



V270CG

EN

Self Locking Rod Hydraulic Cylinder,
With Integrated End Stroke Switches

DE

Hydraulische Verriegelungszyylinder,
mit integrierter Endlagenabfrage

IT

Cilindri oleodinamici a stelo auto-bloccante,
con sensori di fine corsa integrati

FR

Vérins hydrauliques à tige auto-bloquante,
avec détecteurs de fin de course intégrés

270
BAR



Mechanical Locking
Mechanische Verriegelung
Bloccaggio meccanico
Serrage mécanique

V270CG


CYLINDERS

EN

ORDER CODE

DE

BESTELLCODE

IT

CODICE ORDINE

FR

CODE COMMANDE

Cylinder Model
Zylinder Modell
Modello cilindro
Modèle du vérin

Bore
Bohrung
Alesaggio
Alésage

Cylinder Version
Zylinder-Version
Versione cilindro
Version vérin

Safety Elastic Ring
Elastischer
Fallsicherungsring
Autoritenuta elastica di
sicurezza
Auto-retenue élastique de
sécurité

Pressure Holding
Druck Halten
Mantenimento pressione
Maintien de la pression

Stroke
Hublänge
Corsa
Course

Accessories
Zubehör
Accessori
Accessoires

CG

030

M

B

#

060

+

RF030211D

PAGE SEITE PAGINA PAGE

G4

G8

G9

G10

G5

G11 > G13

ØX

N

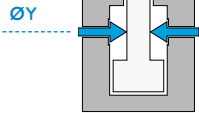
#

#

Z

030

Without Switches

Without Elastic
Safety RingNo pressure
holding

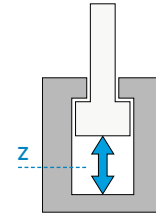
036

Ohne
MikroendschalterOhne elastischem
Fallsicherungsring

Kein Druckhalten



045

Senza sensori
Sans détecteurSenza autoritenuta
elastica
Sans auto-retenue
élastique de
sécuritéSenza
mantenimento
pressione
Pas de maintien
de la pression

056

M

B

V

071

With Inductive
PNP SwitchesWith Elastic
Safety RingControlled
Check Valve

084

Mit induktiven
Endschaltern PNPMit elastischem
FallsicherungsringAngesteuertes
RückschlagventilCon sensori
induttivi PNPCon autoritenuta
elasticaValvola di ritegno
ad apertura
pilotataAvec détecteurs
inductifs PNPAvec auto-retenue
élastique de
sécuritéClapet anti-retour
contrôlé

V270CG

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)
ØX	MPa - (bar) - PSI	l/min
30	27 - (270) - 3916	4
36	27 - (270) - 3916	6
45	27 - (270) - 3916	10
56	27 - (270) - 3916	15
71	27 - (270) - 3916	24
84	27 - (270) - 3916	30

ØX	Kg	m/s	Maximum Working Temperature Max. Betriebstemperatur Temperatura massima esercizio Température max. d'exercice	
			With switches Mit Mikroendschalter Con sensori Avec détecteurs	Without switches Ohne Mikroendschalter Senza sensori Sans détecteur
30	10	0,1	80 °C 176 °F	160 °C 320 °F
36	17			
45	25			
56	30			
71	40			
84	45			

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

V270CG

ØX = Bore Bohrung Alesaggio Alésage

EN

CHOICE OF BORE SIZE

DE

AUSWAHL KOLBENDURCHMESSER

IT

SCELTA DELL'ALESGGIO

FR

CHOIX DES ALÉSAGES

CG

ØX

030

M

B

#

Z

060

+

RF030211D

Table locking, thrust and traction force in daN (1 daN = 1 Kgf)

Tabelle haltekraft, Druckkraft und Zugkraft in daN (1 daN = 1 Kgf)

Tabella forze di bloccaggio, spinta e tiro in daN (1 daN = 1 Kgf)

Table des forces de verrouillage, poussée et traction en daN (1 daN = 1 Kgf)

		10 MPa - 100 bar - 1450 PSI Min.		10 MPa 100 bar 1450 PSI		12 MPa 120 bar 1740 PSI		16 MPa 160 bar 2320 PSI		20 MPa 200 bar 2900 PSI	
ØX	ØY	Locking static force without preload* Statische Haltekraft ohne Vorlast* Forza statica di bloccaggio senza precarico* Force statique de verrouillage sans précharge*	Locking static force with full preload* Statischer Haltekraft bei maximaler Vorspannung* Forza statica di bloccaggio con precarico massimo* Force statique de blocage avec précharge maximale*	Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr	Th	Tr
030	20	10000	6000	706	392	848	471	1131	628	1413	785
036	25	13000	8000	1017	526	1221	632	1628	843	2035	1053
045	32	20000	12000	1590	786	1908	943	2544	1257	3180	1572
056	42	28000	17000	2461	1077	2954	1292	3939	1723	4923	2153
071	50	45000	32000	3957	1961	4749	2394	6332	3192	7915	3990
084	60	70000	43000	5538	2712	6647	3256	8863	4341	11078	5427

V270CG

Th Thrust Druck Spinta Poussée

Tr Traction Zug Trazione Traction

ØX Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z Stroke Hub Corsa Course

EN

CHOICE OF STROKE

DE

AUSWAHL HUBLÄNGE

IT

SCELTA DELLA CORSA

FR

CHOIX DES COURSES

CG + RF030211D

[Standard strokes table in mm](#)

Standard hublängen tabelle in mm

[Tabella corse standard in mm](#)

Tableau des course standards en mm

Z	030	035	045	050	060	070	075	090	100	120	150	200
ØX												
30	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer
36	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer
45	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer
56	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer
71	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer
84	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Stroke Reducer	Standard	Stroke Reducer

Standard strokes Standard Hublängen

Corse standard Courses standard

With stroke reducer or custom manufactured stroke Mit Hubbegrenzer oder kundenspezifischer Hublänge

Con riduttore di corsa o corsa personalizzata Avec réducteur de course ou course sur mesure

NOTES: Stroke tolerance: ± 0.15 mm. Special strokes can be manufactured; please contact our sales department.

ACHTUNG: Toleranz Hublänge: $\pm 0,15$ mm. Sonderhublängen sind auf Anfrage lieferbar; weitere Informationen gibt unser Verkauf.

NOTE: Tolleranza sulla corsa: $\pm 0,15$ mm. Corse speciali sono fornite a richiesta; contattare il nostro ufficio vendite.

NOTE: Tolérance sur course: $\pm 0,15$ mm. Courses spéciales fournies sur demande; contacter notre service commercial.

V270CG

ØX

Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY

Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z

Stroke Hub Corsa Course

EN

CYLINDER OVERALL DIMENSIONS

DE

AUSSENMASSE DES ZYLINDERS

IT

DIMENSIONI D'INGOMBRO DEL CILINDRO

FR

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT DU VÉRIN

CG

ØX

030

M

B

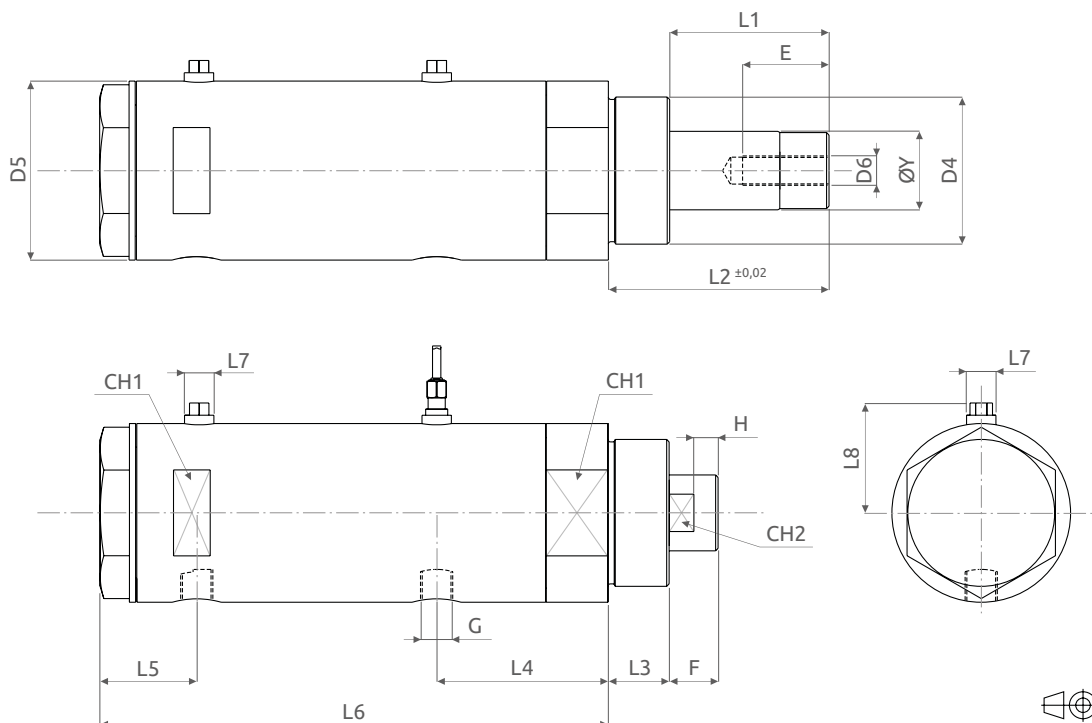
#

Z

060

+

RF030211D



NOTES: For non-standard strokes with stroke reducer, dimension "F" will correspond to the difference between the non-standard stroke and the "reference" stroke, which is the standard stroke just above, plus the "F" dimension of the "reference" stroke. This is due to the stroke reducer being used at the back of the piston to provide the non-standard stroke. To remove this side effect, order with custom manufactured stroke.

ACHTUNG: Für Nicht-Standard-Hübe mit Hubbegrenzer, muss das Maß "F" immer addiert werden mit der Differenz zwischen der nächstmöglichen Standardhublänge und der gewünschter Hublänge. Dies weil der Hubbegrenzer auf der Rückseite der Kolben ist angebracht um den gewünschten Hub zu realisieren. Um diesen Nebeneffekt zu beseitigen, bestellen Sie mit einer speziell angefertigten Hublänge.

NOTE: Per corse fuori standard con riduttore di corsa, la quota "F" corrisponde alla differenza fra la corsa fuori standard e la sua corsa di riferimento, ovvero la corsa standard immediatamente superiore, più la quota "F" della corsa di riferimento. Ciò è causato dal riduttore di corsa utilizzato dietro al pistone per provvedere la corsa fuori standard. Per prevenire questo effetto collaterale, ordinare con corsa personalizzata in fase di costruzione.

NOTE: Pour des courses spéciales avec réducteur de course, la cote "F" correspondra à la différence entre la course non standard et la course standard (qui est la course standard juste au dessus), plus la cote "F" de la course de standard. Du fait que l'on place un réducteur de course à l'arrière du piston pour obtenir la course spéciale. Pour supprimer cet effet secondaire, commandez avec course sur mesure.

Example Beispiel Esempio Exemple

	Reference stroke Standardhub Corsa di riferimento Course standard	-	Non-standard stroke Nicht-Standard-Hub Corsa fuori standard Course non standard	=	Difference between strokes Unterschied zwischen Hüben Differenza fra le corse Différence entre les courses	+	"F" dimension for reference stroke "F" Maß für Standardhub Quota "F" per la corsa di riferimento Cote "F" pour course standard	-	"F" dimension for non-standard stroke "F" Maß für Nicht-Standard-Hub Quota "F" per la corsa fuori standard Cote "F" pour course non-standard		
ØX	36		35 mm		20 mm		15 mm		15 mm		30 mm

ØX

Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY

Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z

Stroke Hub Corsa Course

ØX	ØY	Z	CH1	CH2	D4	D5	D6	E	F	G BSP	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8*		H
																		M	N	
30	20	30	46	16	M40×1,5	52	M8	24	12	1/8"	42	60	18	54,7	28,5	154,4	12	53,4	33,4	6
		60									72	90				184,4				
		90									102	120				214,4				
		120									132	150				244,4				
36	25	35	50	21	M48×1,5	59	M10	28	15	1/8"	50	70	20	60,2	33,5	176,2	12	56,6	36,6	8
		70									85	105				211,2				
		100									115	135				241,2				
		120									135	155				261,2				
45	32	45	64	27	M60×1,5	73	M12	35	20	1/4"	65	90	25	70	39,5	207,5	12	65	45	10
		90									110	135				252,5				
		120									140	165				282,5				
		150									170	195				312,5				
56	42	50	75	36	M75×1,5	88	M16	40	23	1/4"	73	105	32	87,5	35,3	239,3	15	77,5	52,5	12
		100									123	155				289,3				
		120									143	175				309,3				
		150									173	205				339,3				
71	50	60	90	41	M95×2	110	M16	45	29	1/4"	88	130	42	86,5	39,5	268	15	84	60	14
		120									148	190				328				
		150									178	220				358				
84	60	75	105	50	M110×2	127	M20	50	32	3/8"	105	155	50	107	42,5	314	15	91	68	14
		150									180	230				389				
		200									230	280				439				

V270CG

* : See page G8 Siehe Seite G8 Vedi pagina G8 Voir pages G8

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

EN

CHOICE OF CYLINDER VERSION

DE

AUSWAHL DER ZYLINDERVERSION

IT

SCELTA DELLA VERSIONE DEL CILINDRO

FR

CHOIX DE LA VERSION DU VÉRIN

CG

ØX

030

N

B

#

Z

060

+

RF030211D

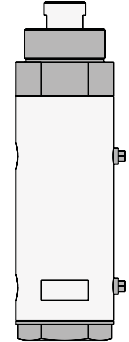
N

Without end stroke switches

Ohne Endschalter

Senza sensori di fine corsa

Sans détecteurs de fin de course



M

With PNP inductive end stroke switches

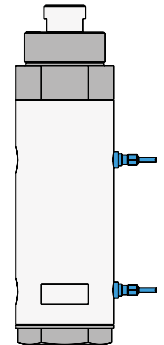
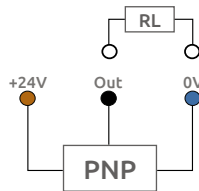
Mit induktiven Endschaltern PNP

Con sensori induttivi di fine corsa PNP

Avec détecteurs de fin de course inductifs PNP

Wire Color Anschlussfarben Colore Conduttori Couleurs des Conducteurs

- Brown Braun Marrone Brun = +24V DC
- Black Schwarz Nero Noir = Out Aus Uscita Sortie
- Blue Blau Blu Bleu = 0V DC



V270CG

EN

ELASTIC SAFETY RING OPTION

DE

OPTION ELASTISCHER FALLSICHERUNGSRING

IT

OPZIONE AUTORITENUTA ELASTICA DI SICUREZZA

FR

OPTION AUTO-RETENUE ÉLASTIQUE DE SÉCURITÉ

CG

∅x
030

N

B

#

z
060

+ RF030211D

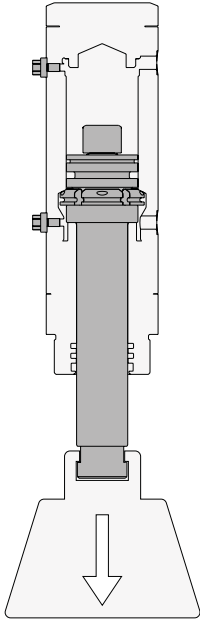
#

Without Elastic Safety Ring

Ohne Elastischem Fallsicherungsring

Senza autoritenuta elastica

Sans auto-retenue élastique de sécurité



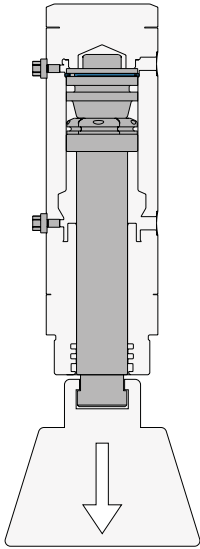
B

With Elastic Safety Ring

Mit elastischem Fallsicherungsring

Con autoritenuta elastica

Avec auto-retenue élastique de sécurité



V270CG

EN

PRESSURE HOLDING

DE

DRUCK HALTEN

IT

MANTENIMENTO PRESSIONE

FR

MAINTIEN DE LA PRESSION

CG

Øx

030

N

B

#

z

060

+

RF030211D

#

No pressure holding

Kein Druckhalten

Senza mantenimento pressione

Pas de maintien de la pression

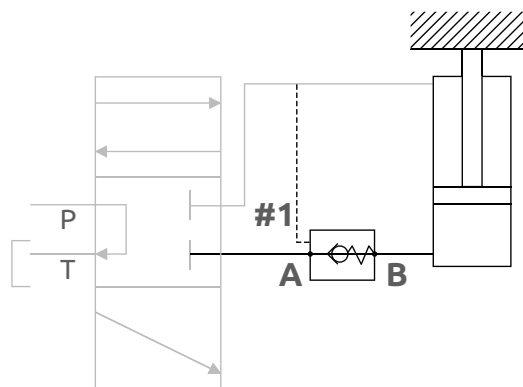
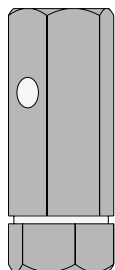
V

Controlled Check Valve

Angesteuertes Rückschlagventil

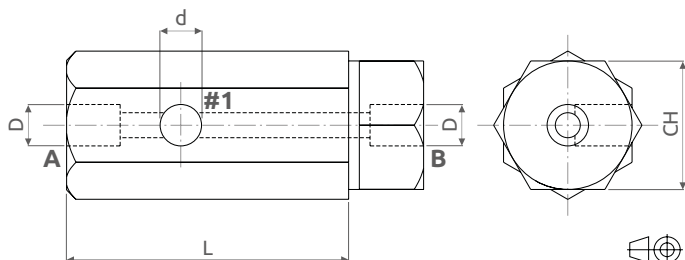
Valvola di ritegno ad apertura pilotata

Clapet anti-retour contrôlé



V270CG

	CH	D	d	L	Pilot Ratio Steuerverhältnis Rapporto pilotaggio Ratio pilotage	kg
ZR35AH301/4-1/4	36	1/4	1/4	100	1 : 8	0,68



Technical features

Caratteristiche tecniche

Technische Merkmale

Caractéristiques techniques

Max pressure Max. Druck bar 300 / PSI 4350
Pressione max Pression max

Min. opening pressure Erforderlicher Öffnungsdruck bar 0,5 / PSI 7,3
Pressione minima di apertura Pression minimum d'ouverture

Max flow rate Max. Durchfluss L/min
Portata massima Max débit

Max oil temperature Max. Öltemperatur 100 °C
Temperatura massima olio 212 °F
 Température maximum de l'huile

Filtration Filterung 25µ
Filtrazione Filtration

Body material Material des Gehäuses **Steel** Stahl
Materiale del corpo Matière du corps **Acciaio** Acier

Oil type Hydraulikflüssigkeit **Mineral** Mineralöl
Tipo di fluido Type de fluide **Olio minerale** Huile minérale

#1 : Pilot Angesteuert Pilotaggio Pilotage

CG

ØX

030

N

B

#

Z

060

+

RF030211E

RF

030

211E

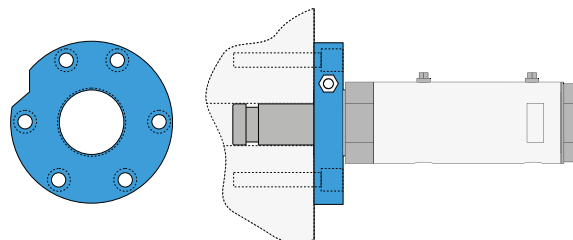
Pre-load Adjustable Fixing Flange

Befestigungsflansch mit einstellmöglichkeit für vorlast

Flangia di fissaggio con aggiustaggio del pre-carico

Bride de fixation avec ajustement de la précharge

	ØX	ØY	ØM4 (4H)	ØC	ØB (F7)	D	M	ØF	ØF1
030	30	20	M40X1,5	94	62	2	17	78	8,5
036	36	25	M48X1,5	114	80	2	19	96	10,5
045	45	32	M60X1,5	144	96	2	24	120	12,5
056	56	42	M75X1,5	174	116	2	31	144	14,5
071	71	50	M95X2	199	130	2	41	168	16,5
084	84	60	M110X2	238	150	2	49	200	18,5

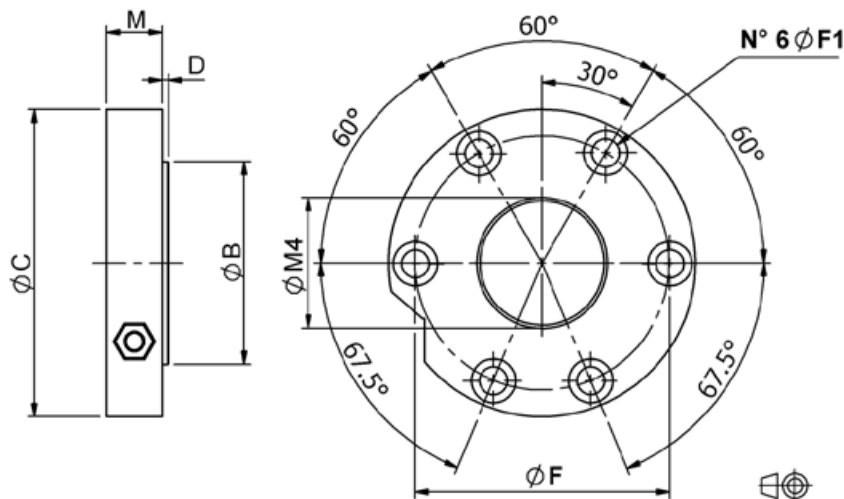
**NOTES:** For dimensions where no tolerance is indicated, refer to DIN norm 7168-m.**ACHTUNG:** Für Maße ohne Toleranzangaben gilt DIN 7168-m.**NOTE:** Per le dimensioni senza indicazione di tolleranza, riferirsi alla norma DIN 7168-m.**NOTE:** Pour les dimensions où la tolerance n'est pas indiquée,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

It's a fixing flange with an easy pre-load regulation system. The flange is completely finished, ready to be used.

Flansch zur fertigen Befestigung, keine Nacharbeit erforderlich, mit einem Spannsystem zur einfachen Einstellung der Vorlast beim Einrichten.

È una flangia di fissaggio finita, pronta all'uso, con un sistema manuale di regolazione del pre-carico di facile utilizzo in fase di aggiustaggio.

Il s'agit d'une bride de fixation prête à l'utilisation, avec un système manuel de réglage de la précharge, pratique en phase d'ajustement.

**NOTES:** Use 10,9 Class Screws And Respect the torque value. **ACHTUNG:** Schrauben der Festigkeitsklasse 10,9 verwenden und Anziehmoment beachten.**NOTE:** Usare viti classe 10,9 e rispettare la coppia di serraggio. **NOTE:** Utiliser des vis classe 10,9 et respecter le couple de serrage.

ØX

Bore Bohrung Alesaggio Alésage

ØY

Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z

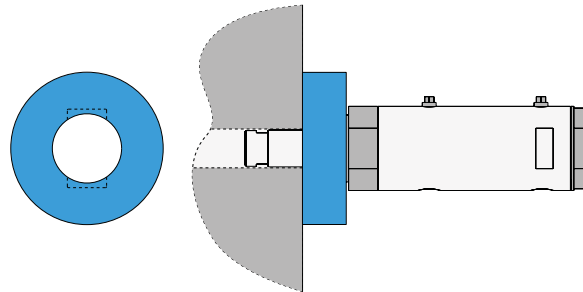
Stroke Hub Corsa Course

CG ∅X 030 N B # Z 060 + RF030271C

RF 030 271C

Semi-finished fixing Flange
 Befestigungsflansch halbgefertigt
Flangia di fissaggio semi-lavorata
 Bride de fixation semi-ouvrée

	∅X	∅Y	M4	M5*	M6	M7*	M8*	M9*	N	S*
030	30	20	M40×1,5	23	102	48	70	10,5	28	11
036	36	25	M48×1,5	28	112	54	80	12,5	32	13
045	45	32	M60×1,5	34	132	68	96	14,5	38	16
056	56	42	M75×1,5	38	160	80	116	16,5	46	20
071	71	50	M95×2	46	200	95	148	20,5	54	25
084	84	60	M110×2	46	238	104	172	24,5	64	25



* : **Suggestions for customized machining** Vorschläge für eine kundenspezifische Bearbeitung
Suggerimenti per la lavorazione personalizzata Suggestions d'usinage personnalisé

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.

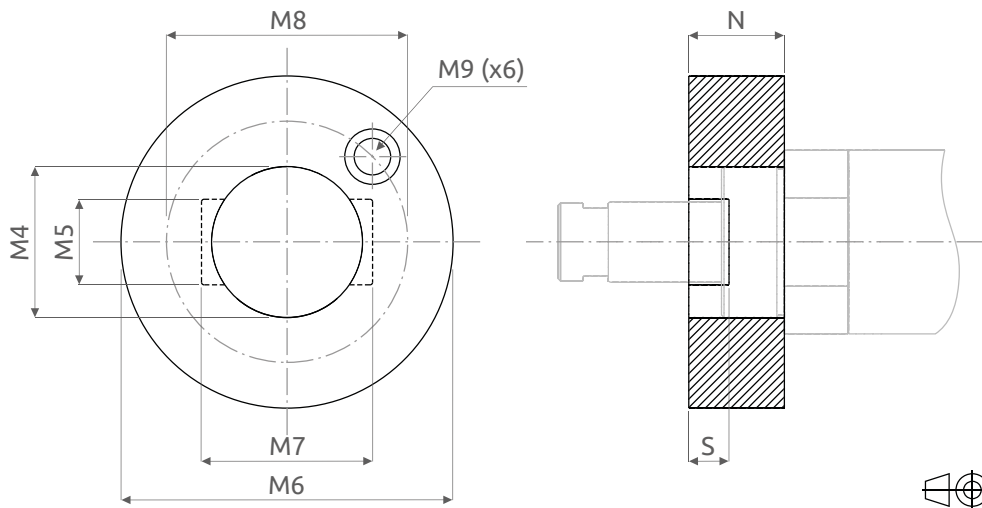
It's a fixing flange with only a central threaded hole. The fixing holes to the mold and the central key are not included.

Eine Flansch mit nur einem zentralen Gewinde. Die Bohrungen zur Befestigung werden nachträglich vom Kunden gefertigt.

È una flangia con il solo foro filettato centrale. I fori di fissaggio allo stampo e la cava centrale sono a discrezione dell'utilizzatore.

Il s'agit d'une bride comportant un trou taraudé central. Les trous de fixation au moule doivent être exécutés

V270CG



CG ∅X 030 N B # Z 060 + RF030211D

RF 030 211D

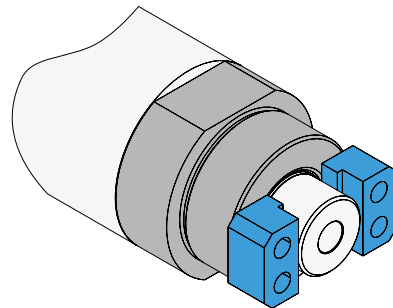
Anti-torque clamps rod-end accessory

Zübehör: Antirotationsklemmen

Accessorio stelo morsetti antirotazione

Accessoire de la tige mors anti-torsion

	∅X	∅Y	P1	P2	P3	P4	R1	R2	R3
030	30	20	10	32	21	46	6	11	5,1
036	36	25	12	38	26	52	8	14	6,1
045	45	32	15	48	32	66	10	18	8,1
056	56	42	18	58	36	78	12	22	8,1
071	71	50	20	67	42	91	14	27	10,3
084	84	60	20	76	42	100	14	27	10,3



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.

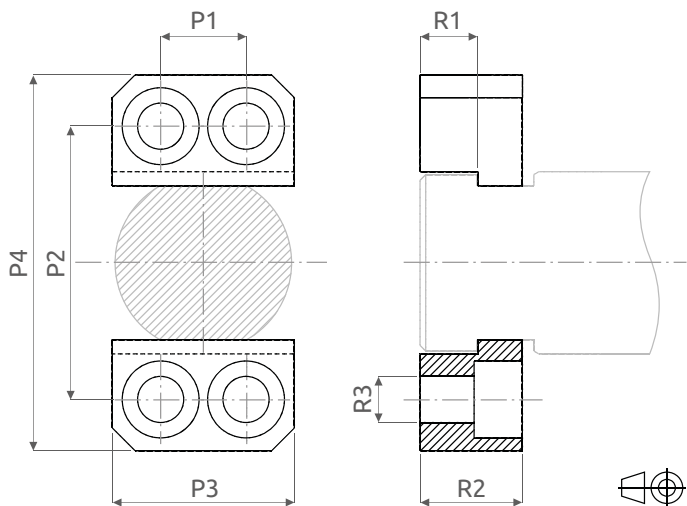
NOTE: Pour les dimensions où la tolerance n'est pas indiquée, adressez-vous aux normes DIN 7168-m.

They help fix the rod to the mold, avoiding rotations of the rod itself. Screws are not included.

Dienen zur Befestigung der Kolbenstange an dem Formwerkzeug bei gleichzeitiger Vermeidung einer Rotation der Kolbenstange. Die Schrauben sind nicht im Lieferumfang inbegriffen.

Servono a realizzare un fissaggio dello stelo allo stampo evitando la rotazione dello stelo stesso. Le viti sono escluse dalla fornitura.

Ils servent à réaliser une fixation de la tige au moule en évitant la rotation de celle-ci. Les vis ne sont pas fournies.



∅X Bore Bohrung Alesaggio Alésage

∅Y Rod Kolbenstange Stelo Tige

Z Stroke Hub Corsa Course

EN PRELOAD

DE VORLAST

IT PRECARICO

FR PRECHARGE

CG $\varnothing X$ 030 M B # Z 060 + RF030211D

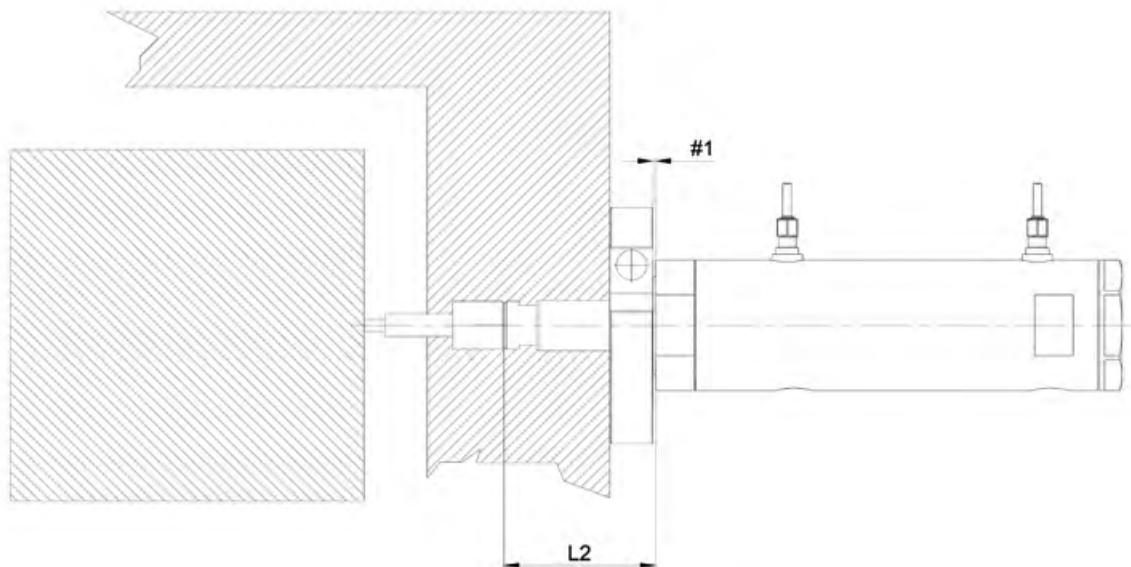
$\varnothing X$	$\varnothing Y$	Z	V max. (mm)	L2 $\pm 0,02$
30	20	30	0,2	60
		60	0,25	90
		90	0,31	120
		120	0,36	150
36	25	35	0,1	70
		70	0,13	105
		100	0,15	135
		120	0,17	155
45	32	45	0,15	90
		90	0,19	135
		120	0,22	165
		150	0,25	195
56	42	50	0,15	105
		100	0,19	155
		120	0,2	175
		150	0,23	205
71	50	60	0,2	130
		120	0,26	190
		150	0,28	220
84	60	75	0,2	155
		150	0,26	230
		200	0,3	280

#1 : Allow 1 mm of clearance between flange and cylinder for preload adjustment (V max).

Halten Sie einen Abstand von 1 mm zwischen dem Flansch und dem Zylinder, um die Vorspannung einzustellen (V max).

Considerare 1 mm di spazio tra flangia e cilindro per consentire la regolazione del precarico (V max).

Laisser 1 mm d'espace entre la bride et le vérin pour permettre le réglage de la précharge (V max).



V270CG

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

EN

As we state in the "General characteristics", the cylinder will work properly only if the rod reaches its outermost position. There only the piston is properly and positively locked. Anyway, for mould applications where punches and plugs close on their matrix, just doing so could not prevent material seepage. In this case, it is necessary to apply some "preload" to the system. It is enough that the cylinder is assembled closer to the matrix, or, in other words, that dimension "L2" of the cylinder is greater than the assemblage dimension "L2" shown in the catalogue (from cylinder body to punch or plug end). In this way cylinder rod will slightly be compressed, preventing any seepage. Of course compression rate must be controlled, sticking to the values for "V" given in the table. Repeating again, assemblage "L2" (from cylinder body to the plug end) must be equal to cylinder "L2" minus chosen "V".

WARNING: An excessive preload can lead to a rod locking failure. The use of the pre-load determines a reduction in the maximum thrust force of the cylinder (see force FV on forces table at page G4).

IT

Come spiegato nelle "Caratteristiche generali", il cilindro funzionerà correttamente solo se lo stelo raggiunge la posizione di fine corsa estrema (in fuori). Solo lì avviene il bloccaggio positivo del pistone. Comunque, per applicazioni su stampi ove punzoni o tasselli chiudono sulle loro matrici, quanto sopra non è sufficiente. In questo caso è necessario applicare un certo grado di "precarico" al sistema. È sufficiente che il cilindro sia montato più vicino alla matrice o, in altre parole, che la quota "L2" del cilindro sia maggiore della quota di montaggio "L2" (dal corpo del cilindro alla fine di punzone o tassello) mostrata nel catalogo. Così facendo lo stelo del cilindro sarà leggermente compresso, evitando ogni infiltrazione. Naturalmente il valore di tale compressione dev'essere controllato, attenendosi ai valori di "V" forniti in tabella. Ripetendo ancora, la misura "L2" di montaggio (dal corpo del cilindro all'estremità del tassello) dev'essere uguale alla quota "L2" del cilindro meno la "V" adottata.

ATTENZIONE: Un precarico eccessivo può comportare il mancato bloccaggio dello stelo. L'utilizzo del precarico determina una riduzione della forza massima di tenuta del cilindro (vedi tabella delle forze alla voce FV a page G4).

DE

Wie in den allgemeinen Merkmalen hingewiesen, muss die Kolbenstange für einen korrekten Betrieb des Zylinders in die vordere Endlage gefahren werden. Bei tuschierenden Kernen kann dies zur Gratbildung (Kunststoffmaterial zwischen Kern und Matrize) führen. Um dies zu vermeiden, sollte die Kolbenstange mit einer Vorlast auf den Schieber drücken. Diese wird über eine Verringerung der Länge L2 im Zylindersitz realisiert (L2-V). Die Maße entnehmen Sie der unteren Tabelle. Dadurch wird eine genaue Positionierung des Stempels (bei gleichzeitiger Vermeidung von Gratbildung) und Verriegelung des Kolbens gewährt.

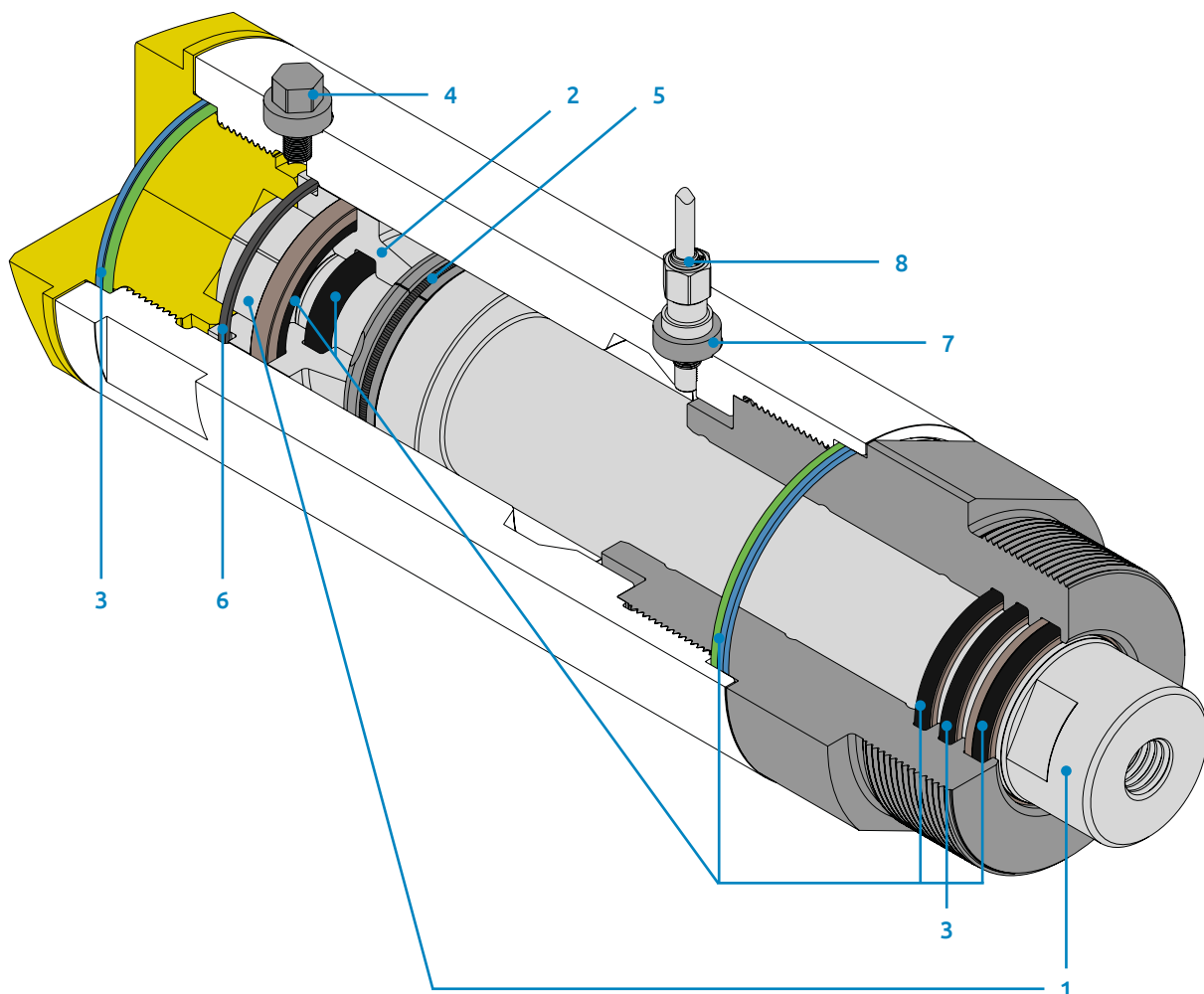
ACHTUNG: Eine zu große Vorlast kann zu Problemen bei der Verriegelung führen. Die Vorlast führt außerdem zu einem Verringerung der Haltekraft des Zylinders (siehe FV Kraft Tabelle Seite G4).

FR

Comme indiqué dans les caractéristiques générales, pour le fonctionnement correct du vérin il est nécessaire que le piston atteigne sa position extrême de fin de course côté avant. Dans les applications sur des moules comportant des noyaux venant en fermeture sur l'empreinte, le non-respect de cette position pourrait provoquer des fuites de matière. Pour éviter toute infiltration de matière ainsi que des pièces non conformes, il faut prévoir une pré-charge du vérin. A ce niveau il faut prévoir une installation du vérin dans le moule avec une réduction de la côte L2 correspondant à « V » (maxi 50% de « V » est correct). Le résultat sera que la broche du moule touchera son arrêt mécanique de fin de course alors que le piston sera à quelques centièmes de sa fin de course. La pression de l'huile permettra au système de se comprimer en jouant sur les modules d'élasticité des éléments mécaniques donc de placer les segments de verrouillage en position adéquate dans leur logement.

ATTENTION: Une précharge excessive peut entraîner un manque de verrouillage de la tige. L'application de la précharge provoque une réduction de la force maximum de retenue du vérin (voir table des forces FV à la page G4).

1	Rod with locking nut	Kolbenstange mit Kontermutter	Stelo con dado di bloccaggio	Tige avec écrou de blocage
2	Piston	Kolben	Pistone	Piston
3	Cylinder Seals Kit	Komplettes Dichtungsset	Serie guarnizioni cilindro	Série joints vérin
4	Switch Hole Cap+O-Ring	Endschalter Lochkappe+O-Ringe	Tappo foro sensore+O-ring	Bouchon du trou détecteur+joint torique
5	Locking sector with spring	Verriegelungssektor mit Feder	Settore di bloccaggio con molla	Secteur de verrouillage avec ressort
6	Elastic Safety Ring	Elastischer Fallsicherungsring	Autoritenuta elastica di sicurezza	Auto-retenue élastique de sécurité
7	Switch Spacer+O-Ring	Abstandshalter für Endschalter+O-Ringe	Distanziale sensore+O-ring	Entretoise pour détecteur+joint torique
8	Inductive Switch	Induktiver Endschalter	Sensore induttivo	Détecteur inductif



Type Modell Modello Modèle	Cylinder Bore Zylinder Bohrung Alésaggio 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		
RG	...	6010	A		Cylinder Seals Kit Komplettes Dichtungsset Kit completo guarnizioni Série joints vérin	3
RG	...	601B			Elastic safety seal Elastischer Fallsicherungsring Autoritenuta elastica di sicurezza Auto-retendue élastique de sécurité	6
RG	...	3325	A		Locking sector with spring Verriegelungssektor mit Feder Settore di bloccaggio con molla Secteur de verrouillage avec ressort	5
RG	...	1110	A	...	Complete rod-piston group with seals Komplette Gruppe Kolben-Stange mit Dichtungen Gruppo stelo pistone completo con guarnizioni Groupe tige-piston complet avec joints	1 + 2 + 3
RG	...	1111	A	...	Rod with locking nut Kolbenstange mit Kontermutter Stelo con dado di bloccaggio Tige avec écrou de blocage	1
RG	...	3301	A		Complete inductive switch group Komplettes Induktivschaltersset Gruppo sensore induttivo completo Groupe complet détecteur inductif	7 + 8
RG	...	3310	A		Switch Spacer, bores 030, 036 + O-Ring Abstandshalter für Endschalter, Bohrungen 030, 036 + O-Ringe Distanziale sensore, alesaggi 030, 036 + O-ring Entretoise pour détecteur, alésages 030, 036 + joint torique	7
RG	...	3320	A		Switch Hole Cap for version "N" + O-Ring Endschalter Lochkappe für Version "N" + O-Ringe Tappo foro sensore per versione "N" + O-ring Bouchon du trou détecteur pour version "N" + joint torique	4
RG	...	3321			O-Ring Switch Hole Cap (couple) O-Ringe Endschalter Lochkappe (Paar) O-ring tappo foro sensore (coppia) Joint torique bouchon du trou détecteur (coupler)	4
RG	...	3311			O-Ring Switch Spacer O-Ringe Abstandshalter für Endschalter O-ring distanziale sensore Joint torique entretoise pour détecteur	7
		MSR5			Inductive switch M5x0,5 with 30 cm cable, M8 connection, bores 030, 036, 045 Induktiver Endschalter M5x0,5 mit 30 cm Kabel, M8 Anschluss, Bohrungen 030, 036, 045 Sensore induttivo M5x0,5 con cavo 30 cm, connessione M8, alesaggi 030, 036, 045 Détecteur inductif M5x0,5 avec câble 30 cm, de connexion M8, alésages 030, 036, 045	8
		MSR8			Inductive switch M8x1 with 30 cm cable, M8 connection, bores 056, 071, 084 Induktiver Endschalter M8x1 mit 30 cm Kabel, M8 Anschluss, Bohrungen 056, 071, 084 Sensore induttivo M8x1 con cavo 30 cm, connessione M8, alesaggi 056, 071, 084 Détecteur inductif M8x1 avec câble 30 cm, de connexion M8, alésages 056, 071, 084	8
		ZD06##61#			3-pole M8 female extension with 3 m cable 3-polige M8-Buchsenverlängerung mit 3 m Kabel Prolunga femmina 3 poli M8 con cavo 3 m Rallonge femelle M8 3 pôles avec câble de 3 m	
		ZR35AH301/4-1/4			Controlled Check Valve Angesteuertes Rückschlagventil Valvola di ritegno ad apertura pilotata Clapet anti-retour contrôlé	

