

V450 CP

EN

Block Cylinders with Switches for Die Casting Applications, integrated cooling

DE

Hydraulischer Zylinder mit Endschaltern für Druckgussanwendungen, integrierte Kühlung

IT

Cilindri oleodinamici con interruttori di fine corsa per pressofusione, raffreddamento integrato

FR

Vérins hydrauliques avec détecteurs de fin de course pour moulage sous pression, refroidissement intégré

450
BAR



Die Casting
Aluminiumdruckgießformen
Pressofusione di alluminio
Moulage sous-pression



Cart and Plug Movement
Cart und Plug Bewegung
Movimentazione carrello e spina
Mouvement de chariot et de fiche

EN

ORDER CODE

DE

BESTELLCODE

IT

CODICE ORDINE

FR

CODE COMMANDE

Cylinder Model
Zylinder Modell
Modello cilindro
Modèle du vérin

CP

Bore
Bohrung
Alésaggio
Alésage

050

Clamping Style
Befestigungs Art
Fissaggio
Fixation

B

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

G

Oil Ports Position
Lage der Leitungsanschlüsse
Posizione orifici
Position des orifices

H

Rod end Type
Kolbenstangen Ausführung
Estremità stelo
Extrémité de la tige

G

PAGE SEITE PAGINA PAGE

P6

P8 > P15

P8 > P15

P8 > P15

P16

ØX

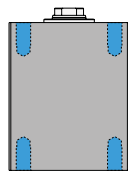
B

G

H

G

040



Standard BSP (Gas)
Thread

BSP (Gas) Gewinde

Filetto BSP (gas)
standard

Filetage BSP (gas)

Left Side (Threaded)

Gewinde Links

Sinistra (filettato)

Gauche (fileté)

Female Metric Thread

Metrisches Innengewinde

Filetto femmina metrico

Taradage métrique

050

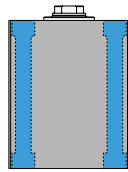
C

N

M

A

063



NPT Thread

NPT Gewinde

Filetto NPT

Filetage NPT

Right Side (Threaded)

Gewinde Rechts

Destra (filettato)

Droite (fileté)

Male Metric Thread

Metrisches Aussengewinde

Filetto maschio metrico

Filetage métrique

080

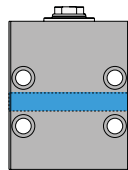
E

D

D

I

100



Left+Right Side (Threaded)

Rechts und Links
Ölanschlüsse (mit Gewinde)

Sinistro+destra (filettato)

Gauche + Droite (fileté)

Female UNF Thread

UNF Innengewinde

Filetto femmina UNF

Taradage UNF-UNEF

R

H

Rear Side

Hintere Ölanschlüsse

Lato posteriore

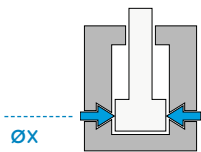
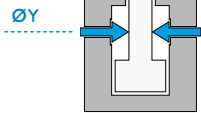
Arrière

UNF-UNEF Male Thread

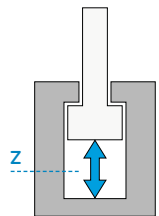
UNF-UNEF Aussengewinde

Filetto maschio UNF-UNEF

Filetage Male UNF-UNEF



V450CP

Fluid Type Fluidart Tipo di fluido Type de fluide	Cooling Kühlung Raffreddamento Refroidissement	Cylinder Version Zylinder-Version Versione cilindro Version du vérin	Stroke Hublänge Corsa Course	Rod Accessories Zubehör Kolbenstange Accessori stelo Accessoires de la tige	Flange Flansch Flangia Bride
H	R	#	030	+ MFA20X250	\ RM0502710A
P17	P18 > P19	P20 > P23	P7	P26	P27
H	#	#	Z	#	RM + ØX + 2710A
Water glycol compatible seals Wasserglykolkompatible Dichtungen Guarnizioni compatibili con acqua e glicole Joints compatibles avec l'eau glycolée	Without Cooling Ohne Kühlung Senza raffreddamento Sans refroidissement	I		None Ohne Nessuno Aucun	040
V	R	T		MTA	050
Oil compatible seals Ölkompatible Dichtungen Guarnizioni compatibili con olio Joints compatibles avec l'huile	With Cartridge Cooling Mit Gehäuse-Kühlung Con raffreddamento cartuccia Avec refroidissement cartouche	Q		Male Thread Aussengewinde Filetto maschio Filetage	063
	D	W		MFA	080
		P			100
		V			
		Z			
	With Rod Cooling Mit Kolbenstagen-Kühlung Con raffreddamento stelo Avec refroidissement de la tige			Floating Joint Hammerkopf Testa a martello Tenon	
				DFA	
				Floating Joint with Female Hammerkopf mit Gegenstück Testa a martello con femmina Tenon male/femelle	

EN

TECHNICAL AND WORKING CHARACTERISTICS CHART

DE

TABELLE TECHNISCHE MERKMALE UND FUNKTION

IT

TABELLA CARATTERISTICHE TECNICHE E DI FUNZIONAMENTO

FR

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DE FONCTIONNEMENT

Maximum Static Pressure
 Maximaler statischer Druck
Pressione massima statica
 Pression statique maximale

Maximum Nominal Delivery (Pushing)
 Nennwert Max. Durchflussmenge
 (beim Ausfahren)
Portata massima nominale
 Débit nominal maximum (en poussée)

Threaded Oil Delivery
 Gewindebohrungen
Orifici filettati
 Orifices filetés

V450CP

ØX	MPa - (bar) - PSI	l/min
40	45 - (450) - 6525	7
50	45 - (450) - 6525	12
63	35 - (350) - 5075	18
80	30 - (300) - 4350	30
100	30 - (300) - 4350	45

ØX

Bore Bohrung Alesaggio Alésage

Max Mass Applicable at Max Speed Max. bewegbare Masse bei max. Geschwindigkeit. Massa max applicabile alla velocità max Masse maximum applicable à la vitesse maxi		Maximum Piston Speed Maximale Geschwindigkeit des Kolbens Velocità massima pistone Vitesse maximum du vérin		Maximum Working Temperature Max. Betriebstemperatur Temperatura massima esercizio Température max. d'exercice		
				Versions #, T, V Versionen #, T, V Versioni #, T, V Versions #, T, V		
				Fluid Type Fluidart Tipo di fluido Type de fluide		
ØX	Kg	m/s		H	V	
40	17	0,1		80 °C 176 °F	140 °C 284 °F	160 °C 320 °F
50	25	0,1				
63	30	0,1				
80	40	0,1				
100	45	0,1				

V450CP

H [Water glycol compatible seals](#) Wasserglykolkompatible Dichtungen [Guarnizioni compatibili con acqua e glicole](#) Joints compatibles avec l'eau glycolée

V [Oil compatible seals](#) Ölkompatible Dichtungen [Guarnizioni compatibili con olio](#) Joints compatibles avec l'huile

ØX [Bore](#) Bohrung [Alesaggio](#) Alésage

EN

BORE SIZE AND STROKE

DE

KOLBENDURCHMESSER UND HUBLÄNGE

IT

ALESAGGIO E CORSA

FR

ALÉSAGES ET COURSES

CP

ØX

050

B

G

H

G

Table for push and pull forces in daN (1 daN = 1 kgf)

Tabelle Druck- und Zugkraft in daN (1 daN=1 kgf)

Tabella forze in spinta e tiro in daN (1 daN = 1 kgf)

Tableau des forces de poussée et de traction en 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
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	-	-

V450CP

Th Thrust Druck Spinta Poussée

Tr Traction Zug Trazione Traction

ØX Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY Rod Kolbenstange Stelo Tige

H R # **Z** 030 + MFA20X250 \ RM0502710A

Standard strokes table in mm

Standard hublängen tabelle in mm

Tabella corse standard in mm

Tableau des course standards en mm

Cooling
Kühlung
Raffreddamento
Refroidissement

ØX	Z	#	010	020	025	030	040	050	060	080	100	120	150	160	200	
		R	-	-	005	010	020	030	040	060	080	100	130	140	180	
		D	010	020	025	030	040	050	060	080	100	120	-	-	-	
40																
50																
63																
80																
100																

Standard strokes Standard hublängen **Corse standard** Courses standard

Special strokes Sonderhublängen **Corse speciali** Courses speciales

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. Für kundenspezifische Hublängen bitte unser Verkaufsburo kontaktieren.

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). Si possono richiedere corse speciali contattando il nostro ufficio vendite.

NOTE: Tolérance sur la course: -0/+0,5 mm. Per les courses intermédiaires 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.

Without Cooling Ohne Kühlung **Senza raffreddamento** Sans refroidissement

R **With Cartridge Cooling** Mit Gehäuse-Kühlung **Con raffreddamento cartuccia** Avec refroidissement cartouche

D **With Rod Cooling** Mit Kolbenstangen-Kühlung **Con raffreddamento stelo** Avec refroidissement de la tige

ØX **Bore** Bohrung **Alesaggio** Alésage

ØY **Rod** Kolbenstange **Stelo** Tige

Z **Stroke** Hub **Corsa** Course

V450CP

ØX

CP

050

B

G

H

G

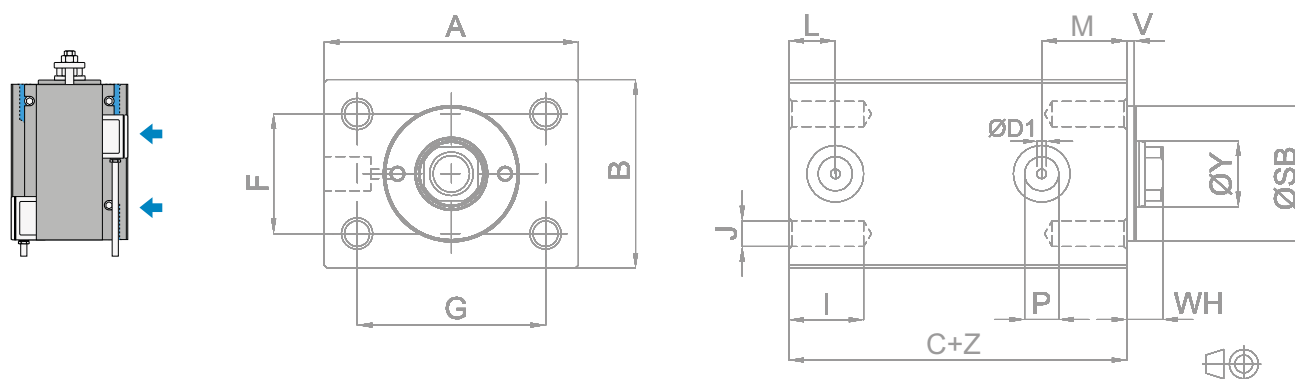
B G H

Threaded body clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, left side

Gewindebohrungen zur Befestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), links

Fissaggio corpo filettato con orifizi filettati BSP (gas), lato sinistro

Fixation par trous taraudés avec orifices filetés BSP (gas), côté gauche



B N H

Threaded body clamping with NPT threaded oil delivery, left side

Gewindebohrungen zur Befestigung und Gewindeanschluss NPT, links

Fissaggio corpo filettato con orifizi filettati NPT, lato sinistro

Fixation par trous taraudés avec orifices filetés NPT, côté gauche

V450CP

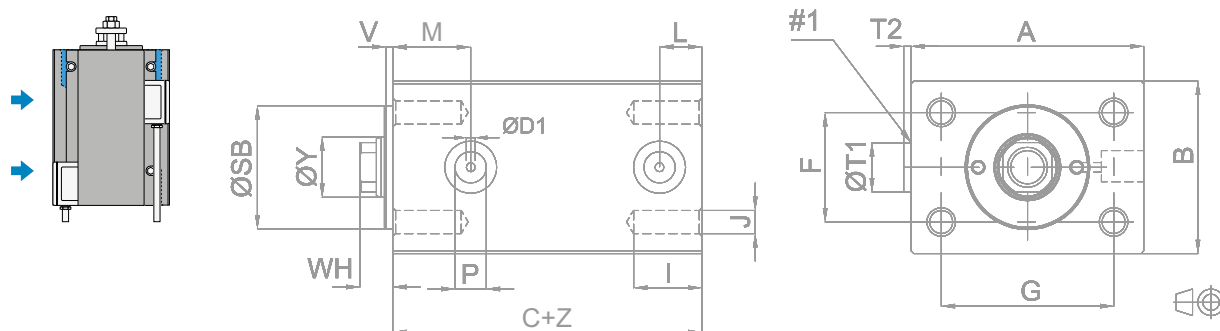
B G M

Threaded body clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, right side

Gewindebohrungen zur Befestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts

Fissaggio corpo filettato con orifizi filettati BSP (gas), lato destro

Fixation par trous taraudés avec orifices filetés BSP (gas), côté droit



B N M

Threaded body clamping with NPT threaded oil delivery, right side

Gewindebohrungen zur Befestigung und Gewindeanschluss NPT, rechts

Fissaggio corpo filettato con orifizi filettati NPT, lato destro

Fixation par trous taraudés avec orifices filetés NPT, côté droit

#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 Auskrägung T2 (Max. 5mm) der Verschlusschrauben auf der gegenüberliegenden Seite der Anschlüsse berücksichtigen. O-Ringe sind im Lieferumfang enthalten.**Attenzione:** Sporgenza tappi (T2) sul lato sinistro o sul destro. Eccentricità max 0,5 mm - O-ring compresi nella fornitura.**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.

H R # Z 030 + MFA20X250 \ RM0502710A

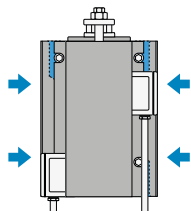
B G D

Threaded body clamping with BSP (Gas) threaded double oil delivery, left + right side

Gewindebohrungen zur Befestigung und beidseitiger Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts + links

Fissaggio corpo filettato con doppi orifici filettati BSP (gas), lato sinistro + destro

Fixation par trous taraudés avec doubles orifices filetés BSP (gas), côté droit + côté gauche



Threaded body clamping with NPT threaded double oil delivery, left + right side

Gewindebohrungen zur Befestigung und beidseitiger Gewindeanschluss NPT, rechts + links

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

Fixation par trous taraudés avec doubles orifices filetés NPT, côté droit + côté gauche

B N D

ØX	ØY	A	B	C+*			ØD1	F	G	I	J	L*		M*			P		ØSB h9	ØT1	T2	V	WH
				#	R	D						#	R	#	D	R	BSP	NPT					
40	22	85	63	63	83	-	4	40	63	20	M10×1,5	15,5	28,5	48,5	1/4"	1/4"	45	19	5	3	12		
50	28	100	75	73	93	88,2	5	45	76	20	M12×1,75	18	29	49	1/4"	1/4"	42	19	5	3	12		
63	28	115	90	78	98	89,7	6	55	90	20	M12×1,75	21,5	29	49	3/8"	3/8"	50	22	5	3	13,5		
80	36	140	110	93	113	109,2	6	75	110	30	M16×2	26	36	56	1/2"	1/2"	60	27	5	3	14		
100	45	170	140	105	125	121,2	8,5	95	135	30	M16×2	31	42	62	1/2"	1/2"	72	27	5	3	15		

* : Depending on cooling (see pages P18 - P19) Abhängig von der Kühlung (siehe Seiten P18 - P19)

Dipende dal raffreddamento (vedi pagine P18 - P19) Dépend du refroidissement (voir pages P18 - P19)

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

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

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

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

ØX Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z Stroke Hub Corsa Course

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

ØX

CP

050

B

G

H

G

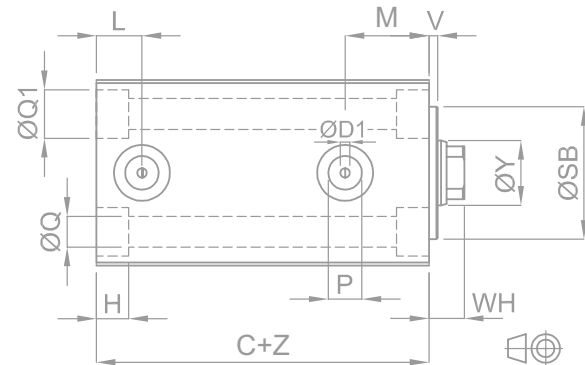
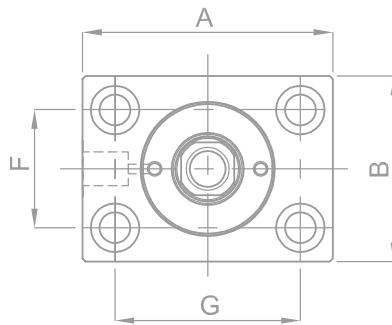
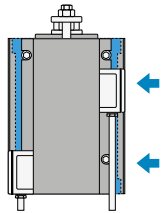
C G H

Longitudinal through holes with BSP (Gas) threaded oil delivery, left side

Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss BSP (Gas), links

Fori passanti longitudinali con orifici filettati BSP (gas), lato sinistro

Trous passants longitudinaux avec orifices filetés BSP (gas), côté gauche



C N H

Longitudinal through holes with NPT threaded oil delivery, left side

Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss NPT, links

Fori passanti longitudinali con orifici filettati NPT, lato sinistro

Trous passants longitudinaux avec orifices filetés NPT, côté gauche

V450CP

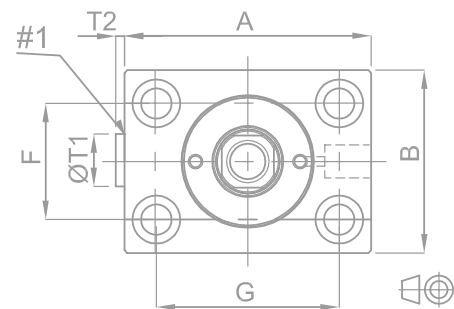
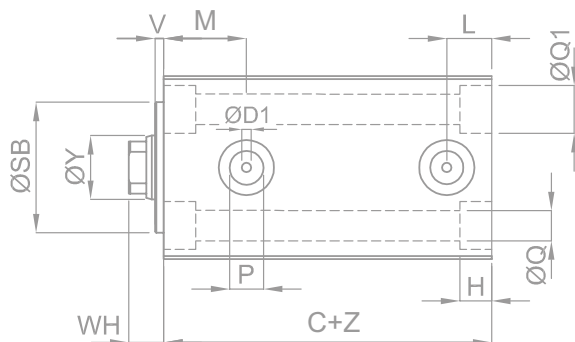
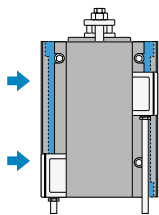
C G M

Longitudinal through holes with BSP (Gas) threaded oil delivery, right side

Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts

Fori passanti longitudinali con orifici filettati BSP (gas), lato destro

Trous passants longitudinaux avec orifices filetés BSP (gas), côté droit



C N M

Longitudinal through holes with NPT threaded oil delivery, right side

Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss NPT, rechts

Fori passanti longitudinali con orifici filettati NPT, lato destro

Trous passants longitudinaux avec orifices filetés NPT, côté droit

#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 Auskrägung T2 (Max. 5mm) der Verschlusschrauben auf der gegenüberliegenden Seite der Anschlüsse berücksichtigen. O-Ringe sind im Lieferumfang enthalten.

Attenzione: Sporgenza tappi (T2) sul lato sinistro o sul destro. Eccentricità max 0,5 mm - O-ring compresi nella fornitura.

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.

H R # Z 030 + MFA20X250 \ RM0502710A

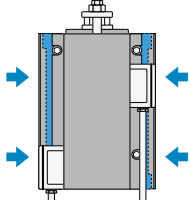
CGD

Longitudinal through holes with BSP (Gas) threaded double oil delivery, left + right side

Durchgangsbohrungen und beidseitiger Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts + links

Fori passanti longitudinali con doppi orifici filettati BSP (gas), lato sinistro + destro

Trous passants longitudinaux avec doubles orifices filetés BSP (gas), côté droit + côté gauche



CND

Longitudinal through holes with NPT threaded double oil delivery, left + right side

Durchgangsbohrungen und beidseitiger Gewindeanschluss NPT, rechts + links

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

Trous passants longitudinaux avec doubles orifices filetés NPT, côté droit + côté gauche

ØX	ØY	A	B	C+*			ØD1	F	G	H	ØQ	ØQ1	L*		M*			P		ØSB h9	ØT1	T2	V	WH
				#	R	D							#	R	#	D	R	BSP	NPT					
40	22	85	63	63	83	-	4	40	63	11	10,5	16,5	15,5	28,5	48,5	1/4"	1/4"	45	19	5	3	12		
50	28	100	75	73	93	88,2	5	45	76	13	13	19	18	29	49	1/4"	1/4"	42	19	5	3	12		
63	28	115	90	78	98	89,7	6	55	90	13	13	19	21,5	29	49	3/8"	3/8"	50	22	5	3	13,5		
80	36	140	110	93	113	109,2	6	75	110	17	17	25	26	36	56	1/2"	1/2"	60	27	5	3	14		
100	45	170	140	105	125	121,2	8,5	95	135	17	17	25	31	42	62	1/2"	1/2"	72	27	5	3	15		

V450CP

* : Depending on cooling (see pages P18 - P19) Abhängig von der Kühlung (siehe Seiten P18 - P19)
 Dipende dal raffreddamento (vedi pagine P18 - P19) Dépend du refroidissement (voir pages P18 - P19)

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

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

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

$\varnothing X$

CP

050

E

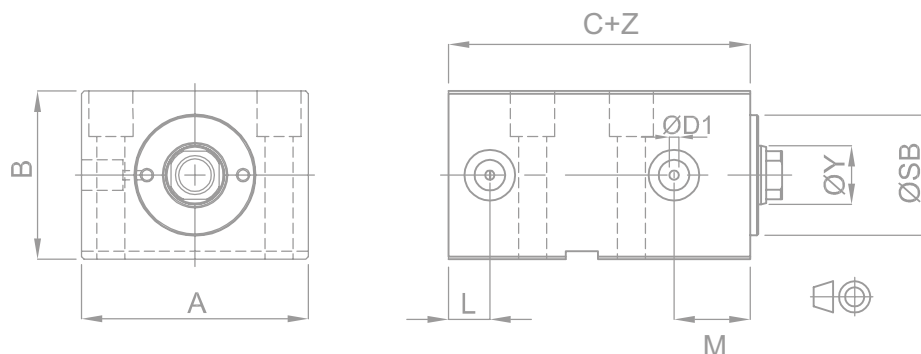
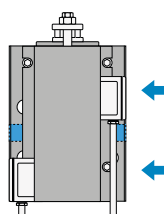
G

H

G

E G H

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

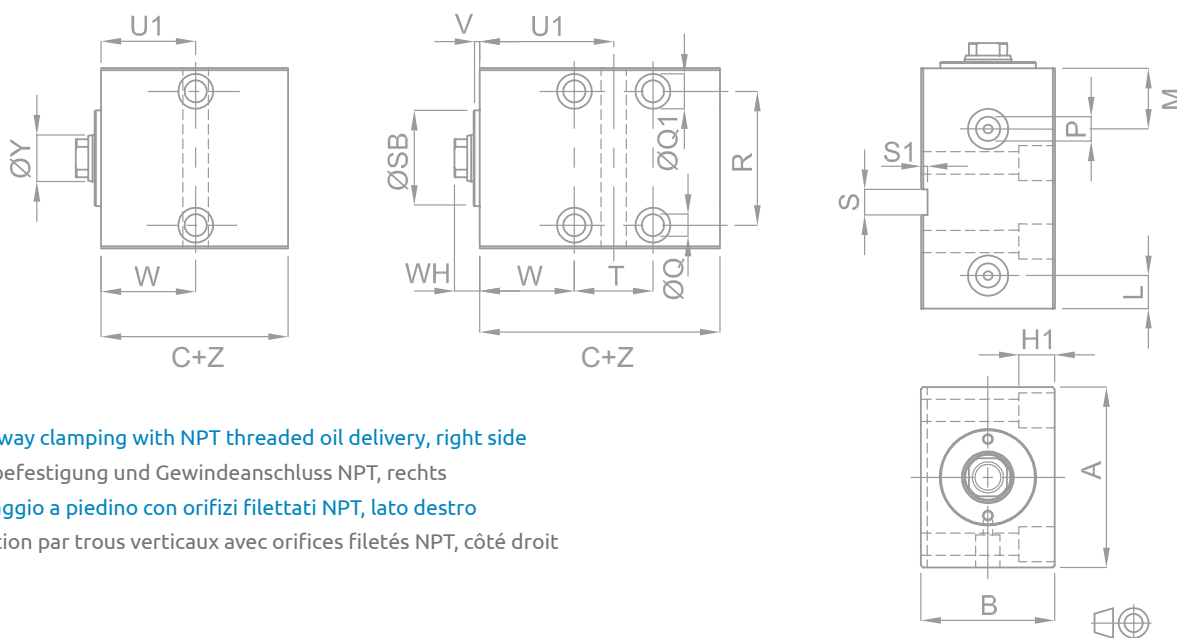
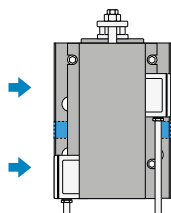


E N H

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

E G M

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

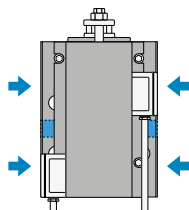


E N M

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

E G D

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



E N D

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

Z

H R # 030 + MFA20X250 \ RM0502710A

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
			#	R						#	R	BSP	NPT											
40	22	25	63	83	85	63	4	17	15,5	28,5	48,5	1/4"	1/4"	10,5	16,5	63	12	3	45	44,5	-	3	44,5	12
		50																		63	37			
		80																		78	67			
		120																		98	107			
		160																		118	147			
		200																		138	187			
50	28	25	73	93	100	75	5	22	18	29	49	1/4"	1/4"	13	19	76	15	5	42	47	-	3	47	12
		50																		67	40			
		80																		82	70			
		120																		102	110			
		160																		122	150			
		200																		142	190			
63	28	30	78	98	115	90	6	24	21,5	29	49	3/8"	3/8"	13	19	95	15	5	50	49	-	3	49	13,5
		60																		72,5	47			
		80																		82,5	67			
		120																		102,5	107			
		160																		122,5	147			
		200																		142,5	187			
80	36	40	93	113	140	110	6	26	26	36	56	1/2"	1/2"	17	25	110	20	5	60	62	-	3	62	14
		80																		91,5	59			
		120																		111,5	99			
		160																		131,5	139			
100	45	50	105	125	170	140	8,5	32	31	42	62	1/2"	1/2"	17	25	135	20	5	72	69,5	-	3	69,5	15
		100																		108	77			
		150																		133	127			

V450CP

* : Depending on cooling (see pages P18 - P19) Abhängig von der Kühlung (siehe Seiten P18 - P19)

Dipende dal raffreddamento (vedi pagine P18 - P19) Dépend du refroidissement (voir pages P18 - P19)

Warning: switches are not available for the clamping E, cooling R combination. Cooling D not available for clamping E.

Achtung: Schalter sind nicht erhältlich für Befestigungsart E, für Kühlkombination R. Kühlung D ist nicht mit Befestigungsart E möglich.

Attenzione: i sensori non sono disponibili per il fissaggio E combinato con il raffreddamento R. Raffreddamento D non disponibile per il fissaggio E.

Attention: les commutateurs ne sont pas disponibles pour la fixation E combinée avec le refroidissement R. Refroidissement D non disponible pour le fixation E.

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

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.

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

Bei Betrieb des Zylinders über 160 bar, sollte bei dieser Befestigungsart zusätzlich eine Nutfeder eingesetzt werden, um Torsion des Zylinders zu vermeiden.

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

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.

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

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.

ØX Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z Stroke Hub Corsa Course

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

EN

CHOICE OF CLAMPING STYLE AND OIL DELIVERY

DE

AUSWAHL BEFESTIGUNGSART UND ANSCHLUSS

IT

SCELTA DEL FISSAGGIO E ORIFIZI

FR

CHOIX DES FIXATIONS ET DES TYPES D'ALIMENTATIONS

 $\varnothing X$

CP

050

C

G

R

G

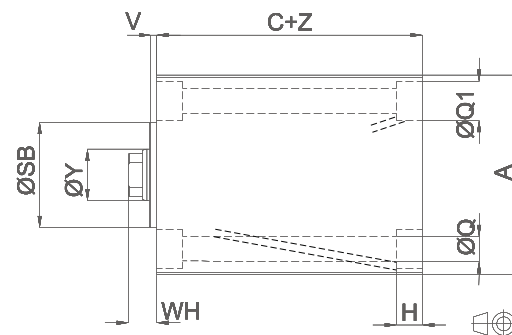
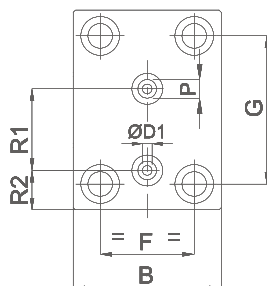
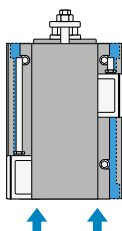
CGR

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)

Fori passanti longitudinali con orifici filettati BSP (gas), lato posteriore (Non per versioni P, V, Z)

Trous passants longitudinaux avec orifices filetés BSP (gas), côté arrière (pas pour versions P, V et 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)

Fori passanti longitudinali con orifici filettati NPT, lato posteriore (Non per versioni P, V, Z)

Trous passants longitudinaux avec orifices filetés NPT, côté arrière (pas pour versions P, V et Z)

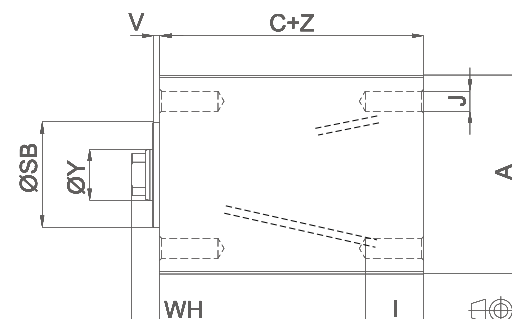
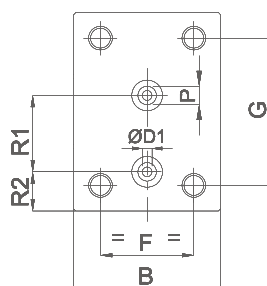
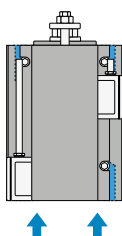
BGR

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)

Fissaggio corpo filettato con orifici filettati BSP (GAS), lato posteriore (Non per versioni P, V, Z)

Fixation par trous taraudés avec orifices filetés BSP (gas), côté arrière (pas pour versions P, V et 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)

Fissaggio corpo filettato con orifici filettati NPT, lato posteriore (Non per versioni P, V, Z)

Fixation par trous taraudés avec orifices filetés NPT, côté arrière (pas pour versions P, V et Z)

 $\varnothing X$ Bore Bohrung Alesaggio Alésage $\varnothing Y$ Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z Stroke Hub Corsa Course

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

H R # Z 030 + MFA20X250 \ RM0502710A

ØX	ØY	A	B	C+*			ØD1	F	G	H	I	J	ØQ	ØQ1	P		R1	R2	ØSB h9	V	WH
				#	R	D									BSP	NPT					
40	22	85	63	63	83	-	4	40	63	11	20	M10×1,5	10,5	16,5	1/8"	1/8"	56,5	13	45	3	12
50	28	100	75	73	93	88,2	5	45	76	13	20	M12×1,75	13	19	1/4"	1/4"	64	17	42	3	12
63	28	115	90	78	98	89,7	6	55	90	13	20	M12×1,75	13	19	1/4"	1/4"	66	17	50	3	13,5
80	36	140	110	93	113	109,2	6	75	110	17	30	M16×2	17	25	1/4"	1/4"	85	18	60	3	14
100	45	170	140	105	125	121,2	8,5	95	135	17	30	M16×2	17	25	3/8"	3/8"	103	20	72	3	15

* : Depending on cooling (see pages P18 - P19) Abhängig von der Kühlung (siehe Seiten P18 - P19)
 Dipende dal raffreddamento (vedi pagine P18 - P19) Dépend du refroidissement (voir pages P18 - P19)

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

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

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

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

V450CP

ØX Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z Stroke Hub Corsa Course

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

CP

ØX

050

C

G

R

G

Description of Rod end Style

Beschreibung des Kolbenstangenendes

Descrizione tipo di estremità

Description du type d'extrémité de la tige

G

Female Metric Thread - standard
 Metrisches Innengewinde - standard
Filetto femmina metrico - standard
 Taraudage métrique - standard

A

Male Metric Thread
 Metrisches Aussengewinde
Filetto maschio metrico
 Filetage métrique

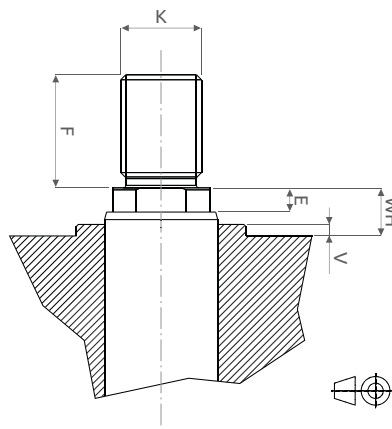
I

UNF-UNEF Female Thread (U.S.A. Standard)
 UNF-UNEF Innengewinde (U.S.A. Standard)
Filetto femmina UNF-UNEF (Standard U.S.A.)
 Taraudage UNF-UNEF (Standard U.S.A.)

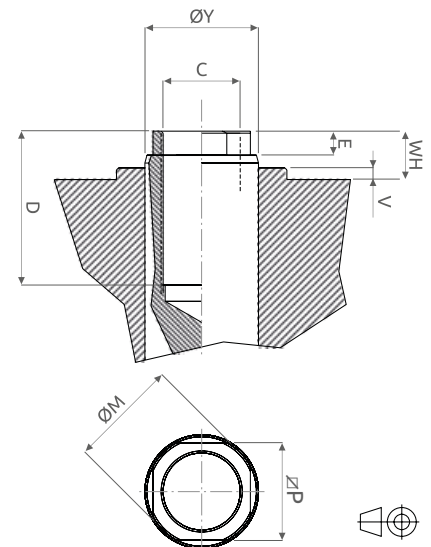
H

UNF-UNEF Male Thread (U.S.A. Standard)
 UNF-UNEF Aussengewinde (U.S.A. Standard)
Filetto maschio UNF-UNEF (Standard U.S.A.)
 Filetage Male UNF-UNEF (Standard U.S.A.)

A / H



G / I



V450CP

ØX	ØY	C		D	E	F	K		ØM	ØP	V	WH+F	WH
		METRIC	UNF				METRIC	UNF-UNEF					
40	22	M14×2	9/16-18	20	6	25	M16×1,5	5/8-18	21	18	3	37	12
50	28	M20×2,5	3/4-16	30	6	30	M20×1,5	3/4-16	27	24	3	42	12
63	28	M20×2,5	3/4-16	30	7	30	M20×1,5	3/4-16	27	24	3	43,5	13,5
80	36	M27×3	1-12	40	8	40	M27×2	1-12	35	32	3	54	14
100	45	M33×3,5	1-1/4-12	50	9	50	M33×2	1-1/4-12	44	40	3	65	15

NOTES: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m.
 For alternative rod end options, handled as special orders, please contact the Technical Department.

ACHTUNG: Für Maße ohne Toleranzangaben gilt DIN 7168-m.
 Für alternative Optionen für Kolbenstangenende, die als Sonderbestellungen behandelt werden, wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung.

NOTE: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m.
 Per opzioni alternative di estremità stelo, sotto forma di ordine speciale, contattare il reparto tecnico.

NOTE: Pour les dimensions où la tolerance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.
 Pour d'autres options d'extrémité de la tige, sous la forme d'une commande spéciale, contactez le service technique.

ØX **Bore** Bohrung **Alesaggio** Alésage

ØY **Rod** Kolbenstange **Stelo** Tige

Z **Stroke** Hub **Corsa** Course

EN FLUID TYPE

IT TIPO DI FLUIDO

DE FLUIDART

FR TYPE DE FLUIDE

H R # Z 030 + MFA20X250 \ RM0502710A



H
Water glycol compatible seals
Wasserglykolkompatible Dichtungen
Guarnizioni compatibili con acqua e glicole
Joints compatibles avec l'eau glycolée

V

Oil compatible seals
Ölkompatible Dichtungen
Guarnizioni compatibili con olio
Joints compatibles avec l'huile

EN COOLING

DE KÜHLUNG

IT RAFFREDDAMENTO

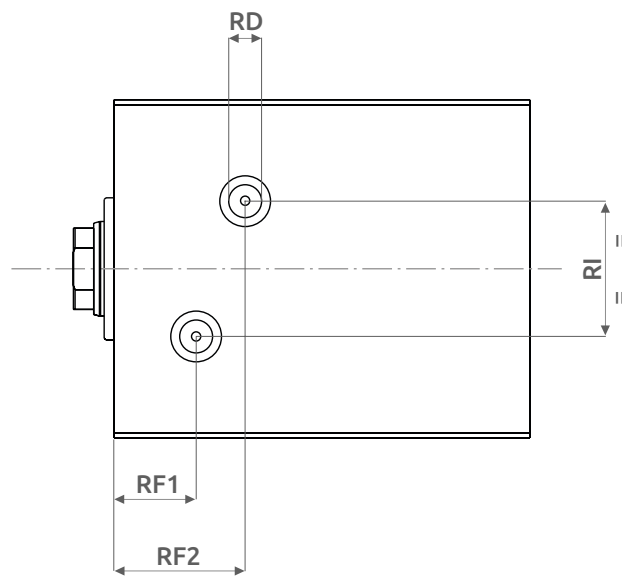
FR REFROIDISSEMENT

CP ØX 050 C G R G

Without Cooling
 Ohne Kühlung
 Senza raffreddamento
 Sans refroidissement

R **With Cartridge Cooling**
 Mit Gehäuse-Kühlung
 Con raffreddamento cartuccia
 Avec refroidissement cartouche

ØX	ØY	RF1	RF2	RD	RI
40	22	20,4	38	1/8" BSP	35
50	28	24,3	38,8	1/8" BSP	40
63	28	26,3	39,8	1/8" BSP	40
80	36	32,5	45,8	1/8" BSP	40
100	45	34,5	50,8	1/8" BSP	40



V450 CP

Warning: switches are not available for the clamping E, cooling R combination.

Achtung: Für die Kombination Befestigung E, Kühlung R stehen keine Schalter zur Verfügung.

Attenzione: i sensori non sono disponibili per il fissaggio E combinato con il raffreddamento R.

Attention: les commutateurs ne sont pas disponibles pour la fixation E combinée avec le refroidissement R.

NOTES:

- The cooling circuit has been designed for water-glycol mixture or mineral-based hydraulic fluid **only**. The use of any other fluid should be discussed with our Technical Department.
- Maximum fluid pressure inside of the cooling circuit **should not exceed 10 bars**.

BEMERKUNG:

- Der Kühlkreislauf ist **nur** für Wasser-Glykol-Gemische oder Mineralöle ausgelegt. Die Verwendung einer anderen Flüssigkeit sollte mit unserer technischen Abteilung besprochen werden.
- Der maximale Flüssigkeitsdruck im Kühlkreislauf sollte **10 bar nicht überschreiten**.

NOTE:

- Il circuito di raffreddamento è stato progettato **unicamente** per acqua-glicole o olio minerale. L'uso di qualsiasi altro fluido dovrà essere discusso con il nostro ufficio tecnico.
- La pressione massima all'interno del circuito di raffreddamento **non deve superare i 10 bar**.

NOTE:

- Le circuit de refroidissement a été conçu **uniquement** pour eau-glycol ou huile minérale. L'utilisation de tout autre fluide doit être discutée avec notre service technique.
- La pression maximale du fluide à l'intérieur du circuit de refroidissement **ne doit pas dépasser 10 bars**.

H R # 030 + MFA20X250 \ RM0502710A

D

With Rod Cooling
 Mit Kolbenstangen-Kühlung
Con raffreddamento stelo
 Avec refroidissement de la tige

NOTES:

- The cooling circuit has been designed for water-glycol mixture or mineral-based hydraulic fluid **only**. The use of any other fluid should be discussed with our Technical Department.
- Maximum fluid pressure inside of the cooling circuit **should not exceed 10 bars**.

BEMERKUNG:

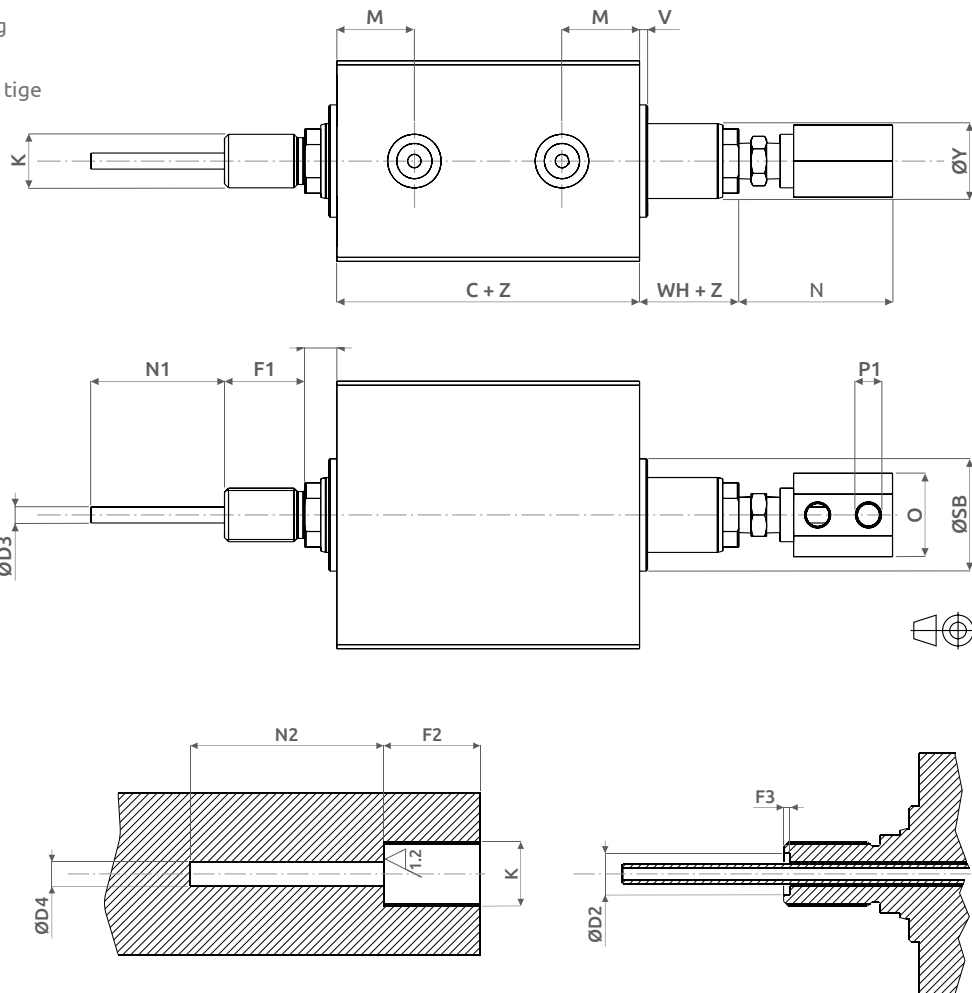
- Der Kühlkreislauf ist **nur** für Wasser-Glykol-Gemische oder Mineralöle ausgelegt. Die Verwendung einer anderen Flüssigkeit sollte mit unserer technischen Abteilung besprochen werden.
- Der maximale Flüssigkeitsdruck im Kühlkreislauf sollte **10 bar nicht überschreiten**.

NOTE:

- Il circuito di raffreddamento è stato progettato **unicamente** per acqua-glicole o olio minerale. L'uso di qualsiasi altro fluido dovrà essere discusso con il nostro ufficio tecnico.
- La pressione massima all'interno del circuito di raffreddamento **non deve superare i 10 bar**.

NOTE:

- Le circuit de refroidissement a été conçu **uniquement** pour eau-glycol ou huile minérale. L'utilisation de tout autre fluide doit être discutée avec notre service technique.
- La pression maximale du fluide à l'intérieur du circuit de refroidissement **ne doit pas dépasser 10 bars**.



V450CP

ØX	ØY	C+	ØD2 +0,1-0	D3	D4	F1 0-0,05	F2 0+0,05	F3	M	N	N1*	N2	O	V	WH	P1	ØSB h9	K	
																		METRIC	UNF-UNEF
50	28	88,2	15	6	7,5	30	30	1,9	29	50	50	60	36	3	12	1/8" BSP	42	M20X1,5	3/4-16
63	28	89,7	15	6	7,5	30	30	1,9	29	50	50	60	36	3	13,5	1/8" BSP	50	M20X1,5	3/4-16
80	36	109,7	15	6	7,5	40	40	1,9	36	50	50	60	36	3	14	1/8" BSP	60	M27X2	1-12
100	45	121,2	15	6	7,5	50	50	1,9	42	50	50	60	36	3	15	1/8" BSP	72	M33X2	1-1/4-12

*: You can require a custom length (as a special order) if needed. For more details, contact our Technical Dept.

Bei Bedarf können Sie eine Wunschlänge anfragen (als Sonderbestellung). Für weitere Details kontaktieren Sie bitte unsere Technische Beratung.

In caso di necessità, può essere fornita (come speciale) con lunghezza a richiesta. Per dettagli contattare il nostro Ufficio Tecnico.

Vous pouvez demander une longueur personnalisée (comme commande spéciale) si nécessaire. Pour plus de détails, contactez notre service technique.

NOTES: Cooling D not available for clamping E or port position R. For all dimensions not specified here, refer to the required clamping page.

ACHTUNG: Kühlung D in Kombination mit Befestigungsart E oder Anschluss R nicht erhältlich. Maße, die nicht hier angegeben sind, finden Sie auf der Seite mit den Befestigungsarten.

NOTE: Raffreddamento D non disponibile per fissaggio E o posizione orifizi R. Per tutte le dimensioni non specificate qui, consultare la pagina del fissaggio richiesto.

NOTE: Refroidissement D non disponible pour fixation E ou position des orifices R. Pour toutes les dimensions non spécifiées ici, se reporter à la page de fixation requise.

EN

CHOICE OF CYLINDER VERSION

DE

AUSWAHL DER ZYLINDERVERSION

IT

SCELTA DELLA VERSIONE DEL CILINDRO

FR

CHOIX DE LA VERSION DU VÉRIN

CP

ØX

050

C

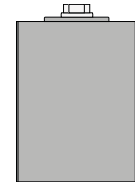
G

R

G

#

Base Cylinder Grundausführung Cilindro base Vérin base



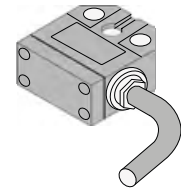
I

With 80 °C PNP Inductive Switches and control shaft joining bracket

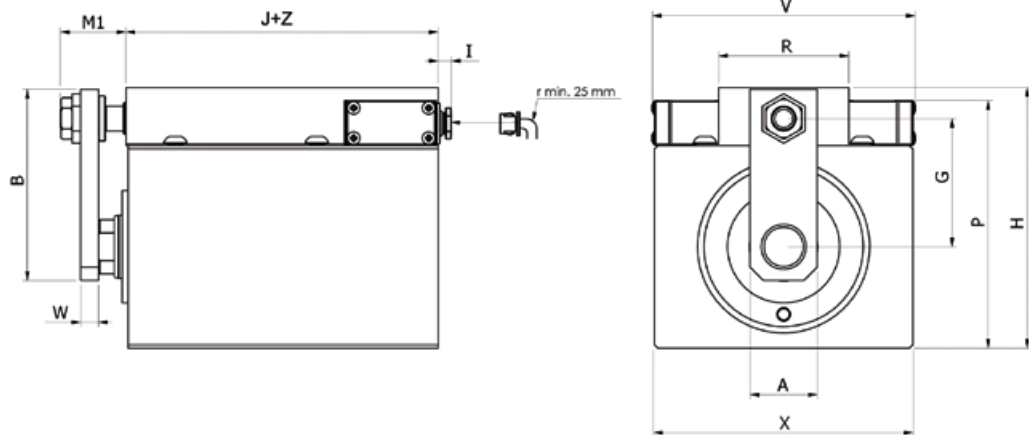
Mit 80 °C PNP Induktiveschaltern und Verbindung mit Schaltstange

Con micro induttivi PNP 80 °C e rinvio stelo-asta

Avec détecteurs inductifs PNP et renvoi de tige - jusque 80 °C



V450CP

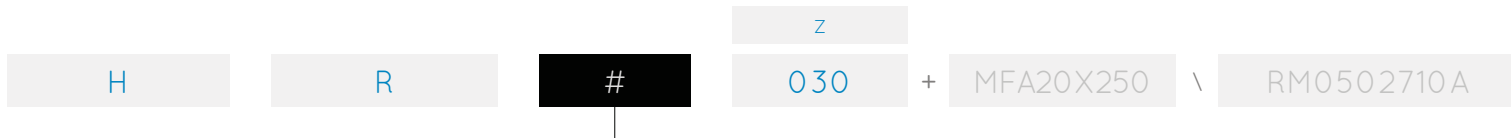


Warning: switches are not available for the clamping E, cooling R combination.

Achtung: Schalter sind für die Kombination von Klemmung E, Kühlung R nicht verfügbar.

Attenzione: sensori non disponibili per il fissaggio E con raffreddamento.

Attention: les interrupteurs ne sont pas disponibles pour la combinaison serrage E, refroidissement R.



ØX	ØY	A	B	G	H	I	J+*			M1 max.	P	R	V	X	W
							#	R	D						
40	22	25	69	43,5	88,8	23	64	84	-	29,2	83	58	117,5	85	8
50	28	30	76,5	48,5	100,8	23	74	94	89,2	29,2	95	58	117,5	100	8
63	28	30	85	57	115,8	23	79	99	90,7	29,2	110	58	117,5	115	8
80	36	35	95	67	135,8	23	93	113	109,2	31,7	130	58	117,5	140	10
100	45	45	115	82	165,8	23	105	125	121,2	38	160	58	117,5	170	12

* : Depending on cooling (see pages P18 - P19) Abhängig von der Kühlung (siehe Seiten P18 - P19)
 Dipende dal raffreddamento (vedi pagine P18 - P19) Dépend du refroidissement (voir pages P18 - P19)

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

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

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

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

V450CP

ØX **Bore** Bohrung **Alesaggio** Alésage

ØY **Rod** Kolbenstange **Stelo** Tige

Z **Stroke** Hub **Corsa** Course

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

ØX

CP

050

C

G

R

G

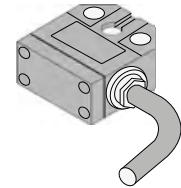
Q

Version with 80 °C Mechanical Switches and Control Shaft Joining Bracket

Version mit 80 °C mechanische Endschalter und Verbindung mit Schaltstange

Versione con micro meccanici 80 °C e rinvio stelo-asta

Version avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 80 °C



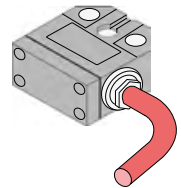
T

Version with 180 °C Mechanical Switches and Control Shaft Joining Bracket

Version mit 180 °C mechanische Endschalter und Verbindung mit Schaltstange

Versione con micro meccanici 180 °C e rinvio stelo-asta

Version avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 180 °C



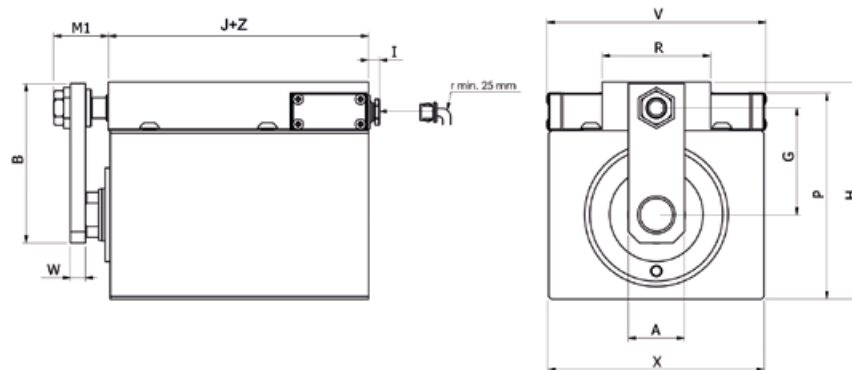
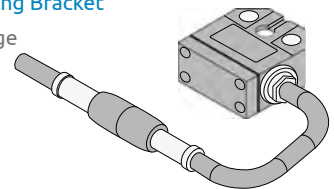
W

Version with 80 °C Mechanical Switches Including Connector and Control Shaft Joining Bracket

Version mit 80 °C mechanische Endschalter, Stecker und Verbindung mit Schaltstange

Versione con micro meccanici 80 °C con connettore e rinvio stelo-asta

Version avec détecteurs mécaniques et renvoi de tige - jusque 80 °C

**Warning:** switches not available for the clamping E, cooling R combination.**Achtung:** Schalter sind für die Kombination von Klemmung E, Kühlung R nicht verfügbar.**Attenzione:** sensori non disponibili per il fissaggio E con raffreddamento R.**Attention:** les interrupteurs ne sont pas disponibles pour la combinaison serrage E, refroidissement R.

ØX	ØY	A	B	G	H	I	J+*			M1 max.	P	R	V	X	W
							#	R	D						
40	22	25	69	43,5	88,8	15	64	84	-	29,2	83	58	117,5	85	8
50	28	30	76,5	48,5	100,8	15	74	94	89,2	29,2	95	58	117,5	100	8
63	28	30	85	57	115,8	15	79	99	90,7	29,2	110	58	117,5	115	8
80	36	35	95	67	135,8	15	93	113	109,2	31,7	130	58	117,5	140	10
100	45	45	115	82	165,8	15	105	125	121,2	38	160	58	117,5	170	12

* : Depending on cooling (see pages P18 - P19) Abhängig von der Kühlung (siehe Seiten P18 - P19)

Dipende dal raffreddamento (vedi pagine P18 - P19) Dépend du refroidissement (voir pages P18 - P19)

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

ØX

Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY

Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z

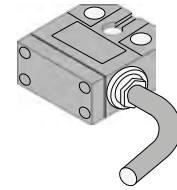
Stroke Hub Corsa Course

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

H R Q Z 030 + MFA20X250 \ RM0502710A

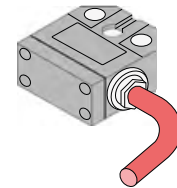
P

Version with 80 °C Rear Side Mechanical Switches and Control Shaft Joining Bracket
 Version mit 80 °C mechanische Endschalter HINTEN und Verbindung mit Schaltstange
Versione con micro meccanici 80 °C posteriori e rinvio stelo-asta
 Version avec détecteurs mécaniques postérieurs et renvoi de tige - jusque 80 °C



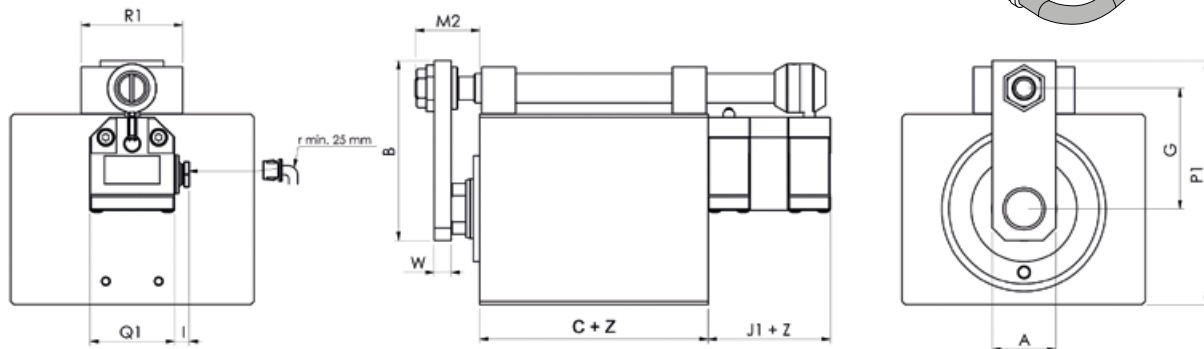
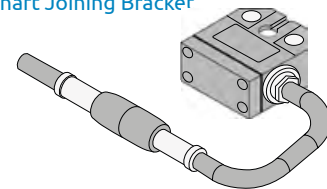
V

Version with 180 °C Rear Side Mechanical Switches and Control Shaft Joining Bracket
 Version mit 180 °C mechanische Endschalter HINTEN und Verbindung mit Schaltstange
Versione con micro meccanici 180 °C posteriori e rinvio stelo-asta
 Version avec détecteurs mécaniques postérieurs et renvoi de tige - jusque 180 °C



Z

Version with 80 °C Rear Side Mechanical Switches Including Connector and Control Shaft Joining Bracket
 Version mit 80 °C mechanische Endschalter HINTEN mit Stecker und Verbindung mit Schaltstange
Versione con micro meccanici 80 °C con connettore posteriori e rinvio stelo-asta
 Version avec détecteurs mécaniques postérieurs et renvoi de tige - jusque 80 °C



V450CP

Warning: • Switches available neither for clamping E, cooling R combination, nor for cooling D.
 • For bores \varnothing 40, 50, 63, 80 mm., maximum stroke is 80 mm; for bore \varnothing 100 mm, maximum stroke is 50 mm.

Achtung: • Schalter sind nicht erhältlich für Befestigungsart E, für Kühlkombination R, oder Kühlungsart D.
 • 80 mm maximaler Hub für Bohrung \varnothing 40, 50, 63 und \varnothing 80 und 50 mm maximaler Hub für Bohrung \varnothing 100.

Attenzione: • Sensori non disponibili per il fissaggio E con raffreddamento R e per raffreddamento D.
 • Per alesaggi \varnothing 40, 50, 63, 80 mm, la corsa massima è 80 mm. Per alesaggio \varnothing 100 mm, la corsa massima è 50 mm.

Attention: • Les interrupteurs ne sont pas disponibles pour la combinaison fixation E, refroidissement R et pour le refroidissement D.
 • Pour les alésages \varnothing 40, 50, 63 et 80 la course maxi est de 80 mm. pour l'alésage de \varnothing 100 mm la course maxi est de 50 mm.

ØX	ØY	A	B	C+*		G	I	J+	M2 max.	P1	Q1	R1	W
				#	R								
40	22	25	69	63	83	43,5	15	30	30,5	88	40	48	8
50	28	30	76,5	73	93	48,5	15	30	30,5	100	40	48	8
63	28	30	85	78	98	57	15	30	30,5	115	40	48	8
80	36	35	95	93	113	67	15	30	33	135	40	48	10
100	45	45	115	105	125	82	15	30	39,3	165	40	48	12

* : Depending on cooling (see pages P18 - P19) Abhängig von der Kühlung (siehe Seiten P18 - P19)
 Dipende dal raffreddamento (vedi pagine P18 - P19) Dépend du refroidissement (voir pages P18 - P19)

NOTES: For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m. **ACHTUNG:** Für Maße ohne Toleranzangaben gilt DIN 7168-m.

NOTE: Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m. **NOTE:** Pour les dimensions où la tolerance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

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

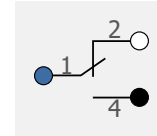
eg. ØX=50, ØY=28, Z=50mm : E+Z=71+50=121 mm

ØX

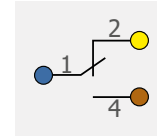
CP 050 C G R G

Wire Colour Anschlussfarben
Couleurs des Conducteurs **Colore Conduttori**

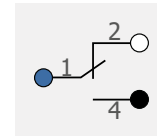
- **Common** Gemeinsam **Comune** Commun
- **Contact N.C.** Kontakt N.C. **Contacto N.C.** Contact N.F.
- **Contact N.O.** Kontakt N.O. **Contacto N.A.** Contact N.O.



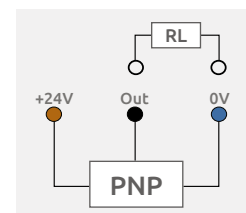
- **Common** Gemeinsam **Comune** Commun
- **Contact N.C.** Kontakt N.C. **Contacto N.C.** Contact N.F.
- **Contact N.O.** Kontakt N.O. **Contacto N.A.** Contact N.O.



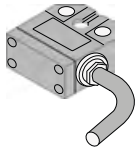
- **Common** Gemeinsam **Comune** Commun
- **Contact N.C.** Kontakt N.C. **Contacto N.C.** Contact N.F.
- **Contact N.O.** Kontakt N.O. **Contacto N.A.** Contact N.O.



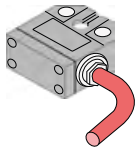
- **+24V DC**
- **Out** Aus **Uscita** Sortie
- **0V DC**



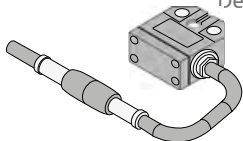
MS5
Mechanical Switch 80 °C, Version "Q", "P"
Mechanische Endschalter 80 °C für Version "Q" und "P"
Micro meccanico 80 °C, versione "Q", "P"
Détecteur mécanique 80 °C, versions "Q" et "P"



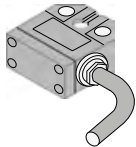
MS6
Mechanical Switch 180 °C, Version "T", "V"
Mechanische Endschalter 180 °C für Version "T" und "V"
Micro meccanico 180 °C, versione "T", "V"
Détecteur mécanique 180 °C, versions "T" et "V"



MS7
Mechanical Switch 80 °C with Connector, Version "W", "Z"
Mechanische Endschalter 80 °C mit Stecker für Version "W" und "Z"
Micro meccanico 80 °C con connettore, versione "W", "Z"
Détecteur mécanique 80 °C avec connecteur, versions "W" et "Z"



MSI
70 °C PNP Inductive Switches and control shaft joining bracket
70 °C PNP Induktiveschalter und Verbindung mit Schaltstange
Micro induttivi PNP 70 °C e rinvio stelo-asta
Détecteurs inductifs PNP et renvoi de tige - jusque 70 °C



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

V450CP

Z

H

R

Q

030

+

MFA20X250

\

RM0502710A

	MS5	MS6	MS7	MSI
	ØX 40 > 100			
Contact Type Art Kontakt Tipo di contatto Type de contact	NO/NC - NA/NC	NO/NC - NA/NC	NO/NC - NA/NC	PNP NA - NO
Voltage Range (from\to) Spannungsbereich (von\bis) Campo di tensione (da\à) Plage de tension (de\à)	1\250VAC	1\250VAC	1\250VAC	10\30VDC
Max Current Max Stromstärke Corrente massima Courant max	2,5A\230VAC\24VDC	2,5A\230VAC\24VDC	2,5A\230VAC\24VDC	130mA
Max Working Temperature Max Betriebstemperatur Temperatura max. d'esercizio Température max d'utilisation	80 °C 176 °F	180 °C 356 °F	80 °C 176 °F	70 °C 158 °F
Mechanical Life Time Mechanische Lebensdauer Vita meccanica Durée de vie mécanique	10 × 10 ⁶	5 × 10 ⁶	10 × 10 ⁶	N/A
Cable Size (Diameter - Length) in mm Maße Anschlusskabel (Durchmesser - Länge) in mm Misure cavo (diametro - lunghezza) in mm Dimensions des fils (diamètre - longueur) en mm	Ø6×3000	Ø6×3000	Ø5,2×5000	Ø6×3000
Wires Cross Section Leitungsquerschnitt Sezione conduttori Section des conducteurs	4x0,25 mm ²	3x0,50 mm ²	4x0,34 mm ²	3x0,25 mm ²
Degree of Protection Schutzart Grado di protezione Degré de protection	IP 67 (DIN 40050)	IP 67 (DIN 40050)	IP 67 (DIN 40050)	IP 67 (DIN 40050)
Dimensions Abmessungen Dimensioni Dimensions	45x44x20	45x40,5x20	45x44x20	54x44x20
Switch Position Adjustment Schaltposition einstellung Regolazione sensori Ajustement de la position des fin de course	Rear position: -5 mm – Front position for all strokes: min. 5 mm Position hinten: -5 mm – Position vorne, alle Hübe: min. 5 mm Posizione indietro: -5 mm – Posizione avanti, tutte le corse: min. 5 mm Position arrière: -5 mm – Position avant, toutes courses: min. 5 mm			

EN

ROD END ACCESSORIES
 for rod metric or UNF thread

DE

ZUBEHÖR KOLBENSTANGE
 für Innengewinde metrisch oder UNF

IT

ACCESSORI STELO
 per estremità filetto stelo metrico o UNF

FR

ACCESSOIRES DE LA TIGE
 pour extrémité taraudée métrique ou UNF

ØX

CP

050

C

G

R

G

#

None Keiner Nessuno Aucun

MTA

20X250

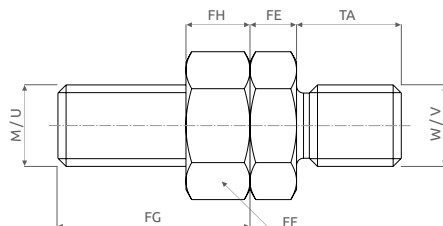
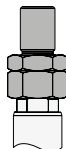
METRIC (G)	UNF-UNEF (I)	ØX	ØY	#1
14X200	9/16-18	40	22	G I
20X250	3/4-16	50	28	G I
20X250	3/4-16	63	28	G I
27X300	1-12	80	36	G I
33X350	1-1/4-12	100	45	G I

Metric Male Thread

Metrisches Aussengewinde

Filetto maschio metrico

Filetage male métrique



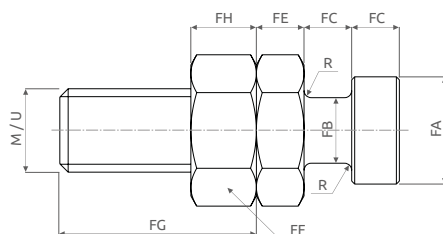
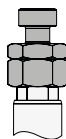
MFA

Floating Joint

Hammerkopf

Testa a martello

Tenon



#1 : Compatible rod end code

Kode für passende Ausführung Kolbenstangenende

Cod. estremità stelo compatibile

Cod. extrémité tige compatible

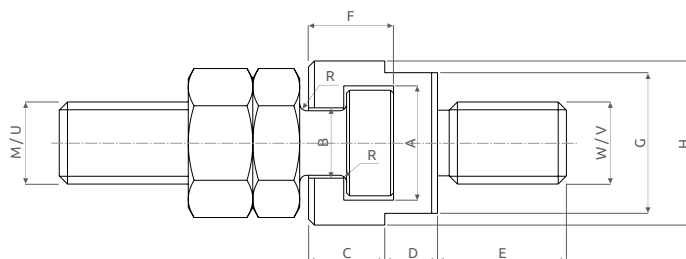
DFA

Floating Joint with Female

Hammerkopf mit Gegenstück

Testa a martello con femmina

Tenon avec femelle



METRIC		UNF-UNEF		A	B	C	D	E	F	G	H	FA	FB	FC	FE	FF	FG		FH		R		
M	W	U	V														M	U	M	U			
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	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	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	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	2

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

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

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

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

ØX

Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY

Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z

Stroke Hub Corsa Course



P26

EN

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

DE

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

IT

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

FR

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

H

R

Q

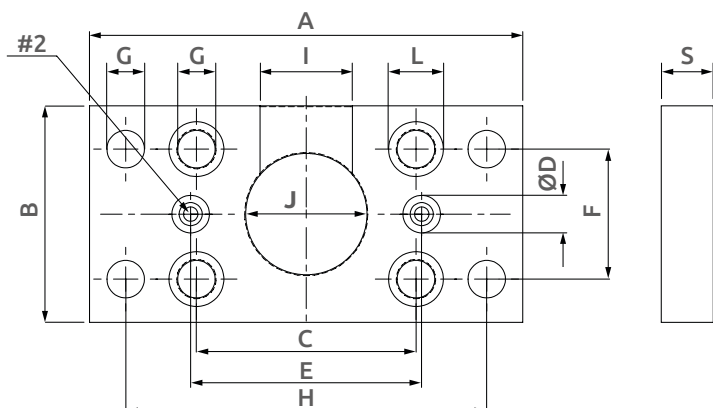
Z

030

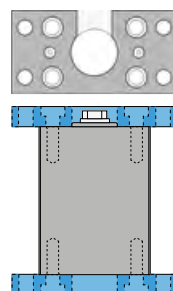
+

MFA20X250

\ RM0502710A



RM



xØ

050

2710A

ØX

040

40

050

50

063

63

080

80

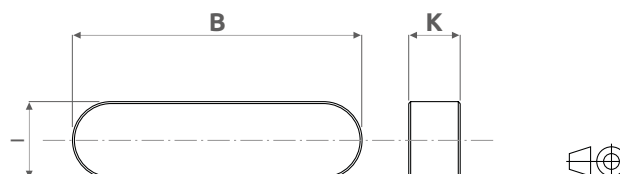
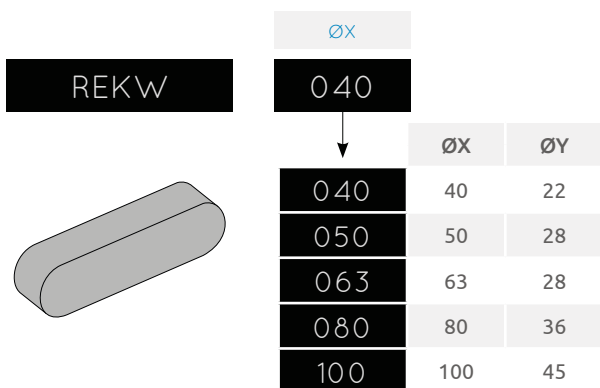
100

100

ØX	ØY	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	J	L	S
40	22	130	63	63	13	65	40	10,5	108	26	45	16,5	15
50	28	150	75	76	13	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	15	140	95	17	205	48	72	25	24

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

Key for Lateral Mounting Nut für seitliche Befestigung Chiavetta per fissaggio laterale Clavette pour fixation inférieure



ØX	ØY	B ^{-0.10} _{-0.20}	G	I ⁺⁰ _{-0.03}	K
40	22	45	5	12	8
50	28	55	7	15	12
63	28	70	7	15	12
80	36	80	7	20	12
100	45	110	7	20	12

Dimension of the seat depth for the key-way on the mold.

Maß für die Tiefe der Nut im Formwerkzeug

G: Quota corrispondente alla profondità della cava di alloggiamento chiavetta sullo stampo.
 Mesure correspondant à la profondeur du logement de la clavette sur le moule.

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

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

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

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

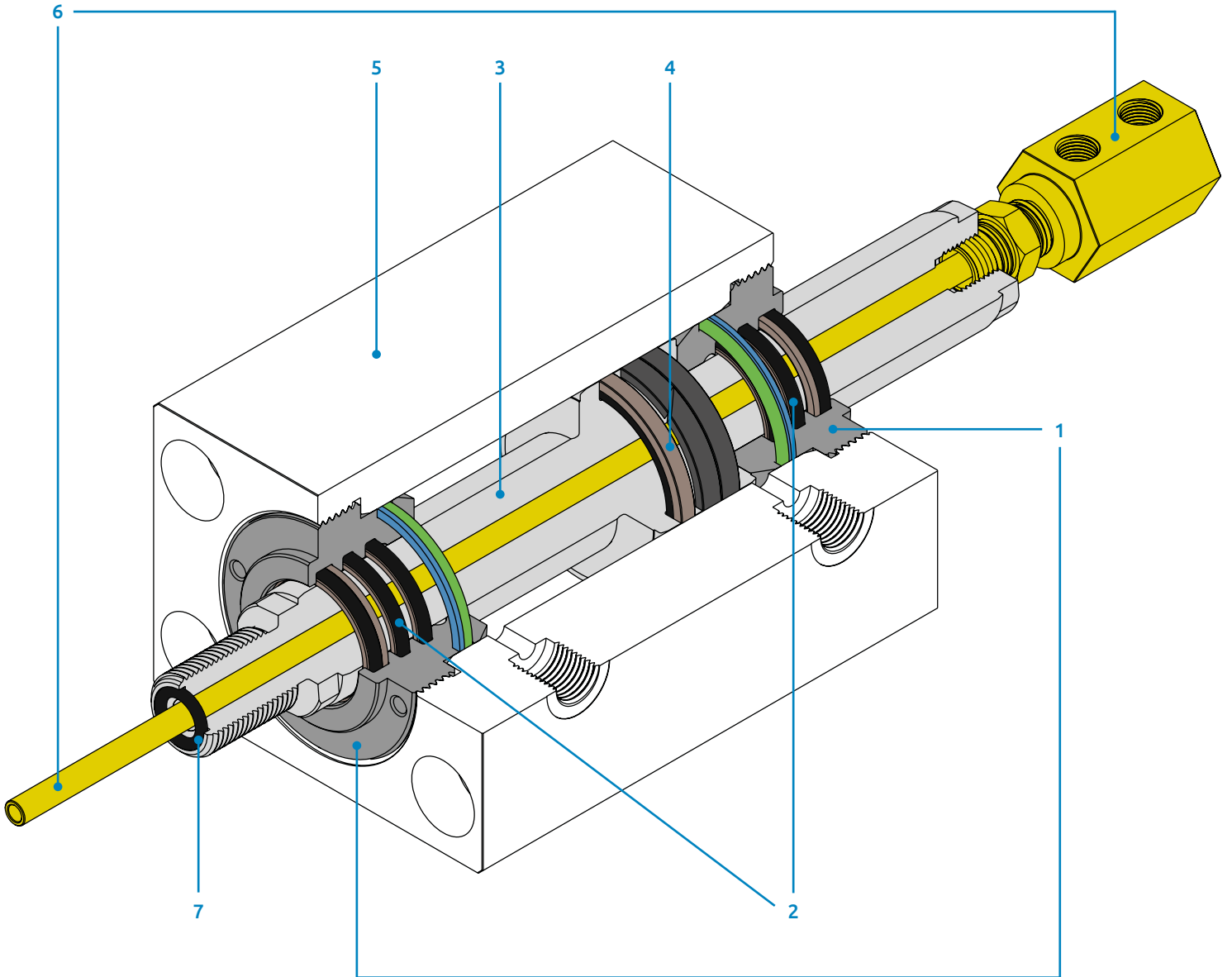
ØX Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z Stroke Hub Corsa Course

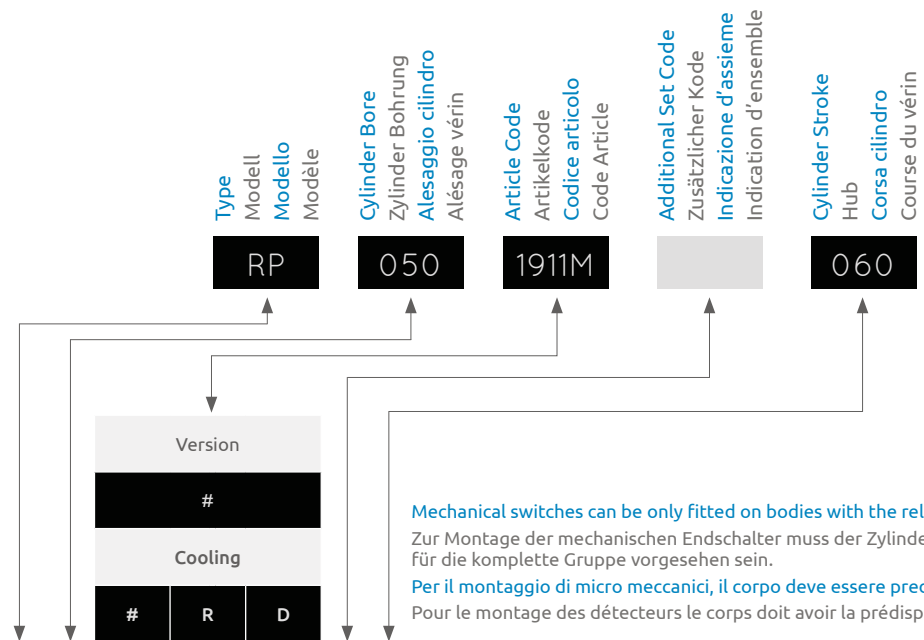
V450CP

1	Rod Cartridge Führungsbuchse Cartuccia stelo Cartouche de la tige
2	Rod Seals Kit Dichtungssset Kolbenstange Kit guarnizioni stelo Série joints de la tige
3	Rod Piston Kolben-Stange Stelo-pistone Tige-piston
4	Piston Seals Kit Dichtungssatz Kolben Kit guarnizioni pistone Série joints du piston
5	Body Körper Corpo Corps
6	Complete Cascade Kompletter Kaskadenverteiler Fontana completa Bloc de refroidissement
7	Rod Cooling O-Ring Dichtungsring für Kolbenstangen-Kühlung O-ring raffreddamento stelo O-ring refroidissement de la tige



V450CP

Type Modell Modello Modèle	Cylinder Bore Zylinder Bohrung Alesaggio cilindro Alésage vérin	Article Code Artikelcode Codice articolo Code Article	Additional Set Code Zusätzlicher Kode Indicazione d'assieme Indication d'ensemble	Cylinder Stroke Hub Corsa cilindro Course du vérin		
RP	...	6010			Rod seals kit	Dichtungssatz Kolbenstange Serie guarnizioni stelo Série joints de la tige 2
RP	...	0310			Rod cartridge without seals	Führungsbuchse ohne Dichtungen Cartuccia stelo senza guarnizioni Cartouche de la tige sans joints 1
RP	...	0310			Rod cartridge with seals	Führungsbuchse mit Dichtungen Cartuccia stelo con guarnizioni Cartouche de la tige avec joints 1+2
RP	...	0315			Rod cartridge for cooling with seals	Führungsbuchse zur Kühlung mit Dichtungen Cartuccia stelo per raffreddamento con guarnizioni Cartouche de tige pour le refroidissement avec joints 1+2
RP	...	6020			Piston seal kit	Dichtungssatz Kolben Serie guarnizioni pistone Série joints du piston 4
RP	...	1120		...	Piston-rod with female metric thread rod end	Kolben-Stange mit metrischem Innengewinde Kolbenstangenende Stelo-pistone con estremità filetto femmina Metrico Tige-piston avec extrémité taraudage métrique 3+4
RP	...	1121		...	Piston-rod with female UNF thread rod end	Kolben-Stange mit UNF Innengewinde Kolbenstangenende (U.S.A. Standard) Stelo-pistone con estremità filetto femmina UNF (Standard USA) Tige-piston avec extrémité taraudage UNF-UNEF (Standard USA) 3+4
RP	...	1110		...	Piston-rod with male metric rod end	Kolben-Stange mit metrischem Aussengewinde Kolbenstangenende Stelo-pistone con estremità filetto maschio metrico Tige-piston avec extrémité filetage métrique 3+4
RP	...	1111		...	Piston-rod with male UNF-UNEF rod end	Kolben-Stange mit UNF-UNEF Aussengewinde Kolbenstangenende Stelo-pistone con estremità filetto maschio UNF-UNEF (Standard USA) Tige-piston avec extrémité filetage UNF-UNEF 3+4
RP	...	1130		...	Double rod-piston with male metric rod end and 1/4" female BSP	Doppelkolbenstange mit metrischem Außengewinde an Kolbenstangenende und 1/4" BSP Innengewinde Doppio stelo-pistone con estremità maschio metrica e femmina 1/4" BSP Double tige-piston avec extrémité de la tige métrique mâle et BSP femelle 1/4" 3+4+7
RP	...	1131		...	Double rod-piston with male UNF-UNEF rod end and 1/4" female BSP	Doppelkolbenstange mit UNF-UNEF Außengewinde an Kolbenstangenende und 1/4" BSP Innengewinde Doppio stelo-pistone con estremità maschio UNF-UNEF e femmina 1/4" BSP Double tige-piston avec extrémité de la tige UNF-UNEF mâle et BSP femelle 1/4" 3+4+7
				A	Oil compatible seals	Ölkompatible Dichtungen Guarnizioni compatibili con olio Joints compatibles avec l'huile
				H	Water glycol compatible seals	Wasserglykolkompatible Dichtungen Guarnizioni compatibili con acqua e glicole Joints compatibles avec l'eau glycolée
					Fluid Type	Fluidart Tipo di fluido Type de fluide
RP	...	6500A			Complete Cascade	Kompletter Kaskadenverteiler Fontana Completa Bloc de refroidissement 6



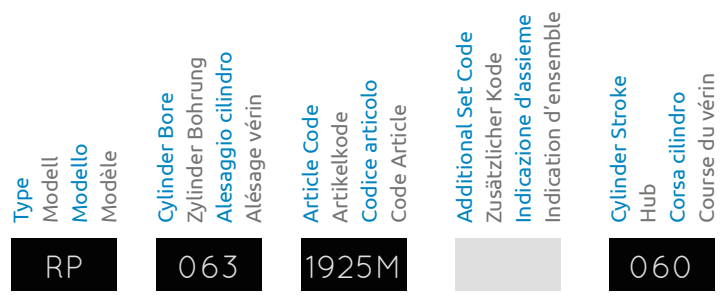
Mechanical switches can be only fitted on bodies with the relative holes

Zur Montage der mechanischen Endschalter muss der Zylinder mit den entsprechenden Bohrungen für die komplette Gruppe vorgesehen sein.

Per il montaggio di micro meccanici, il corpo deve essere predisposto con fori per il fissaggio del gruppo

Pour le montage des détecteurs le corps doit avoir la prédisposition des trous de fixation du groupe

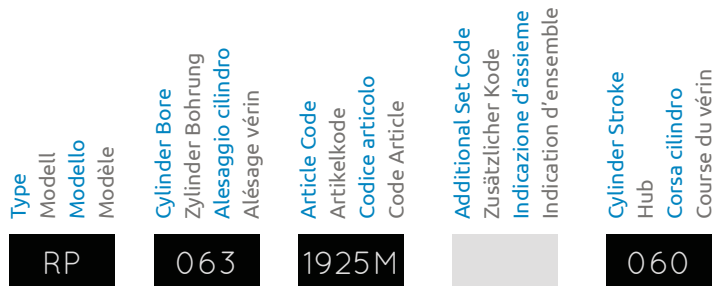
RP	...	1911M	1912M	1981M	·	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro	Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	1911H	1912H	1981H	·	...	Clamping "B", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato sinistro	Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	1911R	1912R		·	...	Clamping "B", threaded ports BSP, back Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, posteriori	Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "B", orifices filetés BSP, arrière
RP	...	1915H	1916H	1980H	·	...	Clamping "C", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato sinistro	Befestigung C, Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	1915M	1916M	1980M	·	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro	Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	1915R	1916R		·	...	Clamping "C", threaded ports BSP, back Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, posteriori	Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "C", orifices filetés BSP, arrière
RP	...	1921M			·	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro	Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	1921H			·	...	Clamping "E", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato sinistro	Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	1946D	1947D	1980D	·	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right and left Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro	Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite et à gauche
RP	...	1942D	1943D	1981D	·	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right and left Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro	Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite et à gauche
RP	...	1950D			·	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right and left Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro	Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite et à gauche



Version		
Q, T, W, I		
Cooling		
#	R	D

Mechanical switches can be only fitted on bodies with the relative holes
 Zur Montage der mechanischen Endschalter muss der Zylinder mit den entsprechenden Bohrungen für die komplette Gruppe vorgesehen sein.
 Per il montaggio di micro meccanici, il corpo deve essere predisposto con fori per il fissaggio del gruppo
 Pour le montage des détecteurs le corps doit avoir la prédisposition des trous de fixation du groupe

RP	...	1925M	1920M	1991M	·	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	1925H	1920H	1991H	·	...	Clamping "B", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato sinistro Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	1925R	1920R		·	...	Clamping "B", threaded ports BSP, back Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, posteriori Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "B", orifices filetés BSP, arrière
RP	...	1937H	1964H	1990H	·	...	Clamping "C", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato sinistro Befestigung C, Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	1937M	1964M	1990M	·	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	1937R	1964R		·	...	Clamping "C", threaded ports BSP, back Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, posteriori Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "C", orifices filetés BSP, arrière
RP	...	1973M			·	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	1973H			·	...	Clamping "E", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato sinistro Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	1925D	1958D	1991D	·	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right and left Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite et à gauche
RP	...	1973D			·	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right and left Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite et à gauche
RP	...	1937D	1959D	1990D	·	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right and left Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite et à gauche



Version	
P, V, Z	
Cooling	
#	R

Mechanical switches can be only fitted on bodies with the relative holes

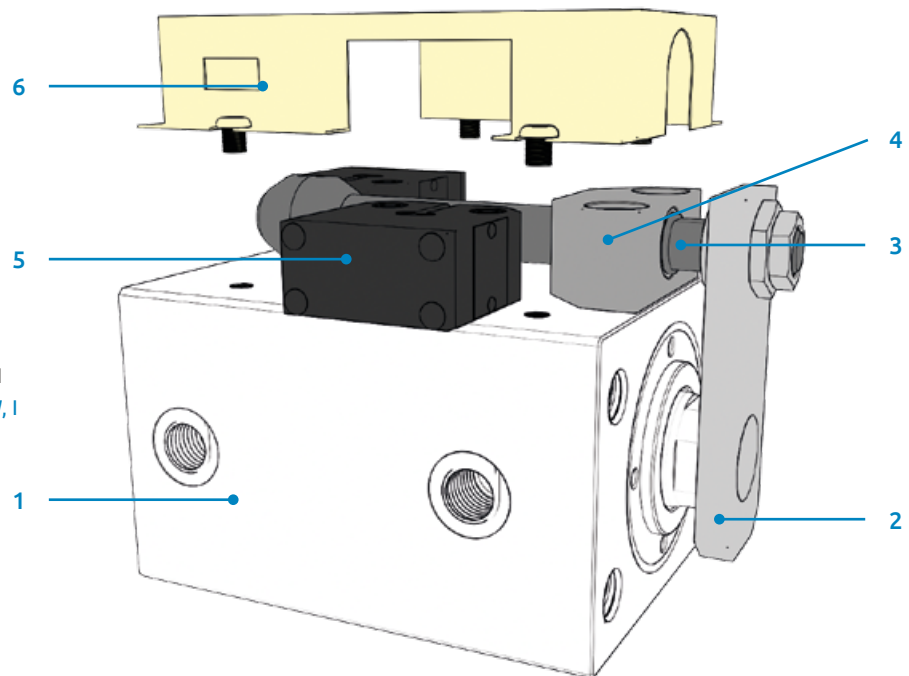
Zur Montage der mechanischen Endschalter muss der Zylinder mit den entsprechenden Bohrungen für die komplette Gruppe vorgesehen sein.

Per il montaggio di micro meccanici, il corpo deve essere predisposto con fori per il fissaggio del gruppo

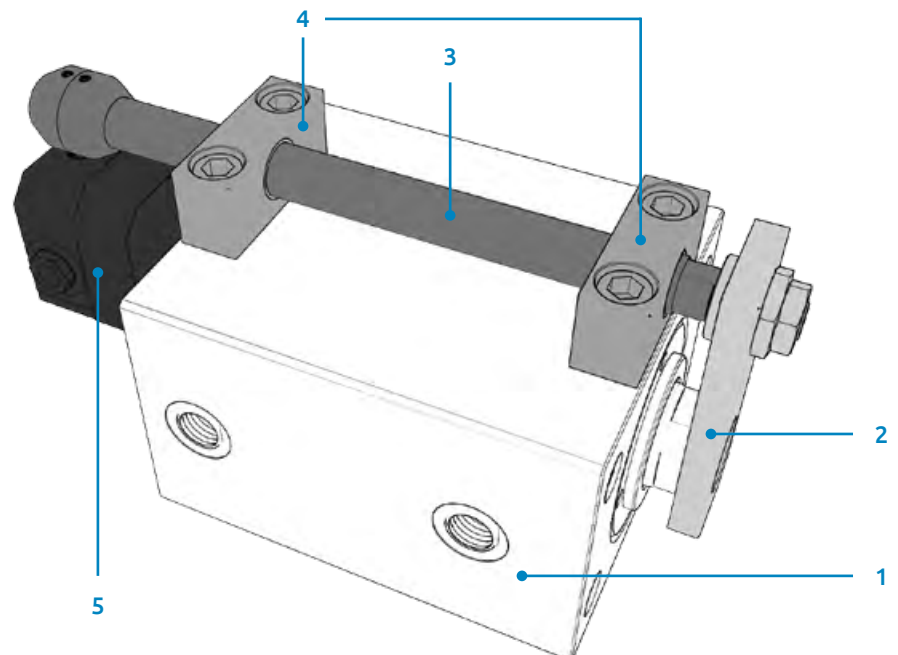
Pour le montage des détecteurs le corps doit avoir la prédisposition des trous de fixation du groupe

RP	...	1926M	1927M	.	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro	Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	1926H	1927H	.	...	Clamping "B", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato sinistro	Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	-	-	.	...	Clamping "B", threaded ports BSP, back Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, posteriori	Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "B", orifices filetés BSP, arrière
RP	...	1938H	1939H	.	...	Clamping "C", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato sinistro	Befestigung C, Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	1938M	1939M	.	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro	Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	-	-	.	...	Clamping "C", threaded ports BSP, back Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, posteriori	Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "C", orifices filetés BSP, arrière
RP	...	1974M		.	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro	Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	1974H		.	...	Clamping "E", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato sinistro	Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	1926D	1927D	.	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right and left Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro	Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite et à gauche
RP	...	1974D		.	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right and left Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro	Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite et à gauche
RP	...	1938D	1939D	.	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right and left Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro	Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite et à gauche

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



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



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

Type Modell Modello Modèle	Cylinder Bore Zylinder Bohrung Alesaggio cilindro Alésage vérin	Article Code Artikelcode Codice articolo Code Article	Additional Set Code Zusätzlicher Kode Indicazione d'assieme Indication d'ensemble	Cylinder Stroke Hub Corsa cilindro Course du vérin		
RP	...	6314	A	...	Complete Mechanical Switch Group, Version "Q" Bausatz mechanische Endschalter "Q" Kit micro meccanico completo, versione "Q" Kit complet détecteur mécanique, version "Q"	2 > 6
RP	...	6315	A	...	Complete Mechanical Switch Group, Version "T" Bausatz mechanische Endschalter "T" Kit micro meccanico completo, versione "T" Kit complet détecteur mécanique, version "T"	2 > 6
RP	...	6316	A	...	Complete Mechanical Switch Group, Version "W" Bausatz mechanische Endschalter "W" Kit micro meccanico completo, versione "W" Kit complet détecteur mécanique, version "W"	2 > 6
RP	...	6317	A	...	Complete Mechanical Switch Group, Version "P" Bausatz mechanische Endschalter "P" Kit micro meccanico completo, versione "P" Kit complet détecteur mécanique, version "P"	2 > 5
RP	...	6318	A	...	Complete Mechanical Switch Group, Version "V" Bausatz mechanische Endschalter "V" Kit micro meccanico completo, versione "V" Kit complet détecteur mécanique, version "V"	2 > 5
RP	...	6319	A	...	Complete Mechanical Switch Group, Version "Z" Bausatz mechanische Endschalter "Z" Kit micro meccanico completo, versione "Z" Kit complet détecteur mécanique, version "Z"	2 > 5
RP	...	6322	A	...	Complete Inductive Switch Group, Version "I" Bausatz Induktiveschalter "I" Kit micro induttivi completo, versione "I" Kit complet détecteur inductifs, version "I"	
#1	MS5	Mechanical Switch 80 °C, version "Q", "P" Mechanische Endschalter 80°C, Version "Q", "P" Micro meccanico 80 °C, versione "Q", "P" Détecteur mécanique 80°C, versions "Q" et "P"		5		
	MS6	Mechanical Switch 180 °C, version "T", "V" Mechanische Endschalter 180°C, Version "T", "V" Micro meccanico 180 °C, versione "T", "V" Détecteur mécanique 180°C, versions "T" et "V"		5		
	MS7	Mechanical Switch 80 °C with connector, version "W", "Z" Mechanische Endschalter 80°C mit Stecker, Version "W", "Z" Micro meccanico 80 °C con connettore, versione "W", "Z" Détecteur mécanique 80°C avec connecteur, versions "W" et "Z"		5		
	MSI	80 °C PNP Inductive Switches and control shaft joining bracket 80 °C PNP Induktiveschalter und Verbindung mit Schaltstange Micro induttivi PNP 80 °C e rinvio stelo-asta Détecteurs inductifs PNP et renvoi de tige - jusque 80 °C		5		
CON06	4-poles female extension with a 5 m cable 4-Pin Konnektor (weiblich), 5 m Kabel Prolunga femmina 4 poli con cavo 5 m Ralonge femelle 4 pôles avec 5 m de câble					

