

V210CS

EN

Hydraulic Unscrewing Device

DE

Hydraulische Entschraubvorrichtung

FR

Système hydraulique pour dévissage

IT

Sistema oleodinamico per svitamenti

210 BAR



V210CS

EN ORDER CODE  
DE BESTELLCODE

FR CODE COMMANDE  
IT CODICE ORDINE

Cylinder Model  
Zylinder Modell  
Modèle du vérin  
Modello cilindro

Bore  
Bohrung  
Alésage  
Alesaggio

Rack Module  
Modul der Zahnstange  
Module de la crémaillère  
Modulo cremagliera

Rack Length  
Länge Zahnstange  
Longueur crémaillère  
Lunghezza cremagliera

Clamping & Rack  
Befestigung und Zahnstange  
Fixation et crémaillère  
Fissaggio e cremagliera

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

Oil Ports Position  
Lage der Leitungsanschlüssen  
Position des orifices  
Posizione orifici

Cylinder Version  
Zylinder-Version  
Version vérin  
Versione cilindro

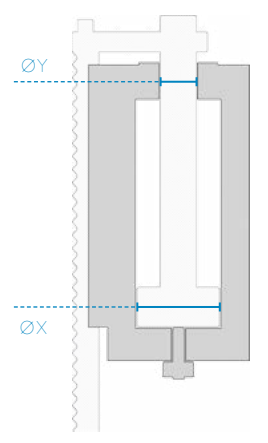
Stroke  
Hublänge  
Course  
Corsa

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

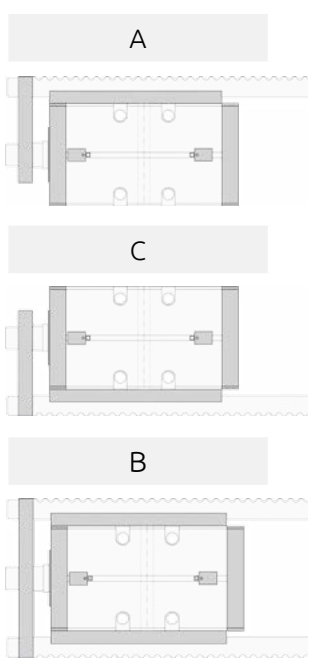
CS 032 0,5 650 C G H M 300 \ MSU4 \ 2

PAGE SEITE PAGE PAGINA

S6 S7 S8 S10 > S11 S12 > S13 S12 > S13 S14 S9 S15



ØX		Z	550	650	750
032	0,5				
	1				
	1,5				
	2				
040	0,5				
	1				
	1,5				
	2				
050	1				
	1,5				
	2				
	2,5				



**G**  
BSP Thread  
BSP Gewinde  
Filetage BSP  
Filetto BSP

**N**  
NPT Thread  
NPT Gewinde  
Filetage NPT  
Filetto NPT

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

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

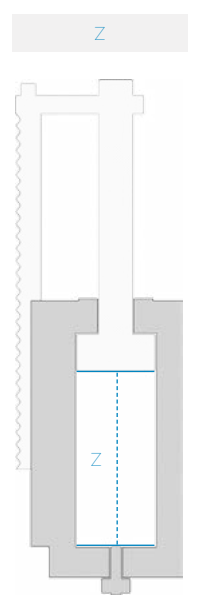
**M**  
Right Side (Threaded)  
Gewinde Rechts  
Droite (fileté)  
Destra (filettati)

**R**  
Rear Side (Threaded)  
Hintere Ölanschlüsse (durch O-Ringe)  
Arrière (O-Rings)  
Posteriore (filettati)

**E**  
Bottom Side (O-Rings)  
Seitliche Ölanschlüsse (durch O-Ringe)  
Dessous (O-Rings)  
Lato inferiore (O-Ring)

**M**  
Cylinder with Magnetic Preset  
Zylinder mit Magnet  
Vérin avec prédisposition magnétique  
Cilindro con predisposizione magnetica

**N**  
Cylinder without Magnetic Preset  
Zylinder ohne Magnet  
Vérin sans prédisposition magnétique  
Cilindro senza predisposizione magnetica



**# \ #**  
None  
Keiner  
Aucun  
Nessuno

**MSU4 \ 1  
MSU4 \ 2**  
Magnetic Switches  
Magnetische Endschalter  
DéTECTeurs magnétiques  
Sensori magnetici

EN

TECHNICAL AND WORKING CHARACTERISTICS CHART

DE

TABELLE TECHNISCHE MERKMALE UND FUNKTION

FR

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DE FONCTIONNEMENT

IT

TABELLA CARATTERISTICHE TECNICHE E DI FUNZIONAMENTO

	Maximum Working Pressure Maximale Druck Pression maximale d'exercice Pressione massima di esercizio		Maximum Nominal Delivery (Pushing) Nennwert Max. Durchflussmenge (beim Ausfahren) Débit nominal maximum (en poussée) Portata massima nominale	
ØX	O-Rings oil delivery Ölanschluß durch O-Ringe Alimentation O-rings Alimentazione O-ring	Threaded Oil Delivery Gewindebohrungen Orifices filetés Orifici filettati	Magnetic Cylinder Magnetische Zylinder Vérin magnétique Cilindro magnetico	Non-Magnetic Cylinder Nicht magnetische Zylinder Vérin normal Cilindro non magnetico
	MPa - (bar) - PSI	MPa - (bar) - PSI	l/min	l/min
32	16(160) - 2320	18(180) - 2610	4	4
40	14(140) - 2030	18(180) - 2610	7	7
50	14(140) - 2030	18(180) - 2610	10	10

	Maximum Piston Speed Maximale Geschwindigkeit des Kolbens Vitesse maximum du vérin Velocità massima pistone		Maximum Working Temperature Max. Betriebstemperatur Température max. d'exercice Temperatura massima esercizio	
ØX		Magnetic Cylinder Magnetische Zylinder Vérin magnétique Cilindro magnetico	Non-Magnetic Cylinder Nicht magnetische Zylinder Vérin normal Cilindro non magnetico	
	m/s			
32	0,1			
40	0,1	80°C 176°F		100°C 212°F
50	0,1			

ØX = Bore Bohrung Alésage Alesaggio

CS  $\varnothing X$  032 0,5 650 C G H M 300 \ MSU4 \ 2

Table for push and pull forces in daN (1 daN = 1 kgf)  
Tabelle druck- und zugkraft in daN (1 daN=1 kgf)  
Tableau des forces de poussée et de traction en daN (1 daN=1 kgf)  
Tabella forze in spinta e tiro in daN (1 daN = 1 kgf)

$\varnothing X$	8 MPa 80 bar 1160 PSI		10 MPa 100 bar 1450 PSI		12,5 MPa 125 bar 1812 PSI		16 MPa 160 bar 2320 PSI		20 MPa 200 bar 2900 PSI	
	Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr
032	643	440	804	550	1005	688	1286	880	1608	1100
040	1005	701	1256	876	1570	1095	2010	1402	2512	1750
050	1570	1078	1963	1347	2453	1684	3140	2155	-	-

Th Thrust Druck Poussée Spinta

Tr Traction Zug Traction Trazione

Rack max. load\* table in daN (1 daN = 1 kgf)  
Tabelle max. last der zahnstange\* in daN (1 daN = 1 kgf)  
Tableau de charge max. crémaillère\* en daN (1 daN = 1 kgf)  
Tabella carico max. cremagliera\* in daN (1 daN = 1 kgf)

Rack pressure angle 20°  
Druckwinkel Zahnstange 20°  
Angle de pression crémaillère 20°  
Angolo di pressione cremagliera 20°

$\varnothing X$	Max. rack total load Charge max. totale sur crémaillère		Max. rack single tooth load Charge max. sur une dent	
	Max. Gesamtlast der Zahnstange Carico max. totale cremagliera	Max. Last pro Zahn Carico max. su singolo dente	Max. Last pro Zahn Carico max. su singolo dente	
0,5	32	1200		
	40	1101	71	
1,0	32	1286		
	40	1180	284	
1,5	50	1050		
	32	1176		
2,0	40	1079	482	
	50	959		
2,5	32	2296		
	40	2111	857	
2,5	50	1883		
	40	1978	1070	
	50	1764		

**NOTES:** In addition to your project requirements, you should also examine:  
1. Oil pressure available in the press machine, and force generated by the V210 according to such pressure;  
2. Maximum load withstandable by a single tooth of the rack, compared to the load withstandable by the whole rack.  
By optimizing these elements, you can come to the correct application.

**EXAMPLES:**  
- The force generated by the cylinder is higher than the load applicable to a single tooth: you cannot take advantage of all that available force, or the tooth will break.  
- A single rack actuates different cores: even if the load on each tooth is fine, the load on the whole rack might be more than what it could withstand, and the rack will fail.  
The tables here above will help you choose correctly. If you have any doubts, do not hesitate to contact our technical department (see catalogue's last page).

**NOTE:** En plus des exigences de votre projet, vous devez examiner:  
1. La pression d'huile disponible sur la presse d'injection, et la force que peut générer le vérin V210 à une telle pression;  
2. La charge maximale applicable sur une seule dent comparée à celle applicable à la crémaillère.  
En optimisant ces éléments, vous parviendrez à une application correcte.

**ESEMPLI:**  
- La force générée par le vérin est supérieure à la charge admissible par une dent: vous ne pourrez pas tirer avantage de toute la force disponible, ou la dent cassera.  
- Une crémaillère active plusieurs noyaux: même si la charge admissible pour chaque dent est correcte, la charge totale pour toute la crémaillère pourrait être supérieure à sa charge admissible, et ainsi ne pas fonctionner.  
Les tableaux ci-dessus vous aideront à choisir correctement. Si vous avez un doute, n'hésitez pas à contacter notre service technique (voir la dernière page du catalogue).

**HINWEISE:** Zusätzlich zu Projektanforderungen soll auch geprüft werden:  
1. Öldruck der Spritzgussmaschine und Kraft welcher der V210 bei gegebenem Druck ausüben kann;  
2. Maximale zulässige Belastung pro Zahn in Verhältnis zu den Gesamtlast wirksam auf der Zahnstange.  
Durch diese Elemente zu optimieren, kann die korrekte Anwendung erzielt werden.

**BEISPIELE:**  
- Die Kraft, die durch den Zylinder erzeugt wird, ist höher als die Belastung für einen einzelnen Zahn: Die verfügbare Kraft kann nicht eingesetzt werden, weil sonst der Zahn bricht.  
- Eine Zahnstange betätigt verschiedene Kerne: selbst wenn die Last auf jedem Zahn in Ordnung ist, kann die Gesamtlast auf der Zahnstange zu gross sein, und das System wird fehlschlagen.  
Die Tabellen hier oben helfen bei der richtig Auswahl. Bei irgendwelche Zweifel, zögere nicht mit unserer technischen Abteilung kontakt auf zu nehmen (siehe Kontakt Seite).

**NOTE:** Oltre ai requisiti del progetto, si dovrebbe esaminare:  
1. La pressione dell'olio disponibile in pressa, e la forza generata dal V210 in base a tale pressione;  
2. Il carico massimo che può reggere un singolo dente, in rapporto al carico che può reggere tutta la cremagliera.  
Ottimizzando questi elementi, si può giungere all'applicazione corretta.

**ESEMPLI:**  
- La forza generata dal cilindro è superiore al carico applicabile ad un singolo dente: non si potrà trarre vantaggio da tutta la forza disponibile, o il dente si spezzerà.  
- Una singola cremagliera regge più pignoni; anche se il carico sul singolo dente rientra nei limiti, il carico globale sulla cremagliera potrebbe essere troppo elevato, ed essa si rovinerà.  
Le tabelle riportate sopra aiuteranno per la scelta corretta. Se avete dubbi, potete contattare il nostro reparto tecnico (vedi ultima pagina del catalogo).

EN CHOICE OF RACK LENGTH

FR CHOIX DE LA LONGUEUR DE LA CREMAILLIERE

EN CHOICE OF CYLINDER STROKE

FR CHOIX DE LA COURSE DU VÉRIN

DE AUSWAHL DER ZAHNSTANGENLÄNGE

IT SCELTA DELLA LUNGHEZZA DELLA CREMAGLIERA

DE AUSWAHL DER HUBLÄNGE

IT SCELTA DELLA CORSA DEL CILINDRO

CS

ØX

032

0,5

650

C

Rack Length Table in mm  
Tabelle Zahstangenlänge in mm  
Tableau longueur crémaillère en mm  
Tabella lunghezze cremagliera in mm

ØX	Z	Rack Length / Zahstangenlänge / Longueur crémaillère / Lunghezza cremagliera		
		550	650	750
32	300			
	400			
	500			
40	300			
	400			
	500			
50	300			
	400			
	500			

NOTES: Stroke regulation: ±2 mm.  
BEMERKUNG: Toleranz Hublänge: ± 2 mm.  
NOTE: Tolérance sur la course ± 2 mm.  
NOTE: Regolazione sulla corsa: ± 2 mm.

G

H

M

Z

300

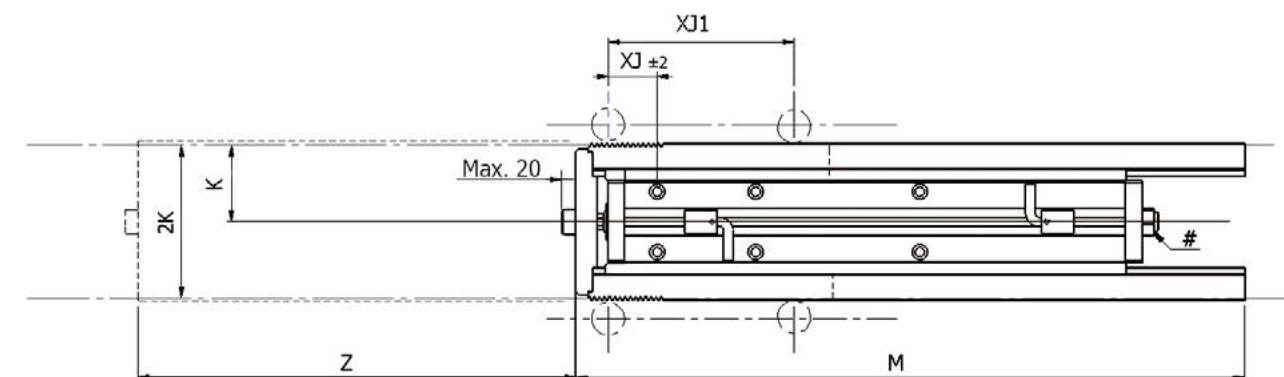
MSU4 \ 2

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

ØX	Z	300	400	500
32				
40				
50				

NOTES: Stroke tolerance: -0/+0,5 mm.  
BEMERKUNG: Toleranz Hublänge: -0/+0,5 mm.  
NOTE: Tolérance sur la course: -0/+0,5 mm.  
NOTE: Tolleranza sulla corsa: -0/+0,5 mm.

Limit dimensions for correct gear placement / Mindestmaße zur korrekten Positionierung der Zahnräder  
Côte limite pour le positionnement correct des pignons / Misure limite per il corretto posizionamento dei pignoni



# Screw for stroke fine adjustment. Regulation field ±2 mm. / Stellschraube für Hublänge. Einstellbereich ±2 mm.  
# Vis de régulation de fin de course. Champ de réglage ± 2 mm. / Vite di regolazione fine della corsa. Campo di regolazione ±2 mm.

ØX	M	XJ1			XJ
		Z 300	Z 400	Z 500	
32	570	220	-	-	
	670	320	220	-	
	770	-	320	220	
40	570	220	-	-	
	670	320	220	120	
	770	-	320	220	
50	670	320	220	120	
	770	-	320	220	

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

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

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio

ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo

Z Stroke Hub Course Corsa

ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio

ØY Rod Kolbenstange Tige Stelo

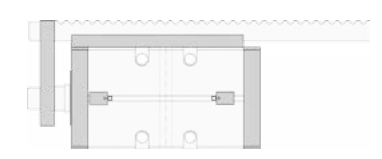
Z Stroke Hub Course Corsa

m Module Modul Module Modulo

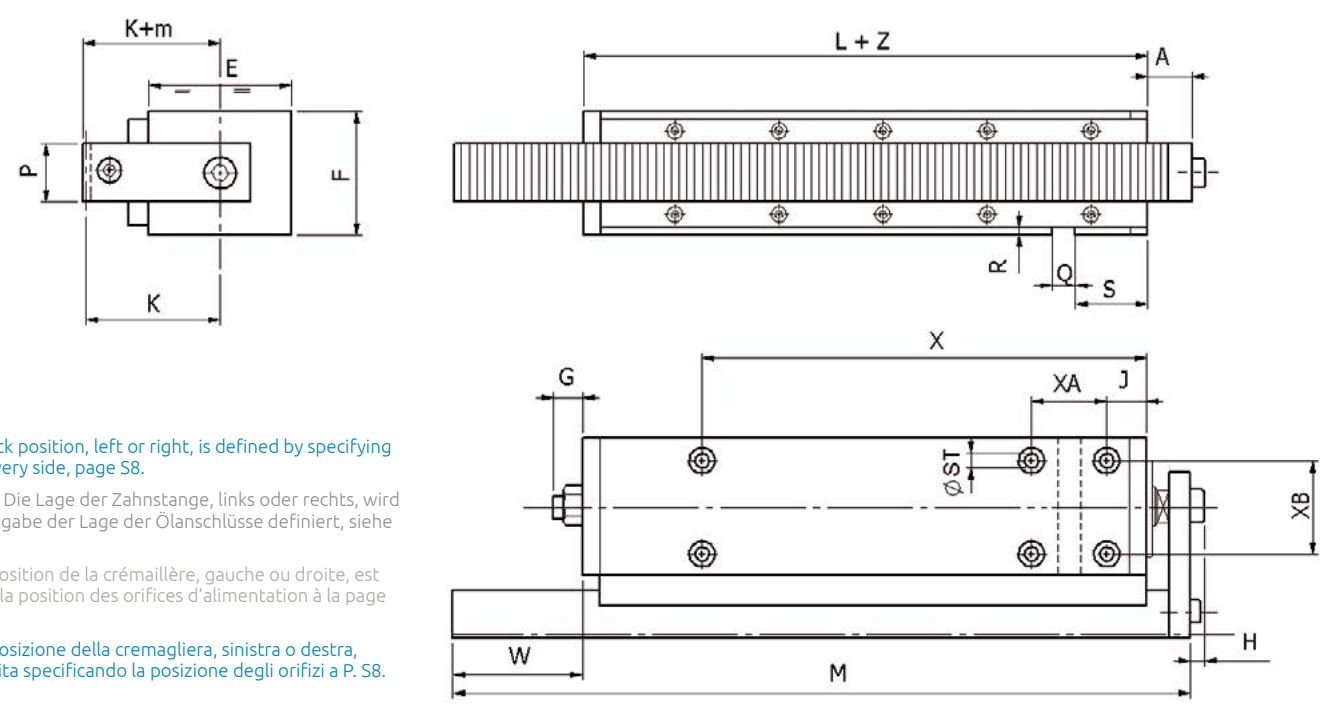
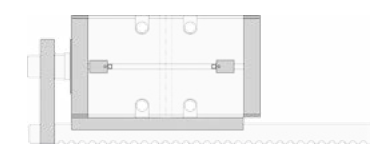
CS	ØX	032	0,5	650	A
----	----	-----	-----	-----	---

G	H	M	Z	300	MSU4 \ 2
---	---	---	---	-----	----------

**A** One-Rack Version (Left) – Position M, R, E  
 Ausführung einfache Zahnstange (links) - lage M, R, E  
 Version avec une crémaillère (gauche) - position M, R, E  
 Versione una cremagliera (sinistra) - posizione M, R, E



**C** One-Rack Version (Right) – Position M, R, E  
 Ausführung einfache Zahnstange (rechts) - lage M, R, E  
 Version avec une crémaillère (droite) - position M, R, E  
 Versione una cremagliera (destra) - posizione M, R, E

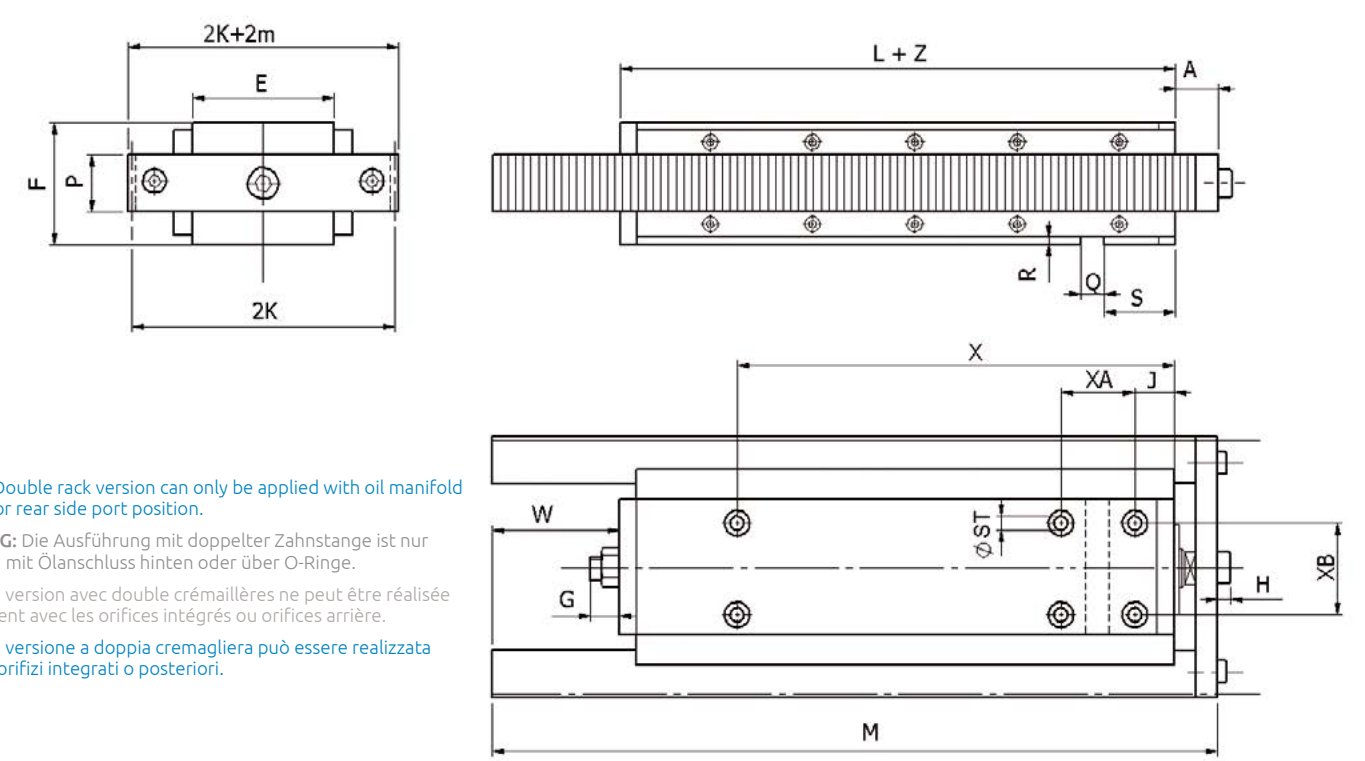
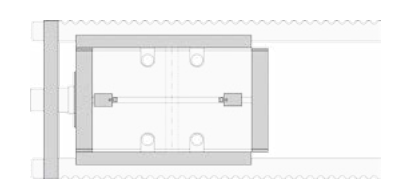


**NOTES:** Rack position, left or right, is defined by specifying the oil delivery side, page S8.  
**ACHTUNG:** Die Lage der Zahnstange, links oder rechts, wird über die Angabe der Lage der Ölschlüsse definiert, siehe S. 58.  
**NOTE:** La position de la crémaillère, gauche ou droite, est définie par la position des orifices d'alimentation à la page S8.  
**NOTE:** La posizione della cremagliera, sinistra o destra, viene definita specificando la posizione degli orifici a P. S8.

ØX	m	K	A	E	F	G max	H	J	P	Q H10	R	S	ST	X	XA	XB	L+	W	M	
32	0,5	62							25											
	1	68,5	30	75	65	17	12	43	30	10	5	63	8,5	310	50	58	88			
	1,5	68							30											
	2	78,5							40											
40	0,5	67							25											
	1	73,5							30											
	1,5	73	31,5	85	75	17	12	42	30	12	5	66	10,5	310	60	65	101	M-A-(L+Z)		S8
	2	83,5							40											
	2,5	83							40											
50	1	81							30											
	1,5	80,5	33	100	87	17	12	49	30	15	5	81,5	12,5	310	80	75	109			
	2	91							40											
	2,5	90,5							40											

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

**B** Two-Racks Version – Position R, E  
 Ausführung doppelte Zahnstange - lage R, E  
 Version avec deux crémaillères - position R, E  
 Versione con due cremagliere - posizione R, E



**NOTES:** Double rack version can only be applied with oil manifold delivery or rear side port position.  
**ACHTUNG:** Die Ausführung mit doppelter Zahnstange ist nur erhältlich mit Ölschluss hinten oder über O-Ringe.  
**NOTE:** La version avec double crémaillères ne peut être réalisée uniquement avec les orifices intégrés ou orifices arrière.  
**NOTE:** La versione a doppia cremagliera può essere realizzata solo con orifici integrati o posteriori.

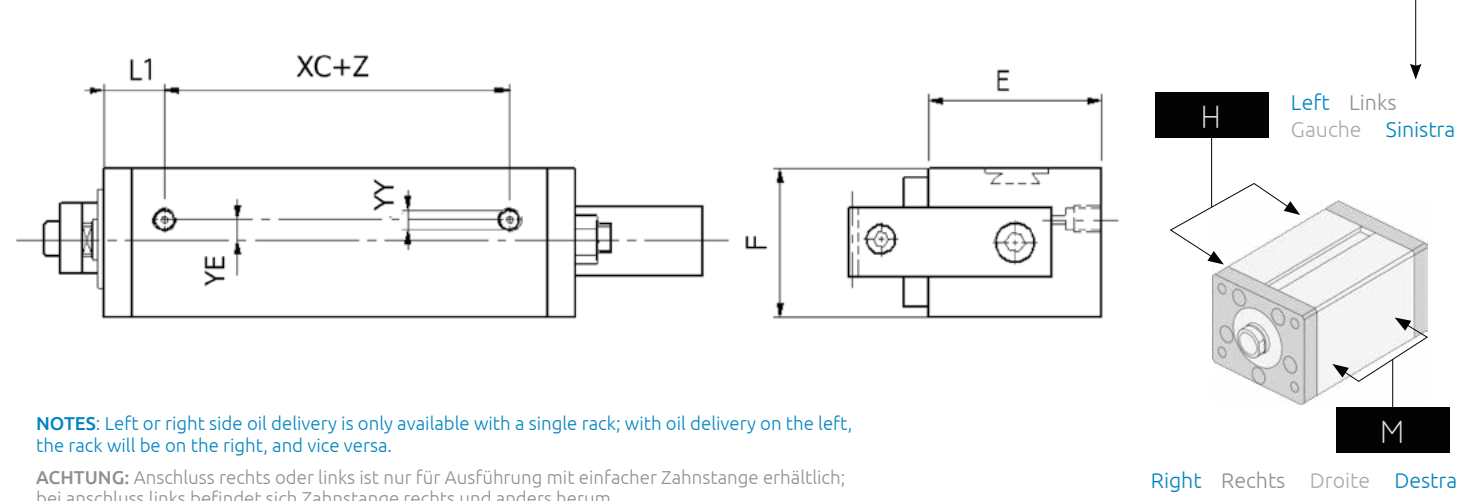
ØX	m	K	A	E	F	G max	H	J	P	Q H10	R	S	ST	X	XA	XB	L+	W	M	
32	0,5	62							25											
	1	68,5	30	75	65	17	12	43	30	10	5	63	8,5	310	50	58	88			
	1,5	68							30											
	2	78,5							40											
40	0,5	67							25											
	1	73,5							30											
	1,5	73	31,5	85	75	17	12	42	30	12	5	66	10,5	310	60	65	101	M-A-(L+Z)		S8
	2	83,5							40											
	2,5	83							40											
50	1	81							30											
	1,5	80,5	33	100	87	17	12	49	30	15	5	81,5	12,5	310	80	75	109			
	2	91							40											
	2,5	90,5							40											

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



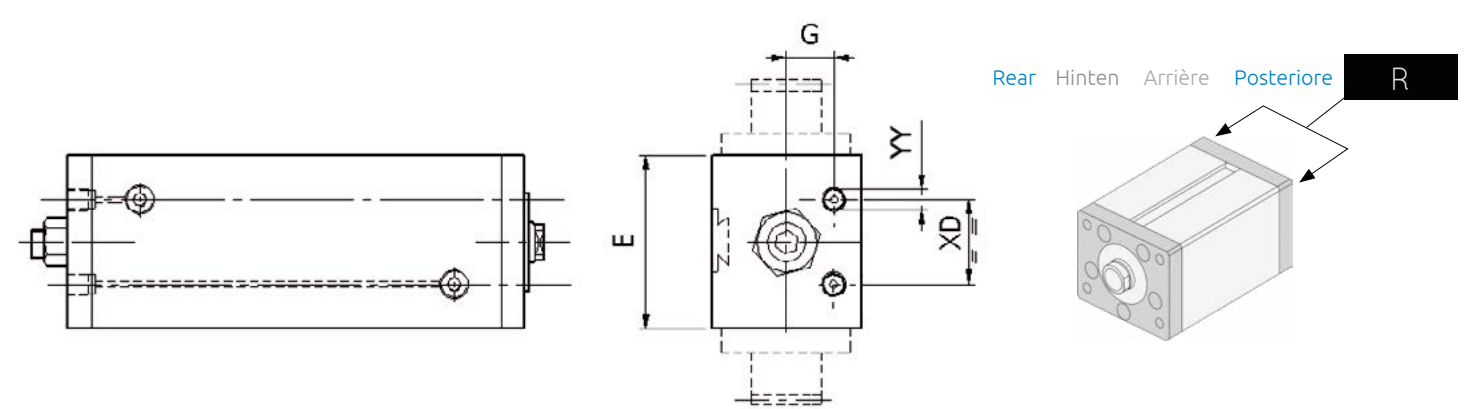
CS 032 0,5 650 A G H M 300 MSU4 \ 2

- G** BSP Threaded Oil Delivery Gewindeanschluss BSP (Gas) Orifices filetés BSP (Gas) Orifizi filettati BSP (Gas)
- N** NPT Threaded Oil Delivery Gewindeanschluss NPT (Gas) Orifices filetés NPT Orifizi filettati NPT

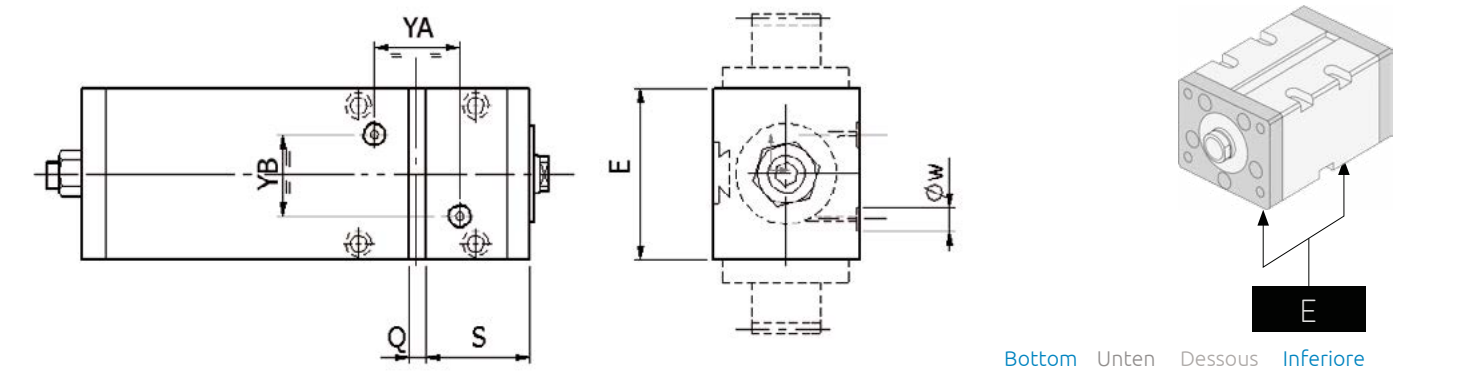


**NOTES:** Left or right side oil delivery is only available with a single rack; with oil delivery on the left, the rack will be on the right, and vice versa.  
**ACHTUNG:** Anschluss rechts oder links ist nur für Ausführung mit einfacher Zahnstange erhältlich; bei anchluss links befindet sich Zahnstange rechts und anders herum.  
**NOTE:** Les alimentations droite ou gauche sont disponibles uniquement pour la version avec une crémaillère; avec alimentation à gauche la crémaillère sera à droite et vice et versa.  
**NOTE:** L'alimentazione destra o sinistra sono disponibili solo per la versione ad una cremagliera; con alimentazione sinistra la cremagliera sarà a destra e viceversa.

- G** BSP Threaded Oil Delivery Gewindeanschluss BSP (Gas) Orifices filetés BSP (Gas) Orifizi filettati BSP (Gas)
- N** NPT Threaded Oil Delivery Gewindeanschluss NPT (Gas) Orifices filetés NPT Orifizi filettati NPT



- O** Manifold Oil Delivery Integrierte Anschlüsse mit O-Ringen Orifices intégrés avec O-rings Orifizi integrati con O-ring



**NOTES:** For manifold oil delivery, the max. bore for oil delivery hole in the mould should not exceed: 4,5 mm for bore  $\phi$  32 to 50; 6 mm for bigger bores. Max eccentricity 0.5 mm. FKM O-rings are included.  
**ACHTUNG:** Bei Versorgungsleitung ins Werkzeug soll der maximaler Querschnitt für Öldurchgangs-Bohrung nicht grösser sein als 4,5 mm bei Kolben  $\phi$  32 bis 50 mm und für größere Bohrungen max. 6 mm. Max. Exzentrizität ist 0,5 mm. FKM O-Ringe sind im Lieferumfang enthalten.  
**NOTE:** Pour les orifices avec O-ring: diamètre max. des trous d'alimentation dans le moule: 4,5mm pour un alésage du vérin de 32 à 50; 6mm pour un alésage supérieur. Excentricité max. 0,5mm. Les O-rings en FKM sont inclus dans la fourniture.  
**NOTE:** Per orifizi con O-ring: diametro max. del foro di alimentazione nello stampo: 4,5 mm per alesaggio cilindro da 32 a 50; 6 mm. per alesaggi superiori. Eccentricità max. 0,5 mm. Gli O-ring in FKM sono inclusi nella fornitura.

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

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

EN CHOICE OF CYLINDER VERSION

FR CHOIX DE LA VERSION DU VÉRIN

DE AUSWAHL DER ZYLINDERVERSION

IT SCELTA DELLA VERSIONE DEL CILINDRO

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

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

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

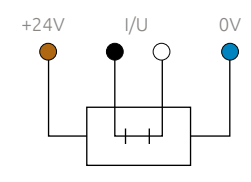
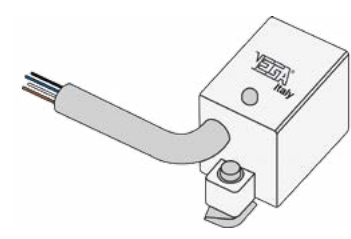
IT SENSORI MAGNETICI  
solo per versione "M" (solitamente due per cilindro)

CS 032 0,5 650 A

G H M 300 MSU4 \ 2

	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
M	Cylinder with magnetic preset (switches not included)	Zylinder zur magnetischen endlagenabfrage ausgerüstet (jedoch ohne sensoren)	Vérin avec predisposition pour montage des détecteurs (détecteurs non inclus)	Cilindro con predisposizione magnetica (sensori non inclusi)
N	Cylinder without magnetic preset	Zylinder ohne ausrüstung zur magnetischen endlagenabfrage	Vérin sans prédisposition pour montage des détecteurs	Cilindro senza predisposizione magnetica

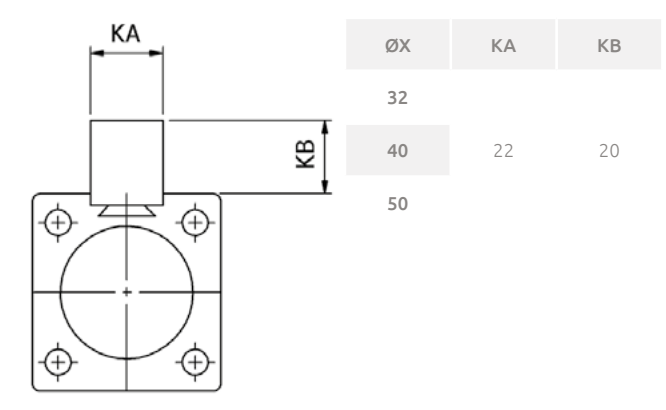
# \ #	MSU4 \ 1	MSU4 \ 2
None	Magnetic Switches	
Keiner	Magnetische Endschalter	
Aucun	Détecteurs magnétiques	
Nessuno	Sensori magnetici	



Wire Color Anschlussfarben Couleurs des conducteurs Colore conduttori

- Brown Braun Brun Marrone = +24V DC
- Blue Blau Bleu Blu = 0V DC
- Black Schwarz Noir Nero = In/Out Contact Kontak Contact Contatto
- White Weiß Blanc Bianco = In/Out Contact Kontak Contact Contatto

I/U = In/Out



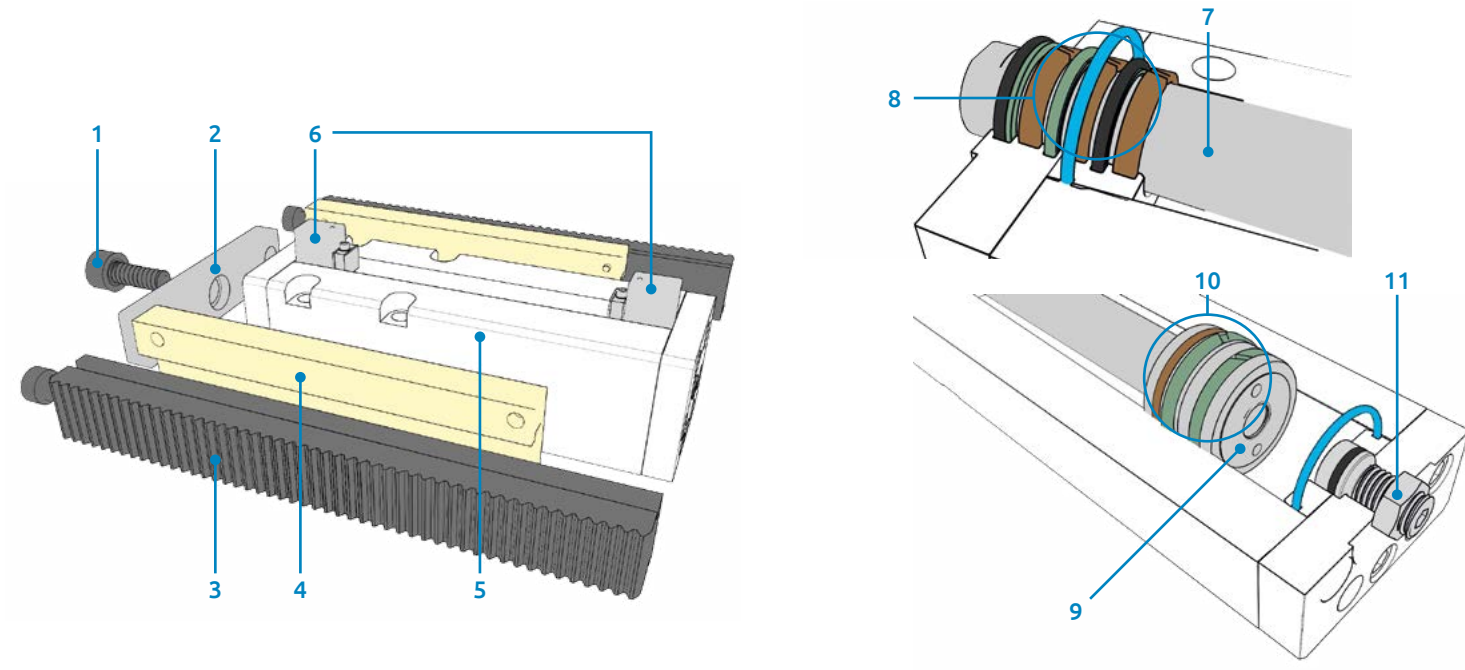
ØX Bore Bohrung Alésage Alesaggio

V210 CS

V210 CS



1	Joining Bracket Screw	Klemmschraube	Vis de fixation bride	Vite fissaggio staffa
2	Joining Bracket	Verbindungsbügel	Bride de raccordement	Staffa collegamento
3	Rack	Zahnstange	Crémaillère	Cremagliera
4	Rack Guiding Slide	Gleitlager Zahnstange	Élément de guidage de la crémaillère	Slitta guida cremagliera
5	Cylinder Body	Zylinderkörper	Corps du vérin	Corpo cilindro
6	Magnetic Switch	Magnetschalter	Détecteur magnétique	Sensore magnetico
7	Rod	Kolbenstange	Tige	Stelo
8	Rod Seals Kit	Kolbenstangendichtungsset	Série joints de la tige	Kit guarnizioni stelo
9	Piston with Seals	Kolben mit Dichtungen	Piston avec joints	Pistone con guarnizioni
10	Piston Seals Kit	Dichtungsset Kolben	Série joints du piston	Kit guarnizioni pistone
11	Stroke Adjust Screw with Seals	Einstellschraube Endlage mit Dichtungen	Vis de réglage de la fin de course avec joints	Vite regolazione fine della corsa con guarnizioni



Type	Modell	Modèle	Modello	Cylinder Bore	Artikelcode	Ports Position	Additional Set Code	Rack Length	Cylinder Stroke	Rack Module	Description	Quantity
Type	Modell	Modèle	Modello	Zylinder Bohrung	Artikelcode	Position des orifices	Zusätzlicher Code	Länge Zahnstange	Hub	Modul der Zahnstange		
				Alésage vérin	Code article	Indication d'ensemble	Indicazione d'assieme	Longueur crémaillère	Course du vérin	Module de la crémaillère		
				Alesaggio cilindro	Codice articolo			Lunghezza cremagliera	Corsa cilindro	Modulo cremagliera		
RC	...	6010	#	A							Rod seals kit	8
RC	...	6020	#	A							Piston seals kit	10
RC	...	6030									O-rings for manifold oil delivery	
RS	...	6040	#	A							Stroke adjust screw with seals	11
RC	...	6050									Magnet	
RC	...	1510	#	A							Magnetic piston with seals	9+10

Type	Modell	Modèle	Modello	Cylinder Bore	Artikelcode	Ports Position	Additional Set Code	Rack Length	Cylinder Stroke	Rack Module	Description	Quantity
Type	Modell	Modèle	Modello	Zylinder Bohrung	Artikelcode	Position des orifices	Zusätzlicher Code	Länge Zahnstange	Hub	Modul der Zahnstange		
				Alésage vérin	Code article	Indication d'ensemble	Indicazione d'assieme	Longueur crémaillère	Course du vérin	Module de la crémaillère		
				Alesaggio cilindro	Codice articolo			Lunghezza cremagliera	Corsa cilindro	Modulo cremagliera		
RC	...	1520	#	A							Non-magnetic piston with seals	9+10
RC	...	1550	#	A							Magnetic rod-piston group	7+9+10
RC	...	1560	#	A							Non-magnetic rod-piston group	7+9+10
RC	...	1120									Rod	7
RS	...	1940	H	#							Body, rack type "C", with "BSP threaded" ports	
RS	...	1940	M	#							Body, rack type "A", with "BSP threaded" ports	
RS	...	1940	R	#							Body, rack type "A", with "BSP threaded" ports	
RS	...	1942	R	#							Body, rack type "B", with "BSP threaded" ports	
RS	...	1943	R	#							Body, rack type "C", with "BSP threaded" ports	
RS	...	1941	H	#							Body, rack type "C", with "NPT threaded" ports	
RS	...	1941	M	#							Body, rack type "A", with "NPT threaded" ports	5
RS	...	1941	R	#							Body, rack type "A", with "NPT threaded" ports	
RS	...	1944	R	#							Body, rack type "B", with "NPT threaded" ports	
RS	...	1945	R	#							Body, rack type "C", with "NPT threaded" ports	
RS	...	1930	E	#							Body, rack type "A", with "manifold" ports	
RS	...	1931	E	#							Body, rack type "B", with "manifold" ports	
RS	...	1932	E	#							Body, rack type "C", with "manifold" ports	
RS	...	2110									Rack guiding slide, with fixing screws	4
RS	...	2010									Rack Module "0,5"	3
RS	...	2011									Rack Module "1"	3
RS	...	2012									Rack Module "1,5"	3
RS	...	2013									Rack Module "2"	3
RS	...	2014									Rack Module "2,5"	3
RS	...	2210									Rack-rod joining bracket for one-rack cylinder	1+2
RS	...	2211									Rack-rod joining bracket for two-racks cylinder	1+2
MSU4	...										Magnetic switch with fixing bracket	6

V210 CS

V210 CS

V210CS

