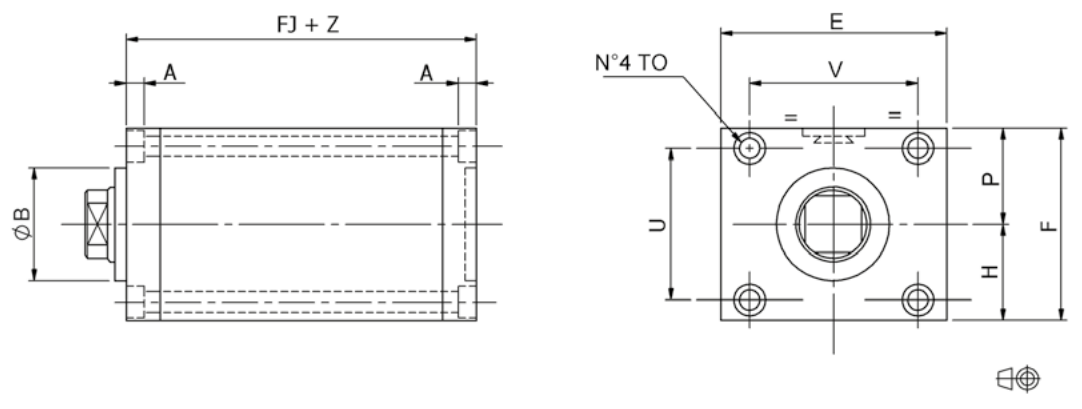
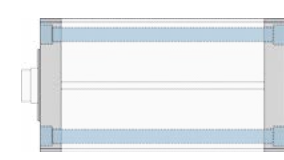
B

Front and Rear Threaded Holes
Gewindebohrungen vorne und hinten
Trous filetés avant et arrière
Fori filettati anteriori e posteriori



C

Longitudinal Through Holes
Längliche Durchgangsbohrungen
Trous passants longitudinaux
Fori passanti longitudinali



∅X	∅Y	A	∅B ^{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	M8x1,25	9	48	58
40	22	10,5	40	15	85	75	98,5	37,5	37,5	M10x1,5	11	55	65
50	28	13	50	19	100	87	106,5	43,5	43,5	M12x1,75	13,5	63	76
63	36	13	63	20	120	102	108,5	52	50	M12x1,75	13,5	78	96
80	36	17	70	27*	150	125	121	65	60	M16x2	17,5	90	120
100	45	17	90	27	170	145	130	75	70	M16x2	17,5	104	134

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

ACHTUNG: Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.

NOTE: Pour les dimensions où la tolérance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

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

* 26 for cap at rear

26 for cap at rear

26 for cap at rear

26 per testata posteriore

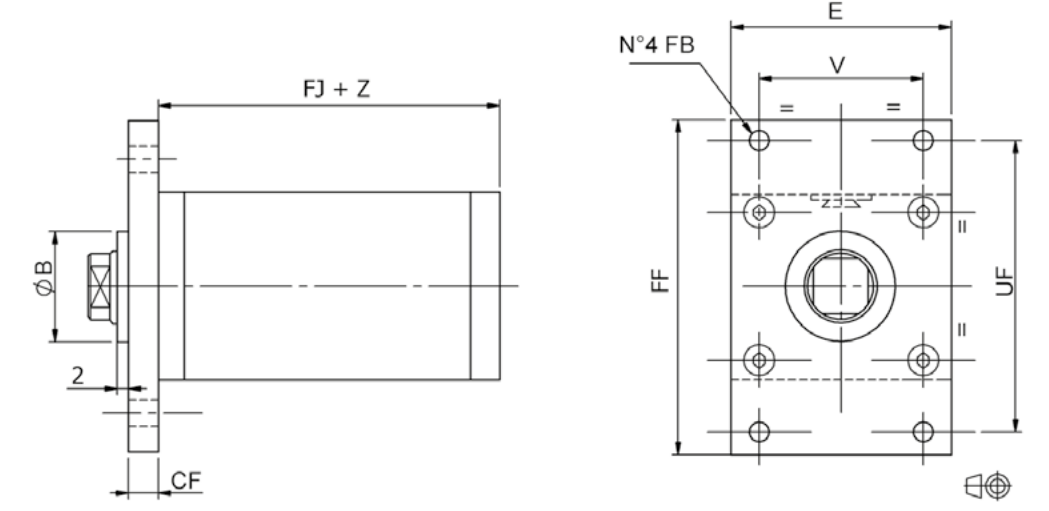
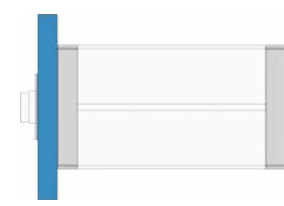
∅X Bore Bohrung Alésage Alesaggio

∅Y Rod Kolbenstange Tige Stelo

Z Stroke Hub Course Corsa

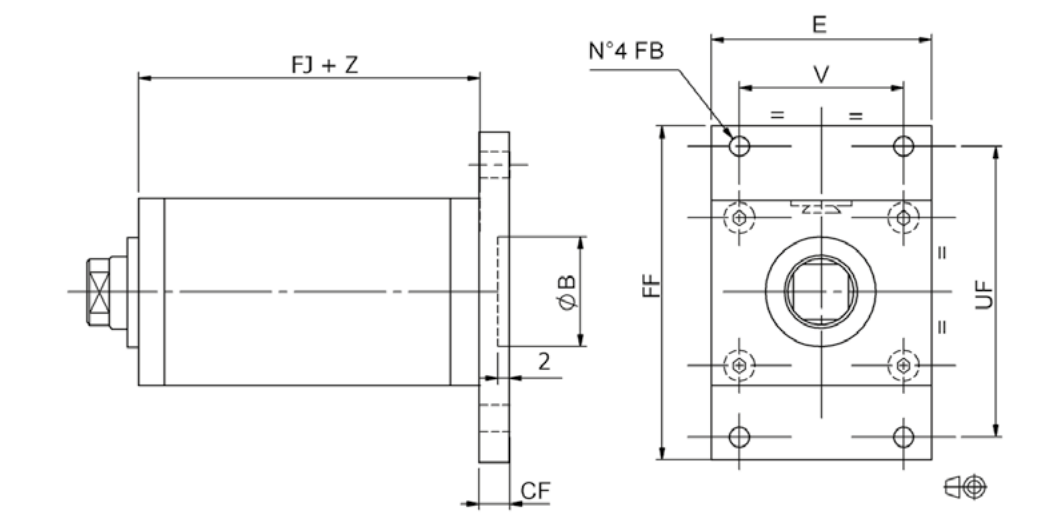
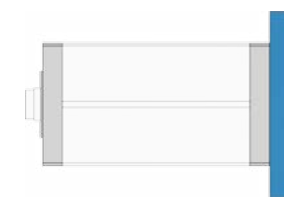
F

Front Flange
Flansch vorne
Bride avant
Flangia anteriore



G

Rear Flange
Flansch hinten
Bride arrière
Flangia posteriore



∅X	∅Y	∅B ^{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	121	170	120
100	45	90	27	170	17,5	230	130	190	134

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

ACHTUNG: Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.

NOTE: Pour les dimensions où la tolérance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

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

∅X Bore Bohrung Alésage Alesaggio

∅Y Rod Kolbenstange Tige Stelo

Z Stroke Hub Course Corsa

V220CC

V220CC

V220CC

V220CC

CC 050 B G H

G BSP Threaded Oil Delivery Gewindebohrungen BSP (Gas) Orifici filettati BSP (Gas)

N NPT Threaded Oil Delivery Gewindebohrungen NPT Orifici filettati NPT

H Left, Right or Bottom Side Rechts, links oder unten Côté gauche ou droit ou dessous Lato sinistro, destro o sotto

O Manifold Oil Delivery Intégrée Ölschluß durch O-Ringe Intérés avec O-rings Integrati con O-ring

F Front Side (Only for Clamping B, C and G) Vorne (Nur für Befestigungsart B, C und G) Dessous (seulement pour fixations B, C et G) Lato frontale (solo per fissaggio B, C e G)

NOTES FOR MANIFOLD OIL DELIVERY: Max. bore of oil delivery hole in the mold: 4.5 mm for cylinder bore 32 to 50; 6 mm for other cylinder bores. Max. eccentricity 0.5 mm. FKM O-Rings are included.

ACHTUNG BEI ANSCHLUSS ÜBER O-RINGE: Max. Bohrungsdurchmesser der Ölversorgung: 4,5 mm für Zylinder mit Kolbendurchmesser von 32 bis 50; 6 mm für alle anderen. Unmittigkeit max. 0,5 mm. O-Ringe aus FKM sind im Lieferumfang enthalten.

NOTE POUR ORIFICES AVEC O-RINGS: Diamètre max. des trous d'alimentation dans le moule: 4,5 mm. Pour alésages de 32 à 50 ; 6 mm pour les autres alésages. Excentricité max. 0,5 mm. Les O-rings en FKM sont inclus dans la fourniture.

NOTE PER ORIFIZI CON O-RING: Diametro max. del foro di alimentazione da eseguire nello stampo: 4,5 mm per alesaggio cilindro da 32 a 50; 6 mm per gli altri. Eccentricità max. 0,5 mm. Gli O-ring in FKM sono inclusi nella fornitura.

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	121	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

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

ACHTUNG: Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.

NOTE: Pour les dimensions où la tolérance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

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

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo Z Stroke Hub Course Corsa

G M 250 X099 + MTA20X250 \ MSU4 \ 2

O Manifold Oil Delivery Intégrée Ölschluß durch O-Ringe Intérés avec O-rings Integrati con O-ring

E Bottom Side, Only for Clamping E (Tightening torque - page C8) Kurze Seite, Nur für Befestigungsart E (Anzugsmoment - seite C8) Dessous, seulement pour fixation E (Couple de serrage - page C8) Lato inferiore, solo per fissaggio E (Coppia serraggio - pagina C8)

O Manifold Oil Delivery Intégrée Ölschluß durch O-Ringe Intérés avec O-rings Integrati con O-ring

R Rear Side, Only for Clamping B, C and F Hinten, Nur für Befestigungsart B, C und G Côté Arrière, seulement pour fixations B, C et F Lato posteriore, solo per fissaggio B, C e F

NOTES FOR MANIFOLD OIL DELIVERY: Max. bore of oil delivery hole in the mold: 4.5 mm for cylinder bore 32 to 50; 6 mm for other cylinder bores. Max. eccentricity 0.5 mm. FKM O-Rings are included.

ACHTUNG BEI ANSCHLUSS ÜBER O-RINGE: Max. Bohrungsdurchmesser der Ölversorgung: 4,5 mm für Zylinder mit Kolbendurchmesser von 32 bis 50; 6 mm für alle anderen. Unmittigkeit max. 0,5 mm. O-Ringe aus FKM sind im Lieferumfang enthalten.

NOTE POUR ORIFICES AVEC O-RINGS: Diamètre max. des trous d'alimentation dans le moule: 4,5 mm. Pour alésages de 32 à 50 ; 6 mm pour les autres alésages. Excentricité max. 0,5 mm. Les O-rings en FKM sont inclus dans la fourniture.

NOTE PER ORIFIZI CON O-RING: Diametro max. del foro di alimentazione da eseguire nello stampo: 4,5 mm per alesaggio cilindro da 32 a 50; 6 mm per gli altri. Eccentricità max. 0,5 mm. Gli O-ring in FKM sono inclusi nella fornitura.

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	121	15	65	105	60	45	70
100	45	13	145	130	20	75	124	70	45	80

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

ACHTUNG: Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.

NOTE: Pour les dimensions où la tolérance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

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

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo Z Stroke Hub Course Corsa

EN CHOICE OF ROD END STYLE

FR CHOIX DE L'EXTRÉMITÉ DE LA TIGE

EN CHOICE OF CYLINDER VERSION

FR CHOIX DE LA VERSION DU VÉRIN

DE AUSWAHL KOLBENSTANGENENDE

IT SCELTA DELL' ESTREMITÀ DELLO STELO

DE AUSWAHL DER ZYLINDERVERSION

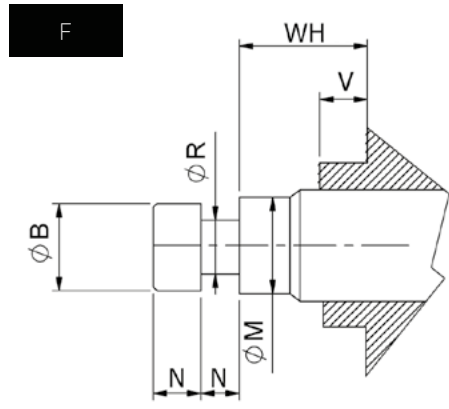
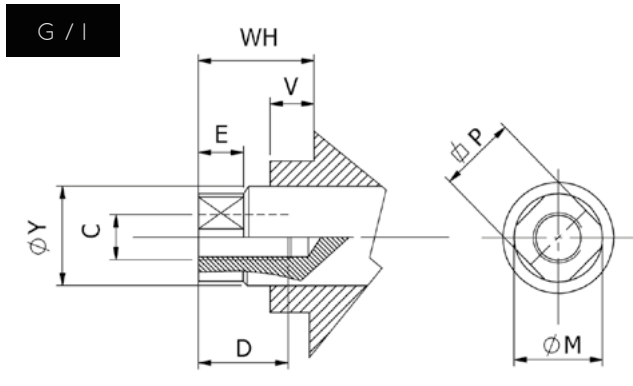
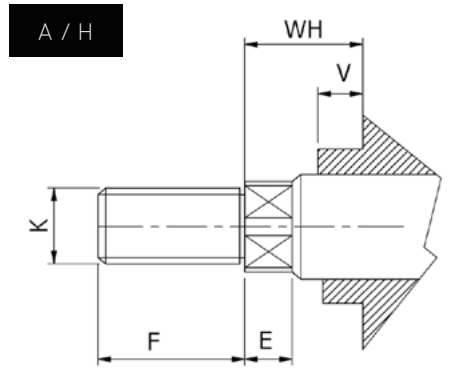
IT SCELTA DELLA VERSIONE DEL CILINDRO

CC 050 B G H

G M 250 X099 + MTA20X250 \ MSU4 \ 2

Rod End Style Description Beschreibung des kolbenstangenendes Description du type d'extrémité de la tige Descrizione tipo di estremità

G	Metric Female Thread Metrisches Innen Gewinde Taraudage métrique Filetto femmina metrico
A	Metric Male Thread Metrisches Aussen Gewinde Filetage métrique Filetto maschio metrico
F	Floating Joint Hammerkopf Tenon Testa a martello
I	UNF-UNEF Female Thread (U.S.A. Standard) UNF-UNEF Innengewinde (U.S.A. Standard) Taraudage UNF-UNEF (Standard U.S.A.) Filetto femmina UNF-UNEF (Standard U.S.A.)
H	UNF-UNEF Male Thread (U.S.A. Standard) UNF-UNEF Aussengewinde (U.S.A. Standard) Filetage UNF-UNEF (Standard U.S.A.) Filetto maschio UNF-UNEF (Standard U.S.A.)



Description Beschreibung Description Descrizione

M	Cylinder with preset for magnetic switches (switches not included) Zylinder zur magnetischen endlagenabfrage ausgerüstet (jedoch ohne sensoren) Vérin avec predisposition pour montage des détecteurs (détecteurs non inclus) Cilindro con predisposizione per sensori magnetici (sensori non inclusi)
W	Cylinder without switch groove Zylinder ohne nut für endschalter Vérin sans logement détecteurs Cilindro senza cava sensori

EN MAGNETIC SWITCHES
only for "M" version (usually two for cylinder)

FR DÉTECTEURS MAGNÉTIQUES DE FIN DE COURSE
uniquement pour version "M" (habituellement deux par vérin)

DE MAGNETSCHALTER
nur für ausführung "M" (normalerweise zwei pro zylinder)

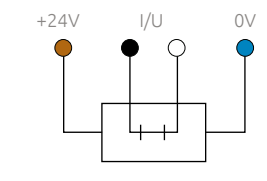
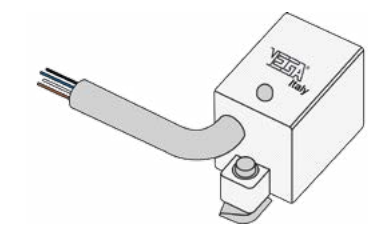
IT SENSORI MAGNETICI
solo per versione "M" (solitamente due per cilindro)

\ # MSU4 \ 1 MSU4 \ 2

None
Keiner
Aucun
Nessuno

Magnetic Switches
Magnetische Endschalter
Détecteurs magnétiques
Sensori magnetici

NOTE: The minimum cylinder stroke for two switches is 65 mm
ACHTUNG: Der minimale Hub für Zylinder mit zwei Endschalter ist 65 mm
NOTE: La course minimum du vérin pour deux détecteurs est de mm 65
NOTA: La corsa minima del cilindro per due sensori è di 65 mm



Wire Color Anschlussfarben Couleurs des conducteurs Colore conduttori
 ● Brown Braun Brun Marrone = +24V DC
 ● Blue Blau Bleu Blu = 0V DC
 ● Black Schwarz Noir Nero = In/Out Contact Kontakt Kontak Contatto
 ○ White Weiß Blanc Bianco = In/Out Contact Kontakt Kontak Contatto
 I/U = In/Out

ØX	ØY	ØB	C		D	E	F	ØM	N	K		ØP	ØR	V	WH
			METRIC	UNF-UNEF						METRIC	UNF-UNEF				
32	18	16	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	5/8-18	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	KA	KB
32		20
40		20
50	22	20
63		25,5
80		25,5
100		25,5

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo Z Stroke Hub Course Corsa

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio

CC

ØX

050

B

G

H

EN ROD END ACCESSORIES
for rod metric or UNF thread

DE ZUBEHÖR KOLBENSTANGE
für innengewinde metrisch oder UNF

FR ACCESSOIRES DE LA TIGE
pour extrémité taraudée métrique ou UNF

IT ACCESSORI STELO
per estremità filetto stelo metrico o UNF

G

M

250

Z

X

X099

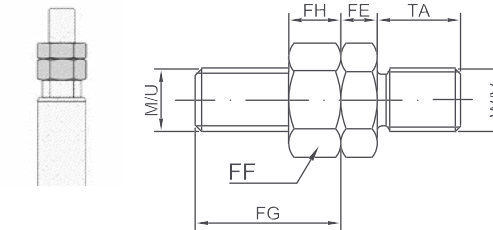
+ MTA20X250

\ MSU4 \ 2

None Keiner Aucun Nessuno

MTA 10X150

Metric Male Thread
Metrisches Aussengewinde
Filetage male métrique
Filetto maschio metrico

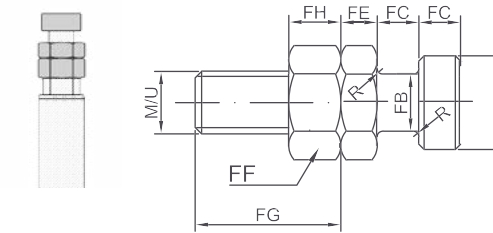


METRIC (G)	UNF-UNEF (I)	ØX	ØY	#1
10X150	3/8-24	32	18	G I
12X175	1/2-20	40	22	G I
20X250	3/4-16	50	28	G I
27X300	1-12	63	36	G I
27X300	1-12	80	36	G I
33X350	1-1/4-12	100	45	G I

#1: Compatible rod end code
Kode für passende Ausführung Kolbenstangenende
Cod. extrémité tige compatible
Cod. estremità stelo compatibile

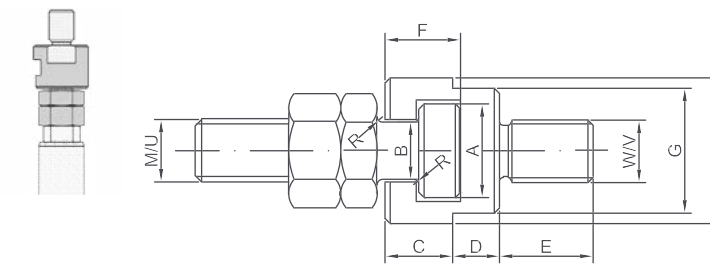
MFA

Floating Joint
Hammerkopf
Tenon
Testa a martello



DFA

Floating Joint with Female
Hammerkopf mit Gegenstück
Tenon avec femelle
Testa a martello con femmina



		METRIC		UNF-UNEF		A	B	C	D	E	F	G	H	FA	FB	FC	FE	FF	FG		FH		TA	R
		M	W	U	V														M	U	M	U		
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	24	8	6	14	1
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	28	10	8	16	1,2
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	44	39	16	11	28	1,2
27X300	1-12	M27x3	M27x2	1-12	1-12	30	19	20	12	40	23	36	44	28	18	12,5	12	36	57	52	22	14	36	1,5
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	64	14	27	45	2

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

ACHTUNG: Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.

NOTE: Pour les dimensions où la tolérance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

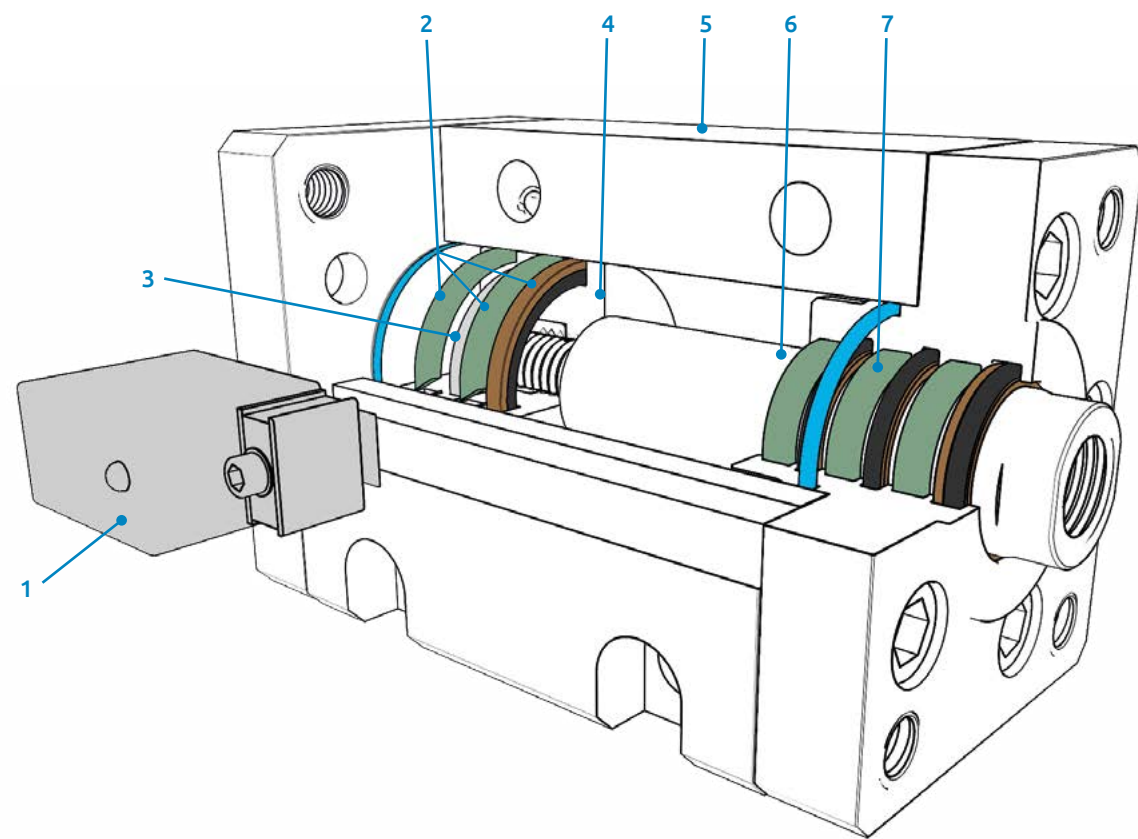
NOTE: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m.

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio

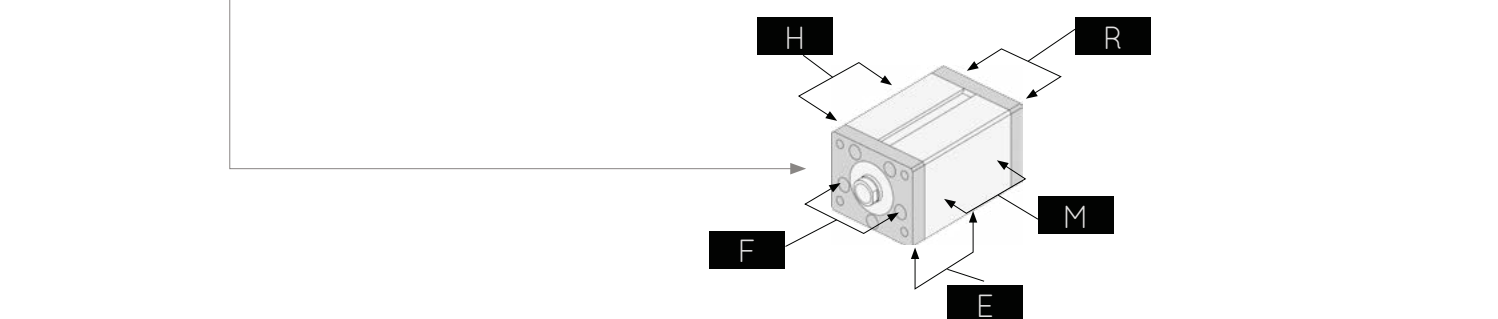
ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo

Z Stroke Hub Course Corsa

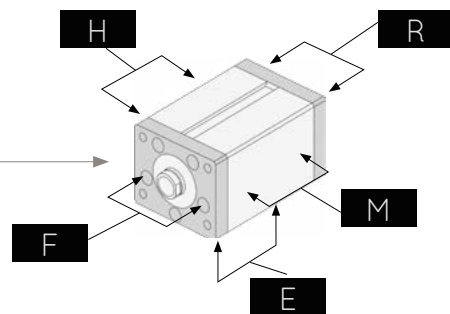
1	Magnetic switch	Magnetische Endschalter	Détecteur magnétique	Sensore magnetico
2	Piston seals kit	Dichtungssatz Kolben	Série joints du piston	Kit guarnizioni pistone
3	Magnet	Magnet	Aimant	Magnete
4	Piston	Kolben	Piston	Pistone
5	Body	Körper	Corps	Corpo
6	Rod	Kolbenstange	Tige	Stelo
7	Rod seals kit	Kolbenstangendichtungsset	Série joints de la tige	Kit guarnizioni stelo



Type	Modell	Modèle	Modello	Cylinder Bore	Zylinder Bohrung	Alésage du vérin	Alésaggio cilindro	Article Code	Artikelcode	Code article	Codice articolo	Ports Position	Lage der Leitungsanschlüsse	Position des orifices	Posizione orifizi	Additional Set Code	Zusätzlicher Kode	Indication d'ensemble	Indicazione d'assieme	Cylinder Stroke	Hub	Course du vérin	Corsa cilindro	"X" Quote	Quote "X"	Côte "X"	Quota "X"	
RC	032	...	...	...	6010	...	...	...	A	...	...	...	A	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	6020	...	...	...	A	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	6050	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	6030	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	1510	...	...	...	A	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	1520	...	...	...	A	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	1910	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	1911	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	1912	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	1920	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	1921	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RC	1922	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...



Type Modell Modèle Modello	Cylinder Bore Zylinder Bohrung Alésage du vérin Alesaggio cilindro	Article Code Artikelcode Code article Codice articolo	Ports Position Lage der Leitungsanschlüsse Position des orifices Posizione orifici	Additional Set Code Zusätzlicher Kode Indication d'ensemble Indicazione d'assieme	Cylinder Stroke Hub Course du vérin Corsa cilindro	"X" Quote Quote "X" Côte "X" Quota "X"	
RC	032	6010		A			
RC	...	1940	...	...	...	...	Body for Clamping "E", BSP threaded ports Körper für Befestigungsart "E", Gewindebohrung BSP Corps avec fixation "E", orifices filetés BSP Corpo fissaggio "E" orifici filettati BSP
RC	...	1941	...	...	...	...	Body for Clamping "E", NPT threaded ports Körper für Befestigungsart "E", Gewindebohrung NPT Corps avec fixation "E", orifices filetés NPT Corpo fissaggio "E" orifici filettati NPT
RC	...	1930	...	...	...	...	Body for Clamping "E", manifold ports Körper für Befestigungsart "E", integrierte Ölschlüsse mit O-Ringen Corps fixation "E", orifices intégrés avec joints toriques Corpo fissaggio "E" orifici integrati con O-ring
RC	...	1960	...	...	...	...	Body for clamping "B", BSP threaded ports, version "W" Körper für Befestigungsart "B", Gewindebohrung BSP, Ausführung "W" Corps avec fixation "B", orifices filetés BSP, version "W" Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, versione "W"
RC	...	1961	...	...	...	...	Body for clamping "B", NPT threaded ports, version "W" Körper für Befestigungsart "B", Gewindebohrung NPT, Ausführung "W" Corps avec fixation "B", orifices filetés NPT, version "W" Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT, versione "W"
RC	...	1962	...	...	...	...	Body for clamping "B", manifold ports, version "W" Körper für Befestigungsart "B", integrierte Ölschlüsse mit O-Ringen, Ausführung "W" Corps fixation "B", orifices intégrés avec joints toriques, version "W" Corpo fissaggio "B", orifici integrati con O-ring, versione "W"
RC	...	1970	...	...	...	...	Body for clamping "C", BSP threaded ports, version "W" Körper für Befestigungsart "C", Gewindebohrung BSP, Ausführung "W" Corps avec fixation "C", orifices filetés BSP, version "W" Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, versione "W"
RC	...	1971	...	...	...	...	Body for clamping "C", NPT threaded ports, version "W" Körper für Befestigungsart "C", Gewindebohrung NPT, Ausführung "W" Corps avec fixation "C", orifices filetés NPT, version "W" Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT, versione "W"
RC	...	1972	...	...	...	...	Body for clamping "C", manifold ports, version "W" Körper für Befestigungsart "C", integrierte Ölschlüsse mit O-Ringen, Ausführung "W" Corps fixation "C", orifices intégrés avec joints toriques, version "W" Corpo fissaggio "C", orifici integrati con O-ring, versione "W"
RC	...	1990	...	...	...	...	Body for clamping "E", BSP threaded ports, version "W" Körper für Befestigungsart "E", Gewindebohrung BSP, Ausführung "W" Corps avec fixation "E", orifices filetés BSP, version "W" Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, versione "W"
RC	...	1991	...	...	...	...	Body for clamping "E", NPT threaded ports, version "W" Körper für Befestigungsart "E", Gewindebohrung NPT, Ausführung "W" Corps avec fixation "E", orifices filetés NPT, version "W" Corpo fissaggio "E", orifici filettati NPT, versione "W"
RC	...	1980	...	...	...	...	Body for clamping "E", manifold ports, version "W" Körper für Befestigungsart « E », integrierte Ölschlüsse mit O-Ringen, Ausführung "W" Corps fixation "E", orifices intégrés avec joints toriques, version "W" Corpo fissaggio "E", orifici integrati con O-ring, versione "W"



Type Modell Modèle Modello	Cylinder Bore Zylinder Bohrung Alésage du vérin Alesaggio cilindro	Article Code Artikelcode Code article Codice articolo	Additional Set Code Zusätzlicher Kode Indication d'ensemble Indicazione d'assieme	Cylinder Stroke Hub Course du vérin Corsa cilindro	
RC	050	1550		250	
RC	...	1120	1122	...	Rod with rod end style "G" Kolbenstange mit Kolbenstangenende "G" Tige avec extrémité "G" Stelo con terminale "G"
RC	...	1121	1123	...	Rod with rod end style "I" Kolbenstange mit Kolbenstangenende "I" Tige avec extrémité "I" Stelo con terminale "I"
RC	...	1110	1112	...	Rod with rod end style "A" Kolbenstange mit Kolbenstangenende "A" Tige avec extrémité "A" Stelo con terminale "A"
RC	...	1111	1113	...	Rod with rod end style "H" Kolbenstange mit Kolbenstangenende "H" Tige avec extrémité "H" Stelo con terminale "H"
RC	...	1130	1131	...	Rod with rod end style "F" Kolbenstange mit Kolbenstangenende "F" Tige avec extrémité "F" Stelo con terminale "F"
RC	...	1550	1552	A	Magnetic Rod-Piston group with rod end style "G" Gruppe Kolben-Stange mit Kolbenstangenende "G", magnetisch Tige-piston magnétique avec extrémité "G" Stelo-pistone magnetico con terminale "G"
RC	...	1551	1553	A	Magnetic Rod-Piston group with rod end style "I" Gruppe Kolben-Stange mit Kolbenstangenende "I", magnetisch Tige-piston magnétique avec extrémité "I" Stelo-pistone magnetico con terminale "I"
RC	...	1530	1532	A	Magnetic Rod-Piston group with rod end style "A" Gruppe Kolben-Stange mit Kolbenstangenende "A", magnetisch Tige-piston magnétique avec extrémité "A" Stelo-pistone magnetico con terminale "A"
RC	...	1531	1533	A	Magnetic Rod-Piston group with rod end style "H" Gruppe Kolben-Stange mit Kolbenstangenende "H", magnetisch Tige-piston magnétique avec extrémité "H" Stelo-pistone magnetico con terminale "H"
RC	...	1570	1571	A	Magnetic Rod-Piston group with rod end style "F" Gruppe Kolben-Stange mit Kolbenstangenende "F", magnetisch Tige-piston magnétique avec extrémité "F" Stelo-pistone magnetico con terminale "F"
RC	...	1560	1562	A	Non-magnetic Rod-Piston group with rod end style "G" Gruppe Kolben-Stange mit Kolbenstangenende "G", normal Tige-piston non magnétique avec extrémité "G" Stelo-pistone non magnetico con terminale "G"
RC	...	1561	1563	A	Non-magnetic Rod-Piston group with rod end style "I" Gruppe Kolben-Stange mit Kolbenstangenende "I", normal Tige-piston non magnétique avec extrémité "I" Stelo-pistone non magnetico con terminale "I"
RC	...	1540	1542	A	Non-magnetic Rod-Piston group with rod end style "A" Gruppe Kolben-Stange mit Kolbenstangenende "A", normal Tige-piston non magnétique avec extrémité "A" Stelo-pistone non magnetico con terminale "A"
RC	...	1541	1543	A	Non-magnetic Rod-Piston group with rod end style "H" Gruppe Kolben-Stange mit Kolbenstangenende "H", normal Tige-piston non magnétique avec extrémité "H" Stelo-pistone non magnetico con terminale "H"
RC	...	1580	1581	A	Non-magnetic rod-piston group with rod end style "F" Gruppe Kolben-Stange mit Kolbenstangenende "F", normal Tige-piston non magnétique avec extrémité "F" Stelo-pistone non magnetico con terminale "F"

Rods for cylinder with clamping "F", front flange
Kolbenstangen für Zylinder mit Befestigungsart "F", Flansch vorne
Tiges pour vérin avec fixation "F", bride avant
Steli per cilindro con fissaggio "F", flangia anteriore

Rods for cylinder with any clamping except front flange "F"
Kolbenstangen für alle Befestigungsarten - mit Ausnahme "F", Flansch vorne
Tiges pour vérins avec toute fixations, sauf bride avant "F"
Steli per cilindro con qualsiasi fissaggio, eccetto flangia anteriore "F"

MSU4	Magnetic switch with fixing bracket Détecteur magnétique avec bride Sensore magnetico con staffa	1
------	--	---

NOTES: The minimum cylinder stroke for two switches is 65 mm
ACHTUNG: Der minimale Hub für Zylinder mit zwei Endschalter ist 65 mm

NOTE: PLa course minimum du vérin pour deux détecteurs est de mm 65
NOTE: La corsa minima del cilindro per due sensori è di 65 mm

