

Kernzugzylinder mit hydraulischer Verriegelung Für Kunststoff- und Spritzguss-Werkzeuge

AT
P: 0800 301 060
F: 0800 401 020
dme_oesterreich@milacron.com

BE
P: +32 (0) 15 28 87 30
F: +32 (0) 15 40 51 17
dme_benelux@milacron.com

CH
P: +41 0848 567 364
F: +41 0848 567 365
dme_schweiz@milacron.com

CZ
P: 800 142 451 | +420 572 151 754
F: 800 142 450 | +420 571 611 996
dme_cz@milacron.com

DE
P: 0800 664 82 50 | +49 (0) 2351 437 0
F: 0800 664 82 51 | +49 (0) 2351 437 220
dme_normalien@milacron.com

ES
P: 900 900 342
F: 900 900 343
dme_iberia@milacron.com

FR
P: +33 1 49 93 92 23
F: +33 1 49 93 92 22
dme_france@milacron.com

HU
P: 06 80 205003
F: +32 15 40 51 17
dme_hungary@milacron.com

IT
P: 800 089 734
F: 800 089 735
dme_italy@milacron.com

NL
P: +31 (0) 20 654 5571
F: +31 (0) 20 654 5572
dme_benelux@milacron.com

PL
P: +800 331 1312 | +32 15 21 50 92
F: +800 331 1313 | +32 15 40 51 92
dme_polska@milacron.com

PT
P: 800 207 900
F: 800 207 901
dme_iberia@milacron.com

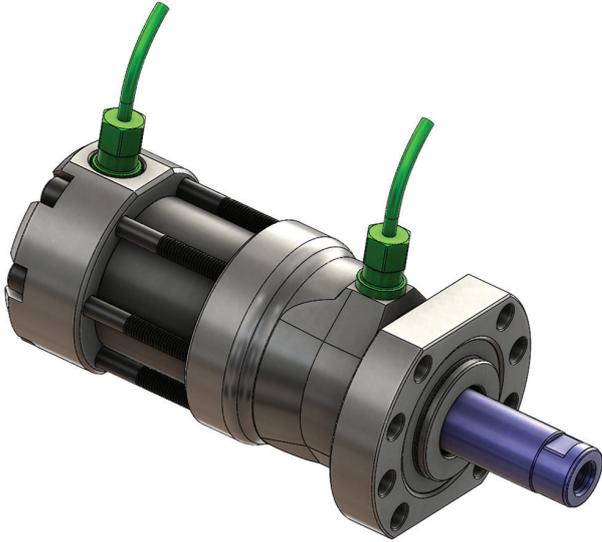
SK
P: 0800 142 451 | +420 572 151 754
F: 0800 142 450 | +420 571 611 996
dme_cz@milacron.com

UK
P: +44 2071 3300 37
F: +44 2071 3300 36
dme_uk@milacron.com

Other Countries
P: +32 15 28 87 30
F: +32 15 40 51 17
dme_export@milacron.com

Kernzugzylinder mit hydraulischer Verriegelung für Kunststoff- und Spritzguss-Werkzeuge

Ermöglicht eine kostensparende Bewegung von Gleitkernen



Vorteile des Artikels

- Hält hohen Belastungen stand
- Große Passflächen sorgen für längere Haltbarkeit
- Zieht verschiebbare Kerne in Spritzgusswerkzeuge und Druckgusswerkzeuge
- Hält Temperaturen bis zu 180 °C* stand
- Näherungssensoren erkennen Vorwärts- und Rückwärtsgang

Kosteneinsparungen bei diesem System

Kosteneinsparungen, die erzielt werden, wenn ein Kernzugzylinder mit hydraulischer Verriegelung anstatt traditioneller Methoden verwendet wird:

- Formentwurf und Produktionszeit
- Formeinbau und Einbauzeit
- Wartungszeit der Form
- Materialkosten (kleinere Form benötigt)
- Verkürzung der Zykluszeit

*

- Bei der Benutzung von Näherungssensoren für Kernzugzylinder kann die Zylinderkonstruktion bis Temperaturen von bis zu 80°C standhalten.
- Wenn eine externe Methode für die Erfassung der Position des Gleitkerns genutzt wird, kann die Zylinderkonstruktion Temperaturen von bis zu 180°C standhalten.
- (Näherungssensoren durch Verschlüsse ersetzt)

Artikelübersicht

Beim Entwurf von Formen mit Gleitkernen steht der Formenentwerfer oft vor der Herausforderung, alle traditionellen Komponenten in die kleinstmögliche Form einzupassen. Es gibt verschiedene Methoden zur Betätigung eines Gleitkerns. Bei der am häufigsten angewandten Methode werden Horn- oder Schrägstifte (Abb. 1) eingesetzt, um den Schieber zu bewegen, wenn sich die Form öffnet oder schließt. Meist werden Riegelkeile hinter dem Gleitkern eingesetzt, um dem Einspritzdruck zu widerstehen, der auf den Gleitkern wirkt. Diese Komponenten nehmen nicht nur wertvollen Platz in der Form ein, sondern sie sind auch an die Bewegung der Platte gebunden. Bei manchen Gussteilen ist es erforderlich, dass der Gleitkern bewegt wird, bevor die Form geöffnet wird. Obwohl es möglich ist, für die Betätigung von Gleitkern oder Hydraulikzylinder Standardzylinder (Abb. 2) zu verwenden, erfordern die typischen Entwürfe zusätzliche Teile an Form und Maschinerie, wodurch noch mehr Platz verschwendet wird.

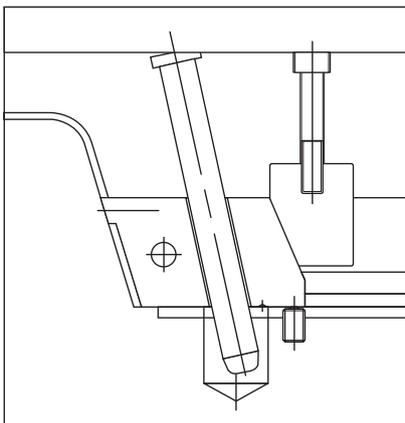


Abb. 1. Beispiel einer Gleitbewegung unter Verwendung eines Schrägstifts und Verriegelung mithilfe eines Riegelkeils.

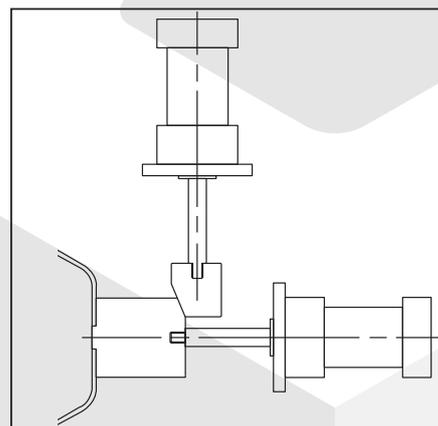


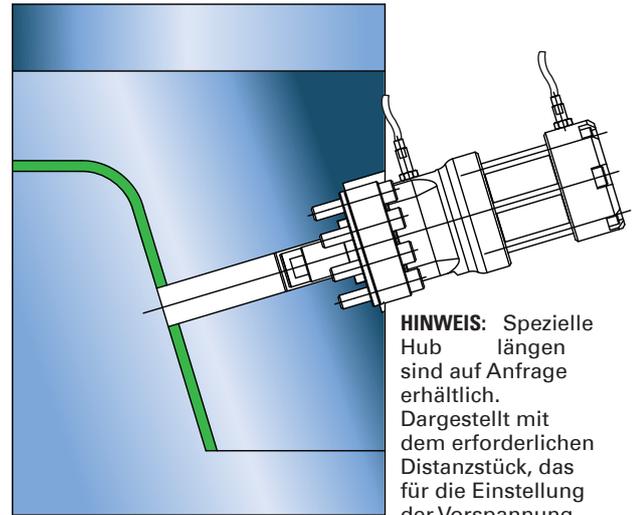
Abb. 2. Beispiel einer Gleitbewegung, die durch einen Hydraulikzylinder betätigt wird, mit einem separaten Zylinder, der den Riegelkeil betätigt.

Profitieren Sie von den Vorteilen des KZZHV!

Der Kernzugzylinder mit hydraulischer Verriegelung (KZZHV) ersetzt traditionelle Gleiter und Riegelkeile, wodurch eine unabhängige Bewegung des Gleitkerns ermöglicht wird, ohne dass man einen Riegelkeil benötigt. Indem ein Segmentring verwendet wird, der sich im geschlossenen Zustand in eine Rille im Inneren der Zylinderkonstruktion drückt, wirkt der Einspritzdruck aus dem Teillehohraum gegen den Durchmesser des Segmentrings, wodurch kein Riegelkeil erforderlich ist.

Die Eliminierung von separaten Riegelkeilen oder zusätzlichen Zylindern können kleinere Formabmessungen ermöglichen, wodurch Formentwürfe vereinfacht und Kosten gespart werden können!

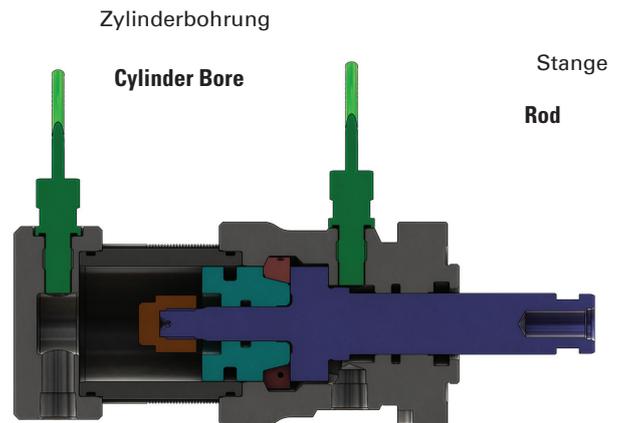
Der KZZHV hat ein robustes, kompaktes Design. Erhältlich in sieben Größen, jede Größe jeweils in zwei verschiedenen Standardhuben. Dank des modularen Designs des KZZHV sind spezielle Hübe auf Anfrage mit schneller Lieferung möglich. Der Zylinder ist aus gehärtetem Stahl gefertigt, um eine besonders lange Haltbarkeit zu gewährleisten. Wegen des besonderen Designs des Zylinders und der vielen erhältlichen Montagegrößen ist eine Vielzahl an Haltekraft-Optionen erhältlich mit einem hydraulischen Halte-Druck von nur 870 PSI (60 Bar).



HINWEIS: Spezielle Hublängen sind auf Anfrage erhältlich. Dargestellt mit dem erforderlichen Distanzstück, das für die Einstellung der Vorspannung verwendet wird, wenn die Kernfläche geschlossen wird.

Abb. 3. Beispiel einer Gleitbewegung mithilfe des Kernzugzylinders mit hydraulischer Verriegelung.

REF	Hub (Zoll)	Hub (mm)	Stange Ø	Zylinderbohrung Ø
HLCP060-1000	1.00"	25,40	16 mm	30 mm
HLCP060-2000	2.00"	50,80		
HLCP100-1250	1.25"	31,75	20 mm	36 mm
HLCP100-2500	2.50"	63,50		
HLCP150-1375	1.375"	34,925	25 mm	45 mm
HLCP150-2750	2.75"	69,85		
HLCP200-1750	1.75"	44,45	32 mm	56 mm
HLCP200-3500	3.50"	88,90		
HLCP300-2000	2.00"	50,80	42 mm	71 mm
HLCP300-4000	4.00"	101,6		
HLCP500-2500	2.50"	63,50	50 mm	84 mm
HLCP500-5000	5.00"	127,00		
HLCP750-3000	3.00"	76,20	60 mm	105 mm
HLCP750-6000	6.00"	152,40		



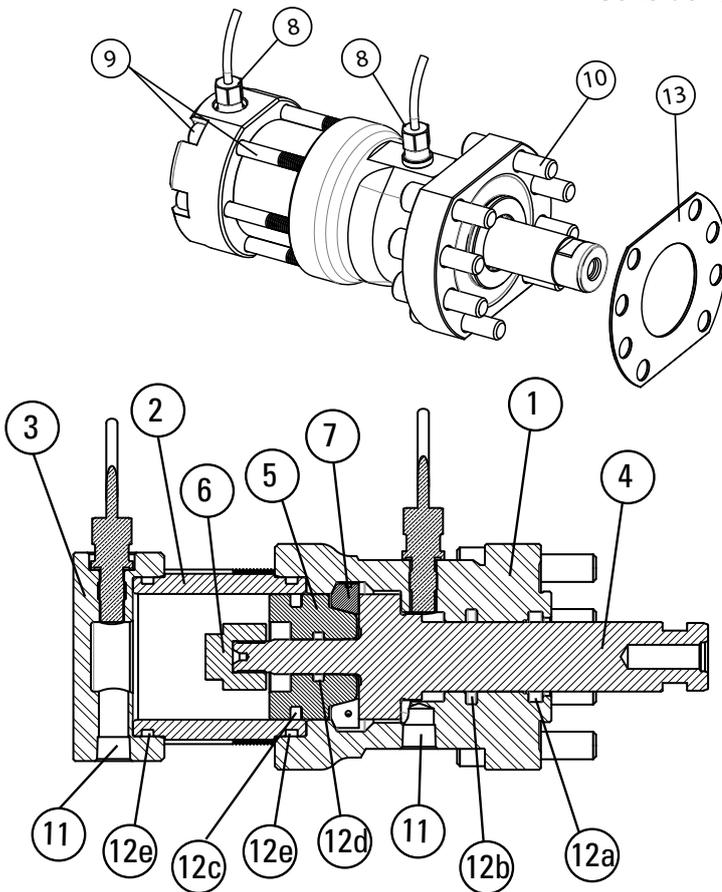
REF	bei 160 Bar (2321 PSI) Vorspannung [mm]	Haltekraft in Kilonewton [kN]		Haltekraft in Pound-force [bf]		Haltekraft in metrischen Tonnen [ton]		Haltekraft in britischen Tonnen [ton]		Haltekraft in amerikanischen Tonnen [ton]	
		Ohne Vorspannung	Mit Vorspannung	Ohne Vorspannung	Mit Vorspannung	Ohne Vorspannung	Mit Vorspannung	Ohne Vorspannung	Mit Vorspannung	Ohne Vorspannung	Mit Vorspannung
HLCP060-1000	0.15	60	35	13,488	7,868	6.12	3.57	5.46	3.19	6.74	3.93
HLCP060-2000	0.20										
HLCP100-1250	0.15	100	50	22,480	11,240	10.2	5.10	9.11	4.55	11.24	5.62
HLCP100-2500	0.20										
HLCP150-1375	0.10	150	65	33,720	14,612	15.3	6.63	13.65	5.91	16.86	7.31
HLCP150-2750	0.15										
HLCP200-1750	0.15	200	110	44,960	24,728	20.39	11.21	18.20	10.01	22.48	12.36
HLCP200-3500	0.20										
HLCP300-2000	0.15	300	160	67,440	35,968	30.59	16.31	27.31	14.57	33.72	17.98
HLCP300-4000	0.20										
HLCP500-2500	0.20	500	300	112,400	67,440	50.98	30.59	45.51	27.31	56.20	33.72
HLCP500-5000	0.30										
HLCP750-3000	0.20	750	400	168,600	89,920	76.48	40.79	68.27	36.41	84.30	44.96



Der KZZHV wird zwischen der vollständig geöffneten und der vollständig geschlossenen Position betrieben, welche beide durch Näherungssensoren ohne mechanischen Kontakt bestimmt werden. Der KZZHV verfügt über ein eingebautes Kissen am vollständig eingezogenen Ende des Kolbenhubs, wodurch die Haltbarkeit des Zylinders verlängert wird.

Die Integralflansche des KZZHV ermöglicht eine einfache Montage und wird an der Form mithilfe von Zylinderkopfschrauben befestigt. Die Größen der Zylinderkopfschrauben, die zur Befestigung verwendet werden, entsprechen dem UNC-Typ. Eine Distanzplatte (Keil) wird mit dem KZZHV geliefert für die Montage unter der Flansche des KZZHV, wodurch eine Feinabstimmung in der Form möglich ist. Die Distanzplatte bietet wichtige Vorspannung für die Zylinderstange, vor allem, wenn der Gleitkern gegen die gegenüberliegende Wand des Kerns geschlossen werden muss. Die hydraulischen Verbindungen entsprechen dem PTF-Typ.

Dank des Flanschenmontage-Designs können KZZHV der selben Größe einfach ausgewechselt werden. Die Flanschen- und Schraubmontagemethode gewährleistet, dass die Näherungssensoren stets dieselbe Ausrichtung behalten, wenn der KZZHV in der Seite der Form eingebaut ist.



Item	Benennung	Notizen
1	Gehäuse	
2	Buchse	
3	Kappe	
4	Stange	
5	Kolben	
6	Kolbenbuchse	
7	Segmentsatz	
8	Sensor	BHS006Y (NPN-Typ) BHS006U (PNP-Typ)
9	Montageschraube	
10	Befestigungsschraube	
11	Ölkappe	
12	Dichtungssatz	
12a	Stopper	
12b	Dichtungsring	
12c	Glyd-Ring	
12d	O-Ring	
12e	O-Ring	
13	Distanzstück	

HINWEIS: Sensoren werden standardmäßig als NPN-Typ geliefert. Sensoren des PNP-Typs sind auf Anfrage erhältlich. Größere KZZHV benötigen zusätzliche Halter mit Näherungssensoren. Sensoren benötigen Stromzufuhr.

