



V450CM

EN

Short Stroke Block Cylinder With
Mechanical Switches, Heavy Duty Series

DE

Hydraulischer Kurzhubzylinder mit mechanischen
Endschaltern, schwere Ausführung

FR

Vérins Hydrauliques Course Courte
Avec Détecteurs Mécaniques de Fin de
Course, Série Lourde

IT

Cilindri oleodinamici a corsa breve con
interruttori meccanici di fine corsa, serie pesante

450 BAR



V450CM

Cylinder Model
Zylinder Modell
Modèle du vérin
Modello cilindro

CM

Bore
Bohrung
Alésage
Alesaggio

050

Clamping Style
Befestigungs Art
Fixation
Fissaggio

B

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

#

Stroke
Hublänge
Course
Corsa

050

Rod Accessories
Zubehör Kolbenstange
Accessoires de la tige
Accessori stelo

MTA20X250

Flange
Flansch
Bride
Flangia

RM0502710A

PAGE SEITE PAGE PAGINA

M6

M8 > M17

M8 > M17

M8 > M17

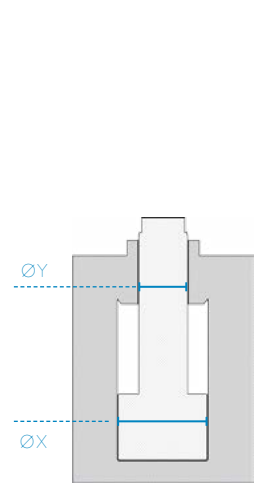
M18

M19 > M21

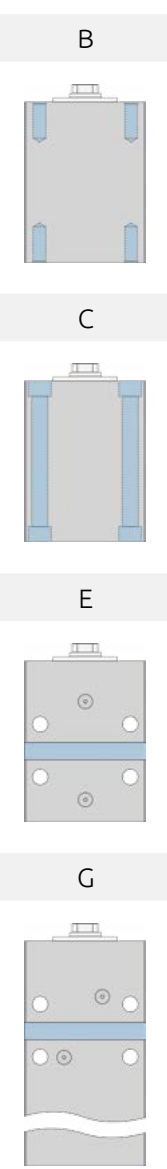
M7

M24

M25



- ØX
- 016
- 025
- 032
- 040
- 050
- 063
- 080
- 100

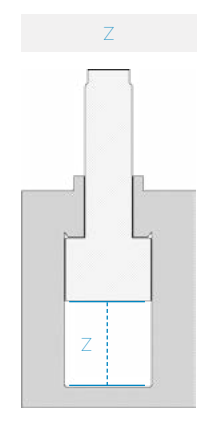


- G
- Standard BSP (Gas) Thread
BSP (Gas) Gewinde
Filetage BSP (gas)
Filetto BSP (gas) standard
- N
- NPT Thread
NPT Gewinde
Filetage NPT
Filetto NPT
- O
- Manifold with O-Rings
Ölanschluß durch O-Ringe
Intégrés avec joint torique
Integrati con O-ring

- H
- Left Side (Threaded)
Gewinde Links
Gauche (Fileté)
Sinistra (filettato)
- M
- Right Side (Threaded)
Gewinde Rechts
Droite (Fileté)
Destra (filettato)
- D
- Left+Right Side (Threaded)
Rechts und Links Ölanschlüsse (mit Gewinde)
Gauche + Droite (Fileté)
Sinistro+destra (filettato)
- E
- Bottom Side (O-Rings)
Seitliche Ölanschlüsse (durch O-Ringe)
Dessous (O-rings)
Lato inferiore (O-ring)
- F
- Front Side (O-Rings)
Frontale Ölanschlüsse (durch O-Ringe)
Avant (O-rings)
Lato frontale (O-ring)
- R
- Rear Side (O-Rings)
Hintere Ölanschlüsse (durch O-Ringe)
Arrière (O-rings)
Lato posteriore (O-ring)

- G
- Female Metric Thread
Metrisches Innengewinde
Taraudage métrique
Filetto femmina metrico
- A
- Male Metric Thread
Metrisches Aussengewinde
Filetage métrique
Filetto maschio metrico
- I
- Female UNF Thread
UNF Innengewinde
Taraudage UNF-UNEF
Filetto femmina UNF
- H
- UNF-UNEF Male Thread
UNF-UNEF Aussengewinde
Filetage Male UNF-UNEF
Filetto maschio UNF-UNEF

- #
- Q
- T
- W
- P
- V
- Z
- X
- Y



- #
- 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

- RM + ØX + 2710A
- 040
- 050
- 063
- 080
- 100

EN

TECHNICAL AND WORKING CHARACTERISTICS CHART

DE

TABELLE TECHNISCHE MERKMALE UND FUNKTION

FR

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DE FONCTIONNEMENT

IT

TABELLA CARATTERISTICHE TECNICHE E DI FUNZIONAMENTO

ØX	Maximum Working Pressure Maximale Druck Pression maximale d'exercice Pressione massima di esercizio		Maximum Nominal Delivery (Pushing) Nennwert Max. Durchflussmenge (beim Ausfahren) Débit nominal maximum (en poussée) Portata massima nominale
	Manifold Oil Delivery* Ölanschluß durch O-Ringe* Alimentation avec O-ring* Alimentaz. con O-ring*	Threaded Oil Delivery Gewindebohrungen Orifices filetés Orifici filettati	l/min
	MPa - (bar) - PSI	MPa - (bar) - PSI	
16	22,5 - (225) - 3265	45 - (450) - 6525	1
25	22,5 - (225) - 3265	45 - (450) - 6525	3
32	22,5 - (225) - 3265	45 - (450) - 6525	5
40	22,5 - (225) - 3265	45 - (450) - 6525	7
50	22,5 - (225) - 3265	45 - (450) - 6525	12
63	17,5 - (175) - 2540	35 - (350) - 5075	18
80	15 - (150) - 2175	30 - (300) - 4350	30
100	15 - (150) - 2175	30 - (300) - 4350	45

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

* : Übersteigt der Betriebsdruck die angegebenen Werte, führt dies bei Zylindern mit Anschluss über O-Ringe zum Ölaustritt an den O-Ringen.

* : L'utilisation du vérin avec alimentation intégrée à une pression supérieure peut provoquer une fuite d'huile au niveau des O-rings d'alimentation.

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

ØX	Max Mass Applicable at Max Speed Max. bewegbare Masse bei max. Geschwindigkeit. Masse maximum applicable à la vitesse maxi Massa max applicabile alla velocità max	Maximum Piston Speed Maximale Geschwindigkeit des Kolbens Vitesse maximum du vérin Velocità massima pistone	Maximum Working Temperature Max. Betriebstemperatur Température max. d'exercice Temperatura massima esercizio	
	Kg	m/s	With Switches Mit Mikroendschalter Avec détecteurs Con micro	Without Switches Ohne Mikroendschalter Sans détecteur Senza micro
16	2	0,1	80°C - 176°F	
25	4	0,1		
32	10	0,1		
40	17	0,1	"T" - "V"	160 °C - 320 °F
50	25	0,1		
63	30	0,1	80°C - 176°F	
80	40	0,1		
100	45	0,1		

ØX = Bore Bohrung Alésage Alesaggio

CM ØX 050 B 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		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	
		Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr
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	-	-

Th Thrust Druck Poussée Spinta

Tr Traction Zug Traction Trazione

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio

ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo

G # 050 + MTA20X250 + RM0502710A Z

Standard strokes table in mm
 Standard hublängen tabelle in mm
 Tableau des course standards en mm
 Tabella corse standard in mm

Z	010	020	025	030	040	050	060	080	100	120	150	160	200
ØX													
16	Standard	Special	Special	Standard	Special	Standard							
25		Standard	Special			Standard		Standard					
32			Standard			Standard		Standard					
40				Standard		Standard		Standard					
50					Standard	Standard		Standard					
63				Standard			Standard	Standard					
80					Standard			Standard					
100						Standard			Standard				

Standard Strokes STANDARD HUBLÄNGEN COURSES STANDARD CORSE STANDARD
 Special Strokes SONDERHUBLÄNGEN COURSES SPECIALES CORSE SPECIALI

NOTES: Stroke tolerance: -0/+0.5 mm. For intermediate strokes, choose the closest longer stroke, and require a stroke reducer (minimum reduction: 8 mm). Option not available for ØX 16. Special strokes can be requested to our Sales Department.

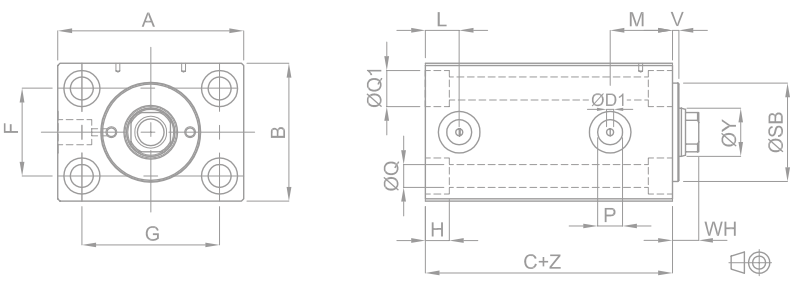
BEMERKUNG: Hub Toleranz -0/+0,5 mm. Für Zwischenhübe nehmen Sie den nächst grösseren Hub und einen Hubbegrenzer (außer Bohring Ø16mm). Für Kundenspezifischer Hublängen bitte unser Verkaufsburo kontaktieren.

NOTE: Tolérance sur la course: -0/+0,5 mm. Per les courses intermédiaires (pas disponibles pour l'alésage Ø16) considérer la course immédiatement supérieure et demander le réducteur de la course (au minimum 8 mm). Course spéciales disponibles sur demande. Contacter notre bureau commercial.

NOTE: Tolleranza sulla corsa: -0/+0,5 mm. Per corse intermedie considerare la corsa immediatamente superiore e richiedere il riduttore di corsa (riduzione minima: 8 mm). Opzione non disponibile per ØX 16. Si possono richiedere corse speciali contattando il nostro ufficio vendite.

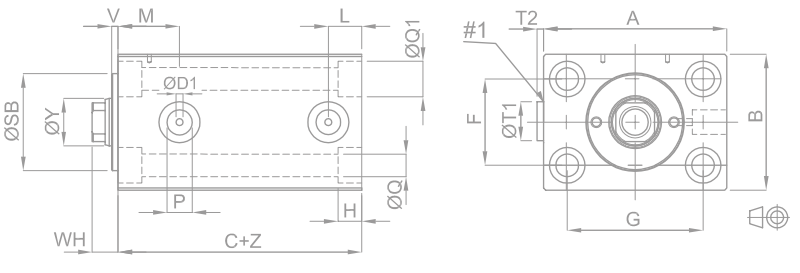
ØX
CM 050 C G H

CGH Longitudinal through holes with BSP (Gas) threaded oil delivery, left side
Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss BSP (Gas), links
Trous passants longitudinaux avec orifices filetés BSP (gas), côté gauche
Fori passanti longitudinali con orifici filettati BSP (gas), lato sinistro



CNH Longitudinal through holes with NPT threaded oil delivery, left side
Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss NPT, links
Trous passants longitudinaux avec orifices filetés NPT, côté gauche Fori passanti longitudinali con orifici filettati NPT, lato sinistro

CGM Longitudinal through holes with BSP (Gas) threaded oil delivery, right side
Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts
Trous passants longitudinaux avec orifices filetés BSP (gas), côté droit
Fori passanti longitudinali con orifici filettati BSP (gas), lato destro



CNM Longitudinal through holes with NPT threaded oil delivery, right side
Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss NPT, rechts
Trous passants longitudinaux avec orifices filetés NPT, côté droit Fori passanti longitudinali con orifici filettati NPT, lato destro

#1: Warning: Caps (T2) protrude on the left or on the right side. Max. eccentricity 0.5 mm - O-rings included in the supply.
Achtung: Eventuelle Auskrugung T2 (Max. 5mm) der Verschlusschrauben auf der gegenüberliegenden Seite der Anschlüsse berücksichtigen. O-Ringe sind im Lieferumfang enthalten.
Attention: Dépassement (T2) des bouchons sur le côté gauche ou sur le côté droit. Excentricité Max. 0,5 mm - O-rings inclus dans la livraison.
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
Durchgangsbohrungen und beidseitiger Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts + links
Trous passants longitudinaux avec doubles orifices filetés BSP (gas), côté droit + côté gauche
Fori passanti longitudinali con doppi orifici filettati BSP (gas), lato sinistro + destro

Longitudinal through holes with NPT threaded double oil delivery, left + right side
Durchgangsbohrungen und beidseitiger Gewindeanschluss NPT, rechts + links
Trous passants longitudinaux avec doubles orifices filetés NPT, côté droit + côté gauche

CND Fori passanti longitudinali con doppi orifici filettati NPT, lato sinistro + destro

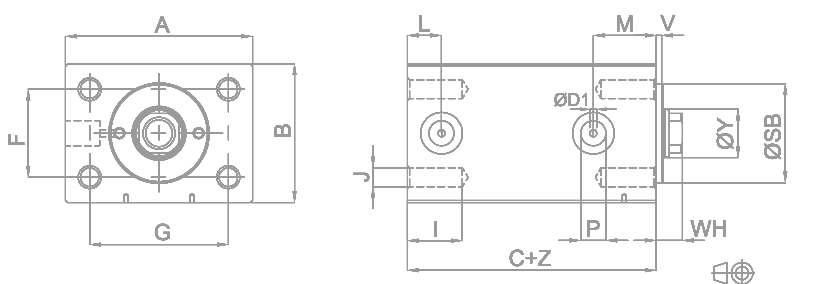
ØX	ØY	A	B	C+	ØD1	F	G	H	ØQ	ØQ1	L	M	P		ØSB h9	ØT1	T2	V	WH
													BSP	NPT					
16	10	55	35	46	2,5	22	40	7	6,5	10,5	10,5	20,5	1/4"	1/4"	30	19	5	3	9
25	18	65	45	50	4	30	50	9	8,5	13,5	10,5	22	1/4"	1/4"	38	19	5	3	11
32	22	75	55	55	4	35	55	11	10,5	16,5	12,5	26,5	1/4"	1/4"	45	19	5	3	12
40	22	85	63	63	4	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	5	45	76	13	13	19	18	29	1/4"	1/4"	42	19	5	3	12
63	28	115	90	78	6	55	90	13	13	19	21,5	29	3/8"	3/8"	50	22	5	3	13,5
80	36	140	110	93	6	75	110	17	17	25	26	36	1/2"	1/2"	60	27	5	3	14
100	45	170	140	105	8,5	95	135	17	17	25	31	42	1/2"	1/2"	72	27	5	3	15

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

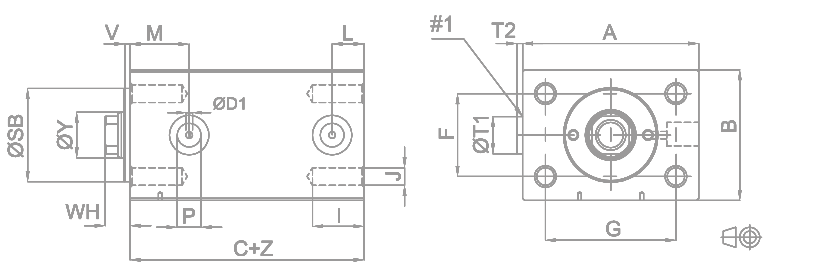
G # 050 + MTA20X250 + RM0502710A

BGH Threaded body clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, left side
Gewindebohrungen zur Befestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), links
Fixation par trous taraudés avec orifices filetés BSP (gas), côté gauche
Fissaggio corpo filettato con orifici filettati BSP (gas), lato sinistro



Threaded body clamping with NPT threaded oil delivery, left side
Gewindebohrungen zur Befestigung und Gewindeanschluss NPT, links
Fixation par trous taraudés avec orifices filetés NPT, côté gauche Fissaggio corpo filettato con orifici filettati NPT, lato sinistro

BGM Threaded body clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, right side
Gewindebohrungen zur Befestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts
Fixation par trous taraudés avec orifices filetés BSP (gas), côté droit
Fissaggio corpo filettato con orifici filettati BSP (gas), lato destro



Threaded body clamping with NPT threaded oil delivery, right side
Gewindebohrungen zur Befestigung und Gewindeanschluss NPT, rechts
Fixation par trous taraudés avec orifices filetés NPT, côté droit Fissaggio corpo filettato con orifici filettati NPT, lato destro

#1: Warning: Caps (T2) protrude on the left or on the right side. Max. eccentricity 0.5 mm - O-rings included in the supply.
Achtung: Eventuelle Auskrugung T2 (Max. 5mm) der Verschlusschrauben auf der gegenüberliegenden Seite der Anschlüsse berücksichtigen. O-Ringe sind im Lieferumfang enthalten.
Attention: Dépassement (T2) des bouchons sur le côté gauche ou sur le côté droit. Excentricité Max. 0,5 mm - O-rings inclus dans la livraison.
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
Gewindebohrungen zur Befestigung und beidseitiger Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts + links
Fixation par trous taraudés avec doubles orifices filetés BSP (gas), côté droit + côté gauche
Fissaggio corpo filettato con doppi orifici filettati BSP (gas), lato sinistro + destro

Threaded body clamping with NPT threaded double oil delivery, left + right side
Gewindebohrungen zur Befestigung und beidseitiger Gewindeanschluss NPT, rechts + links
Fixation par trous taraudés avec doubles orifices filetés NPT, côté droit + côté gauche

BND Fissaggio corpo filettato con doppi orifici filettati NPT, lato sinistro + destro

ØX	ØY	A	B	C+	ØD1	F	G	I	J	L	M	P		ØSB h9	ØT1	T2	V	WH
												BSP	NPT					
16	10	55	35	46	2,5	22	40	10	M6x1	10,5	20,5	1/4"	1/4"	30	19	5	3	9
25	18	65	45	50	4	30	50	15	M8x1,25	10,5	22	1/4"	1/4"	38	19	5	3	11
32	22	75	55	55	4	35	55	20	M10x1,5	12,5	26,5	1/4"	1/4"	45	19	5	3	12
40	22	85	63	63	4	40	63	20	M10x1,5	15,5	28,5	1/4"	1/4"	45	19	5	3	12
50	28	100	75	73	5	45	76	20	M12x1,75	18	29	1/4"	1/4"	42	19	5	3	12
63	28	115	90	78	6	55	90	20	M12x1,75	21,5	29	3/8"	3/8"	50	22	5	3	13,5
80	36	140	110	93	6	75	110	30	M16x2	26	36	1/2"	1/2"	60	27	5	3	14
100	45	170	140	105	8,5	95	135	30	M16x2	31	42	1/2"	1/2"	72	27	5	3	15

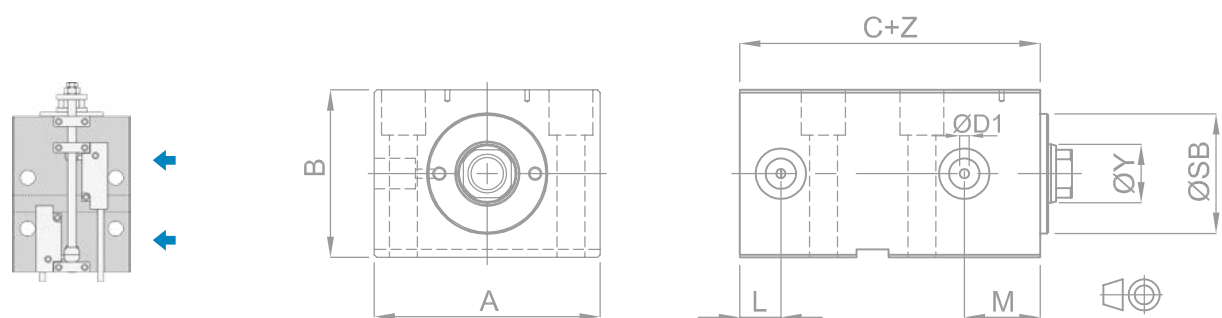
NOTES: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m. ACHTUNG: Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.
NOTE: Pour les dimensions où la tolerance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m. NOTE: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m.

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo Z Stroke Hub Course Corsa
eg. ØX = 50, ØY = 28, Z = 50mm : C + Z = 73 + 50 = 123 mm

CM 050 E G H

EGH

Key-way clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, left side Nutbefestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), links
 Fixation par trous verticaux avec orifices filetés BSP (gas), côté gauche Fissaggio a piedino con orifizi filettati BSP (gas), lato sinistro

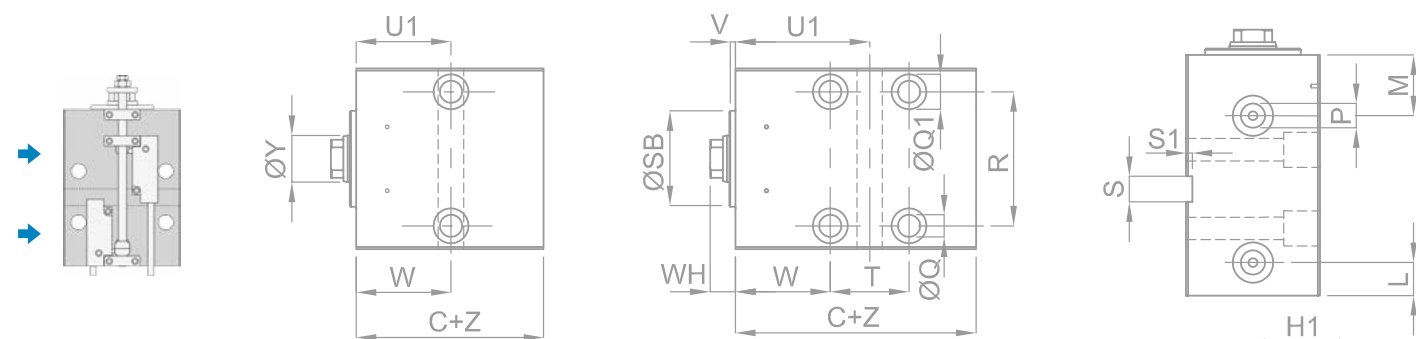


ENH

Key-way clamping with NPT threaded oil delivery, left side Nutbefestigung und Gewindeanschluss NPT, links
 Fixation par trous verticaux avec orifices filetés NPT, côté gauche
 Fissaggio a piedino con orifizi filettati NPT, lato sinistro

EGM

Key-way clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, right side Nutbefestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts
 Fixation par trous verticaux avec orifices filetés BSP (gas), côté droit Fissaggio a piedino con orifizi filettati BSP (gas), lato destro



ENM

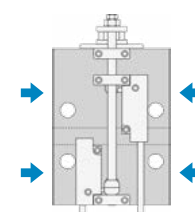
Key-way clamping with NPT threaded oil delivery, right side Nutbefestigung und Gewindeanschluss NPT, rechts
 Fixation par trous verticaux avec orifices filetés NPT, côté droit
 Fissaggio a piedino con orifizi filettati NPT, lato destro

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.
 BEMERKUNG 1: Bei Betrieb des Zylinders über 160 bar, sollte bei dieser Befestigungsart zusätzlich eine Nutfeder eingesetzt werden, um Torsion des Zylinders zu vermeiden.
 NOTE 1: En cas d'utilisation du vérin avec cette fixation à une pression sup. à 160 bars il est conseillé d'appliquer un calage arrière pour éviter la torsion du vérin sur lui-même.
 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.

G # 050 + MTA20X250 + RM0502710A

EGD

Key-way clamping with BSP (Gas) threaded double oil delivery, left + right side Nutbefestigung und beidseitiger Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts + links
 Fixation par trous verticaux avec doubles orifices filetés BSP (gas), côté droit + côté gauche
 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 Nutbefestigung und beidseitiger Gewindeanschluss NPT, rechts + links
 Fixation par trous verticaux avec doubles orifices filetés NPT, côté droit + côté gauche
 Fissaggio a piedino con doppi orifizi filettati NPT, lato sinistro + destro

ØX	ØY	Z	C+	A	B	ØD1	H1	L	M	P		ØQ	ØQ1	R	S H 10	S1	ØSB h9	U1	T	V	W	WH	
										BSP	NPT												
16	10	10																33,5	-				
		30	46	55	35	2,5	10	10,5	20,5	1/4"	1/4"	6,5	10,5	40	8	2	30	43	19	3	33,5	9	
		50																	53	39			
25	18	20																38	-				
		50	50	65	45	4	12	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			
32	22	20																43	-				
		50	55	75	55	4	16	12,5	26,5	1/4"	1/4"	10,5	16,5	55	12	3	45	60	34	3	43	12	
		80																	75	64			
40	22	120																95	104				
		25																	44,5	-			
		50	63	85	63	4	17	15,5	28,5	1/4"	1/4"	10,5	16,5	63	12	3	45	63	37	3	44,5	12	
50	28	80																78	67				
		120																	98	107			
		25																	47	-			
63	28	50	73	100	75	5	22	18	29	1/4"	1/4"	13	19	76	15	5	42	67	40	3	47	12	
		80																	82	70			
		120																	102	110			
80	36	30																49	-				
		60	78	115	90	6	24	21,5	29	3/8"	3/8"	13	19	95	15	5	50	72,5	47	3	49	13,5	
		80																	82,5	67			
100	45	120																102,5	107				
		40																	62	-			
		80	93	140	110	6	26	26	36	1/2"	1/2"	17	25	110	20	5	60	91,5	59	3	62	14	
150	150	100																111,5	99				
		120																	69,5	-			
		50	105	170	140	8,5	32	31	42	1/2"	1/2"	17	25	135	20	5	72	108	77	3	69,5	15	

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

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

ØX
050

C

O

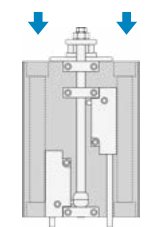
F

Z
050

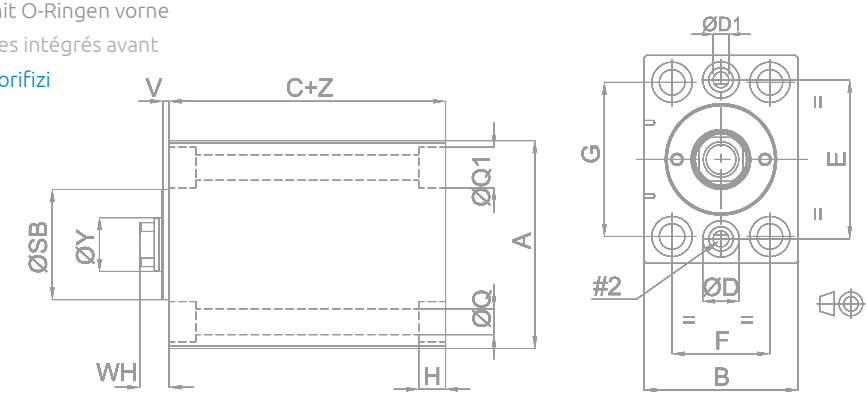
MTA20X250

RM0502710A

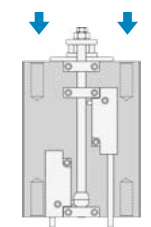
COF Longitudinal through holes with front manifold oil delivery
Durchgangsbohrungen und Anschluss mit O-Ringen vorne
Trous passants longitudinaux avec orifices intégrés avant



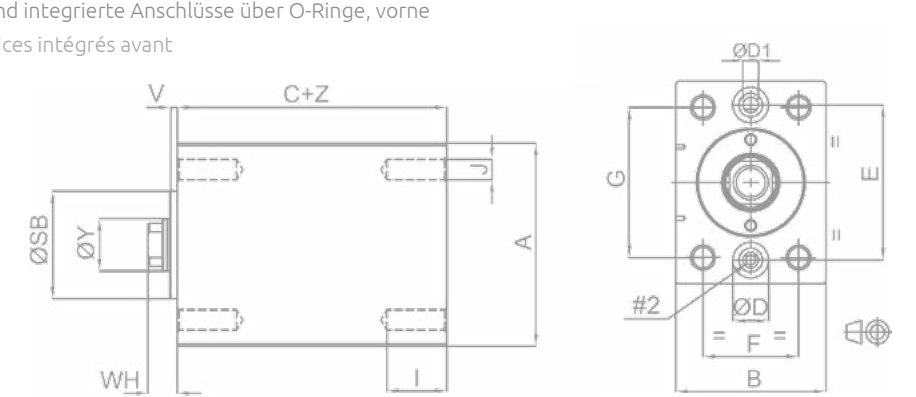
Fissaggio fori longitudinali passanti con orifici integrati frontali



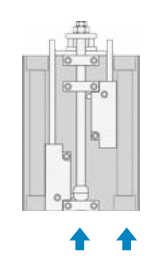
BOF Threaded body clamping with front manifold oil delivery
Gewindebohrung zur Befestigung und integrierte Anschlüsse über O-Ringe, vorne
Fixation par trous taraudés avec orifices intégrés avant



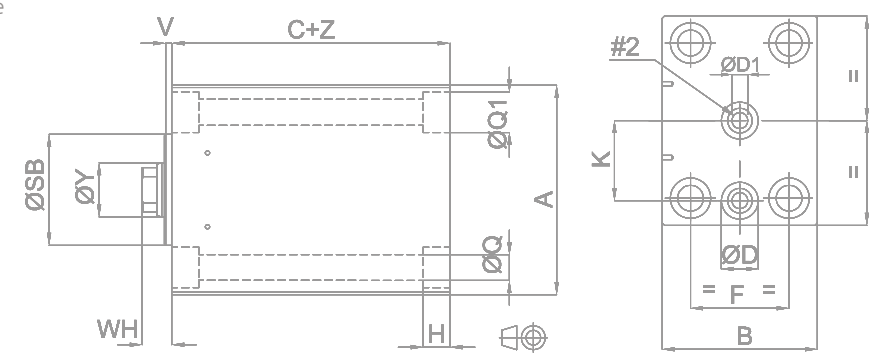
Fissaggio corpo filettato con orifici integrati frontali



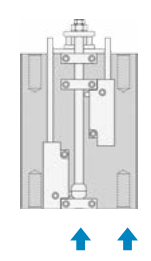
COR Longitudinal through holes with rear manifold oil delivery (No for versions P, V, Z)
Durchgangsbohrungen und integrierte Anschlüsse über O-Ringe, hinten (nicht für version P, V, Z)
Trous passants longitudinaux avec orifices intégrés coté arrière (pas pour versions P, V et Z)



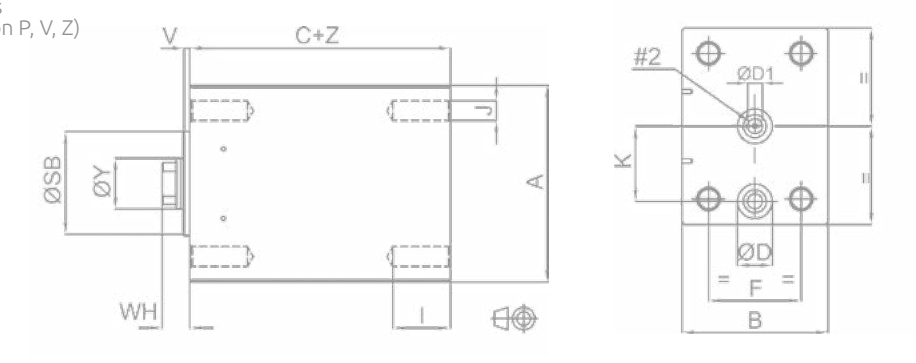
Fissaggi fori longitudinali passanti con orifici integrati posteriori (Non per versioni P, V, Z)



BOR Threaded body clamping with rear manifold oil delivery (No for versions P, V, Z)
Befestigungsgewinde und Anschluss mit O-Ringen hinten (nicht für version P, V, Z)
Fixation par trous taraudés avec orifices intégrés coté arrière (pas pour versions P, V et Z)



Fissaggio corpo filettato con orifici integrati posteriori (Non per versioni P, V, Z)



#2: Maximum eccentricity 0.5 mm. O-rings included in the supply
Unmittigkeit Max.: 0,5 mm. O-Ringe im Lieferumfang enthalten
Excentricité maximum 0,5 mm. O-rings inclus dans la livraison.
Eccentricità massima 0,5 mm. O-ring compresi nella fornitura.

#2: Maximum eccentricity 0.5 mm. O-rings included in the supply.
Unmittigkeit Max.: 0,5 mm. O-Ringe im Lieferumfang enthalten.
Excentricité maximum 0,5 mm. O-rings inclus dans la livraison.
Eccentricità massima 0,5 mm. O-ring compresi nella fornitura.

ØX	ØY	A	B	C+	ØD	ØD1	E	F	G	H	K	ØQ	ØQ1	ØSB h9	V	WH
16	10	55	35	46	10	2,5	43	22	40	7	21,5	6,5	10,5	30	3	9
25	18	65	45	50	13	4	51	30	50	9	25,5	8,5	13,5	38	3	11
32	22	75	55	55	13	4	60	35	55	11	30	10,5	16,5	45	3	12
40	22	85	63	63	13	4	65	40	63	11	32,5	10,5	16,5	45	3	12
50	28	100	75	73	13	5	80	45	76	13	40	13	19	42	3	12
63	28	115	90	78	13	6	95	55	90	13	47,5	13	19	50	3	13,5
80	36	140	110	93	13	6	118	75	110	17	59	17	25	60	3	14
100	45	170	140	105	15	8,5	140	95	135	17	70	17	25	72	3	15

ØX	ØY	A	B	C+	ØD	ØD1	E	F	G	I	J	K	ØSB h9	V	WH
16	10	55	35	46	10	2,5	43	22	40	10	M6x1	21,5	30	3	9
25	18	65	45	50	13	4	51	30	50	15	M8x1,25	25,5	38	3	11
32	22	75	55	55	13	4	60	35	55	20	M10x1,5	30	45	3	12
40	22	85	63	63	13	4	65	40	63	20	M10x1,5	32,5	45	3	12
50	28	100	75	73	13	5	80	45	76	20	M12x1,75	40	42	3	12
63	28	115	90	78	13	6	95	55	90	20	M12x1,75	47,5	50	3	13,5
80	36	140	110	93	13	6	118	75	110	30	M16x2	59	60	3	14
100	45	170	140	105	15	8,5	140	95	135	30	M16x2	70	72	3	15

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 tolerance 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.

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 tolerance 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

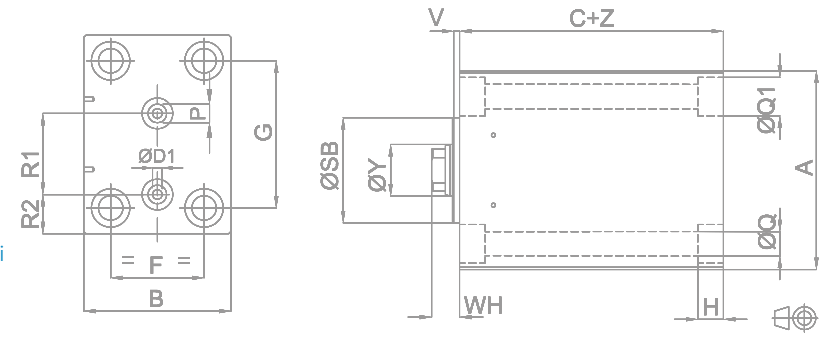
ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo Z Stroke Hub Course Corsa

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

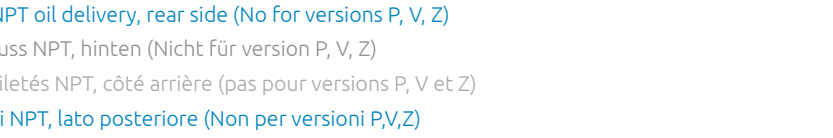
eg. ØX=50, ØY=28, Z=50mm : C+Z=73+50=123 mm

ØX
CM 050 C G R

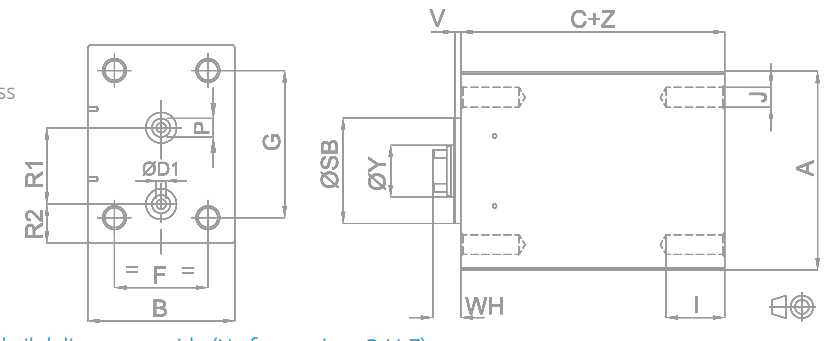
CGR Longitudinal through holes with threaded BSP (Gas) oil delivery, rear side (No for versions P, V, Z)
Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss BSP (Gas), hinten (Nicht für version P, V, Z)
Trous passants longitudinaux avec orifices filetés BSP (gas), côté arrière (pas pour versions P, V et Z)
Fori passanti longitudinali con orifici filettati BSP (gas), lato posteriore (Non per versioni P, V, Z)



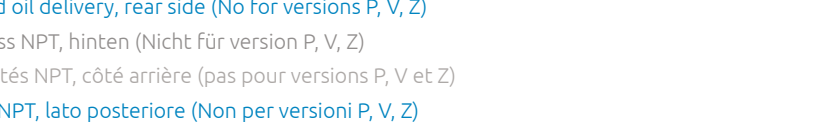
CNR Longitudinal through holes with threaded NPT oil delivery, rear side (No for versions P, V, Z)
Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss NPT, hinten (Nicht für version P, V, Z)
Trous passants longitudinaux avec orifices filetés NPT, côté arrière (pas pour versions P, V et Z)
Fori passanti longitudinali con orifici filettati NPT, lato posteriore (Non per versioni P, V, Z)



BGR Threaded body clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, rear side (No for versions P, V, Z)
Befestigungsgewinde und Gewindeanschluss BSP (Gas), hinten (Nicht für version P, V, Z)
Fixation par trous taraudés avec orifices filetés BSP (gas), côté arrière (pas pour versions P, V et Z)
Fissaggio corpo filettato con orifici filettati BSP (GAS), lato posteriore (Non per versioni P, V, Z)



BNR Threaded body clamping with NPT threaded oil delivery, rear side (No for versions P, V, Z)
Befestigungsgewinde und Gewindeanschluss NPT, hinten (Nicht für version P, V, Z)
Fixation par trous taraudés avec orifices filetés NPT, côté arrière (pas pour versions P, V et Z)
Fissaggio corpo filettato con orifici filettati NPT, lato posteriore (Non per versioni P, V, Z)



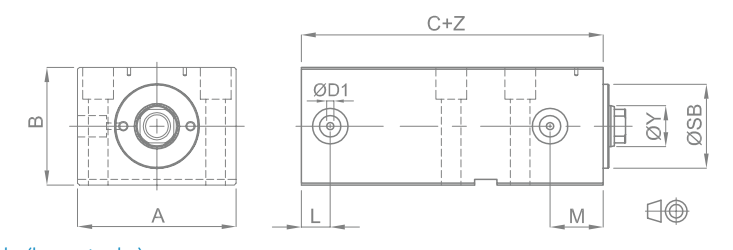
ØX	ØY	Z	A	B	C+	ØD1	F	G	H	I	J	ØQ	ØQ1	P		R1	R2	ØSB h9	V	WH
														BSP	NPT					
16	10	10	55	35	46	2,5	22	40	7	10	M6x1	6,5	10,5	1/8"	1/8"	30	12,5	30	3	9
		30																		
		50																		
25	18	20	65	45	50	4	30	50	9	15	M8x1,25	8,5	13,5	1/8"	1/8"	39	13	38	3	11
		50																		
		80																		
32	22	20	75	55	55	4	35	55	11	20	M10x1,5	10,5	16,5	1/8"	1/8"	47,5	14,5	45	3	12
		50																		
		120																		
40	22	25	85	63	63	4	40	63	11	20	M10x1,5	10,5	16,5	1/8"	1/8"	56,5	13	45	3	12
		50																		
		120																		
50	28	25	100	75	73	5	45	76	13	20	M12x1,75	13	19	1/4"	1/4"	64	17	42	3	12
		50																		
		120																		
63	28	30	115	90	78	6	55	90	13	20	M12x1,75	13	19	1/4"	1/4"	66	17	50	3	13,5
		60																		
		120																		
80	36	40	140	110	93	6	75	110	17	30	M16x2	17	25	1/4"	1/4"	85	18	60	3	14
		80																		
		120																		
100	45	50	170	140	105	8,5	95	135	17	30	M16x2	17	25	3/8"	3/8"	103	20	72	3	15
		100																		
		150																		

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 tolerance 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.

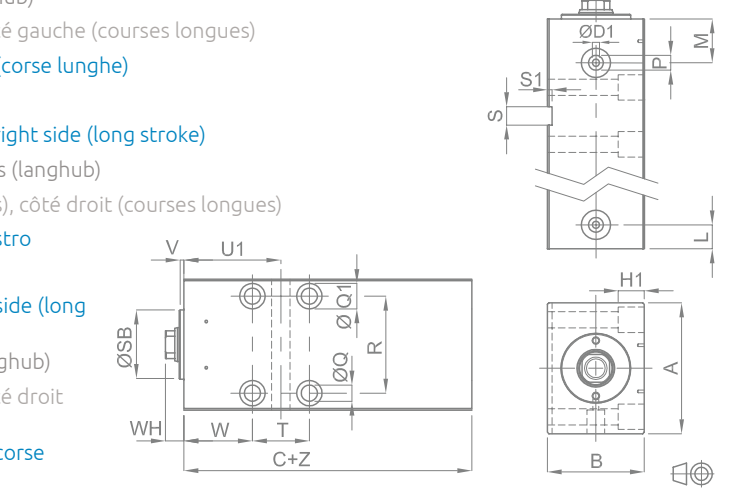
ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo Z Stroke Hub Course Corsa
eg. ØX=50, ØY=28, Z=50mm : C+Z=73+50=123mm

G # 050 + MTA20X250 + RM0502710A

G G H Key-way clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, left side (long stroke)
Nutbefestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), links (langhub)
Fixation par trous verticaux avec orifices filetés BSP (gas), côté gauche (courses longues)
Fissaggio a piedino con orifici filettati BSP (gas), lato sinistro (corse lunghe)
Key-way clamping with NPT threaded oil delivery, left side (long stroke)
Nutbefestigung und Gewindeanschluss NPT, links (langhub)
Fixation par trous verticaux avec orifices filetés NPT, côté gauche (courses longues)
Fissaggio a piedino con orifici filettati NPT, lato sinistro (corse lunghe)



G G M Key-way clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, right side (long stroke)
Nutbefestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts (langhub)
Fixation par trous verticaux avec orifices filetés BSP (gas), côté droit (courses longues)
Fissaggio a piedino con orifici filettati BSP (gas), lato destro (corse lunghe)
Key-way clamping with NPT threaded oil delivery, right side (long stroke)
Nutbefestigung und Gewindeanschluss NPT, rechts (langhub)
Fixation par trous verticaux avec orifices filetés NPT, côté droit (courses longues)
Fissaggio a piedino con orifici filettati NPT, lato destro (corse lunghe)



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.
BEMERKUNG 1: Bei Betrieb des Zylinders über 160 bar, sollte bei dieser Befestigungsart zusätzlich eine Nutfeder eingesetzt werden, um Torsion des Zylinders zu vermeiden.
NOTE 1: En cas d'utilisation du vérin avec cette fixation à une pression sup. à 160 bars il est conseillé d'appliquer un calage arrière pour éviter la torsion du vérin sur lui-même.
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.

G G D Key-way clamping with BSP (Gas) threaded double oil delivery, left + right side (long stroke)
Nutbefestigung und beidseitiger Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts + links (langhub)
Fixation par trous verticaux avec doubles orifices filetés BSP (gas), côté droit + côté gauche (courses longues)
Fissaggio a piedino con doppi orifici filettati BSP (gas), lato sinistro + destro (corse lunghe)
Key-way clamping with NPT threaded double oil delivery, left + right side (long stroke)
Nutbefestigung und beidseitiger Gewindeanschluss NPT, rechts + links (langhub)
Fixation par trous verticaux avec doubles orifices filetés NPT, côté droit + côté gauche (courses longues)
Fissaggio a piedino con doppi orifici filettati NPT, lato sinistro + destro (corse lunghe)

ØX	ØY	Z	A	B	C+	ØD1	H1	L	M	ØQ	ØQ1	P		R	S H 10	S1	ØSB h9	T	U1	V	W	WH
												BSP	NPT									
25	18	80	65	45	50	4	12	10,5	22	8,5	13,5	1/4"	1/4"	50	10	2	38	37	56,5	3	38	11
		120																				
32	22	80	75	55	55	4	16	12,5	26,5	10,5	16,5	1/4"	1/4"	55	12	3	45	34	60	3	43	12
		120																				
40	22	80	85	63	63	4	17	15,5	28,5	10,5	16,5	1/4"	1/4"	63	12	3	45	37	63	3	44,5	12
		120																				
		160																				
50	28	80	100	75	73	5	22	18	29	13	19	1/4"	1/4"	76	15	5	42	40	67	3	47	12
		120																				
		200																				
63	28	80	115	90	78	6	24	21,5	29	13	19	3/8"	3/8"	95	15	5	50	47	72,5	3	49	13,5
		120																				
		160																				
80	36	80	140	110	93	6	26	26	36	17	25	1/2"	1/2"	110	20	5	60	59	91,5	3	62	14
		120																				
		200																				

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

ØX
050

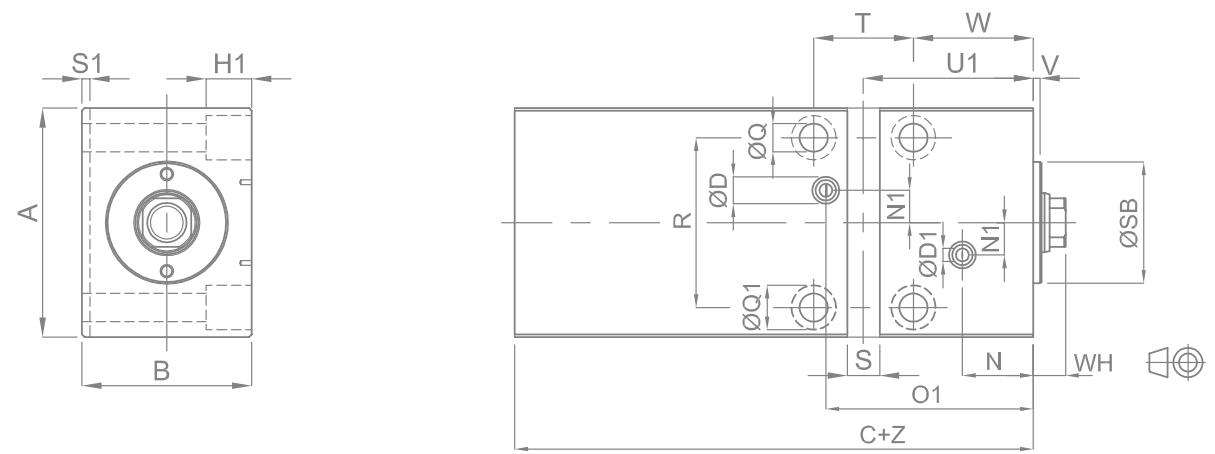
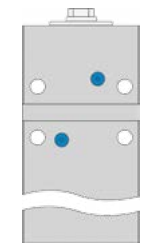
G

O

E

GOE

Key-way clamping with bottom manifold oil delivery (long strokes)
 Nutbefestigung und integrierte Anschlüsse über O-Ringe, seitlich (langhub)
 Fixation par trous verticaux avec orifices intégrés dessous (courses longues)
 Fissaggio a piedino con orifici integrati inferiori (corse lunghe)



ØD1 : Max. eccentricity 0.5 mm - O-rings included in the supply. Unmittigkeit: Max. 0,5mm. O-Ringe im Lieferumfang enthalten.
 Excentricité maxi 0,5 mm. O-rings inclus dans la livraison. Eccentricità max 0.5 mm - O-ring compresi nella fornitura.

ØX	ØY	Z	A	B	C+	ØD	ØD1	H1	O1	N	N1	ØQ	ØQ1	R	S _{H 10}	S1	ØSB h9	T	U1	V	W	WH
25	18	80	65	45	50	10	4	12	69,5	25,5	7,5	8,5	13,5	50	10	2	38	37	56,5	3	38	11
		120																				
		160																				
32	22	80	75	55	55	13	4	16	74	26,5	10	10,5	16,5	55	12	3	45	34	60	3	43	12
		120																				
		160																				
40	22	80	85	63	63	13	4	17	77	28,5	13	10,5	16,5	63	12	3	45	37	63	3	44,5	12
		120																				
		160																				
50	28	80	100	75	73	13	5	22	82,5	29	16	13	19	76	15	5	42	40	67	3	47	12
		120																				
		160																				
63	28	80	115	90	78	13	6	24	90	29	20	13	19	95	15	5	50	47	72,5	3	49	13,5
		120																				
		160																				
80	36	80	140	110	93	13	6	26	111,5	36	30	17	25	110	20	5	60	59	91,5	3	62	14
		120																				
		160																				

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 tolerance 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

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

Z
050

G

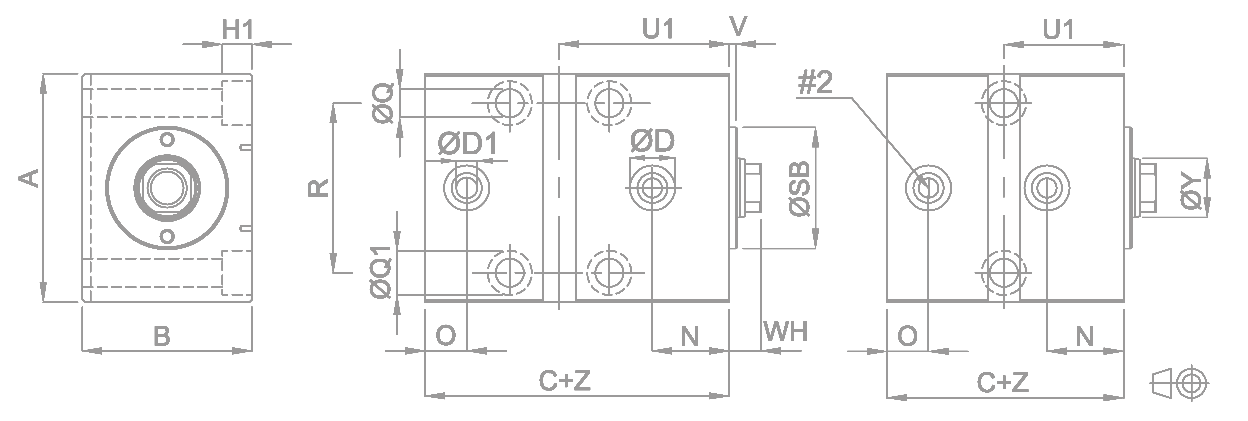
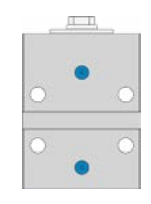
#

MTA20X250

RM0502710A

EOE

Key-way clamping with bottom manifold oil delivery Nutbefestigung und integrierte Anschlüsse über O-Ringe, seitlich
 Fixation par trous verticaux avec orifices intégrés dessous Fissaggio a piedino con orifici integrati inferiori



ØD1 : Max. eccentricity 0.5 mm - O-rings included in the supply. Unmittigkeit: Max. 0,5mm. O-Ringe im Lieferumfang enthalten.
 Excentricité maxi 0,5 mm. O-rings inclus dans la livraison. Eccentricità max 0.5 mm - O-Ring compresi nella fornitura.

ØX	ØY	Z	A	B	C+	ØD	ØD1	H1	N	O	ØQ	ØQ1	R	ØSB h9	U1	V	WH
16	10	10	55	35	46	10	2,5	10	23,5	7,5	6,5	10,5	40	30	43	3	9
		30															
		50															
25	18	20	65	45	50	13	4	12	25,5	9	8,5	13,5	50	38	56,5	3	11
		50															
		80															
32	22	20	75	55	55	13	4	16	26,5	12,5	10,5	16,5	55	45	75	3	12
		50															
		80															
40	22	25	85	63	63	13	4	17	28,5	15,5	10,5	16,5	63	45	63	3	12
		50															
		80															
50	28	25	100	75	73	13	5	22	29	18	13	19	76	42	67	3	12
		50															
		80															
63	28	30	115	90	78	13	6	24	29	21,5	13	19	95	50	72,5	3	13,5
		60															
		80															
80	36	40	140	110	93	13	6	26	36	26	17	25	110	60	91,5	3	14
		80															
		120															
100	45	50	170	140	105	15	8,5	32	42	31	17	25	135	72	108	3	15
		100															
		150															

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 tolerance 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

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

EN CHOICE OF ROD END STYLE

FR CHOIX DE L'EXTRÉMITÉ DE LA TIGE

DE AUSWAHL KOLBENSTANGENENDE

IT SCELTA DELL' ESTREMITÀ DELLO STELO

EN CHOICE OF CYLINDER VERSION

FR CHOIX DE LA VERSION DU VÉRIN

DE AUSWAHL DER ZYLINDERVERSION

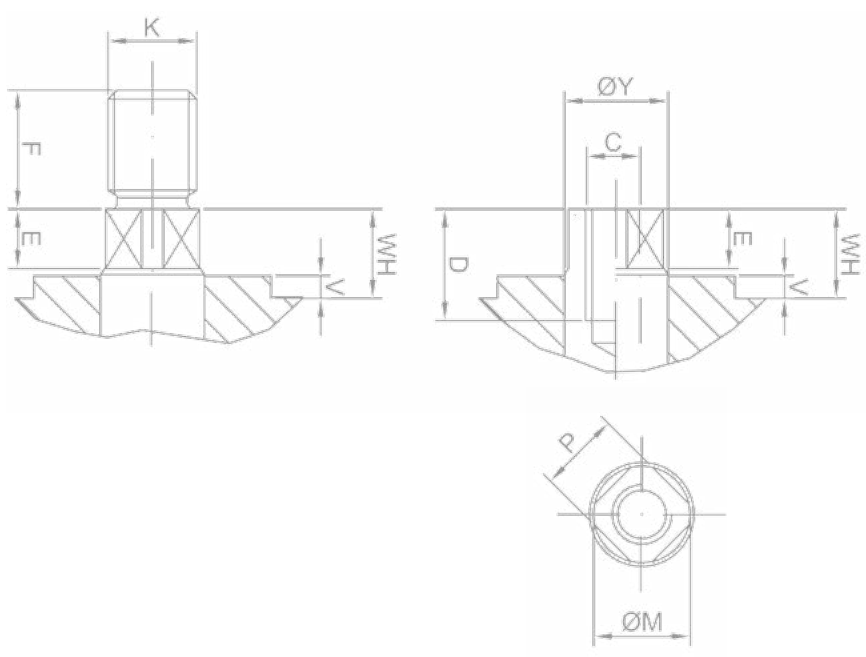
IT SCELTA DELLA VERSIONE DEL CILINDRO

CM 050 G O E

G # 050 + MTA20X250 + RM0502710A

Description of Rod end Style
Beschreibung des Kolbenstangenendes
Description du type d'extrémité de la tige
Descrizione tipo di estremità

- G** Female Metric Thread - standard
Metrisches Innengewinde - standard
Taraudage métrique - standard
Filetto femmina metrico - standard
- A** Male Metric Thread
Metrisches Aussengewinde
Filetage métrique
Filetto maschio metrico
- 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 Male UNF-UNEF (Standard U.S.A.)
Filetto maschio UNF-UNEF (Standard U.S.A.)



ØX	ØY	C		D	E	F	K		ØM	P	V	WH+F	WH
		METRIC	UNF				METRIC	UNF-UNEF					
16	10	M6x1	1/4-28	12	4	12	M8x1	5/16-24	9,5	8	3	21	9
25	18	M10x1,5	3/8-24	20	5	20	M14x1,5	9/16-18	17	15	3	31	11
32	22	M12x1,75	1/2-20	20	6	25	M16x1,5	5/8-18	21	18	3	37	12
40	22	M14x2	9/16-18	20	6	25	M16x1,5	5/8-18	21	18	3	37	12
50	28	M20x2,5	3/4-16	30	6	30	M20x1,5	3/4-16	27	24	3	42	12
63	28	M20x2,5	3/4-16	30	7	30	M20x1,5	3/4-16	27	24	3	43,5	13,5
80	36	M27x3	1-12	40	8	40	M27x2	1-12	35	32	3	54	14
100	45	M33x3,5	1-1/4-12	50	9	50	M33x2	1-1/4-12	44	40	3	65	15

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

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

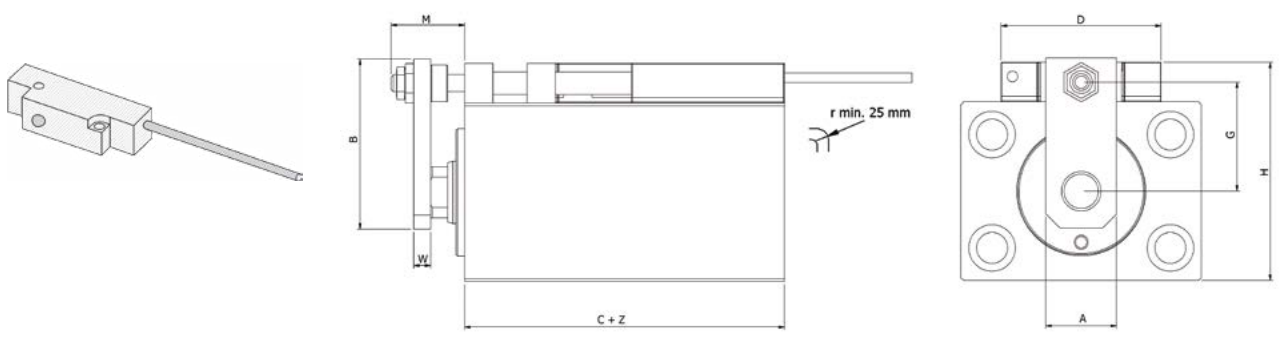
NOTE: Pour les dimensions où la tolérance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

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

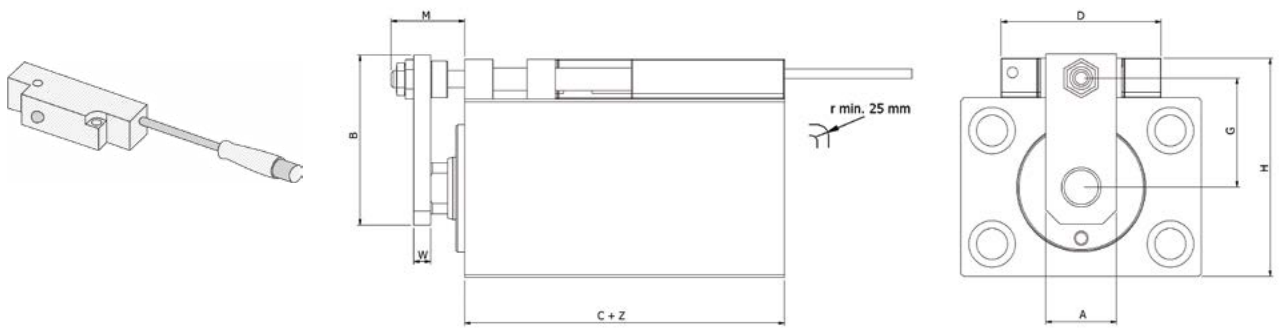
ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo Z Stroke Hub Course Corsa

Base Cylinder Grundausführung Vérin base Cilindro base

X With Micro Switches and Control Shaft Joining Bracket Mit Mikroschalter und Verbindung mit Schaltstange.
Avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige Con micro meccanici e rinvio stelo-asta



Y With Micro Switches Including Connector and Control Shaft Joining Bracket
Mit Mikroschalter, Stecker und Verbindung mit Schaltstange
Avec détecteurs mécaniques avec connecteur et renvoi de tige Con micro meccanici con connettore e rinvio stelo-asta



NOTES: With rear manifold oil delivery, cable ends will be at the sides. ACHTUNG: Bei Öllanschluß hinten werden die Stromversorgungsleitungen seitlich ausgeführt.
NOTE: Avec alimentation arrière la sortie des câbles est latérale. NOTE: Con alimentazione posteriore l' uscita dei cavi è laterale.

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

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

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

EN CHOICE OF CYLINDER VERSION

FR CHOIX DE LA VERSION DU VÉRIN

DE AUSWAHL DER ZYLINDERVERSION

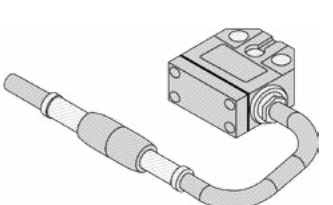
IT SCELTA DELLA VERSIONE DEL CILINDRO

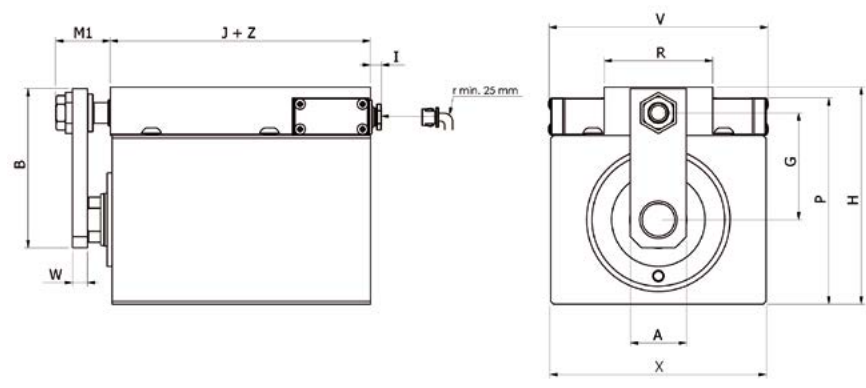
CM $\emptyset X$ 050 B G H

Q With 80 °C Micro Switches and Control Shaft Joining Bracket
 Mit 80°C Mikroschaltern und Verbindung mit Schaltstange
 Avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 80°C
 Con micro meccanici 80 °C e rinvio stelo-asta

 40, 50, 63, 80, 100

T With 180 °C Micro Switches and Control Shaft Joining Bracket
 Mit 180°C Mikroschaltern und Verbindung mit Schaltstange
 Avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 180°C
 Con micro meccanici 180 °C e rinvio stelo-asta


W With 80 °C Micro Switches Including Connector and Control Shaft Joining Bracket
 Mit 80°C Mikroschaltern, Stecker und Verbindung mit Schaltstange
 Avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 80°C
 Con micro meccanici 80 °C con connettore e rinvio stelo-asta

 Only for bore Nur Bohrung
 Seulement pour alésages Solo per alesaggio



Above drawings show bores \emptyset 40, 50, 63, 80 and 100 mm. Les dessins ci dessous montrent les alésages \emptyset 40, 50, 63, 80 et 100 mm.
 Zeichnungen gültig für Bohrung \emptyset 40, 50, 63, 80 und 100 mm. I disegni sopra mostrano gli alesaggi \emptyset 40, 50, 63, 80 e 100 mm.

$\emptyset X$	$\emptyset Y$	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	8
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

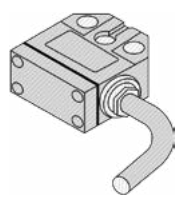
NOTES: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m. **ACHTUNG:** Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.
NOTE: Pour les dimensions où la tolerance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m. **NOTE:** Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m.

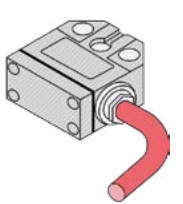
$\emptyset X$ Bore Bohrung Alésage Alesaggio $\emptyset Y$ Rod Kolbenstange Tige Stelo Z Stroke Hub Course Corsa

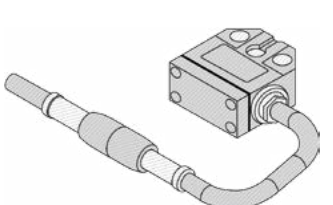
eg. $\emptyset X=50$, $\emptyset Y=28$, $Z=50$ mm : $E+Z=71+50=121$ mm

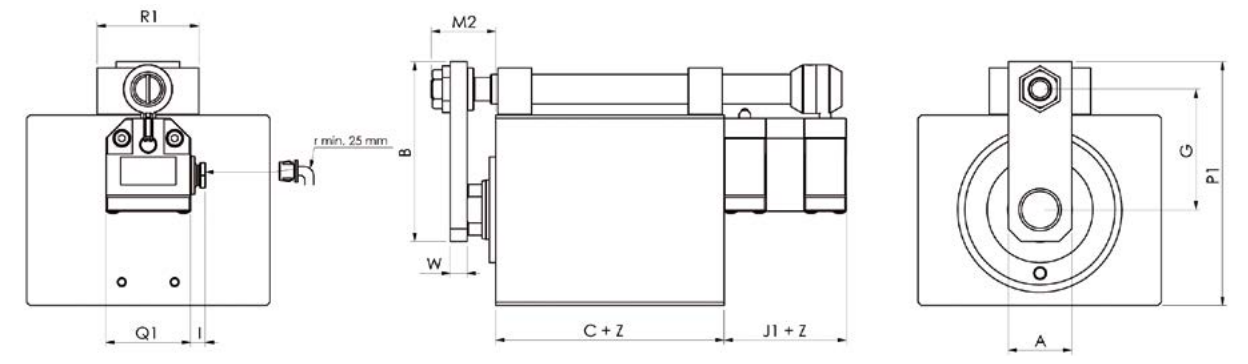


G **Q** $\emptyset X$ 050 + MTA20X250 + RM0502710A

P With 80 °C Rear Micro Switches and Control Shaft Joining Bracket
 Mit 80°C Mikroschaltern HINTEN und Verbindung mit Schaltstange
 Avec détecteurs mécaniques postérieurs et renvoi de tige - jusque 80°C
 Con micro meccanici 80 °C posteriori e rinvio stelo-asta

 40, 50, 63, 80, 100

V With 180 °C Rear Micro Switches and Control Shaft Joining Bracket
 Mit 180°C Mikroschaltern HINTEN und Verbindung mit Schaltstange
 Avec détecteurs mécaniques postérieurs et renvoi de tige - jusque 180°C
 Con micro meccanici 180 °C posteriori e rinvio stelo-asta


Z With 80 °C Rear Micro Switches Including Connector and Control Shaft Joining Bracket
 Mit 80°C Mikroschaltern HINTEN mit Stecker und Verbindung mit Schaltstange
 Avec détecteurs mécaniques postérieurs et renvoi de tige - jusque 80°C
 Con micro meccanici 80 °C con connettore posteriori e rinvio stelo-asta

 Only for bore Nur Bohrung
 Seulement pour alésages Solo per alesaggio



Above drawings show bores \emptyset 40, 50, 63, 80 and 100 mm. Les dessins ci dessous montrent les alésages \emptyset 40, 50, 63, 80 et 100 mm.
 Zeichnungen gültig für Bohrung \emptyset 40, 50, 63, 80 und 100 mm. I disegni sopra mostrano gli alesaggi \emptyset 40, 50, 63, 80 e 100 mm.

NOTES: For bores \emptyset 40, 50, 63, 80 mm., maximum stroke is 80 mm; for bore \emptyset 100 mm, maximum stroke is 50 mm.
ACHTUNG: 80 mm maximaler hub für bohrung \emptyset 40, 50, 63 und \emptyset 80 und 50 mm maximaler hub für bohrung \emptyset 100.
NOTE: pour les alésages \emptyset 40, 50, 63 et 80 la course maxi est de 80 mm. pour l'alésage de \emptyset 100 mm la course maxi est de 50 mm.
NOTE: per alesaggi \emptyset 40, 50, 63, 80 mm, la corsa massima è 80 mm. Per alesaggio \emptyset 100 mm, la corsa massima è 50 mm.

$\emptyset X$	$\emptyset Y$	A	B	C+	G	I	J+	M2 max.	P1	Q1	R1	W
40	22	25	69	63	43,5	15	30	30,5	88	40	48	8
50	28	30	76,5	73	48,5	15	30	30,5	100	40	48	8
63	28	30	85	78	57	15	30	30,5	115	40	48	8
80	36	35	95	93	67	15	30	33	135	40	48	10
100	45	45	115	105	82	15	30	39,3	165	40	48	12

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 tolerance 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.

$\emptyset X$ Bore Bohrung Alésage Alesaggio $\emptyset Y$ Rod Kolbenstange Tige Stelo Z Stroke Hub Course Corsa

eg. $\emptyset X=50$, $\emptyset Y=28$, $Z=50$ mm : $E+Z=71+50=121$ mm



V450CM

V450CM

CM

050

B

G

H

Wire Colour Anschlussfarben
Couleurs des Conducteurs Colore Conduttori

MSA Micro Switch Left Side, for "X" Version
Mikroschalter linker Seite für "X" Version
DéTECTEUR MÉCANIQUE GAUCHE, VERSION "X"
Micro meccanico sinistro, versione "X"

MSB Micro Switch Right Side, for "X" Version
Mikroschalter rechter Seite für "X" Version
DéTECTEUR MÉCANIQUE DROIT, VERSION "X"
Micro meccanico destro, versione "X"

MSC Micro Switch Left Side with Connector, for "Y" Version
Mikroschalter linker Seite mit Konnektor für "Y" Version
DéTECTEUR MÉCANIQUE GAUCHE AVEC CONNECTEUR, VERSION "Y"
Micro meccanico sinistro con connettore, versione "Y"

MSD Micro Switch Right Side with Connector, for "Y" Version
Mikroschalter rechter Seite mit Konnektor für "Y" Version
DéTECTEUR MÉCANIQUE DROIT AVEC CONNECTEUR, VERSION "Y"
Micro meccanico destro con connettore, versione "Y"

MS5 Micro Switch 80 °C, Version "Q", "P"
Mikroschalter 80°C für Version "Q" und "P"
DéTECTEUR MÉCANIQUE 80°C, VERSIONS "Q" ET "P"
Micro meccanico 80 °C, versione "Q", "P"

MS6 Micro Switch 180 °C, Version "T", "V"
Mikroschalter 180°C für Version "T" und "V"
DéTECTEUR MÉCANIQUE 180°C, VERSIONS "T" ET "V"
Micro meccanico 180 °C, versione "T", "V"

MS7 Micro Switch 80 °C with Connector, Version "W", "Z"
Mikroschalter 80°C mit Stecker für Version "W" und "Z"
DéTECTEUR MÉCANIQUE 80°C AVEC CONNECTEUR, VERSIONS "W" ET "Z"
Micro meccanico 80 °C con connettore, versione "W", "Z"

- Common Gemeinsam Commun Comune
- Contact N.C. Kontakt N.C. Contact N.F. Contatto N.C.
- Contact N.O. Kontakt N.O. Contact N.O. Contatto N.A.

- Common Gemeinsam Commun Comune
- Contact N.C. Kontakt N.C. Contact N.F. Contatto N.C.
- Contact N.O. Kontakt N.O. Contact N.O. Contatto N.A.

- Common Gemeinsam Commun Comune
- Contact N.C. Kontakt N.C. Contact N.F. Contatto N.C.
- Contact N.O. Kontakt N.O. Contact N.O. Contatto N.A.

- Common Gemeinsam Commun Comune
- Contact N.C. Kontakt N.C. Contact N.F. Contatto N.C.
- Contact N.O. Kontakt N.O. Contact N.O. Contatto N.A.

- Common Gemeinsam Commun Comune
- Contact N.C. Kontakt N.C. Contact N.F. Contatto N.C.
- Contact N.O. Kontakt N.O. Contact N.O. Contatto N.A.

- Brown Braun Brun Marrone
- Blue Blau Bleu Blu
- Black Schwarz Noir Nero
- White Weiß Blanc Bianco
- Yellow Gelb Jaune Giallo

G

#

050

MTA20X250

RM0502710A

	Z			
	MS5	MS6	MS7	
MSA/MSB/MSD ØX 16 > 100	ØX 40 > 100			
Contact Type Art Kontakt Type de contact Tipo di contatto	NO/NC - NA/NC	NO/NC - NA/NC	NO/NC - NA/NC	NO/NC - NA/NC
Voltage Range (from\to) Spannungsbereich (von\bis) Plage de tension (de\à) Campo di tensione (da)a	1\250VAC	1\250VAC	1\250VAC	1\250VAC
Max Current Max Stromstärke Courant max Corrente massima	5 Amp	2,5A\230VAC\24VDC	2,5A\230VAC\24VDC	2,5A\230VAC\24VDC
Max Working Temperature Max Betriebstemperatur Température max d'utilisation Temperatura max. d'esercizio	+80 °C - 176° F	+80 °C - 176° F	+180 °C - 356° F	+80 °C - 176° F
Mechanical Life Time Mechanische Lebensdauer Durée de vie mécanique Vita meccanica	10 × 10 ⁶	10 × 10 ⁶	5 × 10 ⁶	10 × 10 ⁶
Cable Size (Diameter - Length) in mm Maße Anschlusskabel (Durchmesser - Länge) in mm Dimensions des fils (diamètre - longueur) en mm Misure cavo (diametro - lunghezza) in mm	Ø4×3000	Ø6×3000	Ø6×3000	Ø5,2×5000
Wires Cross Section Leitungsquerschnitt Section des conducteurs Sezione conduttori	3x0,15 mm ²	4x0,25 mm ²	3x0,50 mm ²	4x0,34 mm ²
Degree of Protection Schutzart Degré de protection Grado di protezione	IP 66 (DIN 40050)	IP 67 (DIN 40050)	IP 67 (DIN 40050)	IP 67 (DIN 40050)
Dimensions Abmessungen Dimensions Dimensioni	54x20x14.3	45x44x20	45x40,5x20	45x44x20
Switch Position Adjustment Schaltposition einstellung Ajustement de la position des fin de course Regolazione sensori	Rear position: -5 mm – Front position for all strokes: min. 5 mm Position hinten: -5 mm – Position vorne, alle Hube: min. 5 mm Position arrière: -5 mm – Position avant, toutes courses: min. 5 mm Posizione indietro: -5 mm – Posizione avanti, tutte le corse: min. 5 mm			

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio

EN ROD END ACCESSORIES
for rod metric or UNF thread

FR ACCESSOIRES DE LA TIGE
pour extrémité taraudée métrique ou UNF

DE ZUBEHÖR KOLBENSTANGE
für innengewinde metrisch oder UNF

IT ACCESSORI STELO
per estremità filetto stelo metrico o UNF

EN ACCESSORIES APPLICABLE FLANGE
for clamping style "B" (4 metric screws included)

FR ACCESSOIRES BRIDE
de fixation pour fixation "B" (4 vis métriques incluses dans la livraison)

DE BEFESTIGUNGSFLANSCH
für Befestigung "B" (4 metrische Schrauben sind im Lieferumfang enthalten)

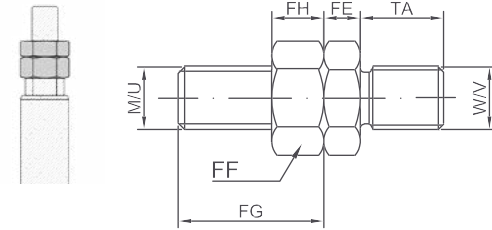
IT ACCESSORI FLANGIA
di riporto per fissaggio "B" (4 viti metriche incluse)

CM 050 B G H

None Keiner Aucun Nessuno

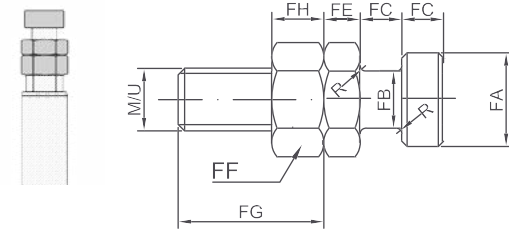
MTA 20X250

Metric Male Thread
Métrisches Aussengewinde
Filetage male métrique
Filetto maschio metrico



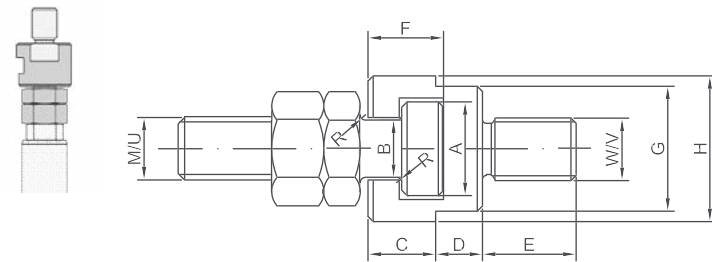
MFA

Floating Joint
Hammerkopf
Tenon
Testa a martello



DFA

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



METRIC (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
Kode für passende Ausführung Kolbenstangenende
Cod. extrémité tige compatible
Cod. estremità stelo compatibile

	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
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	33	11	9	18	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.

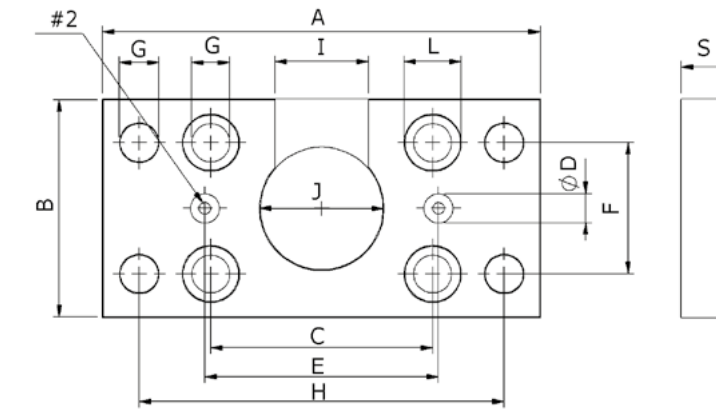
ACHTUNG: Für Maße ohne Tolleranzangaben gilt DIN 7168-m.

NOTE: Pour les dimensions où la tolerance 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 # 050 + MTA20X250 + RM0502710A



RM 050 2710A

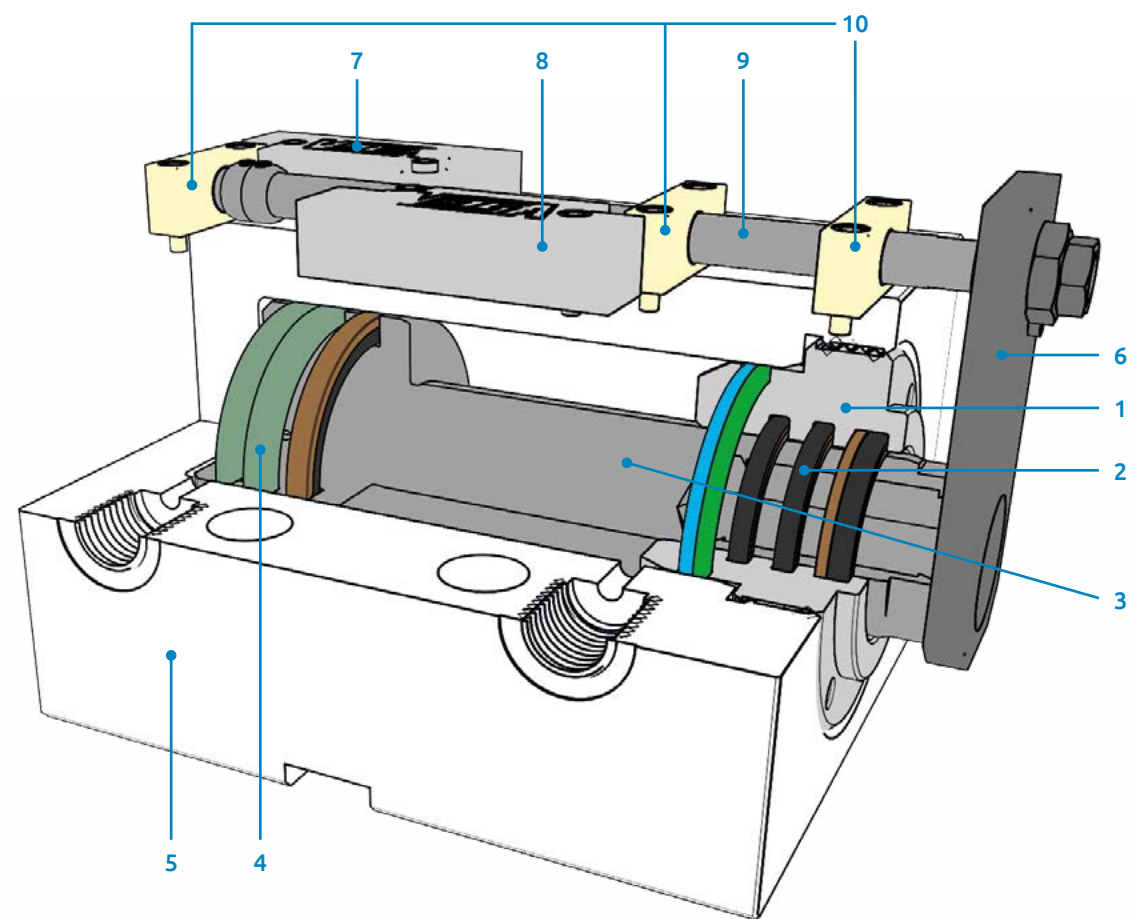
ØX

040	40
050	50
063	63
080	80
100	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 Bohrung Alésage Alesaggio ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo Z Stroke Hub Course Corsa

1	Rod Cartridge	Führungsbuchse	Cartouche de la tige	Cartuccia stelo
2	Rod Seals Kit	Dichtungssatz Kolbenstange	Série joints de la tige	Kit guarnizioni stelo
3	Rod Piston	Kolben-Stange	Tige-piston	Stelo-pistone
4	Piston Seals Kit	Dichtungssatz Kolben	Série joints du piston	Kit guarnizioni pistone
5	Body	Körper	Corps	Corpo
6	Control Shaft Joining Bracket	Verbindungsbügel Kolbenstange - Schaltstange	Bride de connexion tige-vérin à la tige-actionnement	Rinvio di collegamento asta-stelo
7	Switch, Right Side Version	Mechanischer Endschalter rechts	Détecteur mécanique droit	Interruttore, versione destra
8	Switch, Left Side Version	Mechanischer Endschalter links	Détecteur mécanique gauche	Interruttore, versione sinistra
9	Switch Control Shaft	Schaltstange für Endschalter	Tige d'actionnement détecteur	Asta di azionamento interruttori
10	Guide Supports for Switch Shaft	Führung für Schaltstange	Supports de guidage pour tige d'actionnement détecteurs	Supporti di guida per asta di azionamento interruttori

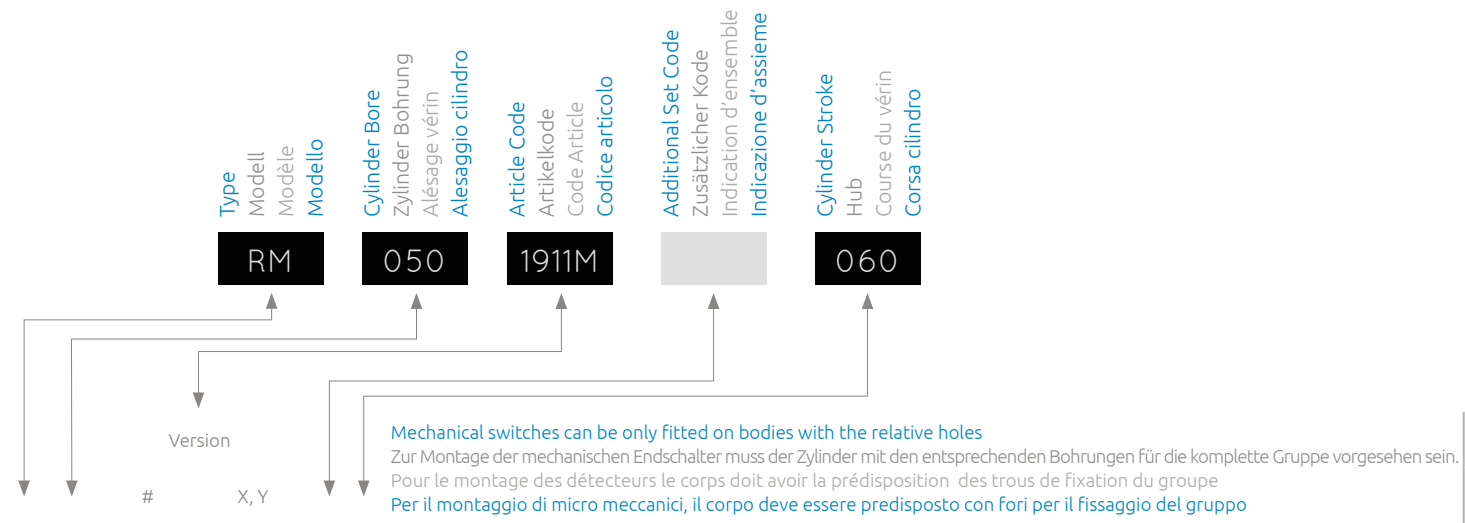


Type Modell Modèle Modello	Cylinder Bore Zylinder Bohrung Alésage vérin Alesaggio cilindro	Article Code Artikelcode Code Article Codice articolo	Additional Set Code Zusätzlicher Code Indication d'ensemble Indicazione d'assieme	Cylinder Stroke Hub Course du vérin Corsa cilindro		
RM ... 6010	A				Rod seals kit	Dichtungssatz Kolbenstange Série joints de la tige Serie guarnizioni stelo 2
RM ... 0310					Rod cartridge without seals	Führungsbuchse ohne Dichtungen Cartouche de la tige sans joints Cartuccia stelo senza guarnizioni 1
RM ... 0310	A				Rod cartridge with seals	Führungsbuchse mit Dichtungen Cartouche de la tige avec joints Cartuccia stelo con guarnizioni 1+2
RM ... 6020	A				Piston seal kit	Dichtungssatz Kolben Série joints du piston Serie guarnizioni pistone 4
RM ... 1120	A				Piston-rod with female metric thread rod end	Kolben-Stange mit metrischem Innengewinde Kolbenstangenende Tige-piston avec extrémité taraudage métrique Stelo-pistone con estremità filetto femmina Metrico 3
RM ... 1121	A				Piston-rod with female UNF thread rod end	Kolben-Stange mit UNF Innengewinde Kolbenstangenende (U.S.A. Standard) Tige-piston avec extrémité taraudage UNF-UNEF (Standard USA) Stelo-pistone con estremità filetto femmina UNF (Standard USA) 3
RM ... 6030					O-Ring in FKM for integrated oil delivery	O-Ring in FKM für integrierten Ölanschluß Joints toriques en Viton® pour alimentation de l'huile intégrée O-ring in FKM per alimentazione integrata
RM ... 6320	A				Complete micro group for "X" version	Set Mikroendschalter für "X" Version Kit complet micro pour version "X" Kit micro completo per version "X" 6 > 10
RM ... 6321	A				Complete micro group for "Y" version	Set Mikroendschalter für "Y" Version Kit complet micro pour version "Y" Kit micro completo per version "Y" 6 > 10
#1	MSA				Left micro switch with 3 m direct cable, version "X"	Mikroschalter linker Seite und 3 Meter Kabel für "X" Version Détecteur mécanique gauche avec câble direct de 3 m, version "X" Micro meccanico sinistro con cavo diretto di 3 m, versione "X" 7
	MSB				Right micro switch with 3 m direct cable, version "X"	Mikroschalter linker Seite und Konnektor für "Y" Version Détecteur mécanique droit avec câble direct de 3 m, version "X" Micro meccanico destro con cavo diretto 3 m, versione "X" 8
	MSC				Left micro switch with connector, version "Y"	Mikroschalter linker Seite und Konnektor für "Y" Version Détecteur mécanique gauche avec connecteur, version "Y" Micro meccanico sinistro con connettore, versione "Y" P.M15
	MSD				Right micro switch with connector, version "Y"	Mikroschalter rechter Seite und Konnektor für "Y" Version Détecteur mécanique droit avec connecteur, version "Y" Micro meccanico destro con connettore, versione "Y" P.M15
CON05					4-poles M8 female extension with a 3 m cable	4-Pin M8 Konnektor (weiblich), 3 m Kabel Ralonge femelle 4 pôles M8 avec 3 m de câble Prolunga femmina 4 poli M8 con cavo 3 m

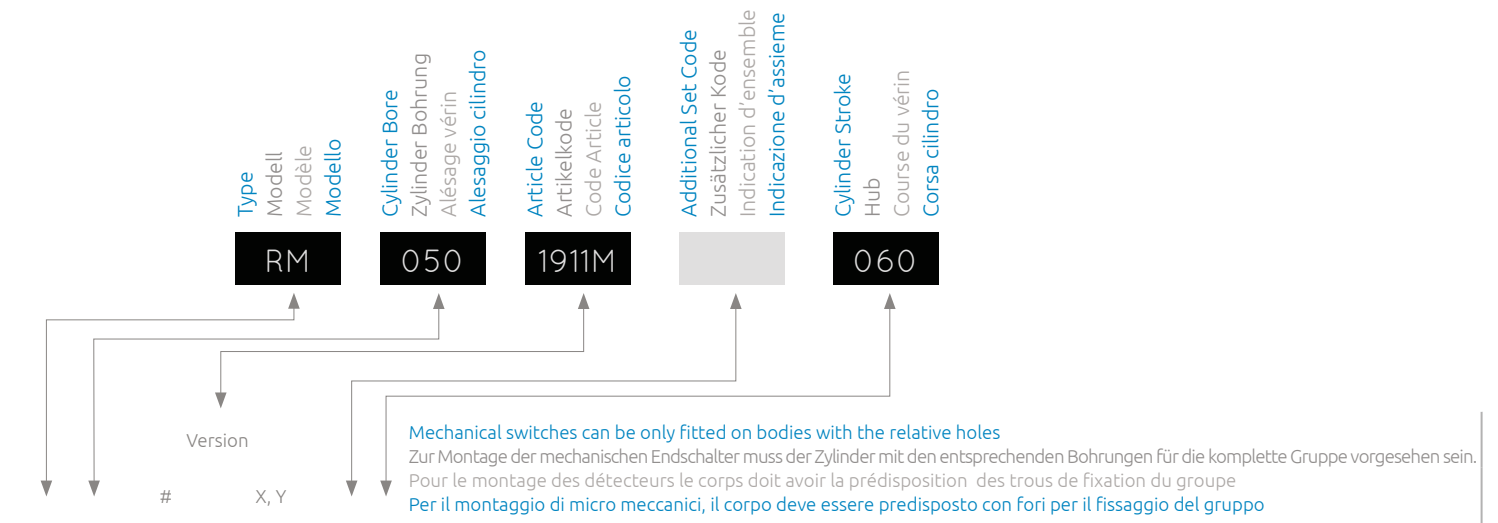
#1 Bore Bohrung Alésage Alesaggio 16 > 100

V450CM

V450CM

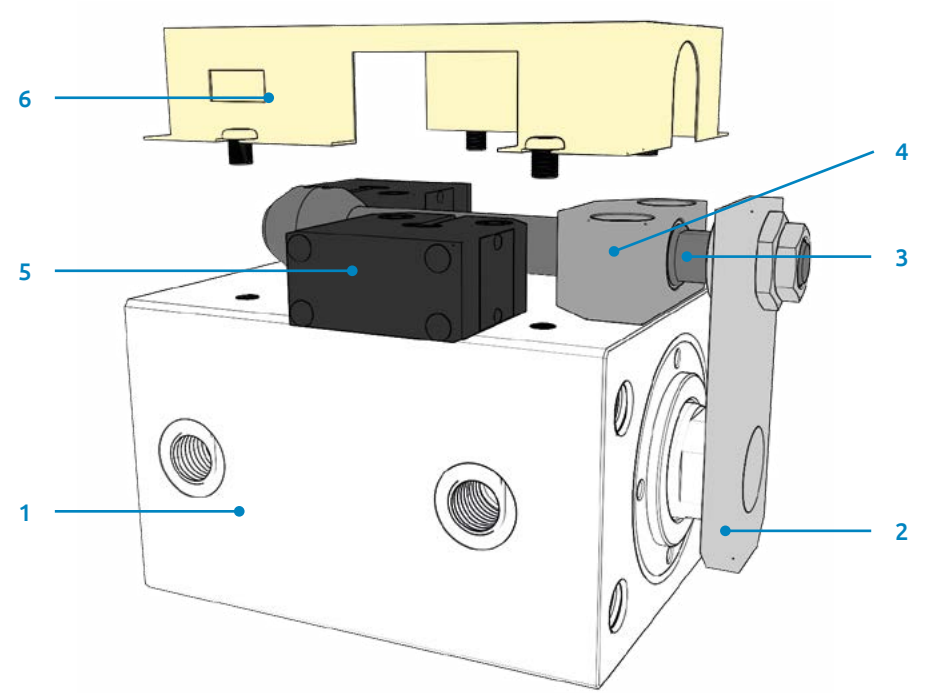


RM	...	1911M	1920M	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro
RM	...	1911H	1920H	...	Clamping "B", threaded ports BSP, left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à gauche Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato sinistro
RM	...	1913M	1962M	...	Clamping "B", threaded ports NPT, right Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts Corps fixation "B", orifices filetés NPT, à droite Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT, lato destro
RM	...	1913H	1962H	...	Clamping "B", threaded ports NPT, left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Links Corps fixation "B", orifices filetés NPT, à gauche Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT, lato sinistro
RM	...	1930F	1963F	...	Clamping "B", O-ring ports, front Befestigung "B", Ölschlüsse mit O-Ringen vorne Corps fixation "B", orifices intégrés avant Corpo fissaggio "B", orifici tipo O-ring frontali
RM	...	1930R	1963R	...	Clamping "B", O-ring ports, bottom Befestigung "B", Ölschlüsse mit O-Ringen hinten Corps fixation "B", orifices intégrés arrière Corpo fissaggio "B", orifici tipo O-ring posteriori
RM	...	1911R	1920R	...	Clamping "B", threaded ports BSP, back Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "B", orifices filetés BSP, arrière Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, posteriori
RM	...	1913R	1962R	...	Clamping "B", threaded ports NPT, back Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, hinten Corps fixation "B", orifices filetés NPT, arrière Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT, posteriori
RM	...	1915M	1964M	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro
RM	...	1915H	1964H	...	Clamping "C", threaded ports BSP, left Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à gauche Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato sinistro
RM	...	1917M	1965M	...	Clamping "C", threaded ports NPT, right Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts Corps fixation "C", orifices filetés NPT, à droite Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT, lato destro
RM	...	1917H	1965H	...	Clamping "C", threaded ports NPT, left Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Links Corps fixation "C", orifices filetés NPT, à gauche Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT, lato sinistro
RM	...	1935F	1966F	...	Clamping "C", O-ring ports, front Befestigung "C", Ölschlüsse mit O-Ringen vorne Corps fixation "C", orifices intégrés avant Corpo fissaggio "C", orifici tipo O-ring frontali
RM	...	1935R	1966R	...	Clamping "C", O-ring ports, bottom Befestigung "C", Ölschlüsse mit O-Ringen hinten Corps fixation "C", orifices intégrés arrière Corpo fissaggio "C", orifici tipo O-ring posteriori
RM	...	1915R	1964R	...	Clamping "C", threaded ports BSP, back Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "C", orifices filetés BSP, arrière Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, posteriori
RM	...	1917R	1965R	...	Clamping "C", threaded ports NPT, back Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, hinten Corps fixation "C", orifices filetés NPT, arrière Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT, posteriori
RM	...	1921M	1929M	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro
RM	...	1921H	1929H	...	Clamping "E", threaded ports BSP, left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à gauche Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato sinistro
RM	...	1923M	1932M	...	Clamping "E", threaded ports NPT, right Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts Corps fixation "E", orifices filetés NPT, à droite Corpo fissaggio "E", orifici filettati NPT, lato destro
RM	...	1923H	1932H	...	Clamping "E", threaded ports NPT, left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Links Corps fixation "E", orifices filetés NPT, à gauche Corpo fissaggio "E", orifici filettati NPT, lato sinistro
RM	...	1940E	1954E	...	Clamping "E", O-ring ports, bottom Befestigung "E", Ölschlüsse mit O-Ringen hinten Corps fixation "E", orifices intégrés, dessous Corpo fissaggio "E", orifici tipo O-ring posteriori

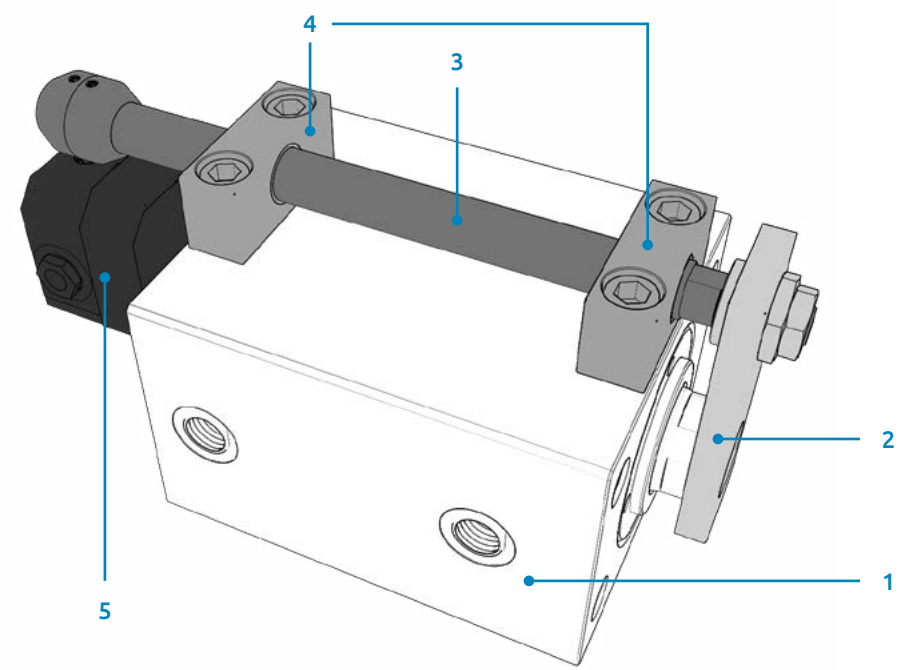


RM	...	1944D	1955D	...	Clamping "B", threaded ports NPT, right and left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts und Links Corps fixation "B", orifices filetés NPT, à droite et à gauche Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT, lato destro e sinistro
RM	...	1948D	1956D	...	Clamping "C", threaded ports NPT, right and left Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts und Links Corps fixation "C", orifices filetés NPT, à droite et à gauche Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT, lato destro e sinistro
RM	...	1951D	1957D	...	Clamping "E", threaded ports NPT, right and left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts und Links Corps fixation "E", orifices filetés NPT, à droite et à gauche Corpo fissaggio "E", orifici filettati NPT, lato destro e sinistro
RM	...	1942D	1958D	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right and left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite et à gauche Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro
RM	...	1946D	1959D	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right and left Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite et à gauche Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro
RM	...	1950D	1960D	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right and left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite et à gauche Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro
RM	...	1980M	1983M	...	Clamping "F", threaded ports BSP, right Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "F", orifices filetés BSP, à droite Corpo fissaggio "F", orifici filettati BSP, lato destro
RM	...	1980H	1983H	...	Clamping "F", threaded ports BSP, left Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "F", orifices filetés BSP, à gauche Corpo fissaggio "F", orifici filettati BSP, lato sinistro
RM	...	1981M	1984M	...	Clamping "F", threaded ports NPT, right Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts Corps fixation "F", orifices filetés NPT, à droite Corpo fissaggio "F", orifici filettati NPT, lato destro
RM	...	1981H	1984H	...	Clamping "F", threaded ports NPT, left Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Links Corps fixation "F", orifices filetés NPT, à gauche Corpo fissaggio "F", orifici filettati NPT, lato sinistro
RM	...	1982E	1985E	...	Clamping "F", O-ring ports, bottom Befestigung "F", Ölschlüsse mit O-Ringen hinten Corps fixation "F", orifices intégrés, dessous Corpo fissaggio "F", orifici tipo O-ring posteriori
RM	...	1980D	1983D	...	Clamping "F", threaded ports BSP, right and left Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "F", orifices filetés BSP, à droite et à gauche Corpo fissaggio "F", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro
RM	...	1981D	1984D	...	Clamping "F", threaded ports NPT, right and left Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts und Links Corps fixation "F", orifices filetés NPT, à droite et à gauche Corpo fissaggio "F", orifici filettati NPT, lato destro e sinistro
RM	...	1992M	1995M	...	Clamping "G", threaded ports BSP, right Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "G", orifices filetés BSP, à droite Corpo fissaggio "G", orifici filettati BSP, lato destro
RM	...	1992H	1995H	...	Clamping "G", threaded ports BSP, left Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "G", orifices filetés BSP, à gauche Corpo fissaggio "G", orifici filettati BSP, lato sinistro
RM	...	1993M	1996M	...	Clamping "G", threaded ports NPT, right Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts Corps fixation "G", orifices filetés NPT, à droite Corpo fissaggio "G", orifici filettati NPT, lato destro
RM	...	1993H	1996H	...	Clamping "G", threaded ports NPT, left Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Links Corps fixation "G", orifices filetés NPT, à gauche Corpo fissaggio "G", orifici filettati NPT, lato sinistro
RM	...	1994E	1997E	...	Clamping "G", O-ring ports, bottom Befestigung "G", Ölschlüsse mit O-Ringen hinten Corps fixation "G", orifices intégrés dessous Corpo fissaggio "G", orifici tipo O-ring posteriori
RM	...	1992D	1995D	...	Clamping "G", threaded ports BSP, right and left Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "G", orifices filetés BSP, à droite et à gauche Corpo fissaggio "G", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro
RM	...	1993D	1996D	...	Clamping "G", threaded ports NPT, right and left Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts und Links Corps fixation "G", orifices filetés NPT, à droite et à gauche Corpo fissaggio "G", orifici filettati NPT, lato destro e sinistro

1	Body Körper Corps Corpo
2	Control Shaft Joining Bracket Verbindungsbügel Kolbenstange-Schaltstange Bride de connexion tige-vérin à la tige-actionnement Rinvio di collegamento asta-stelo
3	Switch Control Shaft Schaltstange für Endschalter Tige d'actionnement détecteur Asta di azionamento interruttori
4	Guide Supports for Switch Shaft Führung für Schaltstange Supports de guidage pour tige d'actionnement détecteurs Supporti di guida per asta di azionamento interruttori
5	Mechanical Micro Switches Mechanischer Mikroschalter Détecteurs mécaniques Micro meccanici
6	Switch Protection Cover Abdeckung für Endschalter Couvercle de protection des détecteurs Coperchio di protezione interruttori



This drawing shows versions Q, T, W
Diese Zeichnung zeigt Versionen Q, T, W
Ce plan présente les versions Q, T, W
Questo disegno mostra le versioni Q, T, W



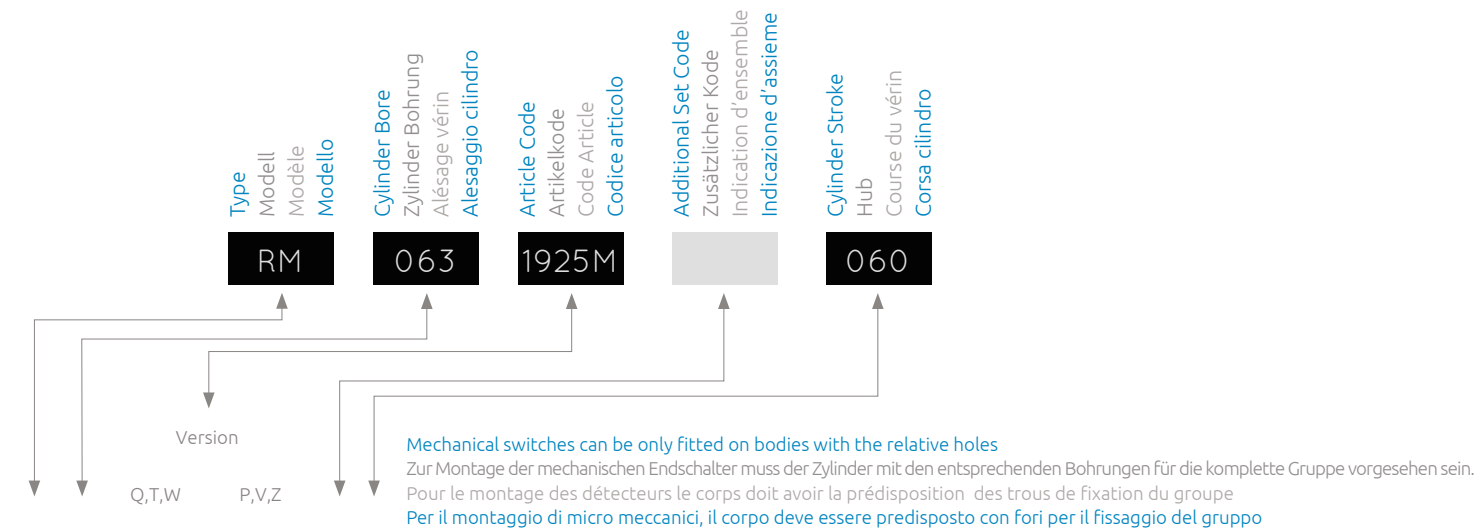
This drawing shows versions P, V, Z
Diese Zeichnung zeigt Versionen P, V, Z
Ce plan présente les versions P, V, Z
Questo disegno mostra le versioni P, V, Z

Type	Modell	Modèle	Modello	Cylinder Bore	Zylinder Bohrung	Alésage vérin	Alesaggio cilindro	Article Code	Artikellcode	Code Article	Codice articolo	Additional Set Code	Zusätzlicher Code	Indication d'ensemble	Indicazione d'assieme	Cylinder Stroke	Hub	Course du vérin	Corsa cilindro
RM	...	...	...	050	...	...	...	6314	...	...	...	A	...	...	...	060	...	...	...
RM	...	...	...	...	...	...	...	6314	...	...	...	A	...	...	...	...	...	...	...
RM	...	...	...	...	...	...	...	6315	...	...	...	A	...	...	...	...	...	...	...
RM	...	...	...	...	...	...	...	6316	...	...	...	A	...	...	...	...	...	...	...
RM	...	...	...	...	...	...	...	6317	...	...	...	A	...	...	...	...	...	...	...
RM	...	...	...	...	...	...	...	6318	...	...	...	A	...	...	...	...	...	...	...
RM	...	...	...	...	...	...	...	6319	...	...	...	A	...	...	...	...	...	...	...
#1	MS5	MS5	MS5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#1	MS6	MS6	MS6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#1	MS7	MS7	MS7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
CON06	CON06	CON06	CON06	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

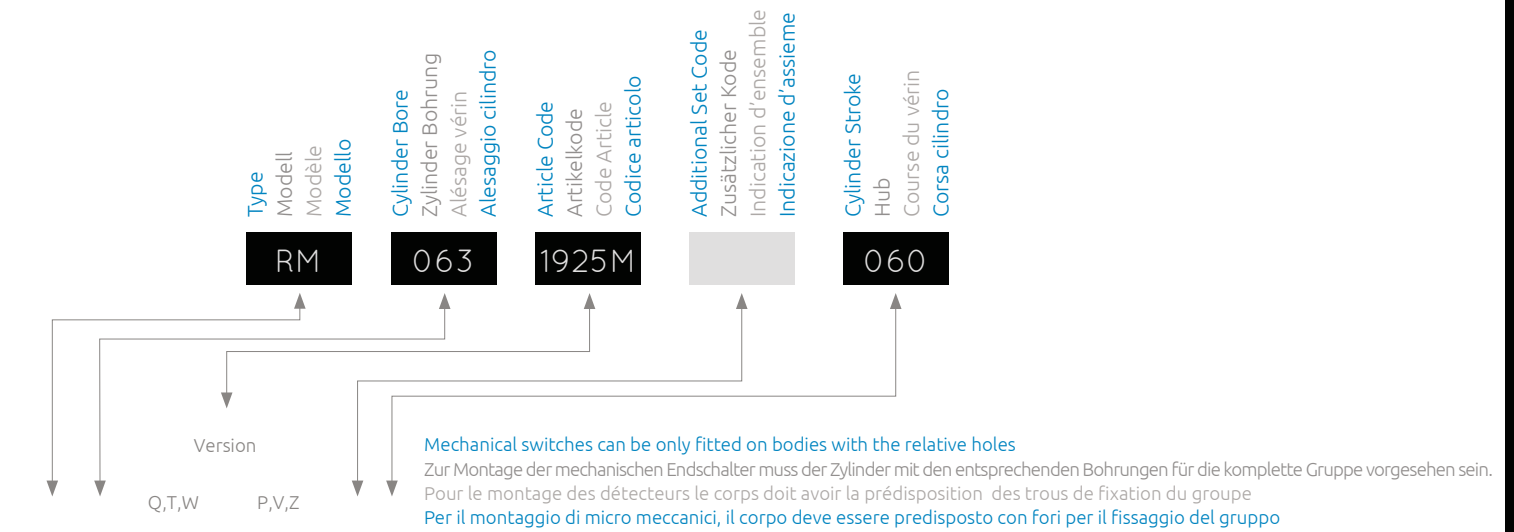
#1	Bore	Bohrung	Alésage	Alesaggio	40 > 100
----	------	---------	---------	-----------	----------

V450CM

V450CM



RM	...	1925M	1926M	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro
RM	...	1925H	1926H	...	Clamping "B", threaded ports BSP, left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à gauche Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato sinistro
RM	...	1927M	1928M	...	Clamping "B", threaded ports NPT, right Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts Corps fixation "B", orifices filetés NPT, à droite Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT, lato destro
RM	...	1927H	1928H	...	Clamping "B", threaded ports NPT, left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Links Corps fixation "B", orifices filetés NPT, à gauche Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT, lato sinistro
RM	...	1933F	1934F	...	Clamping "B", O-ring ports, front Befestigung "B", Ölschlüsse mit O-Ringen vorne Corps fixation "B", orifices intégrés avant Corpo fissaggio "B", orifici tipo O-ring frontali
RM	...	1933R	-	...	Clamping "B", O-ring ports, bottom Befestigung "B", Ölschlüsse mit O-Ringen hinten Corps fixation "B", orifices intégrés arrière Corpo fissaggio "B", orifici tipo O-ring posteriori
RM	...	1925R	-	...	Clamping "B", threaded ports BSP, back Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "B", orifices filetés BSP, arrière Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, posteriori
RM	...	1927R	-	...	Clamping "B", threaded ports NPT, back Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, hinten Corps fixation "B", orifices filetés NPT, arrière Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT, posteriori
RM	...	1937M	1938M	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro
RM	...	1937H	1938H	...	Clamping "C", threaded ports BSP, left Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à gauche Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato sinistro
RM	...	1969M	1970M	...	Clamping "C", threaded ports NPT, right Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts Corps fixation "C", orifices filetés NPT, à droite Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT, lato destro
RM	...	1969H	1970H	...	Clamping "C", threaded ports NPT, left Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Links Corps fixation "C", orifices filetés NPT, à gauche Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT, lato sinistro
RM	...	1937R	-	...	Clamping "C", threaded ports BSP, back Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "C", orifices filetés BSP, arrière Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, posteriori
RM	...	1969R	-	...	Clamping "C", threaded ports NPT, back Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, hinten Corps fixation "C", orifices filetés NPT, arrière Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT, posteriori
RM	...	1971R	-	...	Clamping "C", O-ring ports, bottom Befestigung "C", Ölschlüsse mit O-Ringen hinten Corps fixation "C", orifices intégrés arrière Corpo fissaggio "C", orifici tipo O-ring posteriori
RM	...	1971F	1972F	...	Clamping "C", O-ring ports, front Befestigung "C", Ölschlüsse mit O-Ringen vorne Corps fixation "C", orifices intégrés avant Corpo fissaggio "C", orifici tipo O-ring frontali
RM	...	1973M	1974M	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro
RM	...	1973H	1974H	...	Clamping "E", threaded ports BSP, left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à gauche Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato sinistro
RM	...	1975M	1976M	...	Clamping "E", threaded ports NPT, right Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts Corps fixation "E", orifices filetés NPT, à droite Corpo fissaggio "E", orifici filettati NPT, lato destro
RM	...	1975H	1976H	...	Clamping "E", threaded ports NPT, left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Links Corps fixation "E", orifices filetés NPT, à gauche Corpo fissaggio "E", orifici filettati NPT, lato sinistro
RM	...	1977E	1978E	...	Clamping "E", O-ring ports, bottom Befestigung "E", Ölschlüsse mit O-Ringen hinten Corps fixation "E", orifices intégrés dessous Corpo fissaggio "E", orifici tipo O-ring posteriori



RM	...	1925D	1926D	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right and left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite et à gauche Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro
RM	...	1937D	1938D	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right and left Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite et à gauche Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro
RM	...	1973D	1974D	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right and left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite et à gauche Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro
RM	...	1927D	1928D	...	Clamping "B", threaded ports NPT, right and left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts und Links Corps fixation "B", orifices filetés NPT, à droite et à gauche Corpo fissaggio "B", orifici filettati NPT, lato destro e sinistro
RM	...	1969D	1970D	...	Clamping "C", threaded ports NPT, right and left Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts und Links Corps fixation "C", orifices filetés NPT, à droite et à gauche Corpo fissaggio "C", orifici filettati NPT, lato destro e sinistro
RM	...	1975D	1976D	...	Clamping "E", threaded ports NPT, right and left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts und Links Corps fixation "E", orifices filetés NPT, à droite et à gauche Corpo fissaggio "E", orifici filettati NPT, lato destro e sinistro
RM	...	1986M	1989M	...	Clamping "F", threaded ports BSP, right Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "F", orifices filetés BSP, à droite Corpo fissaggio "F", orifici filettati BSP, lato destro
RM	...	1986H	1989H	...	Clamping "F", threaded ports BSP, left Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "F", orifices filetés BSP, à gauche Corpo fissaggio "F", orifici filettati BSP, lato sinistro
RM	...	1987M	1990M	...	Clamping "F", threaded ports NPT, right Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts Corps fixation "F", orifices filetés NPT, à droite Corpo fissaggio "F", orifici filettati NPT, lato destro
RM	...	1987H	1990H	...	Clamping "F", threaded ports NPT, left Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Links Corps fixation "F", orifices filetés NPT, à gauche Corpo fissaggio "F", orifici filettati NPT, lato sinistro
RM	...	1988E	1991E	...	Clamping "F", O-ring ports, bottom Befestigung "F", Ölschlüsse mit O-Ringen hinten Corps fixation "F", orifices intégrés dessous Corpo fissaggio "F", orifici tipo O-ring posteriori
RM	...	1986D	1989D	...	Clamping "F", threaded ports BSP, right and left Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "F", orifices filetés BSP, à droite et à gauche Corpo fissaggio "F", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro
RM	...	1987D	1990D	...	Clamping "F", threaded ports NPT, right and left Befestigung "F", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts und Links Corps fixation "F", orifices filetés NPT, à droite et à gauche Corpo fissaggio "F", orifici filettati NPT, lato destro e sinistro
RM	...	1998M	-	...	Clamping "G", threaded ports BSP, right Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "G", orifices filetés BSP, à droite Corpo fissaggio "G", orifici filettati BSP, lato destro
RM	...	1998H	-	...	Clamping "G", threaded ports BSP, left Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "G", orifices filetés BSP, à gauche Corpo fissaggio "G", orifici filettati BSP, lato sinistro
RM	...	1999M	-	...	Clamping "G", threaded ports NPT, right Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts Corps fixation "G", orifices filetés NPT, à droite Corpo fissaggio "G", orifici filettati NPT, lato destro
RM	...	1999H	-	...	Clamping "G", threaded ports NPT, left Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Links Corps fixation "G", orifices filetés NPT, à gauche Corpo fissaggio "G", orifici filettati NPT, lato sinistro
RM	...	1900E	-	...	Clamping "G", O-ring ports, bottom Befestigung "G", Ölschlüsse mit O-Ringen hinten Corps fixation "G", orifices intégrés dessous Corpo fissaggio "G", orifici tipo O-ring posteriori
RM	...	1998D	-	...	Clamping "G", threaded ports BSP, right and left Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "G", orifices filetés BSP, à droite et à gauche Corpo fissaggio "G", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro
RM	...	1999D	-	...	Clamping "G", threaded ports NPT, right and left Befestigung "G", Gewindebohrung für Ölschlüsse NPT, Rechts und Links Corps fixation "G", orifices filetés NPT, à droite et à gauche Corpo fissaggio "G", orifici filettati NPT, lato destro e sinistro

V450 CM

