

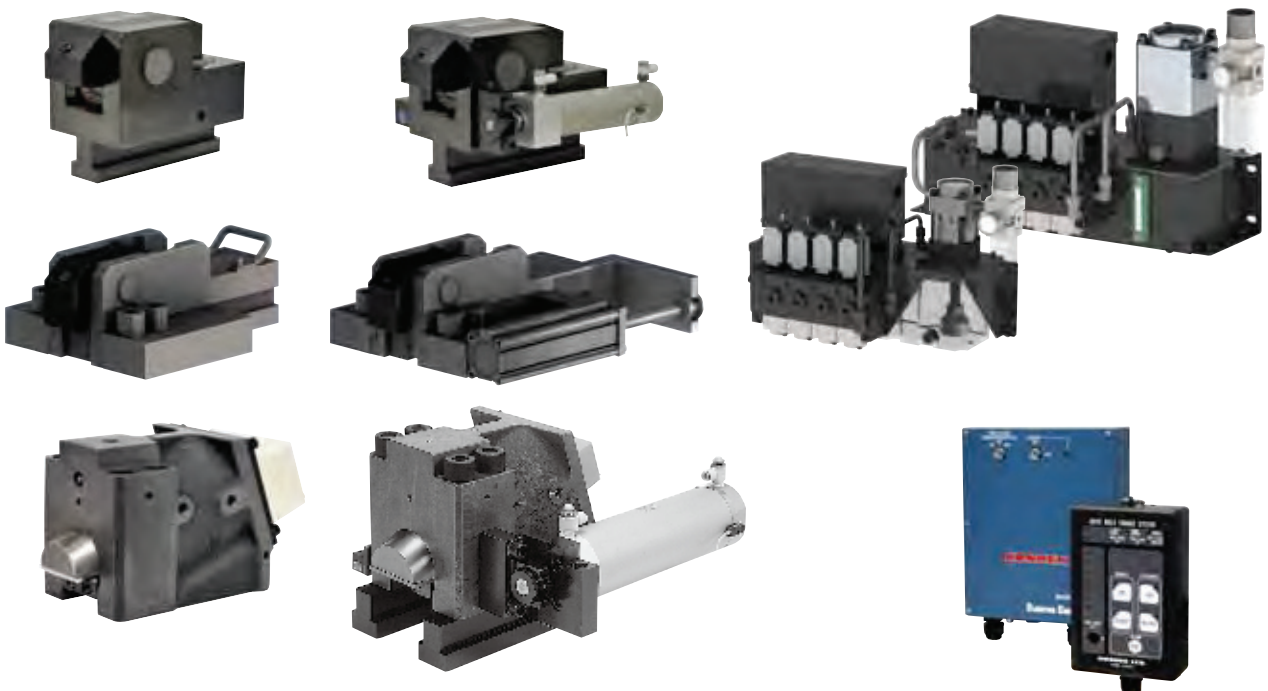
Kosmek Formenschnellwechselsystem

Hydraulik-Serie

**Völlig überarbeitete Produktreihe
mit Langhubmodell!!**

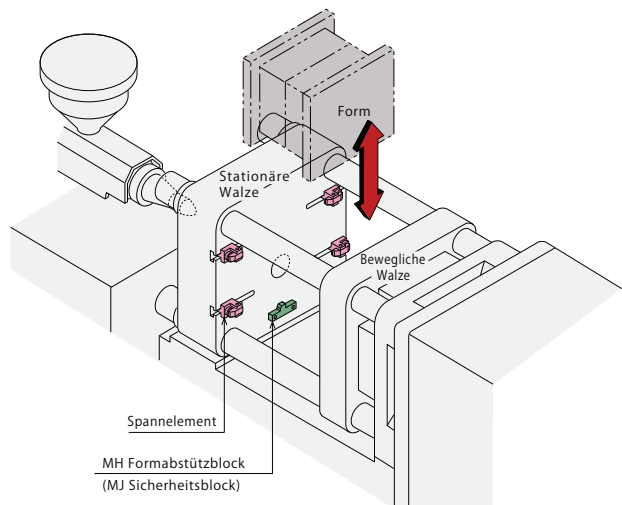
Langhubmodell wurde in die Produktreihe aufgenommen!!

- Für Formen mit verschiedenen Stärken Modell GBC / GBF
"10mm" Zulässige Abweichung ※ 5 mm Zulässige Abweichung für GBC0100~GBC0400
- Erweiterte Spannkraft von 10kN bis 500kN
- Reibungslosere Bewegung mit höherer Lösekraft
(Im Vergleich zum aktuellen Modell)
- Verbesserte Wartbarkeit



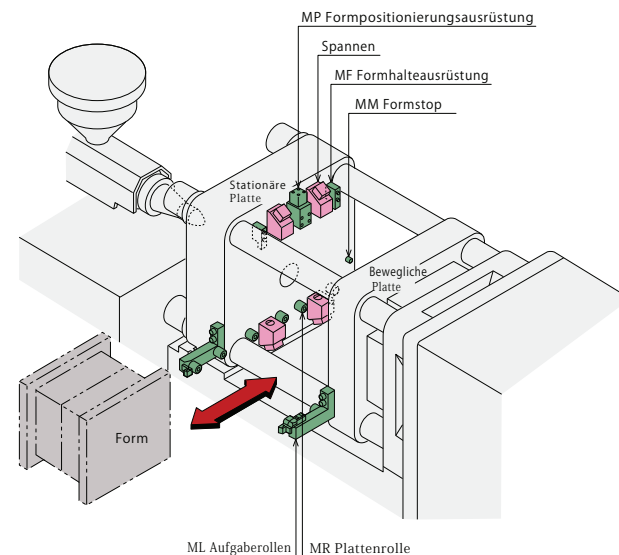
Vertikales Formwechselsystem Vertikales Formwechselsystem

Beim vertikalen Einspannsystem wird die Form oben an der Formgussmaschine per Kran eingesetzt und in I.M.M. mit Hydraulikspannelementen gesichert. Sie können aus folgenden Elementen die am besten geeignete Anordnung aussuchen: T-Steckplatz manuelles Gleitspannelement (GGB / GBC), T-Steckplatz automatisches Gleitspannelement (GBE / GBF / GLA), Befestigtes Spannelement (GWA), Manuelles Gleitspannelement im Block (GBM), automatisches Gleitspannelement im Block (GBR) etc. gemäß den Formgussbedingungen und den IMM.








Horizontales Einspannen Formenwechselsystem

Beim horizontalen Einspannsystem wird die Form entweder an der Betriebsseite oder an der Nichtbetriebsseite mit Hilfe eines Wagens oder Tisches eingesetzt. Sie können die geeignetste Anordnung je nach Häufigkeit des Formenwechsels und der Raumaufteilung in der Fabrik wählen.



INDEX

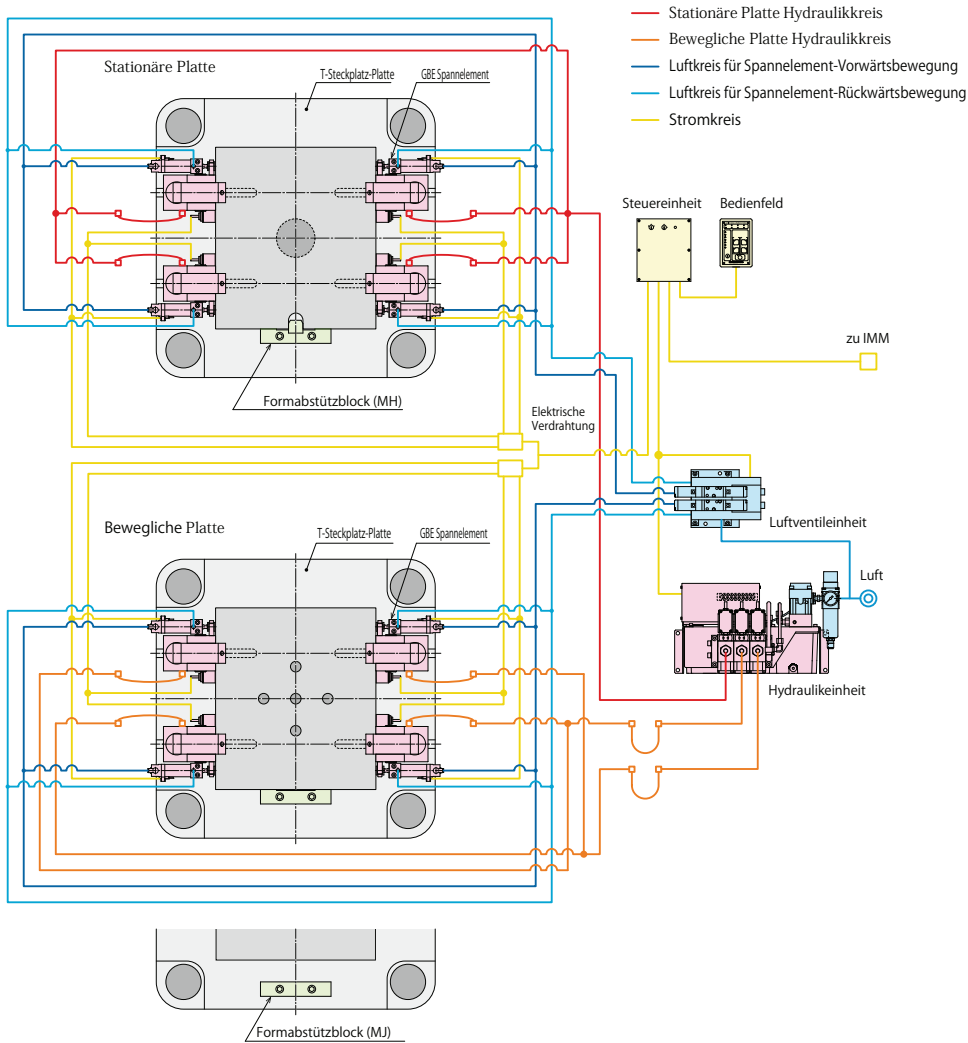
Spannen	<p>GBB Spannelement Hebel-Spannelement, das von Hand in den T-Steckplatz geschoben wird. Am Werkzeug ist keine U-Form erforderlich.</p>  <p>Modell GBB S. 007</p>	<p>GBE Spannelement GBB Spannelement mit einem Luftzylinder, der automatisch in den T-Steckplatz gleitet.</p>  <p>Modell GBE S. 013</p>	<p>GBC Spannelement GBB Spannelement mit längerem Hub für abweichende Formspannstärken.</p>  <p>Modell GBC S. 019</p>
	<p>GBF Spannelement GBC Spannelement mit einem Luftzylinder, der automatisch in den T-Steckplatz gleitet.</p>  <p>Modell GBF S. 025</p>	<p>GBM Spannelement GBM Spannelement benötigt keinen T-Steckplatz und gleitet im Block.</p>  <p>Modell GBM S. 031</p>	<p>GBR Spannelement GBM Spannelement mit einem Luftzylinder, der automatisch in den T-Steckplatz gleitet.</p>  <p>Modell GBR S. 037</p>
	<p>GWA Spannelement Schraubenbefestigtes Spannelement, das keinen T-Steckplatz benötigt.</p>  <p>Modell GWA S. 043</p>	<p>GLASpannelement GWA Spannelement mit einem Luftzylinder, der automatisch in den T-Steckplatz gleitet.</p>  <p>Modell GLA S. 049</p>	

Einheit Bedienfeld Steuereinheit	<p>Hydraulikeinheit Kompakte Luft-/Hydraulikeinheit</p>  <p>Modell C □□□ S. 055</p>	<p>Ventileinheit <small>nur für GWA / GLA</small> Das am besten geeignete Ventil für Steuer-Spannelemente mit IMM Hydraulikdruck.</p>  <p>Modell MVO S. 069</p>	<p>Luftventileinheit Steuert den Luftzylinder des automatischen Gleit-Spannelements.</p>  <p>Modell MV3 S. 073</p>
	<p>Betriebsregleinheit Ermöglicht die Wahl des am besten geeigneten Systems für den Formenwechsel.</p>  <p>Modell IYMB S. 077</p>		
	<p>Kupplung Kupplung für Formtemperaturregelung ermöglicht die Formwechselautomatik.</p>  <p>Modell JL□ S. 081</p>		

Vertikales Formwechselsystem

Für Formen mit unterschiedlicher Breite

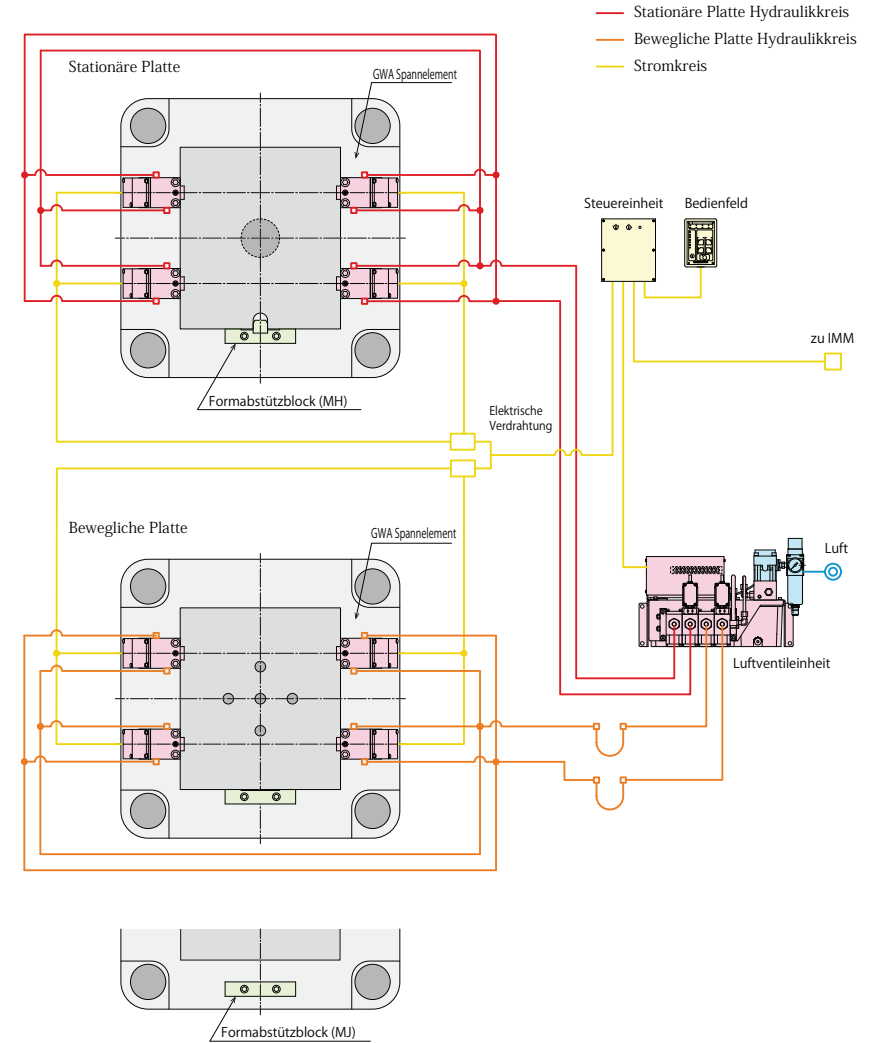
※ Diese Zeichnung zeigt die Systemkreisreferenz für das GBE Spannelement.



Vertikales Formwechselsystem

Für Formen mit Standard-Breite

※ Diese Zeichnung zeigt die Systemkreisreferenz für das GWA Spannelement



Standard System

IMMKapazität (kN)	Spannen							Hydraulikeinheit		Form-Abstützelement Block	Formhalte Block	Luftventileinheit (GBE/GBF/GBR)
	GBE Spannelement	GBE Spannelement	GBC Spannelement	GBF Spannelement	GBM Spannelement	GBR Spannelement	Mge	Standard	Hochgeschwindigkeit			
~ 500	GBB0100	-	GBC0100	-	-	-	8	40		MH03	MJ0010	MV3012-25
~ 750	GBB0160	-	GBC0160	-	-	-	8	64		MH03	MJ0010	MV3012-25
~ 1500	GBB0250	GBE0250	GBC0250	GBF0250	GBM0250	GBR0250	8	100	CPBN000-3UR-□	MH04	MJ0020	MV3012-25
~ 2500	GBB0400	GBE0400	GBC0400	GBF0400	GBM0400	GBR0400	8	160		MH04	MJ0020	MV3012-25
~ 3500	GBB0630	GBE0630	GBC0630	GBF0630	GBM0630	GBR0630	8	252		MH04	MJ0020	MV3012-25
~ 5500	GBB1000	GBE1000	GBC1000	GBF1000	GBM1000	GBR1000	8	400	CPDN000-3UR-□	MH06	MJ0030	MV3022-25
~ 8500	GBB1600	GBE1600	GBC1600	GBF1600	GBM1600	GBR1600	8	640	CPDN000-3UR-□	MH06	MJ0040	MV3022-25
~ 13000	GBB2500	GBE2500	GBC2500	GBF2500	-	-	8	1000	CPCN000-3UR-□	MH08	MJ0050	MV3022-25
~ 20000	GBB4000	GBE4000	GBC4000	GBF4000	-	-	8	1600	CPEN000-3UR-□	MH08	MJ0050	MV3022-25
~ 30000	GBB5000	GBE5000	GBC5000	GBF5000	-	-	8	2000	CQEN000-3UR-□	MH10	MJ0050	MV3022-25

Anmerkung: In dieser Liste sind die Standardsystemreferenzen aufgeführt. Wenn Sie Infos über nicht gelistete Systeme wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Standard System

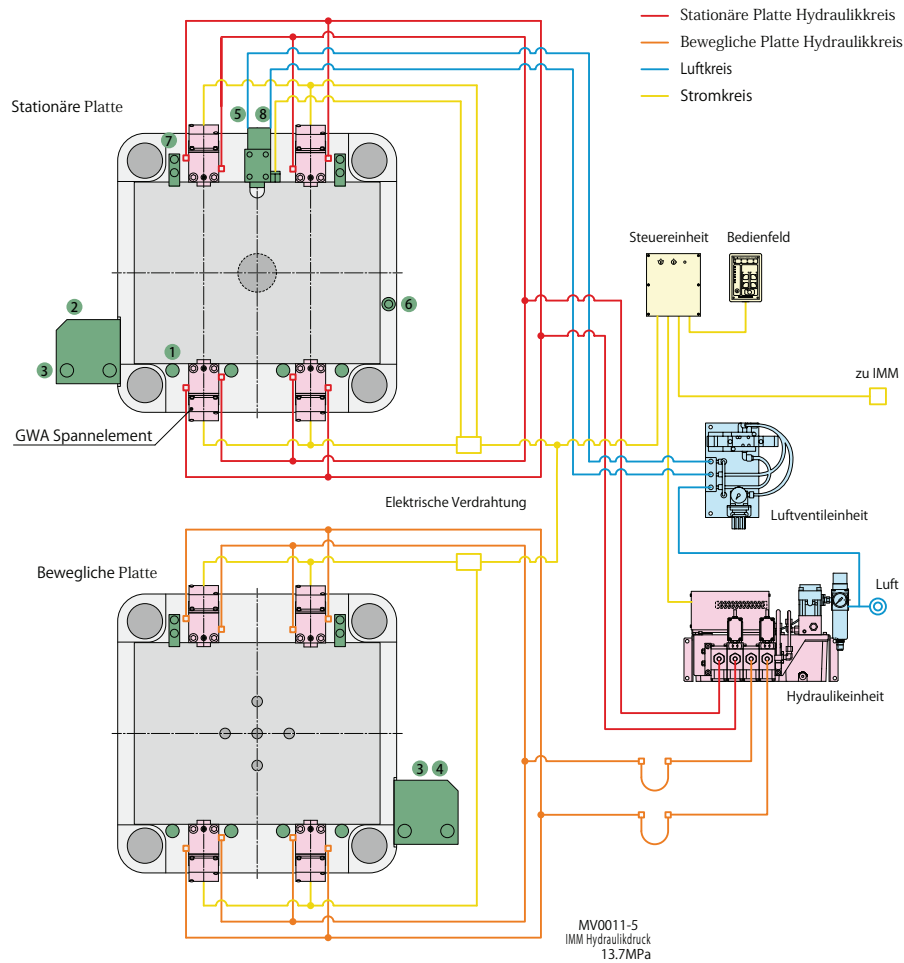
IMMKapazität (kN)	Spannen			Hydraulikeinheit		Ventileinheit (IMM Hydraulikquelle)	Form-Abstützelement Block
	GWA Spannelement	Mge	Stationär / Beweglich Spannelement (kN)	Standard	Hochgeschwindigkeit		
~ 500	GWA0100	8	40			MV0011-5 (IMM Hydraulikdruck 13.7MPa)	MH03
~ 750	GWA0160	8	64				MH03
~ 1500	GWA0250	8	100	CPBL000-2PPR-□	CPDL000-2PPR-□		MH04
~ 2500	GWA0400	8	160			MH04	
~ 3500	GWA0630	8	252	CPDL000-2PPR-□	CPCL000-2PPR-□	MV0021-5 (IMM Hydraulikdruck 13.7~20.6MPa)	MH04
~ 5500	GWA1000	8	400	CPCL000-2PPR-□	CPCL000-2PPR-□		MH06
~ 8500	GWA1600	8	640	CPEL000-2PPR-□	CPEL000-2PPR-□	MH06	
~ 13000	GWA2500	8	1000			MV0061-5 (IMM Hydraulikdruck 13.7~20.6MPa)	MH08
~ 20000	GWA4000	8	1600	CQEL000-2PPR-□	CQEL000-2PPR-□		MH08
~ 30000	GWA5000	8	2000				MH10

Anmerkung: In dieser Liste sind die Standardsystemreferenzen aufgeführt. Wenn Sie Infos über nicht gelistete Systeme wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

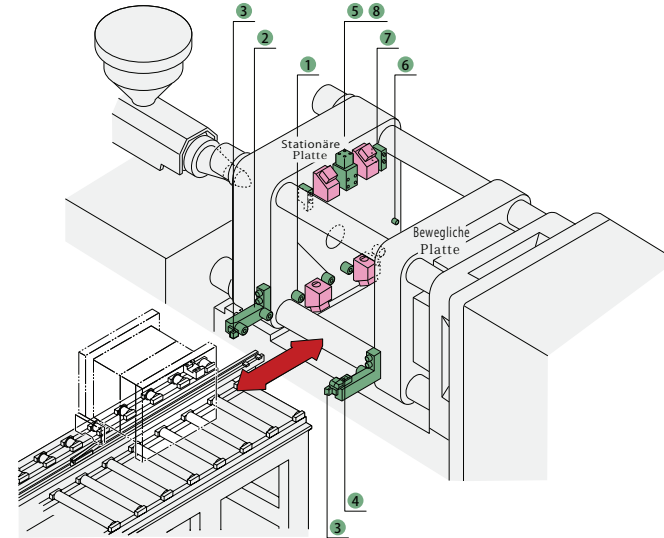
Horizontales Formwechselsystem

Hier sind Standard-Form-Abmessungen nötig

※ Diese Zeichnung zeigt die Systemkreisreferenz für das GWA Spannelement.



Horizontales Formwechselsystem



Platten-Komponenten

- 1 Plattenrollen
Transferiert Formen und Positionen in vertikaler Richtung zur Mitte der IMM Düse.
- 2 Rollenbrücke von der Plattenrolle zum Sicherheits-Gate
- 3 bewegliche Plattenöffnung oberer Grenzwertsensor
Wenn sich die bewegliche IMM-Platte weiter öffnet als die Formstärke (Abmessung D), erkennt sie dies während des Formeinspanns und verhindert, dass die Form von der Plattenrolle oder Plattenvorrolle fällt.
- 4 bewegliche Plattenöffnung unterer Grenzwertsensor
wenn sich die bewegliche IMM-Platte nicht so weit wie die Formstärke öffnet (Abmessung D), erkennt sie dies während des Formeinspanns und hält die Form an.
- 5 Formpositionierungsausrüstung
Positioniert Form in horizontaler Richtung während des Formeinspanns.
- 6 Formanschlag
Verhindert ein Überfahren der Form aufgrund von Fehlern der Formpositionierungsausrüstung.
- 7 Form-Sicherheitsrückhaltvorrichtung
Wenn sich die bewegliche Platte nach dem Lösen der Spannelemente zu weit öffnet, verhindert sie ein Herunterfallen der Form.
- 8 Die Form-Detektion
bestätigt die Präsenz der Form im IMM.

Standard System

IMM Kapazität (kN)	Spannen		Hydraulikeinheit		Ventileinheit	Platten-Komponenten ^{※1 ※2}			
	GWA Spannelement	Stationär / Beweglich Spannkapazität (kN)	Standard	Hochgeschwindigkeit		IMM Hydraulikquelle	1 Plattenrolle	2 Vorwalzwerk	3 Öffnung bewegliche Platte / Grenzwertsensor
~ 500	GWA0100	8	40		MV0011-5 (IMM Hydraulikdruck 13.7MPa)	MR0270	ML02	MS4011-5	
~ 750	GWA0160	8	64	CPBL000-2PPR-□□		MR0270	ML02	MS4011-5	
~ 1500	GWA0250	8	100			MR0400	ML04	MS4011-5	
~ 2500	GWA0400	8	160		MV0021-5 (IMM Hydraulikdruck 13.7~20.6MPa)	MR0400	ML04	MS4011-5	
~ 3500	GWA0630	8	252	CPDL000-2PPR-□□		MR0400	ML04	MS4011-5	
~ 5500	GWA1000	8	400	CPCL000-2PPR-□□		MR0600	ML06	MS4021-5	
~ 8500	GWA1600	8	640	CPEL000-2PPR-□□	CPEL000-2PPR-□□	MR0800	ML08	MS4021-5	
~ 13000	GWA2500	8	1000		MV0061-5 (IMM Hydraulikdruck 13.7~20.6MPa)	MR1000	ML10	MS4031-5	
~ 20000	GWA4000	8	1600	CQEL000-2PPR-□□		CQEL000-2PPR-□□	MR1600	ML16	MS4041-5
~ 30000	GWA5000	8	2000			MR1600	ML16	MS4041-5	

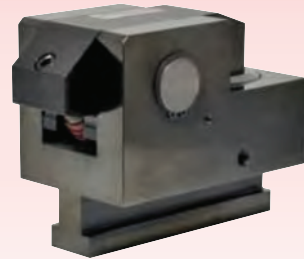
Anmerkungen: ※1. Einzelheiten zu den Walzen-Komponenten finden Sie in den Zeichnungen mit den Kreisen und Abbildungen.
 ※2. Die Anwendung der Walzen-Komponenten kann je nach IMM- bzw. Form-Bedingungen abweichen

	Platten-Komponenten ^{※1 ※2}			Standard Formgewicht (t)
	4 Öffnung bewegliche Platte / Unterer Grenzwertsensor	5 8 Formpositionierungsausrüstung / Gate	6 Formanschlag	
MS2030-5 (Grenzschalter)	MP03	MM	MF0010	0.6
	MP03		MF0010	0.6
	MP04		MF0010	1.0
MS2041-5 (Näherungsschalter)	MP04	MM	MF0010	1.5
	MP06		MF0010	2.5
	MP06		MF0020	4.5
	MP08		MF0020	8.0
	MP08		MF0030	15
	MP08		MF0030	20
	MP10		MF0040	30

Hydraulisches Spannelement

T-Steckplatz Manueller Schlitten

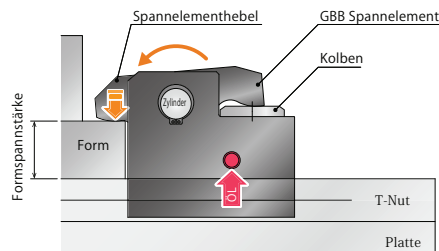
Modell **GBB**



Geeignet für Formen mit unterschiedlicher Breite

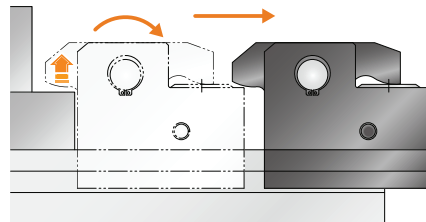
Einfacher Hydraulikkreis mit Basis- und Einfachkreisstruktur.
Wir bieten eine große Zahl an Optionen für Ihren Bedarf an.

Funktionsbeschreibung



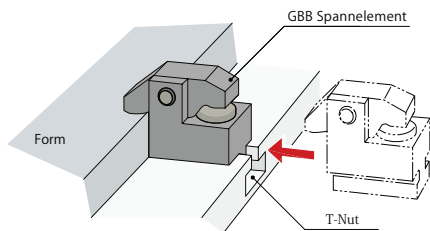
Einspannzustand

Wenn die Hydraulikdruckversorgung hergestellt wird, fährt der Kolben hoch, und der Spannelementhebel dreht auf den Zylinder und spannt die Form ein.



Gelöster Zustand

Bei Lösen des Hydraulikdrucks fährt der Kolben durch die eingebaute Federkraft nach unten, und der Spannelementhebel wechselt mit Hilfe der Hebelrückholfeder in den gelösten Zustand.



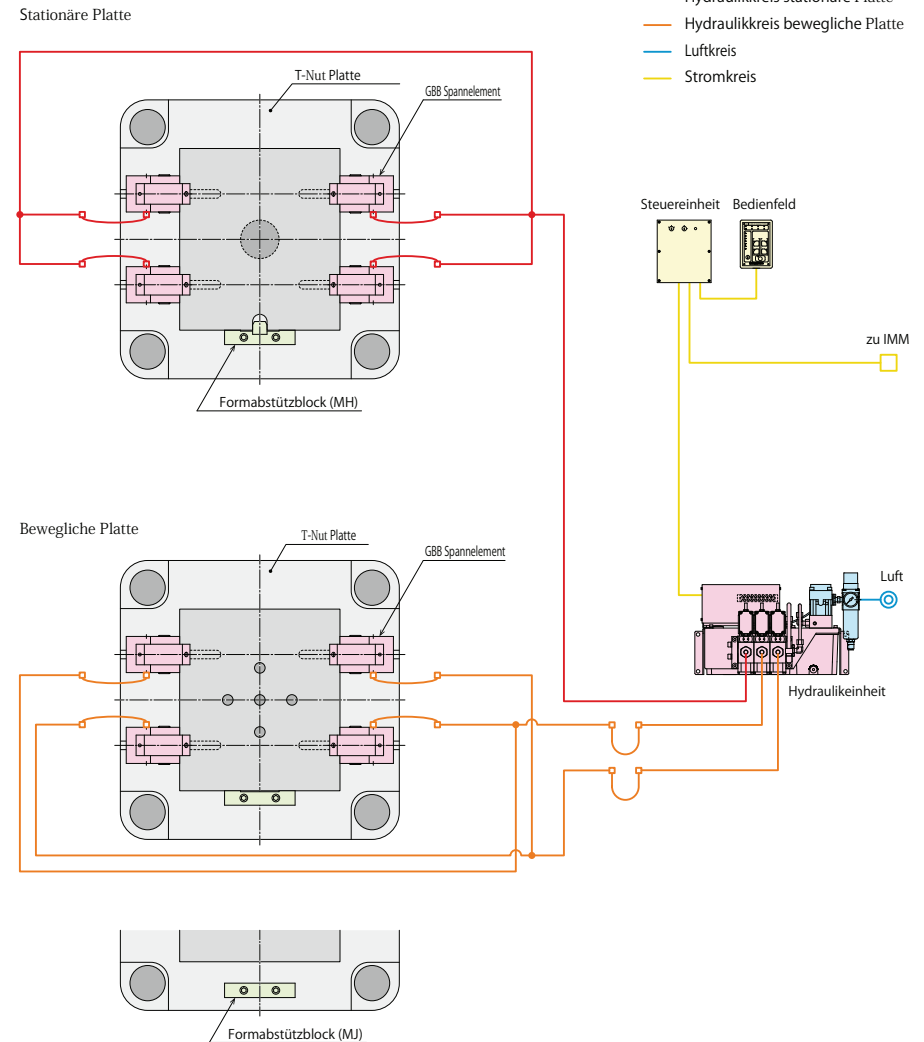
※ Wir liefern ein GBB Spannelement, das auf die Formspannstärke und die T-Nutabmessung abgestimmt ist. Einzelheiten dazu finden Sie in den Abmessungen-Infos.

Systemstruktur-Beispiel

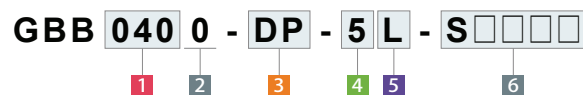
Die Grundstruktur mit dem GBB Spannelement wird manuell in eine T-Nut geschoben.
Das System ist in der Lage, einen Kreis für eine stationäre Platte und zwei Kreise für bewegliche/stationäre Kreise durch eine Drei-Kreis-Hydraulikeinheit zu steuern.

Hydraulisches Spannelement : GBB Spannelement

Hydraulikeinheit : CP□□ Einheit



Modell Nr. Bezeichnung



1 Spannkraft

- 010** : Spannkraft= 10kN **100** : Spannkraft= 100kN
- 016** : Spannkraft= 16kN **160** : Spannkraft= 160kN
- 025** : Spannkraft= 25kN **250** : Spannkraft= 250kN
- 040** : Spannkraft= 40kN **400** : Spannkraft= 400kN
- 063** : Spannkraft= 63kN **500** : Spannkraft= 500kN

2 Konstruktion Nr.

0 : Revision Nummer

3 Option ※ Wenn Sie Angaben zu den Spezifikationen/Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

- C1** : Mit Einspannbestätigungs-Näherungsschalter (GBB0400 oder größer)
- C2** : Mit Einspannbestätigungs-Näherungsschalter/Gehäuse (GBB0400 oder größer)
- C3** : Mit Gewindebohrung für Montage Einspannbestätigungs-Näherungsschalter (GBB0400 oder größer)
- D** : Mit Griff (GBB0630 oder größer)
- E** : Verstärktes Gehäuse
- H** : Extra hohes Gehäuse (wenn die h-Abmessung größer als die max. h-Abmessung ist, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
- J** : Unterer Hebel (wenn die h-Abmessung kleiner ist als die min. h-Abmessung, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
- K** : Rückseitiger Anschluss
- L** □ : Breiter Hebel (für U-Form der Form)^{※1}
- M** □ : Für Formen mit Aussparungen
- N** : NPT Anschluss^{※2}
- P** : Mit Formbestätigungs-Näherungsschalter
- R** : Längere D-Abmessung des T-Beins
- T** : T-Nut Einspannen
- U** : Mit Schmiernippel (Standardoption für GBB4000/GBB5000)
- V** : Hohe Temperaturen (0~120°C)
- W** : Mit Rückschlagventil (GBB1000 oder größer)
- X** : Mit Abdeckung

Hinweise:
 ※1. Bitte die U-Form-Abmessung der Form angeben.
 ※2. Die Abmessungen in den Spezifikationen und anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.

4 Schaltlast-Spannung (Strom)

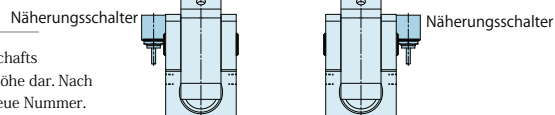
- 1** : AC100V
- 2** : AC200V
- 5** : DC24V (5~40mA)

5 Schaltermontageposition

- L** : Links (Linke Seite von der Spannelementrückseite her gesehen)
- R** : Rechts (Rechte Seite von der Spannelementrückseite her gesehen)

6 Produktion Nummer

Diese Nummer stellt die Hauptspezifikation des Schafts der T-Nut des Spannelementes und die Einspannhöhe dar. Nach Bestätigung der Spezifikation erstellen wir eine neue Nummer.

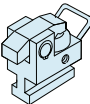

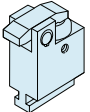

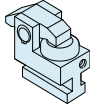




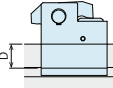




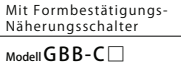


Spezifikationen

Modell Nr.	GBB0100	GBB0160	GBB0250	GBB0400	GBB0630	GBB1000	GBB1600	GBB2500	GBB4000	GBB5000
Spannkraft kN	10	16	25	40	63	100	160	250	400	500
Arbeitsdruck MPa	25 (für Nennspannkraft)									
Prüfdruck MPa	37									
Gesamthub mm	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8
Spannhub mm	3	3.5	3.5	3.5	4	4	4	4	4	4
Extra-Hub mm	3	3.5	3.5	3.5	4	4	4	4	4	4
Zylindervolumen (bei Gesamthub) cm ³	2.5	4.6	7.2	11.5	20.6	33.6	53.8	83.8	130.8	166.0
Betriebstemperatur ^{※3} °C	0~70 (Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C)									
Betriebshäufigkeit ^{※4}	Weniger als 20 Zyklen/Tag [※]									
Druckmittel ^{※5} ^{※6} ^{※7}	Standard-Hydrauliköl nach ISO-VG-32									
Min. T-Nutbreite a (JIS) ^{※8} mm	10	12	14	18	22	24	28	36	36	36(2 T-Beine)
Max. T-Nutbreite a (JIS) ^{※8} mm	20	24	32	42	42	54	54	54	54	42(2 T-Beine)

Hinweise:
 ※3. Option **V**: Hohe Temperaturen (0~120°C) sind für einen Betrieb bei Temperaturen von 70 °C und darüber bestimmt.
 ※4. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 ※5. Wenn Sie Informationen über nicht aufgeführte Medien wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 ※6. Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, verlängert sich die Zykluszeit.
 ※7. Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.
 ※8. Angegeben sind Referenzabmessungen. Die Abmessung kann von den Spezifikationen in Abhängigkeit der Abmessung der T-Nut (T-Bein) abweichen, der Abmessung des Einspannzylinders, der während des Einspannvorgangs aus der T-Nut vorsteht, oder des Gehäusematerials.

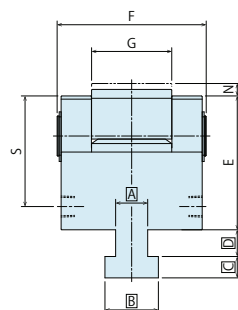
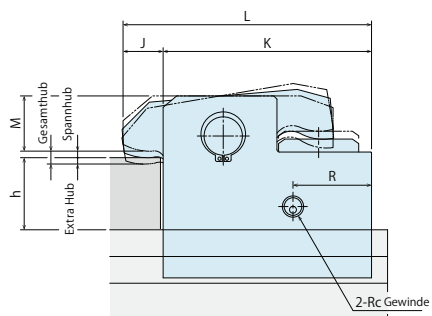
Option

			
Mit Griff (GBB0630 oder größer) Modell GBB-D	Verstärktes Gehäuse Modell GBB-E	Extra hohes Gehäuse Modell GBB-H	Unterer Hebel Modell GBB-J
			
Rückseitiger Anschluss Modell GBB-K	Breiter Hebel (für U-Form der Form) Modell GBB-L □	Für Form mit Aussparung Modell GBB-M □	NPT Anschluss Modell GBB-N
			
Formbestätigungs-Näherungsschalter Modell GBB-P	Längere D-Abmessung des T-Beins Modell GBB-R	T-Nut Einspannen Modell GBB-T	Hohe Temperatur 0~120 °C Modell GBB-V
			
Mit Rückschlagventil (GBB1000 oder größer) Modell GBB-W	Mit Gehäuse Modell GBB-X	Mit Formbestätigungs-Näherungsschalter Modell GBB-C □	

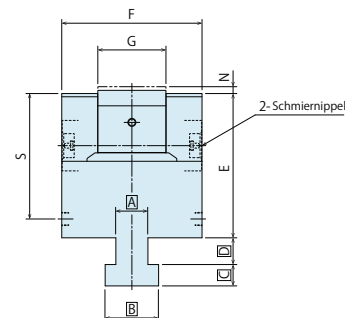
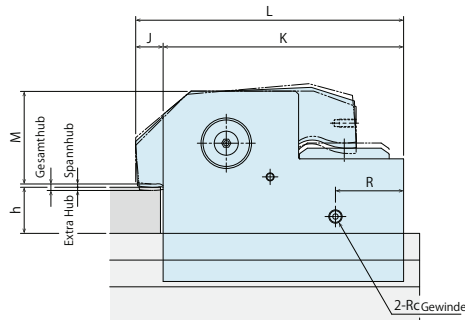
Anmerkung:
 1. Spezifikationen/Abmessungen bei diesen Optionen weichen vom Standardmodell ab. Wenn Sie weitere Infos wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Abmessungen

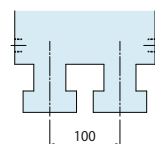
※ In dieser Zeichnung wird das GBB0100–GBB2500 Standardmodell dargestellt. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



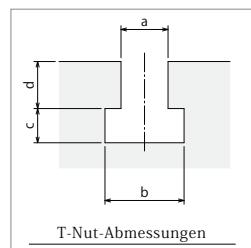
※ In dieser Zeichnung wird das GBB4000 Standardmodell dargestellt. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



※ Nur das T-Bein-Teil des GBB5000 ist anders als beim GBB4000. GBB5000 hat zwei T-Beine. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



T-Nut-Abmessungen



Anmerkungen:

1. Die in den Spezifikationen angegebene Spannkraft darf nicht überschritten werden.
2. Änderungen der Spezifikationen/des Inhalts in diesem Katalog vorbehalten. Verlangen Sie vor dem Kauf die Genehmigungszeichnung.

Abmessungen

(mm)

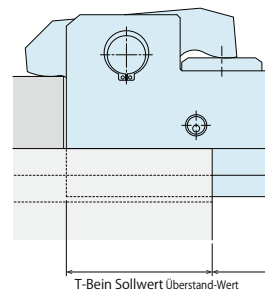
Modell Nr.	GBB0100	GBB0160	GBB0250	GBB0400	GBB0630	GBB1000	GBB1600	GBB2500	GBB4000	GBB5000
Gesamthub	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8
Spannhub	3	3.5	3.5	3.5	4	4	4	4	4	4
Extra Hub	3	3.5	3.5	3.5	4	4	4	4	4	4
min. E	42.5	49	58	66	81	105.5	122.5	144.5	177.5	202.5
F	43	53	63	73	93	103	124	152	175	200
G	20	26	32	38	50	53	60	73	85	100
J	15	17	19	22	25	30	30	30	35	37
K	58	70	84	105.5	130	159	199	240	300	340
L	73	87	103	127.5	155	189	229	270	335	377
M(h)	21.5 (20)	27.5 (20)	31.5 (25)	39.5 (25)	49.5 (30)	64 (40)	81 (40)	98 (45)	126 (50)	141 (60)
	16.5 (25)	22.5 (25)	26.5 (30)	34.5 (30)	44.5 (35)	59 (45)	76 (45)	93 (50)	121 (55)	136 (65)
	16.5 (30)	17.5 (30)	21.5 (35)	29.5 (35)	39.5 (40)	54 (50)	71 (50)	88 (55)	116 (60)	131 (70)
	16.5 (35)	17.5 (35)	21.5 (40)	29.5 (40)	34.5 (45)	49 (55)	66 (55)	83 (60)	111 (65)	126 (75)
	16.5 (40)	17.5 (40)	21.5 (45)	29.5 (45)	29.5 (50)	44 (60)	61 (60)	78 (65)	106 (70)	121 (80)
	-	-	21.5 (50)	29.5 (50)	29.5 (55)	44 (65)	61 (65)	78 (70)	106 (75)	116 (85)
	-	-	-	-	29.5 (60)	44 (70)	61 (70)	78 (75)	106 (80)	-
	-	-	-	-	-	-	61 (75)	78 (80)	106 (85)	-
N	5.5	6.5	6.5	6.5	8	8	9	9.5	9.5	10
R	27	27	37	42	49	68	73	69.5	85	90
S	33.5	40	46	54	69	93.5	108.5	127.5	156.5	174.5
Rc	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
min. h	20	20	25	25	30	40	40	45	50	60
max. h	40	40	50	50	60	70	80	80	85	85

Anmerkungen:

1. Wenn Sie das Verhältnis von Spannhub und Extra-Hub ändern möchten, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
2. A-, B-, C-, D-Abmessungen werden von Kosmek gemäß den T-Nut-Abmessungen bestimmt.
3. Bei der Aufgabe von Bestellungen geben Sie bitte die a-, b-, c- und d- Abmessungen der T-Nut und die h-Abmessungen für die Formeinspannstärke an.

GBB-Spannelement Der zulässige Überstand des Zylinders

(mm)



Modell Nr.	Min. T-Bein-Sollwert	Zulässiger Überstand
GBB0100	40.5	17.5
GBB0160	49.0	21.0
GBB0250	59.0	25.0
GBB0400	73.5	32.0
GBB0630	91.0	39.0
GBB1000	114.0	45.0
GBB1600	142.0	57.0
GBB2500	170.5	69.5
GBB4000	-	-
GBB5000	-	-

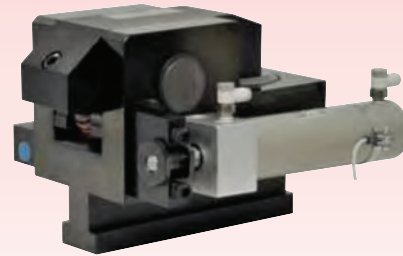
Anmerkung:

1. Die Abmessungen in der Liste dienen nur zu Referenzzwecken. Die Abmessungen können von den Spezifikationen in Abhängigkeit der Abmessung der T-Nut (T-Bein) oder Gehäusematerials abweichen.

Hydraulisches Spannelement

T-Nut automatischer Schlitten

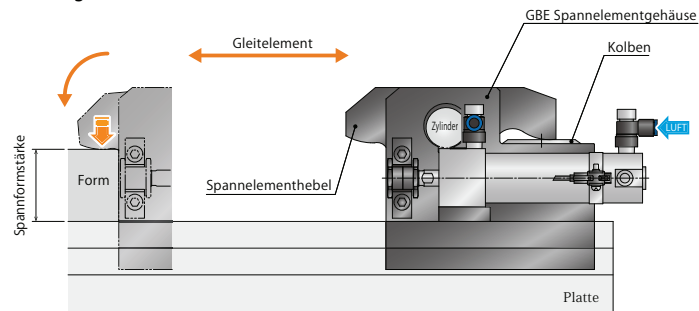
Modell GBE



GBB Spannelement mit einem Luftzylinder

Am besten geeignet für unzugängliche Bereiche oder die Nichtbetriebsseite. Die Spannelementbewegung ist vollautomatisch.

Funktionsbeschreibung



Eingespannter Zustand

GBE Spannelement läuft durch die Luftversorgung des Luftzylinders nach vorne. Hydraulikversorgungsdruck nach der Formerkennung des Näherungsschalters. Der Kolben fährt hoch, und der Spannelementhebel dreht auf den Zylinder und spannt die Form ein.

Vorwärts-Endlagendetektion **ON**
Rückwärts-Endlagendetektion **OFF**

Gelöster Zustand

Beim Lösen des Hydraulikdrucks fährt der Kolben durch die integrierte Federkraft nach unten und der Spannelementhebel befindet sich im gelösten Zustand. Anschließend wird die Luftversorgung des Luftzylinders hergestellt, und das GBE Spannelement fährt automatisch zurück. (Der hintere Endlagen-Detektionsschalter erkennt, dass das GBE-Spannelement zurückfährt.)

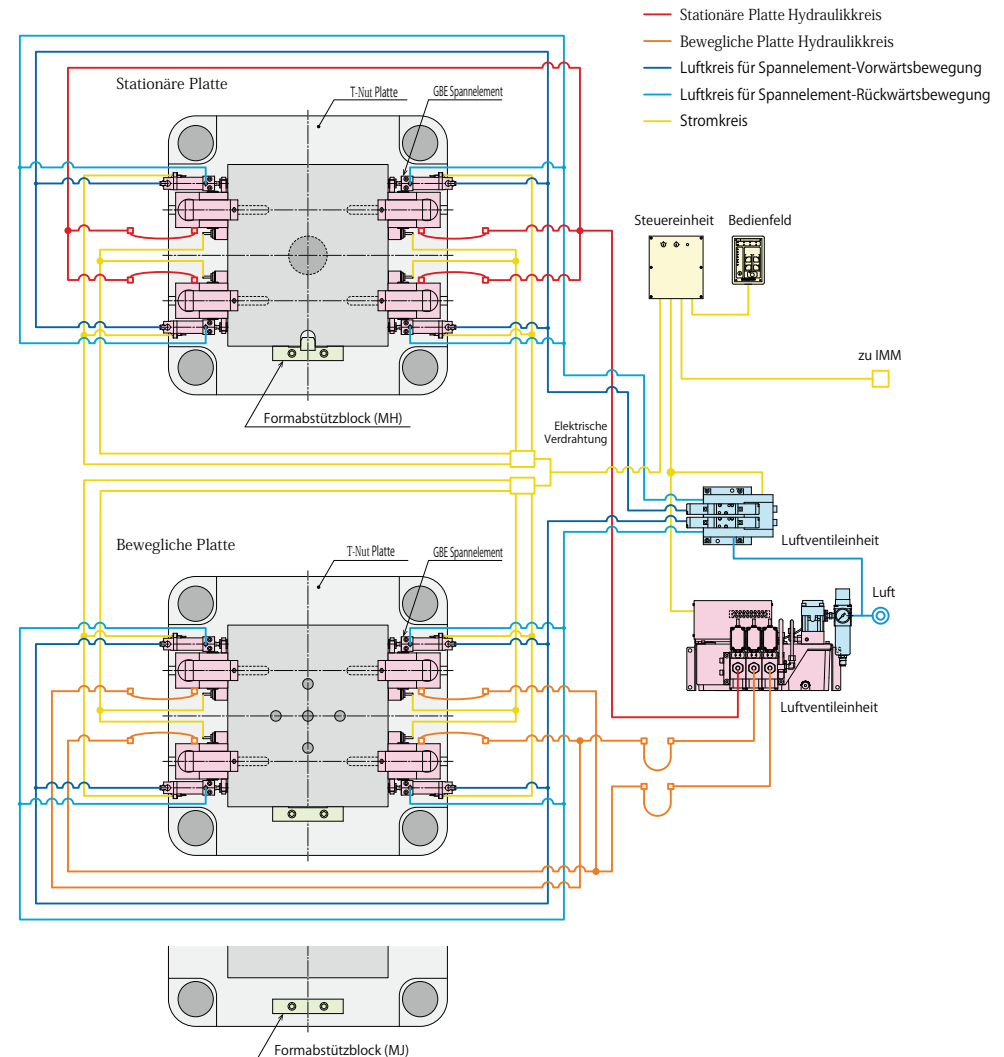
Vorwärts-Endlagendetektion **OFF**
Rückwärts-Endlagendetektion **ON**

※ Wir liefern ein GBE Spannelement, das auf die Formspannstärke und die T-Steckplatzabmessung abgestimmt ist. Einzelheiten dazu finden Sie in den Abmessungen-Infos.

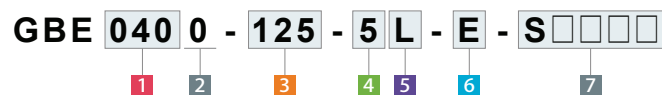
Systemstrukturbeispiel

Die Grundstruktur beim GBE Spannelement, das durch den Luftzylinder automatisch auf die T-Nut geschoben wird. Das System ist in der Lage, den Kreis für eine stationäre Platte und zwei Kreise für beweglich/ stationär durch eine Drei-Kreis-Hydraulikeinheit zu steuern. Die Spannelemente gleiten durch die Luftventileinheit.

Hydraulisches Spannelement : GBE Spannelement
Hydraulikeinheit : CP□□ Einheit
Luftventileinheit : MV30□□ Ventileinheit



Modell Nr. Bezeichnung



1 Spannkraft

- 025 : Spannkraft= 25kN 160 : Spannkraft= 160kN
- 040 : Spannkraft= 40kN 250 : Spannkraft= 250kN
- 063 : Spannkraft= 63kN 400 : Spannkraft= 400kN
- 100 : Spannkraft= 100kN 500 : Spannkraft= 500kN

2 Konstruktion Nr.

0 : Revision Nummer

3 Gleithub

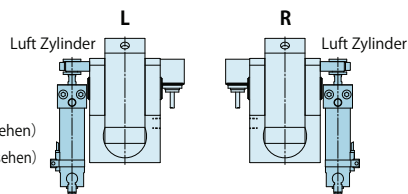
- 50 : Gleithub 50mm
- 125 : Gleithub 125mm

4 Schaltlast-Spannung (Strom)

- 1 : AC100V
- 2 : AC200V
- 5 : DC24V (5~40mA)

5 Luftzylinder-Montageposition

- L : Links Linke Seite von der Spannelementrückseite her gesehen
- R : Rechts (Rechte Seite von der Spannelementrückseite her gesehen)



6 Option ※ Wenn Sie Angaben zu den Spezifikationen/Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

- C1 : Mit Einspannbestätigungs-Näherungsschalter (GBE0400 oder größer)
- C2 : Mit Einspannbestätigungs-Näherungsschalter/Gehäuse (GBE0400 oder größer)
- C3 : Mit Gewindebohrung für Montage Einspannbestätigungs-Näherungsschalter (GBE0400 oder größer)
- E : Verstärktes Gehäuse
- H : Extra hohes Gehäuse (wenn die h-Abmessung größer als die max. h-Abmessung ist, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
- J : Unterer Hebel (wenn die h-Abmessung kleiner ist als die min. h-Abmessung, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
- K : Rückseitiger Anschluss
- L□ : Breiter Hebel (für U-Form der Form) ※1
- M□ : Für Formen mit Aussparungen
- N : NPT Anschluss ※2
- Q : Doppelzylinder
- R : Längere D-Abmessung des T-Beins
- S : Spezial-Distanzscheibe
- U : Mit Schmiernippel
- V : Hohe Temperaturen

Hinweise:
 ※1. Bitte die U-Form-Abmessung der Form angeben.
 ※2. Die Abmessungen in den Spezifikationen und anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.

7 Produktion Nummer

Diese Nummer stellt die Hauptspezifikation des Schafts der T-Nut des Spannelements und die Einspannhöhe dar. Nach Bestätigung der Spezifikation erstellen wir eine Nummer.

Spezifikationen

(mm)

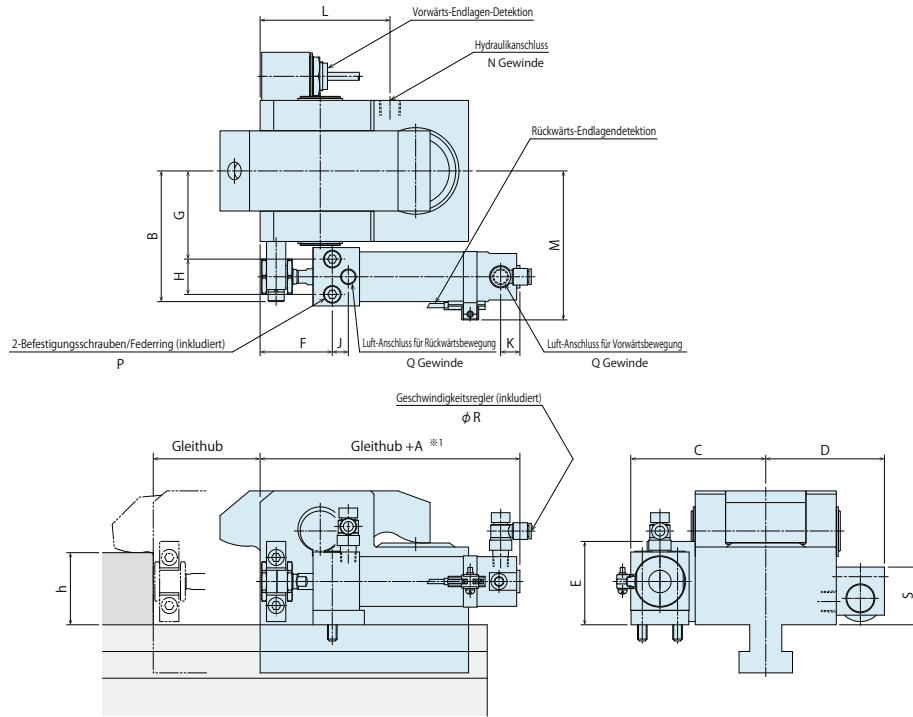
Modell Nr.	GBE0250	GBE0400	GBE0630	GBE1000	GBE1600	GBE2500	GBE4000	GBE5000
GBB Modell Nr.	GBB0250	GBB0400	GBB0630	GBB1000	GBB1600	GBB2500	GBB4000	GBB5000
Spannkraft	kN 25	40	63	100	160	250	400	500
Arbeitsdruck	MPa 25 (For Rated Clamp Force)							
Prüfdruck	MPa 37							
Gleithubbereich	mm 25~200	25~200	50~200	50~200	50~300	50~300	50~300	50~300
Gesamthub	mm 7	7	8	8	8	8	8	8
Spannhub	mm 3.5	3.5	4	4	4	4	4	4
Extra-Hub	mm 3.5	3.5	4	4	4	4	4	4
Zylindervolumen (bei Gesamthub)	cm ³ 7.2	11.5	20.6	33.6	53.8	83.8	130.8	166.0
Betriebstemperatur ※3	°C 0~70 (Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C)							
Betriebshäufigkeit ※4	Weniger als 20 Zyklen/Tag							
Druckmittel ※5 ※6 ※7	Standard-Hydrauliköl nach ISO-VG-32							
Min. T-Nutbreite a (JIS) ※8	mm 14	18	22	24	28	36	36	36 (2 T-Beine)
Max. T-Nutbreite a (JIS) ※8	mm 32	42	42	54	54	54	54	42 (2 T-Beine)

Hinweise:

- ※3. Option V Hohe Temperaturen (0~120°C) sind für einen Betrieb bei Temperaturen von 70 °C und darüber bestimmt.
 - ※4. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 - ※5. Wenn Sie Informationen über nicht aufgeführte Medien wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 - ※6. Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, verlängert sich die Zykluszeit.
 - ※7. Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.
 - ※8. Angegeben sind Referenzabmessungen. Die Abmessung kann von den Spezifikationen in Abhängigkeit der T-Nut (T-Bein) Abmessung, der Abmessung des Spannzylinders der aus der T-Nut während des Einspannvorgangs vorsteht, oder dem Gehäusematerial abweichen.
- ※Siehe GBB Spannelement-Seiten (p. 7-12), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.

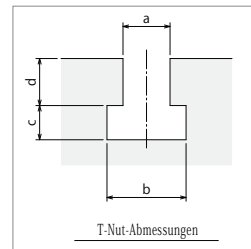
Abmessungen

※ In dieser Zeichnung wird das GBE0250 ~ GBE5000 Standardmodell dargestellt. GBE5000 hat zwei T-Beine.
Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
Siehe GBB Spannelement-Seiten (p. 7-12), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.



※ GBE5000 hat zwei T-Beine.
Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
Siehe GBB Spannelement-Seiten (p. 7-12), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.

T-Nut-Abmessungen



- Anmerkungen:
1. Die in den Spezifikationen angegebene Spannkraft darf nicht überschritten werden.
 2. Änderungen der Spezifikationen/des Inhalts in diesem Katalog vorbehalten. Verlangen Sie vor dem Kauf die Genehmigungszeichnung.

Abmessungen

(mm)

Modell Nr.	GBE0250	GBE0400	GBE0630	GBE1000	GBE1600	GBE2500	GBE4000	GBE5000
GBB Spannelementmodell Modell Nr.	GBB0250	GBB0400	GBB0630	GBB1000	GBB1600	GBB2500	GBB4000	GBB5000
Gesamthub	7	7	8	8	8	8	8	8
Spannhub	3.5	3.5	4	4	4	4	4	4
Extra-Hub	3.5	3.5	4	4	4	4	4	4
A ※1	105	105	112	118	136	157	184	184
B	60.5	65.5	81.5	92.5	112	137	189	201.5
C	63.5	68.5	84.5	94.5	116.5	142	218.5	231
D	59	64	74	78.5	88.5	102	117.5	130
E	37	37	52	58	70.5	81	119	119
F	39	39	45	46	56	64	57	57
G	39	44	55	61	74	89	106.5	119
H	18	18	22	24	32	41	96	96
J	9	9	10	13	14	16	36	36
K ※1	12	12	12	12	12	14	19	19
L	75.5	93.5	81	91	126	170.5	215	250
M	72.5	77.5	93	103.5	125	150.5	213.5	226
N	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
P	M5x0.8x40	M5x0.8x40	M6x1x50	M8x1.25x55	M10x1.5x70	M12x1.75x85	M16x2x130	M16x2x130
Q	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8	Rc3/8
R ※2	6	6	6	6	6	10	10	10
S	40.5	40.5	36	36	36	36	36	36
min. h	25	25	30	40	40	45	50	60
max. h	50	50	60	70	80	80	85	85

Anmerkung:

- ※1. Die „A“- und „K“-Abmessungen weichen ab, wenn der Hubwert in der Liste überschritten wird.
Wenn Sie genauere Informationen darüber wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- ※2. Für -N-NPT Anschluss, „R“ Abmessung ist in Zoll angegeben.
1. Wenn Sie das Verhältnis von Spannhub und Extra-Hub ändern möchten, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 2. Bei der Aufgabe von Bestellungen geben Sie bitte die a-, b-, c- und d- Abmessungen des T-Nut und die h-Abmessungen für die Formeinspannstärke an.
 3. Siehe GBB Spannelement-Seiten (p. 7-12), wo Sie Informationen über nicht aufgeführte Abmessungen finden

Gleithubliste

Modell Nr.	Gleithub (mm)								
	25	50	75	100	125	150	200	250	300
GBE0250	○	○	○	○	○	○	○		
GBE0400	○	○	○	○	○	○	○		
GBE0630		○	○	○	○	○	○		
GBE1000		○	○	○	○	○	○		
GBE1600		○	○	○	○	○	○	○	○
GBE2500		○	○	○	○	○	○	○	○
GBE4000		○	○	○	○	○	○	○	○
GBE5000		○	○	○	○	○	○	○	○

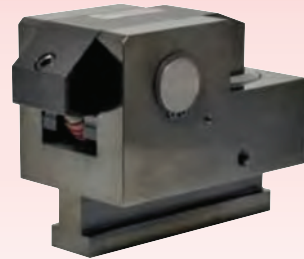
Anmerkung:

1. Die „a“- und „K“-Abmessungen weichen ab, wenn der Hubwert in der Liste überschritten wird.
Wenn Sie genauere Informationen darüber wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Hydraulisches Spannelement

Langhub/ T-Nut
Manuelles Gleitelement

Modell **GBC**



Der längere Hub ermöglicht variable Formeinspannstärken.

Einfacher Hydraulikkreis mit Basis- und Einfachkreisstruktur
Wir bieten eine große Zahl an Optionen für Ihren Bedarf an.

Vorteil

Standard-Spannelement

Montage einer Distanzscheibe am Formeinspannteil nötig, um die Stärke zu standardisieren.

Spannstärke : 50mm



Spannstärke : 45mm



Spannstärke : 40mm



GBC Spannelement

Es ist möglich, Formen mit verschiedenen Stärken bis zu 10 mm einzuspannen.
Die Montage von Distanzscheiben ist nicht nötig und es kommt zu keinen Unfällen aufgrund von Distanzscheibenstärke-Fehlern.

Spannstärke : 50mm



Spannstärke : 45mm



Spannstärke : 40mm



Anmerkungen:

- Wir liefern ein GBC Spannelement, das auf die Formspannstärke und die T-Nutabmessungen abgestimmt ist. Einzelheiten dazu finden Sie in den Abmessungen-Infos.
- Das Formeinspannteil ist je nach Spannelementgröße unterschiedlich.

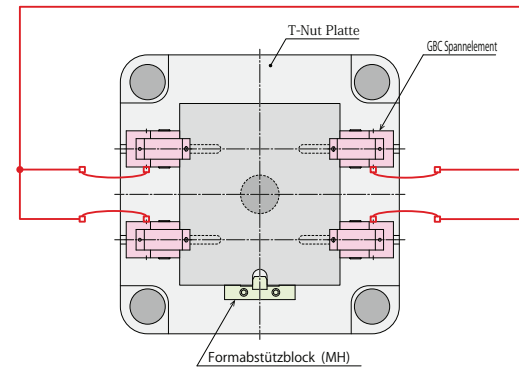
Systemstrukturbeispiel

Die Grundstruktur beim GBC Spannelement wird manuell in die T-Nut geschoben.
Das System ist in der Lage, einen Kreis für eine stationäre Platte und zwei Kreise für beweglich/
stationär durch eine Drei-Kreis-Hydraulikeinheit zu steuern.

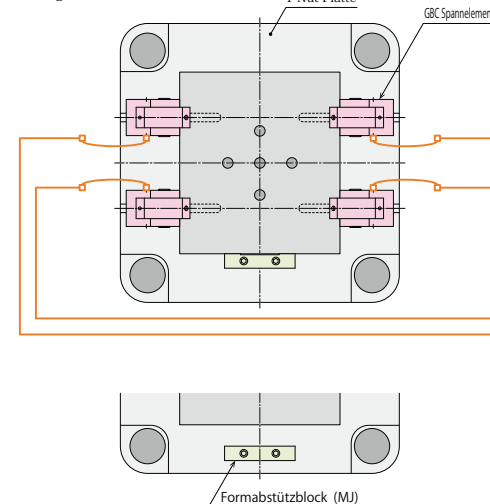
Hydraulisches Spannelement : GBC Spannelement

Hydraulikeinheit : CP□□ Einheit

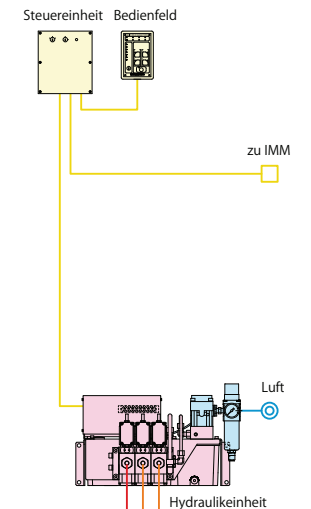
Stationäre Platte



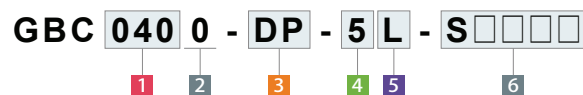
Bewegliche Platte



- Hydraulikkreis stationäre Platte
- Hydraulikkreis bewegliche Platte
- Luftkreis
- Stromkreis



Modell Nr. Bezeichnung



1 Spannkraft

- 010** : Spannkraft= 10kN **100** : Spannkraft= 100kN
- 016** : Spannkraft= 16kN **160** : Spannkraft= 160kN
- 025** : Spannkraft= 25kN **250** : Spannkraft= 250kN
- 040** : Spannkraft= 40kN **400** : Spannkraft= 400kN
- 063** : Spannkraft= 63kN **500** : Spannkraft= 500kN

2 Konstruktion Nr.

0 : Revision Nummer

3 Option ※ Wenn Sie Angaben zu den Spezifikationen/Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

- D** : Mit Griff (GBC0630 oder größer)
- E** : Verstärktes Gehäuse
- H** : Extra hohes Gehäuse (wenn die h-Abmessung größer als die max. h-Abmessung ist, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
- J** : Unterer Hebel (wenn die h-Abmessung kleiner ist als die min. h-Abmessung, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
- K** : Rückseitiger Anschluss
- L** □ : Breiter Hebel (für U-Form der Form)^{※1}
- N** : NPT Anschluss^{※2}
- P** : Mit Formbestätigungs-Näherungsschalter
- R** : Längere D-Abmessung des T-Beins
- T** : T-Nut Einspannen
- U** : Mit Schmiernippel (Standardoption für GBC4000/GBC5000)
- V** : Hohe Temperaturen (0~120°C)
- W** : Mit Rückschlagventil (GBC1000 oder größer)
- X** : Mit Abdeckung

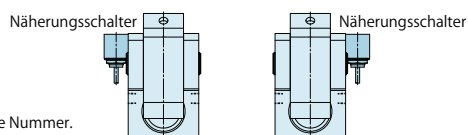
Hinweise:
 ※1. Bitte die U-Form-Abmessung der Form angeben.
 ※2. Die Abmessungen in den Spezifikationen und anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.

4 Schaltlast-Spannung (Strom)

- 1** : AC100V
- 2** : AC200V
- 5** : DC24V (5~40mA)

5 Schaltermontageposition

- L** : Links (Linke Seite von der Spannelementrückseite her gesehen)
- R** : Rechts (Rechte Seite von der Spannelementrückseite her gesehen)



6 Produktion Nummer

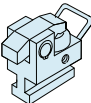
Diese Nummer stellt die Hauptspezifikation des Schafts der T-Nut des Spannelements und die Einspannhöhe dar. Nach Bestätigung der Spezifikation erstellen wir eine Nummer.

Spezifikationen

Modell Nr.	GBC0100	GBC0160	GBC0250	GBC0400	GBC0630	GBC1000	GBC1600	GBC2500	GBC4000	GBC5000
Spannkraft kN	10	16	25	40	63	100	160	250	400	500
Arbeitsdruck MPa	25 (für Nennspannkraft)									
Prüfdruck MPa	37									
Gesamthub mm	8	9	10	12	15	15.5	16	16	16	16.5
Spannhub mm	0.5	1	1.5	3.5	1	1.5	2	2	2	2.5
Extra-Hub mm	7.5	8	8.5	8.5	14	14	14	14	14	14
Zylindervolumen (bei Gesamthub) cm ³	4	6	10	19	38	63	105	160	253	331
Betriebstemperatur ^{※3} °C	0~70 (Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C)									
Betriebshäufigkeit ^{※4}	Weniger als 20 Zyklen/Tag [※]									
Druckmittel ^{※5} ^{※6} ^{※7}	Standard-Hydrauliköl nach ISO-VG-32									
Min. T-Nutbreite a(JIS) ^{※8} mm	10	12	14	18	22	24	28	36	36	36(2 T-Beine)
Max. T-Nutbreite a(JIS) ^{※8} mm	20	24	32	42	42	54	54	54	54	42(2 T-Beine)


- Hinweise:
 ※3. Option **V**: Hohe Temperaturen (0~120°C) sind für einen Betrieb bei Temperaturen von 70 °C und darüber bestimmt.
 ※4. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 ※5. Wenn Sie Informationen über nicht aufgeführte Medien wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 ※6. Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, verlängert sich die Zykluszeit.
 ※7. Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.
 ※8. Angegeben sind Referenzabmessungen. Die Abmessung kann von den Spezifikationen in Abhängigkeit der T-Nut (T-Bein) Abmessung, der Abmessung des Spannzylinders der aus der T-Nut während des Einspannvorganges vorsteht, oder dem Gehäusematerial abweichen..

Option



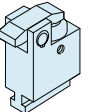
Mit Griff (GBC0630 oder größer)

Modell **GBC-D**




Verstärktes Gehäuse

Modell **GBC-E**



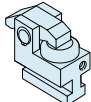
Extra hohes Gehäuse

Modell **GBC-H**




Unterer Hebel

Modell **GBC-J**




Rückseitiger Anschluss

Modell **GBC-K**




Breiter Hebel (für U-Form der Form)

Modell **GBC-L** □



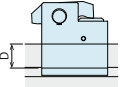
NPT Anschluss

Modell **GBC-N**




Formbestätigungs-Näherungsschalter

Modell **GBC-P**




Längere D-Abmessung des T-Beins

Modell **GBC-R**



T-Nut Einspannen


Modell **GBC-T**



Für Form mit Aussparung

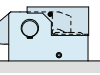
Hohe Temperatur 0 ~ 120 °C

Modell **GBC-V**




Mit Rückschlagventil (GBC1000 oder größer)

Modell **GBC-W**



Mit Gehäuse

Modell **GBC-X**



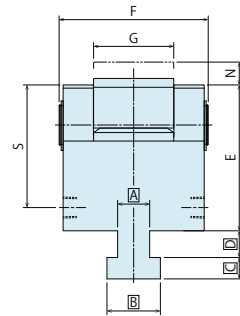
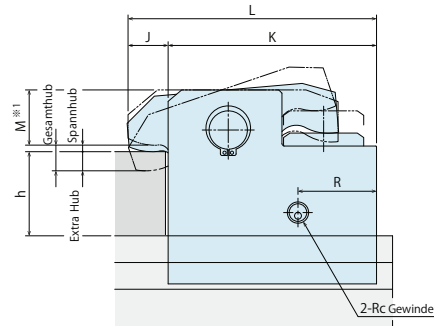
Mit Schmiernippel

Modell **GBC-U**

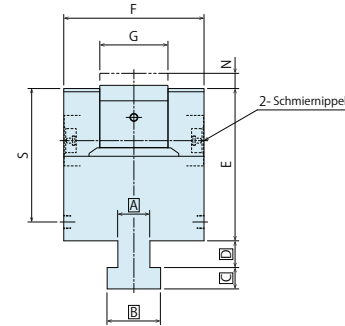
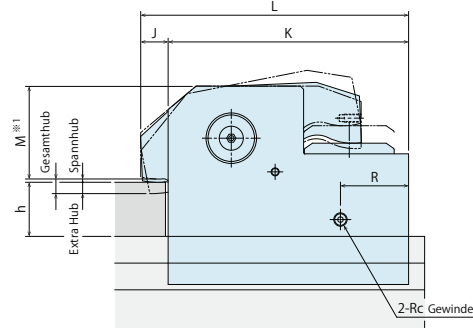
Anmerkung:
 1. Spezifikationen/Abmessungen bei diesen Optionen weichen vom Standardmodell ab. Wenn Sie weitere Infos wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Abmessungen

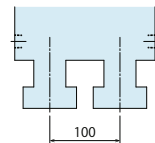
※ In dieser Zeichnung wird das GBC0100–GBC2500 Standardmodell dargestellt. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



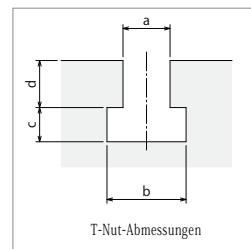
※ In dieser Zeichnung wird das GBC4000 / GBC5000 Standardmodell dargestellt. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



※ Nur das T-Bein-Teil des GBC5000 ist anders als beim GBC4000. GBC5000 hat zwei T-Beine. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



T-Nut-Abmessungen



Anmerkungen:

1. Die in den Spezifikationen angegebene Spannkraft darf nicht überschritten werden.
2. Änderungen der Spezifikationen/des Inhalts in diesem Katalog vorbehalten. Verlangen Sie vor dem Kauf die Genehmigungszeichnung.

Abmessungen

(mm)

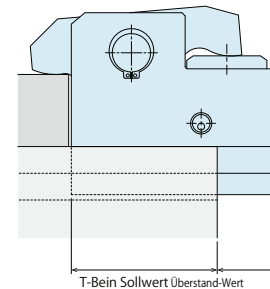
Modell Nr.	GBC0100	GBC0160	GBC0250	GBC0400	GBC0630	GBC1000	GBC1600	GBC2500	GBC4000	GBC5000
Gesamthub	8	9	10	12	15	15.5	16	16	16	16.5
Spannhub	0.5	1	1.5	3.5	1	1.5	2	2	2	2.5
Extra Hub	7.5	8	8.5	8.5	14	14	14	14	14	14
min. E	45.5	52	62	71	88.5	114	132.5	154.5	187.5	212.5
F	43	53	63	73	93	103	124	152	175	200
G	20	26	32	38	50	53	60	73	85	100
J	15	17	19	22	25	30	30	30	35	37
K	58	70	84	105.5	130	159	199	240	300	340
L	73	87	103	127.5	155	189	229	270	335	377
N	8	9	9.5	11	14.5	15	18	19	19	20
R	27	27	37	42	49	68	73	69.5	85	90
S	36.5	43	50	59	76.5	102	118.5	137.5	166.5	184.5
Rc	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
min. h	20	20	25	25	30	40	40	45	50	60
max. h	40	40	50	50	60	70	80	80	85	85

Anmerkungen:

- ※1. M-Abmessung (Hebelstärke) variabel in Abhängigkeit der Abweichung von der h-Abmessung (Einspannformstärke). Wenn Sie weitere Infos wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
1. Wenn Sie das Verhältnis von Spannhub und Extra-Hub ändern möchten, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 2. A-, B-, C-, D-Abmessungen werden von Kosmek gemäß den T-Nut-Abmessungen bestimmt.
 3. Bei der Aufgabe von Bestellungen geben Sie bitte die a-, b-, c-, d-Abmessungen der T-Nut und die h-Abmessungen für die Formeinspannstärke an (einschließlich Abweichungen).

GBC-Spannelement Der zulässige Überstand des Zylinders

(mm)

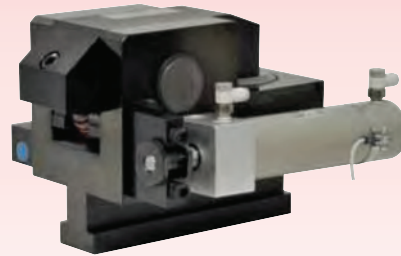


Modell Nr.	Min. T-Bein-Sollwert	Zulässiger Überstand
GBC0100	40.5	17.5
GBC0160	49.0	21.0
GBC0250	59.0	25.0
GBC0400	73.5	32.0
GBC0630	91.0	39.0
GBC1000	114.0	45.0
GBC1600	142.0	57.0
GBC2500	170.5	69.5
GBC4000	-	-
GBC5000	-	-

Hydraulisches Spannelement

Langhub / T-Nut
Automatisches Gleitelement

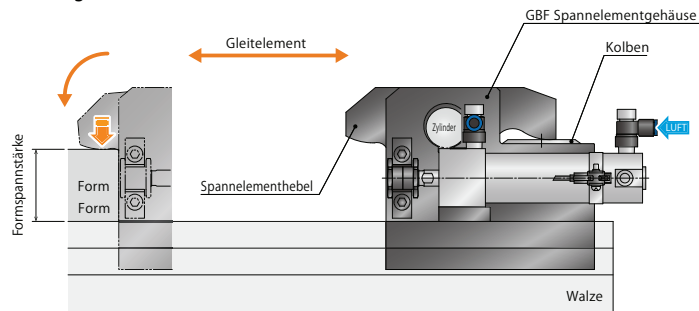
Modell GBF



GBC Spannelement mit Luftzylinder

Automatisches Gleit-Spannelement mit längerem Hub für abweichende Formspannstärken. Die Spannelementbewegung ist vollautomatisch.

Funktionsbeschreibung



Eingespannter Zustand

GBF Spannelement läuft durch die Luftversorgung des Luftzylinders nach vorne. Hydraulikversorgungsdruck nach der Formerkennung des Näherungsschalters. Der Kolben fährt hoch, und der Spannelementhebel dreht auf den Zylinder und spannt die Form ein.

Vorwärts-Endlagendetektion **ON**
Rückwärts-Endlagendetektion **OFF**

Gelöster Zustand

Beim Lösen des Hydraulikdrucks fährt der Kolben durch die integrierte Federkraft nach unten und der Spannelementhebel befindet sich im gelösten Zustand. Anschließend wird die Luftversorgung des Luftzylinders hergestellt, und das GBF Spannelement fährt automatisch zurück. (Der hintere Endlagen-Detektionsschalter erkennt, dass das GBE-Spannelement zurückfährt.)

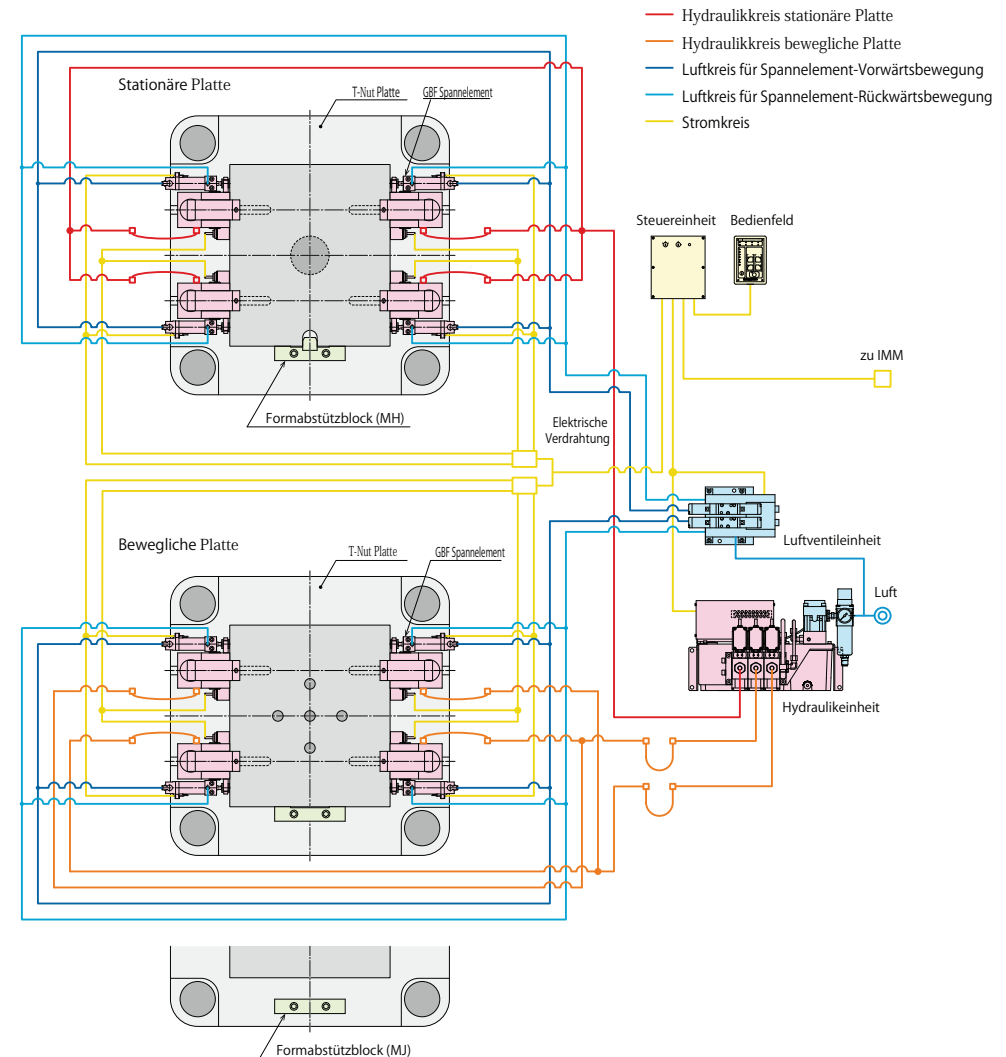
Vorwärts-Endlagendetektion **OFF**
Rückwärts-Endlagendetektion **ON**

※ Wir liefern ein GBF Spannelement, das auf die Formspannstärke und die T-Nutabmessung abgestimmt ist. Einzelheiten dazu finden Sie in den Abmessungen-Infos.

Systemstrukturbeispiel

Die Grundstruktur beim GBF-Spannelement, das durch den Luftzylinder automatisch in die T-Nut geschoben wird. Das System ist in der Lage, einen Kreis für eine stationäre Platte und zwei Kreise für bewegliche Platte durch eine Drei-Kreis-Hydraulikeinheit zu steuern. Die Spannelemente werden durch die Luftventileinheit aufgeschoben.

Hydraulisches Spannelement : GBF Spannelement
Hydraulikeinheit : CP□□ Einheit
Luftventileinheit : MV30□2 Ventileinheit



Modell Nr. Bezeichnung Spezifikationen

GBF 040 0 - 125 - 5 L - E - S

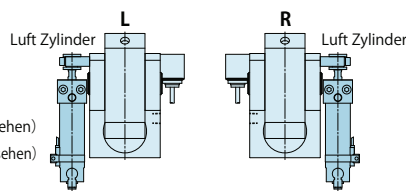
- 1**
- 025** : Spannkraft= 25kN **160** : Spannkraft= 160kN
 - 040** : Spannkraft= 40kN **250** : Spannkraft= 250kN
 - 063** : Spannkraft= 63kN **400** : Spannkraft= 400kN
 - 100** : Spannkraft= 100kN **500** : Spannkraft= 500kN

- 2 Konstruktion Nr.**
- 0** : Revision Nummer

- 3 Slide Stroke**
- 50** : Gleithub 50mm
 - 125** : Gleithub 125mm

- 4 Schaltlast-Spannung (Strom)**
- 1** : AC100V
 - 2** : AC200V
 - 5** : DC24V (5~40mA)

- 5 Luftzylinder-Montageposition**
- L** : Links Linke Seite von der Spannelementrückseite her gesehen
 - R** : Rechts (Rechte Seite von der Spannelementrückseite her gesehen)



- 6 Option** ※ Wenn Sie Angaben zu den Spezifikationen/Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- E** : Verstärktes Gehäuse
 - H** : Extra hohes Gehäuse (wenn die h-Abmessung größer als die max. h-Abmessung ist, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
 - J** : Unterer Hebel (wenn die h-Abmessung kleiner ist als die min. h-Abmessung, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
 - K** : Rückseitiger Anschluss
 - L** □ : Breiter Hebel (für U-Form der Form) ※1
 - N** : NPT Anschluss ※2
 - Q** : Doppelzylinder
 - R** : Längere D-Abmessung des T-Beins
 - S** : Spezial-Distanzscheibe
 - U** : Mit Schmiernippel
 - V** : Hohe Temperaturen (0~120°C)

Hinweise:
 ※1. Bitte die U-Form-Abmessung der Form angeben.
 ※2. Die Abmessungen in den Spezifikationen und anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.

- 7 Produktion Nummer**
- Diese Nummer stellt die Hauptspezifikation des Schafts der T-Nut des Spannelements und die Einspannhöhe dar. Nach Bestätigung der Spezifikation erstellen wir eine Nummer.

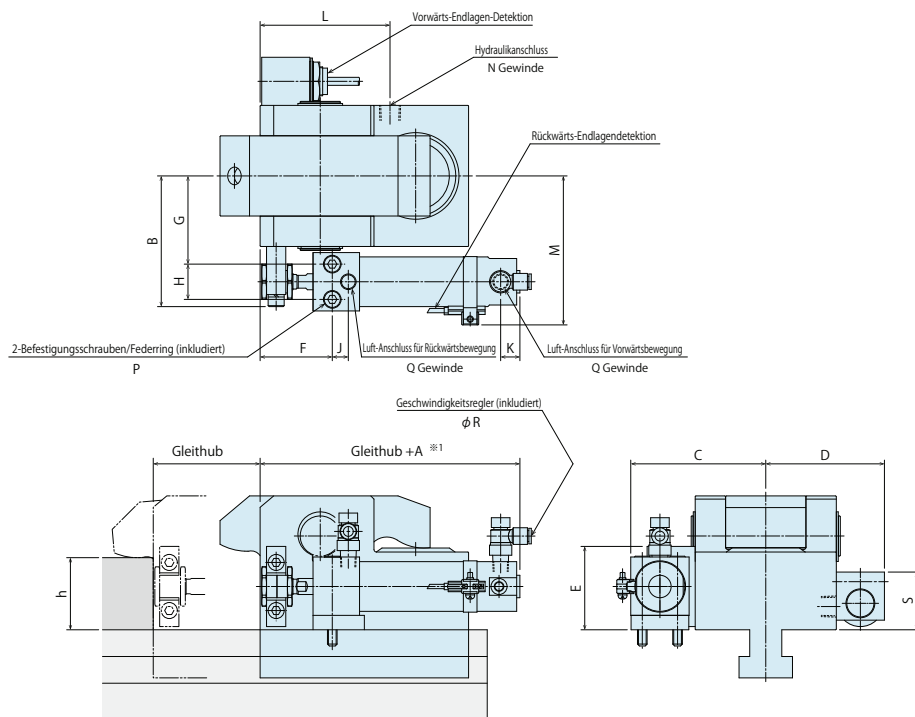
Spezifikationen

Modell Nr.	GBF0250	GBF0400	GBF0630	GBF1000	GBF1600	GBF2500	GBF4000	GBF5000
GBC Modell Nr.	GBC0250	GBC0400	GBC0630	GBC1000	GBC1600	GBC2500	GBC4000	GBC5000
Spannkraft	kN 25	40	63	100	160	250	400	500
Arbeitsdruck	MPa	25 (For Rated Clamp Force)						
Prüfdruck	MPa	37						
Gleithubbereich	mm 25~200	25~200	50~200	50~200	50~300	50~300	50~300	50~300
Gesamthub	mm 10	12	15	15.5	16	16	16	16.5
Spannhub	mm 1.5	3.5	1	1.5	2	2	2	2.5
Extra-Hub	mm 8.5	8.5	14	14	14	14	14	14
Zylindervolumen (bei Gesamthub)	cm ³ 10	19	38	63	105	160	253	331
Betriebstemperatur ※3	°C	0~70 (Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C)						
Betriebshäufigkeit ※4		Weniger als 20 Zyklen/Tag						
※5 ※6 ※7 Standard-Hydrauliköl nach ISO-VG-32								
Min. T-Nutbreite a (JIS) ※8	mm 14	18	22	24	28	36	36	36 (2 T-Beine)
Max. T-Nutbreite a (JIS) ※8	mm 32	42	42	54	54	54	54	42 (2 T-Beine)

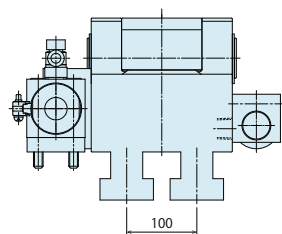
※3. Option **V** Hohe Temperaturen (0~120°C) sind für einen Betrieb bei Temperaturen von 70 °C und darüber bestimmt.
 ※4. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 ※5. Wenn Sie Informationen über nicht aufgeführte Medien wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 ※6. Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, ist die Aktionszeit länger.
 ※7. Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.
 ※8. Angegeben sind Referenzabmessungen. Die Abmessung kann von den Spezifikationen in Abhängigkeit der T-Nut (T-Bein) Abmessung, der Abmessung des Spannzyinders der aus der T-Nut während des Einspannvorgangs vorsteht, oder dem Gehäusematerial abweichen.
 ※Siehe GBC-Spannelement-Seiten (p. 19-24), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.

Abmessungen

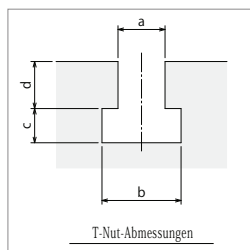
※ In dieser Zeichnung wird das GBF0250 ~ GBF4000 Standardmodell dargestellt.
Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
Siehe GBC-Spannelement-Seiten (p. 19-24), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.



※ GBF5000 hat zwei T-Beine.
Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
Siehe GBC-Spannelement-Seiten (p. 19-24), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.



T-Nut-Abmessungen



- Anmerkungen:
- Die in den Spezifikationen angegebene Spannkraft darf nicht überschritten werden.
 - Änderungen der Spezifikationen/des Inhalts in diesem Katalog vorbehalten. Verlangen Sie vor dem Kauf die Genehmigungszeichnung.

GBC Clamp Model No.

Abmessungen

(mm)

Modell Nr.	GBF0250	GBF0400	GBF0630	GBF1000	GBF1600	GBF2500	GBF4000	GBF5000
GBC Spannelementmodell Modell Nr.	GBC0250	GBC0400	GBC0630	GBC1000	GBC1600	GBC2500	GBC4000	GBC5000
Gesamthub	10	12	15	15.5	16	16	16	16.5
Spannhub	1.5	3.5	1	1.5	2	2	2	2.5
Extra-Hub	8.5	8.5	14	14	14	14	14	14
A ^{※1}	105	105	112	118	136	157	184	184
B	60.5	65.5	81.5	92.5	112	137	189	201.5
C	63.5	68.5	84.5	94.5	116.5	142	218.5	231
D	59	64	74	78.5	88.5	102	117.5	130
E	37	37	52	58	70.5	81	119	119
F	39	39	45	46	56	64	57	57
G	39	44	55	61	74	89	106.5	119
H	18	18	22	24	32	41	96	96
J	9	9	10	13	14	16	36	36
K ^{※1}	12	12	12	12	12	14	19	19
L	75.5	93.5	81	91	126	170.5	215	250
M	72.5	77.5	93	103.5	125	150.5	213.5	226
N	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
P	M5x0.8x40	M5x0.8x40	M6x1x50	M8x1.25x55	M10x1.5x70	M12x1.75x85	M16x2x130	M16x2x130
Q	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
R ^{※2}	6	6	6	6	6	10	10	10
S	40.5	40.5	36	36	36	36	36	36
min. h	25	25	30	40	40	45	50	60
max. h	50	50	60	70	80	80	85	85

Anmerkung:

- Die „A“- und „K“-Abmessungen weichen ab, wenn der Hubwert in der Liste überschritten wird. Wenn Sie genauere Informationen darüber wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- Für -N-NPT Anschluss, „R“-Abmessung ist in Zoll angegeben.
 - Wenn Sie das Verhältnis von Spannhub und Extra-Hub ändern möchten, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 - Bei der Aufgabe von Bestellungen geben Sie bitte die a, b, c, d Abmessungen der T-Nut und die h-Abmessungen für die Formeinspannstärke an.
 - Siehe GBC-Spannelement-Seiten (p. 19-24), wo Sie Informationen nicht aufgeführte Abmessungen finden.

Gleithubliste

Modell Nr.	Gleithub (mm)								300
	25	50	75	100	125	150	200	250	
GBF0250	○	○	○	○	○	○	○		
GBF0400	○	○	○	○	○	○	○		
GBF0630		○	○	○	○	○	○		
GBF1000		○	○	○	○	○	○		○
GBF1600		○	○	○	○	○	○	○	○
GBF2500		○	○	○	○	○	○	○	○
GBF4000		○	○	○	○	○	○	○	○
GBF5000		○	○	○	○	○	○	○	○

Anmerkung:

- Die „A“- und „K“-Abmessungen weichen ab, wenn der Hubwert in der Liste überschritten wird. Wenn Sie genauere Informationen darüber wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Hydraulisches Spannelement

Manuelles Gleitelement im Block

Modell GBM

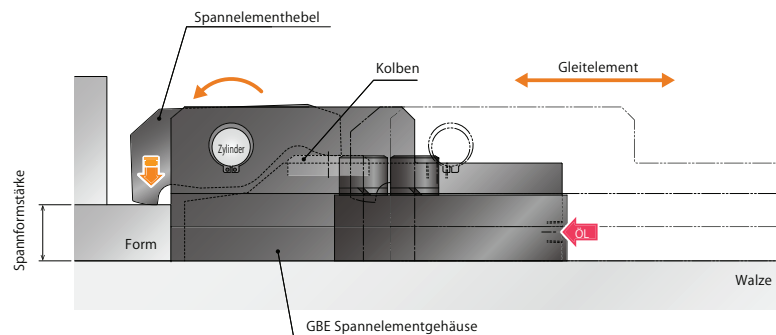


Hydraulikspannelemente für ein IMM ohne T-Nut

Geeignet für Formen mit unterschiedlicher Breite

Der längere Hub ermöglicht variable Formeinspannstärken.

Funktionsbeschreibung



Einspannvorgang

Das GBM-Spannelement von Hand auf die Form schieben. Wenn die Hydraulikdruckversorgung hergestellt wird, fährt der Kolben hoch, und der Spannelementhebel dreht auf den Zylinder und spannt die Form ein.

Lösevorgang

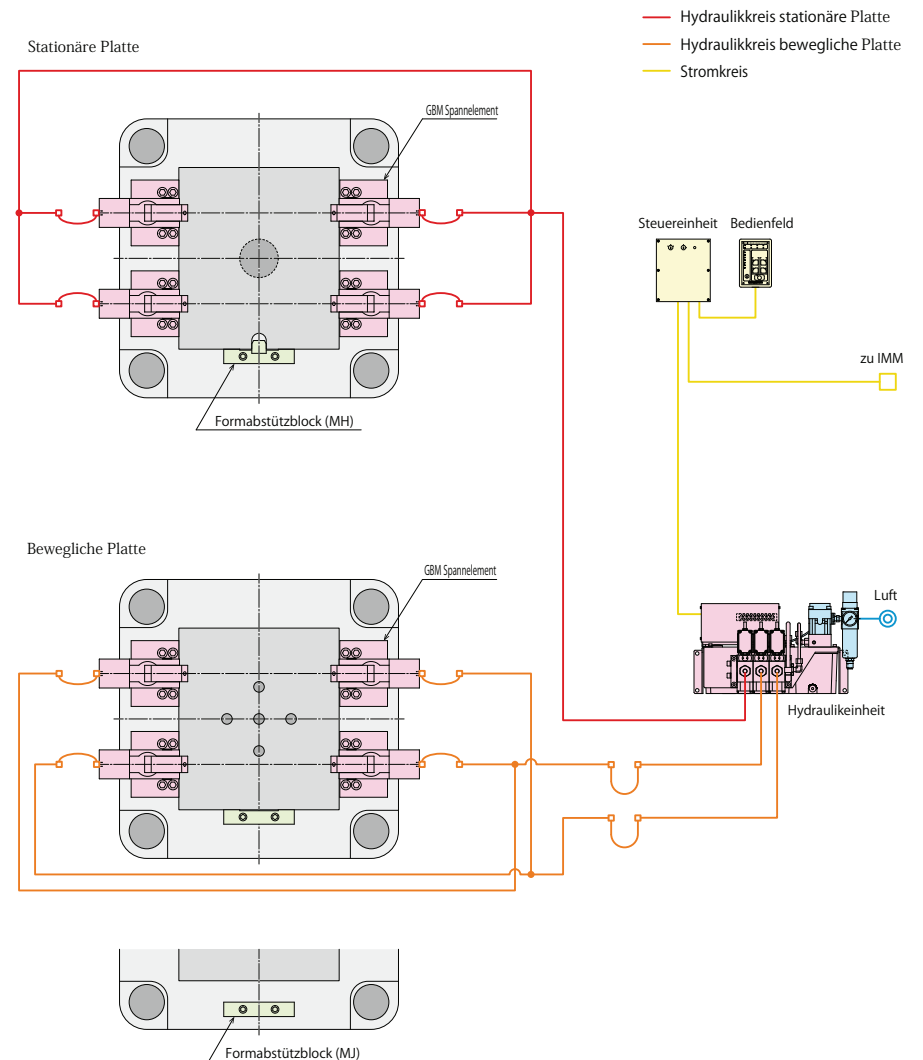
Bei Lösen des Hydraulikdrucks fährt der Kolben durch die eingebaute Federkraft nach unten, der Spannelementhebel wechselt mit Hilfe der Hebelrücklaufeder in den gelösten Zustand. Das GBM-Spannelement von Hand zurück schieben.

Systemstrukturbeispiel

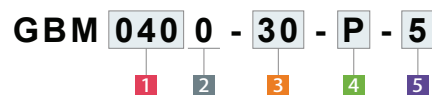
Die Grundstruktur beim GBM-Spannelement wird manuell auf den befestigten Block geschoben. Das System ist in der Lage, einen Kreis für eine stationäre Walze und zwei Kreise für bewegliche Walzen durch eine Drei-Kreis-Hydraulikeinheit zu steuern.

Hydraulisches Spannelement : GBM Spannelement

Hydraulikeinheit : CP□□ Einheit



Modell Nr. Bezeichnung



1 Spannkraft

- 025 : Spannkraft= 25kN
- 040 : Spannkraft= 40kN
- 063 : Spannkraft= 63kN
- 100 : Spannkraft= 100kN

2 Konstruktion Nr.

0 : Revision Nummer

3 Formspannstärke

- 30 : Formspannstärke h=30mm
- 50 : Formspannstärke h=50mm

4 Option ※ Wenn Sie Angaben zu den Spezifikationen/Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

- H : Extra hohes Gehäuse (wenn die h-Abmessung größer als die max. h-Abmessung ist, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
- L□ : Breiter Hebel (für U-Form der Form) ※1
- N : NPT Anschluss ※2
- P : Mit Formbestätigungs-Näherungsschalter
- V : Hohe Temperaturen (0~120°C)
- X : Mit Abdeckung

Hinweise:
 ※1. Bitte die U-Form-Abmessung der Form angeben.
 ※2. Die Abmessungen in den Spezifikationen und anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.
 Nur die Formspannstärke wird durch das Symbol angegeben, welches in Millimeter umgerechnet wurde.

5 Schaltlast-Spannung (Strom) Dies nur eingeben für Option P: Mit Formbestätigungs-Näherungsschalter

5 : DC24V (5~40mA)

Hinweise:

1. Wenn Sie die Spezifikationen und Abmessungen für diese Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
2. Zulässiger Bereich der Formspannstärke ist je nach Spännkraft unterschiedlich.

Spezifikationen

Modell Nr.	GBM0250	GBM0400	GBM0630	GBM1000	GBM1600	
Spannkraft	kN	25	40	63	100	160
Arbeitsdruck	MPa	25 (für Nennspannkraft)				
Prüfdruck	MPa	37				
Tatsächlicher Gleithub	mm	50	75	100	125	150
Gesamthub	mm	10	12	15	15.5	16
Spannhub	mm	1.5	3.5	1.5	1.5	2
Extra-Hub	mm	8.5	8.5	13.5	14	14
Zylindervolumen (bei Gesamthub)	cm ³	10	19	38	63	105
Betriebstemperatur ※3	°C	0~70 (Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C)				
Betriebshäufigkeit ※4		Weniger als 20 Zyklen/Tag				
Druckmittel ※5 ※6 ※7		Standard-Hydrauliköl nach ISO-VG-32				

Hinweise:

- ※3. Option V: Hohe Temperaturen (0~120°C) sind für einen Betrieb bei Temperaturen von 70 °C und darüber bestimmt.
- ※4. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- ※5. Wenn Sie Informationen über nicht aufgeführte Medien wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- ※6. Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, ist die Aktionszeit länger.
- ※7. Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.

Zulässiger Bereich für Formspannstärke

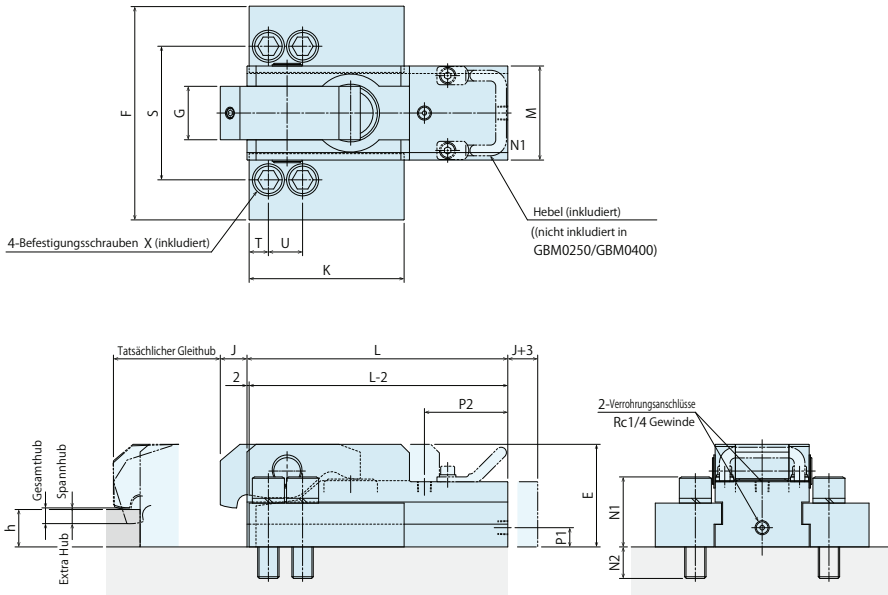
Formspannstärke	h-Abmessung	GBM0250	GBM0400	GBM0630	GBM1000	GBM1600
25		20~25	-	-	-	-
30		25~30	25~30	-	-	-
35		30~35	30~35	25~35	-	-
40		35~40	35~40	30~40	-	-
45		40~45	40~45	35~45	35~45	-
50		-	45~50	40~50	40~50	40~50
55		-	-	45~55	45~55	45~55
60		-	-	50~60	50~60	50~60
65		-	-	55~65	55~65	55~65
70		-	-	-	60~70	60~70
75		-	-	-	65~75	65~75
80		-	-	-	70~80	70~80

Hinweise:

1. Bei der Auswahl 4 Option N wird die Formspannstärke/h-Abmessung in Millimeter umgerechnet.

Abmessungen

※ In dieser Zeichnung wird das GBM0250 ~ GBM1600 Standardmodell dargestellt.
Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



Anmerkungen:

1. Die in den Spezifikationen angegebene Spannkraft darf nicht überschritten werden.
2. Änderungen der Spezifikationen/des Inhalts in diesem Katalog vorbehalten. Verlangen Sie vor dem Kauf die Genehmigungszeichnung.

Abmessungen

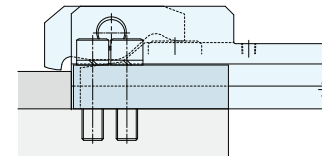
(mm)

Modell Nr.	GBM0250	GBM0400	GBM0630	GBM1000	GBM1600
Tatsächlicher Gleithub	50	75	100	125	150
Gesamthub	10	12	15	15.5	16
Spannhub	1.5	3.5	1.5	1.5	2
Extra Hub	8.5	8.5	13.5	14	14
E	73	83	96	130.5	143
F	125	150	200	250	285
G	32	38	50	53	60
J	21	22	25	30	30
K	95	115	145	190	225
L	145	190	244	312	372
M	58	68	88	97	117
N1	45.2	57	65.5	76	91.3
N2	16.8	24	29.5	38	48.7
P1	18	20	18	28	24.5
P2	37	55	78	108	128
S	80	100	125	150	175
T	12	15	18	23	30
U	20	25	32	40	50
X	M12 x 1.75 x 50	M16 x 2 x 65	M20 x 2.5 x 75	M24 x 3 x 90	M30 x 3.5 x 110
min. h	20	25	25	35	40
max. h	45	50	65	80	80

Anmerkung:

1. Wenn Sie das Verhältnis von Spannhub und Extra-Hub ändern möchten, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

GBM-Spannelement Der zulässige Überstand



Der Führungsblock muss in der Platte sein.

Anmerkung:

1. Der Führungsblock des GBM-Spannelements muss bei der Montage in der Platte sein.

Hydraulisches Spannelement

Automatisches Gleitelement im Block

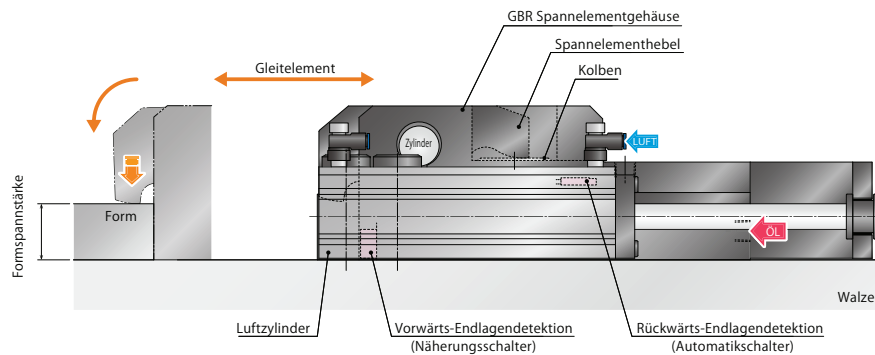
Modell GBR



Hydraulikspannelement für ein IMM ohne T-Nut

Am besten geeignet für unzugängliche Bereiche oder die Nichtbetriebsseite. Die Spannelementbewegung ist vollautomatisch.

Funktionsbeschreibung



Eingespannter Zustand

Das GBR-Spannelement läuft durch die Luftversorgung des Luftzylinders nach vorne. Hydraulikversorgungsdruck nach der Formerkennung des Näherungsschalters. Der Kolben fährt hoch, und der Spannelementhebel dreht auf den Zylinder und spannt die Form ein.

Vorwärts-Endlagendetektion **ON**
Rückwärts-Endlagendetektion **OFF**

Gelöster Zustand

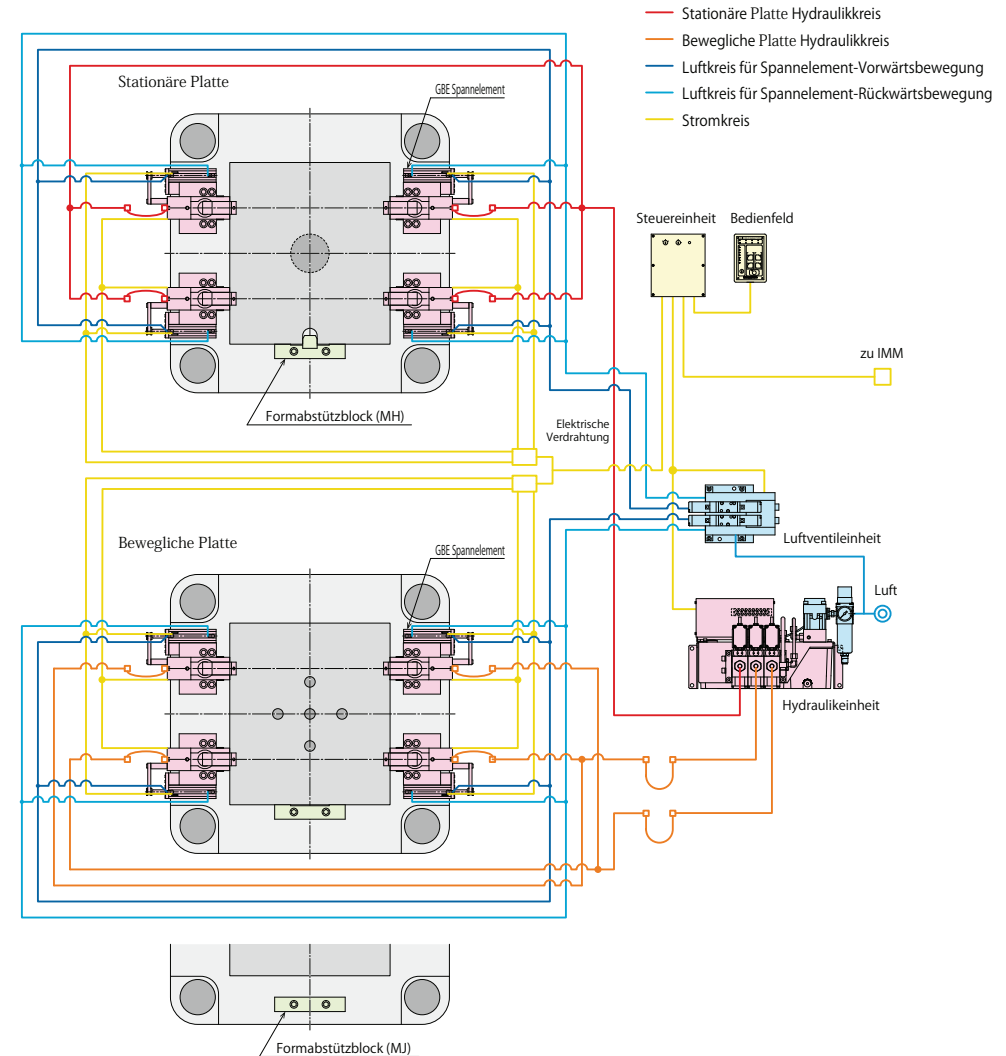
Beim Lösen des Hydraulikdrucks fährt der Kolben durch die integrierte Federkraft nach unten und der Spannelementhebel befindet sich in gelösten Zustand. Anschließend wird die Luftversorgung des Luftzylinders hergestellt, und das GBR-Spannelement fährt automatisch zurück. (Der hintere Endlagen-Detektionsschalter erkennt, dass das GBR-Spannelement zurückfährt.)

Vorwärts-Endlagendetektion **OFF**
Rückwärts-Endlagendetektion **ON**

Systemstrukturbeispiel

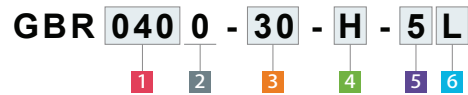
Die Grundstruktur beim GBE Spannelement, das durch den Luftzylinder automatisch in die T-Nut geschoben wird. Das System ist in der Lage, den Kreis für eine stationäre Platte und zwei Kreise für beweglich/ stationär durch eine Drei-Kreis-Hydraulikeinheit zu steuern. Die Spannelemente gleiten durch die Luftventileinheit.

Hydraulisches Spannelement : GBR Spannelement
Hydraulikeinheit : CP□□ Einheit
Luftventileinheit : MV30□2 Ventileinheit



- Stationäre Platte Hydraulikkreis
- Bewegliche Platte Hydraulikkreis
- Luftkreis für Spannelement-Vorwärtsbewegung
- Luftkreis für Spannelement-Rückwärtsbewegung
- Stromkreis

Modell Nr. Bezeichnung



1 Spannkraft

- 025 : Spannkraft= 25kN
- 040 : Spannkraft= 40kN
- 063 : Spannkraft= 63kN
- 100 : Spannkraft= 100kN
- 160 : Spannkraft= 160kN

2 Konstruktion Nr.

0 : Revision Nummer

3 Formspannstärke

- 30 : Formspannstärke h=30mm
- 50 : Formspannstärke h=50mm

4 Option ※ Wenn Sie Angaben zu den Spezifikationen/Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

- H : Extra hohes Gehäuse (wenn die h-Abmessung größer als die max. h-Abmessung ist, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
- L □ : Breiter Hebel (für U-Form der Form) ※1
- N : NPT Anschluss ※2
- P : Mit Formbestätigungs-Näherungsschalter
- V : Hohe Temperaturen (0~120°C)
- X : Mit Abdeckung

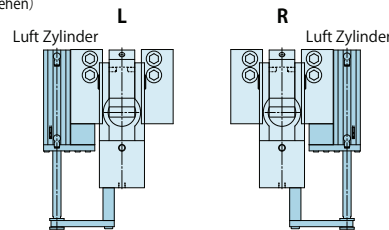
Hinweise:
 ※1. Bitte die U-Form-Abmessung der Form angeben.
 ※2. Die Abmessungen in den Spezifikationen und anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.

5 Schaltlast-Spannung (Strom)

5 : DC24V (5~40mA)

6 Luftzylinder-Montageposition

- L : Links Linke Seite von der Spannelementrückseite her gesehen)
- R : Rechts (Rechte Seite von der Spannelementrückseite her gesehen)



Hinweise:
 1. Wenn Sie die Spezifikationen und Abmessungen für diese Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 2. Zulässiger Bereich der Formspannstärke ist je nach Spannkraft unterschiedlich.

Specifications

Modell Nr.	GBR0250	GBR0400	GBR0630	GBR1000	GBR1600	
Spannkraft	kN	25	40	63	100	160
Arbeitsdruck	MPa	25 (für Nennspannkraft)				
Prüfdruck	MPa	37				
Tatsächlicher Gleithub	mm	50	75	100	125	150
Gesamthub	mm	10	12	15	15.5	16
Spannhub	mm	1.5	3.5	1.5	1.5	2
Extra-Hub	mm	8.5	8.5	13.5	14	14
Zylindervolumen (bei Gesamthub)	cm ³	10	19	38	63	105
Betriebsluftdruck	MPa	0.4~0.5				
Betriebstemperatur ※3	°C	0~70 (Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C)				
Betriebshäufigkeit ※4		Weniger als 20 Zyklen/Tag ※				
Druckmittel ※5 ※6 ※7		Standard-Hydrauliköl nach ISO-VG-32				

Hinweise:
 ※3. Option V: Hohe Temperaturen (0~120°C) sind für einen Betrieb bei Temperaturen von 70 °C und darüber bestimmt.
 ※4. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 ※5. Wenn Sie Informationen über nicht aufgeführte Medien wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 ※6. Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, ist die Aktionszeit länger.
 ※7. Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.

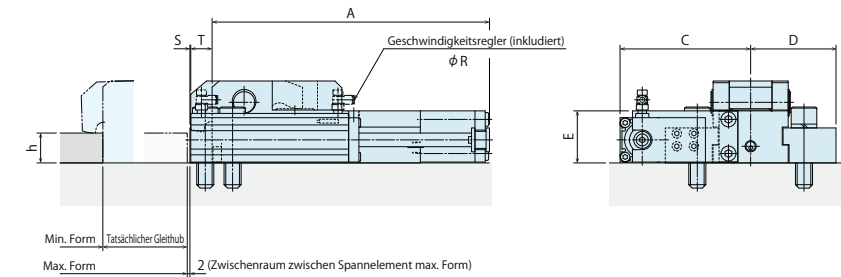
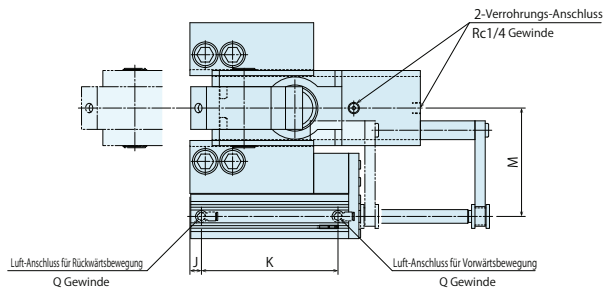
Zulässiger Bereich für Formspannstärke

Formspannstärke	h-Abmessung	GBR0250	GBR0400	GBR0630	GBR1000	GBR1600
25		20~25	-	-	-	-
30		25~30	25~30	-	-	-
35		30~35	30~35	25~35	-	-
40		35~40	35~40	30~40	-	-
45		40~45	40~45	35~45	35~45	-
50		-	45~50	40~50	40~50	40~50
55		-	-	45~55	45~55	45~55
60		-	-	50~60	50~60	50~60
65		-	-	55~65	55~65	55~65
70		-	-	-	60~70	60~70
75		-	-	-	65~75	65~75
80		-	-	-	70~80	70~80

Hinweise:
 1. Bei der Auswahl **5** Option N wird die Formspannstärke/h-Abmessung in Millimeter umgerechnet.

Abmessungen

※ In dieser Zeichnung wird das GBR0250 – GBR1600 Standardmodell dargestellt.
Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
Siehe GBM-Spannelement-Seiten (p. 31-36), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.



Anmerkungen:

1. Die in den Spezifikationen angegebene Spannkraft darf nicht überschritten werden.
2. Änderungen der Spezifikationen/des Inhalts in diesem Katalog vorbehalten. Verlangen Sie vor dem Kauf die Genehmigungszeichnung.

Abmessungen

(mm)

Modell Nr.	GBR0250	GBR0400	GBR0630	GBR1000	GBR1600
Tatsächlicher Gleithub	50	75	100	125	150
Gesamthub	10	12	15	15.5	16
Spannhub	1.5	3.5	1.5	1.5	2
Extra Hub	8.5	8.5	13.5	14	14
A	186	235.5	325	386	438
C	109	121.5	153	191	222
D	62.5	75	100	125	142.5
E	47	47	61	76	81
J	8.5	8.5	13.5	15.5	18.5
K	90	115	160	187.5	209
M	86	98.5	127	158.5	182
Q	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4
R	φ 6	φ 6	φ 6	φ 10	φ 10
S	1	0.5	1	1	1
T	21	22	25	30	30
min. h	20	25	25	35	40
max. h	45	50	65	80	80

Anmerkung:

1. Wenn Sie das Verhältnis von Spannhub und Extra-Hub ändern möchten, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Hydraulisches Spannelement

Befestigte Schraube

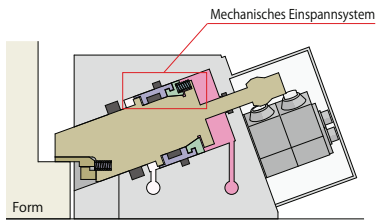
Modell GWA



Zuverlässiges Spannelement mit integriertem mechanischen Einspannsystem

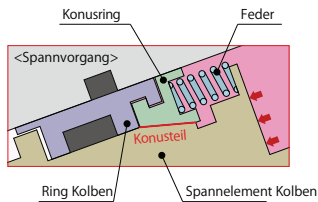
Hoch zuverlässiges Spannelement mit mechanischem Einspannsystem hält die Haltekraft selbst bei Absinken des Spanndrucks auf Null aufrecht.

Merkmale und Funktionsbeschreibung



Das mechanische Einspannsystem verhindert, dass eine Form herunterfällt.

Das integrierte mechanische Einspannsystem hält die Form mit einer effizienten Haltekraft, selbst wenn der Einspanndruck auf Null fällt, wie zum Beispiel bei einem beschädigten Rohr etc.

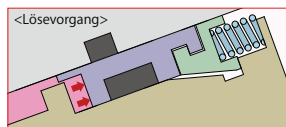


<Spannvorgang>

Spannhydraulikdruck und die Federkraft auf den konischen Teil des Spannkolbens aus. (Mechanisches Spannen). Die Ölbadstruktur vermeidet, dass der Konusring am Konusteil haften bleibt.

<Spannhydraulikdruck bei OMPa>

Der Spannelementkolben hält den eingespannten Zustand mit dem Haltdruck aufrecht, der durch das mechanische Einspannsystem ausgeübt wird.



<Lösevorgang>

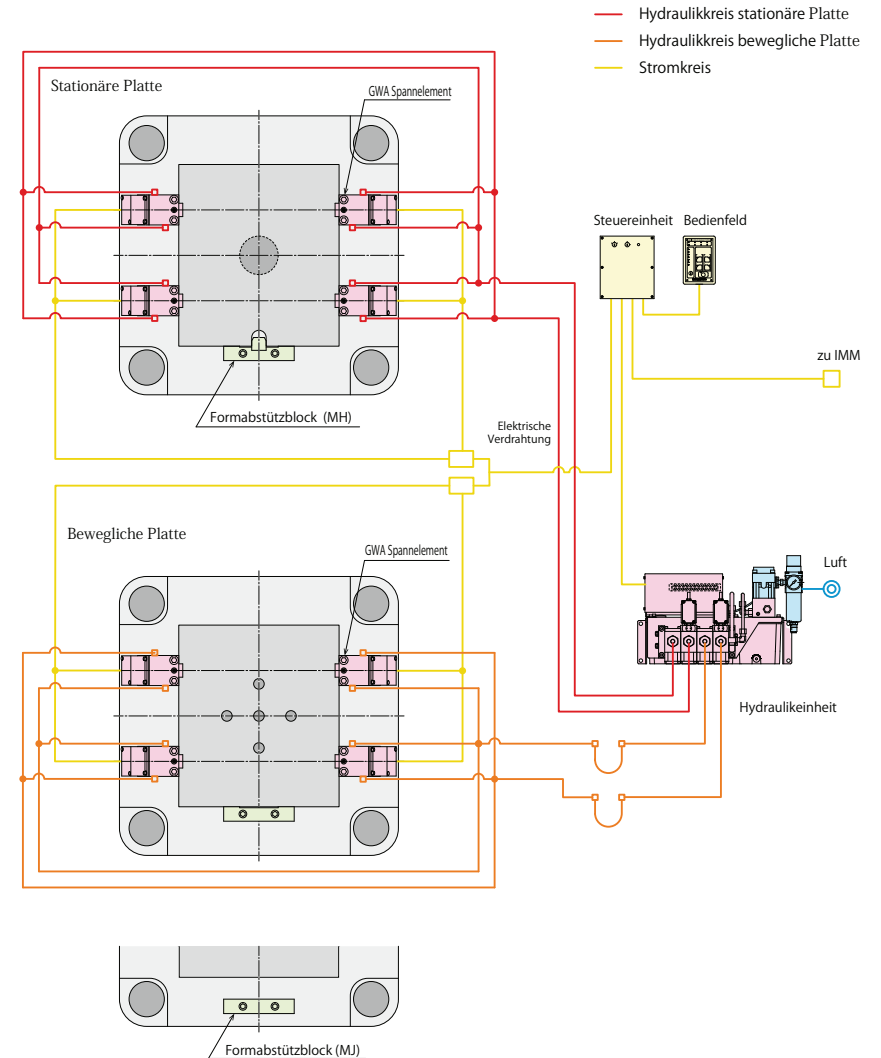
Der Ringkolben drückt den Konusring mit dem Lösedruck nach oben, so dass es zu einem reibungslosen Lösevorgang kommt.

Systemstrukturbeispiel

Die Grundstruktur beim GWA schraubenbefestigten Spannelement. Das System ist in der Lage, einen Kreis für eine stationäre Platte und einen Kreis für eine bewegliche Platte durch eine Zwei-Kreis-Hydraulikeinheit zu steuern.

Hydraulisches Spannelement : GWA Spannelement

Hydraulikeinheit : CP□□ Einheit



Modell Nr. Bezeichnung

GWA 040 0 - 30 M0 R - K V

1
2
3
4
5
6
7

1 Spannkraft

- 010** : Spannkraft= 10kN **100** : Spannkraft= 100kN
- 016** : Spannkraft= 16kN **160** : Spannkraft= 160kN
- 025** : Spannkraft= 25kN **250** : Spannkraft= 250kN
- 040** : Spannkraft= 40kN **400** : Spannkraft= 400kN
- 063** : Spannkraft= 63kN **500** : Spannkraft= 500kN

2 Konstruktion Nr.

0 : Revision Nummer

3 Formspannstärke

- 30** : Formspannstärke h=30mm
- 50** : Formspannstärke h=50mm

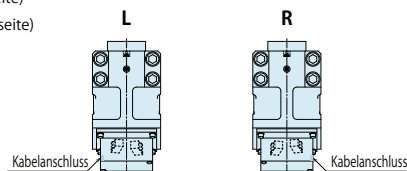
4 Verdrahtungssystem

- M0** : Metallleitung *1
- M4** : Metallleitung *1 (mit 4m Kabel) *2
- C1** : Leitung mit ϕ 16mm Bohrung
- C2** : Leitung mit ϕ 22mm Bohrung

Hinweise:
 ※1. Metallleitungsstopfen SCK-14 (Sanwa) für Kabelseite verwenden.
 ※2. Kabelende besteht aus Drähten, die mit einem Markierungsrohr abgedeckt sind.

5 Verrohrung/Verdrahtung Anschluss Beide Seiten der Hydraulikanschlüsse können verwendet werden.

- L** : Linke Seite von der Rückseite aus gesehen (Schalterseite)
- R** : Rechte Seite von der Rückseite aus gesehen (Schalterseite)



6 Elektrische Schaltleistung

- Leer** : 3A Klassifizierung
- K** : Für extrem kleine Lasten

7 Option

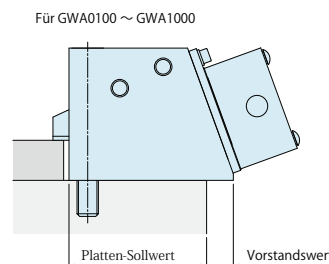
- Blank** : Standard (0~70°C)
- V** : Hohe Temperaturen (0~120°C)

Spezifikationen

Modell Nr.	GWA0100	GWA0160	GWA0250	GWA0400	GWA0630	GWA1000	GWA1600	GWA2500	GWA4000	GWA5000	
Spannkapazität	kN	10	16	25	40	63	100	160	250	400	
Spannkraft (bei 14MPa)	kN	10	16	25	40	63	100	160	250	400	
Haletkraft (bei 0MPa)	kN	4	6.3	10	16	25	40	64	100	160	
Arbeitsdruck	MPa	14.0									
Prüfdruck	MPa	21.0									
Extra-Hub	mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	
Zylindervolumen	Spannen	6	11	19	35	64	121	227	411	757	
	Lösen	3	4	8	13	24	48	102	177	349	
Betriebstemperatur *3	°C	0~70 (Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C)									
Betriebshäufigkeit *4		Weniger als 20 Zyklen/Tag									
Druckmittel *5 *6 *7		Standard-Hydrauliköl nach ISO-VG-32									

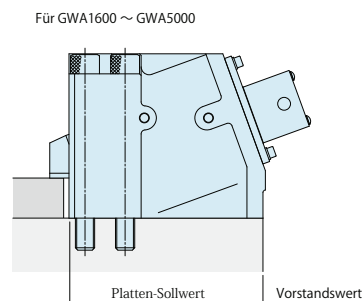
- Hinweise:
- ※3. Option **V**: Hohe Temperaturen (0~120°C) sind für einen Betrieb bei Temperaturen von 70 °C und darüber bestimmt.
 - ※4. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 - ※5. Wenn Sie Informationen über nicht aufgeführte Medien wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
 - ※6. Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, ist die Aktionszeit länger.
 - ※7. Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.
 1. Die Kapazität des Spannelements darf nicht überschritten werden.
 2. Es besteht eine Abweichung von \pm 10% bei der Halte- und Spannkraft.
 3. Die Genauigkeit der Formspannstärke (h-Abmessung) muss innerhalb von \pm 0.5mm liegen.

GWA-Spannelement Der zulässige Vorstand des Zylinders



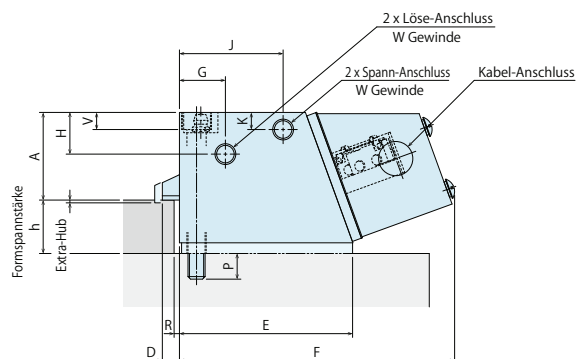
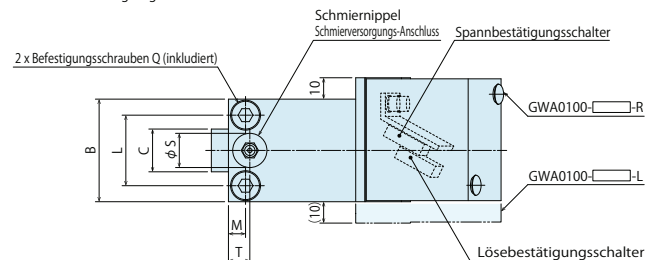
Modell Nr.	Min. Platten-Sollwert	Zulässiger Überstand (mm)
GWA0100	46	35
GWA0160	55	38
GWA0250	84	23
GWA0400	61	62
GWA0630	75	65
GWA1000	120	35
GWA1600	205	0
GWA2500	245	0
GWA4000	305	0
GWA5000	305	0

- Hinweis:
1. Die oben aufgeführten Abmessungen dienen als Referenz.

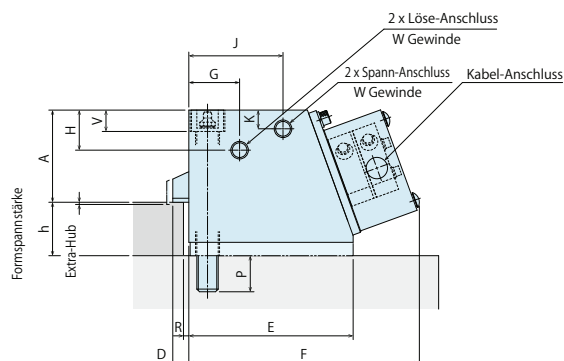
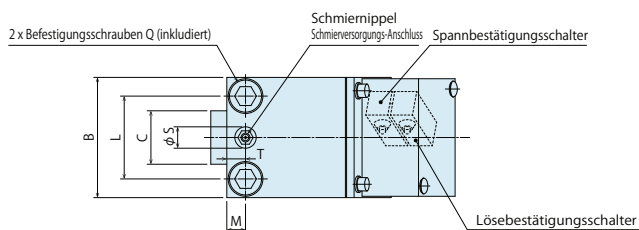


Abmessungen

※ Diese Zeichnung zeigt GWA0100-□-R.

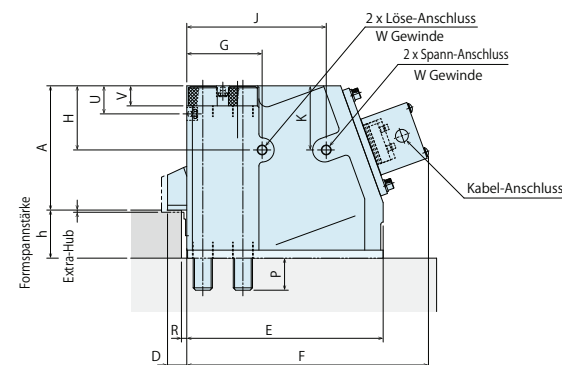
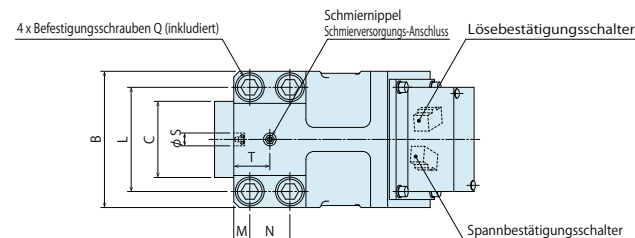


※ Diese Zeichnung zeigt GWA0160 ~ GWA1000.



Abmessungen

※ Diese Zeichnung zeigt GWA1600 ~ GWA5000.



Abmessungen (mm)

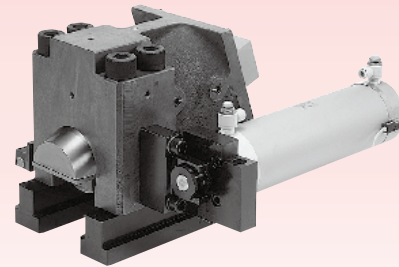
(mm)

Modell Nr.	GWA0100	GWA0160	GWA0250	GWA0400	GWA0630	GWA1000	GWA1600	GWA2500	GWA4000	GWA5000
Extra-Hub	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5
A	41	48	56	69	82	98	128	155	195	195
B	48	58	72	90	110	135	138	170	215	215
C	20	25	31.5	40	50	63	75	95	118	118
D	8	9	10	12	14	17	20	24	28	28
E	81	93	107	123	140	152	205	245	305	305
F	129	140	150	173	194	208	256	302	355	355
G	21.5	28	30.5	38	41	44	80	94	119	119
H	19.5	23	24	30	33	50	63	80	90	90
J	48.5	56.5	64	70.5	83	102	143.5	174	208	208
K	8	9.5	17	14	22	50	63	80	90	90
L	33	39	50	62	76	95	104	130	162	162
M	8	9.5	11	14	17	20	17	20	27	27
N	-	-	-	-	-	-	40	50	60	60
P	12	17	21	27	33	36	33	40	50	50
Q	M8 x 1.25	M10 x 1.5	M12 x 1.75	M16 x 2	M20 x 2.5	M24 x 3	M20 x 2.5	M24 x 3	M30 x 3.5	M33 x 3.5
R	1.5	1.5	2	2	3	3	5	5	5	5
S	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
T	10	12	11	14	15	20	40	45	65	65
U	-	-	-	-	-	35	35	35	40	40
V	8	10	12	16	20	24	21	25	35	35
W	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
h (Standard)	20 ^{±0.5}	20 ^{±0.5}	30 ^{±0.5}	30 ^{±0.5}	35 ^{±0.5}	40 ^{±0.5}	40 ^{±0.5}	50 ^{±0.5}	50 ^{±0.5}	50 ^{±0.5}

Hydraulisches Spannelement

T-Nut Automatischer Schlitten

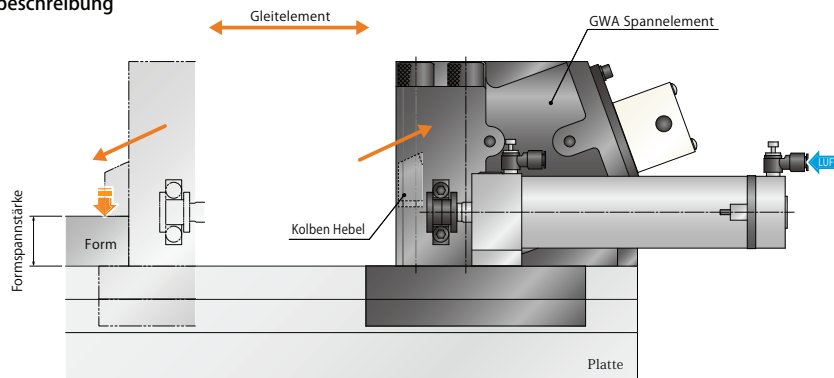
Modell GLA



Automatisches Gleitmodell des GWA-Spannelements

Am besten geeignet für unzugängliche Bereiche oder die Nichtbetriebsseite. Die Spannelementbewegung ist vollautomatisch.

Funktionsbeschreibung



Eingespannter Zustand

Das GLA-Spannelement läuft durch die Luftversorgung des Luftzylinders nach vorne. Der Kolbenhebel läuft nach vorne und spannt die Form mit Hilfe des Versorgungsdrucks am Spann-Anschluss ein. Der Spannvorgang kann durch Grenzschar im Spannelement bestätigt werden.

Gelöster Zustand

Den Spanndruck lösen und den Löse-Anschluss mit Hydraulikdruck versorgen. Der Hebel fährt zurück in das Spannelementgehäuse. Anschließend wird das Spannelement durch den Luftzylinder zurück bewegt.

Vorwärts-Endlagendetektion **ON**
Rückwärts-Endlagendetektion **OFF**

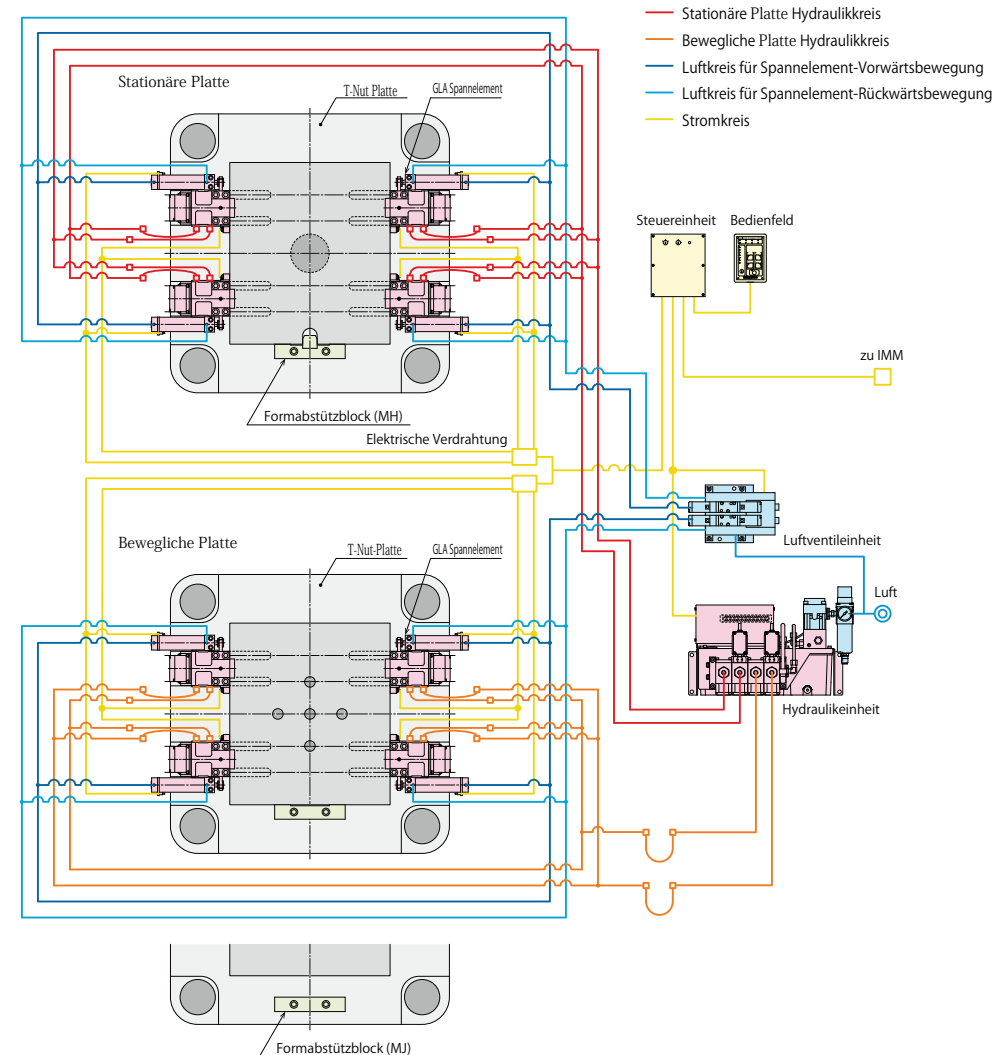
Vorwärts-Endlagendetektion **OFF**
Rückwärts-Endlagendetektion **ON**

※ Wir liefern ein GLA-Spannelement, das auf die Formspannstärke und die T-Steckplatzabmessung abgestimmt ist. Einzelheiten dazu finden Sie in den Abmessungen-Infos.

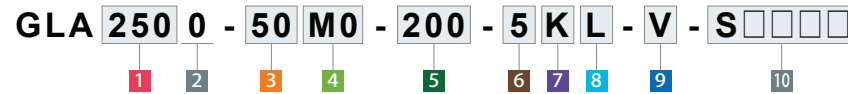
Systemstrukturbeispiel

Die Grundstruktur beim GLA-Spannelement, das durch den Luftzylinder automatisch in die T-Nut geschoben wird. Das System ist in der Lage, einen Kreis für eine stationäre Platte und einen Kreis für ein bewegliches/stationäres Element durch eine Zwei-Kreis-Hydraulikeinheit zu steuern.

Hydraulisches Spannelement : GLA Spannelement
Hydraulikeinheit : CP□□ Einheit
Luftventileinheit : MV30□2 Ventileinheit



Modell Nr. Bezeichnung



1 Spannkraft

- 160 : Spannkraft= 160kN
- 250 : Spannkraft= 250kN
- 400 : Spannkraft= 400kN
- 500 : Spannkraft= 500kN

2 Konstruktion Nr.

0 : Revision Nummer

3 Formspannstärke

- 40 : Formspannstärke h=40mm
- 50 : Formspannstärke h=50mm

4 Verdrahtungssystem

- M0 : Metalleitung *1
- M4 : Metalleitung *1 (mit 4m Kabel) *2
- C1 : Leitung mit ϕ 16mm Bohrung
- C2 : Leitung mit ϕ 22mm Bohrung

Hinweise:

- *1. Metallleitungstopfen SCK-14 (Sanwa) für Kabelseite verwenden.
- *2. Kabelende besteht aus Drähten, die mit einem Markierungsrohr abgedeckt sind.

5 Gleithub

* Wählen Sie den Gleithub unter Berücksichtigung einer Sicherheitsspanne.

- 075 : Gleithub 75mm
- 200 : Gleithub 200mm

6 Schaltlastspannung (Strom)

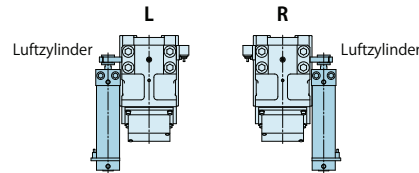
- 1 : AC100V
- 2 : AC200V
- 5 : DC24V (5~40mA)

7 Elektrische Schaltleistung

- Blank : 3A Klassifizierung
- K : Für extrem kleine Lasten

8 Luftzylinder-Montageposition

- L : Linke Seite von der Zylinderrückseite aus gesehen
- R : Rechte Seite von der Zylinderrückseite aus gesehen



9 Option

- Leer : Standard
- Q : Doppelzylinder
- V : Hohe Temperaturen (0~120°C)

10 Produktion Nummer

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

Spezifikationen

Modell Nr.	GLA1600	GLA2500	GLA4000	GLA5000
GWA Spannelement Modell Nr.	GWA1600	GWA2500	GWA4000	GWA5000
Spannkapazität	kN 160	250	400	500
Spannkraft (bei 13.7MPa) (bei 13.7MPa)	kN 160	250	400	400
Gleithub	mm	50~300		
Betriebsluftdruck	MPa	0.39~0.49		
Betriebstemperatur *3	°C	0~70 (Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C)		
Betriebshäufigkeit *4		Weniger als 20 Zyklen/Tag		
Druckmittel *5 *6 *7		Standard-Hydrauliköl nach ISO-VG-32		
Min. T-Nutbreite a (JIS) *8	mm	28	32	42

Hinweise:

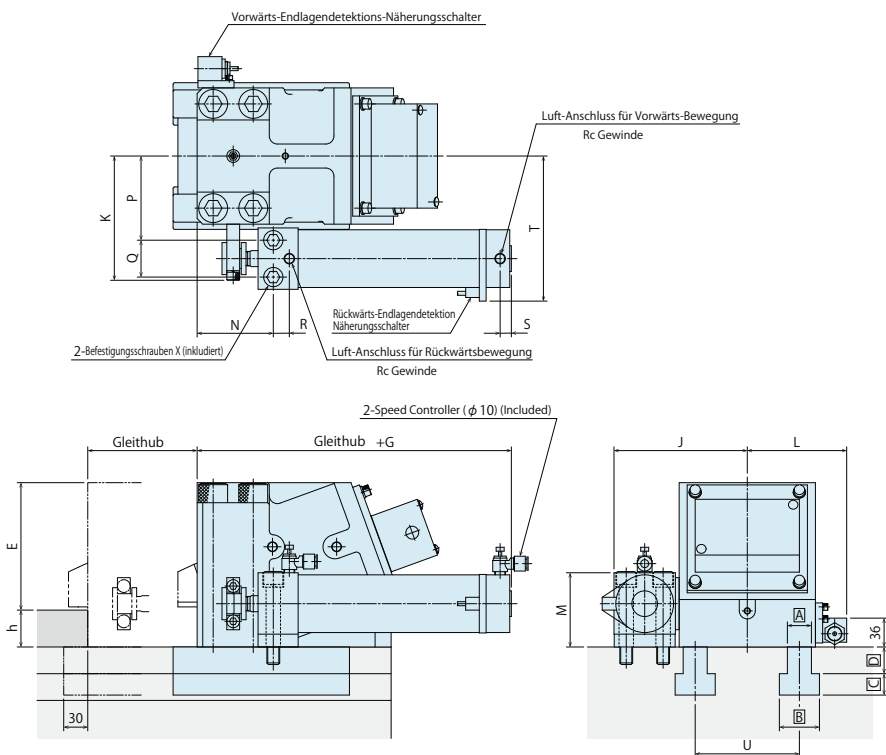
- *3. Option V: Hohe Temperaturen (0~120°C) sind für einen Betrieb bei Temperaturen von 70 °C und darüber bestimmt.
- *4. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- *5. Wenn Sie Informationen über nicht aufgeführte Medien wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- *6. Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, verlängert sich die Zykluszeit.
- *7. Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.
- *8. Angegeben sind Referenzabmessungen. Die Abmessung kann von den Spezifikationen in Abhängigkeit der T-Nut (T-Bein) Abmessung, der Abmessung des Spannzylinders der aus der T-Nut während des Einspannvorgangs vorsteht, oder dem Gehäusematerial abweichen.
 1. Die Kapazität des Spannelements darf nicht überschritten werden.
 2. Es besteht eine Abweichung von \pm 10% bei der Halte- und Spannkraft.
 3. Die Genauigkeit der Formspannstärke (h-Abmessung) muss innerhalb von \pm 0.5mm liegen.
 4. Siehe GWA-Spannelement-Seiten (p. 43-48), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.

Abmessungen

※ In dieser Zeichnung wird das GLA1600 – GLA5000 Standardmodell dargestellt.

Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

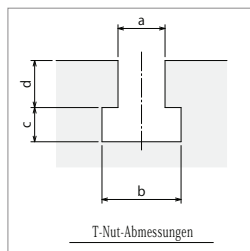
Siehe GWA-Spannelement-Seiten (p. 43-48), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.



Anmerkungen:

1. Die in den Spezifikationen angegebene Spannkraft darf nicht überschritten werden.
2. Änderungen der Spezifikationen/des Inhalts in diesem Katalog vorbehalten. Verlangen Sie vor dem Kauf die Genehmigungszeichnung.

T-Nut-Abmessungen



Abmessungen

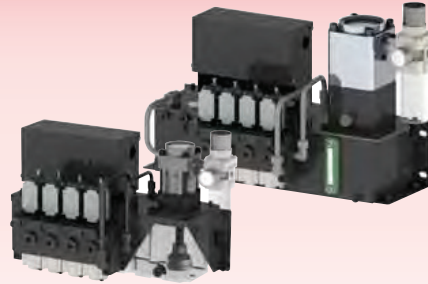
(mm)

Modell Nr.	GLA1600	GLA2500	GLA4000	GLA5000	
GWA Spannelement Modell Nr.	GWA1600	GWA2500	GWA4000	GWA5000	
Extra-Hub	1.5	1.5	1.5	1.5	
E	128	155	195	195	
G	178	192	228.5	228.5	
J	139	166.5	273	273	
K	134	155.5	222.5	222.5	
L	108	124	146.5	146.5	
M	80.5	92.6	149	149	
N	85	95	100	100	
P	86	105	133	133	
Q	41	46	120	120	
R	16	20	37.5	37.5	
S	14	14	19	19	
T	152.5	181	260	260	
U	104	130	162	162	
X	Befestigungsschraube	M12×1.75×85	M16×2×100	M20×2.5×160	M20×2.5×160
	Gewindeschneiden	M12×1.75 Gewindetiefe 24	M16×2 Gewindetiefe 32	M20×2.5 Gewindetiefe 40	M20×2.5 Gewindetiefe 40
Rc	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/2	Rc1/2	

Anmerkungen:

1. Bei der Aufgabe von Bestellungen geben Sie bitte die a-, b-, c- und d-Abmessungen der T-Nut und die h-Abmessungen für die Formeinspannstärke an.
2. Siehe GWA-Spannelement-Seiten (p. 43-48), wo Sie Informationen nicht aufgeführte Abmessungen finden.

Hydraulikeinheit



Modell CP□M-U / CP□N-UR
Modell CQ□M-U / CQ□N-UR

Generiert Hydraulikdruck durch die Bereitstellung von Luftdruck.

Kompakte Hydraulikeinheit bestehend aus Pumpe, leckagesicherem Ventil, Druckbegrenzungsventil, Druckschalter und Öltank

Zutreffende Spannelementmodelle

GBB GBE GBC GBF GBM GBR

Energiesparend

Die Pumpe arbeitet nur (verbraucht Luftdruck) während des Unterdruckssetzens. Nach dem Unterdrucksetzen sind Luftdruck und Hydraulikdruck ausgeglichen, und die Pumpe hält an. Nach Abschluss des Unterdrucksetzens beträgt der Luftverbrauch Null.

Hält den Hydraulikdruck mit dem leckagesicheren Ventil aufrecht

Das leckagesichere Ventil (BA-Ventil) hält den Hydraulikdruck aufrecht, selbst wenn die Luftzufuhr unterbrochen wird, und vermeidet so, dass die Form herausfällt.

Hält den Solldruck mit dem Druckbegrenzungsventil aufrecht

Der Solldruck: 25 MPa wird vom Druckbegrenzungsventil (BR Ventil) gehalten, selbst wenn der Hydraulikdruck während des IMM-Betriebs steigt.

Druckversorgung, wenn Hydraulikdruck abnimmt

Die Pumpe wird angetrieben und liefert Druck, wenn der Hydraulikdruck im Kreis aufgrund der gefallenen Temperatur etc. sinkt. Dadurch bleibt die Spannkraft konstant.

Zahlreiche Varianten

Wählen Sie einen Trank von 5 l und 10 l und eine Pumpe in vier Varianten für die Hydraulikeinheit, die für das Spannsystem am besten geeignet ist.

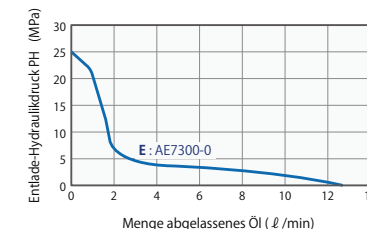
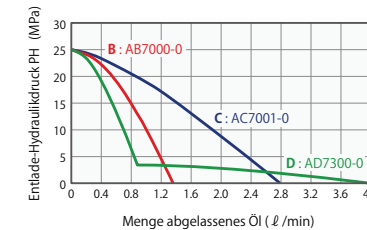
Spezifikationen

Modell Nr.	CPBM000	CPBN000	CPDM000	CPDN000	CPCM000	CPCN000	CPFM000	CPFN000	CQCM000	CQCN000	CQEM000	CQEN000	
Arbeitshydraulikdruck	MPa 25												
Prüfdruck	MPa 37												
Tankkapazität	l 5 l (Tatsächliche Menge für den Betrieb 3.7 l : H.L.5 l -L.L.1.3 l)						10 l (Tatsächliche Menge für den Betrieb 7 l : HL10 l -LL3 l)						
Betriebstemperatur	°C 0 ~ 70												
Betriebshäufigkeit	Weniger als 20 Zyklen / Tag Druckanstiegszeit : weniger als 2.5 min. / Zyklus												
Pumpe	Modell Nr.	AB7000-0		AD7300-0		AC7001-0		AE7300-0		AC7001-0		AE7300-0	
	Soll-Enddruck	25	22.5	25	22.5	25	22.5	25	22.5	25	22.5	25	22.5
	Ablässöl unter Nr. Last	1.36	1.32	4.00	3.74	2.79	2.70	12.7	12.5	2.79	2.70	12.7	12.5
	Soll-Luftdruck	0.45	0.41	0.45	0.41	0.47	0.43	0.47	0.43	0.47	0.43	0.47	0.43
	Luftverbrauch	m³(normal)/min max. 0.4		max. 0.4		max. 1.0		max. 1.0		max. 1.0		max. 1.0	
Ansaugfilter	Modell Nr.	JF1030		JF1030		JF1030		JF1040		JF1030		JF1040	
	Filtrationsrate	174 µm (100 Maschenweite)											
Leckagesicheres Ventil	Modell Nr.	BA5011-0	BA5R11-0	BA5011-0	BA5R11-0	BA5011-0	BA5R11-0	BA5011-0	BA5R11-0	BA5011-0	BA5R11-0	BA5011-0	BA5R11-0
Druckschalter (für Spannelement)	Modell Nr.	JBA2700-0G											
	Betriebsmodus/Solldruck	MPa INC. 17.6											
Druckbegrenzungsventil	Modell Nr.	-	BRSN11-0	-	BRSN11-0	-	BRSN11-0	-	BRSN11-0	-	BRSN11-0	-	BRSN11-0
	Set Pressure	MPa	-	25 ⁺² ₀	-	25 ⁺² ₀	-	25 ⁺² ₀	-	25 ⁺² ₀	-	25 ⁺² ₀	-

Hinweise:

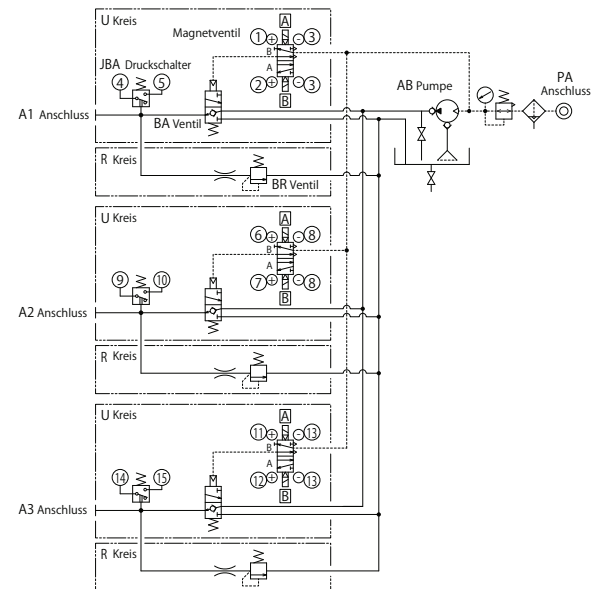
- Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, verlängert sich die Zykluszeit. Bitte verwenden Sie Hydrauliköl nach ISO-VG-32
- Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.
- Bei der Installation eines Manometers an einem Hydraulikkreis montieren Sie eine Dämpfvorrichtung oder verwenden Sie ein mit Öl gefülltes (Glycerin) Manometer, um Schäden durch Druckschläge zu vermeiden.
- Im oberen Bereich der Einheit ist genügend Freiraum vorzusehen, um die Wartung der Pumpe zu gewährleisten.

Pumpenleistungskurve

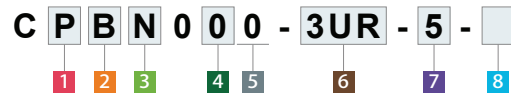


Schaltsymbol

Dargestellt ist das Schaltsymbol von CPBN□□-3UR-5.



● Modell Nr. Bezeichnung



1 Einheit

- P : für kleines/mittleres Spannelement (5 ℓ Tank)
- Q : für großes Spannelement (10 ℓ Tank)

Anmerkung:
1. Für große Spannelementeinheit (10 ℓ Tank), nur 2 Pumpenmodell C: AC Pumpe und E: AE Pumpe kann installiert werden.

2 Pumpenmodell

- B : AB Pumpe
- D : AD Pumpe
- C : AC Pumpe
- E : AE Pumpe

Anmerkung:
1. Für B: AB Pumpe und D: AD Pumpe kann nur gewählt werden bei 1 Einheit P: Für kleines/mittleres Spannelement (5 ℓ Tank)..

3 Druck-Code

- M : Arbeitsdruck 25MPa, Druckschalter Solldruck INC. 17.6MPa
- N : Arbeitsdruck 25MPa, Druckschalter Solldruck INC. 17.6MPa mit Druckbegrenzungsventil

4 Medium-Code

- 0 : Standardhydrauliköl
- G : Wasser · Glykol (Eisentank)
- S : Silikonöl
- F : Fettsäureester

8 Option

- Leer : Standard
- C : +Üblich
- D : Digitaler Drucksensor
- E : Ohne Filterregler
- F : Manueller Ablauffilter-Regler
- G : Mit Primärmanometer
- H : Mit Verrohrungsblock auf der linken Seite
- J : Mit Luftregler
- K0 : Mit Manometer für jeden Kreis (ohne Primär-Manometer)
- K1 : Mit Farbdisplay für jeden Kreis (ohne Primär-Manometer)
- KG0 : Mit Manometer für jeden Kreis (mit Primär-Manometer)
- KG1 : Mit Farbdisplay für jeden Kreis (mit Primär-Manometer)
- L : Mit Druckschalter Leuchte
- N : Verrohrungs-Anschluss NPT-Gewinde, Manometer in beiden PSI/MPa ※1
- P : Manometer in beiden PSI/MPa
- Q0 : Mit Ölniveau-Schalter (ON wenn Ölniveau sinkt)
- Q1 : Mit Ölniveau-Schalter (OFF wenn Ölniveau sinkt)
- T : Eisentank (CP□□: es kann nur der 5 ℓ Tank gewählt werden.) ※2

5 Konstruktion Nr.

- 0 : Revision Nummer

6 Schaltzeichen (Gekennzeichnet mit den Nummern der Schaltungen und Schaltzeichen)

- U : Für Spannelement Doppelmagnetventil
- R : Mit Druckbegrenzungsventil

Anmerkung:
1. Für R: Druckbegrenzungsventil 2 Druck-Code lautet „N“.

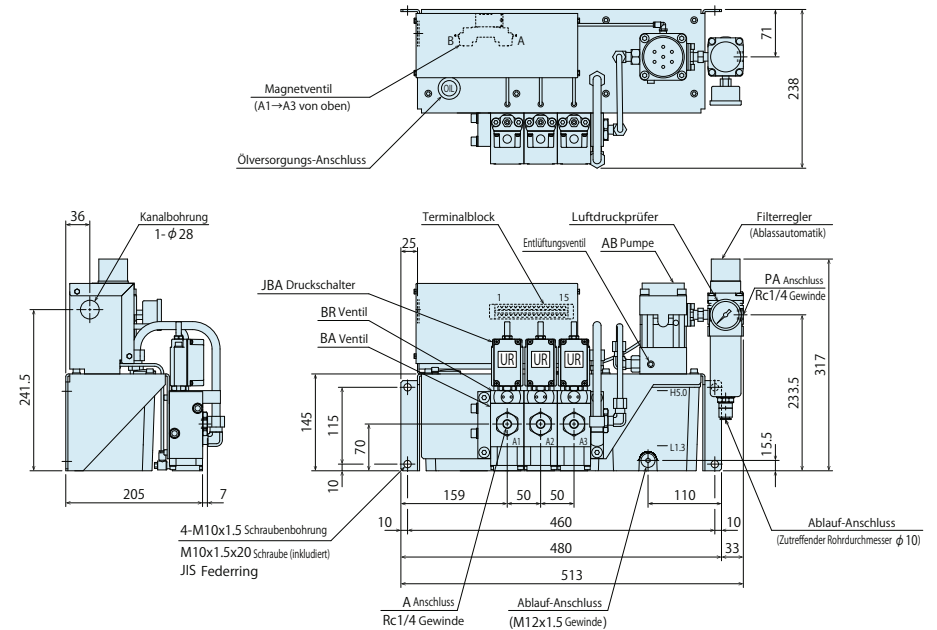
7 Spannungs-Code

- 1 : AC100V (50/60Hz)
- 2 : AC200V (50/60Hz)
- 3 : AC110V (50/60Hz)
- 4 : AC220V (50/60Hz)
- 5 : DC24V

Hinweise:
※1. Bei der Wahl 8 Option N: Verrohrungs-Anschluss NPT Gewinde, Abmessungen auf dem Spezifikationsblatt und in anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.
※2. Eisentank ist die Standardoption für den CQ□□:10 ℓ Tank.
1. Wenn Sie die Spezifikationen und Abmessungen für diese Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
2. Die Abmessungen für fünf Kreise und sechs Kreise sind anders. Wenn Sie genauere Informationen darüber wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

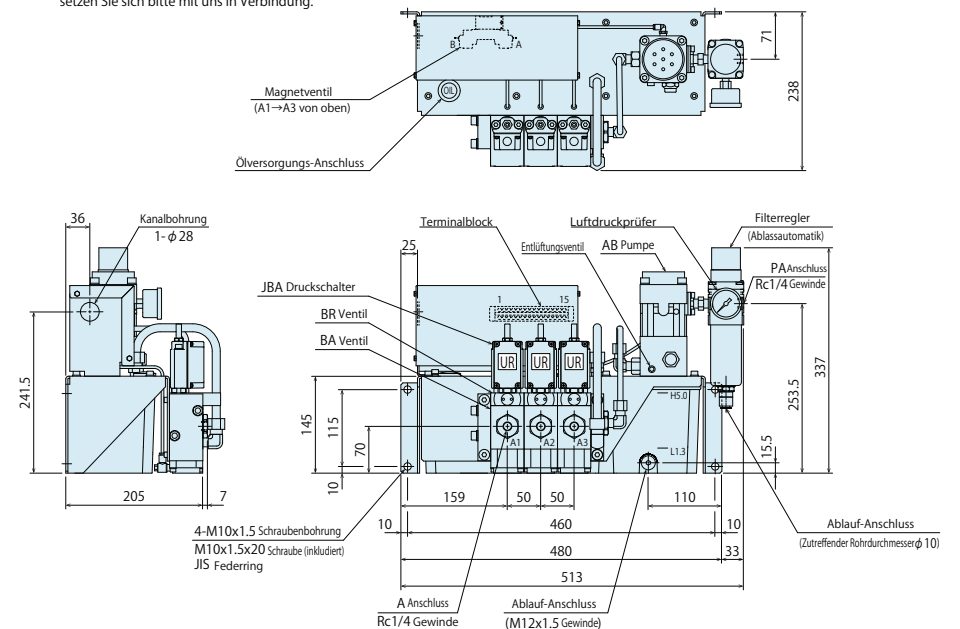
● Abmessungen : CPB

※ Diese Zeichnung zeigt das CPBN000-3UR Standardmodell. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



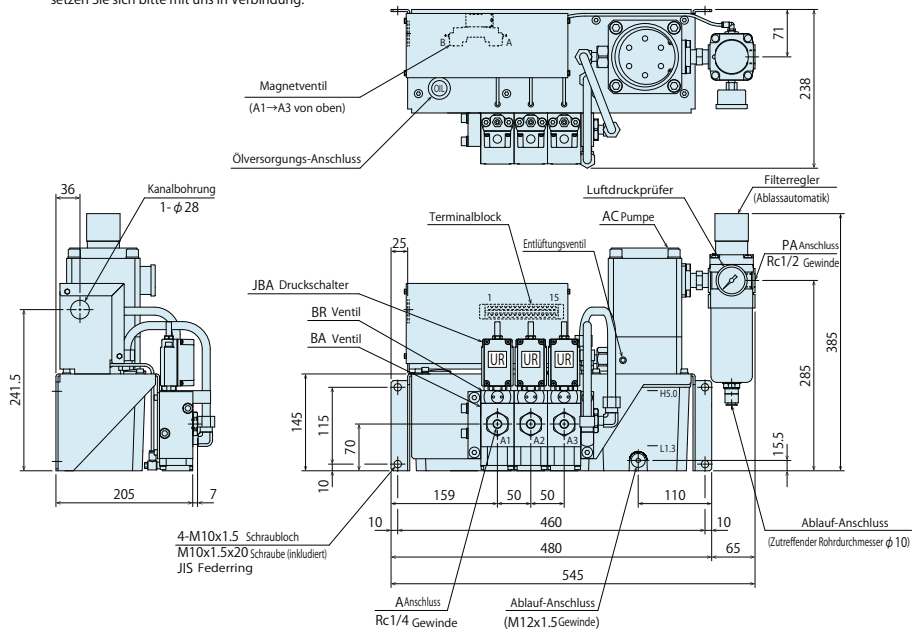
● Abmessungen : CPD

※ In dieser Zeichnung wird das CPDN000-3UR Standardmodell dargestellt. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



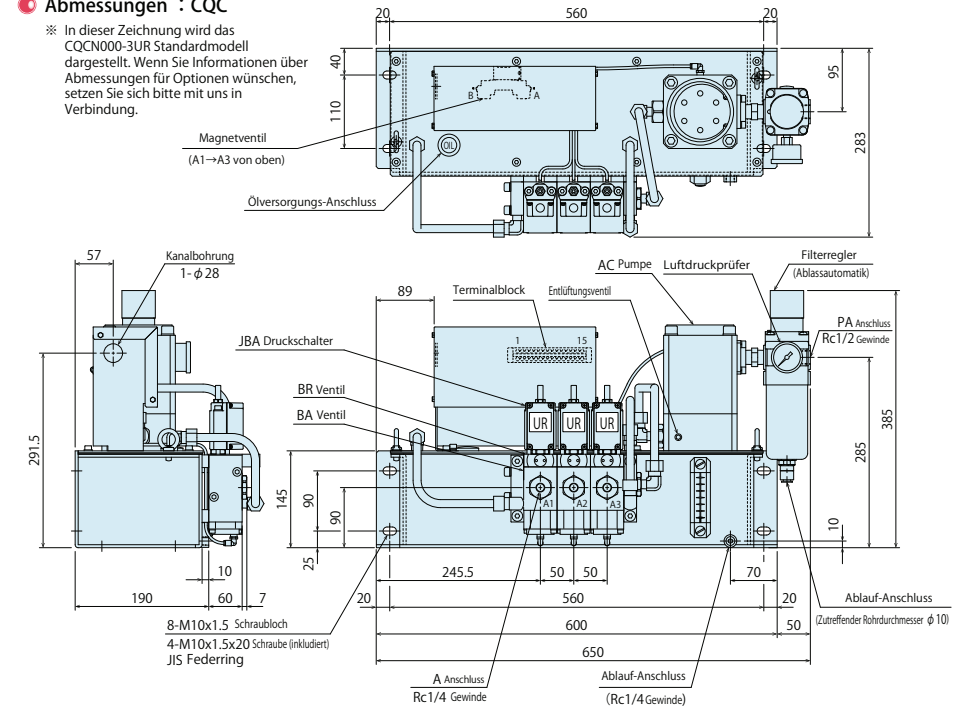
● **Abmessungen : CPC**

※ In dieser Zeichnung wird das CPCN000-3UR Standardmodell dargestellt. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



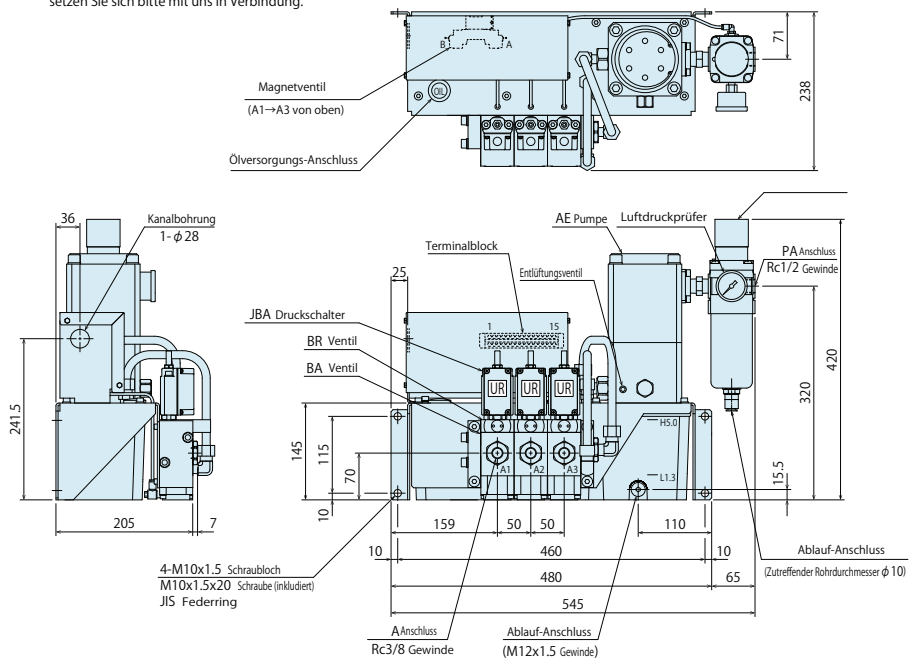
● **Abmessungen : CQC**

※ In dieser Zeichnung wird das CQCN000-3UR Standardmodell dargestellt. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



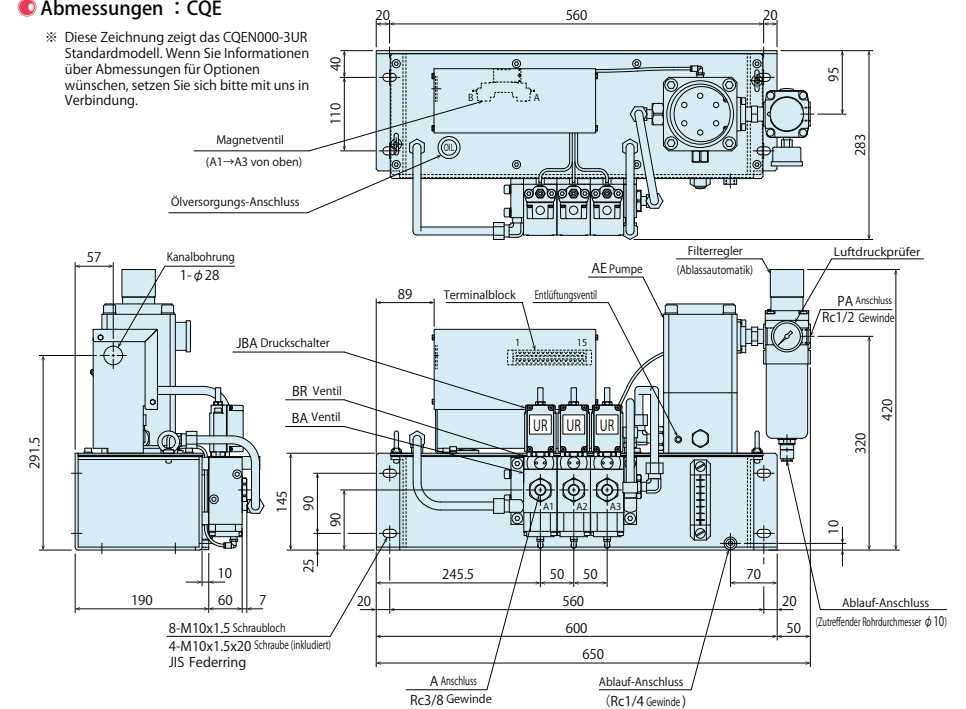
● **Abmessungen : CPE**

※ Diese Zeichnung zeigt das CPEN000-3UR Standardmodell. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

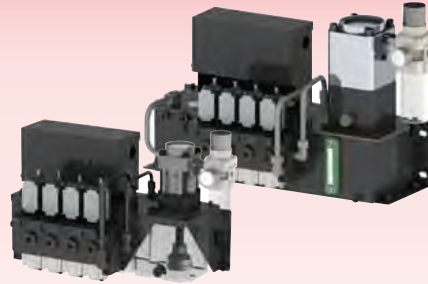


● **Abmessungen : CQE**

※ Diese Zeichnung zeigt das CQEN000-3UR Standardmodell. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



Hydraulikeinheit



Modell CP□K-PP / CP□L-PPR
Modell CQ□K-PP / CQ□L-PPR

Generiert Hydraulikdruck durch die Bereitstellung von Luftdruck.

Kompakte Hydraulikeinheit bestehend aus Pumpe, leckagesicherem Ventil, Druckbegrenzungsventil, Druckschalter und Öltank

Zutreffende Spannelementmodelle

GWA GLA

Energiesparend

Die Pumpe arbeitet nur (verbraucht Luftdruck) während des Unterdruckssetzens. Nach dem Unterdrucksetzen sind Luftdruck und Hydraulikdruck ausgeglichen, und die Pumpe hält an. Nach Abschluss des Unterdruckssetzens beträgt der Luftverbrauch Null.

Hält den Solldruck mit dem Druckbegrenzungsventil aufrecht

Das leckagesichere Ventil (BA-Ventil) hält den Hydraulikdruck aufrecht, selbst wenn die Luftzufuhr unterbrochen wird, und vermeidet so, dass die Form herausfällt.

Hält den Solldruck mit dem Druckbegrenzungsventil aufrecht

※ Nur bei Wahl des Druckbegrenzungsventils.

Der Solldruck: 14 MPa wird vom Druckbegrenzungsventil (BR Ventil) gehalten, selbst wenn der Hydraulikdruck während des IMM-Betriebs steigt.

Druckversorgung, wenn Hydraulikdruck abnimmt

Die Pumpe wird angetrieben und liefert Druck, wenn der Hydraulikdruck im Kreis aufgrund der gefallenen Temperatur etc. sinkt. Dadurch bleibt die Spannkraft konstant.

Zahlreiche Varianten

Wählen Sie einen Trank von 5 l und 10 l und eine Pumpe in vier Varianten für die Hydraulikeinheit, die für das Spansystem am besten geeignet ist.

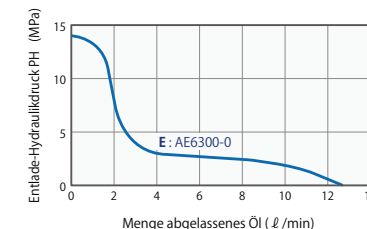
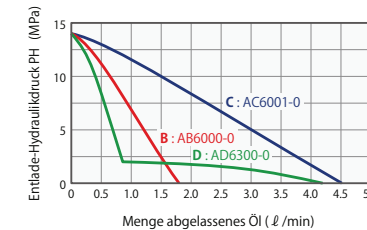
Spezifikationen

Modell Nr.	CPBK000	CPBL000	CPDK000	CPDL000	CPCK000	CPCL000	CPEK000	CPEL000	CQCK000	CQCL000	CQEK000	CQEL000	
Arbeitshydraulikdruck MPa	14												
Prüfdruck MPa	21												
Tankkapazität l	5 l (Tatsächliche Menge für den Betrieb 3.7 l : H.L.5 l - L.L.1.3 l)						10 l (Tatsächliche Menge für den Betrieb 7 l : H.L.10 l - L.L.3 l)						
Betriebstemperatur °C	0 ~ 70												
Betriebshäufigkeit	Weniger als 20 Zyklen / Tag Druckanstiegszeit : weniger als 2.5 min. / Zyklus												
Pumpe	Modell Nr.	AB6000-0		AD6300-0		AC6001-0		AE6300-0		AC6001-0		AE6300-0	
	Soll-Enddruck MPa	14	12.7	14	12.7	14	12.7	14	12.7	14	12.7	14	12.7
	Ablasöl unter Nr. Last l / min	1.80	1.76	4.20	3.95	4.52	4.47	12.7	12.5	4.52	4.47	12.7	12.5
	Soll-Luftdruck MPa	0.41	0.37	0.41	0.37	0.43	0.41	0.43	0.41	0.43	0.41	0.43	0.41
	Luftverbrauch m³(normal)/min	max. 0.4		max. 0.4		max. 1.0		max. 1.0		max. 1.0		max. 1.0	
Ansaugfilter	Modell Nr.	JF1030		JF1030		JF1030		JF1040		JF1030		JF1040	
	Filtrationsrate	174 µm (100 Maschenweite)											
Leckagesicheres Ventil	Modell Nr.	BA5011-0		BA5011-0		BA5011-0		BA5011-0		BA5001-0		BA5001-0	
	Modell Nr.	BA5011-0	BA5R11-0	BA5011-0	BA5R11-0	BA5011-0	BA5R11-0	BA5011-0	BA5R11-0	BA5001-0	BA5R01-0	BA5001-0	BA5R01-0
Druckschalter (für Spannelement)	Betriebsmodus/Solldruck	JBA2700-0G											
	Modell Nr.												
Druckbegrenzungsventil	Set Pressure	-	BRSL11-0	-	BRSL11-0	-	BRSL11-0	-	BRSL11-0	-	BRSL11-0	-	BRSL11-0
	MPa	-	14 ^{+1.7} ₀	-	14 ^{+1.7} ₀	-	14 ^{+1.7} ₀	-	14 ^{+1.7} ₀	-	14 ^{+1.7} ₀	-	14 ^{+1.7} ₀

Hinweise:

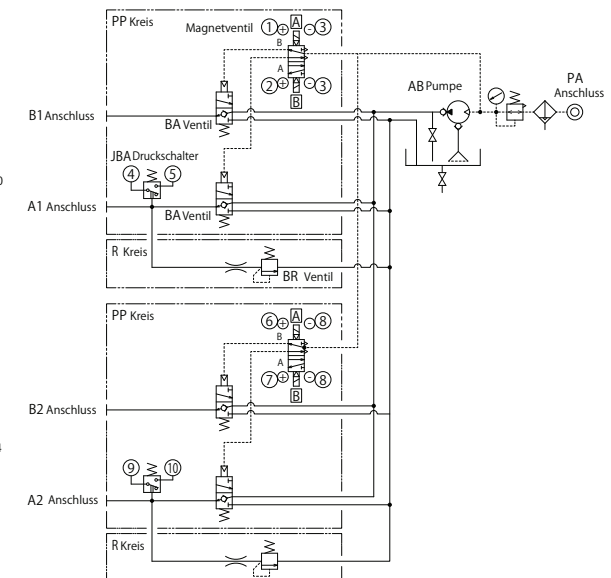
- 1 Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, verlängert sich die Zykluszeit. Bitte verwenden Sie Hydrauliköl nach ISO-VG-32
- 2 Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.
- 3 Bei der Installation eines Manometers an einem Hydraulikkreis montieren Sie eine Dämpfvorrichtung oder verwenden Sie ein mit Öl gefülltes (Glycerin) Manometer, um Schäden durch Druckschläge zu vermeiden.
- 4 Im oberen Bereich der Einheit ist genügend Freiraum vorzusehen, um die Wartung der Pumpe zu gewährleisten.

Pumpenleistungscurve

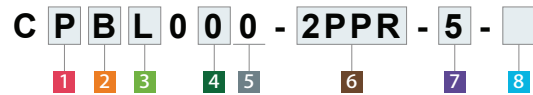


Schaltensymbol

Dargestellt ist das Kreissymbol von CPBL□0-2PPR-5.



Modell Nr. Bezeichnung



1 Einheit

- P : für kleines/mittleres Spannelement (5 ℓ Tank)
- Q : für großes Spannelement (10 ℓ Tank)

Anmerkung:
1. Für große Spannelementeinheit (10 ℓ Tank), nur 2 Pumpenmodell C: AC Pumpe und E: AE Pumpe kann installiert werden.

2 Pumpenmodell

- B : AB Pumpe
- D : AD Pumpe
- C : AC
- E : AE Pumpe

Anmerkung:
1. Für B: AB Pumpe und D: AD Pumpe kann nur gewählt werden bei 1 Einheit P: Für kleines/mittleres Spannelement (5 ℓ Tank)..

3 Druck-Code

- K : Arbeitsdruck 14MPa, Druckschalter Solldruck INC. 9.8MPa
- L : : Arbeitsdruck 14MPa, Druckschalter Solldruck INC. 9.8MPa mit Druckbegrenzungsventil

4 Medium-Code

- 0 : Standardhydrauliköl
- G : Wasser · Glykol (Eisentank)
- S : Silikonöl
- F : Fettsäureester

8 Option

- Leer : Standard
- C : +Üblich
- D : Digitaler Drucksensor
- E : Ohne Filterregler
- F : Manueller Ablauffilter-Regler
- G : Mit Primärmanometer
- H : Mit Verrohrungsblock auf der linken Seite
- J : Mit Luftregler
- K0 : Mit Manometer für jeden Kreis (ohne Primär-Manometer)
- K1 : Mit Farbdisplay für jeden Kreis (ohne Primär-Manometer)
- KG0 : Mit Manometer für jeden Kreis (mit Primär-Manometer)
- KG1 : Mit Farbdisplay für jeden Kreis (mit Primär-Manometer)
- L : Mit Druckschalter Leuchte
- N : Verrohrungs-Anschluss NPT-Gewinde, Manometer in beiden PSI/MPa ※1
- P : Manometer in beiden PSI/MPa
- Q0 : Mit Ölniveau-Schalter (ON wenn Ölniveau sinkt)
- Q1 : Mit Ölniveau-Schalter (OFF wenn Ölniveau sinkt)
- T : Eisentank (CP□□: es kann nur der 5 ℓ Tank gewählt werden.) ※2

5 Konstruktion Nr.

- 0 : Revision Nummer

6 Schaltzeichen (Gekennzeichnet mit den Nummern der Schaltungen und Schaltzeichen)

- P : Für Spannelement Doppelmagnetventil
- R : Mit Druckbegrenzungsventil

Anmerkung:
1. Für R: Druckbegrenzungsventil 5 Druck-Code lautet „L“.

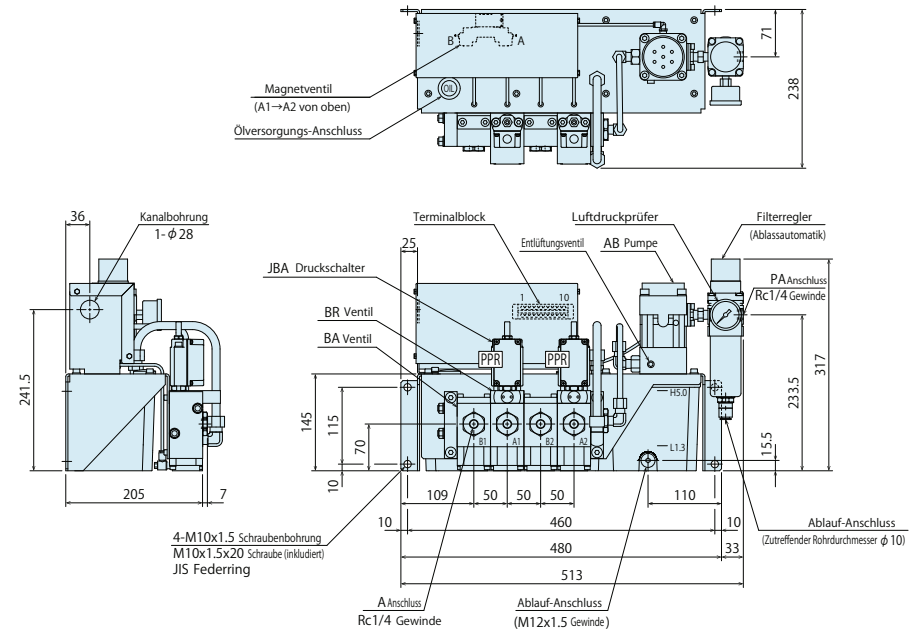
7 Spannungs-Code

- 1 : AC100V (50/60Hz)
- 2 : AC200V (50/60Hz)
- 3 : AC110V (50/60Hz)
- 4 : AC220V (50/60Hz)
- 5 : DC24V

Hinweise:
※1. Bei der Wahl 8 Option N: Verrohrungs-Anschluss NPT Gewinde, Abmessungen auf dem Spezifikationsblatt und in anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.
※2. Eisentank ist die Standardoption für den CQ□□:10 ℓ Tank.
1. Wenn Sie die Spezifikationen und Abmessungen für diese Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
2. Die Abmessungen für fünf Kreise und sechs Kreise sind anders. Wenn Sie genauere Informationen darüber wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

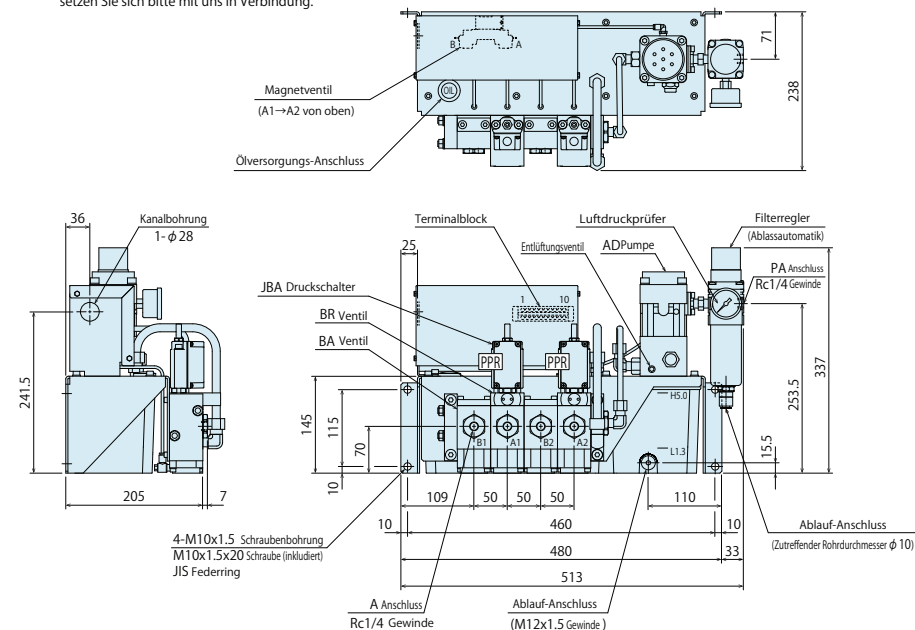
Abmessungen : CPB

※ Diese Zeichnung zeigt das CPBL000-2PPR Standardmodell. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

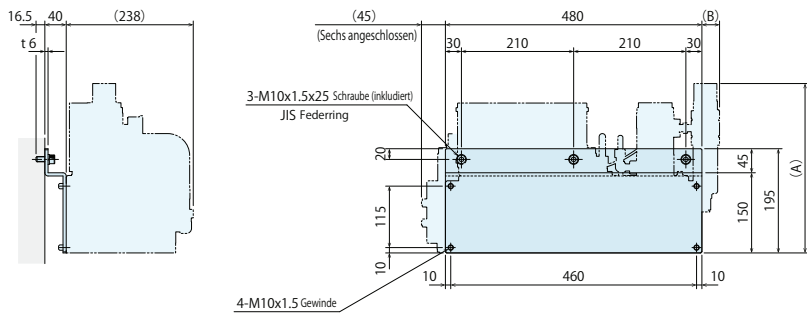


Abmessungen : CPD

※ In dieser Zeichnung wird CPDL000-2PPR Standardmodell dargestellt. Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

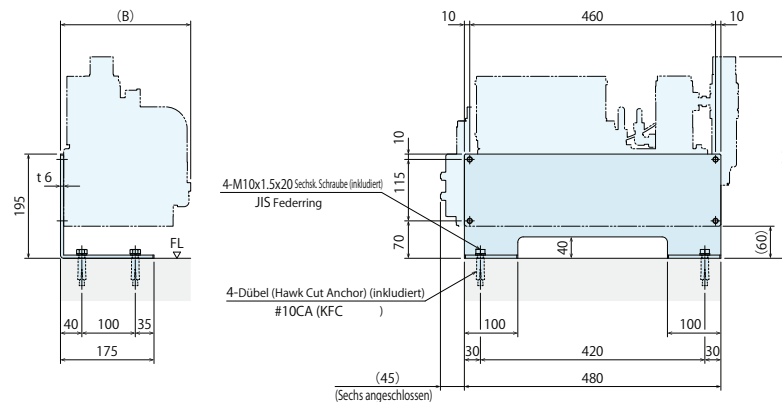


● Abmessungen : CPSH000 (Wandmontage)

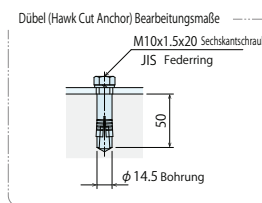


Hydraulikeinheit Modell Nr.	Abmessung A	Abmessung B
CPB	317	33
CPD	337	33
CPC	385	65
CPE	420	65

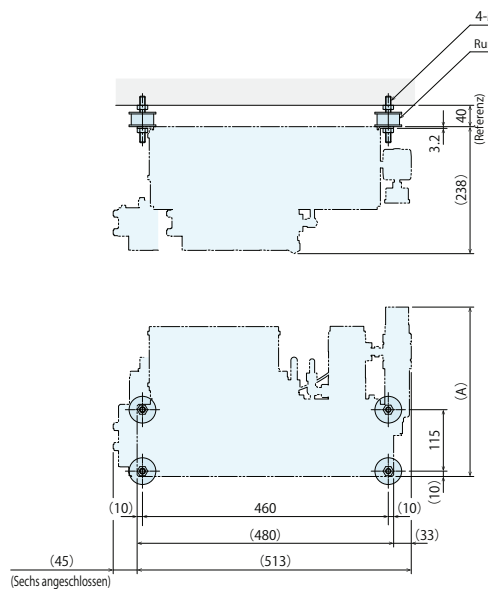
● Abmessungen : CPSV000 (Bodenmontage)



Hydraulikeinheit Modell Nr.	Abmessung A	Abmessung B
CPB	317	238
CPD	337	238
CPC	385	238
CPE	420	238

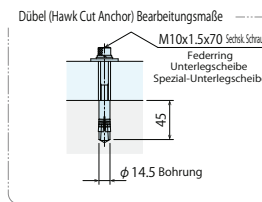
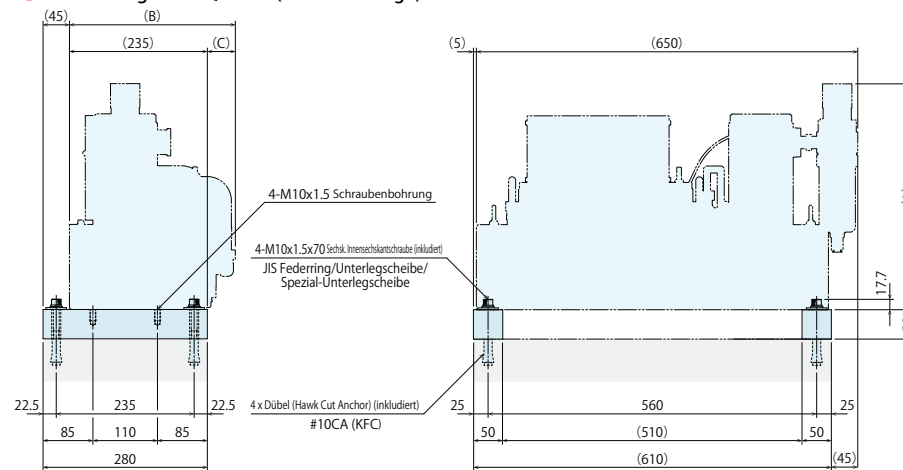


● Abmessungen : CPSR000 (Gummi-Schwingungsdämpfer)



Hydraulikeinheit Modell Nr.	Abmessung A
CPB	317
CPD	337
CPC	385
CPE	420

● Abmessungen : CQS□V000 (Bodenmontage)

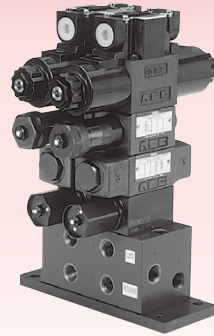


Hydraulikeinheit Modell Nr.	Abmessung A	Abmessung B	Abmessung C
CQC	385	283	48
CQE	420	283	48

Ventileinheit

für IMM-Hydraulikdruck

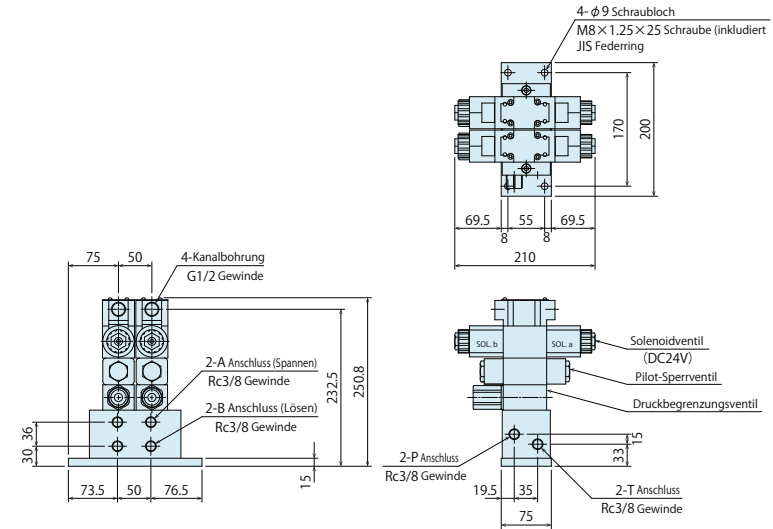
Modell MVO



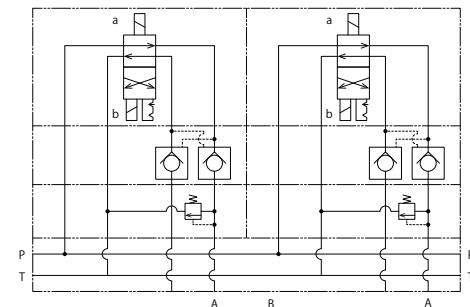
Steuert die Spannelemente mit Hydraulikdruck von IMM.

Nur für GWA/GLA Spannelement
Ventileinheit mit Druckbegrenzungsventil in Spannkreis

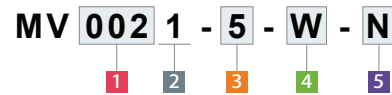
Abmessungen : MV0011-5 (für IMM-Druck 14MPa)



Kreissymbol : MV0011-5 (für IMM Druck 14MPa)



Modell Nr. Bezeichnung



1 Größen-Code

- 001 : für kleines /mittleres Spannelement (für IMM Druck 14MPa)
- 002 : Für kleines/mittleres Spannelement (für IMM Druck 14-21 MPa)
- 006 : für großes Spannelement (für IMM Druck 14-21MPa)

2 Design Nr.

- 1 : Revision Nummer

3 Ventilsteuerspannung

- 1 : AC100V
- 2 : AC200V
- 3 : AC110V
- 4 : AC220V
- 5 : DC24V (5~40mA)

4 Option ①

- Leer : Standard (mit Druckbegrenzungsventil beim Spannkreis)
- W : mit Druckbegrenzungsventil am Spann- und Lösekreis

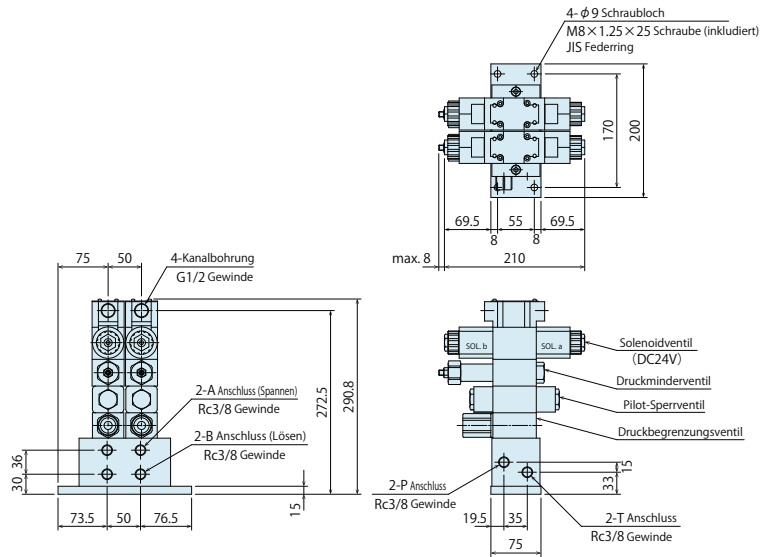
5 Option ②

- Leer : Standard
- N : Verrohrungs-Anschluss NPT-Gewinde*1

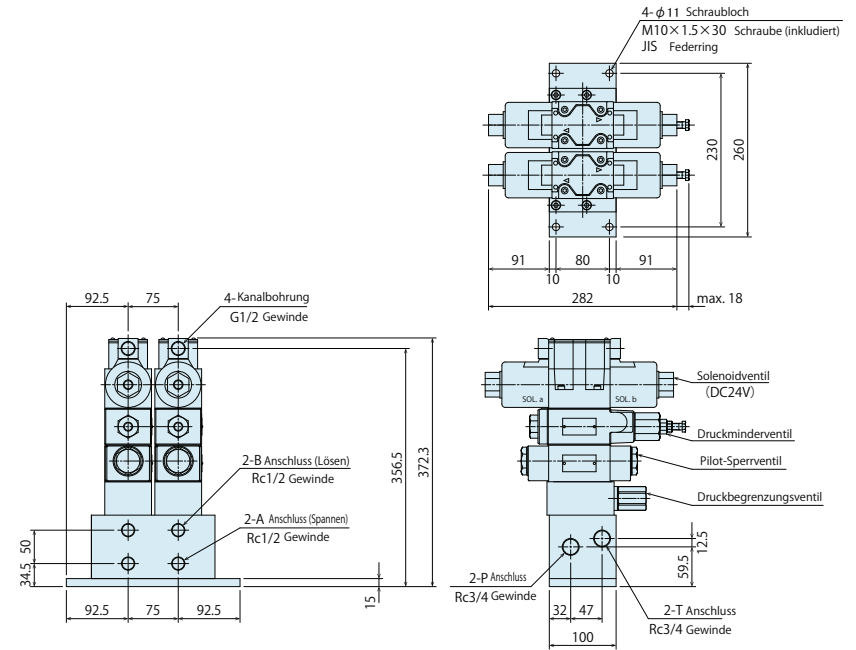
Anmerkung:

※ 1. 5 Option ② N: Verrohrungs-Anschluss NPT-Gewinde umfasst den Adapter für den Anschluss des NPT-Gewindes. Die Abmessungen auf dem Blatt mit den Spezifikationen und in anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.

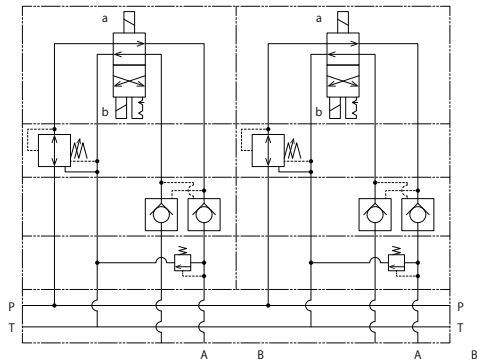
Abmessungen : MV0021-5 (für IMM Druck 14MPa-21MPa)



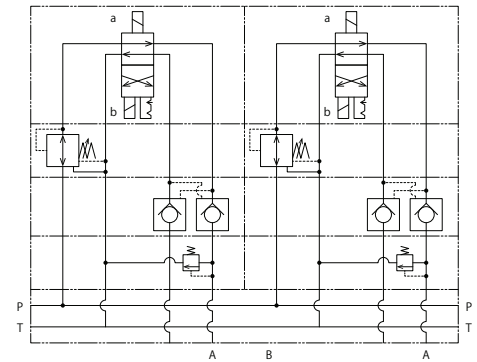
Abmessungen : MV0061-5 (für IMM Druck 14MPa-21MPa)



Kreissymbol : MV0021-5 (für IMM Druck 14MPa-21MPa)



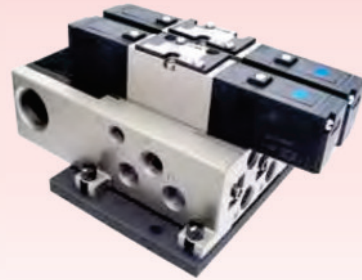
Kreissymbol : MV0061-5 (für IMM-Druck 14MPa-21MPa)



Luftventileinheit

für automatisches Gleit-Spannelement

Modell **MV3**



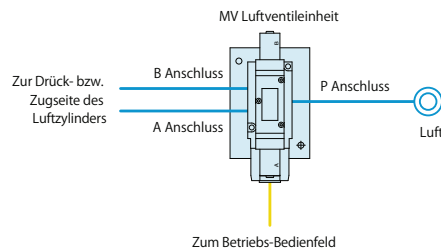
Luftventileinheit für GBE/GBF/GBR/GLA Spannelement

Die kompakte Luftventileinheit steuert den Luftzylinder des automatischen Gleit-Spannelements für die Automatik.

Luftwegeventil, das durch die elektrische Steuerung betätigt wird. Das GBE/GBF/GBR/GLA Spannelement gleitet automatisch mit dem Luftzylinder.

Anwendungsbeispiel

Die Zeichnung zeigt die Luftströmrichtung, wenn die Druck- und Zugseite des Luftzylinders mit der MV Luftventileinheit gesteuert wird.



Modell Nr. Bezeichnung

MV 302 2 - 3 5 - N

1
2
3
4
5

1 Größen-Code

- 301 : für kleines/mittleres Spannelement
- 302 : für großes Spannelement

2 Konstruktion Nr.

- 2 : Revision Nummer

3 Nummer Kreis

- 1 : 1 Kreis
- 2 : 2 Kreise (stationäre Seite/bewegliche Seite oder kreuzgekoppelte Kreise etc.)
- 3 : 3 Kreise (bewegliche Seite kreuzgekoppelte Kreise und ein stationärer Kreis)

4 Ventilsteuerspannung

- 1 : AC100V
- 2 : AC200V
- 5 : DC24V (5~40mA)

5 Option

- Leer : Standard
- N : Verrohrungs-Anschluss NPT-Gewinde ^{※1}

Notes

- ※1. Für **5** Option N: Verrohrungs-Anschluss NPT Gewinde, die Abmessungen auf dem Spezifikationsblatt und in anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.
1. Wenn Sie eine größere Anzahl an Spannelementen verwenden, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Spezifikationen

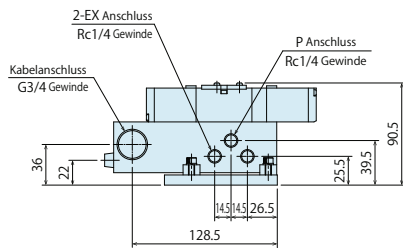
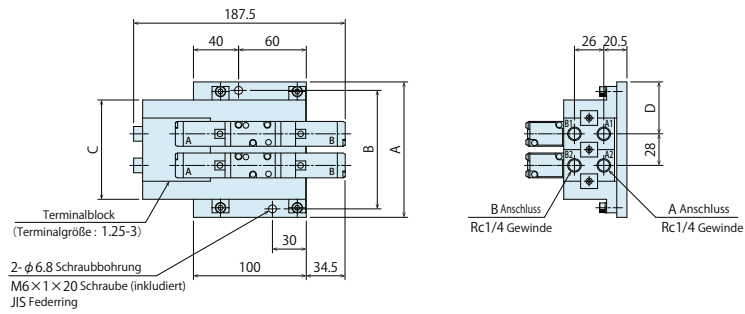
Model No.	MV3012	MV3022
Ventil	Metalldichtung / Fünf-Anschluss pilotgesteuert	
Position/Nummer von Solenoid	Zwei-Position Doppelsolenoid	
Effektivbereich	mm ² 15	36
Druckmittel	Dry Air ^{※2}	
Max. Betriebsdruck	MPa	1.0
Prüfdruck	MPa	1.5
Betriebstemperatur	°C	-10 ~ +60
Ölversorgung	Keine Ölversorgung	
Schutz	Staubdicht	
Solenoidventil (SMC)	VFS2200	VFS3200

Anmerkung:

- ※2. Die Versorgung mit gefilterter sauberer Trockenluft ist bereitzustellen.

Abmessungen

※ Diese Zeichnung zeigt das MV3012-□□.



(mm)

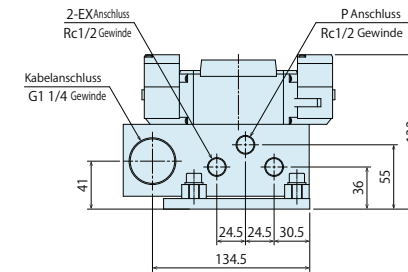
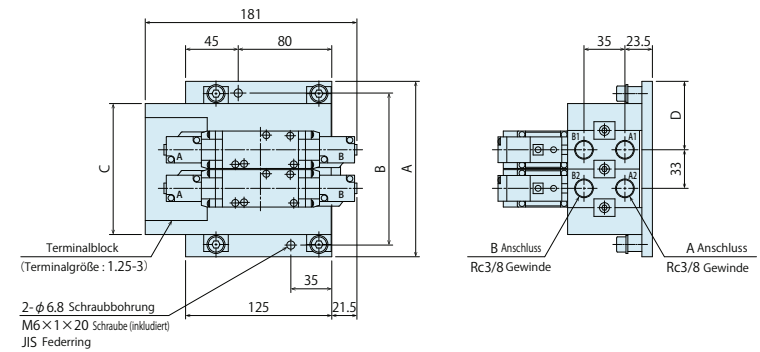
Anzahl Kreise	A	B	C	D
2	120	105	88	46
3	150	135	116	47

Anmerkung:

1. Für Auskünfte über die Abmessungen eines Schaltmodells setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Abmessungen

※ Diese Zeichnung zeigt das MV3022-□□.



(mm)

Anzahl Kreise	A	B	C	D
2	150	130	112	58.5
3	185	165	145	59.5

Anmerkung:

1. Für Auskünfte über die Abmessungen eines Schaltmodells setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Bedienfeld / Steuereinheit

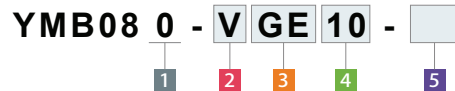
Modell YMB080



Wählen Sie das am besten geeignete System für die Formwechsellmethode.

Das separate Bedienfeld und die Steuereinheit machen die Wahl der besten Kontroll- und Montagmethode möglich.

Modell Nr. Bezeichnung



1 Konstruktion Nr.

Revision Nummer

2 Formenwechsellmethode

- V : Vertikales Formenwechselsystem (horizontale Formenmaschine)
- H : Horizontales Formenwechselsystem (horizontale Formenmaschine)
- R : Vertikale Formenmaschine ^{※1}

3 Zutreffendes Spannelement Modell Nr. ^{※ Siehe Spezifikation.}

GB : GBB / GBC Spannelement

Anmerkung: ^{※1} Wenn Sie Informationen über die Steuermethode für vertikale Spritzgießmaschinen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

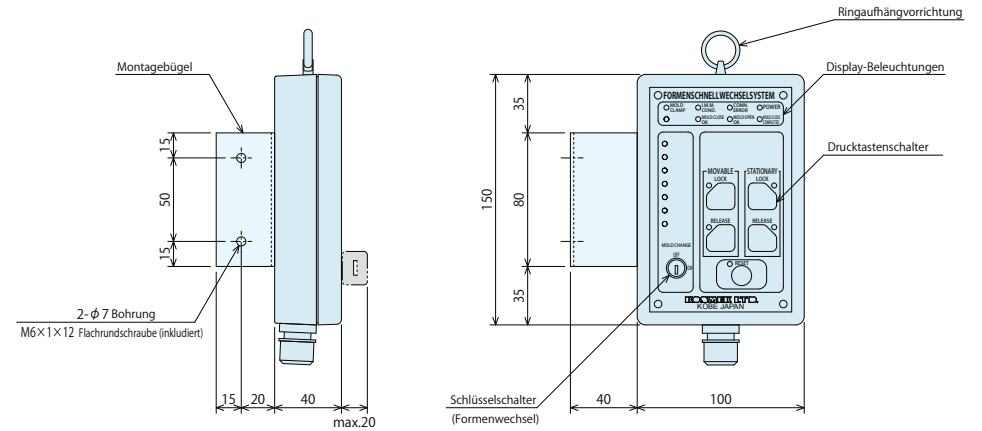
Spezifikationen

Modell Nr.	YMB080-□□□10	YMB080-□□□00
Bedienfeld-Spannung	DC24V (Lieferung mit der angeschlossenen Stromversorgung)	
Angeschlossene Stromversorgung	PS Druck	AC100V~240V (50/60Hz)
	PS Kapazität	30W 100W

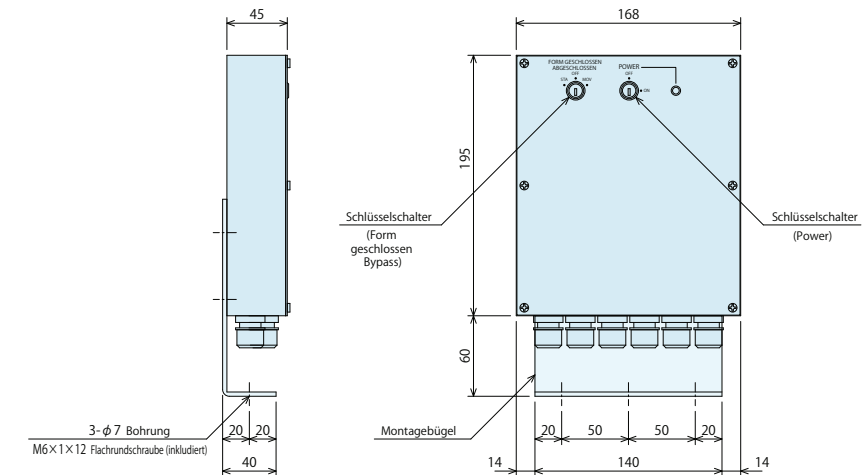
Hydraulikspannelement (G Serie)

Modell Nr.	Formwechsellmethode	Zutreffendes Spannelement Modell Nr.	Druckquelle	Verfügbare Option
YMB080-VGB10	V Vertikales Formwechselsystem	GB	GBB / GBC / GBM	10 Kosmek Hydraulikeinheit E / H / N / C
YMB080-VGE10		GE	GBE / GBF / GBR	10 Kosmek Hydraulikeinheit H / N / C
YMB080-VGW10		GW	GWA	10 Kosmek Hydraulikeinheit N / C
YMB080-VGW00		GW	GWA	00 IMM Hydraulikquelle N / C
YMB080-VGL10		GL	GLA	10 Kosmek Hydraulikeinheit N / C
YMB080-VGL00		GL	GLA	00 IMM Hydraulikquelle N / C
YMB080-HGW10	H Horizontales Formwechselsystem	GW	GWA	10 Kosmek Hydraulikeinheit N / C
YMB080-HGW00		GW	GWA	00 IMM Hydraulikquelle N / C

Abmessungen : Bedienfeld



Abmessungen : Steuereinheit



Hinweise:

1. Der Bügel kann in jeder Ausrichtung montiert werden.
2. Der Bügel wird montiert geliefert, wie in den Zeichnungen oben sichtbar.

Vorgehensweise : für YMB080-VGE10

※ Für Auskünfte über den Betrieb anderer Modelle setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Spannelement Betriebsbedingung

Spritzgussmaschine Bedingung			Spannelement Bedienfeld	
Betriebsmodus: Formenwechsel	Form Schließen	Düse hinten (Option)	Auswerfer hinten (Option)	Formenwechsel "ON"

Anmerkung: Wenn der Formenwechsel auf „ON“ steht, kommt es zu keinem Spannelementfehler, ungeachtet des Spannelementzustands während des Formenwechsels

Ausspannen einer Form

Betriebsverfahren	Bestätigung Punkte	Hinweise
Formwechsel vorbereiten		
Den IMM-Status auf „Nozzle Back“ (Düse hinten) / „Ejector Back“ (Auswerfer hinten) etc. schalten (Eingabe-Optionen)		
Die Form abstützen mit Kran.		Die Form bestätigen ist sicher eingehängt Und die Kabel sind nicht locker.
IMM auf Formwechselmodus.	"IMM COND." Leuchten ON. 	
Den „Formwechsel“ auf ON schalten Schalter für den Spannelementbetrieb.		Das Spannsystem Steuertasten müssen vom Personal sorgfältig überwacht werden
Die Walzen schließen.	"MOLD CLOSE COMPLETED" Leuchten ON. 	
Die [stationäre] und [bewegliche] „Lösen“ Tasten des Spannelement-Bedienfelds drücken.	"STA. BWD END" "MOV. BWD END" Leuchten ON. "RELEASE" Leuchten ON. 	
Walze öffnen.		Betrieb mit geringer oder langsamer Geschwindigkeit.
Die Form ausspannen.		Stellen Sie sicher, dass keine Unregelmäßigkeiten an den Spannelementen und anderen Geräten in der Walze nach dem Ausspannen der Form vorhanden sind.

Einspannen einer Form

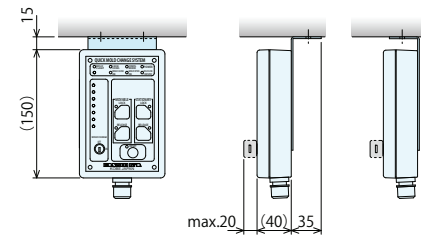
Betriebsverfahren	Bestätigung Punkte	Hinweise
Die Form mit dem Kran einspannen.		Die Spezifikationen der Form vor dem Einspannen bestätigen.
Die Walzen schließen.	"MOLD CLOSE COMPLETED" Leuchten ON. 	
Die [stationäre] und [bewegliche] „Lösen“ Tasten des Spannelement-Bedienfelds drücken.	"STA. FWD END" "MOV. FWD END" Leuchten ON. "LOCK" Leuchten ON. 	
Den „Mold Change“ (Form wechseln) Schalter am Spannelement-Bedienfeld auf OFF setzen.		
Die Form vom am Kran vorhanden sind.		Stellen Sie sicher, dass keine Unregelmäßigkeiten am Kran vorhanden sind.

Verriegelung Input und Output ※ Wenn Sie Informationen über nicht gelistete Input/Output-Signale wünschen (Sonderbestelleinheit) wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung

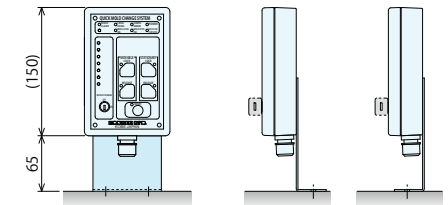
I. M. M. Output	Inhalt
Formwechselmodus	Ein Signal, das sicherstellt, dass die IMM im langsamen Formwechselmodus ist.
Form geschlossen (unter Druck gesetzt)	Ein Signal, das sicherstellt, dass die Form vollständig geschlossen ist. Für das Einspannen/Lösen des Spannelements erforderlich, um das Herausfallen der Form zu verhindern.
Düse hinten	Ein Signal, das sicherstellt, dass die Düsen-/Einspritzzeit ganz hinten ist, um eine Beschädigung der Düsen-/Einspritzzeit 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.
Formwechsel „ON“	Ein Signal, das darauf hinweist, dass sich das Spannsystem im „Formwechsel-Modus“ befindet.
Spannelement Fehler	Wenn im Spannelement-Kreis ein Fehler auftritt, wird dieses Signal gesendet, um ein Notaus der Maschine auszulösen.
Druckanforderung	Dieses Signal erfordert gegebenenfalls zusätzlichen Hydraulikdruck, um die Spannelemente im Formwechselmodus zu spannen oder zu lösen.

Montagemethode: Bedienfeld

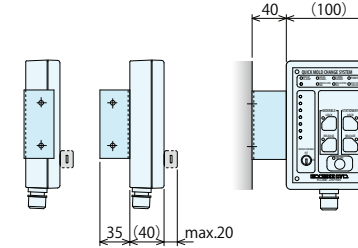
Montage oben



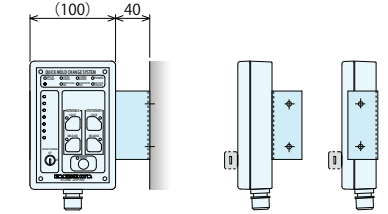
Montage unten



Links montiert

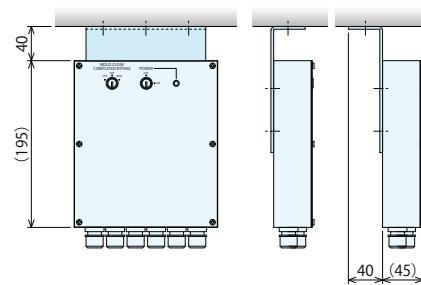


Right Rechts montiert

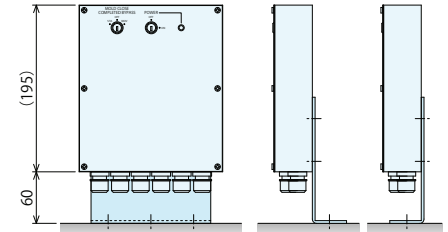


Montagemethode: Regeleinheit

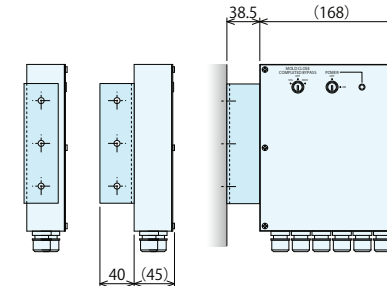
Montage obere Seite



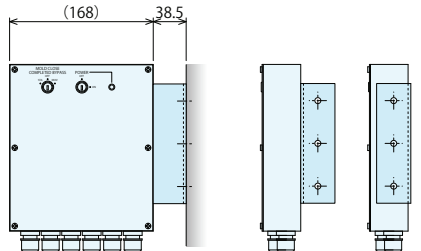
Montage untere Seite



Links montiert



Rechts montiert



Kupplung

für Öl/Luft/Kühlmittel/Heißwasser



Modell JL□

Kompakte Luftkupplung für Formtemperatureinstellung

Ermöglicht die Automatisierung des Formwechselsystems

Spezifikationen

Baugröße	Stopfenseitig		JLP020	JLP030	JLP040	JLP060	JLP080	
	Buchsenseitig		JLS020	JLS030	JLS040	JLS060	JLS080	
Minimum Querschnitt	mm ²		29	50	102	183	297	
Offset-Toleranz	mm		±0.5	±0.5	±0.8	±1.0	±1.0	
Winkel Fehler Toleranz	DEG.		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Max. Betriebsdruck	MPa	Material	4 Material W		3.5		3.5	
			4 Material H		3.5		3.5	
			4 Material O		25		14	
Betriebstemperatur	°C		4 Material W/O		0 ~ 70			
			4 Material H		0 ~ 120			
Reaktionskraft	kN	Betriebs-temperatur	bei 1.0 MPa	0.25	0.33	0.52	0.88	1.28
			bei 3.5 MPa	0.64	0.83	1.47	2.47	3.76
			bei 14 MPa	2.26	2.94	5.46	9.17	14.2
			bei 25 MPa	3.95	5.16	9.64	-	-
			bei P MPa	0.154 x P + 0.10	0.201 x P + 0.13	0.380 x P + 0.14	0.638 x P + 0.24	0.990 x P + 0.29

Anmerkungen:

- Nicht unter Druck anschließen oder abtrennen (Leitung steht unter Druck).
- Den Kreis vor dem Gebrauch entlüften. (Bei Verwendung von Hydrauliköl)
- Nicht anschließen, wenn Fremdkörper wie Späne auf den Anschlussflächen anhaften. (Die anhaftenden Späne oder bzw. das Kühlmittel durch Druckluft usw. vollständig entfernen.)
- Vermeiden Sie, dass Fremdkörper (Späne oder Dichtungsband) in den Kreis gelangen.
- Erwägen Sie bei der Verwendung von Wasser oder Luft als Medium einen Rostschutz für die Anschlussblöcke und Rohrverschraubungen.
- Bei Erreichen der Anschlussgrenze sollte der Halteindruck höher als der Reaktionsdruck und kleiner als 4.0kN bei JL□020-W/H-□0, höher als die Reaktionskraft und kleiner als 6.0kN bei JL□020-O-□0, höher als der Reaktionsdruck und kleiner als 5.0kN bei JL□030-W/H-□0, höher als die Reaktionskraft und kleiner als 9.0kN bei JL□030-O-□0, höher als der Reaktionsdruck und kleiner als 7.0kN bei JL□040-W/H-□0, höher als die Reaktionskraft und kleiner als 12.0kN bei JL□040-O-□0, höher als der Reaktionsdruck und kleiner als 10.0kN bei JL□060-W/H-□0, höher als die Reaktionskraft und kleiner als 17.0kN bei JL□060-O-□0, höher als der Reaktionsdruck 15.0kN bei JL□080-W/H-□0, höher als die Reaktionskraft und kleiner als 25.0kN bei JL□080-O-□0 sein.
- Bei größeren Querschnitten setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Modell Nr. Bezeichnung

J L P 0 2 0 - W - M 0

1 2 3 4 5

1 Style

- P : Stopfenseite
- S : Buchsenseite

2 Gehäusegröße ^{*1}

- 2 : Minimaler Querschnitt 29mm²
- 3 : Minimaler Querschnitt 50mm²
- 4 : Minimaler Querschnitt 102mm²
- 6 : Minimaler Querschnitt 183mm²
- 8 : Minimaler Querschnitt 297mm²

3 Design Nr.

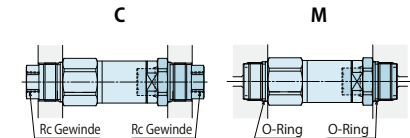
- 0 : Revision Nummer

4 Material

- W : Edelstahl, Messing, NBR (Empfohlenes Medium: Luft)
- H : Edelstahl, Messing, Fluor gummi (Empfohlenes Medium: Kühlmittel)
- O : Stahl, NBR (Empfohlenes Medium: Standard-Hydrauliköl)

5 Verrohrungsmethode ^{**2}

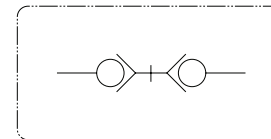
- C : Stecker Option
- M : O-Ring-Option (O-Ring-Dichtung)



Anmerkungen:

- *1. Wenn Sie die Kupplungen in verschiedenen Größenkombinationen verwenden, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Es wird jedoch empfohlen, dieselbe Gehäusegröße unter Berücksichtigung von Wartung und Ersatzteillager zu verwenden.
- **2. Unterschiedliche Anschlussmethode, C und M können kombiniert verwendet werden.

Schaltsymbol

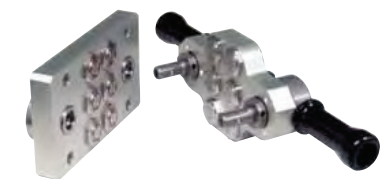


Kupplung

Kosmek bietet automatische Kupplungseinheiten und manuelle Kupplungseinheiten für Ihren Bedarf an. Wenn Sie weitere Infos über Kupplungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

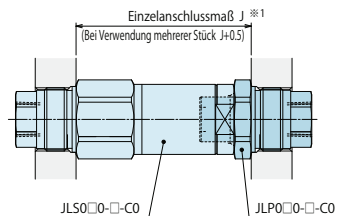
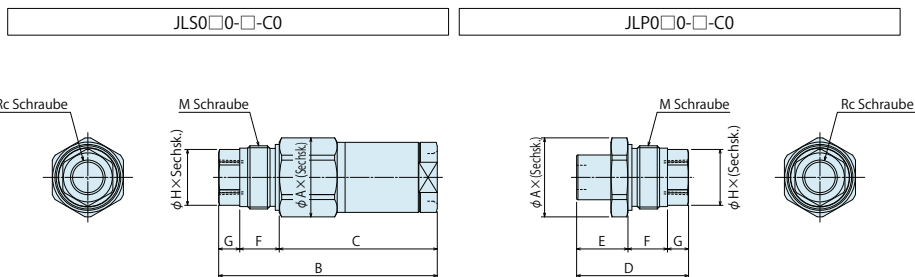


Beispiel für automatisches Verbindungsmodell

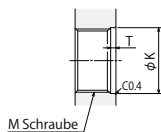


Beispiel für manuelles Verbindungsmodell

Abmessungen: Verbindungsmodell

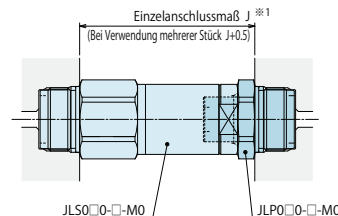
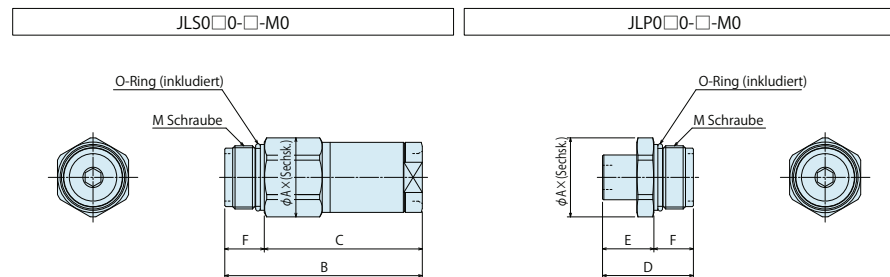


Einbau Fertigungszeichnung
JLS0□0-□-C0 / JLP0□0-□-C0 üblicher Artikel

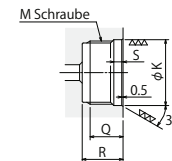


Modell Nr.	Gewindegröße (M Größe)	Anzugsmoment (N · m)	
		Material W / H	Material O
JL□020-□-C0	M24 x 1.5	25	100
JL□030-□-C0	M27 x 1.5	40	100
JL□040-□-C0	M33 x 1.5	63	180
JL□060-□-C0	M45 x 1.5	100	250
JL□080-□-C0	M50 x 1.5	250	400

Abmessungen: Abzweigermodell



Einbau Fertigungszeichnung
JLS0□0-□-M0 / JLP0□0-□-M0 übliche Artikel



Modell Nr.	Gewindegröße (M Schraube)	Material	
		W / H	O
JL□020-□-M0	M24 x 1.5	25	100
JL□030-□-M0	M27 x 1.5	40	100
JL□040-□-M0	M33 x 1.5	63	180
JL□060-□-M0	M45 x 1.5	100	250
JL□080-□-M0	M50 x 1.5	250	400

Abmessungen: Verbindungsmodell

Modell Nr.	JL□020	JL□030	JL□040	JL□060	JL□080
φ A x (Sechsk.)	φ 30 x (27)	φ 33 x (30)	φ 40 x (36)	φ 50 x (46)	φ 60 x (55)
B	83	92.5	107	132	151
C	60	65.5	76	95	108
D	42.5	48.5	57.5	70	80
E	19.5	21.5	26.5	33	37
F	15	16	18	22	25
G	8	11	13	15	18
φ H x (Sechsk.)	φ 21.2 x (19)	φ 24.5 x (22)	φ 30 x (27)	φ 40 x (36)	φ 45 x (41)
J	66.5	72	84.5	105.5	118.5
K	φ 25H8 ^{+0.033} ₀	φ 28H8 ^{+0.033} ₀	φ 34H8 ^{+0.039} ₀	φ 45.5H8 ^{+0.039} ₀	φ 51H8 ^{+0.046} ₀
M	M24 x 1.5	M27 x 1.5	M33 x 1.5	M45 x 1.5	M50 x 1.5
T	2	2	2	2.5	2.5
Rc	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1

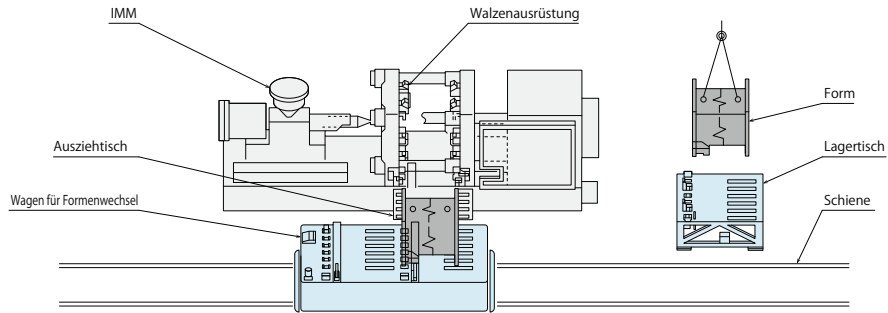
External Dimensions: Manifold Model

Model No.	JL□020	JL□030	JL□040	JL□060	JL□080
φ A x (Sechsk.)	φ 30 x (27)	φ 33 x (30)	φ 40 x (36)	φ 50 x (46)	φ 60 x (55)
B	75	81.5	94	117	133
C	60	65.5	76	95	108
D	34.5	37.5	44.5	55	62
E	19.5	21.5	26.5	33	37
F	15	16	18	22	25
J	66.5	72	84.5	105.5	118.5
K	φ 25H8 ^{+0.033} ₀	φ 28H8 ^{+0.033} ₀	φ 34H8 ^{+0.039} ₀	φ 45.5H8 ^{+0.039} ₀	φ 51H8 ^{+0.046} ₀
M	M24 x 1.5	M27 x 1.5	M33 x 1.5	M45 x 1.5	M50 x 1.5
Q	12.5 or more	13.5 or more	15.5 or more	19.5 or more	22.5 or more
R	15.5 or more	16.5 or more	18.5 or more	22.5 or more	25.5 or more
S	3.5	3.5	3.5	4	4
Rc	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1

• Vorteile

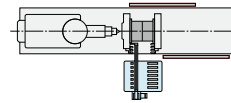
- Steigert die Produktion
- Sicherer Formenumgang
- Ermöglicht diversifizierte und Kleinserienproduktion

• Basisstruktur

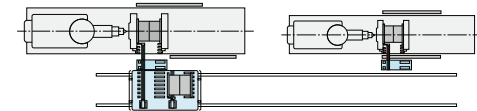


• Anwendungen

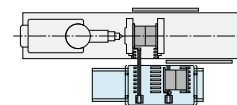
Tabelle für Formenwechsel



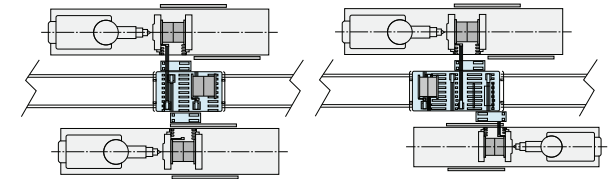
Einseitiger Wagen für Formenwechsel



Einseitiger Wagen für Formenwechsel (eine Stufe)



Doppelseitiger Wagen für Formenwechsel

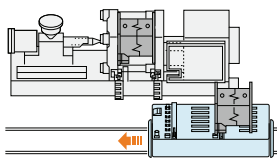


IMMs zeigen in dieselbe Richtung.

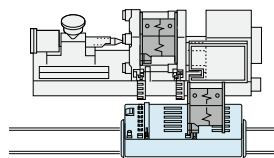
IMMs zeigen in die gegenüberliegende Richtung.

• Sequenz

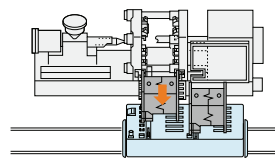
① Wagen fährt



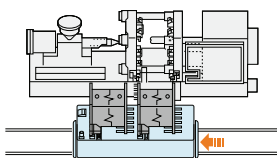
② Wagen in Position



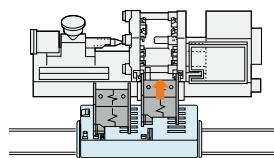
③ Form-Ausspannen



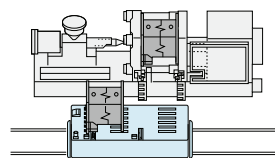
④ Wagen bewegt sich um eine Einheit



⑤ Form-Einspannen



⑥ Vorgang abgeschlossen



• Erforderliche Bedingungen für Formen

① Formenabmessungen müssen genormt sein.

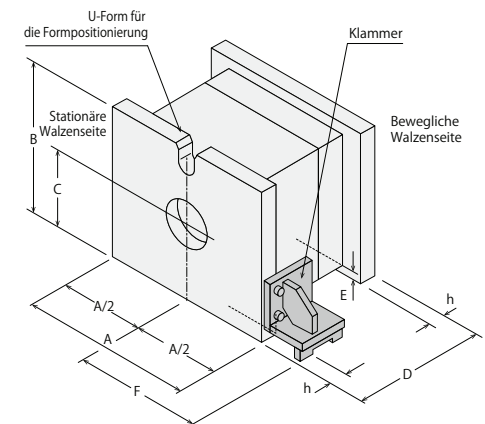
B : Höhe von Formen

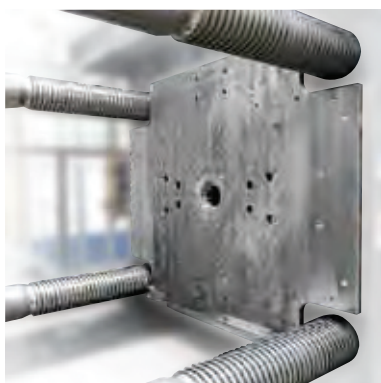
h : Spannhöhe

F : Entfernung zwischen Mitte und Klammerkante

② U-Form für Positionierung der stationären Walzen-seite der Form

③ Klammer an Form





● Magnet-Spannsystem

Die dünnste Magnetplatte der Welt (37 mm)
gewährleistet Sicherheit und spannt die Form sicher ein.



● Pneumatisches Spannsystem

Umweltfreundliche druckluftbetriebene Spannelemente üben
eine hohe Spannkraft aus und sind mit einem mechanischen
Spannsystem ausgestattet.

Neu 40-Tonnen-/50-Tonnen-Modelle wurde für extra
große Spritzgussmaschinen eingeführt.



● Hydraulisches Spannsystem

Die hydraulischen Spannelemente besitzen hohe Spannkraft
und ein kompaktes Gehäuse. Kosmek bietet auch Einheiten
an, die Hydraulikdruck nur mit Fabrikluft erzeugen.

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
PRODUKTBESCHREIBUNG VORBEHALTEN.



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