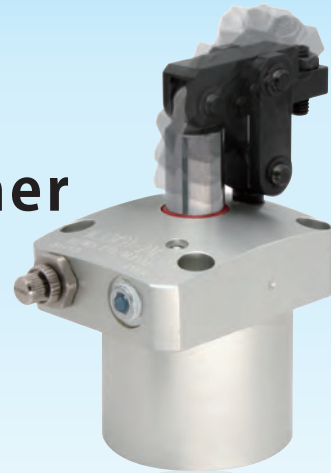


Pneumatischer Hebelspanner

Modell WCA

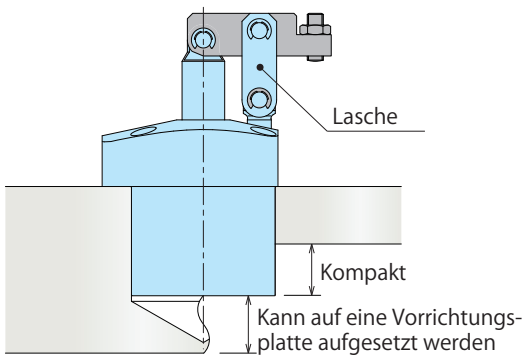


Kompakt, da das Verbindungsglied in den Spannkörper integriert ist

Es wird kein separates Verbindungsglied benötigt.

- **Kompakt und einfach zu verwenden**

Da die Lasche in den Spannkörper integriert ist, wird kein separates Verbindungselement benötigt. Eine präzise Hebelübersetzung muss nicht gesondert erstellt werden. (Nur der Spannhebel muss hergestellt werden.)



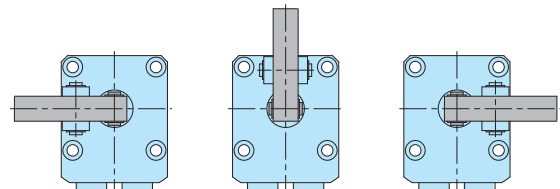
- **Es gibt 3 Hebel in unterschiedlichen Positionen.**

Hebelausrichtung (aus Sicht des Rohrs)

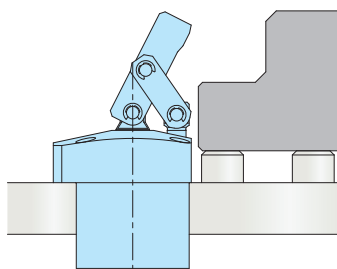
L : Links

C : Mitte

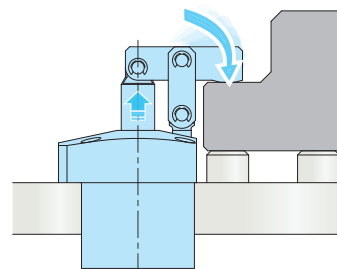
R : Rechts



Funktionsbeschreibung

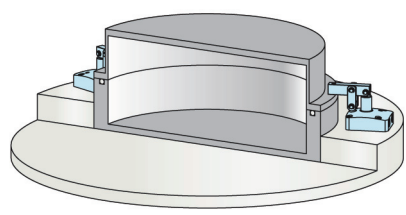


Gelöster Zustand

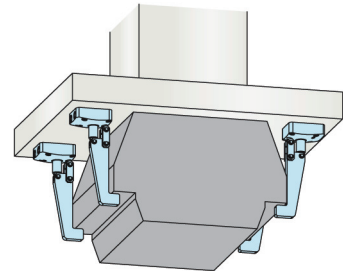


Gespannter Zustand

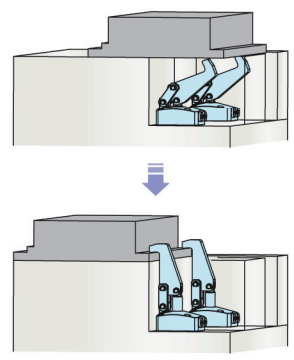
Anwendungsbeispiele



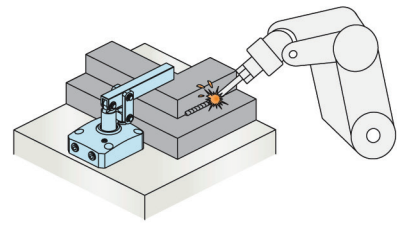
Für verbesserte Dichtheitsprüfung



Für Transport und Portallader



Eine geringe Hebeländerung verhindert Unterbrechung beim Werkstücktransport



Beim Schweißvorgang
* Bitte kontaktieren Sie uns.

- High-Power-Serie
- Pneumatik-Serie**
- Hydraulik-Serie
- Ventile/Kupplung
Hydraulikeinheit
- Manuelle Produkte
Zubehör
- Hinweise/Sonstiges


- Pneumatischer
Bohrungsspanner
- SWH
- Pneumatischer
Schwenkspanner
- WHA

- Pneumatischer
Hebelspanner**
- WCA**

- Pneumatisches
Geschwindigkeits-
regelventil
- BZW
- Pneumatischer
Positionszylinder
- WM
- WK

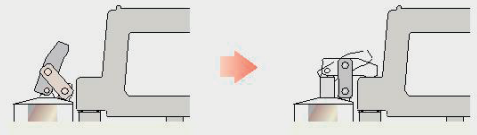
Standardmodell

Modell **WCA**




Abmessungen
→ S. 205

Hebelspannermechanik



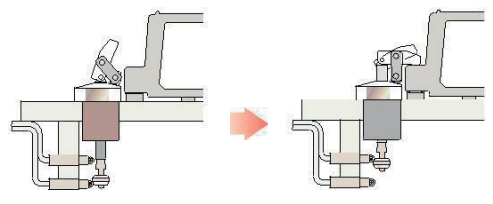
Durchgehende Kolbenstange für Watchdog

Modell **WCA-D**



Abmessungen
→ S. 207

Erkennen des Spann-
/Lösevorgangs
ist durch einen
Endschalter möglich



Zubehör

Spannhebel
Modell **WCZ-L**



→ S. 210

Anschlussblock
Modell **WHZ-MD**



→ S. 1025

Geschwindigkeitsregelventil
Modell **BZW**



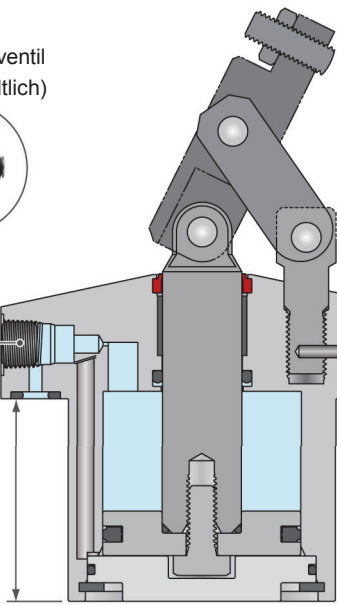
→ S. 213

Funktionsbeschreibung

BZW Drosselventil
(separat erhältlich)



Kompakt



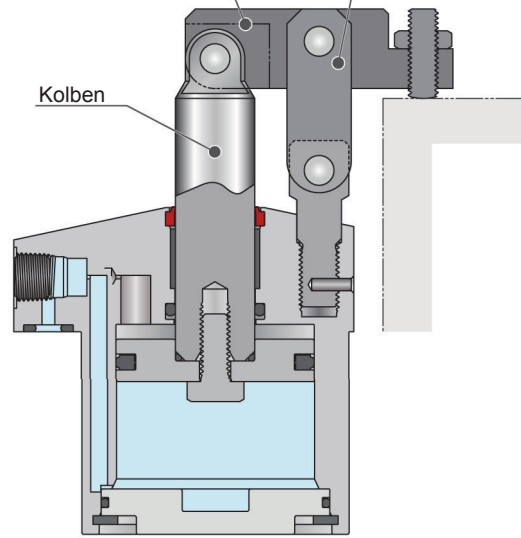
Beim Lösen

Bei Druckbeaufschlagung des Anschlusses für Lösen wird der Lösevorgang ausgeführt.

Spannhebel
Drei Hebelausrichtungen möglich

Lasche

Kolben



Beim Spannen

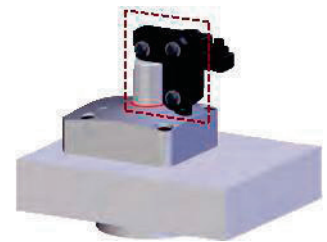
Bei Druckbeaufschlagung des Anschlusses für Spannen wird der Spannvorgang ausgeführt.

Die Hebelmechanik befindet sich am Gehäuse

Die eingebaute Hebelübersetzung ermöglicht eine Kostenreduktion für die Konstruktion und Produktion.

Konstruktionskosten	Nur die jeweilige Spannelement- und Hebelkonstruktion ist auszuwählen. (Hinweis: Bei Verwendung mit einem Linearzylinder wird das Design für den mechanischen Hebelteil, das Volumen und die Abmessungen benötigt.)
Vorbereitungskosten	Nur der Hebel ist herzustellen. Eine hochpräzise Vorrichtungsbearbeitung wird nicht benötigt. Der Einbau des Hebelteils in das Gehäuse ermöglicht das Einpassen von Vorrichtung und Platte.
Abmessungen	(Für Linearzylinder wird viel Platz benötigt, da Linearzylinder im Vergleich zu mechanischen Hebelübersetzungen größer sind.)
Wartung	Nur die obere Platte muss gewartet werden. Die Spannelemente sind einfach zu entfernen.
Sonstiges (Verrohrung)	Die gesamte Verrohrung ist erledigt, da die Rohre nur innen durch die Vorrichtung und unter dem Flansch verlaufen. (Es ist auch ein Modell mit Verrohrung außen verfügbar.)

Mechanischer Hebelteil



Ausgezeichnete Kühlmittelbeständigkeit

Unser spezieller Abstreifer ist zum Schutz vor Hochdruckkühlmittel konzipiert.
Durch Verwendung eines Dichtungsmaterials mit ausgezeichneter chemischer Beständigkeit ist er auch äußerst beständig gegen Kühlmittel auf Chlorbasis.

Direkte Anschlussmöglichkeit eines Geschwindigkeitsregelventils

Bei Verwendung des O-Ring-Anschlusses (-A Option) kann das Geschwindigkeitsregelventil (BZW-B) mit Be-/Entlüftungsfunktion direkt montiert werden (Geschwindigkeitsregelventil separat erhältlich).

Modell Nr. Bezeichnung

WCA 040 1 - 2 A R

1 2 3 4 5

1 Zylinder Innendurchmesser

032 : Zylinder Innendurchmesser=φ 32mm

040 : Zylinder Innendurchmesser=φ 40mm

050 : Zylinder Innendurchmesser=φ 50mm

063 : Zylinder Innendurchmesser=φ 63mm

2 Konstruktionsnummer

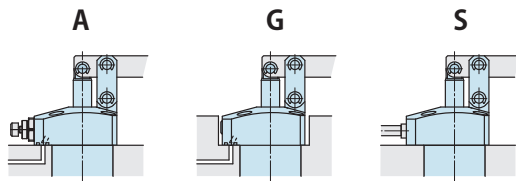
1 : Revisionsnummer

3 Anschlussmethode

A : O-Ring-Anschluss (mit Anschlüssen für Geschwindigkeitsregler)

G : O-Ring-Anschluss (mit R-Gewindestopfen)

S : Rohrleitungsanschluss (Rc-Gewinde)



O-Ring-Anschluss

Rohrleitungsanschluss

Mit Anschlüssen für
Geschwindigkeitsregler
R-Gewindestopfen inkludiert
(Geschwindigkeitsregler separat bestellen)

Mit R-Gewinde-
stopfen

Rc-Gewinde
Kein O-Ring-Anschluss

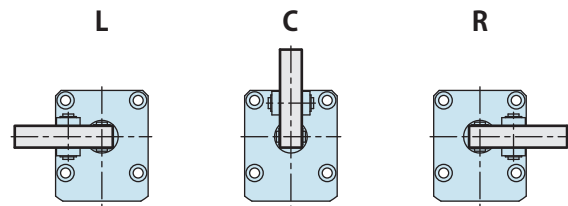
※ Geschwindigkeitsregelventil (BZW) ist separat erhältlich. Siehe S. 213.

4 Hebelausrichtung

L : Links

C : Mitte

R : Rechts



5 Positionsabfragemethode

Leer : Standard

D : Durchgehende Kolbenstange für Watchdog



Spezifikationen

Modell Nr.		WCA0321-2□□□	WCA0401-2□□□	WCA0501-2□□□	WCA0631-2□□□	
Zylinder Innendurchmesser	mm	32	40	50	63	
Positionsabfrage	Kolbenfläche	cm ²	8.04	12.57	19.63	31.17
	5 Standard	Spannkraft (Berechnungsformel) ^{※1}	kN	$F = \frac{14.11 \times P}{L - 19.5}$	$F = \frac{23.76 \times P}{L - 21}$	$F = \frac{44.17 \times P}{L - 25}$
Positionsabfrage	Kolbenfläche	cm ²	7.26	11.44	18.10	29.63
	5 Option D	Spannkraft (Berechnungsformel) ^{※1}	kN	$F = \frac{12.74 \times P}{L - 19.5}$	$F = \frac{21.61 \times P}{L - 21}$	$F = \frac{40.72 \times P}{L - 25}$
Gesamthub	mm	23	24.5	28.5	34	
Vertikalhub	mm	20	21.5	25.5	31	
Zusatzhub	mm	3	3	3	3	
Max. Betriebsdruck	MPa	1.0				
Min. Betriebsdruck ^{※2}	MPa	0.1				
Prüfdruck	MPa	1.5				
Betriebstemperatur	°C	0 ~ 70				
Medium		Trockene Luft				

Anmerkungen

※ 1. F: Spannkraft (kN), P: Versorgungsdruck (MPa), L: Distanz zwischen Kolben und Spannpunkt (mm).

※ 2. Minimaldruck, um den Spanner ohne Last zu betreiben.

1. Siehe Abmessungen, wenn Sie Informationen zur Masse und zum Zylindervolumen benötigen.

High-Power-
Serie

Pneumatik-Serie

Hydraulik-Serie

Ventile/Kupplung
Hydraulikeinheit

Manuelle Produkte
Zubehör

Hinweise/Sonstiges

Pneumatischer
Bohrungsspanner

SWH

Pneumatischer
Schwenkspanner

WHA

Pneumatischer
Hebelspanner

WCA

Pneumatisches
Geschwindigkeits-
regelventil

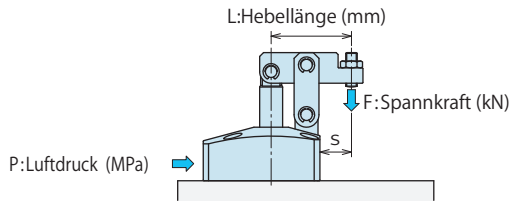
BZW

Pneumatischer
Positionszylinder

WM

WK

Spannkraftverlauf (Positionsabfragemethode ··· Standard)



Modell Nr. Bezeichnung

WCA 1 - 2 A G S L C R

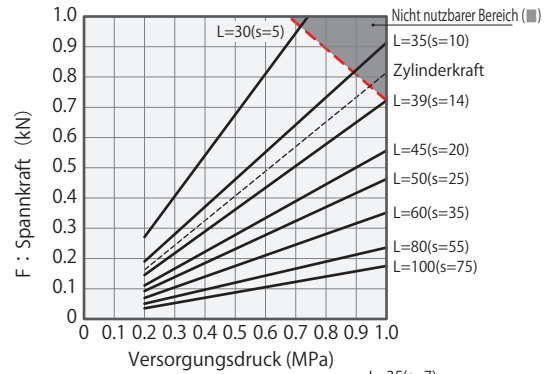
1 Baugröße

5 Positionsabfragemethode: Standard

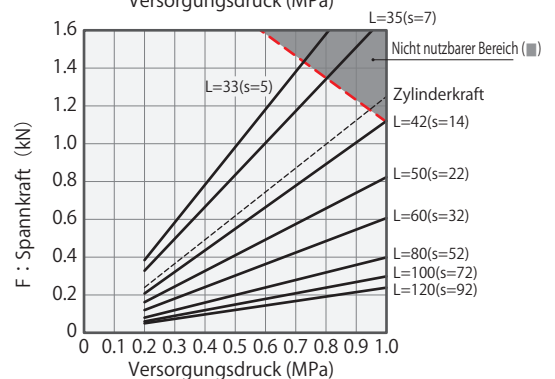
(Interpretation der Spannkraft) Bei Verwendung von WCA0501-2□□.

Versorgungsdruck 0.6 MPa, Hebellänge L=50 mm, die Spannkraft beträgt etwa 1.06 kN.

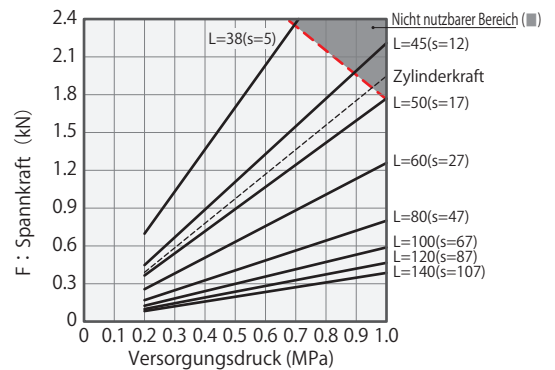
WCA0321-2□□		Spannkraft Berechnungsformel ^{※1} (kN) $F = (14.11 \times P) / (L - 19.5)$								
Luftdruck (MPa)	Zylinderkraft (kN)	Spannkraft (kN)							Nicht nutzbarer Bereich (■)	Min. Hebellänge (mm)
		Hebellänge L(mm)								
1.0	0.80			0.72	0.55	0.46	0.35	0.23	0.18	39
0.9	0.72			0.65	0.50	0.42	0.31	0.21	0.16	36
0.8	0.64		0.73	0.58	0.44	0.37	0.28	0.19	0.14	33
0.7	0.56	0.94	0.64	0.51	0.39	0.32	0.24	0.16	0.12	30
0.6	0.48	0.81	0.55	0.43	0.33	0.28	0.21	0.14	0.11	28
0.5	0.40	0.67	0.46	0.36	0.28	0.23	0.17	0.12	0.09	26
0.4	0.32	0.54	0.36	0.29	0.22	0.19	0.14	0.09	0.07	25
0.3	0.24	0.40	0.27	0.22	0.17	0.14	0.11	0.07	0.05	25
0.2	0.16	0.27	0.18	0.15	0.11	0.09	0.07	0.05	0.04	25
Max. Betriebsdruck (MPa)		0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	



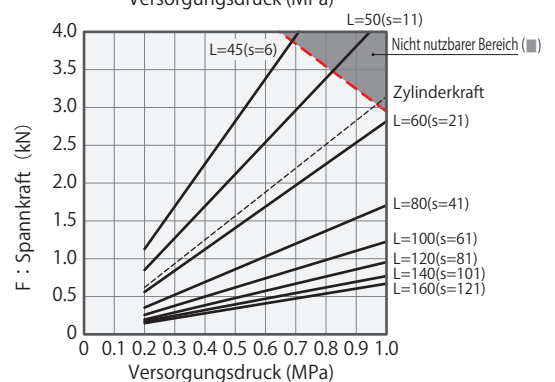
WCA0401-2□□		Spannkraft Berechnungsformel ^{※1} (kN) $F = (23.76 \times P) / (L - 21)$								
Luftdruck (MPa)	Zylinderkraft (kN)	Spannkraft (kN)							Nicht nutzbarer Bereich (■)	Min. Hebellänge (mm)
		Hebellänge L(mm)								
1.0	1.26			1.13	0.82	0.61	0.40	0.30	0.24	42
0.9	1.13			1.02	0.74	0.55	0.36	0.27	0.22	38
0.8	1.01		1.36	0.91	0.66	0.49	0.32	0.24	0.19	35
0.7	0.88	1.39	1.19	0.79	0.57	0.43	0.28	0.21	0.17	32
0.6	0.75	1.19	1.02	0.68	0.49	0.37	0.24	0.18	0.14	30
0.5	0.63	0.99	0.85	0.57	0.41	0.31	0.20	0.15	0.12	28
0.4	0.50	0.79	0.68	0.45	0.33	0.24	0.16	0.12	0.10	28
0.3	0.38	0.59	0.51	0.34	0.25	0.18	0.12	0.09	0.07	28
0.2	0.25	0.40	0.34	0.23	0.16	0.12	0.08	0.06	0.05	28
Max. Betriebsdruck (MPa)		0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	



WCA0501-2□□		Spannkraft Berechnungsformel ^{※1} (kN) $F = (44.17 \times P) / (L - 25)$								
Luftdruck (MPa)	Zylinderkraft (kN)	Spannkraft (kN)							Nicht nutzbarer Bereich (■)	Min. Hebellänge (mm)
		Hebellänge L(mm)								
1.0	1.96			1.77	1.26	0.80	0.59	0.47	0.38	50
0.9	1.77			1.59	1.14	0.72	0.53	0.42	0.35	46
0.8	1.57		1.77	1.41	1.01	0.64	0.47	0.37	0.31	42
0.7	1.37		1.55	1.24	0.88	0.56	0.41	0.33	0.27	38
0.6	1.18	2.04	1.33	1.06	0.76	0.48	0.35	0.28	0.23	36
0.5	0.98	1.70	1.10	0.88	0.63	0.40	0.29	0.23	0.19	33
0.4	0.79	1.36	0.88	0.71	0.51	0.32	0.24	0.19	0.15	33
0.3	0.59	1.02	0.66	0.53	0.38	0.24	0.18	0.14	0.12	33
0.2	0.39	0.68	0.44	0.35	0.25	0.16	0.12	0.09	0.08	33
Max. Betriebsdruck (MPa)		0.6	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	



WCA0631-2□□		Spannkraft Berechnungsformel ^{※1} (kN) $F = (84.16 \times P) / (L - 30)$								
Luftdruck (MPa)	Zylinderkraft (kN)	Spannkraft (kN)							Nicht nutzbarer Bereich (■)	Min. Hebellänge (mm)
		Hebellänge L(mm)								
1.0	3.12			2.81	1.68	1.20	0.94	0.77	0.65	60
0.9	2.81			2.53	1.52	1.08	0.84	0.69	0.58	54
0.8	2.49		3.37	2.24	1.35	0.96	0.75	0.61	0.52	50
0.7	2.18		2.95	1.96	1.18	0.84	0.66	0.54	0.45	46
0.6	1.87	3.37	2.53	1.68	1.01	0.72	0.56	0.46	0.39	43
0.5	1.56	2.81	2.10	1.40	0.84	0.60	0.47	0.38	0.32	40
0.4	1.25	2.24	1.68	1.12	0.67	0.48	0.37	0.31	0.26	39
0.3	0.94	1.68	1.26	0.84	0.51	0.36	0.28	0.23	0.19	39
0.2	0.62	1.12	0.84	0.56	0.34	0.24	0.19	0.15	0.13	39
Max. Betriebsdruck (MPa)		0.6	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	

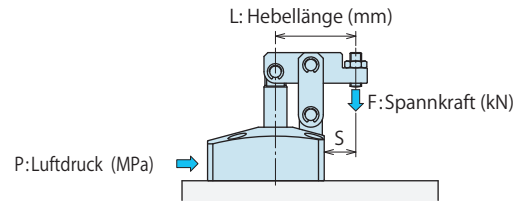


Anmerkungen

※1. F : Spannkraft (kN), P: Versorgungsdruck (MPa), L: Hebellänge.

- Die Tabellen und Diagramme zeigen die Wechselwirkungen von Spannkraft (kN) und Versorgungsdruck (MPa).
- Die Zylinderkraft (wenn L=0) kann nicht aus der Berechnungsformel für die Spannkraft abgeleitet werden.
- Die Verwendung im nicht nutzbaren Bereich könnte zu einer Beschädigung des Spannelements, Verformungen, Schleifen oder Luftaustritt führen.

Spannkraftverlauf (Positionsabfragemethode ··· Option D: Durchgehende Kolbenstange)



Modell Nr. Bezeichnung

WCA 1 - 2 A G S L C R D

1 Baugröße

5 Positionsabfragemethode : Option D

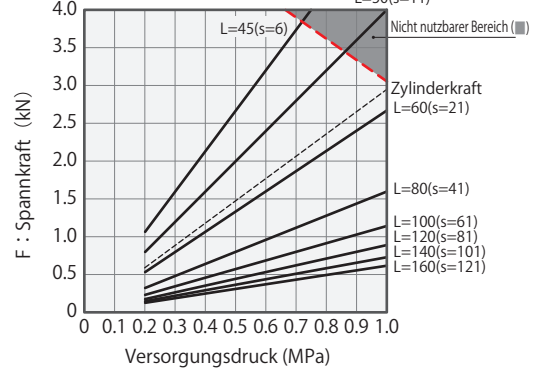
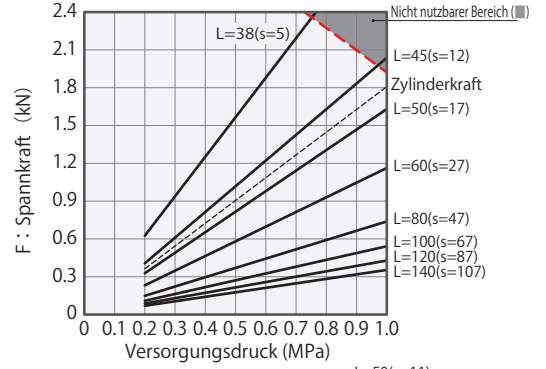
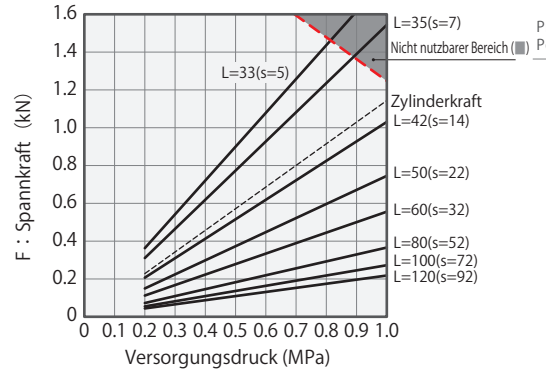
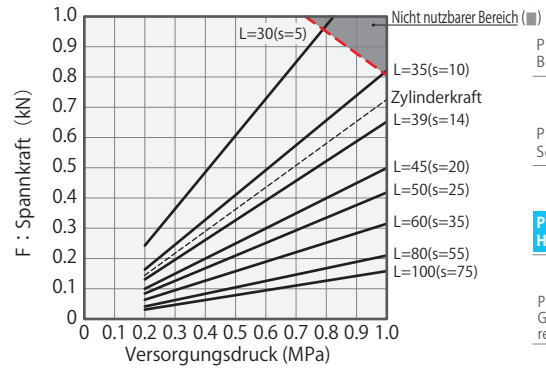
(Interpretation der Spannkraft) Bei Verwendung von WCA0501-2□□□D
Versorgungsdruck 0.6 MPa, Hebellänge L=50 mm, die Spannkraft beträgt etwa 1.06 kN.

WCA0321-2□□□D		Spannkraft Berechnungsformel ^{※1} (kN) $F = (12.74 \times P) / (L - 19.5)$									
Luftdruck (MPa)	Zylinderkraft (kN)	Spannkraft (kN)								Nicht nutzbarer Bereich (■)	Min. Hebellänge (mm)
		Hebellänge L(mm)									
1.0	0.73			0.65	0.50	0.42	0.32	0.21	0.16		36
0.9	0.65		0.74	0.59	0.45	0.38	0.28	0.19	0.14		33
0.8	0.58		0.66	0.52	0.40	0.33	0.25	0.17	0.13		31
0.7	0.51	0.85	0.58	0.46	0.35	0.29	0.22	0.15	0.11		29
0.6	0.44	0.73	0.49	0.39	0.30	0.25	0.19	0.13	0.10		27
0.5	0.36	0.61	0.41	0.33	0.25	0.21	0.16	0.11	0.08		25
0.4	0.29	0.49	0.33	0.26	0.20	0.17	0.13	0.08	0.06		25
0.3	0.22	0.36	0.25	0.20	0.15	0.13	0.09	0.06	0.05		25
0.2	0.15	0.24	0.16	0.13	0.10	0.08	0.06	0.04	0.03		25
Max. Betriebsdruck (MPa)		0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		

WCA0401-2□□□D		Spannkraft Berechnungsformel ^{※1} (kN) $F = (21.61 \times P) / (L - 21)$									
Luftdruck (MPa)	Zylinderkraft (kN)	Spannkraft (kN)								Nicht nutzbarer Bereich (■)	Min. Hebellänge (mm)
		Hebellänge L(mm)									
1.0	1.14			1.03	0.75	0.55	0.37	0.27	0.22		39
0.9	1.03			0.93	0.67	0.50	0.33	0.25	0.20		36
0.8	0.91	1.44	1.24	0.82	0.60	0.44	0.29	0.22	0.18		33
0.7	0.80	1.26	1.08	0.72	0.52	0.39	0.26	0.19	0.15		31
0.6	0.69	1.08	0.93	0.62	0.45	0.33	0.22	0.16	0.13		29
0.5	0.57	0.90	0.77	0.52	0.37	0.28	0.18	0.14	0.11		28
0.4	0.46	0.72	0.62	0.41	0.30	0.22	0.15	0.11	0.09		28
0.3	0.34	0.54	0.46	0.31	0.22	0.17	0.11	0.08	0.07		28
0.2	0.23	0.36	0.31	0.21	0.15	0.11	0.07	0.06	0.04		28
Max. Betriebsdruck (MPa)		0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		

WCA0501-2□□□D		Spannkraft Berechnungsformel ^{※1} (kN) $F = (40.72 \times P) / (L - 25)$									
Luftdruck (MPa)	Zylinderkraft (kN)	Spannkraft (kN)								Nicht nutzbarer Bereich (■)	Min. Hebellänge (mm)
		Hebellänge L(mm)									
1.0	1.81			1.63	1.16	0.74	0.54	0.43	0.35		47
0.9	1.63			1.83	1.47	1.05	0.67	0.49	0.32		43
0.8	1.45			1.63	1.30	0.93	0.59	0.43	0.34		40
0.7	1.27	2.19	1.43	1.14	0.81	0.52	0.38	0.30	0.25		37
0.6	1.09	1.88	1.22	0.98	0.70	0.44	0.33	0.26	0.21		35
0.5	0.90	1.57	1.02	0.81	0.58	0.37	0.27	0.21	0.18		33
0.4	0.72	1.25	0.81	0.65	0.47	0.30	0.22	0.17	0.14		33
0.3	0.54	0.94	0.61	0.49	0.35	0.22	0.16	0.13	0.11		33
0.2	0.36	0.63	0.41	0.33	0.23	0.15	0.11	0.09	0.07		33
Max. Betriebsdruck (MPa)		0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		

WCA0631-2□□□D		Spannkraft Berechnungsformel ^{※1} (kN) $F = (80.01 \times P) / (L - 30)$									
Luftdruck (MPa)	Zylinderkraft (kN)	Spannkraft (kN)								Nicht nutzbarer Bereich (■)	Min. Hebellänge (mm)
		Hebellänge L(mm)									
1.0	2.96			2.67	1.60	1.14	0.89	0.73	0.62		57
0.9	2.67			2.40	1.44	1.03	0.80	0.66	0.55		52
0.8	2.37			3.20	2.13	1.28	0.91	0.71	0.58		48
0.7	2.07	3.73	2.80	1.87	1.12	0.80	0.62	0.51	0.43		45
0.6	1.78	3.20	2.40	1.60	0.96	0.69	0.53	0.44	0.37		42
0.5	1.48	2.67	2.00	1.33	0.80	0.57	0.45	0.36	0.31		39
0.4	1.19	2.13	1.60	1.07	0.64	0.46	0.36	0.29	0.25		39
0.3	0.89	1.60	1.20	0.80	0.48	0.34	0.27	0.22	0.19		39
0.2	0.59	1.07	0.80	0.53	0.32	0.23	0.18	0.15	0.12		39
Max. Betriebsdruck (MPa)		0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		



Anmerkungen

※1. F : Spannkraft (kN), P: Versorgungsdruck (MPa), L: Hebellänge.

- Die Tabellen und Diagramme zeigen die Wechselwirkungen von Spannkraft (kN) und Versorgungsdruck (MPa).
- Die Zylinderkraft (wenn L=0) kann nicht aus der Berechnungsformel für die Spannkraft abgeleitet werden.
- Die Verwendung im nicht nutzbaren Bereich könnte zu einer Beschädigung des Spannelements, Verformungen, Schleifen oder Luftaustritt führen.

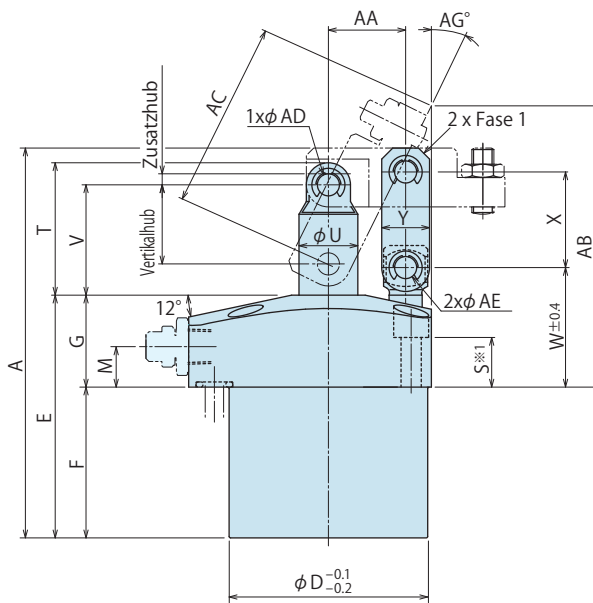
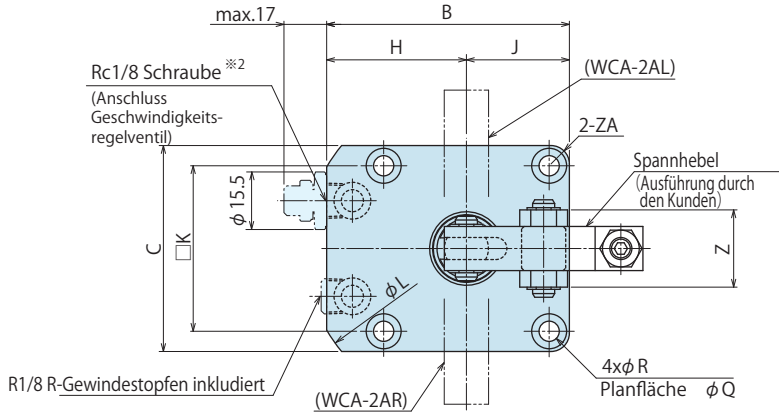
- High-Power-Serie
- Pneumatik-Serie
- Hydraulik-Serie
- Ventile/Kupplung Hydraulikeinheit
- Manuelle Produkte Zubehör
- Hinweise/Sonstiges

- Pneumatischer Bohrungsspanner SWH
- Pneumatischer Schwenkspanner WHA
- Pneumatischer Hebelspanner WCA
- Pneumatisches Geschwindigkeitsregelventil BZW
- Pneumatischer Positionszylinder WM
- WK

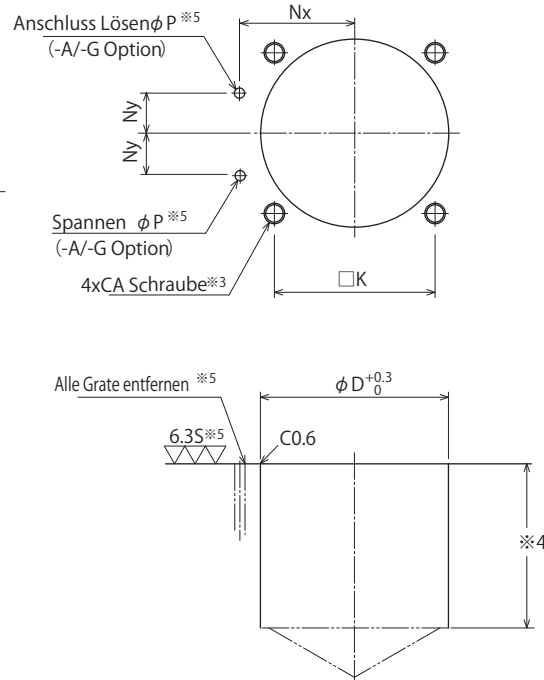
Abmessungen

A : O-Ring-Anschluss (Option für Geschwindigkeitsregelventil (R-Gewindestopfen inkludiert))

※Die Zeichnung zeigt WCA-2AC im gespannten Zustand.



Fertigungsmaße für die Montage



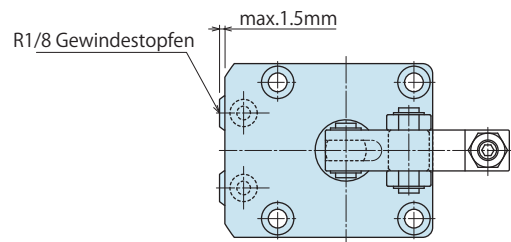
Anmerkungen

- ※ 3. Die Gewindetiefe der Montageschraube CA sollte entsprechend der Einbauhöhe mit Bezug auf Abmessung S festgelegt werden.
- ※ 4. Die Tiefe der Montagebohrung phi D sollte entsprechend der Abmessung F festgelegt werden.
- ※ 5. Dieser Vorgang ist für -A/-G O-Ring-Anschluss auszuführen.

Anschlussmethode

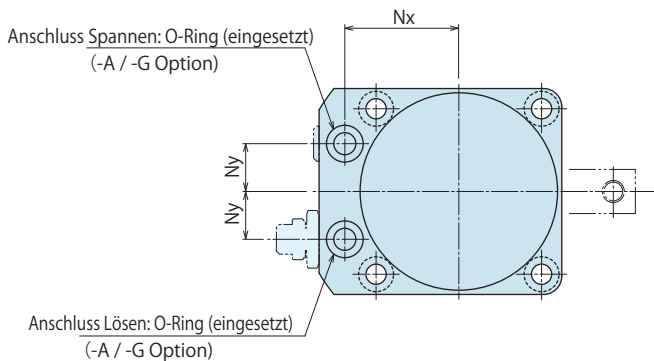
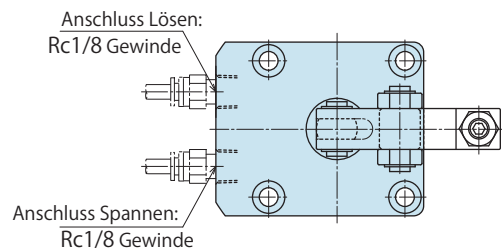
G: O-Ring-Anschluss (R-Gewindestopfen)

※Die Zeichnung zeigt WCA-2GC im gespannten Zustand.



S : Rohrleitungsanschluss (Rc-Gewinde)

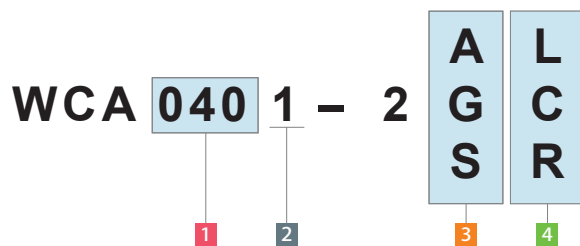
※Die Zeichnung zeigt WCA-2SC im gespannten Zustand.



Anmerkungen

- ※ 1. Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Diese sind vom Kunden basierend auf den Abmessungen „S“ bereitzustellen.
- ※ 2. Geschwindigkeitsregelventil separat erhältlich. Bitte separat bestellen (siehe S. 213).
- 1. Verwenden Sie den beigefügten Stift (entsprechend phi Adf6, phi Aef6, HRC60) als Befestigungsstift des Hebels.

Modell Nr. Bezeichnung



(Modell Nr. : WCA0500-2AC)

- 1** Zylinderkraft
- 2** Konstruktionsnummer
- 3** Anschlussmethode
- 4** Hebelausrichtung
- 5** Positionsabfrage (Nicht verfügbar)

Abmessungen und Fertigungsmaße für die Montage

(mm)

Modell Nr.	WCA0321-2□□	WCA0401-2□□	WCA0501-2□□	WCA0631-2□□	
Gesamthub	23	24.5	28.5	34	
Vertikalhub	20	21.5	25.5	31	
Zusatzhub	3	3	3	3	
A	99	106	129	148.5	
B	60	66	76	87	
C	50	56	66	78	
D	46	54	64	77	
E	64	66	81	89	
F	39	41	51	59	
G	25	25	30	30	
H	35	38	43	48	
J	25	28	33	39	
K	39	45	53	65	
L	79	88	98	113	
M	11	11	11	11	
Nx	28	31	36	41	
Ny	10	13	15	20	
P	5	5	5	5	
Q	9.5	9.5	11	11	
R	5.5	5.5	6.8	6.8	
S	14	13.5	16	15	
T	31.5	36	40	50.5	
U	14	16	18	22	
V	27	30	34	42.5	
W	31	32.5	37.5	40.5	
X	23.5	26	32.5	39.5	
Y	11	13	16	18	
Z	19	21	28	37	
Fase 1	C2.5	C3	C3	C5	
AA	19.5	21	25	30	
AB	72	76.5	92.2	105.7	
AC	46.9	50.9	62.7	74.7	
AD	5	6	6	8	
AE	5	6	8	10	
AG	26.5	26.4	26.1	25.2	
CA (Gewinde×Steigung)	M5×0.8	M5×0.8	M6×1	M6×1	
ZA	R5	R5	R6	R6	
O-ring (-A/-G Option)	1BP7	1BP7	1BP7	1BP7	
Zylindervolumen	Spannen	18.5	30.8	56.0	106.0
cm ³	Lösen	15.0	25.9	48.7	93.1
Masse ^{※6}	kg	0.4	0.5	0.8	1.2

Anmerkung

※ 6. Masse eines Einzlerspanners ohne Spannhebel.

High-Power-Serie
Pneumatik-Serie
Hydraulik-Serie
Ventile/Kupplung Hydraulikeinheit
Manuelle Produkte Zubehör
Hinweise/Sonstiges

 Pneumatischer
Bohrungsspanner

SWH

 Pneumatischer
Schwenkspanner

WHA

 Pneumatischer
Hebelspanner

WCA

 Pneumatisches
Geschwindigkeits-
regelventil

BZW

 Pneumatischer
Positionszyylinder

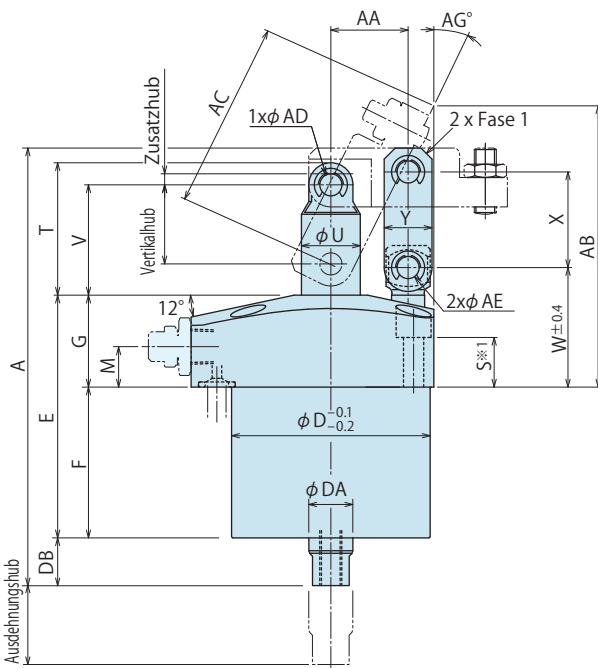
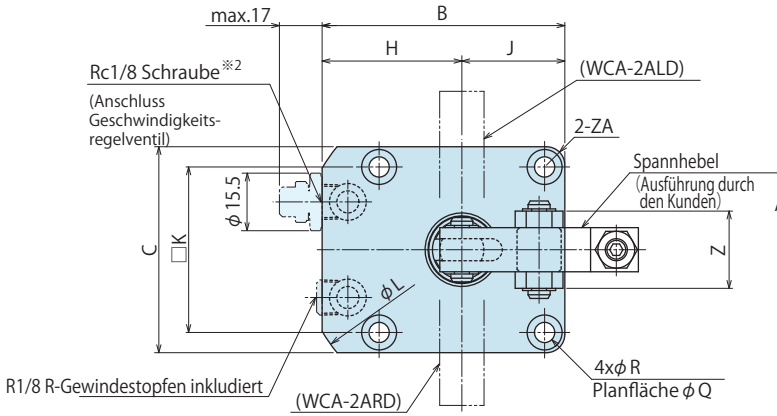
WM

WK

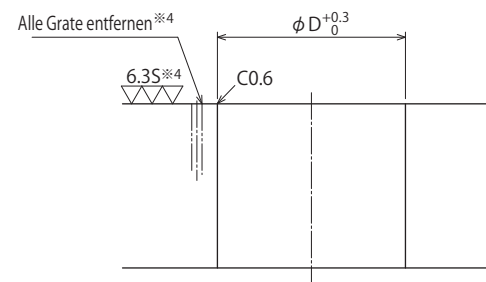
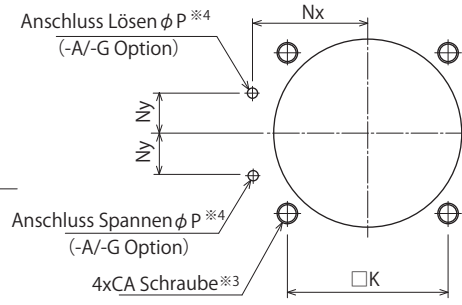
Abmessungen

A: O-Ring-Anschluss (Option für Geschwindigkeitsregelventil (R-Gewindestopfen inkludiert))

※Die Zeichnung zeigt WCA-2ACD im gespannten Zustand.



Fertigungsmaße für die Montage



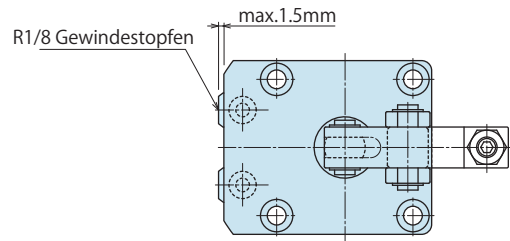
Anmerkungen

- ※ 3. Die Gewindetiefe der Montageschraube CA sollte entsprechend der Einbauhöhe mit Bezug auf Abmessung S festgelegt werden.
- ※ 4. Dieser Vorgang ist für -A/-G O-Ring-Anschluss auszuführen.

Anschlussmethode

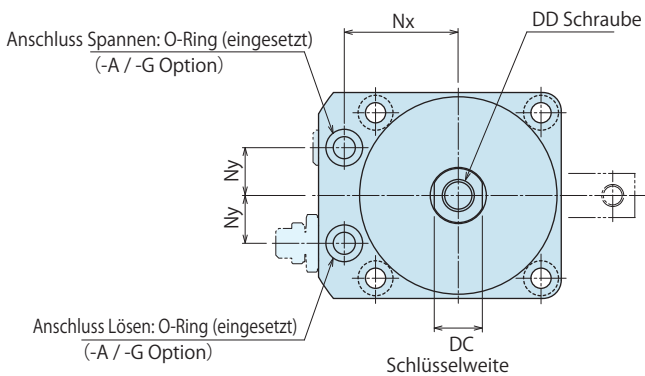
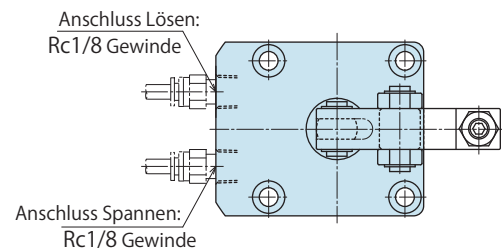
G: O-Ring-Anschluss (R-Gewindestopfen)

※Die Zeichnung zeigt WCA-2GCD im gespannten Zustand.



S : Rohrleitungsanschluss (Rc-Gewinde)

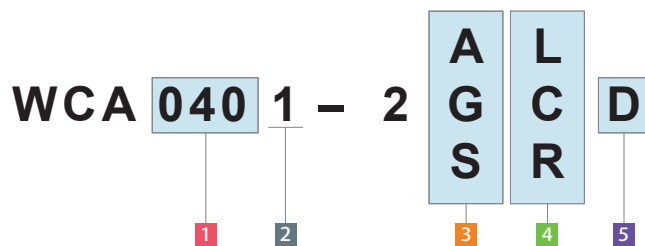
※Die Zeichnung zeigt WCA-2SCD im gespannten Zustand.



Anmerkungen

- ※ 1. Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Diese sind vom Kunden basierend auf den Abmessungen "S" bereitzustellen.
- ※ 2. Geschwindigkeitsregelventil separat erhältlich. Bitte separat bestellen (siehe S. 213).
- 1. Verwenden Sie den beigefügten Stift (entsprechend φ Adf6, φ Aef6, HRC60) als Befestigungsstift des Hebels.

Modell Nr. Bezeichnung



(Modell Nr. : WCA0500-2ACD)

- 1 Zylinderkraft
- 2 Konstruktionsnummer
- 3 Anschlussmethode
- 4 Hebelausrichtung
- 5 Positionsabfrage
(Option D: Durchgehende Kolbenstange für Watchdog)

Abmessungen und Fertigungsmaße für die Montage

(mm)

Modell Nr.	WCA0321-2□□D	WCA0401-2□□D	WCA0501-2□□D	WCA0631-2□□D	
Gesamthub	23	24.5	28.5	34	
Vertikalhub	20	21.5	25.5	31	
Zusatzhub	3	3	3	3	
A	112	119	142	161.5	
B	60	66	76	87	
C	50	56	66	78	
D	46	54	64	77	
E	64	66	81	89	
F	39	41	51	59	
G	25	25	30	30	
H	35	38	43	48	
J	25	28	33	39	
K	39	45	53	65	
L	79	88	98	113	
M	11	11	11	11	
Nx	28	31	36	41	
Ny	10	13	15	20	
P	5	5	5	5	
Q	9.5	9.5	11	11	
R	5.5	5.5	6.8	6.8	
S	14	13.5	16	15	
T	31.5	36	40	50.5	
U	14	16	18	22	
V	27	30	34	42.5	
W	31	32.5	37.5	40.5	
X	23.5	26	32.5	39.5	
Y	11	13	16	18	
Z	19	21	28	37	
Fase 1	C2.5	C3	C3	C5	
AA	19.5	21	25	30	
AB	72	76.5	92.2	105.7	
AC	46.9	50.9	62.7	74.7	
AD	5	6	6	8	
AE	5	6	8	10	
AG	26.5	26.4	26.1	25.2	
CA (Gewinde×Steigung)	M5×0.8	M5×0.8	M6×1	M6×1	
DA	10	12	14	14	
DB	13	13	13	13	
DC	8	10	12	12	
DD (Gewinde×Steigung×Tiefe)	M5×0.8×12	M6×1×15	M8×1.25×18	M8×1.25×18	
ZA	R5	R5	R6	R6	
O-ring (-A/-G option)	1BP7	1BP7	1BP7	1BP7	
Zylindervolumen cm ³	Spannen	16.7	28.0	51.6	100.8
	Lösen	15.0	25.9	48.7	93.1
Masse ※ ⁵ kg	0.4	0.5	0.8	1.3	

Anmerkung

※ 5. Masse eines Einzelspanners ohne Spannhebel.

 High-Power-
Serie

Pneumatik-Serie

Hydraulik-Serie

 Ventile/Kupplung
Hydraulikeinheit

 Manuelle Produkte
Zubehör

Hinweise/Sonstiges

 Pneumatischer
Bohrungsspanner

SWH

 Pneumatischer
Schwenkspanner

WHA

 Pneumatischer
Hebelspanner

WCA

 Pneumatisches
Geschwindigkeits-
regelventil

BZW

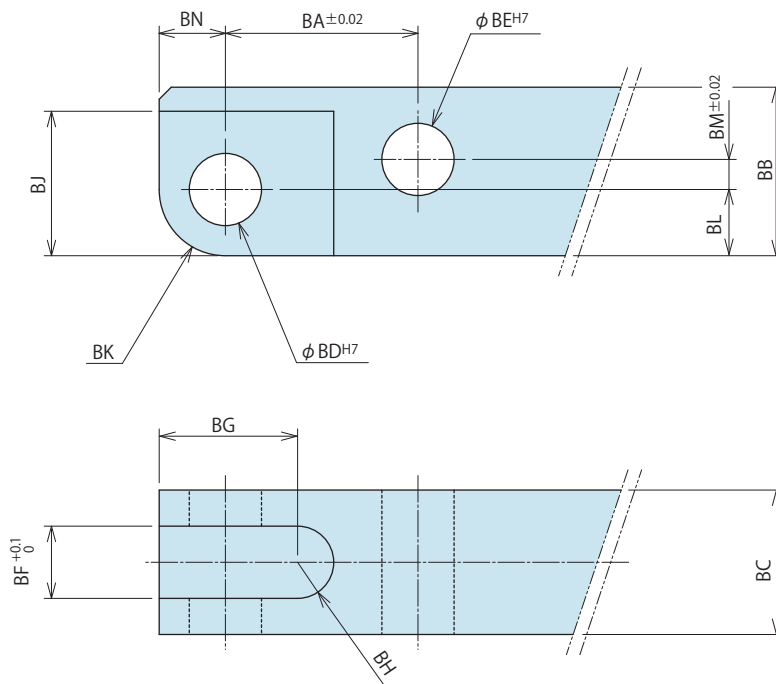
 Pneumatischer
Positionszyylinder

WM

WK

Spannhebel Abmessungen

※ Bezugsgröße für Spannhebeldesign.



Berechnungsliste Spannhebel Abmessungen

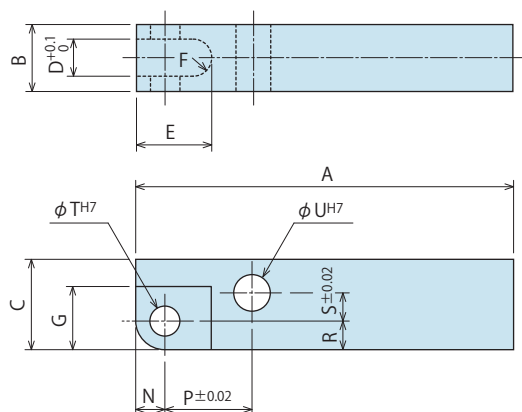
(mm)

Entsprechendes Modell Nr.	WCA0321	WCA0401	WCA0501	WCA0631
BA	19.5	21	25	30
BB	12.5	16	20	25
BC	$10 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$	$12 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	$16 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	$19 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$
BD	$5 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$6 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$6 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$8 \begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$
BE	$5 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$6 \begin{smallmatrix} +0.012 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$8 \begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$10 \begin{smallmatrix} +0.015 \\ 0 \end{smallmatrix}$
BF	5	6	8	10
BG	10	13	13	17
BH	R2.5	R3	R4	R5
BJ	10	13	13	17.5
BK	R4.5	R6	R6	R8
BL	4.5	6	6	8
BM	2.5	3.5	6	7.5
BN	4.5	6	6	8

Anmerkungen

1. Konzipieren Sie die Spannhebellänge gemäß der Leistungskurve.
2. Wenn der Spannhebel nicht entsprechend den oben genannten Abmessungen ausgeführt ist, kann es zu einer Leistungsver schlechterung und Schäden kommen.
3. Verwenden Sie den beigefügten Stift (entsprechend $\phi ADf6$, $\phi AEf6$, HRC60) als Befestigungsstift des Hebels. (Siehe Abmessungen von WCA zu den Maßen ϕAD und ϕAE .)

Zubehör : Spannhebelmaterial



Modell Nr. Bezeichnung

WCZ 040 0 - L2

Größe
(Siehe folgende Tabelle)

Konstruktionsnummer
(Revisionsnummer)

(mm)

Modell Nr.	WCZ0320-L2	WCZ0400-L2	WCZ0500-L2	WCZ0630-L2
Entsprechendes Modell Nr.	WCA0321	WCA0401	WCA0501	WCA0631
A	90	100	115	140
B	10 ⁰ _{-0.2}	12 ⁰ _{-0.3}	16 ⁰ _{-0.3}	19 ⁰ _{-0.3}
C	12.5	16	20	25
D	5	6	8	10
E	12.5	16	17	22
F	R2.5	R3	R4	R5
G	10	13	13	17.5
N	4.5	6	6	8
P	19.5	21	25	30
R	4.5	6	6	8
S	2.5	3.5	6	7.5
T	5 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀
U	5 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀	10 ^{+0.015} ₀

Anmerkungen

1. Material S45C
2. Falls erforderlich sollte das Kopfende zusätzlich bearbeitet werden.
3. Verwenden Sie den beigefügten Stift (entsprechend ϕ ADf6, ϕ AEf6, HRC60) als Befestigungsstift für den Hebel.
(Siehe Abmessungen für ϕ AD, ϕ AE.)

High-Power-Serie

Pneumatik-Serie

Hydraulik-Serie

Ventile/Kupplung

Hydraulikeinheit

Manuelle Produkte

Zubehör

Hinweise/Sonstiges

Pneumatischer Bohrungsspanner

SWH

Pneumatischer Schwenkspanner

WHA

Pneumatischer Hebelspanner

WCA

Pneumatisches Geschwindigkeitsregelventil

BZW

Pneumatischer Positionszylinder

WM

WK

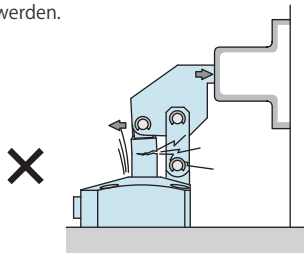
Hinweise

Anmerkungen zur Konstruktion

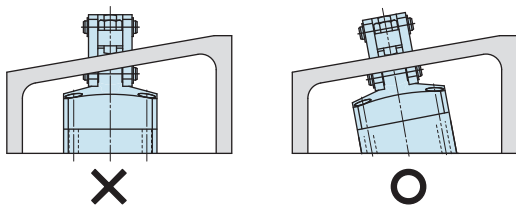
- 1) Prüfen der Spezifikationen
 - Verwenden Sie jedes Produkt gemäß den Spezifikationen.
- 2) Anmerkungen zum Schaltungsdesign
 - Führen Sie niemals gleichzeitig dem Anschluss für Spannen und dem Anschluss für Lösen Druck zu. Ein falsches Schaltungsdesign kann zu einer Anwendungsfehlfunktion und Schäden führen.

Anmerkungen zum Spannhebel

- Stellen Sie sicher, dass außerhalb der Achsrichtung keine Kraft auf die Kolbenstange angebracht wird. (Stellen Sie sicher, dass die Spannfläche und die Montagefläche des Werkstücks parallel sind.) Verwendungsarten wie die in der nachfolgenden Abbildung gezeigte bringen eine große Biegespannung an die Kolbenstange und müssen vermieden werden.



- 4) Bei Verwendung auf einer Schweißvorrichtung sollte die freiliegende Fläche der Kolbenstange und der Lasche geschützt werden.
 - Funkenstritzer auf der Gleitfläche könnten zu einer Fehlfunktion und einem Flüssigkeitsaustritt führen.
- 5) Beim Spannen auf einer geneigten Fläche des Werkstücks
 - Stellen Sie sicher, dass die Spann- und Montagefläche auf dem Werkstück parallel sind.

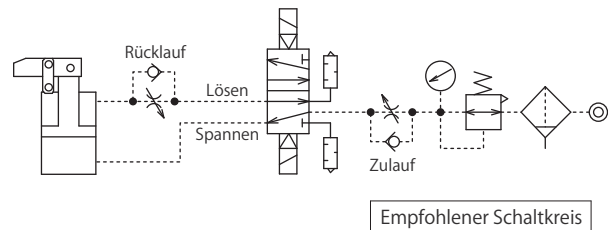


- 6) Bei Anwendung in einer trockenen Umgebung
 - Der Lagerbolzen könnte austrocknen. Fetten Sie diesen regelmäßig oder verwenden Sie einen Spezialbolzen. Kontaktieren Sie uns für die Spezifikation eines Spezialbolzens.

7) Geschwindigkeitseinstellung

- Eine zu hohe Betriebsgeschwindigkeit des Spannelements führt zu einem Verschleiß der Teile, schnelleren Beschädigungen und zu einem vollständigen Geräteausfall. Die Luftzufuhr sollte allgemein angepasst werden, um einen Spannvorgang von 1 Sekunde zu erreichen.

Bauen Sie zur Geschwindigkeitseinstellung einen Geschwindigkeitsregler (Zulauf) ein und erhöhen Sie die Geschwindigkeit von der geringsten Durchflussmenge allmählich bis zum vorgesehenen Wert. Wenn die Geschwindigkeitsregelung von der höchsten Durchflussmenge aus erfolgt, könnte dies zu einer Beschädigung von Maschine und Ausrüstung führen.



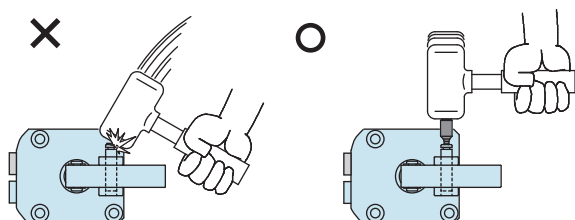
Bei der gleichzeitigen Verwendung von mehreren Spannelementen ist auf jedem Spannelement ein Durchflussregler (Rücklauf) anzubringen.

● Einbauhinweise

- 1) Prüfung des Mediums
 - Verwenden Sie gefilterte, saubere, trockene Luft.
 - Eine Ölversorgung über eine Schmiervorrichtung ist unnötig.
- 2) Vorgehen vor der Verrohrung
 - Die Rohrleitung, der Rohrleitungsanschluss und der Medienkanal sind durch gründliches Spülen zu reinigen. Staub und Späne im Kreis könnten zu einem Auslaufen der Flüssigkeit und einer Funktionsstörung führen.
 - Für dieses Produkt wird kein Filter bereitgestellt, um Verunreinigungen des Luftkreislaufs zu verhindern.
- 3) Anwendung des Dichtungsbands
 - Mit dem Band 1 bis 2 Mal im Uhrzeigersinn umwickeln. Ein Umwickeln in der falschen Richtung führt zu Undichtigkeit und Funktionsstörungen.
 - Ein kaputtes Dichtungsband kann zu Luftaustritt und Funktionsstörungen führen.
 - Achten Sie bei der Verrohrung darauf, dass keine Fremdkörper (z. B. Dichtungsband) in die Produkte gelangen.
- 4) Montage der Einheit
 - Verwenden Sie bei der Montage des Produkts vier Innensechskantschrauben (mit einer Zugfestigkeit von 12.9) und ziehen Sie diese mit dem in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Anzugsmoment fest. Wird zum Anziehen der Schrauben ein höheres Anzugsmoment als empfohlen verwendet, so könnte das dazu führen, dass die Auflagefläche niedergedrückt wird oder die Schrauben abbrechen.

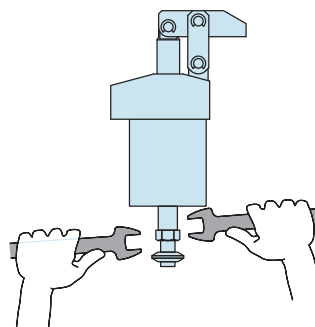
Modell Nr.	Gewindemaß	Anzugsmoment (N·m)
WCA0321	M5×0.8	6.3
WCA0401	M5×0.8	6.3
WCA0501	M6×1	10
WCA0631	M6×1	10

- 5) Einbau des Drosselventils
 - Anzugsmoment 5 – 7 Nm.
- 6) Montage und Demontage des Spannhebels
 - Schlagen Sie beim Einsetzen des Lagerbolzens nicht direkt auf den Bolzen. Verwenden Sie bei Benützung eines Hammers zum Einsetzen des Bolzens immer eine Abdeckung mit einem kleineren Durchmesser als die Sicherungsringnut auf dem Bolzen.



- 7) Geschwindigkeitseinstellung
 - Führen Sie die Geschwindigkeitseinstellung anhand der Standardspannzeit von 0.5 bis 1.0 Sekunden durch. Eine zu hohe Betriebsgeschwindigkeit des Spannelements führt zu einem Verschleiß der Teile, schnelleren Beschädigungen und zu einem vollständigen Geräteausfall.
 - Starten Sie mit der geringsten Durchflussmenge am Drosselventil und steigern Sie diese allmählich.

- 8) Prüfen des Spiels und Nachziehen
 - Zu Beginn der Montage können die Schraube und Mutter leicht angezogen werden. Prüfen Sie das Spiel und ziehen Sie diese erforderlichenfalls nach.
- 9) Anmerkungen zur durchgehenden Kolbenstange (-D) für den Watchdog
 - Richten Sie bei der Anbringung des Watchdog den Kolben so ein, dass er sich nicht dreht. Sichern Sie den Watchdog oder die Führungsnut und vermeiden Sie jegliche Rotationen oder Anzugsmomente auf der Kolbenstange. Die Anzugsmomente für die Befestigungsschrauben sind in der Tabelle unten dargestellt.

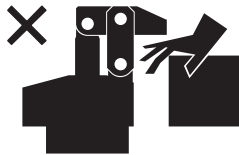


Modell Nr.	Gewindemaß	Anzugsmoment (N·m)
WCA0321-2□□D	M5×0.8	6.3
WCA0401-2□□D	M6×1	10
WCA0501-2□□D	M8×1.25	25
WCA0631-2□□D	M8×1.25	25

Hinweise

Hinweise zum Umgang

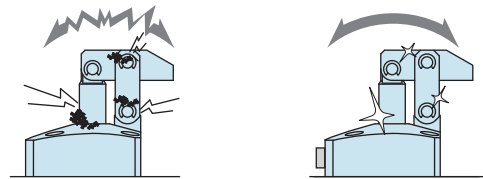
- 1) Der Umgang mit dem Produkt sollte durch Fachpersonal erfolgen.
 - Der Umgang mit und die Wartung der hydraulischen Maschine und des Luftkompressors sollten durch Fachpersonal erfolgen.
- 2) Bedienen oder demontieren Sie die Maschine nur, wenn das Sicherheitsprotokoll gewährleistet wird.
 - ① Die Maschine und die Ausrüstung können nur geprüft oder eingestellt werden, wenn bestätigt ist, dass die Schutzeinrichtungen vorhanden sind.
 - ② Bevor die Maschine abgebaut wird, stellen Sie sicher, dass die zuvor genannten Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden. Drehen Sie die Luft der Hydraulikquelle ab und stellen Sie sicher, dass im hydraulischen Kreis und im Luftkreislauf kein Druck besteht.
 - ③ Nach dem Abstellen der Maschine Teile erst demontieren, wenn die Temperatur abgekühlt ist.
 - ④ Stellen Sie sicher, dass es keine Auffälligkeiten bei den Schrauben und entsprechenden Teilen gibt, bevor Sie die Maschine oder Ausrüstung wieder starten.
- 3) Berühren Sie die Spannelemente (Zylinder) nicht, während die Spannelemente (Zylinder) in Betrieb sind. Bei Missachtung kann es zu einer Verletzung der Hände durch Einklemmen kommen.



- 4) Das Gerät nicht zerlegen oder abändern.
 - Wenn die Ausrüstung zerlegt oder abgeändert wird, erlischt die Garantie auch innerhalb des Garantiezeitraumes.

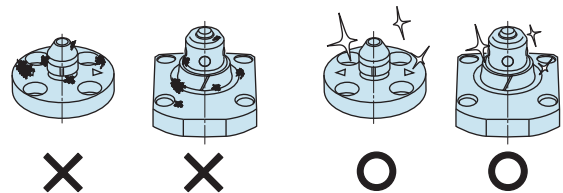
Wartung und Inspektion

- 1) Abbau der Maschine und Abschalten der Druckquelle
 - Bevor die Maschine abgebaut wird, stellen Sie sicher, dass die zuvor genannten Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden. Drehen Sie die Luft der Hydraulikquelle ab und stellen Sie sicher, dass im hydraulischen Kreis und im Luftkreislauf kein Druck besteht.
 - Stellen Sie sicher, dass es keine Auffälligkeiten bei den Schrauben und entsprechenden Teilen gibt, bevor Sie das Gerät wieder starten.
- 2) Reinigen Sie den Bereich um die Kolbenstange und den Bolzen regelmäßig.
 - Bei Benutzung mit verschmutzter Oberfläche kann es zu Dichtungsschäden, Fehlfunktionen, Flüssigkeitsaustritt und Luftverlust kommen.



- 3) Reinigen Sie alle Referenzflächen der Positionierungsmaschine regelmäßig. (VS/VT/VL/VM/ VJ/VK/WVS/WM/WK/VX/VXF)

- Positionierungsprodukte, mit Ausnahme des Modells VX/VXF, können durch Reinigungsfunktionen Verunreinigungen entfernen. Beim Einbau von Paletten stellen Sie sicher, dass sich keine dicken, schlammähnlichen Stoffe auf den Paletten befinden.
- Eine regelmäßige Verwendung mit verschmutzten Teilen führt zu nicht einwandfrei funktionierenden Positionierungsfunktionen, Undichtheiten und Fehlfunktionen.



- 4) Beim regelmäßigen Abkuppeln von Kupplungen sollte täglich entlüftet werden, um zu vermeiden, dass Luft in den Kreis gemischt wird.
- 5) Ziehen Sie regelmäßig Muttern, Schrauben, Stifte, Zylinder und die Rohrleitung fest, um die einwandfreie Nutzung zu gewährleisten.
- 6) Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikflüssigkeit nicht schlecht geworden ist.
- 7) Stellen Sie sicher, dass das Gerät reibungslos funktioniert und keine ungewöhnlichen Geräusche macht.
 - Vergewissern Sie sich vor allem nach einem Neustart nach einer langen Nichtverwendung, dass das Gerät einwandfrei bedient werden kann.
- 8) Die Produkte sollten an einem kühlen, dunklen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung oder Feuchtigkeit gelagert werden.
- 9) Bitte kontaktieren Sie uns für Instandsetzungen und Reparaturen.

● Garantie

1) Garantiezeitraum

- Der Garantiezeitraum für das Produkt beträgt 18 Monate ab Versand von unserem Werk oder 12 Monate ab Erstbenützung, je nachdem was früher eintritt.

2) Umfang der Garantie

- Im Falle von Produktschäden oder Funktionsstörungen während des Garantiezeitraums aufgrund von Konstruktionsfehlern, fehlerhaften Materialien oder fehlerhafter Ausführung werden wir das fehlerhafte Teil auf unsere Kosten ersetzen oder reparieren. Defekte oder Schäden, die durch Folgendes verursacht werden, sind nicht gedeckt.

- ① Wenn die vorgeschriebenen Wartungen und Inspektionen nicht durchgeführt werden.
- ② Wenn das Produkt verwendet wird, während es basierend auf der Beurteilung der Bedienperson nicht für den Einsatz geeignet ist, und dies zu einem Defekt führt.
- ③ Wenn es durch die Bedienperson unsachgemäß verwendet oder behandelt wird. (Dazu zählen auch Schäden, die durch das Fehlverhalten von Dritten verursacht werden.)
- ④ Wenn der Defekt durch andere Gründe verursacht wird, für die wir nicht verantwortlich sind.
- ⑤ Reparaturen oder Umbauten, die nicht von Kosmek oder ohne unsere Zustimmung und Bestätigung durchgeführt werden, führen zu einem Erlöschen der Garantie.
- ⑥ Sonstige Schäden aufgrund von Naturereignissen oder Katastrophen, die nicht unserem Unternehmen zuzuschreiben sind.
- ⑦ Teile oder Austauschkosten aufgrund von Teileaufbrauch und Verschleiß. (Zum Beispiel Gummi, Kunststoff, Dichtungsmaterial und einige elektrische Teile.)

Schäden, ausgenommen wenn diese direkt aus einem Produktfehler resultieren, sind von der Garantie ausgenommen.

[High-Power-Serie](#)
[Pneumatik-Serie](#)
[Hydraulik-Serie](#)
[Ventile/Kupplung
Hydraulikeinheit](#)
[Manuelle Produkte
Zubehör](#)
[Hinweise/
Sonstiges](#)
[Hinweise](#)
[Einbauhinweise
\(Für Hydraulik-Serie\)](#)
[Liste Hydraulikflüssigkeiten](#)
[Hinweise zur Verwendung
von hydraulischen Drosselventilen](#)
[Hinweise zum Umgang](#)
[Wartung/
Inspektion](#)
[Garantie](#)
[Unternehmensprofil](#)
[Unternehmensprofil](#)
[Unsere Produkte](#)
[Geschichte](#)
[Index](#)
[Suche in
alphabetischer Reihenfolge](#)
[Vertriebsstellen](#)

Pneumatisches Geschwindigkeitsregelventil

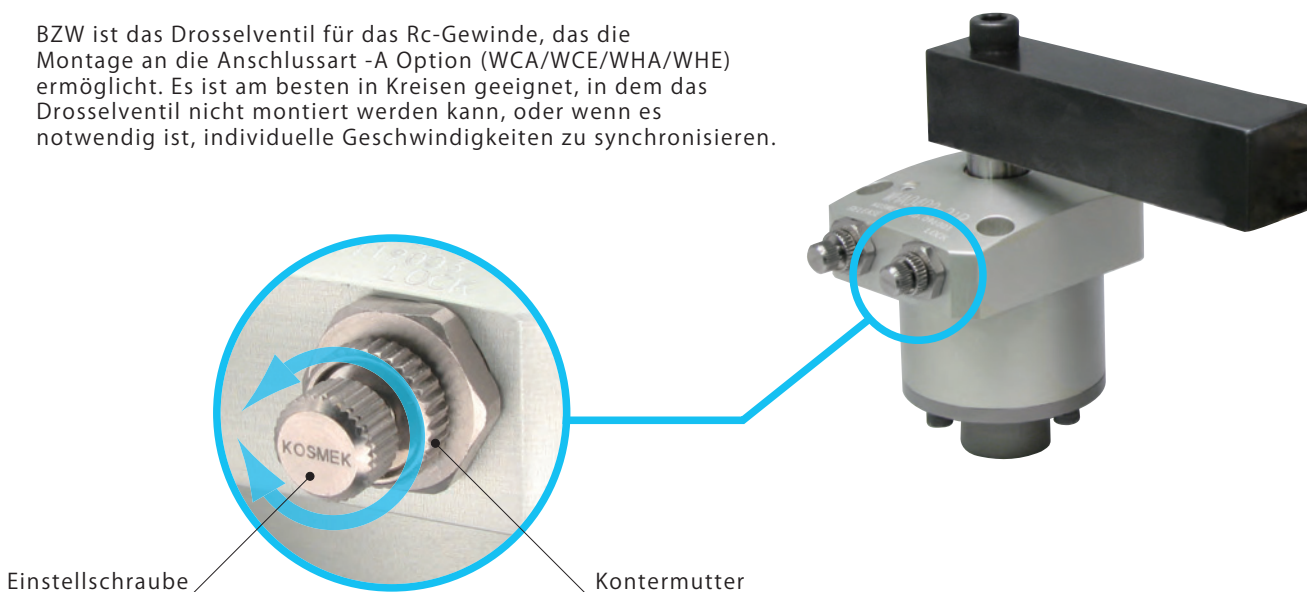
Modell BZW



Direkte Montage auf Spannelementen, einfaches Einstellen

- Direkte Montage auf Spannelementen

BZW ist das Drosselventil für das Rc-Gewinde, das die Montage an die Anschlussart -A Option (WCA/WCE/WHA/WHE) ermöglicht. Es ist am besten in Kreisen geeignet, in dem das Drosselventil nicht montiert werden kann, oder wenn es notwendig ist, individuelle Geschwindigkeiten zu synchronisieren.



Entsprechendes Produktmodell

Spannelemente	BZW Modell Nr.	Spannelement Modell Nr.
High-Power Pneumatischer Hebelspanner	BZW0100-A	WCE□1-2 A □
High-Power Pneumatischer Schwenkspanner	BZW0100-B	WHE□0-2 A □
Pneumatischer Schwenkspanner		WHA□0-2 A □
Pneumatischer Hebelspanner		WCA□1-2 A □

Entspricht der Anschlussmethode -A Option.

※ Bei der Montage von BZW an die Anschlussmethode G nehmen Sie den R-Gewindestopfen ab und entfernen Sie das Dichtungsband, damit dieses nicht in den Zylinder gelangt.

Modell Nr. Bezeichnung

BZW 010 0 - B

Regelmethode
B : Rücklauf
A : Zulauf

Konstruktionsnummer
0 : Revisionsnummer

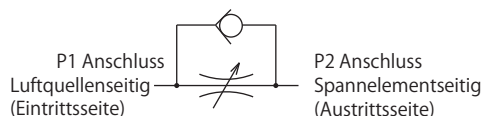
R-Gewindemaß
010 : Rc1/8

Spezifikationen

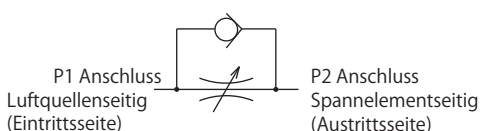
Modell Nr.	BZW0100-B	BZW0100-A
Regelmethode	Rücklauf	Zulauf
Betriebsdruck MPa	0.1 ~ 1.0	
Prüfdruck MPa	1.5	
Einstellschraube, Anzahl der Umdrehungen	10 Umdrehungen	
Anzugsmoment N·m	5 ~ 7	
Entsprechendes Produktmodell	WHE□0-2A□	WCE□1-2A□
	WHA□0-2A□	
	WCA□1-2A□	

Schaltsymbol

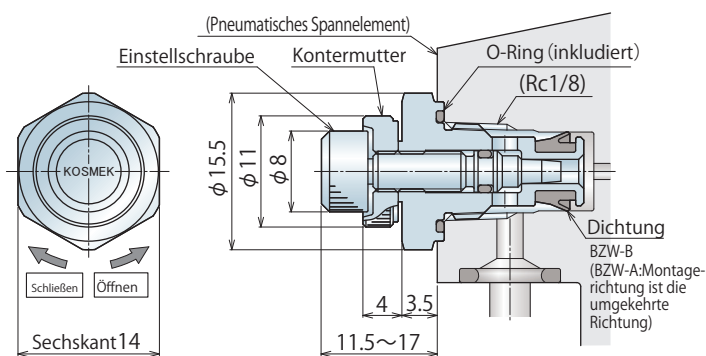
BZW0100-B : Rücklauf



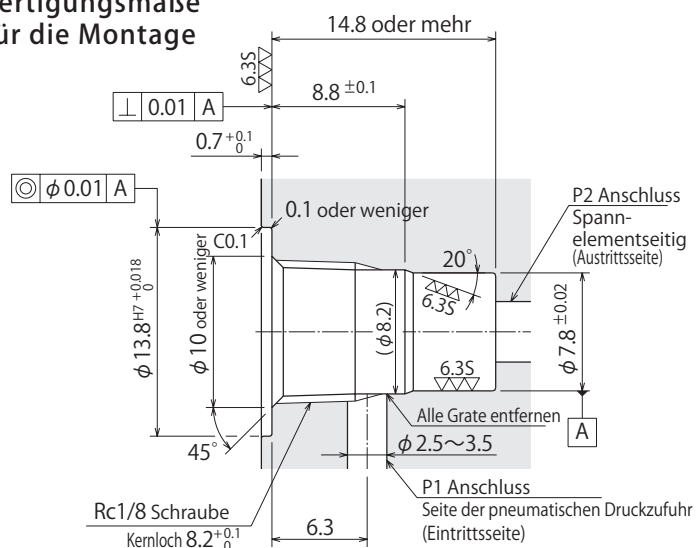
BZW0100-A : Zulauf



Abmessungen

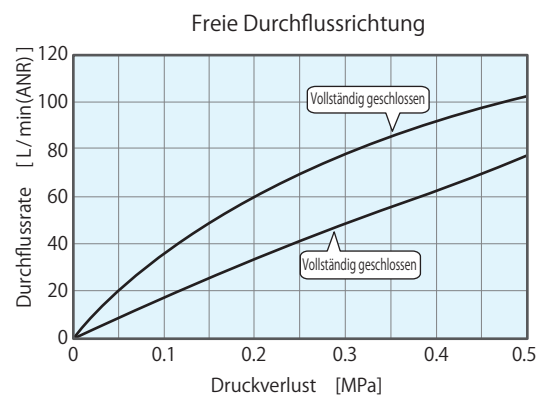
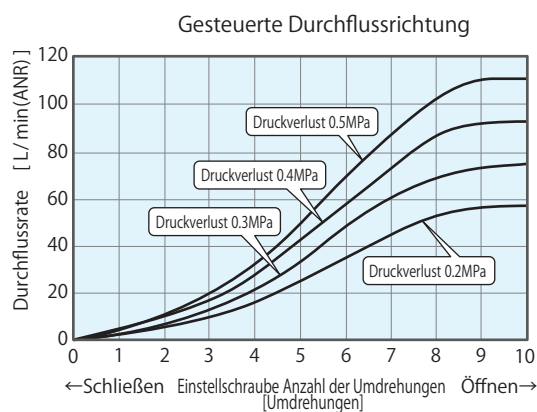


Fertigungsmaße für die Montage



Durchflussraten-
diagramm

BZW0100-B/BZW0100-A common



Anmerkungen

- Da die $\nabla\nabla\nabla$ Fläche ein Dichtteil ist, geben Sie bitte Acht, um sie nicht zu beschädigen.
- Am Bearbeitungsloch sollten sich keine Späne oder Grate befinden.
- Wie in der Abbildung zu sehen ist, wird der Anschluss P1 als Luftzufuhr und der Anschluss P2 als Spannversorgung verwendet.

- High-Power-Serie
- Pneumatik-Serie
- Hydraulik-Serie
- Ventile/Kupplung Hydraulikeinheit
- Manuelle Produkte Zubehör
- Hinweise/Sonstiges

- Pneumatischer Bohrungsspanner
 - SWH
- Pneumatischer Schwenkspanner
 - WHA
- Pneumatischer Hebelspanner
 - WCA
- Pneumatisches Geschwindigkeitsregelventil
 - BZW**
- Pneumatischer Positionszylinder
 - WM
 - WK

Anschlussblock

Modell WHZ-MD

Modell LZY-MD

Modell LZ-MS

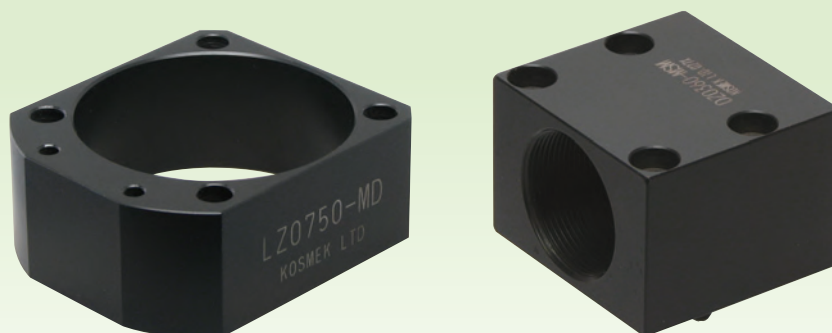
Modell LZ-MP

Modell TMZ-1MB

Modell TMZ-2MB

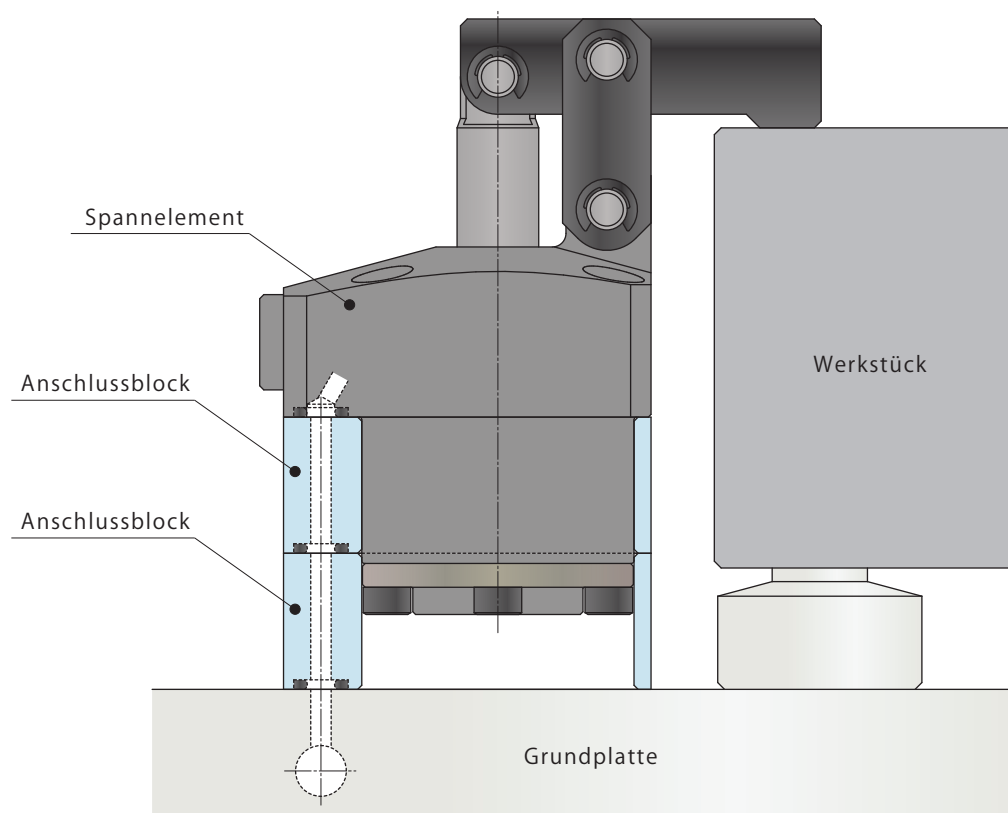
Modell DZ-MG

Modell DZ-MS



• Anschlussblock

Durch den Anschlussblock ist die Einbauhöhe des Spannelements verstellbar.



Zutreffende Modelle

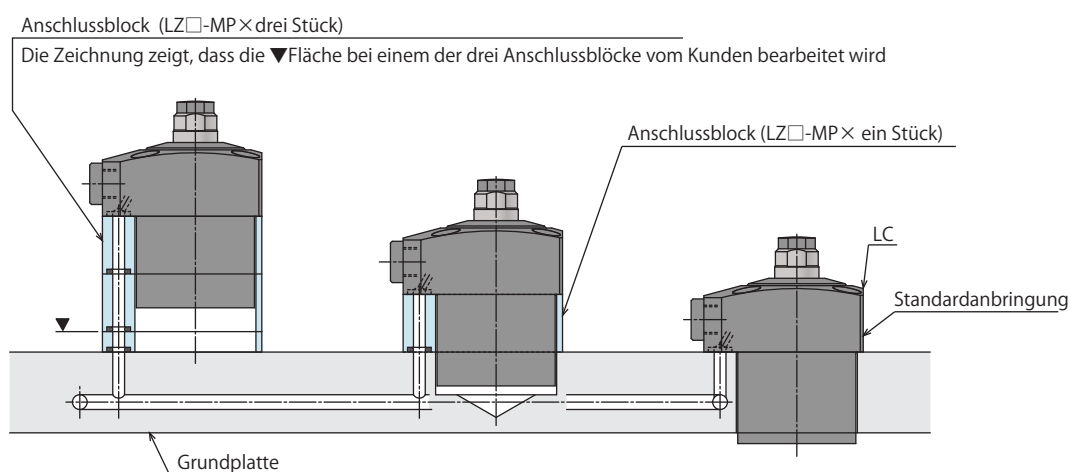
Anschlussblock Modell Nr.	Entsprechender Artikel Modell Nr.			
Modell WHZ-MD	Modell WCA Modell WCE	Modell WHA Modell WHE		
Modell LZY-MD	Modell LKA Modell LKC	Modell LKE Modell LHA	Modell LHC Modell LHE	Modell LHS Modell LL
Modell LZ-MS	Modell LM Modell LJ	Modell LT Modell LG		
Modell LZ-MP	Modell LC	Modell TC		
Modell TMZ-1MB	Modell TMA-1			
Modell TMZ-2MB	Modell TMA-2			
Modell DZ-MG□/MS□	Modell DP			

- High-Power-Serie
- Pneumatik-Serie
- Hydraulik-Serie
- Ventile /Kupplung
Hydraulikeinheit
- Manuelle Produkte
Zubehör**
- Hinweise /
Sonstiges
- Manuelles
Positionierungs-
system
- VXF
- Manueller
Positionszylinder
- VX
- Anschlussblock**
- WHZ-MD
- LZY-MD
- LZ-MS
- LZ-MP
- TMZ-1MB
- TMZ-2MB
- DZ-M
- Anschlussblock /
Mutter
- DZ-R
- DZ-C
- DZ-P
- DZ-B
- LZ-S
- LZ-SQ
- TNZ-S
- TNZ-SQ

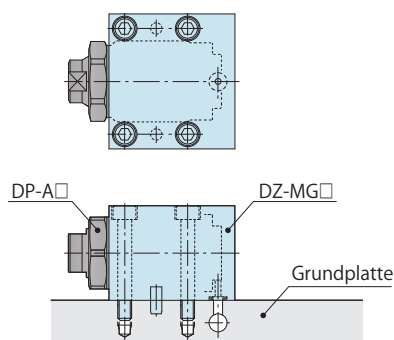
- Druckschalter
- JB
- Manometer
- JGA/JGB
- Abzweiger
- JX
- Kupplungsschalter
- PS
- G-Verschraubung

Anwendungsbeispiele

• Abstützelement (LC) Anwendungsbeispiel



• Druckzylinder (DP) Anwendungsbeispiel



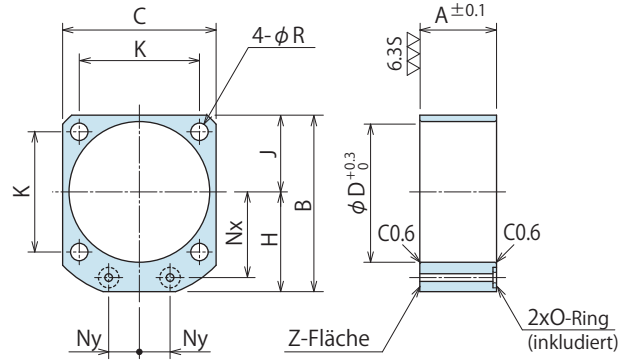
● Anschlussblock für WCA/WCE/WHA/WHE

Modell Nr. Bezeichnung

WHZ 048 0 - MD

Baugröße
(siehe folgende
Tabelle)

Konstruktionsnummer
(Revisionsnummer)



(mm)

Modell Nr.	WHZ0600-MD	WHZ0320-MD	WHZ0400-MD	WHZ0500-MD	WHZ0630-MD
Entsprechender Artikel Modell Nummer	WCE0601 WHE0600	WCA0321 WCE1001 WHA0320 WHE1000	WCA0401 WCE1601 WHA0400 WHE1600	WCA0501 WCE2501 WHA0500 WHE2500	WCA0631 WCE4001 WHA0630 WHE4000
A	23	25	27	31	35
B	54	60	67	77	88.5
C	45	50	58	68	81
D	40	46	54	64	77
H	31.5	35	38	43	48
J	22.5	25	29	34	40.5
K	34	39	45	53	65
Nx	26	28	31	36	41
Ny	9	10	13	15	20
R	5.5	5.5	5.5	6.5	6.5
O-Ring	1BP5	1BP7	1BP7	1BP7	1BP7
Masse kg	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2

Anmerkungen: 1. Material: A 2017BE-T4

2. Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Stellen Sie Befestigungsschrauben gemäß der Einbauhöhe bereit. Verwenden Sie als Referenz die Abmessungen A.

3. Wenn eine andere Stärke als Stärke A benötigt wird, führen Sie eine zusätzliche Bearbeitung auf Fläche Z durch. Siehe Zeichnung.

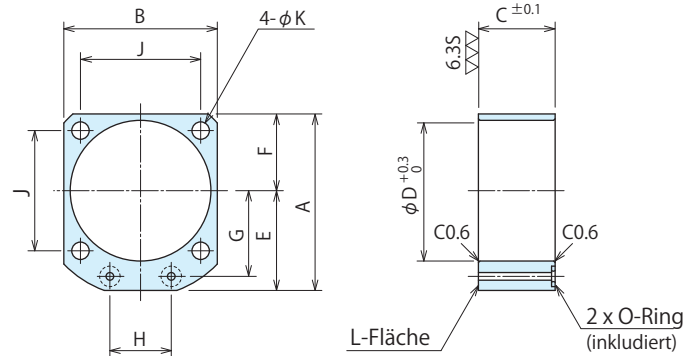
● Anschlussblock für
LHC/LHE/LHS/LL

Modell Nr. Bezeichnung

LZY 048 0 - MD

Baugröße
(siehe folgende
Tabelle)

Konstruktionsnummer
(Revisionsnummer)



(mm)

Modell Nr.	LZY0360-MD	LZY0400-MD	LZY0480-MD	LZY0550-MD	LZY0650-MD	LZY0750-MD	LZY0900-MD	LZY1050-MD
Entsprechender Artikel Modell Nummer	LKA0360 / LKE0360 LHA0360 / LHC0360 LHE0360 / LHS0360 LLO360	LKA0400 / LKC0400 LKE0400 / LHA0400 LHC0400 / LHE0400 LHS0400 / LLO400	LKA0480 / LKC0480 LKE0480 / LHA0480 LHC0480 / LHE0480 LHS0480 / LLO480	LKA0550 / LKC0550 LKE0550 / LHA0550 LHC0550 / LHE0550 LHS0550 / LLO550	LKA0650 / LKC0650 LHA0650 / LHC0650 LHS0650 LLO650	LKA0750 LHA0750 LHS0750 LLO750	LKA0900 LHA0900 LHS0900 LLO900	LKA1050 LHA1050 LHS1050 LLO1050
A	49	54	61	69	81	92	107	122
B	40	45	51	60	70	80	95	110
C	20	20	27	30	32	37	45	50
D	36	40	48	55	65	75	90	105
E	29	31.5	35.5	39	46	52	59.5	67
F	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5	55
G	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5	60
H	16	18	22	24	30	32	37	45
J	31.4	34	40	47	55	63	75	88
K	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11	14
O-Ring	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5	1BP7	1BP7	1BP7	1BP7
Masse kg	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	1.2	1.7

Anmerkungen: 1. Material: S45C

2. Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Stellen Sie Befestigungsschrauben gemäß der Einbauhöhe bereit. Verwenden Sie als Referenz die Abmessungen C.

3. Wenn eine andere Stärke als Stärke C benötigt wird, führen Sie eine zusätzliche Bearbeitung auf Fläche L durch. Siehe Zeichnung.

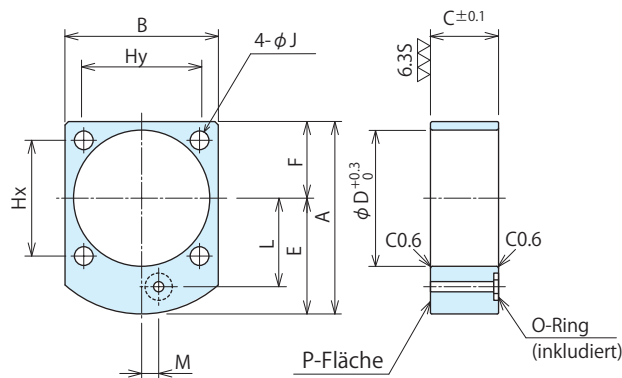
● Anschlussblock für LM/LJ/LT/LG

Modell Nr. Bezeichnung

LZ 048 0 – MS

Baugröße
(siehe folgende
Tabelle)

Konstruktionsnummer
(Revisionsnummer)



Modell Nr.	LZ0300-MS	LZ0360-MS	LZ0400-MS	LZ0480-MS	LZ0550-MS	LZ0650-MS	LZ0750-MS	LZ0900-MS	LZ1050-MS
Entsprechender Artikel	LT0301 / LG0301	LT036□ / LG036□	LT040□ / LG040□	LT048□ / LG048□	LT055□ / LG055□	LT065□ / LG065□	LT075□ / LG075□	LG090□	LG105□
Modell Nummer	LM0300 / LJ0302	LM0360 / LJ0362	LM0400 / LJ0402	LM0480 / LJ0482	LM0550 / LJ0552	LM0650 / LJ0652	LM0750 / LJ0752	LJ0902	LJ1052
A	48	51.5	56.5	62	70	82	93	107	122
B	34	40	45	51	60	70	80	95	110
C	18	20	20	27	30	32	37	45	50
D	30	36	40	48	55	65	75	90	105
E	28.5	31.5	34	36.5	40	47	53	59.5	67
F	19.5	20	22.5	25.5	30	35	40	47.5	55
Hx	30	31.4	34	40	47	55	63	75	88
Hy	23	31.4	34	40	47	55	63	75	88
J	4.5	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11	14
L	20.5	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5	60
M	3	5	5	0	0	0	0	0	0
O-ring	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5	1BP7	1BP7	1BP7	1BP7
Masse kg	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	1.2	1.7

Anmerkungen: 1. Material: S45C

2. Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Stellen Sie Befestigungsschrauben gemäß der Einbauhöhe bereit. Verwenden Sie als Referenz die Abmessung
3. Wenn eine andere Stärke als Stärke C benötigt wird, führen Sie eine zusätzliche Bearbeitung auf Fläche L durch. Siehe Zeichnung.

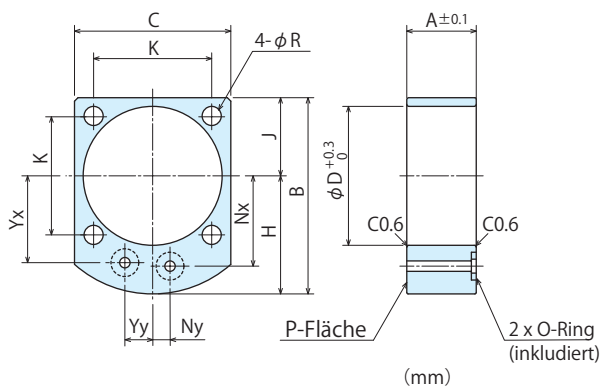
● Anschlussblock für LC/TC

Modell Nr. Bezeichnung

LZ 048 0 – MP

Baugröße
(siehe folgende
Tabelle)

Konstruktionsnummer
(Revisionsnummer)



Modell Nr.	LZ0400-MP	LZ0480-MP	LZ0550-MP	LZ0650-MP	LZ0750-MP	LZ0900-MP
Entsprechender Artikel	LC0402	LC0482	LC0552	LC0652	LC0752	LC0902
Modell Nummer	TC0402	TC0482	TC0552	TC0652	TC0752	
A	20	27	30	32	37	45
B	56.5	62	70	82	93	107
C	45	51	60	70	80	95
D	40	48	55	65	75	90
H	34	36.5	40	47	53	59.5
J	22.5	25.5	30	35	40	47.5
K	34	40	47	55	63	75
Nx	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	5	0	0	0	0	0
R	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
Yx	25	28	31	37	42.5	50
Yy	8	11	13	14	15	15
O-Ring	1BP5	1BP5	1BP5	1BP7	1BP7	1BP7
Masse kg	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	1.2

Anmerkungen: 1. Material: S45C

2. Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Stellen Sie Befestigungsschrauben gemäß der Einbauhöhe bereit. Verwenden Sie als Referenz die Abmessungen A.
3. Wenn eine andere Stärke als Stärke A benötigt wird, führen Sie eine zusätzliche Bearbeitung auf Fläche P durch. Siehe Zeichnung.

High-Power-Serie
Pneumatik-Serie
Hydraulik-Serie
Ventile/Kupplung Hydraulikeinheit
Manuelle Produkte Zubehör
Hinweise / Sonstiges

Manuelles
Positionierungssystem

VXF

Manueller
Positionszylinder

VX

Anschlussblock

WHZ-MD

LZY-MD

LZ-MS

LZ-MP

TMZ-1MB

TMZ-2MB

DZ-M

Anschlussblock /
Mutter

DZ-R

DZ-C

DZ-P

DZ-B

LZ-S

LZ-SQ

TNZ-S

TNZ-SQ

Druckschalter

JB

Manometer

JGA/JGB

Abzweiger

JX

Kupplungsschalter

PS

G-Verschraubung

Vertriebsstellen

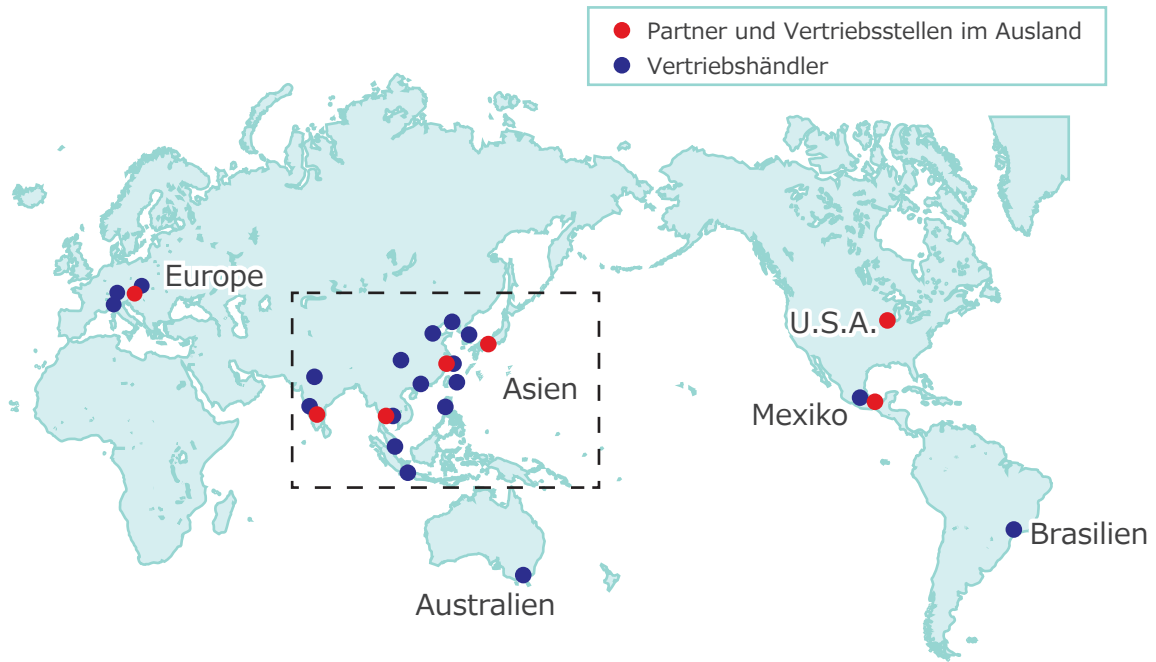
Vertriebsstellen weltweit

Japan	TEL. +81-78-991-5162	FAX. +81-78-991-8787
Auslandsverkauf	KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, Japan 651-2241 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号	
EUROPE	TEL. +43-063-287587-11	FAX. +43-463-287587-20
KOSMEK EUROPE GmbH	Schleppplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria	
USA	TEL. +1-630-241-3465	FAX. +1-630-241-3834
KOSMEK (USA) LTD.	1441 Branding Avenue, Suite 110, Downers Grove, IL 60515 USA	
China	TEL.+86-21-54253000	FAX.+86-21-54253709
KOSMEK (CHINA) LTD. 考世美(上海)貿易有限公司	21/F, Orient International Technology Building, No.58, Xiangchen Rd, Pudong Shanghai 200122., P.R.China 中国上海市浦东新区向城路58号东方国际科技大厦21F室 200122	
India	TEL.+81-80-3565-7481	
KOSMEK LTD - INDIA	F 203, Level-2, First Floor, Prestige Center Point, Cunningham Road, Bangalore -560052 India	
Thailand	TEL. +66-2-715-3450	FAX. +66-2-715-3453
Repräsentanz Thailand	67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand	
Mexico	TEL. +52-442-161-2347	
KOSMEK USA Mexico Office	Blvd Jurica la Campana 1040, B Colonia Punta Juriquilla	
Taiwan (Exklusivhändler Taiwan)	TEL. +886-2-82261860	FAX. +886-2-82261890
Full Life Trading Co., Ltd. 盈生貿易有限公司	16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511 台湾新北市中和區建八路2號 16F-4 (遠東世紀廣場)	
Philippines (Exklusivhändler Philippinen)	TEL.+63-2-310-7286	FAX. +63-2-310-7286
G.E.T. Inc, Phil.	Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427	
Indonesia (Exklusivhändler Indonesien)	TEL. +62-21-5818632	FAX. +62-21-5814857
P.T PANDU HYDRO PNEUMATICS	Ruko Green Garden Blok Z- II No.51 Rt.005 Rw.008 Kedoya Utara-Kebon Jeruk Jakarta Barat 11520 Indonesia	

Vertriebsstellen in Japan

Hauptsitz Vertriebsstelle Osaka Auslandsverkauf	TEL.078-991-5115	FAX.078-991-8787
	〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号	
Vertriebsstelle Tokio	TEL.048-652-8839	FAX.048-652-8828
	〒331-0815 埼玉県さいたま市北区大成町4丁目81番地	
Vertriebsstelle Nagoya	TEL.0566-74-8778	FAX.0566-74-8808
	〒446-0076 愛知県安城市美園町2丁目10番地1	
Vertriebsstelle Fukuoka	TEL.092-433-0424	FAX.092-433-0426
	〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101	

Globales Netzwerk



Detailkarte Asien

