



V450CP

EN

Block Cylinders with Switches for Die Casting Applications

DE

Hydraulischer Zylinder mit Endhaltern für Druckgussanwendungen

IT

Cilindri oleodinamici con interruttori di fine corsa per pressofusione

FR

Vérins hydrauliques avec détecteurs de fin de course pour moulage sous pression

450  
BAR



 **VEGA**<sup>®</sup>  
CYLINDERS

**ALBA**  
ENTERPRISES

CONTACT FOR NORTH AMERICAN  
SALES AND TECHNICAL SUPPORT:

PH: 909.941.0600 • Email: [info@albaent.com](mailto:info@albaent.com)  
[www.ALBAENT.com](http://www.ALBAENT.com)

V450CP

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 Leitungsanschlüssen  
Posizione orifici  
Position des orifices

H

Rod end Type  
Kolbenstangen Ausführung  
Estremità stelo  
Extrémité de la tige

G

PAGE SEITE PAGINA PAGE

P6

P8 &gt; P13

P8 &gt; P13

P8 &gt; P13

P14

ØX

040

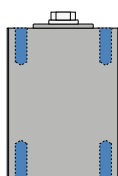
050

063

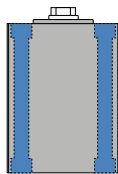
080

100

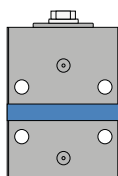
B



C



E



G

Standard BSP (Gas)  
Thread

BSP (Gas) Gewinde

Filetto BSP (gas)  
standard

Filetage BSP (gas)

H

Left Side (Threaded)

Gewinde Links

Sinistra (filettato)

Gauche (fileté)

M

Right Side (Threaded)

Gewinde Rechts

Destra (filettato)

Droite (fileté)

D

Left+Right Side (Threaded)

Rechts und Links  
Ölanschlüsse (mit Gewinde)

Sinistro+destra (filettato)

Gauche + Droite (fileté)

R

Rear Side (O-Rings)

Hintere Ölanschlüsse  
(durch O-Ringe)

Lato posteriore (O-ring)

Arrière (O-rings)

G

Female Metric Thread

Metrisches Innengewinde

Filetto femmina metrico

Taroudage métrique

A

Male Metric Thread

Metrisches Aussengewinde

Filetto maschio metrico

Filetage métrique

I

Female UNF Thread

UNF Innengewinde

Filetto femmina UNF

Taroudage UNF-UNEF

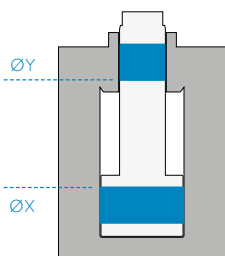
H

UNF-UNEF Male Thread

UNF-UNEF Aussengewinde

Filetto maschio UNF-UNEF

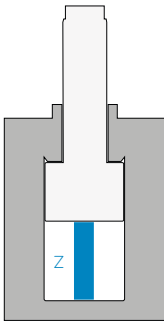
Filetage Male UNF-UNEF



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	#	050	+ MTAS20X250	\ RM0502710A

P15 P16 P17 > P19 P7 P22 P23

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 Q T W P V Z		None Keiner Nessuno Aucun	040 050 063 080 100
V	R			MTAS Male Thread Aussengewinde Filetto maschio Filetage	
Oil compatible seals Ölkompatible Dichtungen Guarnizioni compatibili con olio Joints compatibles avec l'huile	With Cooling Mit Kühlung Con raffreddamento Avec refroidissement			MFAS Floating Joint Hammerkopf Testa a martello Tenon	
				DFAS Floating Joint with Female Hammerkopf mit Gegenstück Testa a martello con femmina Tenon male/femelle	

V450 CP

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 Working Pressure  
Maximale Druck  
Pressione massima di esercizio  
Pression maximale d'exercice

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

ØX

Threaded Oil Delivery  
Gewindebohrungen  
Orifici filettati  
Orifices filetés

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

V450CP

ØX = Bore Bohrung Alesaggio Alésage

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

V450 CP

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 050** + MTAS20X250 \ 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													
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
ØX															
40															
50															
63															
80															
100															

V450 CP

- 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 Kundenspezifischer 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.

ØX

CP

050

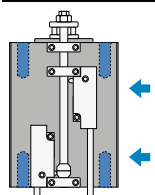
B

G

H

G

B G H

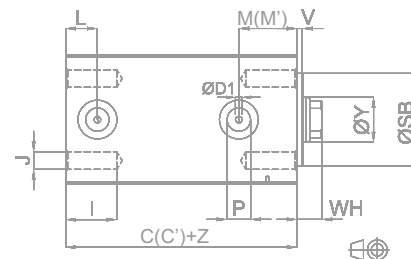
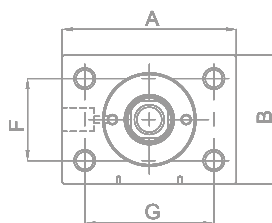


Threaded body clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, left side

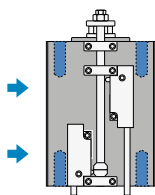
Gewindebohrungen zur Befestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), links

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

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



B G M

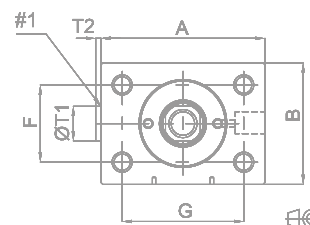
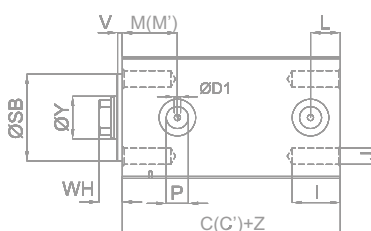


Threaded body clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, right side

Gewindebohrungen zur Befestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts

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

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



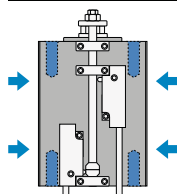
#1: **Warning:** Caps (T2) protrude on the left or on the right side. Max. eccentricity 0.5 mm - O-rings included in the supply.

**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. Eccentricité Max.0,5 mm - O-rings inclus dans la livraison.

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

ØX	ØY	A	B	C+	C'+*	ØD1	F	G	I	J	L	M	M'*	P		ØSB h9	ØT1	T2	V	WH
														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	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	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	6	75	110	30	M16×2	26	36	56	1/2"	1/2"	60	27	5	3	14
100	45	170	140	105	125	8,5	95	135	30	M16×2	31	42	62	1/2"	1/2"	72	27	5	3	15

\*: With cooling only Nur mit Kühlung Solo con raffreddamento Seulement avec refroidissement

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

**ACHTUNG:** Für Maße ohne Tolleranzangaben 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

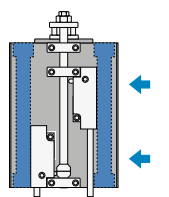
Stroke Hub Corsa Course

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

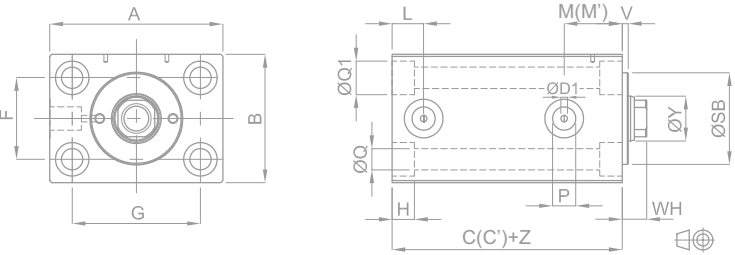


H R # Z 050 + MTAS20X250 \ RM0502710A

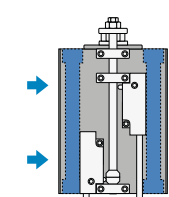
**CGH**



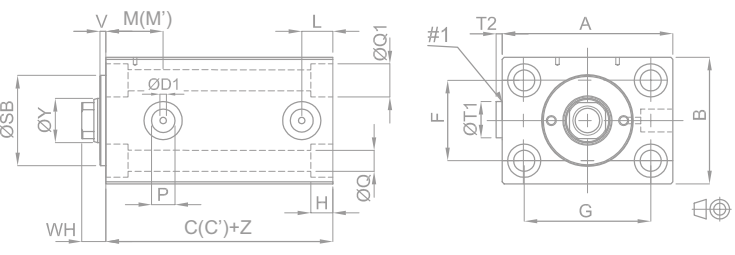
**Longitudinal through holes with BSP (Gas) threaded oil delivery, left side**  
 Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss BSP (Gas), links  
**Fori passanti longitudinali con orifici filettati BSP (gas), lato sinistro**  
 Trous passants longitudinaux avec orifices filetés BSP (gas), côté gauche



**CGM**

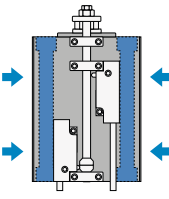


**Longitudinal through holes with BSP (Gas) threaded oil delivery, right side**  
 Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts  
**Fori passanti longitudinali con orifici filettati BSP (gas), lato destro**  
 Trous passants longitudinaux avec orifices filetés BSP (gas), côté droit



#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 Auskragung 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.

**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

ØX	ØY	A	B	C+	C'+*	ØD1	F	G	H	ØQ	ØQ1	L	M	M'*	P		ØSB h9	ØT1	T2	V	WH
															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	5	45	76	13	13	19	18	29	49	1/4"	1/4"	42	19	5	3	12
63	28	115	90	78	98	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	6	75	110	17	17	25	26	36	56	1/2"	1/2"	60	27	5	3	14
100	45	170	140	105	125	8,5	95	135	17	17	25	31	42	62	1/2"	1/2"	72	27	5	3	15

\*: With cooling only Nur mit Kühlung Solo con raffreddamento Seulement avec refroidissement

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

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

CP

 $\varnothing X$ 

050

E

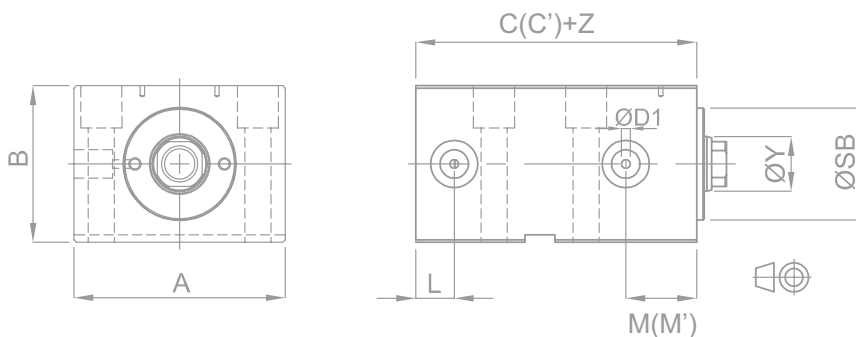
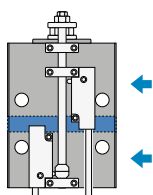
G

H

G

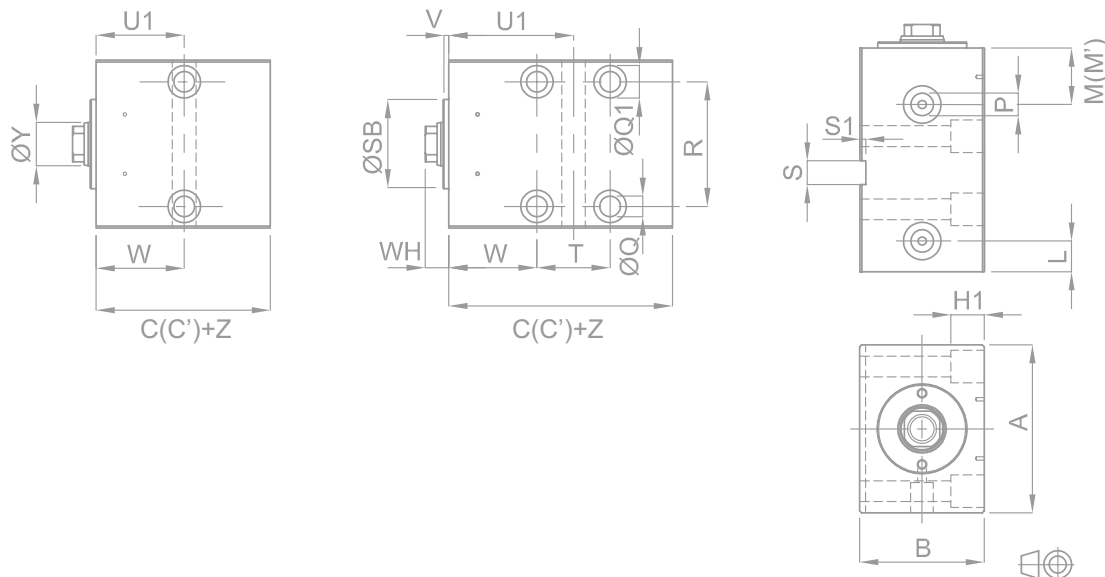
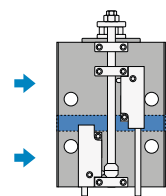
E G H

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 G M

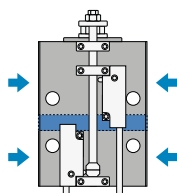
Key-way clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, right side Nutbefestigung und Gewindeanschluss BSP (Gas), rechts  
 Fissaggio a piedino con orifizi filettati BSP (gas), lato destro Fixation par trous verticaux avec orifices filetés BSP (gas), côté droit



V450CP

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



H R # Z 050 + MTAS20X250 \ RM0502710A

ØX	ØY	Z	C+	C'+*	A	B	ØD1	H1	L	M	M'*	P		ØQ	ØQ1	R	S H 10	S1	ØSB h9	U1	T	V	W	WH
												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

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

\*: With cooling only Nur mit Kühlung Solo con raffreddamento Seulement avec refroidissement

**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 tolérance 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

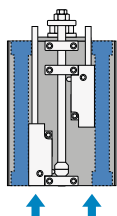
C

G

R

G

CGR

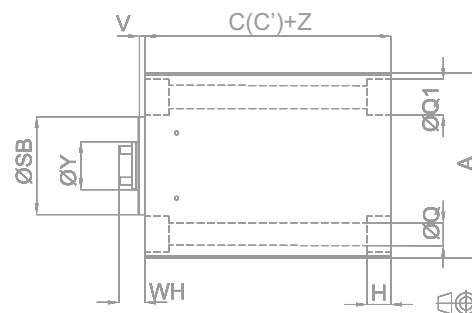
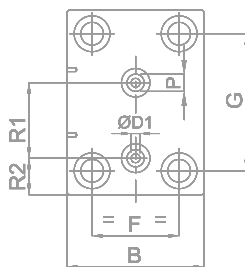


Longitudinal through holes with threaded BSP (Gas) oil delivery, rear side (No for versions P, V, Z)

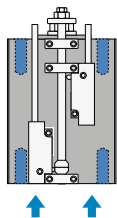
Durchgangsbohrungen und Gewindeanschluss BSP (Gas), hinten (Nicht für version P, V, Z)

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)



BGR

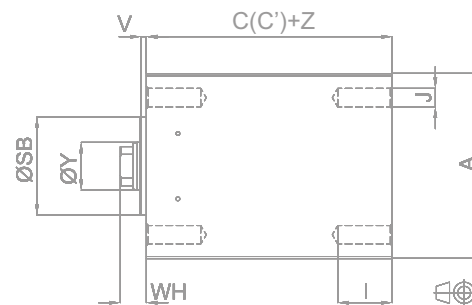
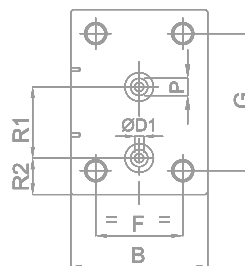


Threaded body clamping with BSP (Gas) threaded oil delivery, rear side (No for versions P, V, Z)

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)



V450CP

 $\varnothing X$ 

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 050 + MTAS20X250 \ RM0502710A

ØX	ØY	A	B	C+	C'+*	ØD1	F	G	H	I	J	ØQ	ØQ1	P		R1	R2	ØSB h9	V	WH
														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	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	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	6	75	110	17	30	M16×2	17	25	1/4"	1/4"	85	18	60	3	14
100	45	170	140	105	125	8,5	95	135	17	30	M16×2	17	25	3/8"	3/8"	103	20	72	3	15

\*: With cooling only Nur mit Kühlung Solo con raffreddamento Seulement avec refroidissement

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

**ACHTUNG:** Für Maße ohne Tolleranzangaben 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

EN

CHOICE OF ROD END STYLE

DE

AUSWAHL KOLBENSTANGENENDE

IT

SCELTA DELL' ESTREMITÀ DELLO STELO

FR

CHOIX DE L'EXTREMITÉ DE LA TIGE

CP

 $\varnothing X$ 

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.)

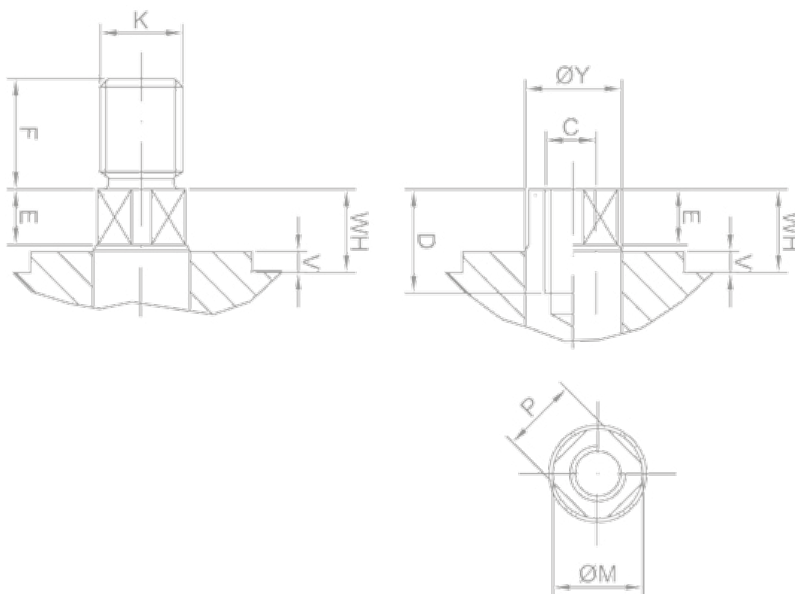
H

## 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.)



V450CP

$\varnothing X$	$\varnothing Y$	C		D	E	F	K		$\varnothing M$	P	V	WH+F	WH
		METRIC	UNF				METRIC	UNF-UNEF					
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:** 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.

 $\varnothing X$ 

Bore Bohrung Alesaggio Alésage

 $\varnothing Y$ 

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 050 + MTAS20X250 \ 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

V450 CP

EN COOLING

IT RAFFREDDAMENTO

DE KÜHLUNG

FR REFROIDISSEMENT

CP    ØX    050    C    G    R    G



#	Without Cooling Ohne Kühlung Senza raffreddamento Sans refroidissement
R	With Cooling Mit Kühlung Con raffreddamento Avec refroidissement

V450CP



EN

CHOICE OF CYLINDER VERSION

DE

AUSWAHL DER ZYLINDERVERSION

IT

SCELTA DELLA VERSIONE DEL CILINDRO

FR

CHOIX DE LA VERSION DU VÉRIN

H

R

#

Z

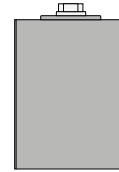
050

+ MTAS20X250

\ RM0502710A

#

Base Cylinder Grundausführung Cilindro base Vérin base



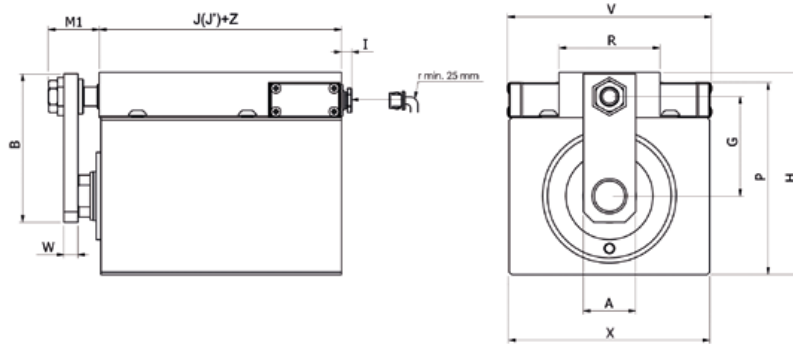
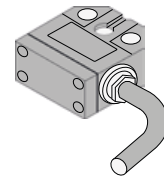
I

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. **Warnung:** 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+	J'+*	M1 max.	P	R	V	X	W
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	29,2	95	58	117,5	100	8
63	28	30	85	57	115,8	23	79	99	29,2	110	58	117,5	115	8
80	36	35	95	67	135,8	23	93	113	31,7	130	58	117,5	140	10
100	45	45	115	82	165,8	23	105	125	38	160	58	117,5	170	12

\*: With cooling only Nur mit Kühlung Solo con raffreddamento Seulement avec refroidissement

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

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

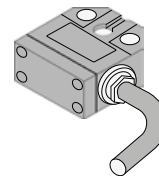
Q

**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



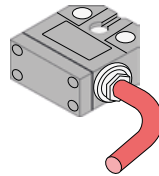
T

**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



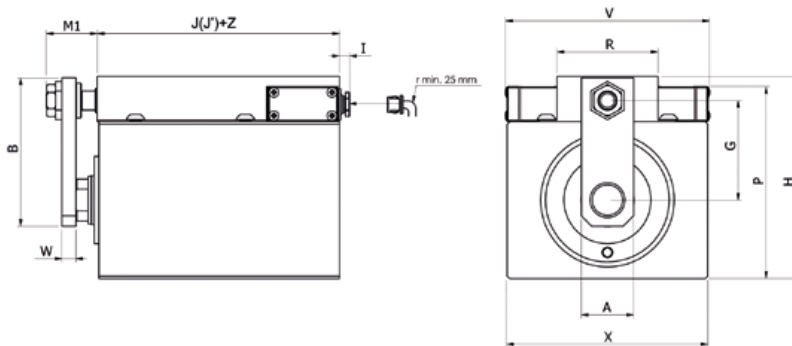
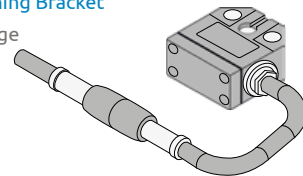
W

**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



V450CP

**Warning:** switches are not available for the clamping E, cooling R combination.**Warnung:** 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+	J'+*	M1 max.	P	R	V	X	W
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	29,2	95	58	117,5	100	8
63	28	30	85	57	115,8	15	79	99	29,2	110	58	117,5	115	8
80	36	35	95	67	135,8	15	93	113	31,7	130	58	117,5	140	10
100	45	45	115	82	165,8	15	105	125	38	160	58	117,5	170	12

\*: With cooling only    Nur mit Kühlung    Solo con raffreddamento    Seulement avec refroidissement

**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

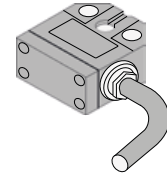
Course

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

H R Q Z 050 + MTAS20X250 \ RM0502710A

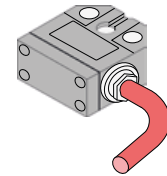
P

**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



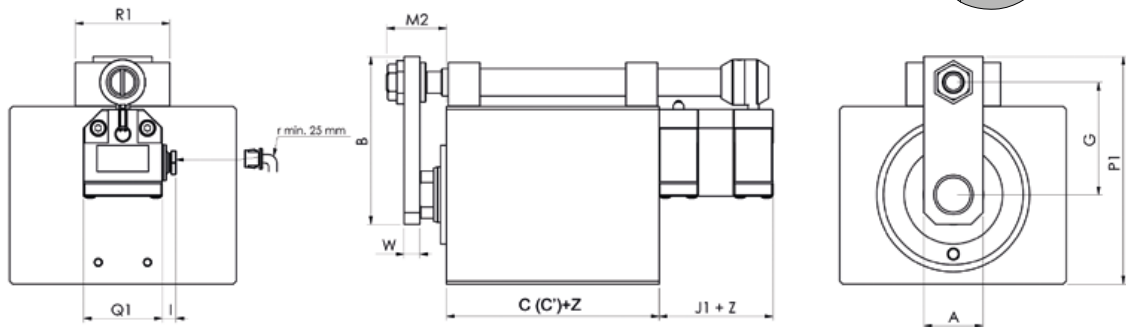
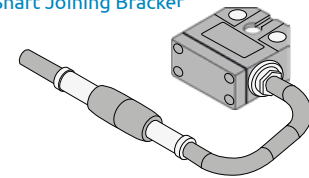
V

**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 are not available for the clamping E, cooling R combination. **Warnung:** 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.

**NOTES:** For bores ø 40, 50, 63, 80 mm., maximum stroke is 80 mm; for bore ø 100 mm, maximum stroke is 50 mm.

**ACHTUNG:** 80 mm maximaler hub für bohrung ø 40, 50, 63 und ø 80 und 50 mm maximaler hub für bohrung ø 100.

**NOTE:** per alesaggi ø 40, 50, 63, 80 mm, la corsa massima è 80 mm. Per alesaggio ø 100 mm, la corsa massima è 50 mm.

**NOTE:** pour les alésages ø40, 50, 63 et 80 la course maxi est de 80 mm. pour l'alésage de ø100 mm la course maxi est de 50 mm.

ØX	ØY	A	B	C+	C'+*	G	I	J+	M2 max.	P1	Q1	R1	W
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

\*: With cooling only Nur mit Kühlung Solo con raffreddamento Seulement avec refroidissement

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

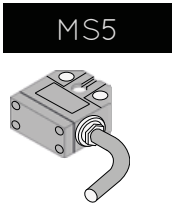
**NOTE:** Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m. **NOTE:** Pour les dimensions où la tolerance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

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

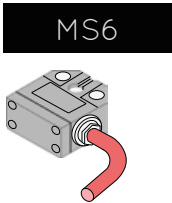
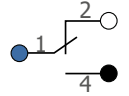
	ØX				
CP	050	C	G	R	G

Wire Colour Anschlussfarben  
Couleurs des Conducteurs Colore Conduttori



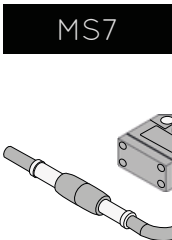
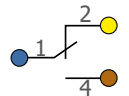
**MS5**  
Mechanical Switch 80 °C, Version "Q", "P"  
Mechanische Endschalter 80°C für Version "Q" und "P"  
Micro meccanico 80 °C, versione "Q", "P"  
DéTECTEUR mécanique 80°C, versions "Q" et "P"

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



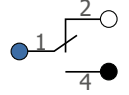
**MS6**  
Mechanical Switch 180 °C, Version "T", "V"  
Mechanische Endschalter 180°C für Version "T" und "V"  
Micro meccanico 180 °C, versione "T", "V"  
DéTECTEUR mécanique 180°C, versions "T" et "V"

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



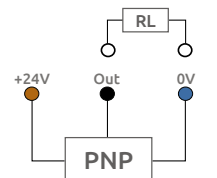
**MS7**  
Mechanical Switch 80 °C with Connector, Version "W", "Z"  
Mechanische Endschalter 80°C mit Stecker für Version "W" und "Z"  
Micro meccanico 80 °C con connettore, versione "W", "Z"  
DéTECTEUR mécanique 80°C avec connecteur, versions "W" et "Z"

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



**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

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



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

V450CP

H

R

Q

Z

050

+ MTAS20X250

\ RM0502710A

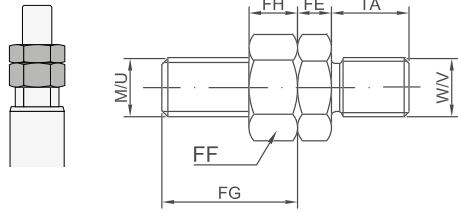
	MS5	MS6	MS7	MSI
	ØX 40 > 100			
<b>Contact Type</b> Art Kontakt <b>Tipo di contatto</b> Type de contact	NO/NC - NA/NC	NO/NC - NA/NC	NO/NC - NA/NC	PNP NA - NO
<b>Voltage Range (from\to)</b> Spannungsbereich (von\bis) <b>Campo di tensione (da\à)</b> Plage de tension (de\à)	1\250VAC	1\250VAC	1\250VAC	10\30VDC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

CP    ØX: 050    C    G    R    G

# None Keiner Nessuno Aucun

MTAS 20X250

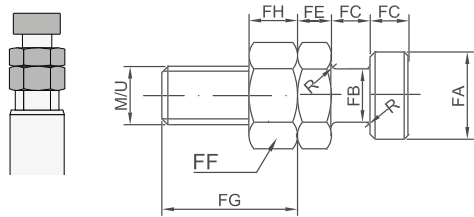
**Metric Male Thread**  
High Performance Steel  
Metrisches Aussengewinde  
Hochleistungsstahl  
**Filetto maschio metrico**  
Acciaio ad alte prestazioni  
Filetage male métrique  
Acier haute performance



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

MFAS

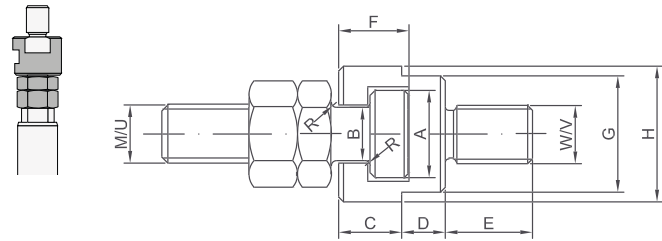
**Floating Joint**  
High Performance Steel  
Hammerkopf  
Hochleistungsstahl  
**Testa a martello**  
Acciaio ad alte prestazioni  
Tenon  
Acier haute performance



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

DFAS

**Floating Joint With Female**  
High Performance Steel  
Hammerkopf mit Gegenstück  
Hochleistungsstahl  
**Testa a martello con femmina**  
Acciaio ad alte prestazioni  
Tenon avec femelle  
Acier haute performance



V450CP

		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		
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: 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

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

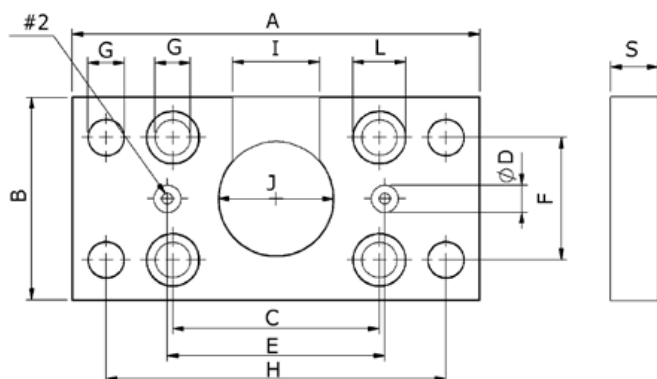
Q

Z

050

+ MTAS20X250

\ RM0502710A

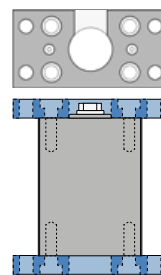


RM

xØ

050

2710 A



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

V450CP

ØX

Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY

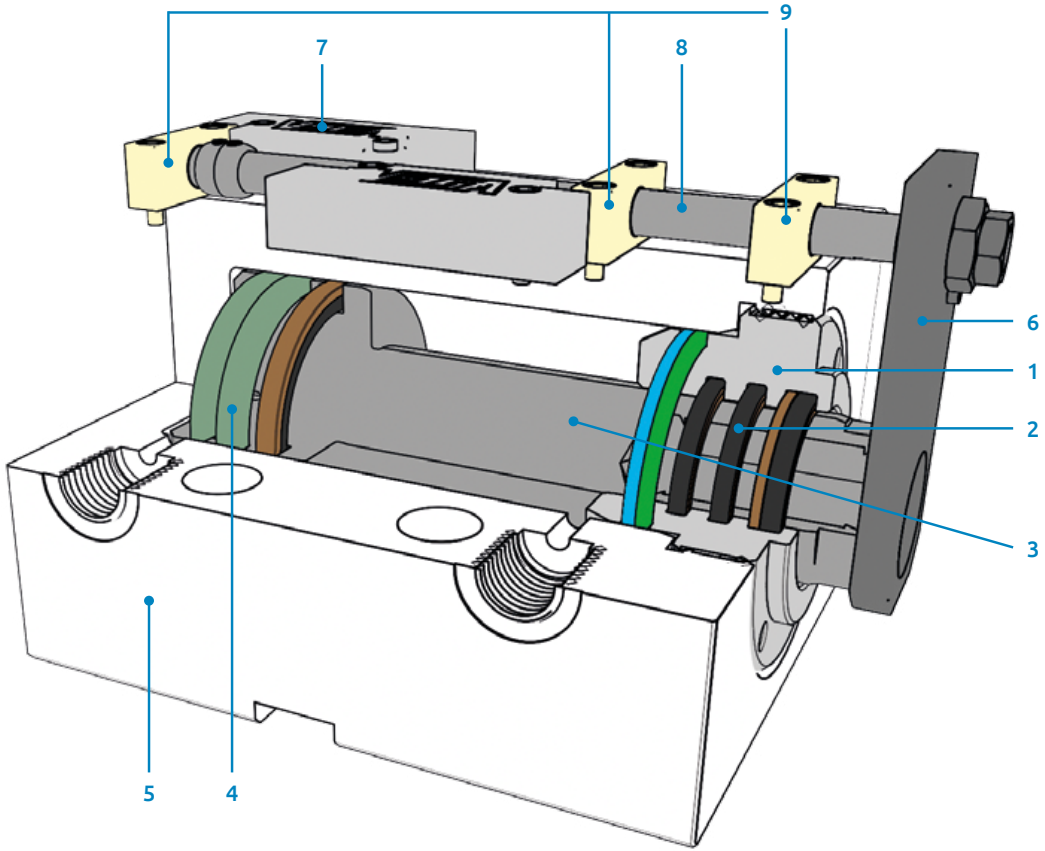
Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z

Stroke Hub Corsa Course

1	<a href="#">Rod Cartridge</a> Führungsbuchse <a href="#">Cartuccia stelo</a> Cartouche de la tige
2	<a href="#">Rod Seals Kit</a> Dichtungssset Kolbenstange <a href="#">Kit guarnizioni stelo</a> Série joints de la tige
3	<a href="#">Rod Piston</a> Kolben-Stange <a href="#">Stelo-pistone</a> Tige-piston
4	<a href="#">Piston Seals Kit</a> Dichtungssatz Kolben <a href="#">Kit guarnizioni pistone</a> Série joints du piston
5	<a href="#">Body</a> Körper <a href="#">Corpo</a> Corps
6	<a href="#">Control Shaft Joining Bracket</a> Verbindungsbügel Kolbenstange - Schaltstange <a href="#">Rinvio di collegamento asta-stelo</a> Bride de connexion tige-vérin à la tige-actionnement
7	<a href="#">Mechanical Switch</a> Mechanische Endschalter <a href="#">Micro meccanico</a> Détecteur mécanique
8	<a href="#">Switch Control Shaft</a> Schaltstange für Endschalter <a href="#">Asta di azionamento interruttori</a> Tige d'actionnement détecteur
9	<a href="#">Guide Supports for Switch Shaft</a> Führung für Schaltstange <a href="#">Supporti di guida per asta di azionamento interruttori</a> Supports de guidage pour tige d'actionnement détecteurs

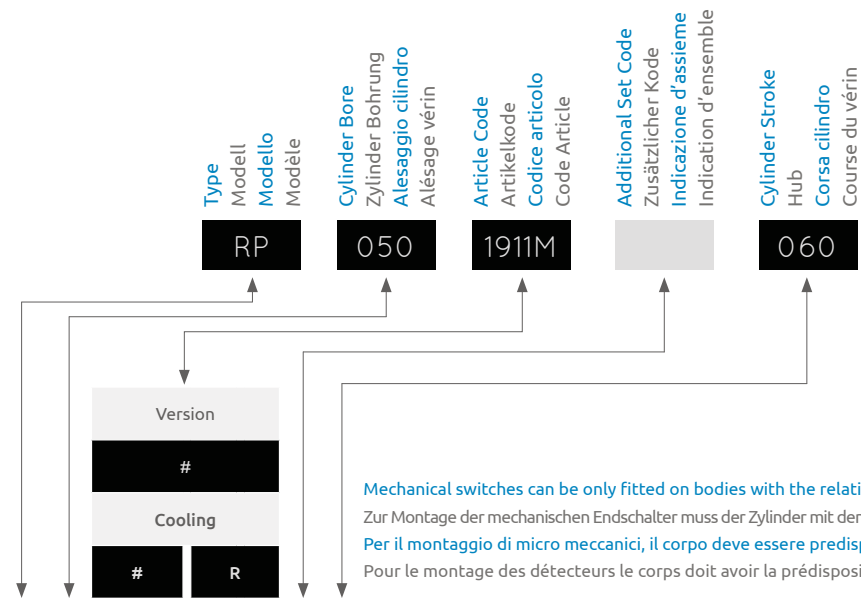




V450 CP

# 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	050	6010	A		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
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
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
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
			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
CON05					4-poles M8 female extension with a 3 m cable	4-Pin M8 Konnektor (weiblich), 3 m Kabel Prolunga femmina 4 poli M8 con cavo 3 m Ralonge femelle 4 pôles M8 avec 3 m de câble



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.

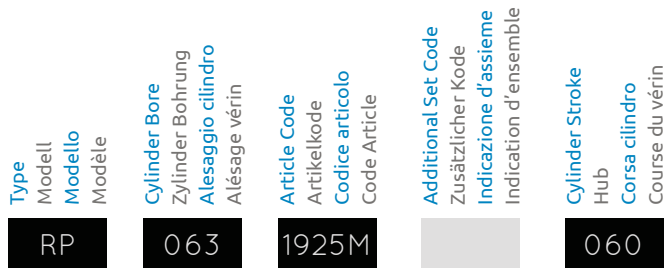
Per il montaggio di micro meccanici, il corpo deve essere predisposto con fori per il fissaggio del gruppo

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

RP	...	1911M	1912M	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "B", orifizi filettati BSP, lato destro Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	1911H	1912H	...	Clamping "B", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "B", orifizi 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", orifizi filettati BSP, posteriori Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "B", orifices filetés BSP, arrière
RP	...	1915H	1916H	...	Clamping "C", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "C", orifizi filettati BSP, lato sinistro Befestigung C, Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	1915M	1916M	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "C", orifizi 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", orifizi filettati BSP, posteriori Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corps fixation "C", orifices filetés BSP, arrière
RP	...	1921M	1922M	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right Corpo fissaggio "E", orifizi filettati BSP, lato destro Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite
RP	...	1921H	1922H	...	Clamping "E", threaded ports BSP, left Corpo fissaggio "E", orifizi filettati BSP, lato sinistro Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à gauche
RP	...	1946D	1947D	...	Clamping "C", threaded ports BSP, right and left Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corpo fissaggio "C", orifizi filettati BSP, lato destro e sinistro Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite et à gauche
RP	...	1942D	1943D	...	Clamping "B", threaded ports BSP, right and left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corpo fissaggio "B", orifizi filettati BSP, lato destro e sinistro Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite et à gauche
RP	...	1950D	1951D	...	Clamping "E", threaded ports BSP, right and left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corpo fissaggio "E", orifizi filettati BSP, lato destro e sinistro Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite et à gauche

5

V450 CP



Version
Q, T, W, I
Cooling
#
R

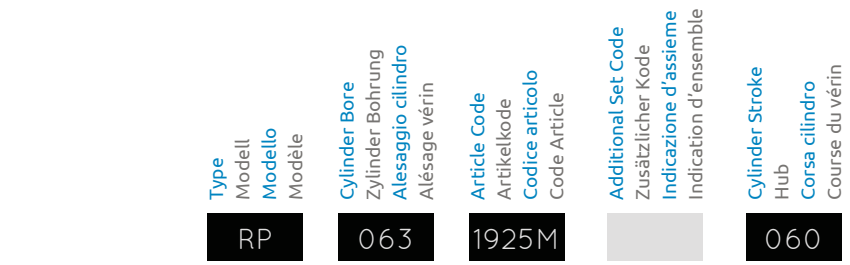
Mechanical switches can be only fitted on bodies with the relative holes

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	...	#	R		
RP	...	1925M	1920M	.	...
<b>Clamping "B", threaded ports BSP, right</b> Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts <b>Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro</b> Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite					
RP	...	1925H	1920H	.	...
<b>Clamping "B", threaded ports BSP, left</b> Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links <b>Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato sinistro</b> Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à gauche					
RP	...	1925R	1920R	.	...
<b>Clamping "B", threaded ports BSP, back</b> Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten <b>Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, posteriori</b> Corps fixation "B", orifices filetés BSP, arrière					
RP	...	1937H	1964H	.	...
<b>Clamping "C", threaded ports BSP, left</b> Befestigung C, Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links <b>Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato sinistro</b> Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à gauche					
RP	...	1937M	1964M	.	...
<b>Clamping "C", threaded ports BSP, right</b> Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts <b>Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro</b> Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite					
RP	...	1937R	1964R	.	...
<b>Clamping "C", threaded ports BSP, back</b> Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten <b>Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, posteriori</b> Corps fixation "C", orifices filetés BSP, arrière					
RP	...	1973M	1929M	.	...
<b>Clamping "E", threaded ports BSP, right</b> Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts <b>Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro</b> Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite					
RP	...	1973H	1929H	.	...
<b>Clamping "E", threaded ports BSP, left</b> Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links <b>Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato sinistro</b> Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à gauche					
RP	...	1925D	1958D	.	...
<b>Clamping "B", threaded ports BSP, right and left</b> Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links <b>Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro</b> Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite et à gauche					
RP	...	1973D	1960D	.	...
<b>Clamping "E", threaded ports BSP, right and left</b> Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links <b>Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro</b> Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite et à gauche					
RP	...	1937D	1959D	.	...
<b>Clamping "C", threaded ports BSP, right and left</b> Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links <b>Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro</b> Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite et à gauche					

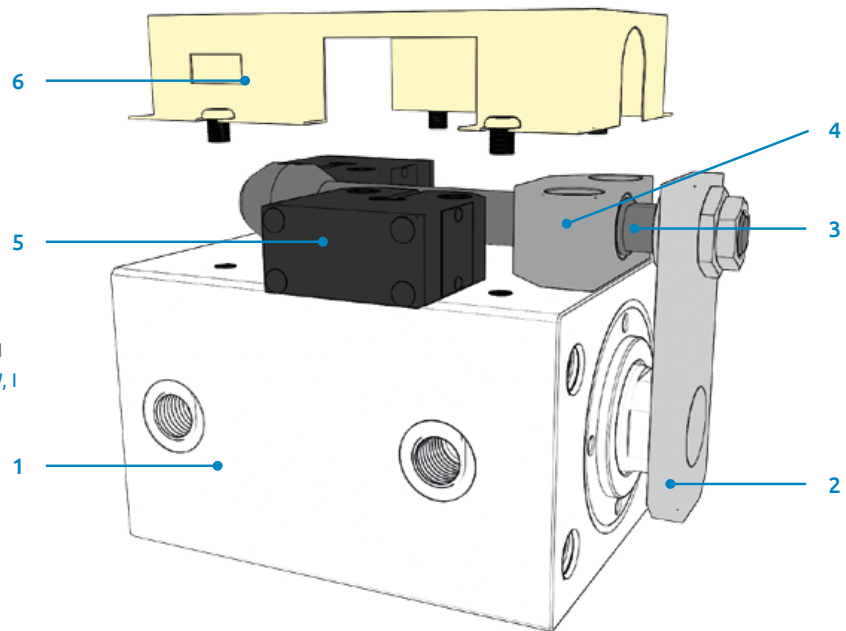


Version
P, V, Z
Cooling
#
R

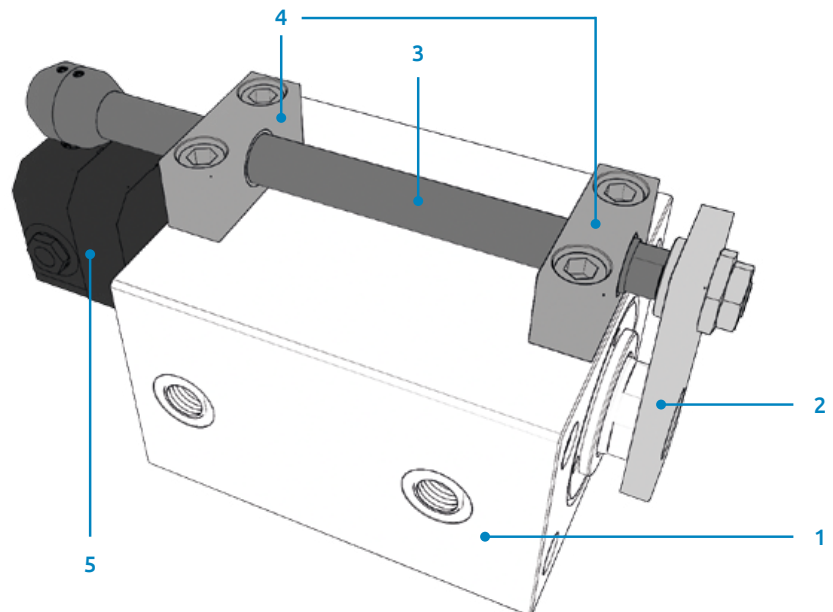
Mechanical switches can be only fitted on bodies with the relative holes  
 Zur Montage der mechanischen Endschalter muss der Zylinder mit den entsprechenden Bohrungen für die komplette Gruppe vorgesehen sein.  
 Per il montaggio di micro meccanici, il corpo deve essere predisposto con fori per il fissaggio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

RP	...	#	R		
RP	...	1926M	1927M	.	...
Clamping "B", threaded ports BSP, right Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite					
RP	...	1926H	1927H	.	...
Clamping "B", threaded ports BSP, left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato sinistro Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à gauche					
RP	...	-	-	.	...
Clamping "B", threaded ports BSP, back Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, posteriori Corps fixation "B", orifices filetés BSP, arrière					
RP	...	1938H	1939H	.	...
Clamping "C", threaded ports BSP, left Befestigung C, Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato sinistro Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à gauche					
RP	...	1938M	1939M	.	...
Clamping "C", threaded ports BSP, right Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro Corps fixation "C", orifices filetés BSP, à droite					
RP	...	-	-	.	...
Clamping "C", threaded ports BSP, back Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, hinten Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, posteriori Corps fixation "C", orifices filetés BSP, arrière					
RP	...	1974M	1975M	.	...
Clamping "E", threaded ports BSP, right Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite					
RP	...	1974H	1975H	.	...
Clamping "E", threaded ports BSP, left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Links Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato sinistro Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à gauche					
RP	...	1926D	1927D	.	...
Clamping "B", threaded ports BSP, right and left Befestigung "B", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corpo fissaggio "B", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro Corps fixation "B", orifices filetés BSP, à droite et à gauche					
RP	...	1974D	1975D	.	...
Clamping "E", threaded ports BSP, right and left Befestigung "E", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corpo fissaggio "E", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro Corps fixation "E", orifices filetés BSP, à droite et à gauche					
RP	...	1938D	1939D	.	...
Clamping "C", threaded ports BSP, right and left Befestigung "C", Gewindebohrung für Ölschlüsse BSP, Rechts und Links Corpo fissaggio "C", orifici filettati BSP, lato destro e sinistro 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 Code Indicazione d'assieme Indication d'ensemble	Cylinder Stroke Hub Corsa cilindro Course du vérin		
RP	050	6314	A	060	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	

V450CP



CONTACT FOR NORTH AMERICAN  
SALES AND TECHNICAL SUPPORT



**ALBA ENTERPRISES, LLC**

2730 Monterey Street Suite 103, Torrance, CA 90503  
PH: 909.941.0600 • 800.432.6653 • FX: 909.941.0190  
Email: [info@albaent.com](mailto:info@albaent.com) • [www.ALBAENT.com](http://www.ALBAENT.com)