

FORMENSCHNELLWECHSELSYSTEM

QMCSH Serie

HC/HB/HE
LUFTSPANNELEMENT

MV
VENTILEINHEIT

BEDIENEINHEIT /
STEUEREINHEIT

LUFTDRUCK-SPANNSYSTEM



KOSMEK FORMENSCHNELLWECHSELSYSTEM

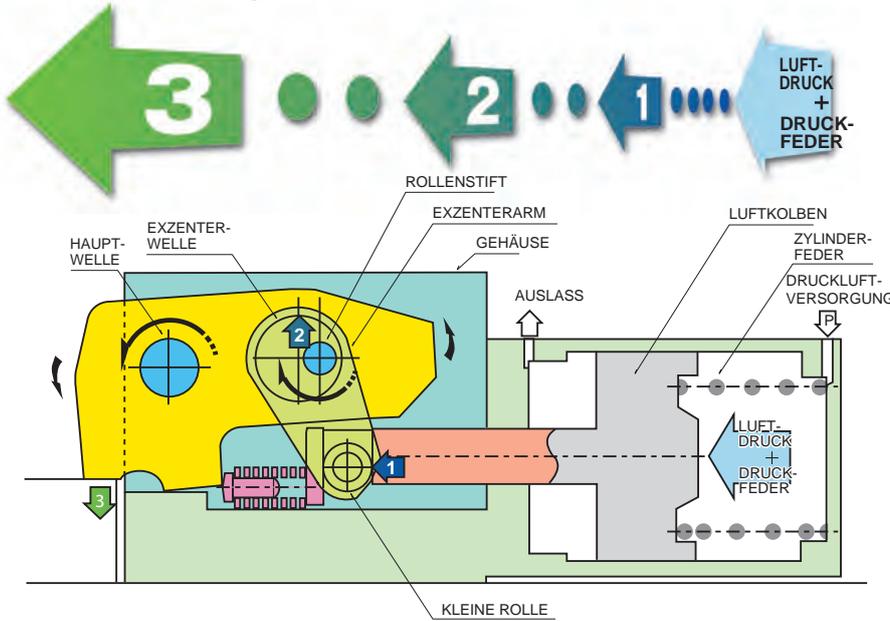
HC/HB/HE VORTEILE DES LUFTSPANNSYSTEMS

- Als Energiequelle dient im Allgemeinen Druckluft.
- Das Luftspannsystem vermeidet im Spannelementbereich Verschmutzungen durch Ölleckagen oder Tropfen.
- Die Verrohrungsarbeiten sind einfach, weil der Kreis aus Druckluftleitungen besteht.
- Brandgefahren durch die Verwendung/Lagerung von Hydrauliköl werden ausgeschlossen.
- Exzellent für Elektromaschinen, keine Hydraulikeinheit erforderlich.
- Einfache Wartung, keine Verschmutzung durch Öl.
- Dieses System kann gegen unser hydraulisches Spannelement (GWA Modell) ausgetauscht werden, da der Befestigungsschrauben-Abstand identisch ist.
- Die Langlebigkeit bei hohen Temperaturen wird verbessert, da der Arbeitsdruck dieses Systems geringer als beim Hydraulikmodell ist.
- Die Gesamtkosten für das System sind niedriger als bei Hydrauliksystemen.

Basisstruktur der H-Serie

PAT.NO.
JP PAT.NO.3410212
US PAT.NO.5476252
EP PAT.NO.0663268 B1
KR PAT.NO.308826
TW PAT.NO.96666

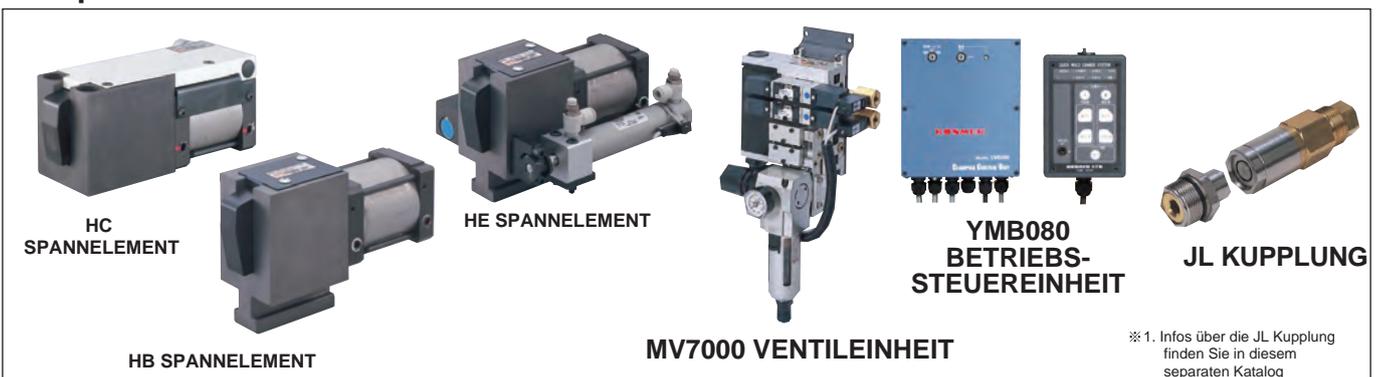
Der Luftdruck der H-Serie-Spannelemente wird durch einen Druckverstärkungsmechanismus erhöht (exzentrisch).



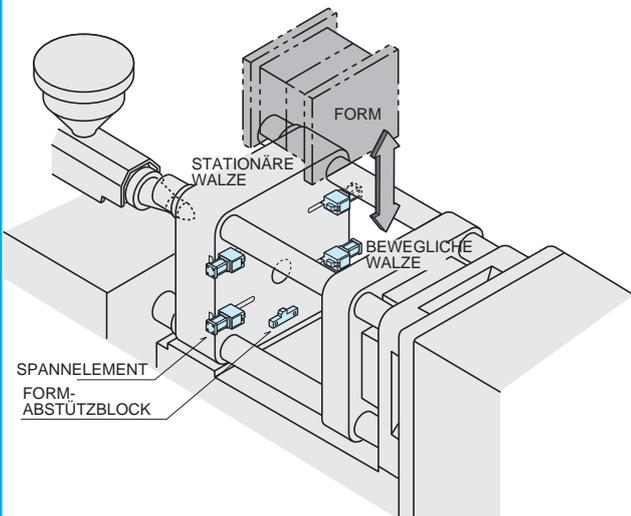
Beschreibung des Verhaltens: Hoher Output durch ein kompaktes System

- 1 Wenn Druckluft bereitgestellt wird, drückt ein Luftdruckkolben eine kleine Rolle durch Schub von **1**.
- (Wenn kein Luftdruck bereitgestellt wird, wird die kleine Rolle nur durch eine Feder gedrückt.)
- 2 Die kleine Rolle ist in einem Exzenterarm integriert, der sich um den Rollenstift dreht.
- 3 Der exzentrische Arm dreht eine exzentrische Welle.
- 4 Die exzentrische Welle drückt einen Hebel durch den Schub nach oben **2**.
- 5 Der Hebel dreht sich um die Mitte einer Hauptwelle.
- 6 Die Spannkraft wird durch das „Hebelprinzip“ verstärkt, Verwendung der Hauptwelle als Drehpunkt wird die Form sicher befestigt. **3**

Komponenten für die H-Serie

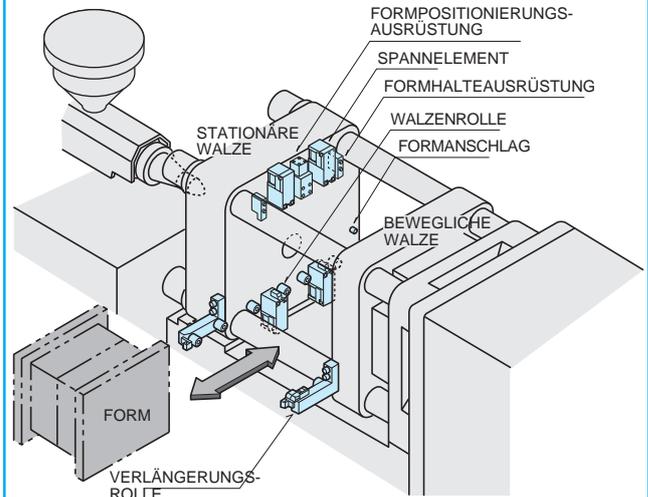


VERTIKALES FORMWECHSELSYSTEM



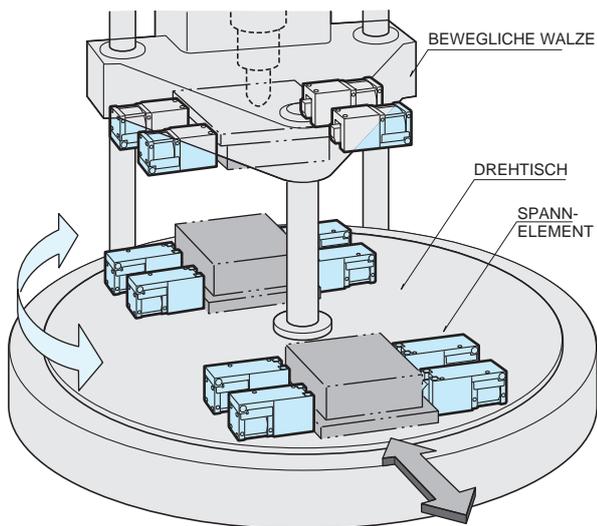
Das vertikale Formwechselsystem ist eine Methode für den Formenwechsel, bei der ein Kran über die Gussmaschine gefahren wird, um die Form durch ein mit Energie versorgtes Spannelement zu befestigen. Die T-Nut (HC und HE), Xing-Typ (HC) oder ein Spannelement kann je nach Formzustand und Gussmaschine gewählt werden.

HORIZONTALES FORMWECHSELSYSTEM



Das horizontale Formwechselsystem ist eine Methode für den Formenwechsel, von der Betriebsseite her oder von der Nichtbetriebsseite unter Verwendung eines Wechselwagens oder Wechselstands. Die geeignetste Konstruktion kann auf der Basis der Formwechselhäufigkeit oder der Werksanordnung gewählt werden.

VERTIKALE SPRITZGIESSMASCHINE



Das Luft-Spannelement (H-Serie) ist am besten für vertikale Spritzgießmaschinen geeignet. Insbesondere bei einer Drehtischmaschine fährt die untere Gießseite bei jedem Guss immer unter das obere Spannelement, aufgrund des Mechanismus der Spritzgießmaschine. Zu diesem Zeitpunkt führt selbst eine geringe Menge Hydrauliköl, das von den Spannelementen oder von der Hydraulikverrohrung tropft, nicht nur zu einer Verschmutzung der Formen, sondern zu einer Massenproduktion mangelhafter Gussteile. Das Luft-Spannelement enthält kein Hydrauliköl, so dass Verschmutzungsgefahren ausgeschlossen sind.

HINWEISE ZUM SYSTEMBETRIEB

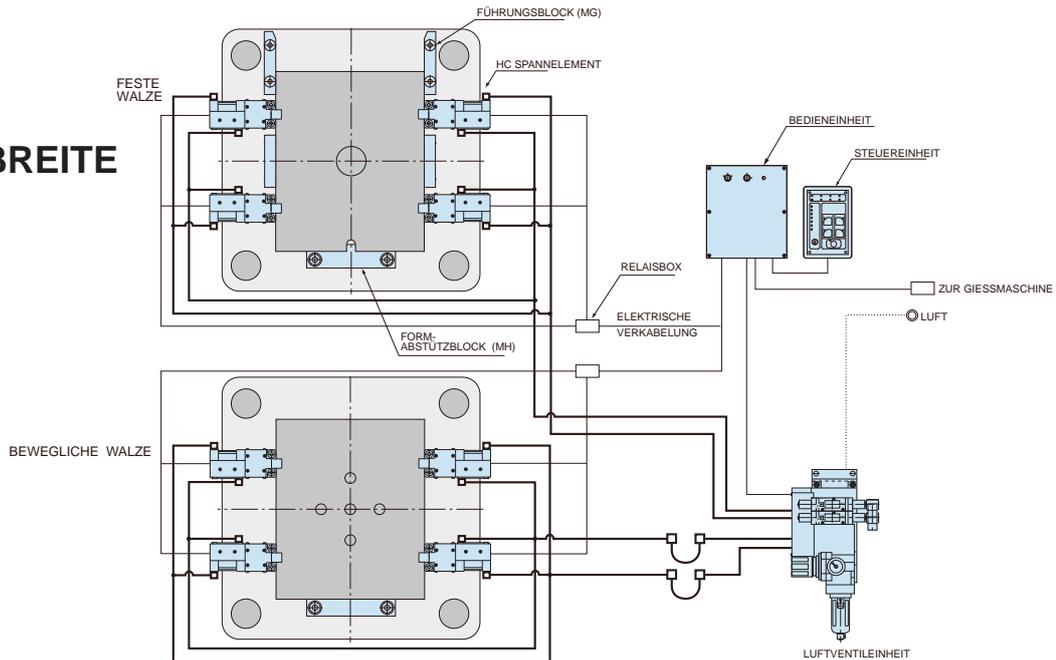
- Prüfen Sie den Zustand der Gussmaschine und die Formen vor ihrem Wechsel und hängen Sie sie mit einem Kran aus, bis die Wechelarbeiten abgeschlossen sind. Wenn die Form nicht mit einem Kran ausgehängt wird, kann sie herausfallen und dabei Verletzungen verursachen.
- Wenn Sie mit einer Form arbeiten, während sie noch in der Maschine ist, hängen Sie die Form mit einem Kran aus oder befestigen sie mit Schrauben und drehen die Stromversorgung der Maschine auf OFF. Andernfalls kann die Form herausfallen, und es kann zu Körperverletzungen kommen.
- Wenn die Produktion abgeschlossen ist, schließen Sie die Form in der Maschine und entfernen Sie sie von der Maschine. Andernfalls kann die Form herausfallen, und es kann zu Körperverletzungen kommen.
- Nicht den Formabstützblock entfernen oder den Anschlagblock von der stationären oder beweglichen Walze entfernen. Andernfalls kann die Form herausfallen, und es kann zu Körperverletzungen kommen. Hinweis: Wenn die xed Seite mit einem Positioniererring ausgestattet ist, installieren Sie den Block für den Herausfallschutz nur auf der beweglichen Seite.
- Treten Sie beim Wechseln einer Form nicht unter die Form und bringen Sie weder Hand noch Fuß unter die Form. Die Form kann herausfallen, und es kann zu Körperverletzungen kommen.
- Verwenden Sie nur die spezifizierten Formen. Andernfalls kann dies zu einem unzureichenden Einspannen der Form führen, die Form kann herausfallen, und es kann zu Körperverletzungen kommen.
- Das System darf nur mit dem spezifizierten Druck betrieben werden. Andernfalls kann die Form herunter- bzw. herausfallen, und es kann zu Körperverletzungen kommen. Außerdem kann es zu Betriebsstörungen des Spannelements kommen.



VERTIKALES FORMWECHSELSYSTEM

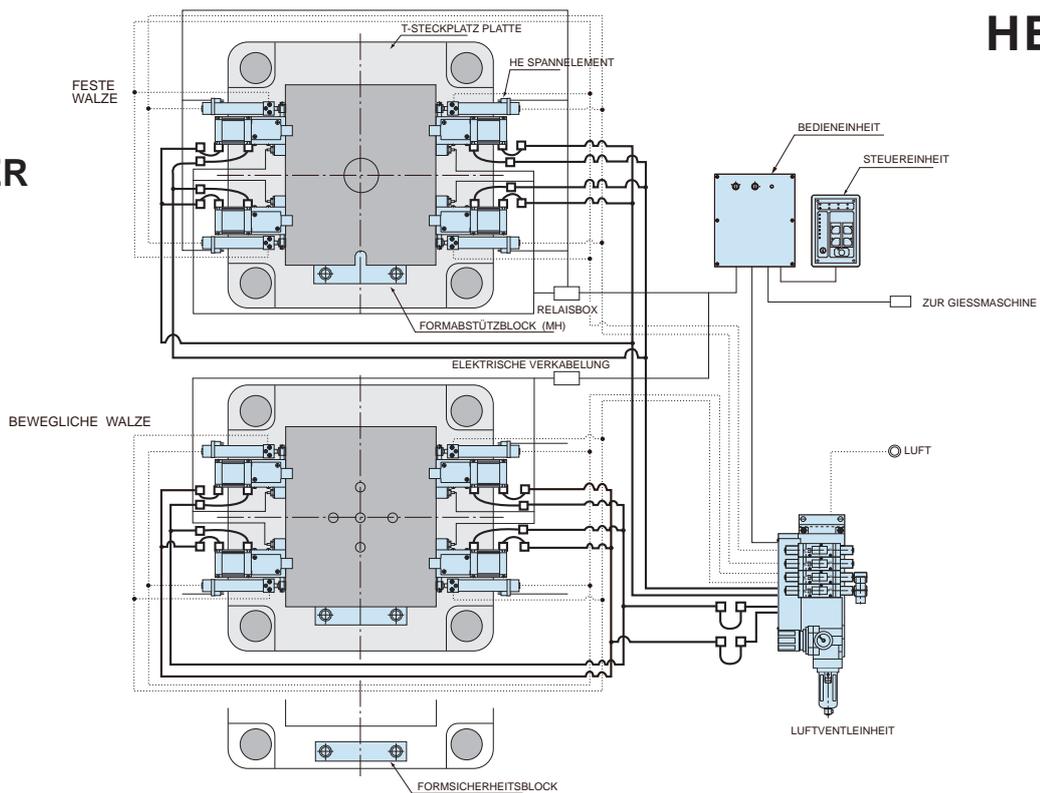
HC

FÜR FORMEN MIT EINHEITSBREITE



HB/HE

FÜR FORMEN MIT VARIABLER BREITE



Standardsystem (HC/HB/HE)

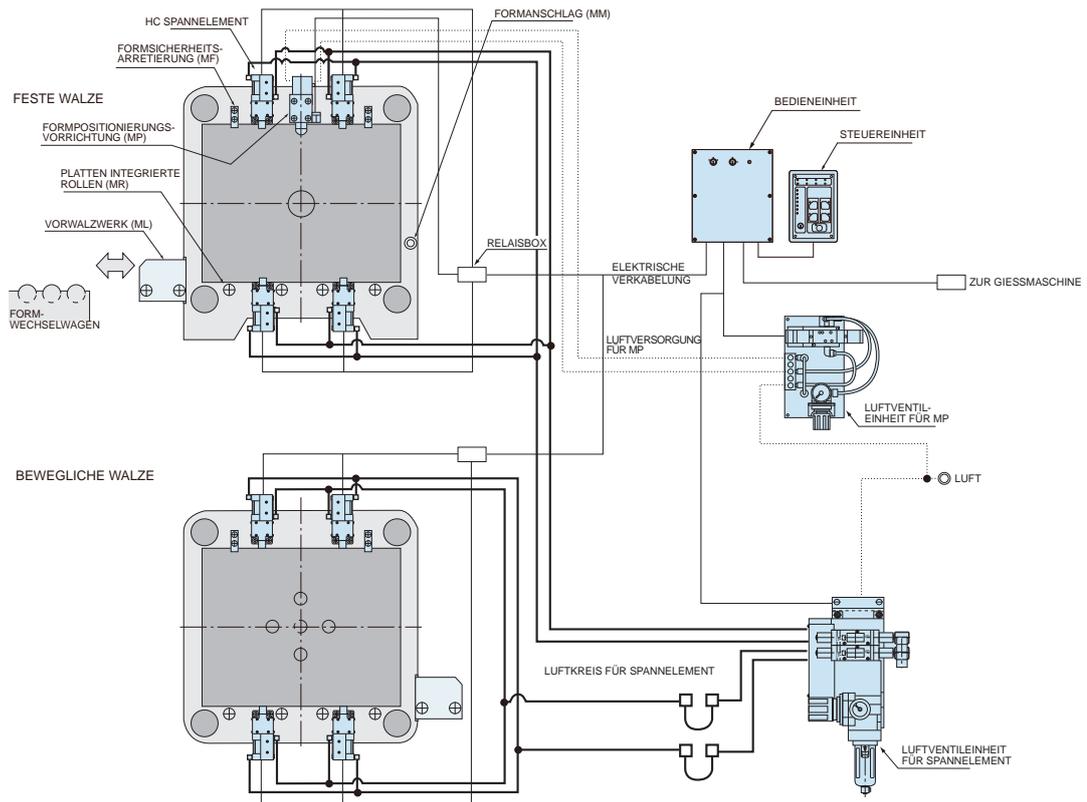
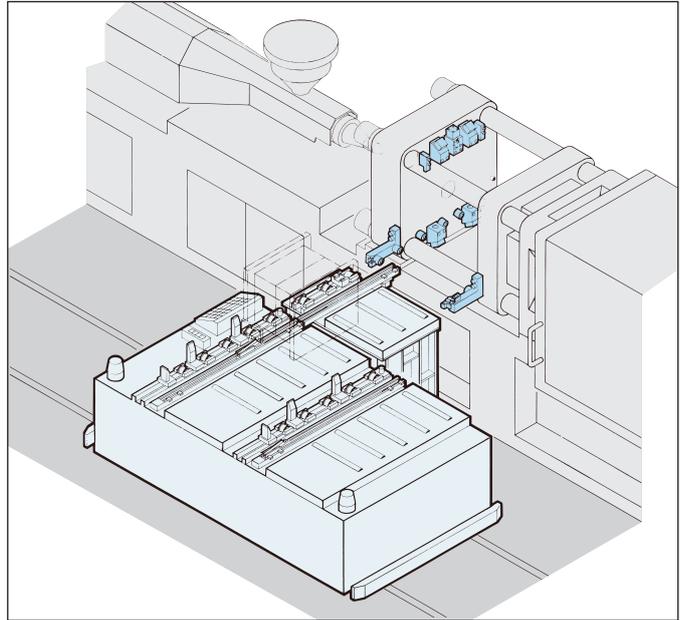
Gießmaschinenkapazität (kN)	Spannelement					Ventileinheit () Für HE.	Formabstützblock	Formsicherheitsblock
	HC Spannelement	HB Spannelement	HE Spannelement	Menge	Feste/bewegliche Spannkraft (kN)			
~ 500	HC0102	HB0101	HE0101	8	39	MV7010-UU-5-5 (MV7010-UUTT-5-5)	MH03	MJ0010
~ 750	HC0162	HB0161	HE0161	8	63			
~1500	HC0253	HB0252	HE0252	8	98	MV7020-UU-5-5 (MV7020-UUTT-5-5)	MH04	MJ0020
~2500	HC0403	HB0402	HE0402	8	157			
~3500	HC0633	HB0632	HE0632	8	247	MV7030-UU-5-5 (MV7030-UUTT-5-5)	MH06	MJ0030
~5500	HC1003	HB1002	HE1002	8	392			
~8500	HC1603	HB1602	HE1602	8	627	MV7040-UU-5-5	MH08	MJ0040
~13000	HC2503	—	—	8	980			



HORIZONTALE FORMWECHSELSYSTEME



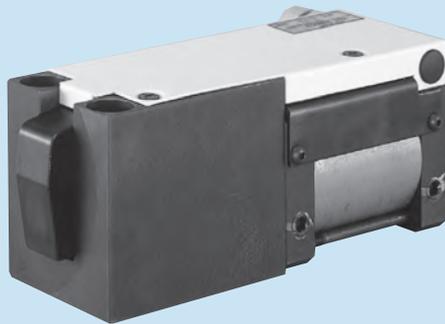
**FORMGRÖSSE
MUSS EINHEITLICH SEIN**



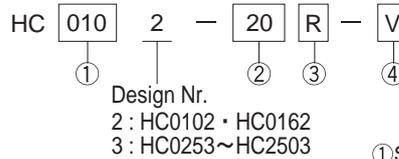
Standardsystem (HC)

*1. Anzumerken ist hier, dass einige Walzenkomponenten nicht gemäß oben stehender Tabelle gewählt werden können, aufgrund von Anordnungsproblemen bei der Gussmaschine und den anzutreffenden Gießbedingungen.

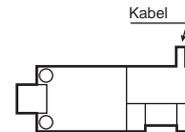
Gießmaschinenkapazität (kN)	Spannelement			Ventileinheit	Plattenintegrierte Komponenten*1							Standardformgewicht (t)
	HC Spannelement	Menge	Feste/bewegliche Spannkraft (kN)		Formpositionierungsvorrichtung	Form-Sicherheitsrückhaltevorrichtung	Plattenintegrierte Komponenten	Vorwalzwerk	Erkennung von zu großer Formstärke	Erkennung von zu kleiner Formstärke	Formanschlag(MM)	
~ 500	HC0102	8	39	MV7010-UU-5-5	MP03	MF0010	MR0270	ML02	MS4011-5	MS2030-5 Grenzscharer	MM	0.6
~ 750	HC0162	8	63									
~1500	HC0253	8	98									
~2500	HC0403	8	157	MV7020-UU-5-5	MP04	MF0020	MR0400	ML04	MS4021-5	MS2041-5 Näherungsscharer	MM	1.5
~3500	HC0633	8	247									
~5500	HC1003	8	392									
~8500	HC1603	8	627	MV7030-UU-5-5	MP06	MF0030	MR0600	ML06	MS4031-5	MM	4.5	
~13000	HC2503	8	980	MV7040-UU-5-5	MP08						MR0800	ML08
							MR1000	ML10				15



Modell-Code



- ① Spannkapazität (siehe Spezifikationen)
- ② Formstärke (h-Abmessung)
20:h Abmessung 20 mm
50:h Abmessung 50 mm
- ③ Kabel- und Luftanschluss Montageposition
R: rechte Seite von der Rückseite her gesehen (Zylinderseite)
L: linke Seite von der Rückseite her gesehen (Zylinderseite)



Anmerkung 1) Bei Verwendung von HC0102, HC0162, HC0253 und HC0403, Näherungsschalter Kabel und Luftanschluss Richtung gehen in dieselbe Richtung. Anschlüsse, die der Rumpflseite gegenüber liegen, sind mit Stopfen versehen.
Anmerkung 2) Bei Verwendung von HC0633, HC1003, HC1603 und HC2503, Es wird die Luftanschluss-Montageposition angezeigt. Die Kabelposition ist für L und R üblich.

- ④ Sondersymbole
J : Unteres Hebelmodell
K : extrem kleiner Lastschalter
V : Spezifikation hohe Temperatur (0~120°C)

Beispiel HC0102-30L
• Spannkapazität 9.8kN
• Formstärke 30 mm
• Kabelmontageposition links

Spezifikationen

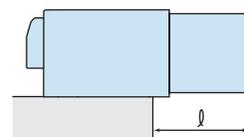
Modell		HC0102	HC0162	HC0253	HC0403	HC0633	HC1003	HC1603	HC2503
Spannelementkapazität (kN)		9.8	15.7	24.5	39.2	61.7	98	157	245
Rückhalte- kraft (kN)	Luftdruck 0.39MPa	9.8	15.7	24.5	39.2	61.7	98	157	245
	Luftdruck 0MPa	2.9	5.9	7.8	11.8	17.6	26.5	40.9	65
Spann- kraft (kN)	Luftdruck 0.49MPa	7.8	13.7	19.6	31.4	48	75.5	124	190
	Luftdruck 0.39MPa	6.9	11.8	16.7	26.5	41.2	63.7	104	160
	Luftdruck 0MPa	2	2.9	4.9	6.9	9.8	14.7	23.5	35
Gesamthub	(mm)	2	2	2.1	2.3	2.6	2.8	3	3.3
Spannelementhub	(mm)	1	1	1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3
Hubspanne	(mm)	1	1	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	2
Luftzylinder- volumen(cm ³)	Spannseite	56	94	144	259	444	773	1334	2468
	Löseseite	52	88	135	244	416	729	1262	2346
Luftdruckversorgung (MPa)	Normal (empfohlen)	0.49							
	Minimum	0.39							
Arbeitstemperatur		Max. 70 °C (wenn über 70 °C, setzen Sie sich mit uns in Verbindung)							
Arbeitsfrequenz		Max. 20 Mal pro Tag (wenn über 20 Mal, setzen Sie sich mit uns in Verbindung.)							

- Anmerkungen) 1. Die Spannkapazität nicht überschreiten.
2. Rückhalte- und Spannkraft können um ± 10 % schwanken.
3. Druckluftversorgung mit mehr als 0.39MPa für das Lösen des Anschlusses, um den Löse-Zustand aufrecht zu erhalten.
4. Halten Sie die Spannelementgenauigkeit (Abmessung h) auf ± 0.3 mm.
5. Wenn HC0102 und HC0162 mit stärkerer Formplatte als der Standard verwendet werden (h-dimension), wird eine Distanzscheibe am Spannelementboden befestigt. Wenn die Formplattenstärke jedoch dünner als die Standardabmessung ist, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Wenn Spannelemente verwendet werden, die größer als HC0253 für nicht standardmäßige Formplattenstärke sind, wird die Spannelementhebelstärke (M-Abmessung) angepasst.
6. Wenn Sie andere Spezifikationen als die oben genannten benötigen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
7. Spezifikationen und Inhalte dieses Dokuments können zur Verbesserung unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Verlangen Sie die technischen Spezifikationen vor der tatsächlichen Anwendung.

Hinweise zum Betrieb

1. Den Abstand zwischen der Form und dem Spannelement auf den spezifizierten Wert einstellen.
Andernfalls kann die Form heraus- bzw. herunterfallen, und es kann zu Körperverletzungen kommen.
2. Die Spannelementseite der Form parallel zur Spritzgießmaschine einstellen. Wenn die Spannelementseite vorsteht oder nicht parallel zur Platte ist, wird das Spannelement ungleichmäßigen Kräften ausgesetzt und es kann zu einer Deformierung des Hebels und der Hauptwelle kommen, die Form kann herunter- oder herausfallen und es besteht Verletzungsgefahr.
3. Schützen Sie das Spannelement, die Luftventileinheit und die Bedieneinheit vor Öl, Wasser und anderen Flüssigkeiten. Bei einer Exposition gegenüber diesen Elementen kann es zu Betriebsstörungen und zu Unfällen kommen.
4. Nie Demontagen oder Änderungen vornehmen, andernfalls kann es zu Betriebsstörungen des Spannelements und zu Unfällen kommen. Setzen Sie sich immer mit uns in Verbindung.
5. Nach der Installation die Verrohrung vor dem Betrieb reinigen. Unzureichendes Reinigen kann dazu führen, dass Verunreinigungen Dichtungen beschädigen, was zu Leckagen führen kann.
6. Die Versorgung mit trockener Druckluft herstellen. Wenn dieser Rat nicht befolgt wird, kann es durch Schmutz und/oder Rost zu Beschädigungen kommen, die zu Betriebsstörungen des Produkts führen. Installieren Sie einen Lufttrockner und Filter.

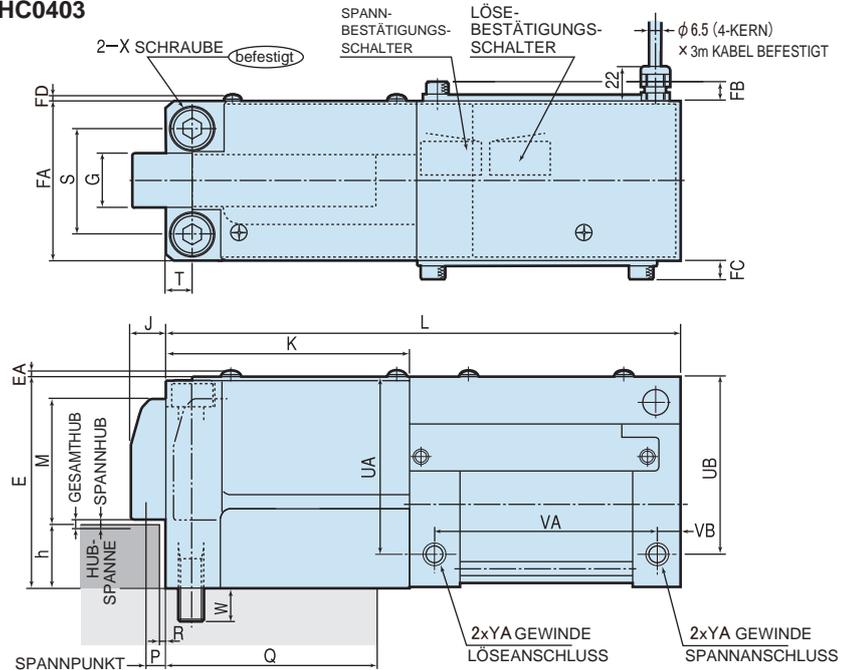
HC Zulässiger Überstand



Modell	l
HC0102	113
HC0162	119
HC0253	111
HC0403	156
HC0633	179
HC1003	167
HC1603	152
HC2503	190

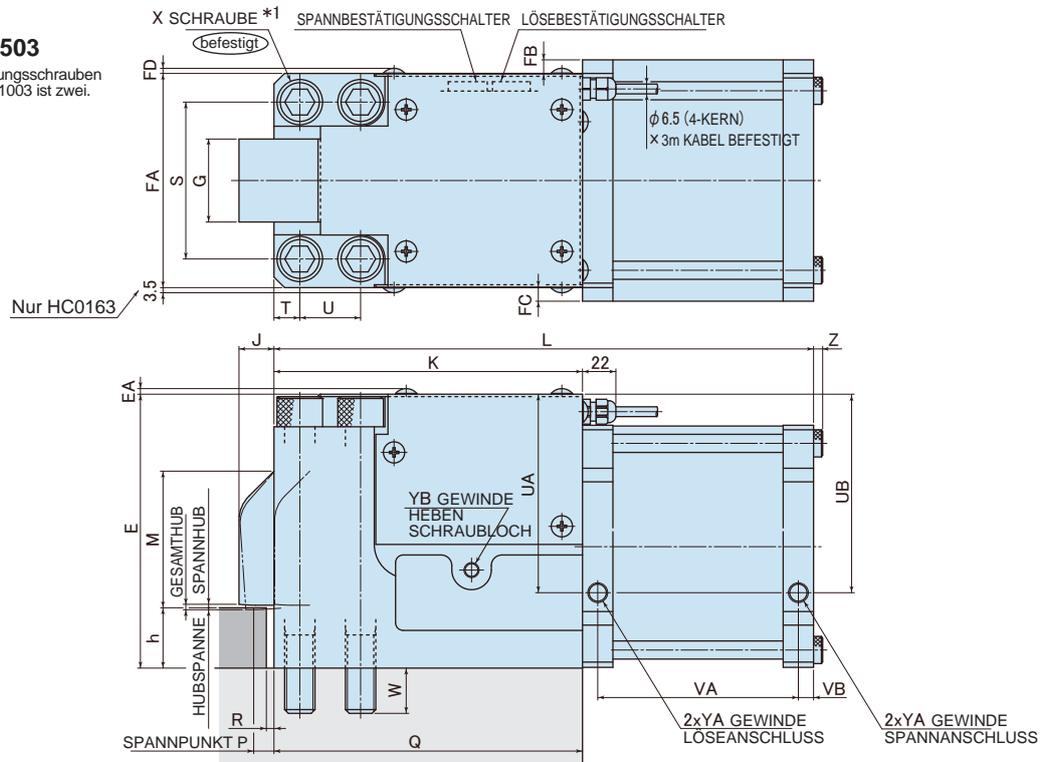
Außenabmessungen

HC0102, HC0162, HC0253, HC0403



HC0633~HC2503

*1. Die Anzahl Befestigungsschrauben für HC0633 und HC1003 ist zwei.



Abmessungen

Modell	E	EA	FA	FB	FC	FD	G	J	K	L	M	P	MIN.Q	R	S	T	U	UA	UB	VA	VB	W	X	YA	YB	Z	Standard h
HC0102	66	2.5	50	6	6	2.5	16	10.5	75.5	159	39.5	5.6	46	1.5	33	8	-	52.5	50.5	68.5	7.5	12	2-M8	Rc1/8	-	-	20±0.3
HC0162	76	2.5	60	6	6	2.5	19	12	86	174	48	6.1	55	1.5	39	9.5	-	60	58	73	7.5	15	2-M10	Rc1/8	-	-	20±0.3
HC0253	85.5	-	72	-	-	2.5	25	13	100.5	195	48.5	7.4	84	2	50	11	-	67	67	79.5	7.5	22	2-M12	Rc1/8	-	-	30±0.3
HC0403	104.5	-	90	-	-	2.5	30	15.5	117.5	217	66.5	8.8	61	2	62	14	-	80	80	84.5	7.5	27	2-M16	Rc1/8	-	-	30±0.3
HC0633	128	-	110	-	-	2.5	36	17.5	139.5	254	59	9.9	75	3	76	17	-	94	94	99.5	7.5	33	2-M20	Rc1/8	2-M8	-	35±0.3
HC1003	150	2.5	135	-	-	2.5	48	20	163.5	287	73.5	11	120	3	95	20	-	109.5	109.5	108.5	7.5	36	2-M24	Rc1/8	2-M8	-	40±0.3
HC1603	182	3.5	142	9	9	3.5	55	23	203	355	91	13	203	5	104	17	40	132	132	132	10	30	4-M20	Rc1/4	2-M10	6	40±0.3
HC2503	227	-	170	10	10	9	65	26	253	435	125.5	17	245	5	130	20	50	166	166	158	12	37.5	4-M24	Rc1/4	6-M10	10	50±0.3



Modell-Code

HB 063 2 — DHP — 5 L — T***

① Design Nr.

1 : HB0101 • HB0161
2 : HB0252 ~ HB1602

Diese Nummer stellt die Hauptspezifikation des Schafts des Spannelement-T-Steckplatzes und der Spannelementhöhe dar. Nach Bestätigung der Spezifikation erstellen wir eine Nummer.

Spezifikationen

Modell		HB0101	HB0161	HB0252	HB0402	HB0632	HB1002	HB1602
Spannelementkapazität (kN)		9.8	15.7	24.5	39.2	61.7	98	157
Rückhalte- kraft (kN)	Luftdruck 0.39MPa	9.8	15.7	24.5	39.2	61.7	98	157
	Luftdruck 0MPa	2.9	5.9	8.8	13.7	20.6	30.8	50.3
Spann- kraft (kN)	Luftdruck 0.49MPa	7.8	13.7	20.6	32.3	50	77.4	127
	Luftdruck 0.39MPa	6.9	11.8	17.6	27.4	43.1	66	108
	Luftdruck 0MPa	2	3.9	4.9	7.8	11.8	17.7	28.9
Gesamthub (mm)		3	3	3.2	3.6	4	4.5	5
Spannelementhub (mm)		1	1	1	1.1	1.2	1.2	1.2
Hubspanne (mm)		2	2	2.2	2.5	2.8	3.3	3.8
Luftzylinder- volumen(cm ³)	Spannseite	56	94	144	259	444	773	1334
	Löseseite	52	88	135	244	416	729	1262
Luftdruckversorgung (MPa)	Normal (empfohlen)	0.49						
	Minimum	0.39						
Arbeitstemperatur		Max.70°C (wenn über 70 °C , setzen Sie sich mit uns in Verbindung.)						
Arbeitsfrequenz		Max. 20 Mal pro Tag (wenn über 20 Mal, setzen Sie sich mit uns in Verbindung.)						

- ① Spannkapazität (siehe Spezifikationen)
 ② Sondersymbole
 D: Mit Griff (für 0402 und höher)
 H: Hohes Modell (wenn die Höhe größer als max.h ist)
 J: Niedriger Hebel (wenn die Höhe geringer als die min. h ist.)
 P: Mit einem Näherungsschalter für das Erkennen der Form Position*
 V: Hohe-Temperatur-Spezifikation (0~120°C)
 *1 Nur wenn „P“ aus den Sondersymbolen gewählt wird, sind die folgenden Symbole erforderlich:
 ③ Schalterlastspannung (Strom)
 1: AC100V
 2: AC200V
 5: DC 24V(5~40mA)
 ④ Schaltermontageposition
 R: rechte Seite von der Rückseite her gesehen (Zylinderseite)
 L: linke Seite von der Rückseite her gesehen (Zylinderseite)

Beispiel HB0402-DP-5R-T001

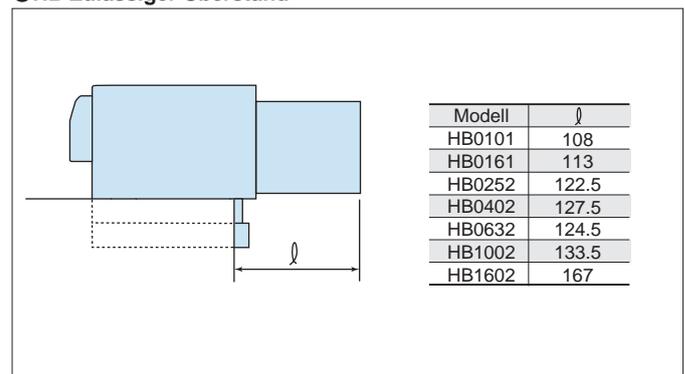
- Spannkapazität 39.2kN
- Mit Griff
- Mit Näherungsschalter DC24V Spannung für das Erkennen der Formposition
- Schalter, der sich an der rechten Seite befindet, von der Rückseite her gesehen
- T001 ⇒ h=30, A=17, B=28, C=10.5, D=23.6

- Anmerkungen)
1. Die Spannkapazität nicht überschreiten.
 2. Rückhalte- und Spannkraft können um ± 10 % schwanken.
 3. Druckluftversorgung mit mehr als 0.39MPa für das Lösen des Anschlusses, um den Löse-Zustand aufrecht zu erhalten.
 4. Halten Sie die Spannelementgenauigkeit (Abmessung h) auf ± 0.3 mm.
 5. Wenn HC0102 und HC0162 mit stärkerer Formplatte als der Standard verwendet werden (h-dimension), wird eine Distanzscheibe am Spannelementboden befestigt. Wenn die Formplattenstärke jedoch dünner als die Standardabmessung ist, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Wenn Spannelemente verwendet werden, die größer als HC0253 für nicht standardmäßige Formplattenstärke sind, wird die Spannelementhebelstärke (M-Abmessung) angepasst.
 6. Wenn Sie andere Spezifikationen als die oben genannten benötigen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 7. Spezifikationen und Inhalte dieses Dokuments können zur Verbesserung unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Verlangen Sie die technischen Spezifikationen vor der tatsächlichen Anwendung.

Hinweise zum Betrieb

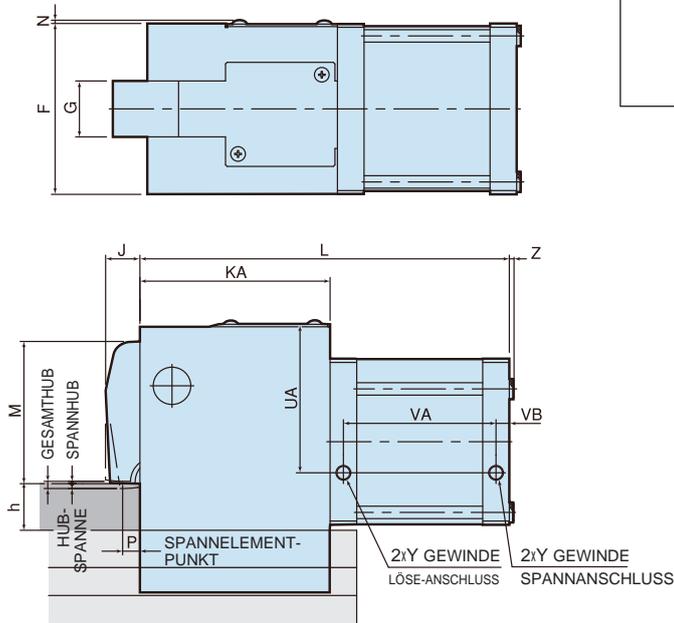
1. Stellen Sie die Spannelementseite der Form parallel zur Gussmaschinenplatte ein. Wenn die Spannelementseite vorsteht oder wenn sie nicht parallel zur Platte liegt, wird das Spannelement ungleichmäßigen Kräften ausgesetzt, und es kommt zu einer Deformierung des Hebels und einer Hauptwelle oder die Form kann herunter- bzw. herausfallen und es kann zu Körperverletzungen kommen.
2. Schützen Sie das Spannelement, die Luftventileinheit und die Bedieneinheit vor Öl, Wasser und anderen Flüssigkeiten. Eine Exposition gegenüber diesen Flüssigkeiten kann zu Betriebsstörungen und infolge dessen zu Unfällen führen.
3. Keine Demontage noch Änderungen vornehmen, andernfalls kann es zu Betriebsstörungen des Spannelements und es kann zu Unfällen kommen. Setzen Sie sich grundsätzlich mit uns in Verbindung.
4. Nach der Installation die Verrohrung vor dem Betrieb reinigen. Unzureichendes Reinigen kann dazu führen, dass Verunreinigungen Dichtungen beschädigen, was zu Leckagen führen kann.
5. Die Versorgung mit trockener Druckluft herstellen. Wenn dieser Rat nicht befolgt wird, kann es durch Schmutz und/oder Rost zu Beschädigungen kommen, die zu Betriebsstörungen des Produkts führen. Installieren Sie einen Lufttrockner und Filter.

HB Zulässiger Überstand

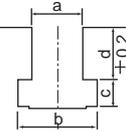


■ Außenabmessungen

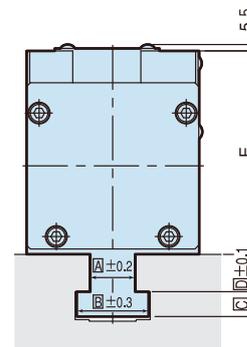
HB0101, 0161



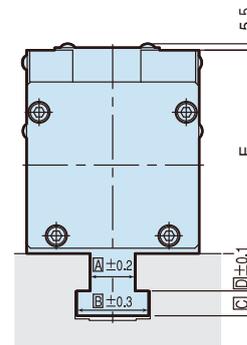
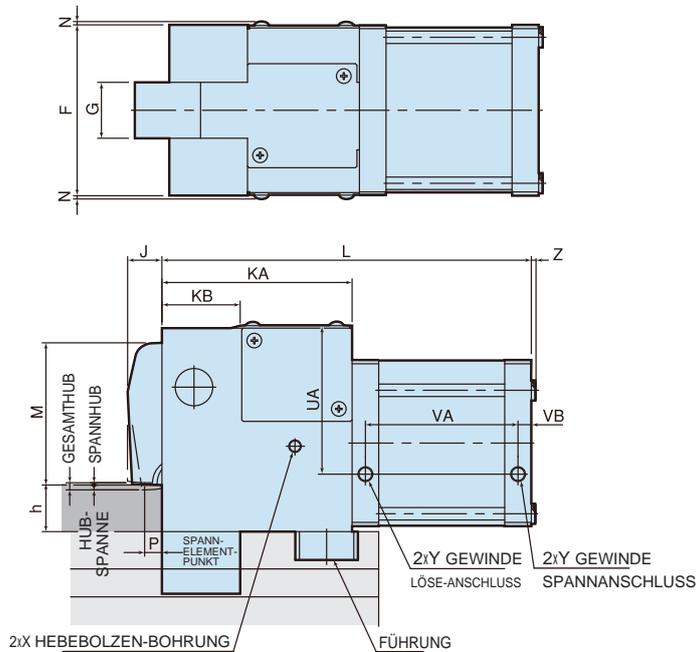
○ T-Nut Abmessung



1. A, B, C und D werden auf Basis der T-Nut-Abmessung bestimmt
2. Bei Aufgabe einer Bestellung geben Sie die T-Nut-Abmessung a, b, c und d und die Spannelementstärke (Abmessung h) in 0.1-mm-Einheiten an.
3. Behalten Sie eine Abmessungstoleranz d der T-Nut von ± 0.2 mm bei.

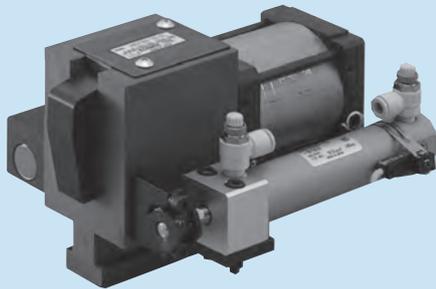


HB0252 ~ 1602



● Abmessungen

Modell	E	F	G	J	KA	KB	L	M(h)	N	P	UA	VA	VB	X	Y	Z	MIN.a	MIN.C	MIN.h	MAX.h
HB0101	69	50	16	14	65	-	148.5	27 (35) ~ 47 (15)	2.5	7	53	68.5	7.5	-	Rc1/8	-	10	6.5	15 ± 0.3	35 ± 0.3
HB0161	77	60	19	16	74	-	162	30.5 (40) ~ 55.5 (15)	2.5	7.5	58.5	73	7.5	-	Rc1/8	-	12	8	15 ± 0.3	40 ± 0.3
HB0252	87.5	72	25	17	87	-	181.5	40.5 (40) ~ 60.5 (20)	2.5	8.7	68.5	79.5	7.5	-	Rc1/8	-	14	9.5	20 ± 0.3	40 ± 0.3
HB0402	106.5	90	30	20	101.5	-	201	53.5 (45) ~ 78.5 (20)	2.5	10	81.5	84.5	7.5	-	Rc1/8	-	18	12	20 ± 0.3	45 ± 0.3
HB0632	131	110	36	22	121.5	-	236	60 (50) ~ 80 (30)	2.5	11	96	99.5	7.5	M8	Rc1/8	-	22	14	30 ± 0.3	50 ± 0.3
HB1002	154	135	48	26	143	60	266.5	74 (60) ~ 99 (35)	2.5	13	112.1	108.5	7.5	M8	Rc1/8	-	24	16.5	35 ± 0.3	60 ± 0.3
HB1602	186	160	55	30	179.5	75	331.5	93.5 (70) ~ 123.5 (40)	3.5	17	133.6	132	10	M10	Rc1/4	6	28	20	40 ± 0.3	70 ± 0.3



Modell-Code

HE 040 2 — 150 — 5 L — H — T***

① ② ③ ④ ⑤

Design Nr.

1 : HE0101 · HE0161
2 : HE0252 ~ HE1602

Diese Nummer stellt die Hauptspezifikation des Schafts des Spannelement-T-Steckplatzes und der Spannelementhöhe dar. Nach Bestätigung der Spezifikation erstellen wir eine Nummer.

- ① Spannkapazität (Spezifikationen)
- ② Gleithub (siehe Außenabmessungen)
75:Spannelement-Weg 75 mm
150:Spannelement-Weg 150 mm
* Bestimmen Sie den Weg unter Berücksichtigung der Bewegungsspanne.
- ③ Schalterlastspannung (Strom)
1:AC100V
2:AC200V
5:DC 24V(5~40mA)
- ④ Luftzylinder-Montageposition
R:Rechte Seite von der Rückseite her gesehen (Zylinderseite)
L:linke Seite von der Rückseite her gesehen (Zylinderseite)
- ⑤ Spezialsymbole
H:Hohes Modell
J:Niedriger Hebel (wenn die Höhe geringer als die min. h ist.)
Q:Doppelzylinder
S:spezielle Distanzscheibe
V:Hohe-Temperatur-Spezifikation (0~120°C)

Spezifikationen

Modell	HE0101	HE0161	HE0252	HE0402	HE0632	HE1002	HE1602
HB Spannelement	HB0101	HB0161	HB0252	HB0402	HB0632	HB1002	HB1602
Spannelementkapazität (kN)	9.8	15.7	24.5	39.2	61.7	98	157
Gleithub (mm)	25~150	25~150	25~200	25~200	25~300	50~300	50~300
Spannelement Luftdruckversorgung (MPa)	Normal (empfohlen)	0.49					
	Minimum	0.39					
Antriebszylinder Druckluftversorgung (MPa)	0.39~0.49						
Arbeitstemperatur	Max. 70 °C (wenn über 70 °C, setzen Sie sich mit uns in Verbindung.)						
Arbeitsfrequenz	Max. 20 Mal pro Tag (wenn über 20 Mal, setzen Sie sich mit uns in Verbindung.)						

Schaltermodell und anderes Zubehör

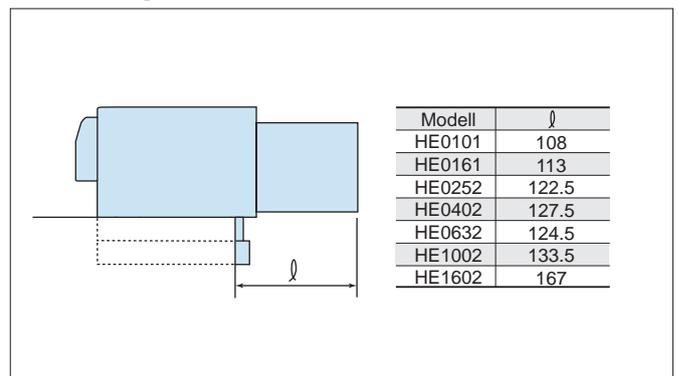
Modell	HE0101	HE0161	HE0252	HE0402	HE0632	HE1002	HE1602
Geschwindigkeitsregler (Hersteller SMC)	AS2201F-01-06S					AS2201F-02-10S	
Vorderes Ende Bestätigungsschalter	AC100V,AC200V	Näherungsschalter Modell (Azbil : FL7M-7T7HD)					
	DC 24V(5~ 40mA)	Näherungsschalter Modell (Azbil : FL7M-7J6HD)					
Hinteres Ende Bestätigungsschalter	AC100V,AC200V	Autoswitch Modell (SMC: D-B73L)					
	DC 24V(5~ 40mA)	Autoswitch Modell (SMC: D-B73L)					

- Anmerkungen) 1. Detailinformationen über Spannelemente finden Sie im Dokument über das HBa Luft-Spannelement.
2. Wählen Sie den Gleithub unter Berücksichtigung der Hubspanne.
3. Eine Luftdruckversorgung von unter 0.39MPa may kann zu Betriebsstörungen führen.
4. Wenn Sie andere Spezifikationen als die oben genannten benötigen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
5. Spezifikationen und Inhalte dieses Dokuments können zur Verbesserung unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Verlangen Sie die technischen Spezifikationen vor der tatsächlichen Anwendung.

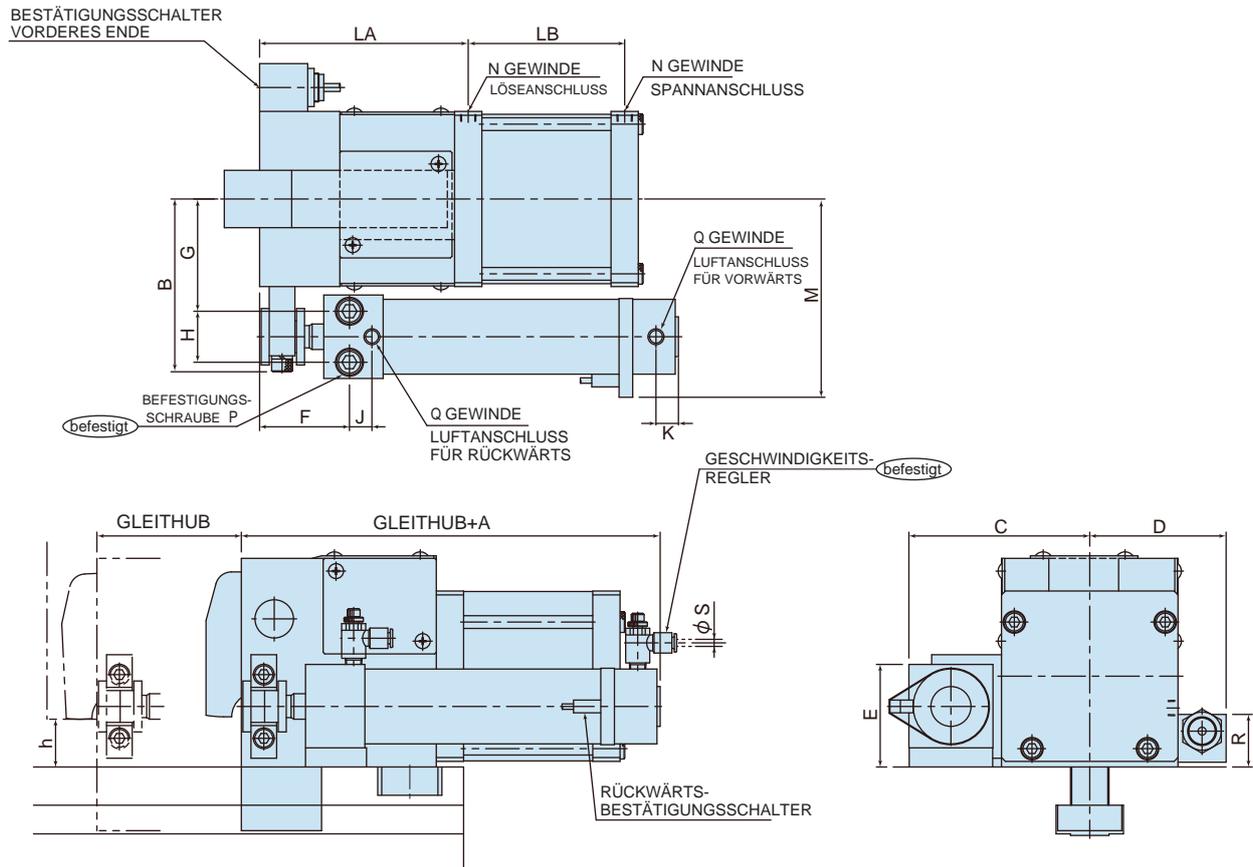
Hinweise zum Betrieb

1. Stellen Sie die Spannelementseite der Form parallel zur Gussmaschinenplatte ein. Wenn das Spannelementseite vorsteht oder wenn sie nicht parallel zur Platte liegt, wird das Spannelement ungleichmäßigen Kräften ausgesetzt, und es kommt zu einer Deformierung des Hebels und einer Hauptwelle oder die Form kann herunter- bzw. herausfallen und es kann zu Körperverletzungen kommen.
2. Schützen Sie das Spannelement, die Luftventileinheit und die Bedieneinheit vor Öl, Wasser und anderen Flüssigkeiten. Eine Exposition gegenüber diesen Flüssigkeiten kann zu Betriebsstörungen und infolge dessen zu Unfällen führen.
3. Nehmen Sie niemals Demontage- oder Änderungsarbeiten vor, andernfalls kann es zu Betriebsstörungen des Spannelements und zu Unfällen kommen.
4. Nach der Installation die Verrohrung vor dem Betrieb reinigen. Unzureichendes Reinigen kann dazu führen, dass Verunreinigungen Dichtungen beschädigen, was zu Leckagen führen kann.
5. Die Versorgung mit trockener Druckluft herstellen. Wenn dieser Rat nicht befolgt wird, kann es durch Schmutz und/oder Rost zu Beschädigungen kommen, die zu Betriebsstörungen des Produkts führen. Installieren Sie einen Lufttrockner und Filter.

HE Zulässiger Überstand



Außenabmessungen



● Gleithub

Modell	Standardhub								
	25	50	75	100	125	150	200	250	300
HE0101	●	●	●	●	●	●			
HE0161	●	●	●	●	●	●			
HE0252	●	●	●	●	●	●	●		
HE0402	●	●	●	●	●	●	●	●	
HE0632	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HE1002		●	●	●	●	●	●	●	●
HE1602		●	●	●	●	●	●	●	●

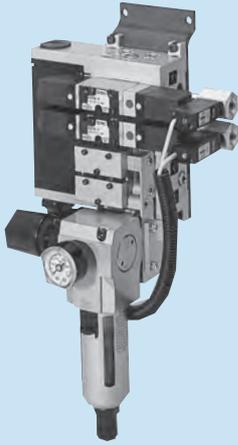
● Abmessungen

Modell	HB Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	LA	LB	M	N	P Befestigungsschraube	P Gewinde	Q	R	S
HE0101	HB0101	105	56.5	59.5	55	36.5	39	35	18	9	12	72.5	68.5	71.5	Rc1/8	M5×0.8×40	M5×0.8 Tiefe 10	Rc1/8	36	6
HE0161	HB0161	105	61.5	64.5	60	36.5	39	40	18	9	12	81.2	73	76.5	Rc1/8	M5×0.8×40	M5×0.8 Tiefe 10	Rc1/8	36	6
HE0252	HB0252	112	73.5	76.5	66	45.5	45	47	22	10	12	94.5	79.5	88	Rc1/8	M6×50	M6 Tiefe 12	Rc1/8	36	6
HE0402	HB0402	118	89	91	75	54.5	46	57.5	24	13	12	109	84.5	103	Rc1/8	M8×55	M8 Tiefe 16	Rc1/8	36	6
HE0632	HB0632	136	108.5	113	85	64.5	56	70.5	32	14	12	129	99.5	124.5	Rc1/8	M10×70	M10 Tiefe 20	Rc1/8	36	6
HE1002	HB1002	157	132.5	137.5	97.5	80.5	64	84.5	41	16	14	150.5	108.5	148.5	Rc1/8	M12×85	M12 Tiefe 24	Rc1/4	33	10
HE1602	HB1602	169	151.5	162.5	110	95.5	72	101	46	20	14	189.5	132	174	Rc1/4	M16×100	M16 Tiefe 32	Rc1/4	36	10

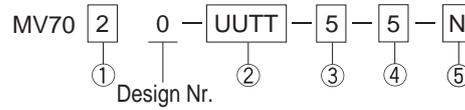
*Siehe HB Spannelement-Dokument, wo Sie Einzelheiten über Spannelemente finden.

*Spezifikationen und Inhalte dieses Dokuments können zur Verbesserung unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Verlangen Sie die technischen Spezifikationen vor der tatsächlichen Anwendung.

MV7000 VENTILEINHEIT



Modell-Code



① Größe

- 1: Anzuwendendes Spannelement 010~040
- 2: Anzuwendendes Spannelement 063~100
- 3: Anzuwendendes Spannelement 160
- 4: Anzuwendendes Spannelement 250

② Kreis Typ *1

- U: Kreis für Spannelement (mit Druckschalter)
- T: Kreis für Gleitelement (ohne Druckschalter)

③ Steuerluftspannung

- 1: AC 100 V
- 5: DC 24 V

④ Normaler Luftdruck

- 5: 0.49 MPa
- 4: 0.39 MPa

⑤ Special

- N: NPT *2

*1 Einige Produkte können nach Eingang einer Bestellung gefertigt werden, je nach Kreistyp ②. Fragen Sie vor der Aufgabe von Bestellungen nach der Lieferfrist.

*2 Wenn „N“ aus den Sondersymbolen gewählt wird, sind alle Abmessungen in den Spezifikationen und anderen Dokumenten in „Zoll“ angegeben

Beispiel MV7030-UU-5-5
 - Für H□160
 - Spannelementkreis Tandem
 - Steuerspannung DC 24 V
 - Normaler Luftdruck 0.49 MPa

Spezifikationen

Modell	MV7010	MV7020	MV7030	MV7040
Typ	Metalldichtung/5-Anschluss Pilot			
Position und Nummer des Solenoid	2- Position und doppelt			
Rohrgröße	Rc1/4		Rc3/8	
Tatsächlicher Querschnitt	15mm ²	32.4mm ²	36mm ²	
Arbeits-Medium	Luft			
Spannelement-Betriebsdruck	0.49MPa			
Design Druck	0.7MPa			
Arbeits-Medium Temperatur	-10 ~ +60°C			
Ölversorgung	Keine Ölversorgung			
Schutz	Staubdicht			
Anschluss mit Steuereinheit	Abhängig von der Anzahl an Kreisen*1			
Solenoid (SMC)	VFS2200	VFS3200		
Druckschalter (SMC)	IS1000-01S			
Schalldämpfer Modell (SMC)	AN203-02	AN403-04		
Abgas-Geschwindigkeitsregler (SMC)	—	—	ASV510F-02-10S mitgeliefert	ASV510F-02-12S mitgeliefert
Empfohlene Rohrgröße	φ6	φ10		φ12

※1 Anschluss Modell

MV Typ	Anzahl Kreise	Anschluss Modell mit Steuereinheit (SMC)
MV7010	1	VV5FS2-01T1-031-02-F
	2	VV5FS2-01T1-041-02-F
	3	VV5FS2-01T1-051-02-F
	4	VV5FS2-01T1-061-02-F
MV7020	1	VV5FS3-01T-031-02-F
	2	VV5FS3-01T-041-02-F
	3	VV5FS3-01T-051-02-F
	4	VV5FS3-01T-061-02-F
MV7030 MV7040	1	VV5FS3-01T-031-03-F
	2	VV5FS3-01T-041-03-F
	3	VV5FS3-01T-051-03-F
	4	VV5FS3-01T-061-03-F

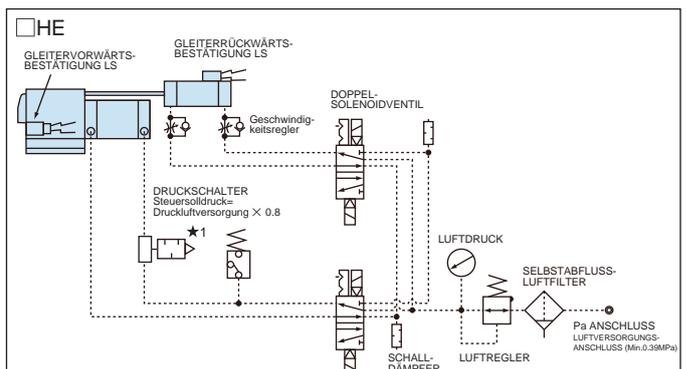
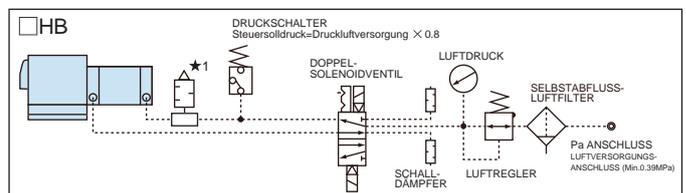
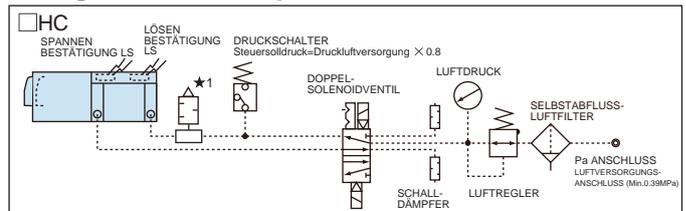
Kreissymbole

Kreissymbol	Inhalt	Zutreffendes Spannelement: Beispiel
U	Spannelementkreis X1	HC/HB: nur für obere Form der vertikalen Gussmaschine
UU	Spannelementkreis X2	HC/HB: feste und bewegliche Platte für horizontale Gussmaschine
UUU	Spannelementkreis X3	HC/HB: ein Kreis für obere Form und zwei Kreise für untere Form bei vertikaler Gussmaschine
UUTT	Spannelementkreis X2 Gleitelementkreis X2	HE: feste und bewegliche Walzen für horizontale Gussmaschine

Hinweise zum Betrieb

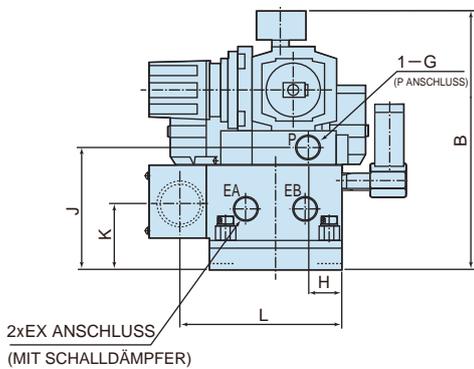
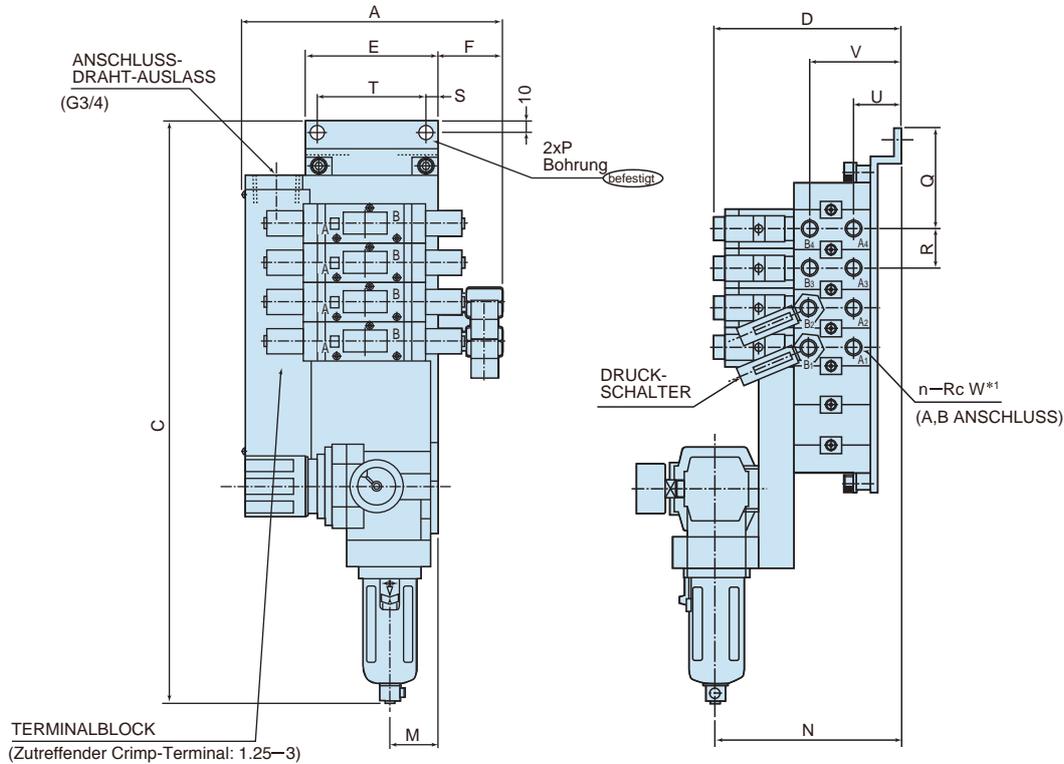
1. Versorgung mit Trockenluft.
2. Zu verwenden sind Edelstahlrohre, Kunststoffrohre für die Luftdruckverrohrung, um Rostbildung zu vermeiden.
3. Eine niedrige Abgas-Leistung aufgrund von langer Verrohrung führt zu einer langen Lösezykluszeit. Installieren Sie den Abgasgeschwindigkeitsregler oder ähnlichen am Kreis, um die Lösezeit zu reduzieren. MV7030 und MV7040 werden mit Geschwindigkeitsabsgasregler geliefert.

Allgemeines Beispiel für Betriebskreis

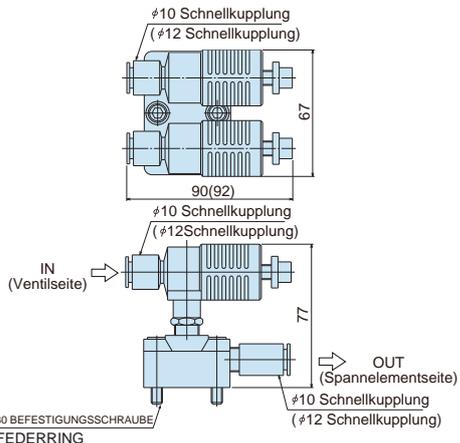


★ 1. MV7030 und MV7040 werden mit Geschwindigkeitsabsgasregler geliefert. Installieren Sie diesen Regler auf der Spannkreisseite, wo es beim Lösen zu Abgasen kommt.

Außenabmessungen



Ungefähre Abmessungen des Geschwindigkeitsabgasreglers



Abmessungen

Modell	MV7010	MV7020	MV7030	MV7040
A	220		218	
B	181		218	
C	1 Kreis	345	412	
	2 Kreise	373	445	
	3 Kreise	401	478	
	4 Kreise	429	511	
D	123	148		
E	83	109		
F	68	55		
G	Rc1/4		Rc1/2	
H	31.5	27.5		
J	79.5	102.5		
K	47	57		
L	128	134		
M	31.5	39.5		
N	118	151.5		
P (Zubehör)	2xφ7 Bohrung M6×14 Schraube JIS Federring		2xφ9 Bohrung M8×20 Schraube JIS Federring	
Q	67.5	86		
R	28	33		
S	6.5	9.5		
T	70	90		
U	32.5	39.5		
V	58.5	74.5		
W	Rc1/4		Rc3/8	

*1.N ist zweimal so groß wie die Anzahl an Kreisen.

Anmerkung

1. MV7030 und MV7040 werden mit Geschwindigkeitsabgasreglern geliefert. Installieren Sie diesen Regler auf der Spannkreisseite, wo es beim Lösen zu Abgasen kommt.

※ Die Abmessungen in Klammern beziehen sich auf ASV510F-02-12S.

BEDIENEINHEIT / STEUEREINHEIT

Die zahlreichen lieferbaren Modelle gewährleisten die Kompatibilität mit einer Vielfalt von Anwendungen.

Die separate Bedieneinheit und die Steuereinheit ermöglichen mehr Flexibilität und Variationen bei der Montage und im Betrieb



MODELL-CODE

YMB08 0 – V HC 10 –

1 2 3 4 5

1 Design Nr.

※ Zeigt die Einheit-Version an

2 Formwechselsystem

V : Vertikales Einspannen (Horizontale I.M.M)
 H : Seitliches Einspannen (Horizontal I.M.M)
 R : Vertikale I.M.M *1

3 Zutreffendes Spannelementmodell

※ Siehe Spezifikationstabellen unten.

4 Druckschalter

10 : Standardmodell mit Druckschalter im Spannelementkreis
 00 : Spezialmodell ohne Druckschalter im Spannelementkreis
 ※Nur für Hydrauliksysteme, die I.M.M Hydraulikdruck verwenden

5 Optionen-Codes

Ohne : Standard (Bedieneinheit auf Japanisch)
 E : Mit Näherungsschalter für die Gewährleistung der korrekten Spannelementpositionierung
 H : Mit 6–8 Näherungsschalter pro Walze
 N : Bedieneinheit in Englisch
 C : Bedieneinheit auf Chinesisch

SPEZIFIKATIONEN

Modell	YMB080-□□□10	YMB080-□□□00
Stromversorgung	DC24V (Versorgung über Steuereinheit)	
Steuereinheit	Spannung	AC100 ~ 240V (50/60Hz)
Stromversorgung	Kapazität	30W 100W

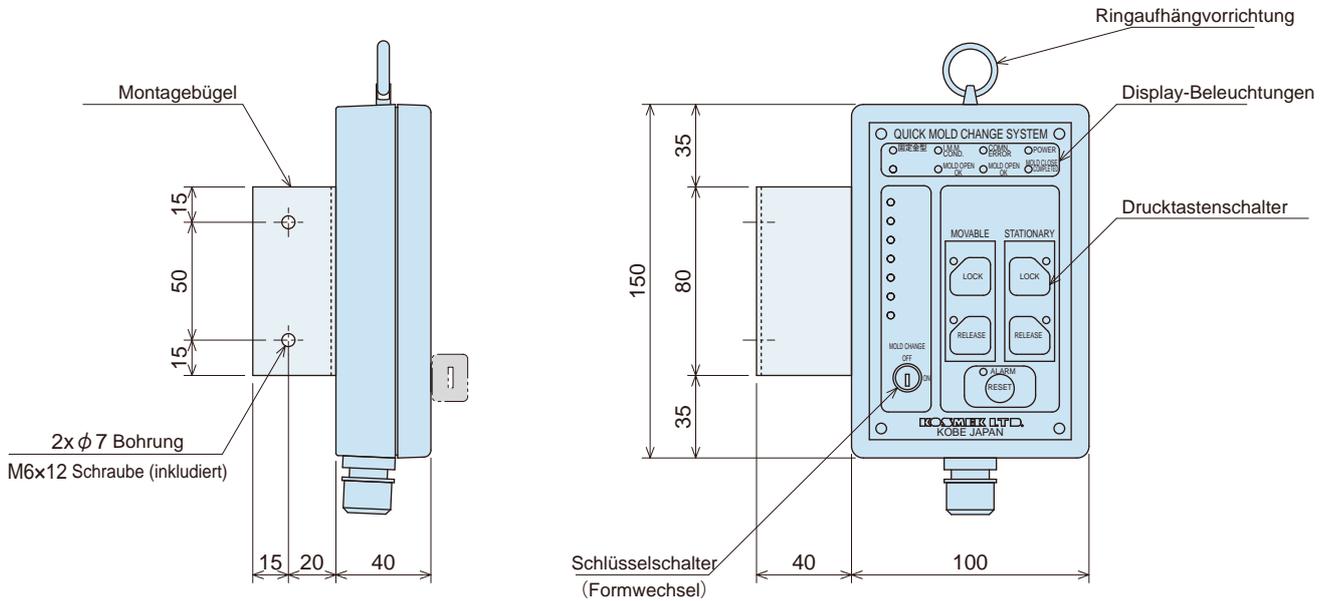
Modell	②System	③Spannelement-Modell	⑤Optionen
YMB080-VHB10	V Vertikales Einspannen	HB	E / H / N / C
YMB080-VHC10		HC	N / C
YMB080-VHE10		HE	H / N / C
YMB080-HHC10	H Seitliches Einspannen	HC	N / C

ANMERKUNGEN

- * 1. Wenn Sie Einzelheiten über vertikale Pressensysteme (IMM) wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- 1. Für Auskünfte über besondere Anwendungen, die hier nicht erwähnt sind, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- 2. Signale müssen über potenzialfreie Kontakte gesendet und empfangen werden.
- 3. Der Output der Spritzgießmaschine muss DC24V / 10mA betragen.
- 4. Der Output-Kontakt der Bedien- / der Steuereinheit beträgt DC24V / 0.5A.
- 5. Die Spritzgießmaschinen-Terminologie kann je nach Hersteller abweichen.
- 6. Um Auskünfte über die Bedien- / Steuereinheit für magnetische Spannsysteme zu erhalten, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

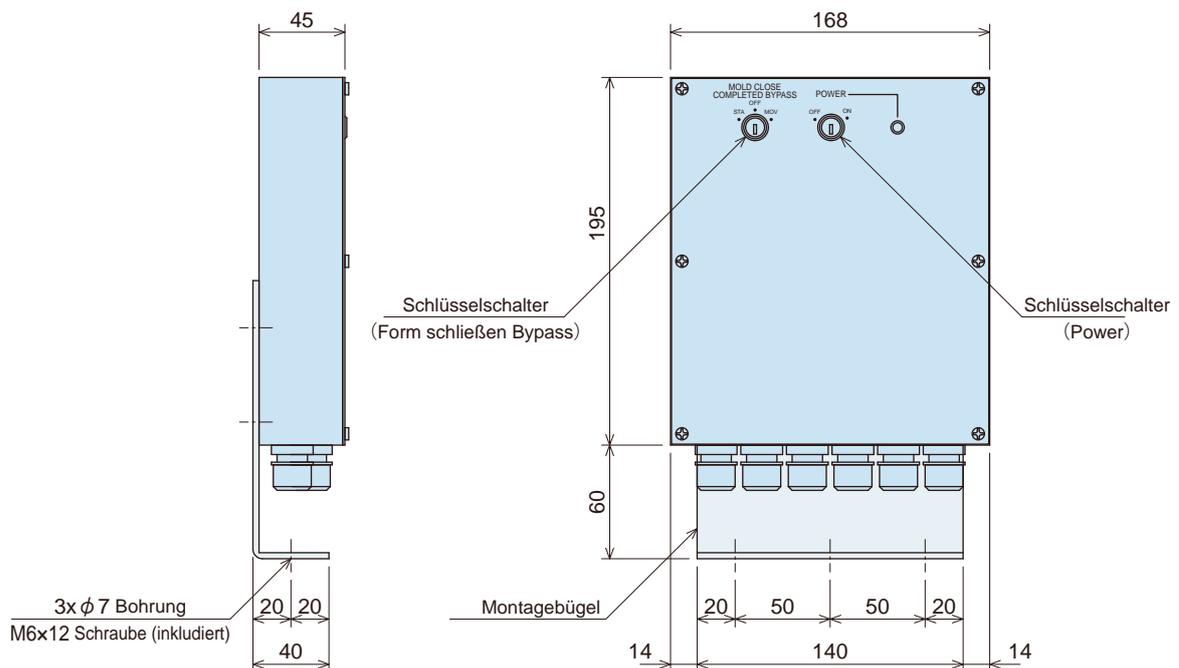
● ABBILDUNG : BEDIENEINHEIT

- ※ Der Bügel kann in jeder Ausrichtung montiert werden.
Der Bügel wird gemäß unten stehenden Abbildungen geliefert.



● ABBILDUNG: STEUEREINHEIT

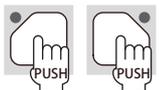
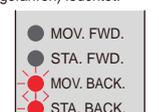
- ※ Der Bügel kann in jeder Ausrichtung montiert werden.
Der Bügel wird gemäß unten stehenden Abbildungen geliefert.



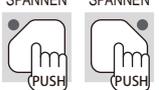
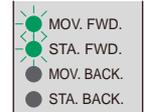
BEDIENEINHEIT STEUEREINHEIT

BEISPIEL FÜR BETRIEBSVERFAHREN : YMB080-VHE10 ※ Wenn Sie Auskünfte über Betriebsverfahren für andere Modelle wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Ausspannen einer Form

I.M.M	BETRIEB	BEDIENEINHEIT
Finish-Produktion	1. Die Form mit dem Kran abstützen.	Die "I.M.M COND." Leuchte geht an.
Formwechselmodus	2. Das I.M.M auf „Formwechselmodus“ setzen.	
Düse hinten	3. Sicherstellen, dass sich die IMM im "Nozzle Back" Modus befindet.	
	4. Den "Formwechsel-Schlüsselschalter" auf der Bedieneinheit auf "ON" setzen.	FORMENWECHSEL OFF 
Form schließen	5. Die IMM Walzen schließen.	Sicherstellen, dass die "FORM SCHLIESSEN ABGESCHLOSSEN" Leuchte an ist.
	6. Stellen Sie sicher, dass die Form durch den Kran abgestützt wird.	
	7. Drücken Sie die "STATIONARY (Platen) RELEASE" Taste.	BEWEGLICH LÖSEN STATIONÄR LÖSEN 
	Drücken Sie die "MOVABLE (Platen) RELEASE" Taste.	"LÖSEN" leuchten sind an. BEWEGLICH LÖSEN STATIONÄR LÖSEN 
		STA. BACK and MOV. BACK (Stationäre / Bewegliche Walze voll eingefahren) leuchtet. 
		Sicherstellen, dass die "MOLD OPEN OK" Leuchte an ist. 
Die Walze durch Drücken öffnen Taste am I.M.M	8. Öffnet die Walze	
	9. Die Form entfernen.	

Einspannen einer Form

I.M.M	BETRIEB	BEDIENEINHEIT
Guss-Leerlauf	1. Die Formstärke prüfen und die Form einsetzen.	
	2. Die Form positionieren.	
Form schließen	3. Die Sicherheitstür der I.M.M. schließen und die "Form schließen" Taste an der I.M.M. drücken.	Sicherstellen, dass die "FORM SCHLIESSEN ABGESCHLOSSEN" Leuchte an ist. 
	4. Drücken Sie die "Stationäre Walze einspannen" Taste.	BEWEGLICH SPANNEN STATIONÄR SPANNEN 
	Drücken Sie die "Bewegliche Walze einspannen" Taste.	Die "SPANNEN" Leuchte ist an. BEWEGLICH SPANNEN STATIONÄR SPANNEN 
		STA. FWD. und MOV. FWD. (Stationäre / Bewegliche Walze Form Erkennung) Leuchte ist an. 
	5. Den Formwechsel-Schlüsselschalter auf "OFF" drehen.	FORMENWECHSEL OFF 
		"FORM ÖFFNEN OK" und "FORM SCHLIESSEN OK" Leuchten sind an. 
	6. Die Form vom Kran lösen, um das Einrichten abzuschließen.	

VERRIEGELUNG INPUT UND OUTPUT

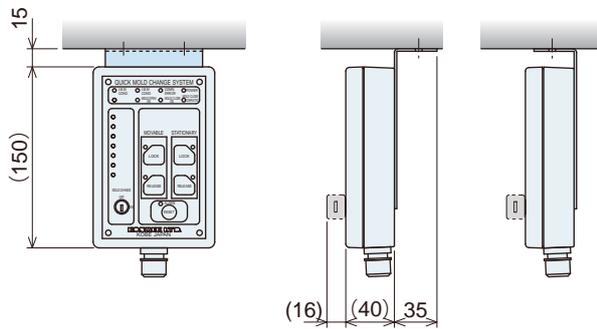
※ Wenn Sie Auskünfte über Input-/Outputsignale wünschen, die unten nicht aufgeführt sind, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. (Besondere Bestelleinheit)

I.M.M OUTPUT	INHALT
Formwechselmodus	Ein Signal, das sicherstellt, dass die IMM im langsamen Formwechselmodus ist.
Form geschlossen (unter Druck gesetzt)	Ein Signal, das sicherstellt, dass die Form vollständig geschlossen ist. Für das Einspannen/Lösen des Spannelements erforderlich, um das Herausfallen der Form zu verhindern.
Düse hinten	Ein Signal, das sicherstellt, dass die Düsen-/Einspritzeinheit ganz hinten ist, um eine Beschädigung der Düsen-/Einspritzeinheit beim Wechsel der Formen zu vermeiden.
Auswerfer hinten	Ein Signal, das sicherstellt, dass sich die Auswerferplatte in der hinteren Position befindet, um eine Beschädigung der Auswerferstange während der Formentfernung zu vermeiden.
I.M.M INPUT	INHALT
Form offen OK	Ein Signal, das darauf hinweist, dass das Spannsystem für das Formöffnen bereit ist.
Form schließen OK	Ein Signal, das darauf hinweist, dass das Spannsystem für das Formschließen bereit ist.
Formenwechsel "ON"	Ein Signal, das darauf hinweist, dass sich das Spannsystem im „Formwechsel-Modus“ befindet.
Spannelementfehler	Wenn im Spannelement-Kreis ein Fehler auftritt, wird dieses Signal gesendet, um ein Notaus der Maschine zu senden.
Druckanforderung	Dieses Signal erfordert gegebenenfalls zusätzlichen Hydraulikdruck, um die Spannelemente im Formwechselmodus zu spannen oder zu lösen.

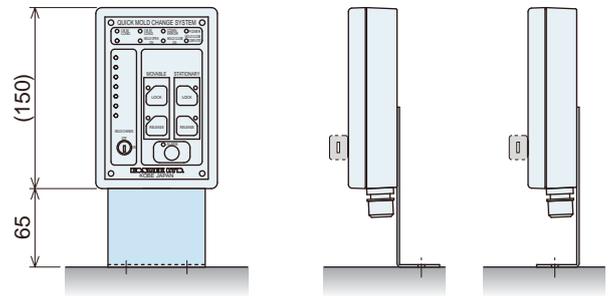
MONTAGEANWEISUNGEN: BEDIENEINHEIT

※Die einzelnen Abmessungen der Bedieneinheit finden Sie auf Seite 14.

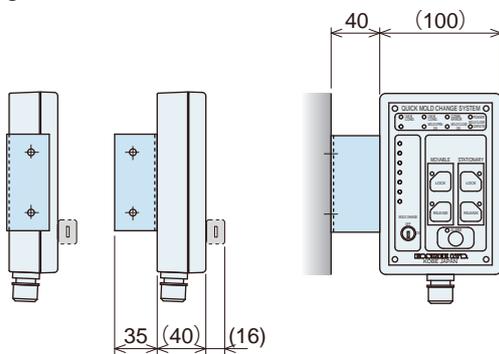
Montage oben



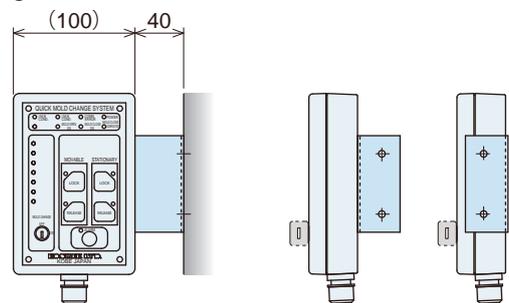
Montage unten



Montage links



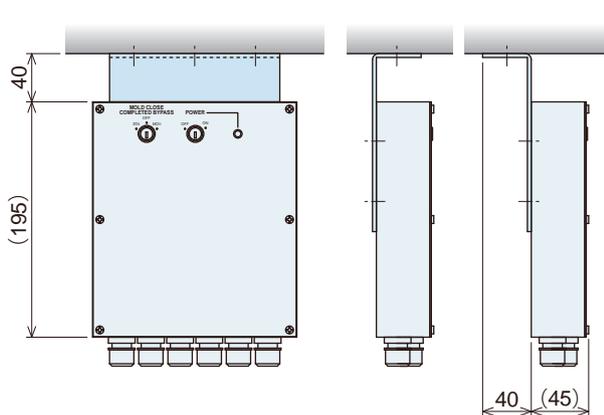
Montage rechts



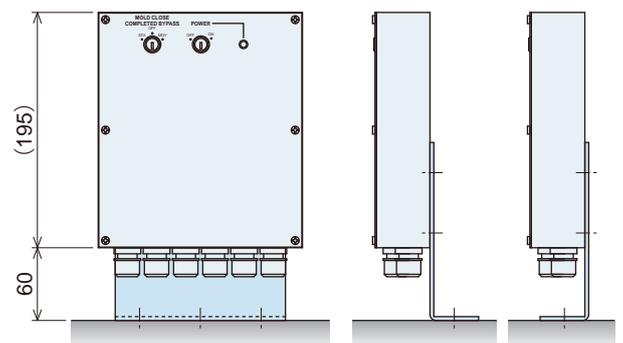
MONTAGEANWEISUNGEN: REGELEINHEIT

※Die einzelnen Abmessungen der Regeleinheit finden Sie auf Seite 14.

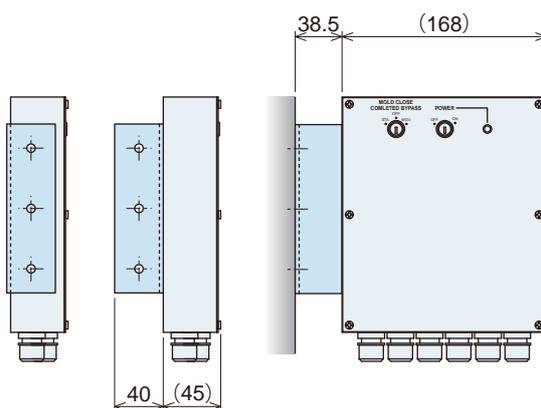
Montage oben



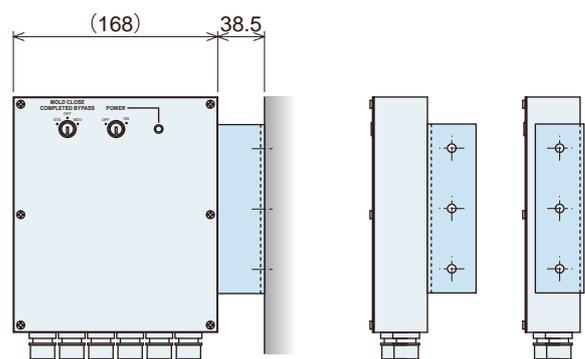
Montage unten



Montage links



Montage rechts



Produktreihe

Außer unseren Werkzeugschnellwechselsystemen fertigen und vertreiben wir eine große Palette an Systemen und Produkten, die mit Druckerhaltungsventilen arbeiten.

Wenn Sie weitere Infos darüber wünschen, setzen Sie sich bitte mit unserem Verkaufspersonal in Verbindung.

QDCS

WERKZEUGSCHNELLWECHSELSYSTEME



KDCS

KOSMEK DRUCKGUSS-SPANNSYSTEME

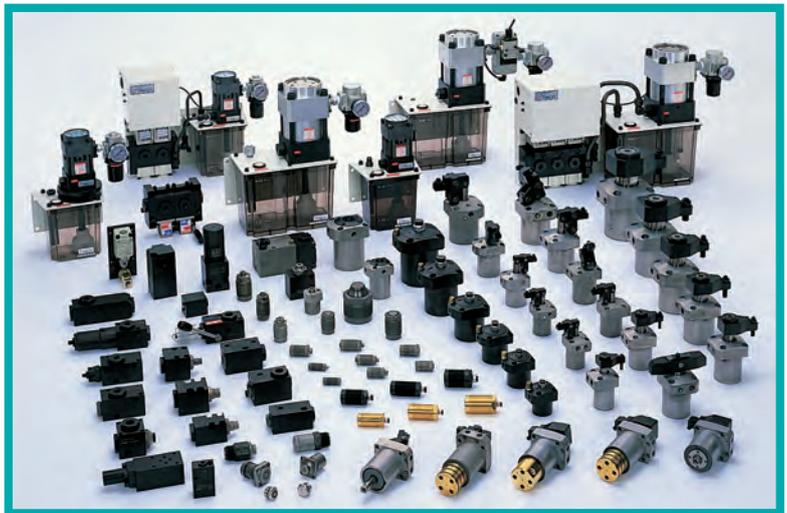


KWCS

KOSMEK SPANNSYSTEME

Komponenten für Hydraulikvorrichtungen
für verschiedene Werkzeugmaschinen

L (7MPa) Serie
T (35MPa) Serie



KOSMEK
Harmony in Innovation

HEAD OFFICE 1-5, 2-Chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe 651-2241
TEL.+81-78-991-5162 FAX.+81-78-991-8787

BRANCH OFFICE (U.S.A.) KOSMEK (U.S.A.) LTD.
1441 Branding Avenue, Suite 110, Downers Grove, IL 60515 USA
TEL.+1-630-241-3465 FAX.+1-630-241-3834

THAILAND REPRESENTATIVE OFFICE 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250
TEL.+66-2-715-3450 FAX.+66-2-715-3453

- WENN SIE WEITERE INFORMATIONEN ÜBER NICHT AUFGEFÜHRTE SPEZIFIKATIONEN UND GRÖSSEN WÜNSCHEN, RUFEN SIE UNS BITTE AN.
- ÄNDERUNGEN DER SPEZIFIKATIONEN IN DIESER PRODUKT-BESCHREIBUNG VORBEHALTEN.



<http://www.kosmek.co.jp>