

# Schwenkantrieb

## Drehflügelantrieb 10, 15, 20, 30, 40

neu

RoHS

Grundauführung

Direktmontage

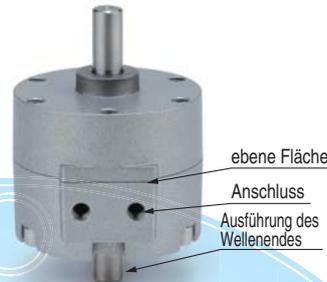
### Zahlreiche Kombinationen erhältlich!

## Standardausführung/Serie CRB2

- Die Leitungsanschlüsse befinden sich auf einer ebenen Fläche.

Die Schraub-/Steckverbindungen können sicher festgezogen werden und der Leitungsanschluss wird optimiert.

- Verschiedene Varianten des Wellenendes (6 Ausführungen)



Mit Winkeleinheit

+

Mit Signalgebereinheit

Mit Signalgebereinheit

Mit Winkeleinheit



Signalgebereinheit



Winkeleinheit

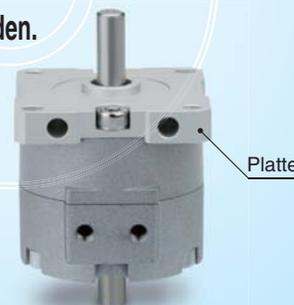
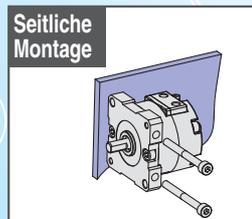
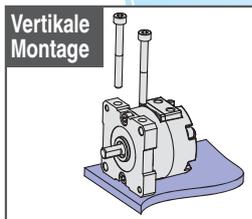
Der Winkel kann wie gewünscht eingestellt werden.

Schwenkwinkel	Schwenkwinkel-Einstellbereich:
270°	0 bis 240° (Größe 30)
180°	0 bis 175°
90°	0 bis 85°



## Direktmontage/Serie CRBU2 neu hinzugefügt.

- Gewicht um 12% reduziert
- Die Platteneinbauposition kann nach Bedarf geändert werden.
- viele Montagemöglichkeiten



Mit Winkeleinheit

+

Mit Signalgebereinheit

Mit Signalgebereinheit

Mit Winkeleinheit



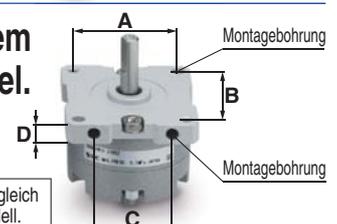
Schwenkwinkel: 90°, 180°, 270°  
Schwenkwinkel bis zu 270° sind bei der gesamten Serie möglich.

Die Verwendung spezieller Dichtungen und Anschläge ermöglicht Schwenkantriebe mit Schwenkwinkeln von bis zu 270° (einfacher Drehflügelantrieb).

Der Montageabstand ist mit dem bestehenden Modell kompatibel.

Die Montageabstände A bis C (siehe rechts) und die Durchmesser der Befestigungsbohrungen sind mit dem bestehenden Modell kompatibel.

D: geringere Höhe im Vergleich zum bestehenden Modell.

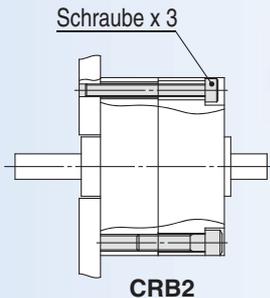
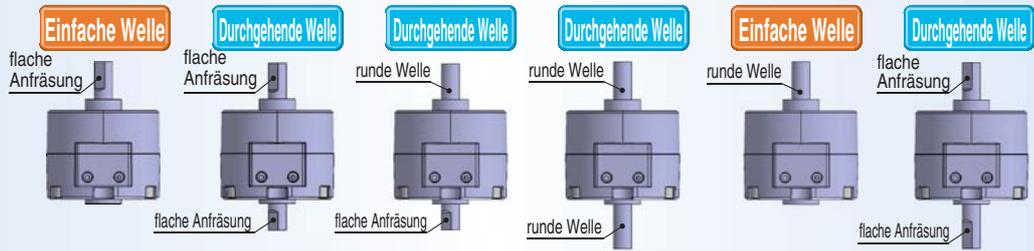


## Serie CRB□2

CAT.EUS20-230B-DE

## Wellenvarianten

Sechs Wellenoptionen erhältlich. (\* Die unten stehenden Abbildungen zeigen Antriebe der Größe 30.)



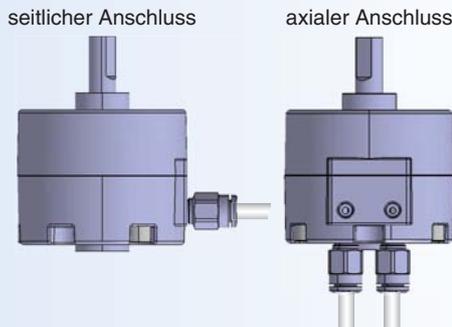
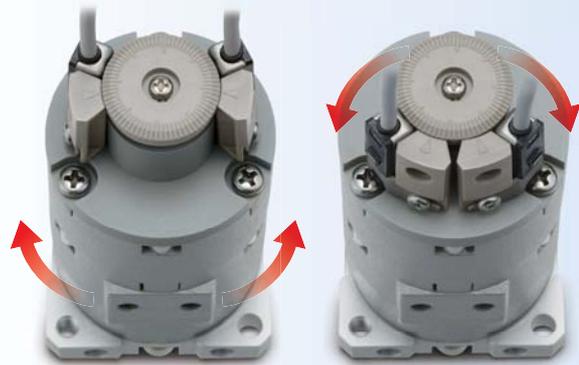
## Direktmontage

Das Schwenkantriebsgehäuse kann direkt montiert werden.

\* Nicht möglich für die Größen 10 bis 40 mit Winkeleinstell- und/oder Signalgebereinheit

## Die Einbaulage des Signalgebers ist frei wählbar.

Der Signalgeber kann auf einer beliebigen Position in Umfangsrichtung befestigt werden.



## Druckluftanschluss-Position: seitlicher oder axialer Anschluss

Die Anschlussposition kann entsprechend der Anwendung gewählt werden.

(Die Größen 10 bis 40 mit Winkeleinstell- und/oder Signalgebereinheit sind nur mit seitlichem Anschluss erhältlich.)

## Doppelter Drehflügelantrieb als Standard bei 90° und 100°.

Die Außenabmessungen der Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb entsprechen denen der Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb (außer Größe 10). Der doppelte Drehflügelantrieb kann die doppelte Drehkraft des einfachen Drehflügelantriebs erreichen.

Serie	Schwenkwinkel	Einfacher Drehflügelantrieb	Doppelter Drehflügelantrieb
Standardausführung Serie CRB2	90°	●	●
	100°	●	●
	180°	●	
	270°	●	
Direktmontage Serie CRBU2	90°	●	●
	100°	●	●
	180°	●	
	270°	●	

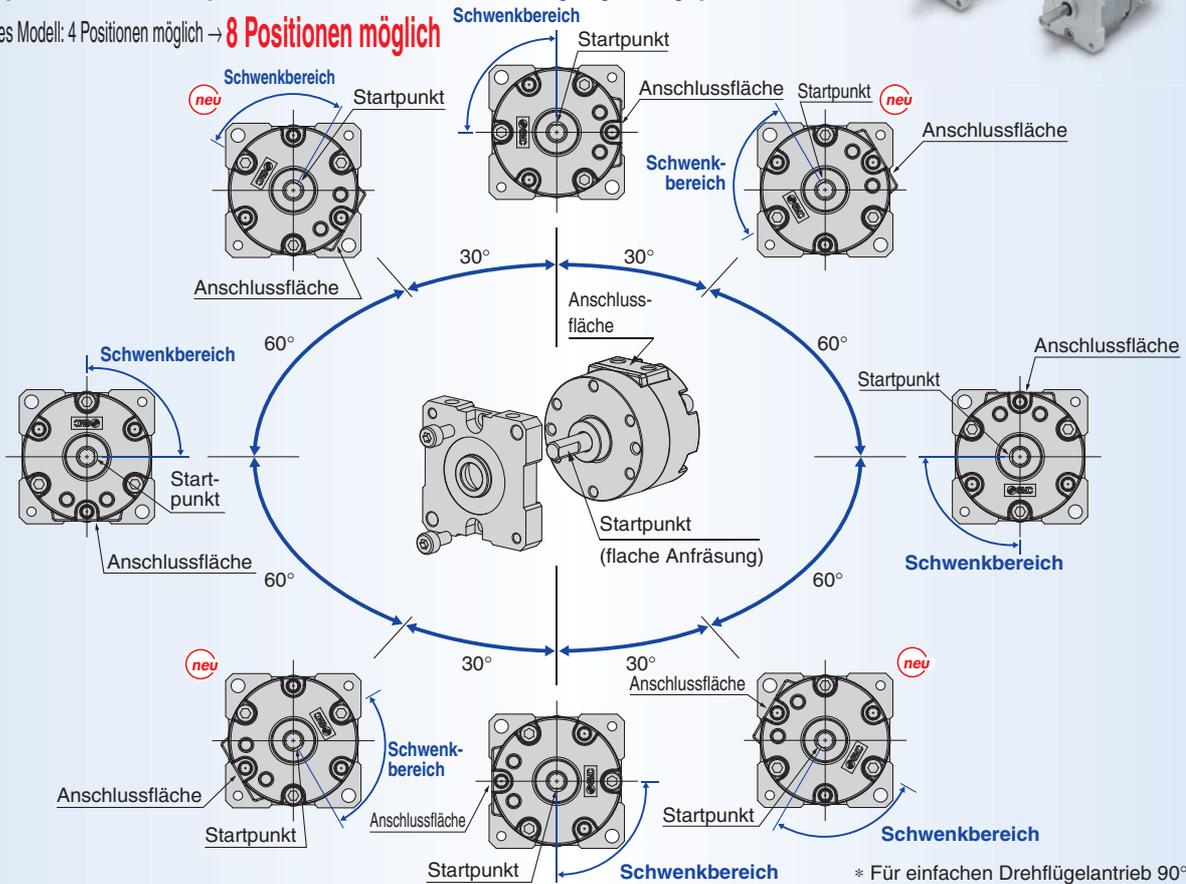
# Direktmontage/Serie CRBU2

Größe: 10, 15, 20, 30, 40



Die Startposition kann entsprechend den Installationsbedingungen angepasst werden.

Herkömmliches Modell: 4 Positionen möglich → **8 Positionen möglich**



\* Für einfachen Drehflügelantrieb 90°  
Für die Größe 10 werden 4 Positionen verwendet.

12% geringeres Gewicht

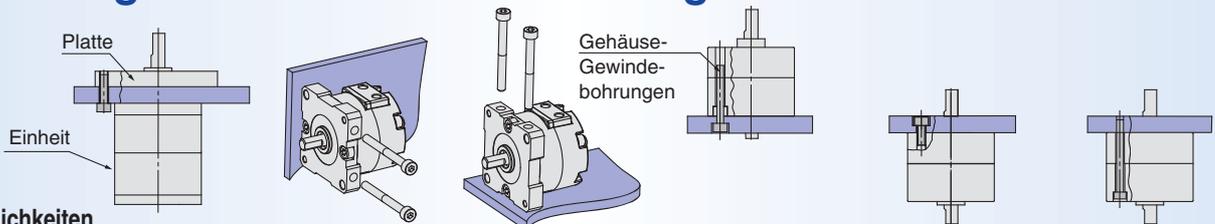
Eine leichtere Installation wird erreicht.

Größe	neu CRBU2 [g]	Verringerung [%]	bestehendes Modell [g]
10	42	12	47.5
15	64	12	73
20	130	10	143
30	248	5	263
40	465	5	491

\* Im Vergleich zum einfachen Drehflügelantrieb mit 90°

Montagekompatibilität mit dem bestehenden Modell.

Sechs Möglichkeiten der Direktmontage stehen zur Auswahl.



Montagemöglichkeiten

Verwendbare Serien	Direktmontage	Direktmontage	Direktmontage	Grundausführung Direktmontage	Grundausführung	Grundausführung
Montage	Platte	Platte	Platte	Gehäuse-Gewindebohrungen	Gehäuse-Gewindebohrungen	Durchgangsbohrung (Mit der vom Kunden bereitgestellten Platte befestigt.)
Montage der einzelnen Einheiten	erhältlich	erhältlich	erhältlich	nicht erhältlich	erhältlich	nicht erhältlich
Anzahl der Startpunkte	8 Positionen	8 Positionen	8 Positionen	3 Positionen	3 Positionen	3 Positionen
Werkstückabbau während Wartungsarbeiten	nein	nein	nein	nein	ja	ja



# Schwenktisch/Drehflügelantrieb

## Serie CRB2/CRBU2

### Größe: 10, 15, 20, 30, 40

Grundauführung Serie CRB2



Mit Signalgeber

Grundauführung/mit Winkeleinheit Serie CRB2 □ WU



Mit Signalgeber

Direktmontage Serie CRBU2



Mit Signalgeber

Direktmontage/mit Winkeleinheit Serie CRBU2WU



Mit Signalgeber

CRB2

CRB2 □ WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

Installation der Winkeleinheit

Mit Signalgeber

	Medium		Druckluft															
	Größe		10				15				20, 30				40			
	Drehflügelantrieb	S: einfacher Drehflügelantrieb D: doppelter Drehflügelantrieb	S		D		S		D		S		D		S		D	
	Anschlussposition	seitlicher Anschluss (-) axialer Anschluss (E)	seitlicher Anschluss	axialer Anschluss														
Schwenkwinkel	90°		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	100°		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	180°		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	270°		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wellenausführung	einfache Welle	S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	durchgehende Welle	W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	lange Welle ohne flache Anfräsung & kurze Welle mit flacher Anfräsung	J	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	lange durchgehende Welle mit gleicher Länge, mit flacher Anfräsung auf beiden Seiten	Y	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	durchgehende Welle mit Passfeder		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	durchgehende, runde Welle	K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	einfache, runde Welle	T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dämpfung	elastische Dämpfung		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Varianten	mit Signalgeber (Welle WJ)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	mit Winkeleinheit (Welle WJ)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	mit Signalgeber und Winkeleinheit (Welle WJ)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Option	Montage	mit Flansch*	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Bestelloptionen	Wellenausführung		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Schwenkwinkelbereich		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\* nur Serie CRB2

# Schwenkantrieb Drehflügelantrieb

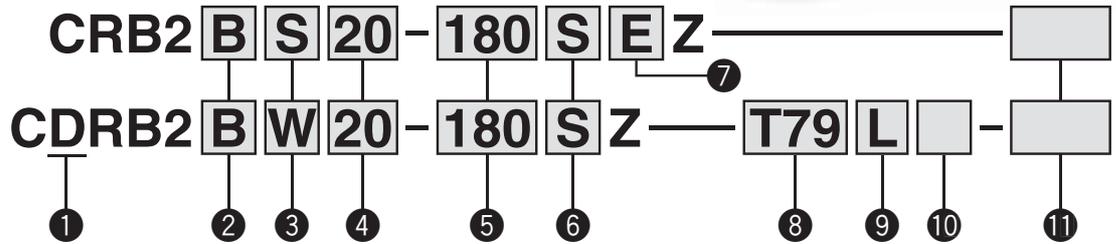
## Serie CRB2

### Größe: 10, 15, 20, 30, 40



#### Bestellschlüssel

Ohne Signalgeber  
Mit Signalgeber



#### 1 Mit Signalgeber

(mit Signalgebereinheit und eingebautem Magnet)  
\* Siehe Seite 49, wenn die Signalgebereinheit getrennt benötigt wird.

#### 2 Montage

Bestelloption	Montage
<b>B</b>	Grundausführung
<b>F*</b>	Flanschausführung

\* F: außer Größe 40

#### 3 Wellenausführung

Bestelloption	Wellenausführung	Ausführung des Wellenendes	
		lange Welle	kurze Welle
<b>S</b>	einfache Welle	flache Anfräsung*	—
<b>W</b>	durchgehende Welle	flache Anfräsung*	flache Anfräsung
<b>J**</b>	durchgehende Welle	runde Welle	flache Anfräsung
<b>K**</b>	durchgehende Welle	runde Welle	runde Welle
<b>T**</b>	einfache Welle	runde Welle	—
<b>Y**</b>	durchgehende Welle	flache Anfräsung*	lange Welle mit flacher Anfräsung†

\* Passfeder wird für Baugröße 40 verwendet. \*\* J, K, T und Y sind Bestelloptionen.  
\*\*\* Wenn ein Signalgeber auf dem Schwenkantrieb montiert wird, sind nur die Wellenausführungen W und J erhältlich.

#### 4 Größe

<b>10</b>
<b>15</b>
<b>20</b>
<b>30</b>
<b>40</b>

#### 9 Elektrischer Eingang/Anschlusskabellänge

—	eingegossene Kabel/Anschlusskabel: 0.5 m
<b>L</b>	eingegossene Kabel/Anschlusskabel: 3 m
<b>C</b>	Stecker/Anschlusskabel: 0.5 m
<b>CL</b>	Stecker/Anschlusskabel: 3 m
<b>CN</b>	Stecker/ohne Anschlusskabel

\* Stecker sind nur für R73, R80, T79 erhältlich.  
\*\* Bestell-Nr. Anschlusskabel mit Stecker  
D-LC05: Anschlusskabellänge 0.5 m  
D-LC30: Anschlusskabellänge 3 m  
D-LC50: Anschlusskabellänge 5 m

#### 5 Schwenkwinkel

einfacher Drehflügelantrieb	90	90°
	<b>180</b>	180°
	<b>270</b>	270°
doppelter Drehflügelantrieb	<b>90</b>	90°
	<b>100</b>	100°

#### 6 Drehflügelantrieb

<b>S</b>	einfacher Drehflügelantrieb
<b>D</b>	doppelter Drehflügelantrieb

#### 8 Signalgeber

—	ohne Signalgeber (eingebauter Magnet)
---	---------------------------------------

\* Verwendbare Signalgebermodelle siehe nachstehende Tabelle.

#### 7 Druckluftanschluss-Position

—	seitlicher Anschluss
<b>E</b>	axialer Anschluss

#### 11 Bestelloptionen

Für Details siehe Tabelle auf der nächsten Seite.

#### 10 Anzahl der Signalgeber

<b>S</b>	1 Stk.*
—	2 Stk.**

\* S: Ein rechtsgängiger Signalgeber ist im Lieferumfang enthalten.  
\*\* —: Ein rechtsgängiger und ein linksgängiger Signalgeber sind im Lieferumfang enthalten.

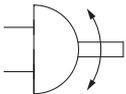
#### Verwendbare Signalgeber/Siehe Leitfaden für Signalgeber zu näheren Angaben.

verwendbare Größe	Ausführung	Sonderfunktion	elektrischer Eingang	Betriebsart	Verdrahtung (Ausgang)	Betriebsspannung		Signalgebermodell		Anschlusskabelart	Anschlusskabellänge [m]*				vorverdrahteter Stecker	zulässige Last	
						DC	AC	senkrecht	axial		0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)	ohne [N]			
für 10, 15	elektronischer Signalgeber	—	eingegossene Kabel	ja	3-Draht (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	<b>S99V</b>	<b>S99</b>	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	○	—	○	IC-Steuerung
					3-Draht (PNP)				<b>S9PV</b>	<b>S9P</b>		●	●	○	—	○	
									<b>T99V</b>	<b>T99</b>		●	●	○	—	○	
	Reed-Schalter	—	eingegossene Kabel	nein	2-Draht	24 V	5 V, 12 V	5 V, 12 V, 24 V	—	<b>90</b>	paralleles Vinylkabel	●	●	●	—	—	IC-Steuerung
									—	<b>90A</b>		●	●	●	—	—	
									—	<b>97</b>		●	●	●	—	—	
für 20, 30, 40	elektronischer Signalgeber	—	eingegossene Kabel	ja	3-Draht (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	—	<b>S79</b>	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	○	—	○	IC-Steuerung
					3-Draht (PNP)				—	<b>S7P</b>		●	●	○	—	○	
									—	<b>T79</b>		●	●	○	—	○	
	Reed-Schalter	—	eingegossene Kabel	nein	2-Draht	24 V	—	100 V	—	<b>R73</b>	paralleles Vinylkabel	●	●	●	●	—	—
									—	<b>R73C</b>		●	●	●	●	—	
									—	<b>R80</b>		●	●	○	—	—	
					24 V	—	max. 24 V	—	<b>R80C</b>	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	●	●	—	IC-Steuerung	
								—	<b>R80C</b>		●	●	●	●	—		

\* Symbole für Anschlusskabellänge: 0.5 m..... — (Beispiel) R73C  
3 m..... L (Beispiel) R73CL  
5 m..... Z (Beispiel) R73CZ  
ohne..... N (Beispiel) R73CN  
\* Signalgeber werden mitgeliefert (nicht montiert).  
\* Elektronische Signalgeber mit der Markierung "O" werden auf Bestellung gefertigt.



JIS-Symbol



### Bestell-Nr. Flanschbefestigungseinheit

(Siehe Seite 12 für nähere Angaben.)

Modell	Bestell-Nr.
CRB2F□10	P211070-2
CRB2F□15	P211090-2
CRB2F□20	P211060-2
CRB2F□30	P211080-2



### Bestelloptionen

(Siehe Seiten 34 bis 48 für nähere Angaben.)

Bestelloption	Beschreibung	verwendbare Wellenausführung
XA1 bis XA24	Wellenausführungen <sup>1</sup>	W
XA31 bis XA58	Wellenausführungen <sup>2</sup>	S, J, K, T, Y
XC1	zusätzliche Anschlüsse	W, S, J, K, T, Y
XC2	Gewinde zu Durchgangsbohrung ändern	W, S, J, K, T, Y
XC3	Schraubenposition ändern	W, S, J, K, T, Y
XC4	Schwenkbereich ändern	W, S, J, K, T, Y
XC5	Schwenkbereich zwischen 0 und 200°	W, S, J, K, T, Y
XC6	Schwenkbereich zwischen 0 und 110°	W, S, J, K, T, Y
XC7	Umkehrwelle	W, J
XC30	Fluor-Schmierfett	W, S, J, K, T, Y

Einige der obigen Optionen können nicht gewählt werden, wenn das Produkt mit Signalgeber oder Winkeleinheit bestellt wird. Siehe Seiten 34, 35, 40, 41, 46 für nähere Angaben.

### Volumen

[cm<sup>3</sup>]

Drehflügelantrieb	einfacher Drehflügelantrieb												doppelter Drehflügelantrieb												
	Größe 10			15			20			30			40			10		15		20		30		40	
Rotation	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°
Volumen	1 (0.6)	1.2	1.5	1.5 (1.0)	2.9	3.7	4.8 (3.6)	6.1	7.9	11.3 (8.5)	15	20.2	25 (18.7)	31.5	41	1.0	1.1	2.6	2.7	5.6	5.7	14.4	14.5	33	34

\* Die Werte in ( ) geben das Innenvolumen an der Druckluftzufuhrseite an, wenn der Anschluss A druckbeaufschlagt ist.

### Gewicht

[g]

Drehflügelantrieb	einfacher Drehflügelantrieb												doppelter Drehflügelantrieb												
	Größe 10			15			20			30			40			10		15		20		30		40	
Schwenkwinkel	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°
Schwenkantriebsgehäuse	27	26	26	48	47	46	104	103	101	199	194	189	385	374	363	42	43	55	58	119	142	219	239	398	444
Flanschbefestigungseinheit	9			10			19			25			—			9		10		19		25		—	
Signalgebereinheit	15			20			28			38			43			15		20		28		38		43	
Winkeleinheit	30			47			90			150			203			30		47		90		150		203	

### Technische Daten der Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb

Größe	10	15	20	30	40	
Schwenkwinkel	90°, 180°, 270°					
Medium	Druckluft (ungeölt)					
Prüfdruck [MPa]	1.05			1.5		
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60°C					
max. Betriebsdruck [MPa]	0.7			1.0		
min. Betriebsdruck [MPa]	0.2	0.15				
Schwenkzeit-Einstellbereich s/90° <sup>Anm.1)</sup>	0.03 bis 0.3			0.04 bis 0.3	0.07 bis 0.5	
zulässige kinetische Energie [J] <sup>Anm.2)</sup>	0.00015	0.001	0.003	0.02	0.04	
		0.00025	0.0004	0.015	0.03	
Wellenbelastung [N]	zulässige radiale Querlast	15	15	25	30	60
	zulässige Schublast	10	10	20	25	40
Anschlussposition	seitlicher oder axialer Anschluss					
Anschlussgröße (seitlicher Anschluss, axialer Anschluss)	M3 x 0.5			M5 x 0.8		
Winkeleinstellbereich <sup>Anm.3)</sup>	0 bis 230°	0 bis 240°			0 bis 230°	

Anm.1) Der Betrieb muss innerhalb des einstellbaren Geschwindigkeitsbereichs erfolgen. Wird die Höchstgeschwindigkeit (0.3 s/90°) überschritten, kann dies zu ruckartigen Bewegungen oder zum Ausfall der Einheit führen.

Anm.2) Die oben genannten Zahlen dieses Tabellenabschnitts geben den Energiewert an, wenn eine elastische Dämpfung (am Schwenkende) verwendet wird und die unteren Zahlen geben den Energiewert ohne Verwendung einer Dämpfung an.

Anm.3) Der Einstellbereich in der Tabelle gilt für 270°. Für 90° und 180° siehe Seite 14.

### Technische Daten für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb

Größe	10	15	20	30	40	
Schwenkwinkel	90°, 100°					
Medium	Druckluft (ungeölt)					
Prüfdruck [MPa]	1.05			1.5		
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60°C					
max. Betriebsdruck [MPa]	0.7			1.0		
min. Betriebsdruck [MPa]	0.2	0.15				
Schwenkzeit-Einstellbereich s/90° <sup>Anm.1)</sup>	0.03 bis 0.3			0.04 bis 0.3	0.07 bis 0.5	
zulässige kinetische Energie [J]	0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04	
Wellenbelastung [N]	zulässige radiale Querlast	15	15	25	30	60
	zulässige Schublast	10	10	20	25	40
Anschlussposition	seitlicher oder axialer Anschluss					
Anschlussgröße (seitlicher Anschluss, axialer Anschluss)	M3 x 0.5			M5 x 0.8		
Winkeleinstellbereich <sup>Anm.2)</sup>	0 bis 90°					

Anm.1) Der Betrieb muss innerhalb des einstellbaren Geschwindigkeitsbereichs erfolgen. Wird die Höchstgeschwindigkeit (0.3 s/90°) überschritten, kann dies zu ruckartigen Bewegungen oder zum Ausfall der Einheit führen.

Anm.2) Der Einstellbereich in der Tabelle gilt für 100°. Für 90° siehe Seite 14.

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

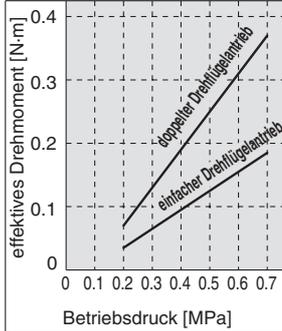
Komponenten

Installation der Winkeleinheit

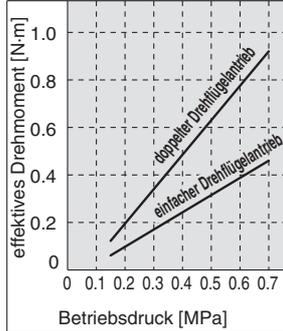
Mit Signalgeber

## Effektive Leistung

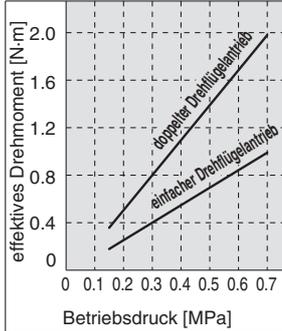
Größe 10



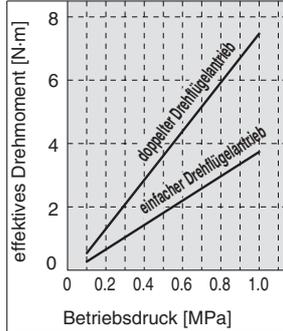
Größe 15



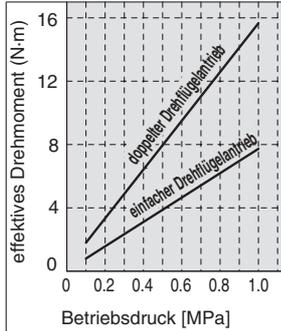
Größe 20



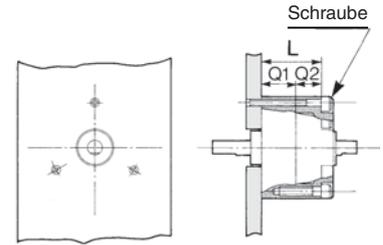
Größe 30



Größe 40



## Direktmontage des Gehäuses



In nachstehender Tabelle ist die Gehäuseabmessung "L" für die Antriebe mit Innensechskantschrauben (JIS) angegeben. Die Köpfe dieser Schrauben passen genau in die Befestigungsbohrung.

### Referenz-Schraubengröße

Größe	L	Schraube
10	11.5*	M2.5
15	16	M2.5
20	24.5	M3
30	34.5	M4
40	39.5	M4

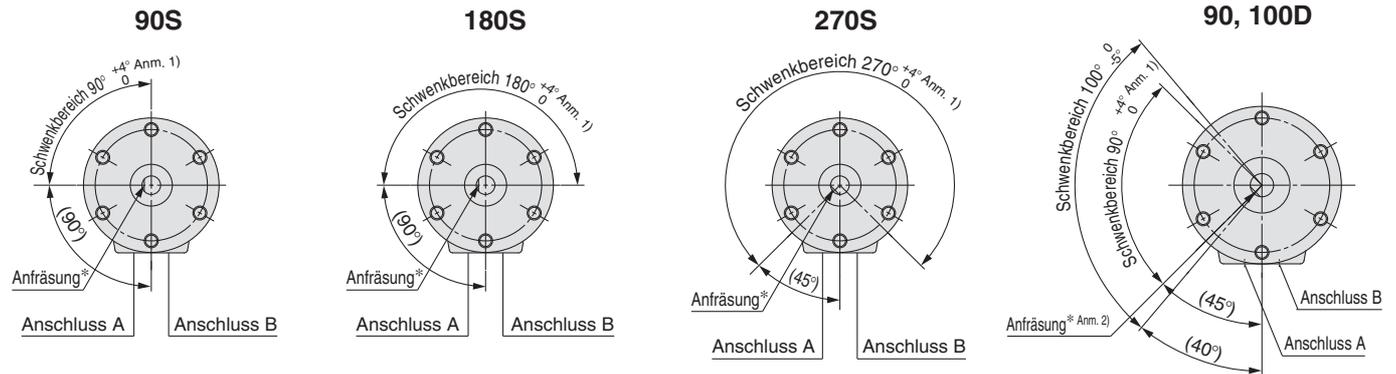
\* Nur die Antriebe der Größe 10 verfügen über unterschiedliche L-Abmessungen für einfachen und doppelten Drehflügelantrieb.  
 doppelter Drehflügelantrieb: L = 20.5  
 \* Siehe Seite 7 für die Abmessungen Q1 und Q2.

## Position der Anfräsung und Schwenkbereich: Draufsicht der langen Wellenseite

Die unten gezeigte Position der Anfräsung zeigt die Betriebsbedingungen der Antriebe bei druckbeaufschlagtem Anschluss B.

### Einfacher Drehflügelantrieb

### Doppelter Drehflügelantrieb



\* Für Antriebe der Größe 40 wird eine Passfeder anstelle einer Anfräsung verwendet.

Anm. 1) Bei dem einfachen Drehflügelantrieb ist die Toleranz des Schwenkwinkels von 90°, 180°, 270° nur für Größe 10 <sup>+5°</sup>.

Bei dem doppelten Drehflügelantrieb ist die Toleranz des Schwenkwinkels von 90° nur für Größe 10 <sup>+5°</sup>.

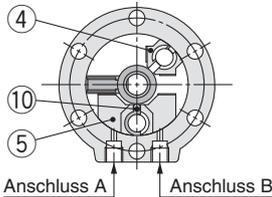
Anm. 2) Die Position der Anfräsung der Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb zeigt die Position der 90°-Spezifikation.

## Konstruktion (ohne Signalgeber)

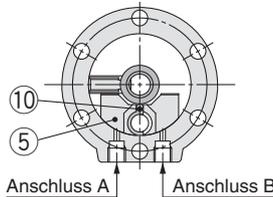
**Einfacher Drehflügelantrieb** • Die Abb. für 90° und 180° zeigen die Betriebsbedingungen der Antriebe bei druckbeaufschlagtem Anschluss B und die Abb. für 270° zeigt die Position der Anschlüsse während der Schwenkbewegung.

Größe: 10, 15, 20, 30, 40

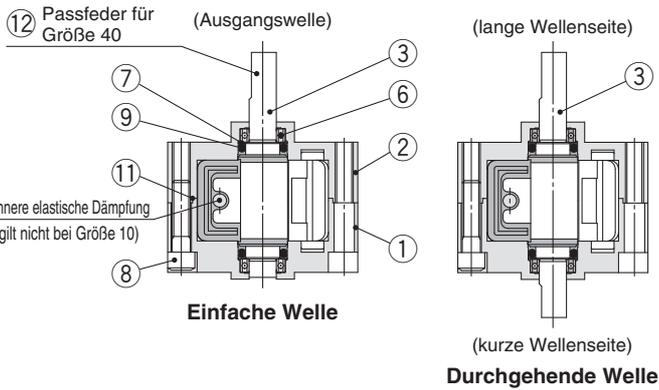
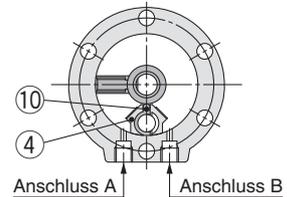
**Für 90°**  
(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



**Für 180°**  
(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



**Für 270°**  
(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	<b>Körper (A)</b>	Aluminiumlegierung	lackiert
2	<b>Körper (B)</b>	Aluminiumlegierung	lackiert
3	<b>Drehflügelwelle</b>	rostfreier Stahl*	
4	<b>Anschlag</b>	Kunststoff	für 270°
5	<b>Anschlag</b>	Kunststoff	für 180°
6	<b>Lager</b>	Lagerstahl	
7	<b>Sicherungsring</b>	rostfreier Stahl	
8	<b>Innensechskantschraube</b>	Chrommolybdänstahl	Spezialschraube
9	<b>O-Ring</b>	NBR	
10	<b>Anschlagsdichtung</b>	NBR	Spezialdichtung
11	<b>O-Ring</b>	NBR	nur Größe 40
12	<b>Passfeder</b>	Kohlenstoffstahl	nur Größe 40

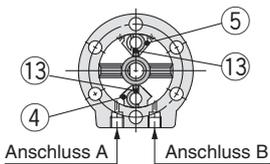
\* Bei den Größen 30 und 40 ist das Material Chrommolybdänstahl.

**Doppelter Drehflügelantrieb** • Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mittlere Schwenkbewegung bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

Größe: 10

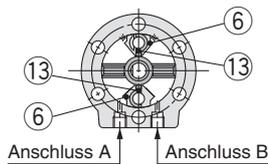
**Für 90°**

(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



**Für 100°**

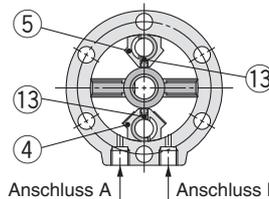
(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



Größe: 15, 20, 30, 40

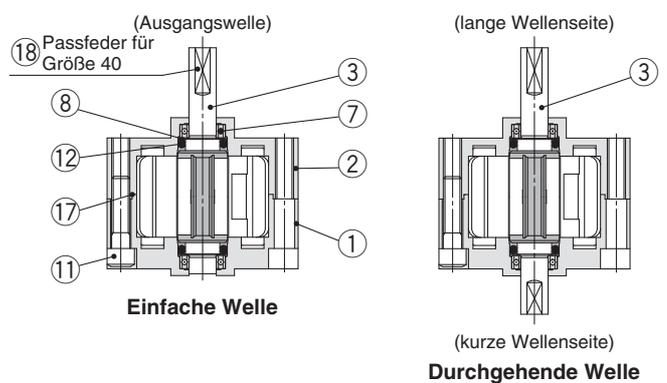
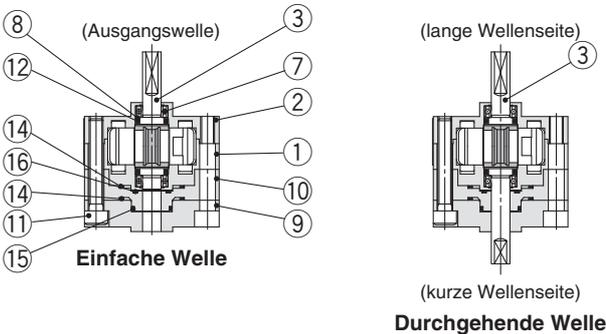
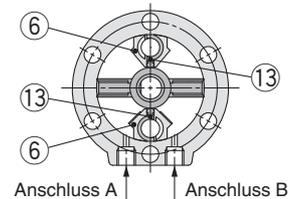
**Für 90°**

(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



**Für 100°**

(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	<b>Körper (A)</b>	Aluminiumlegierung	lackiert
2	<b>Körper (B)</b>	Aluminiumlegierung	lackiert
3	<b>Drehflügelwelle</b>	Chrommolybdänstahl	
4	<b>Anschlag</b>	rostfreier Stahl*	
5	<b>Anschlag</b>	Kunststoff	
6	<b>Anschlag</b>	rostfreier Stahl*	
7	<b>Lager</b>	Lagerstahl	
8	<b>Sicherungsring</b>	rostfreier Stahl	
9	<b>Abdeckung</b>	Aluminiumlegierung	

\* Bei der Größe 40 ist das Material von (4), (6) eine Aluminiumlegierung.

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
10	<b>Platte</b>	Kunststoff	
11	<b>Innensechskantschraube</b>	Chrommolybdänstahl	Spezialschraube
12	<b>O-Ring</b>	NBR	
13	<b>Anschlagsdichtung</b>	NBR	Spezialdichtung
14	<b>Dichtung</b>	NBR	Spezialdichtung
15	<b>O-Ring</b>	NBR	
16	<b>O-Ring</b>	NBR	
17	<b>O-Ring</b>	NBR	nur Größe 40
18	<b>Passfeder</b>	Kohlenstoffstahl	nur Größe 40

## Konstruktion (mit Signalgeber)

### Einfacher Drehflügelantrieb

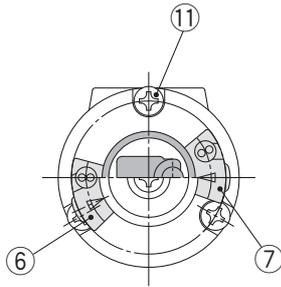
(Die Einheit ist bei einfachem und doppeltem Drehflügelantrieb gleich.)

- Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Antriebe für 90° und 180° bei druckbeaufschlagtem Anschluss B.

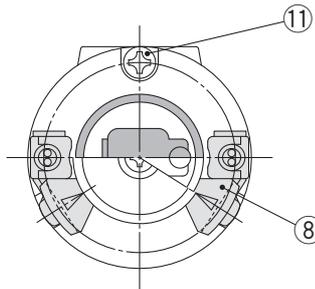
### Doppelter Drehflügelantrieb

- Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mittlere Schwenkposition bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

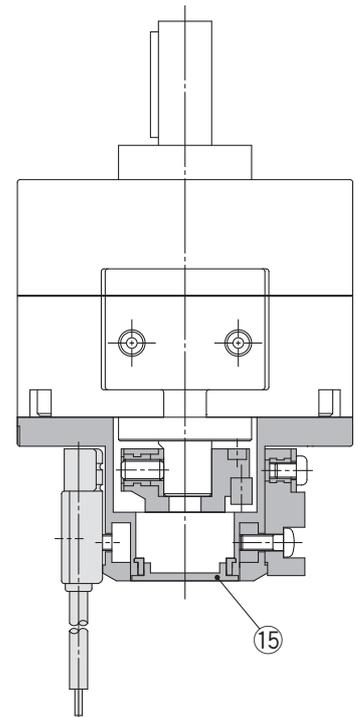
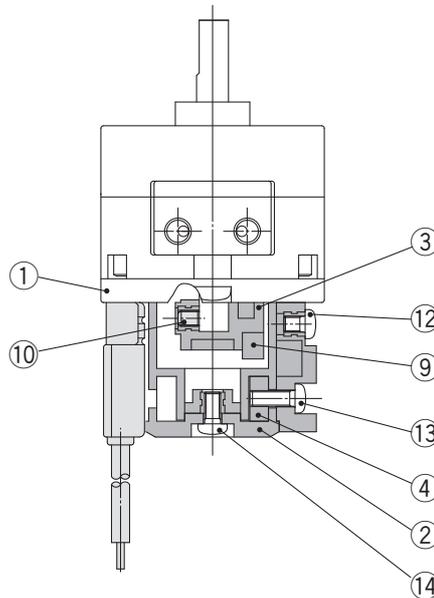
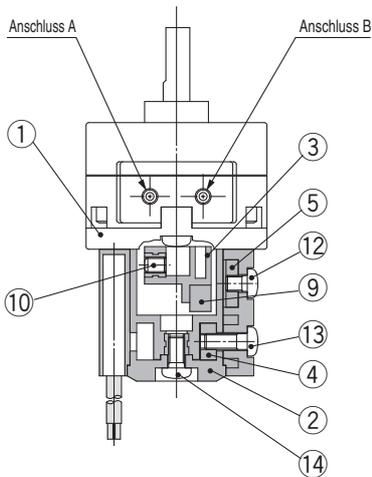
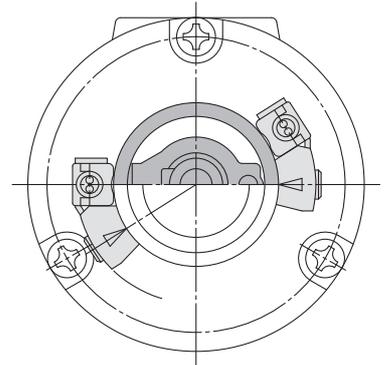
Größe: 10, 15



Größe: 20, 30



Größe: 40



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material
1	Deckel (A)	Kunststoff
2	Deckel (B)	Kunststoff
3	Magnethalter	Kunststoff
4	Halteblock	rostfreier Stahl
5	Halteblock (B)	Aluminiumlegierung
6	Signalgeberblock (A)	Kunststoff
7	Signalgeberblock (B)	Kunststoff
8	Signalgeberblock	Kunststoff
9	Magnet	

Pos.	Beschreibung	Material
10	Innensechskantschraube	rostfreier Stahl
11	Kreuzschlitzschraube	rostfreier Stahl
12	Kreuzschlitzschraube	rostfreier Stahl
13	Kreuzschlitzschraube	rostfreier Stahl
14	Kreuzschlitzschraube	rostfreier Stahl
15	Gummikappe	NBR

\* Für die Größe 10 sind 2 Rundkopf-Kreuzschlitzschrauben ⑪ erforderlich.

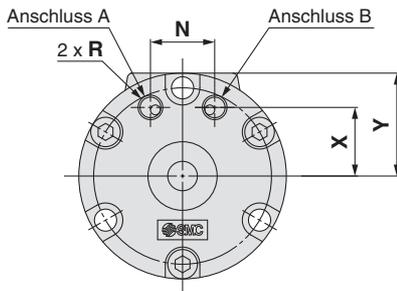
**Abmessungen: Grundauführung (ohne Signalgeber) 10, 15, 20, 30, 40**

• Für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die Antriebe für 90° und 180° bei druckbeaufschlagtem Anschluss B.  
Für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die mittlere Schwenkposition bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

**Einfache Welle/Druckluftanschluss-Position: seitlicher Anschluss**

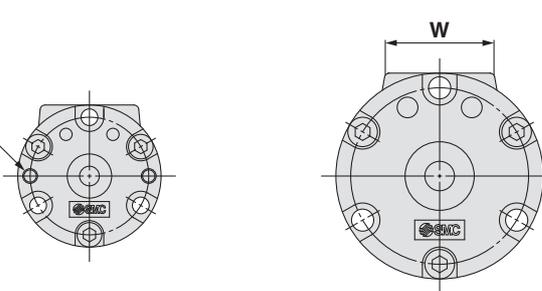
(Der doppelte Drehflügelantrieb der Größe 10 wird auf Seite 8 angezeigt.)

**Größe: 10, 15, 20, 30, 40**  
**Druckluftanschluss-Position:**  
**axialer Anschluss**

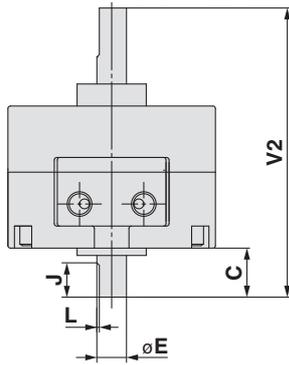


**Größe: 10**  
**Druckluftanschluss-Position:**  
**seitlicher Anschluss**

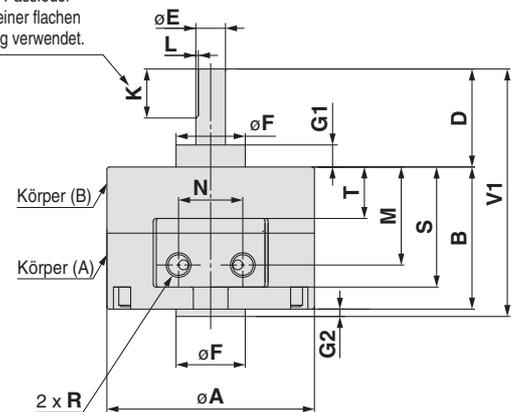
2 x M3 x 0.5 Tiefe 4  
Nur Größe 10  
(für Montageeinbau)



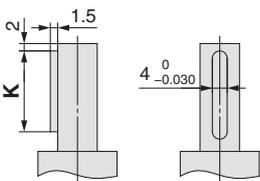
**Durchgehende Welle/Druckluftanschluss-Position: seitlicher Anschluss**



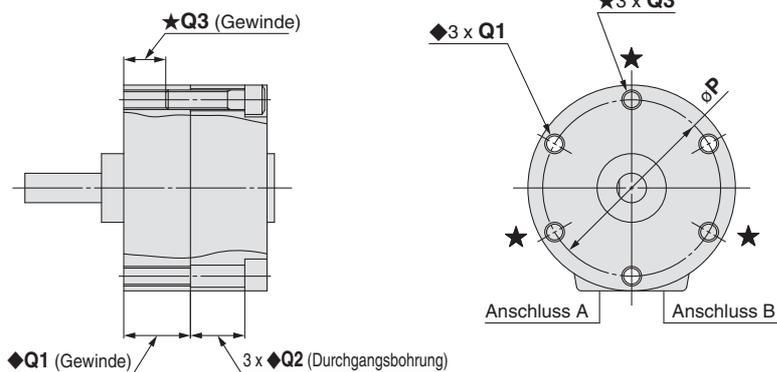
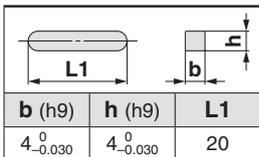
Für die Baugröße 40 wird eine Passfeder anstelle einer flachen Anfräsung verwendet.



**Wellenform Größe 40**



**Passfeder-Abmessungen**



Siehe Seite 11 für nähere Angaben zu den Wellenausführungen J, K, T und Y.

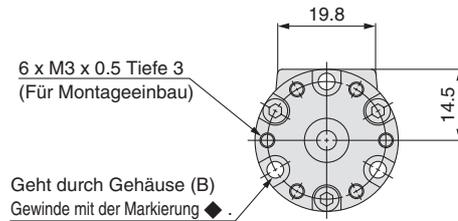
Größe	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G1	G2	J	K	L	M	N	P	Q			R	S	T	V1	V2	W	X	Y
															◆Q1	◆Q2	★Q3								
10	29	15	8	14	4 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	9 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	3	1	5	9	0.5	9.5	9.5	24	M3 x 0.5 Tiefe 6	6	—	M3 x 0.5	14	3.6	30	37	19.8	8.5	14.5
15	34	20	9	18	5 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	12 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	4	1.5	6	10	0.5	14	10	29	M3 x 0.5 Tiefe 10	6	M3 x 0.5 Tiefe 5	M3 x 0.5	19	7.6	39.5	47	21	11	17
20	42	29	10	20	6 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	14 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	4.5	1.5	7	10	0.5	20	13	36	M4 x 0.7 Tiefe 13.5	11	M4 x 0.7 Tiefe 7.5	M5 x 0.8	24.5	10.5	50.5	59	22	14	21
30	50	40	13	22	8 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	16 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	5	2	8	12	1.0	26	14	43	M5 x 0.8 Tiefe 18	16.5	M5 x 0.8 Tiefe 10	M5 x 0.8	34.5	14	64	75	24	15.5	25
40	63	45	15	30	10 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	25 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	6.5	4.5	9	20	1.0	31	20	56	M5 x 0.8 Tiefe 16	17.5	M5 x 0.8 Tiefe 10	M5 x 0.8	39.8	17	79.5	90	30	21	31.6

# Serie CRB2

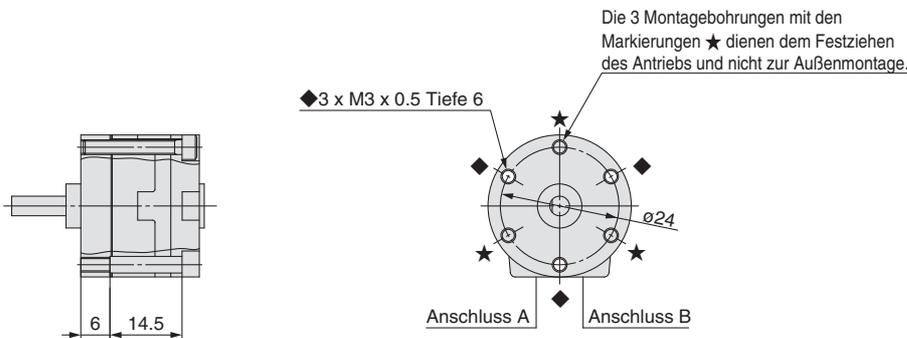
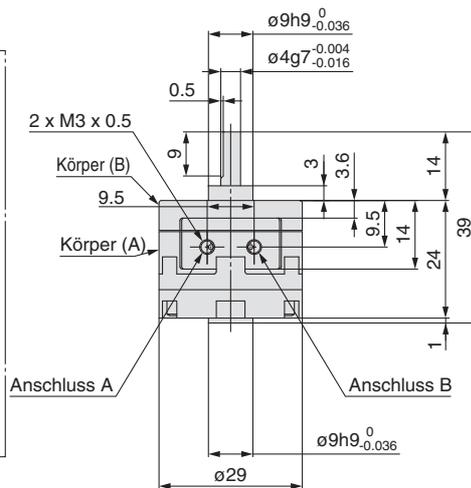
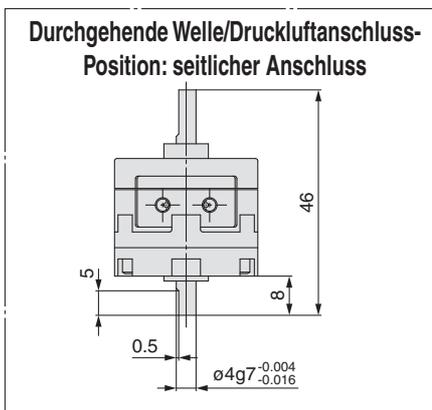
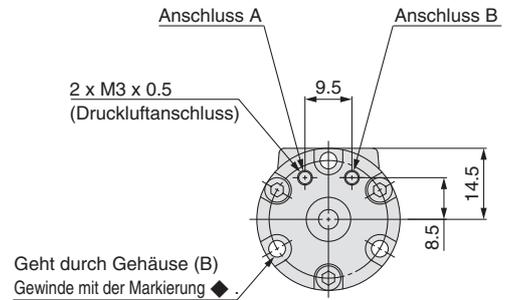
## Abmessungen: Grundauführung (ohne Signalgeber) 10

**Doppelter Drehflügelantrieb** • Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mittlere Schwenkbewegung bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

### Einfache Welle/Druckluftanschluss-Position: seitlicher Anschluss



### Druckluftanschluss-Position: axialer Anschluss



Siehe Seite 11 für nähere Angaben zu den Wellenausführungen J, K, T und Y.

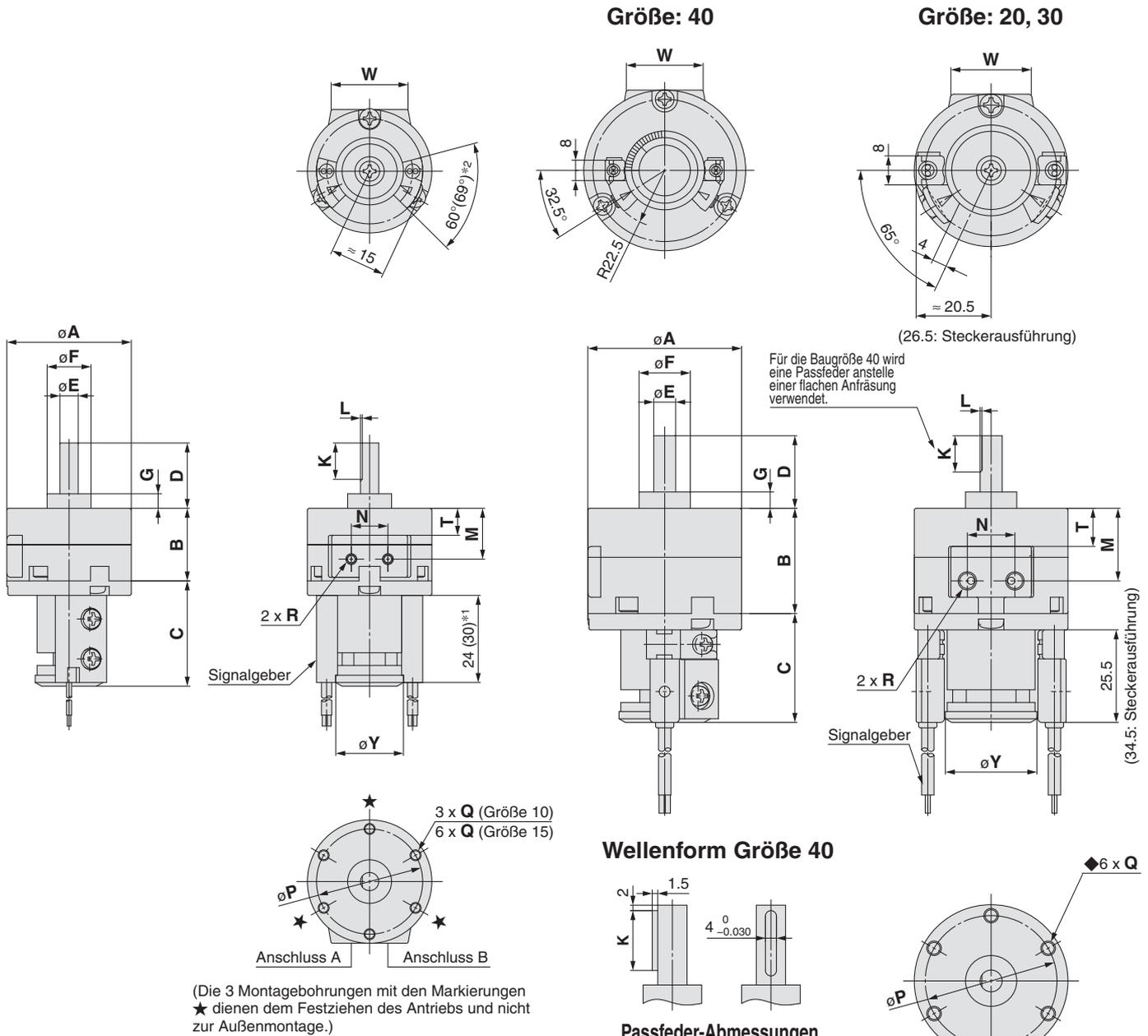
**Abmessungen: Grundaufbau (mit Signalgeber) 10, 15, 20, 30, 40**

- Für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die Antriebe für 90° und 180° bei druckbeaufschlagtem Anschluss B. Für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die mittlere Schwenkposition bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

**Größe: 10, 15**

(Der doppelte Drehflügelantrieb der Größe 10 wird auf Seite 10 angezeigt.)

**Größe: 20, 30, 40**



(Die 3 Montagebohrungen mit den Markierungen ★ dienen dem Festziehen des Antriebs und nicht zur Außenmontage.)

- \*1. Die Länge beträgt 24, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)  
Die Länge beträgt 30, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-97/93A
- \*2. Der Winkel beträgt 60°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/97/93A  
Der Winkel beträgt 69°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Siehe Seite 11 für nähere Angaben zu den Wellenausführungen J, K, T und Y.

Größe	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	K	L	M	N	P	Q	R	T	W	Y
10	29	15	29	14	4 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	9 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	3	9	0.5	9.5	9.5	24	M3 x 0.5 Tiefe 6	M3 x 0.5	3.6	19.8	18.5
15	34	20	29	18	5 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	12 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	4	10	0.5	14	10	29	M3 x 0.5 Tiefe 5	M3 x 0.5	7.6	21	18.5
20	42	29	30	20	6 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	14 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	4.5	10	0.5	20	13	36	M4 x 0.7 Tiefe 7	M5 x 0.8	10.5	22	25
30	50	40	31	22	8 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	16 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	5	12	1.0	26	14	43	M5 x 0.8 Tiefe 10	M5 x 0.8	14	24	25
40	63	45	31	30	10 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	25 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	6.5	20	1.0	31	20	56	M5 x 0.8 Tiefe 10	M5 x 0.8	17	30	31

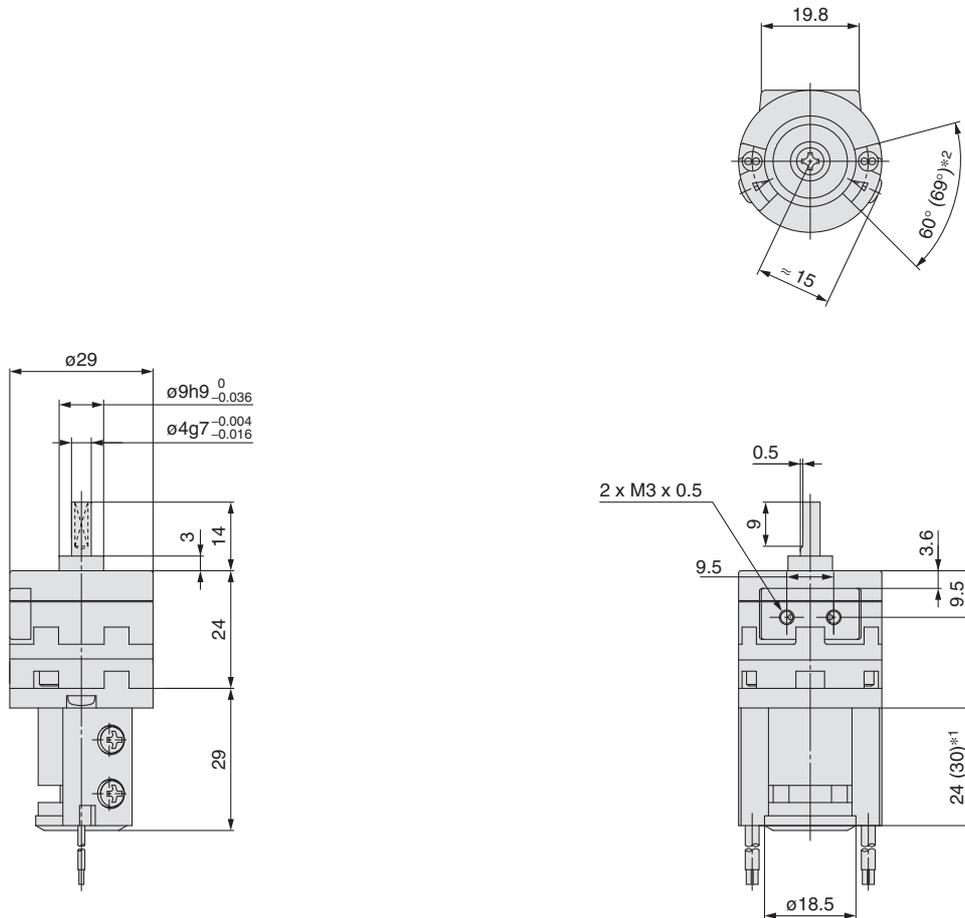
[mm]

# Serie CDRB2

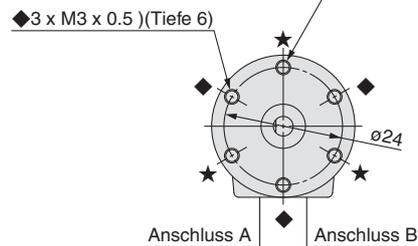
## Abmessungen: Grundaufführung (mit Signalgeber) 10

**Doppelter Drehflügelantrieb** • Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mittlere Schwenkbewegung bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

Größe: 10



Die 3 Montagebohrungen mit den Markierungen  
★ dienen dem Festziehen des Antriebs  
und nicht zur Außenmontage.



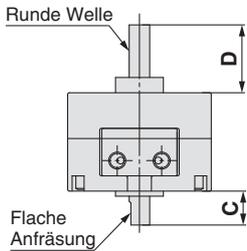
- \*1. Die Länge beträgt 24, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)  
Die Länge beträgt 30, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-97/93A
- \*2. Der Winkel beträgt 60°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/97/93A  
Der Winkel beträgt 69°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Siehe Seite 11 für nähere Angaben zu den Wellenausführungen J, K, T und Y.

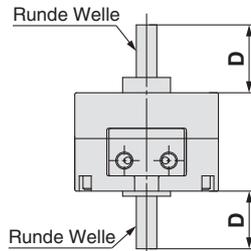
**Abmessungen der Wellenausführung** (Andere Abmessungen als die u. g. entsprechen denen der Grundausführung.)

Größe: 10, 15, 20, 30, 40

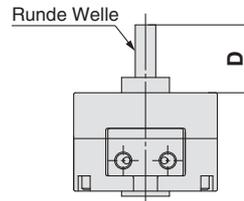
**Durchgehende Welle/  
CRB2□J**



**Durchgehende Welle/  
CRB2□K**

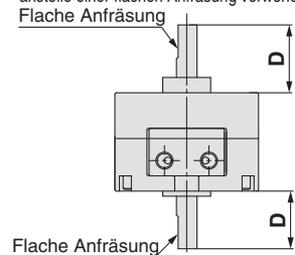


**Einfache Welle/CRB2□T**



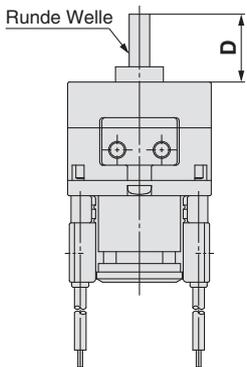
**Einfache Welle/CRB2□Y**

Für die Baugröße 40 wird eine Passfeder anstelle einer flachen Anfräsung verwendet.



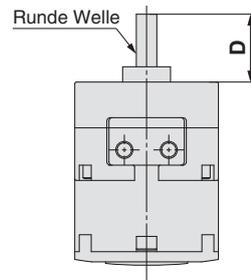
**Durchgehende Welle/  
CDRB2□J**

Mit Signalgeber



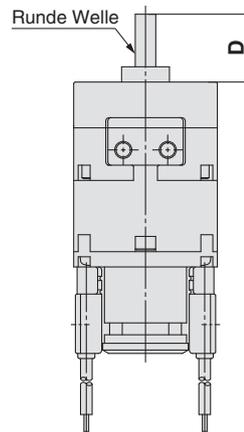
**Durchgehende Welle/  
CRB2□JU**

Mit Winkeleinsteleinheit



**Durchgehende Welle/  
CDRB2□JU**

Mit Signalgeber und Winkeleinsteleinheit



[mm]

Größe	10	15	20	30	40
<b>C</b>	8	9	10	13	15
<b>D</b>	14	18	20	22	30

Note 1) Die Abmessungen und Toleranz der Welle und der flachen Anfräsung (Passfeder für Größe 40) entsprechen denen der Grundausführung.

Anm. 2) Die Schwenkantriebe mit Signalgeber- und/oder Winkeleinsteleinheit gibt es nur mit seitlichen Anschlüssen.

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

Installation der Winkeleinsteleinheit

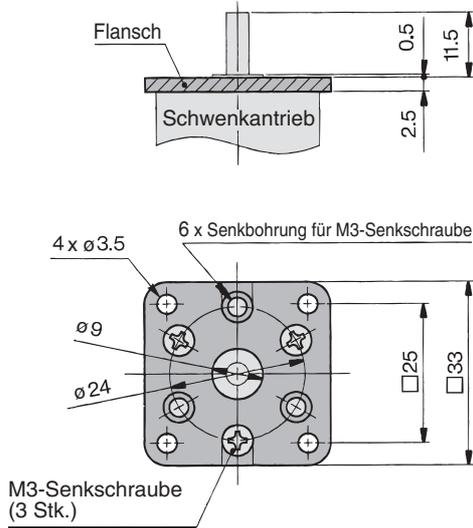
Mit Signalgeber

# Serie CRB2

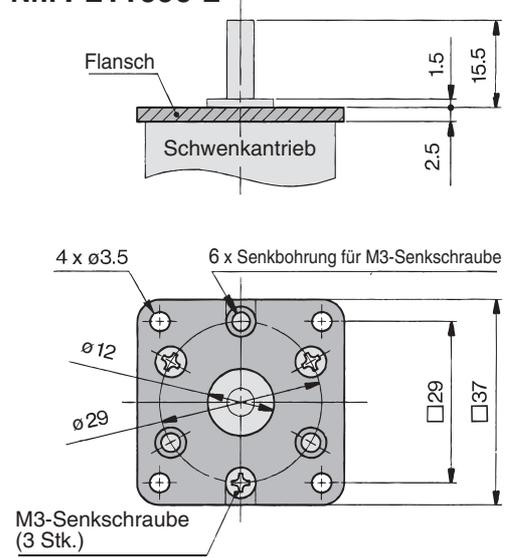
## Optionale Spezifikation: Flansch (Größe: 10, 15, 20, 30)



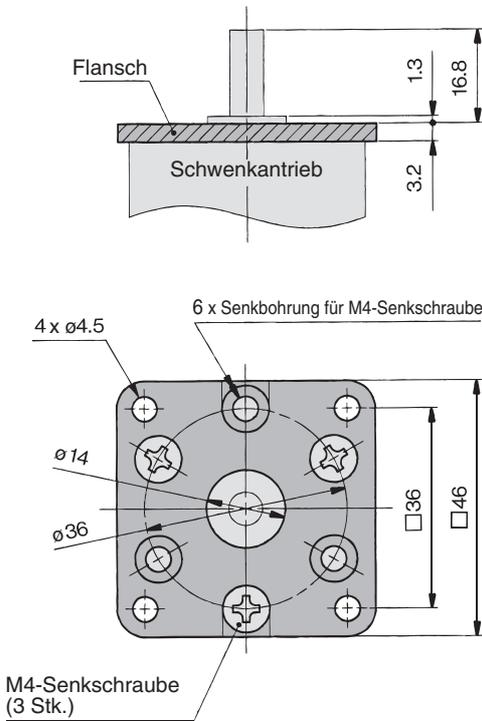
**Flansch-Baugruppe für C□RB2F□□10**  
Bestell-Nr.: P211070-2



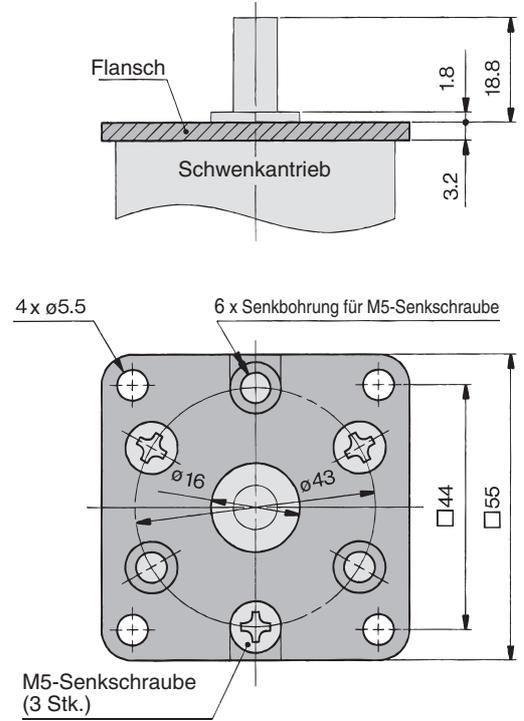
**Flansch-Baugruppe für C□RB2F□□15**  
Bestell-Nr.: P211090-2



**Flansch-Baugruppe für C□RB2F□□20**  
Bestell-Nr.: P211060-2



**Flansch-Baugruppe für C□RB2F□□30**  
Bestell-Nr.: P211080-2

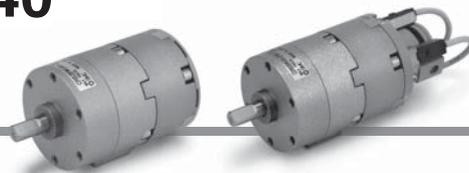


# Schwenkantrieb mit Winkeleinsteleinheit Drehflügelantrieb

RoHS

## Serie CRB2□WU

Größe: 10, 15, 20, 30, 40



### Bestellschlüssel

Ohne Signalgeber

CRB2 B W U 20 - 180 S Z

Mit Signalgeber

CDRB2 B W U 20 - 180 S Z - T79 L □ - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

#### ① mit Signalgeber

(mit Signalgebereinheit und eingebautem Magnet)

\* Siehe Seite 49, wenn die Signalgebereinheit getrennt benötigt wird.

#### ④ mit Winkeleinsteleinheit

\* Siehe Seite 49, wenn die Winkeleinsteleinheit getrennt benötigt wird.

#### ⑤ Größe

10
15
20
30
40

#### ⑥

#### Schwenkwinkel

einfacher Drehflügelantrieb	90	90°
	180	180°
270	270°	
	90	90°
doppelter Drehflügelantrieb	100	100°

#### ② Montage

Bestelloption	Montage
B	Grundauführung
F*	Flanschführung

\* F: außer Größe 40

#### ③ Wellenausführung

Bestelloption	Ausführung des Wellenendes
W	flache Anfräsung*
J**	runde Welle

\* Passfeder wird für Baugröße 40 verwendet.

\*\* J ist eine Bestelloption.

#### ⑨ Elektrischer Eingang/Anschlusskabellänge

—	eingegossene Kabel/Anschlusskabel: 0.5 m
L	eingegossene Kabel/Anschlusskabel: 3 m
C	Stecker/Anschlusskabel: 0.5 m
CL	Stecker/Anschlusskabel: 3 m
CN	Stecker/ohne Anschlusskabel

\* Stecker sind nur für R73, R80, T79 erhältlich.

\*\* Bestell-Nr. Anschlusskabel mit Stecker  
D-LC05: Anschlusskabellänge 0.5 m  
D-LC30: Anschlusskabellänge 3 m  
D-LC50: Anschlusskabellänge 5 m

#### ⑦

#### Drehflügelantrieb

S	einfacher Drehflügelantrieb
D	doppelter Drehflügelantrieb

#### ⑧ Signalgeber

—	ohne Signalgeber (eingebauter Magnet)
---	---------------------------------------

\* Verwendbare Signalgebermodelle siehe nachstehende Tabelle.

#### ⑩ Anzahl der Signalgeber

S	1 Stk.*
—	2 Stk.**

\* S: Ein rechtsgängiger Signalgeber ist im Lieferumfang enthalten.

\*\* —: Ein rechtsgängiger und ein linksgängiger Signalgeber sind im Lieferumfang enthalten.

#### ⑪ Bestelloptionen

Siehe unten stehende Tabelle für nähere Angaben.

### Verwendbare Signalgeber/Siehe Leitfaden für Signalgeber zu näheren Angaben.

verwendbare Größe	Sonderfunktion	Spezialfunktion	elektrischer Eingang	Betriebsanzug	Verdrahtung (Ausgang)	Betriebsspannung		Signalgebermodell		Abschlusskabelart	Anschlusskabellänge [m]*				vorverdrahteter Stecker	zulässige Last
						DC	AC	senkrecht	axial		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	ohne [N]		
für 10, 15	elektronischer Signalgeber	—	eingegossene Kabel	ja	3-Draht (NPN) 3-Draht (PNP)	5 V, 12 V	—	S99V	S99	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	○	—	○	IC-Steuerung
								S9PV	S9P		●	●	○	—	○	
								T99V	T99		●	●	○	—	○	
	Reed-Schalter	—	eingegossene Kabel	nein	2-Draht	5 V, 12 V, 100 V	5 V, 12 V, 24 V	—	90	paralleles Vinylkabel	●	●	●	—	—	IC-Steuerung
								—	90A		●	●	●	—	—	
								—	97		●	●	●	—	—	
für 20, 30, 40	elektronischer Signalgeber	—	eingegossene Kabel	ja	3-Draht (NPN) 3-Draht (PNP)	5 V, 12 V	—	—	S79	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	○	—	○	IC-Steuerung
								—	S7P		●	●	○	—	○	
								—	T79		●	●	○	—	○	
	Reed-Schalter	—	eingegossene Kabel	nein	2-Draht	48 V, 100 V	100 V	—	R73	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	○	—	—	IC-Steuerung
								—	R73C		●	●	●	—	—	
								—	R80		●	●	○	—	—	
—	—	—	—	—	max. 24 V	—	—	R80C	—	●	●	●	—	—	—	
							—	R80C		●	●	●	—	—		

\* für Anschlusskabellänge: 0.5 m ..... (Beispiel) R73C  
3 m ..... L (Beispiel) R73CL  
5 m ..... Z (Beispiel) R73CZ  
ohne ..... N (Beispiel) R73CN

\* Signalgeber werden mitgeliefert (nicht montiert).  
\* Elektronische Signalgeber mit der Markierung "○" werden auf Bestellung gefertigt.



**Bestelloptionen**  
(Siehe Seiten 34 bis 48 für nähere Angaben.)

Bestelloption	Beschreibung	verwendbare Wellenausführung
XA1 bis XA24	Wellenausführungen1	W
XA31 bis XA58	Wellenausführungen2	J
XC1	zusätzliche Anschlüsse	W, J
XC2	Gewinde zu Durchgangsbohrung ändern	W, J
XC3	Schraubenposition ändern	W, J
XC4	Schwenkbereich ändern	W, J
XC5	Schwenkbereich zwischen 0 und 200°	W, J
XC6	Schwenkbereich zwischen 0 und 110°	W, J
XC7	Umkehrwelle	W, J
XC30	Fluor-Schmierfett	W, J

Viele der obigen Optionen können nicht gewählt werden, wenn das Produkt mit Signalgeber oder Winkeleinsteleinheit bestellt wird. Siehe Seiten 34, 35, 40, 41, 46 für nähere Angaben.

## Konstruktion: 10, 15, 20, 30, 40

- Die Einheit ist bei einfachem und doppeltem Drehflügelantrieb gleich.

### Mit Winkeleinsteleinheit

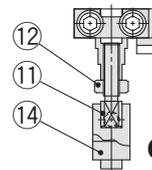
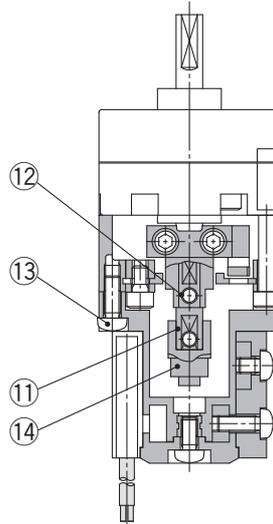
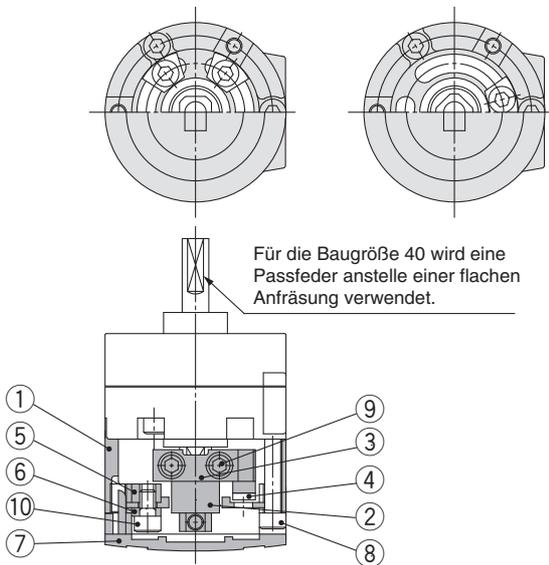
Größe: 10, 15, 20, 30, 40

### Mit Signalgeber und Winkeleinsteleinheit

Größe: 10, 15

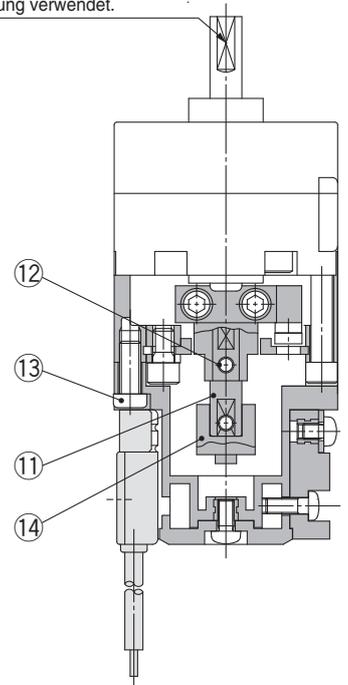
Größe: 20, 30, 40

Einfacher Drehflügelantrieb Doppelter Drehflügelantrieb



Größe: 10

Für die Baugröße 40 wird eine Passfeder anstelle einer flachen Anfräsung verwendet.



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	<b>Anschlagring</b>	Aluminiumlegierung	
2	<b>Anschlaghalter</b>	Chrommolybdänstahl	
3	<b>Sicherungsring für Halter</b>	Walzstahl	verzinkt und chromatiert
4	<b>Dämpfscheibe</b>	NBR	
5	<b>Anschlagblock</b>	Chrommolybdänstahl	verzinkt und chromatiert
6	<b>Sicherungsring Anschlagblock</b>	Walzstahl	verzinkt und chromatiert
7	<b>Kappe</b>	Kunststoff	
8	<b>Innensechskantschraube</b>	rostfreier Stahl	Spezierschraube
9	<b>Innensechskantschraube</b>	rostfreier Stahl	Spezierschraube
10	<b>Innensechskantschraube</b>	rostfreier Stahl	Spezierschraube
11	<b>Verbindungsstück</b>		
12	<b>Innensechskantschraube</b>	rostfreier Stahl	Die Sechskantmutter wird nur bei Größe 10 verwendet.
	<b>Sechskantmutter</b>	rostfreier Stahl	
13	<b>Kreuzschlitzschraube</b>	rostfreier Stahl	
14	<b>Magnethalter</b>	—	

### ⚠ Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Sicherheitshinweise zu Schwenkantrieben und Signalgebern finden Sie auf der Umschlagseite, unter "Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten" (M-E03-3).

### Winkeleinsteleinheit

### ⚠ Achtung

1. Der max. Winkel des Schwenkwinkel-Einstellbereichs wird durch die Rotation des Schwenkantriebs begrenzt. Beachten Sie dies bei der Bestellung.

Schwenkwinkel des Schwenkantriebs	Schwenkwinkel-Einstellbereich:
$270^{+4}_0$	0 bis 230° (Größe: 10, 40) *
	0 bis 240° (Größe: 15, 20, 30)
$180^{+4}_0$	0 bis 175°
$90^{+4}_0$	0 bis 85°

\* Für die Baugrößen 10 und 40 beträgt der max. Einstellwinkel 230°

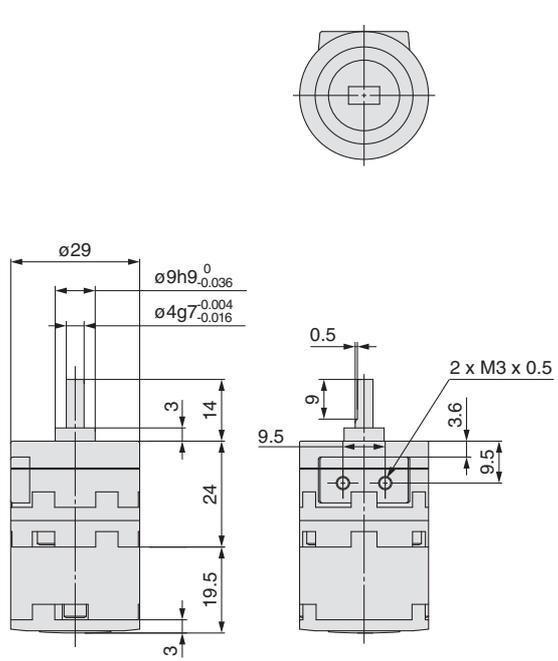
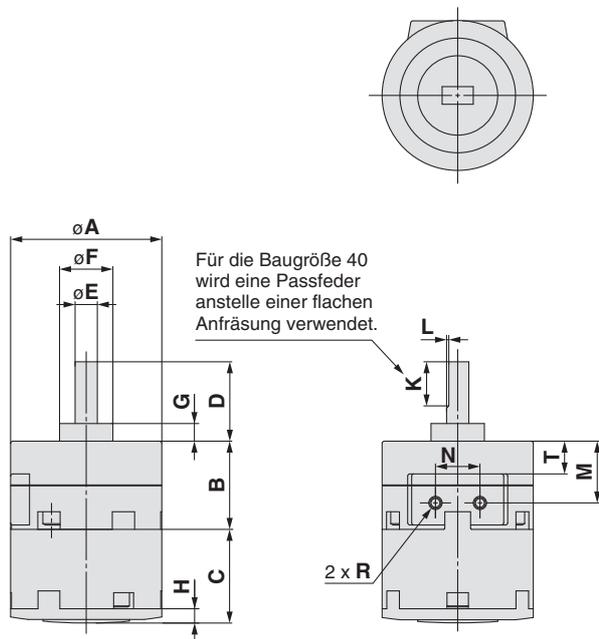
2. Die Anschlüsse erfolgen nur seitlich.
3. Die zulässige kinetische Energie entspricht den Spezifikationen des Schwenkantriebs.
4. Einen 100°-Schwenkantrieb verwenden, wenn der Winkel auf 90° mit einem doppelten Drehflügelantrieb eingestellt werden soll.

**Abmessungen: Grundauführung (ohne Signalgeber und mit Winkeleinsteleinheit) 10, 15, 20, 30, 40**

- Für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die Antriebe für 90° (ohne Einheit) bei druckbeaufschlagtem Anschluss B. Für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die mittlere Schwenkposition bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

Größe: 10, 15, 20, 30, 40

Größe: 10 (doppelter Drehflügelantrieb)

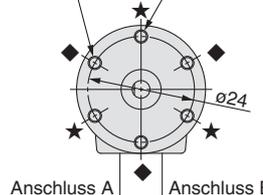
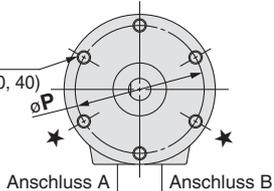


(Die 3 Montagebohrungen mit den Markierungen ★ dienen dem Festziehen des Antriebs und nicht zur Außenmontage.)

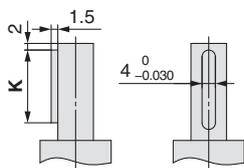
◆ 3 x M3 x 0.5 Tiefe 6  
Geht durch ø3.4 auf Gehäuse A

Die 3 Montagebohrungen mit den Markierungen ★ dienen dem Festziehen des Antriebs und nicht zur Außenmontage.

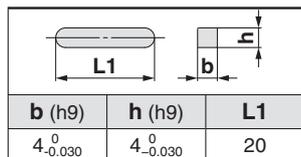
3 x Q (Größe 10)  
6 x Q (Größe 15, 20, 30, 40)



**Wellenform Größe 40**



**Passfeder-Abmessungen**



Siehe Seite 11 für nähere Angaben zur Wellenausführung J.

Größe	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	H	K	L	M	N	P	Q	R	T
10	29	15	19.5	14	4 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	9 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	3	3	9	0.5	9.5	9.5	24	M3 x 0.5 Tiefe 6	M3 x 0.5	3.6
15	34	20	21.2	18	5 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	12 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	4	3.2	10	0.5	14	10	29	M3 x 0.5 Tiefe 5	M3 x 0.5	7.6
20	42	29	25	20	6 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	14 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	4.5	4	10	0.5	20	13	36	M4 x 0.7 Tiefe 7	M5 x 0.8	10.5
30	50	40	29	22	8 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	16 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	5	4.5	12	1.0	26	14	43	M5 x 0.8 Tiefe 10	M5 x 0.8	14
40	63	45	36.3	30	10 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	25 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	6.5	5	20	—	31	20	56	M5 x 0.8 Tiefe 10	M5 x 0.8	17

CRB2  
CRB2□WU  
CRBU2  
CRBU2WU  
Simple Special  
Bestelloptionen  
Komponenten  
Installation der Winkeleinsteleinheit  
Mit Signalgeber

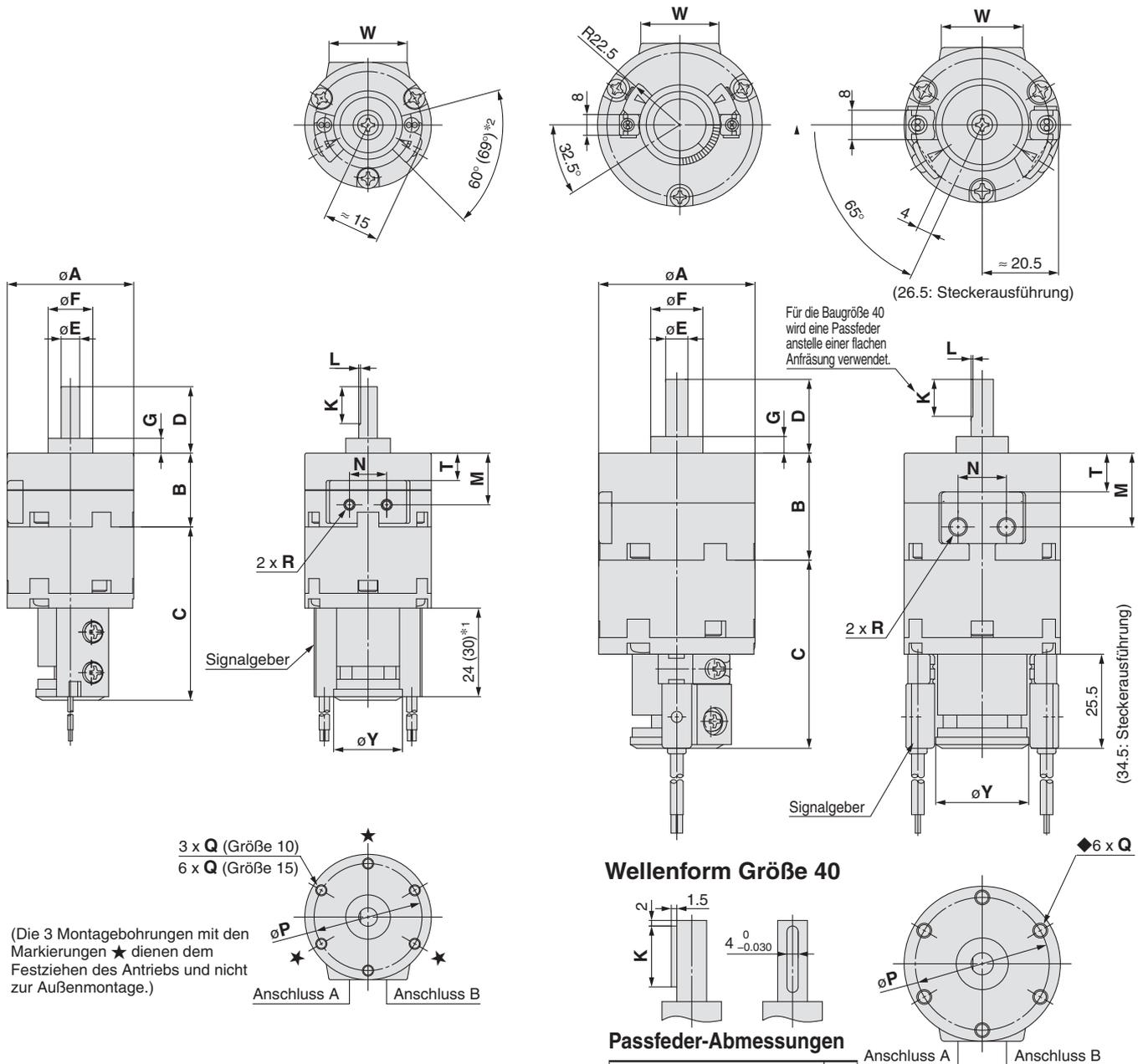
## Abmessungen: Grundaufbau (mit Signalgeber und Winkeleinheit) 10, 15, 20, 30, 40

- Für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die Antriebe für 90° (ohne Einheit) bei druckbeaufschlagtem Anschluss B. Für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die mittlere Schwenkposition bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

### Größe: 10, 15

(Der doppelte Drehflügelantrieb der Größe 10 wird auf Seite 17 angezeigt.)

### Größe: 20, 30, 40



Siehe Seite 11 für nähere Angaben zur Wellenausführung J.

- \*1. Die Länge beträgt 24, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)  
Die Länge beträgt 30, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-97/93A
- \*2. Der Winkel beträgt 60°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/97/93A  
Der Winkel beträgt 69°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

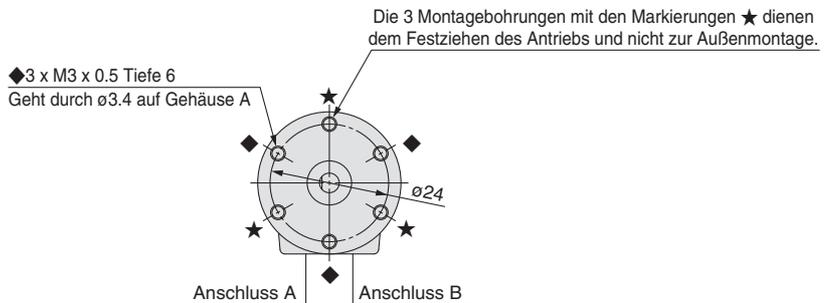
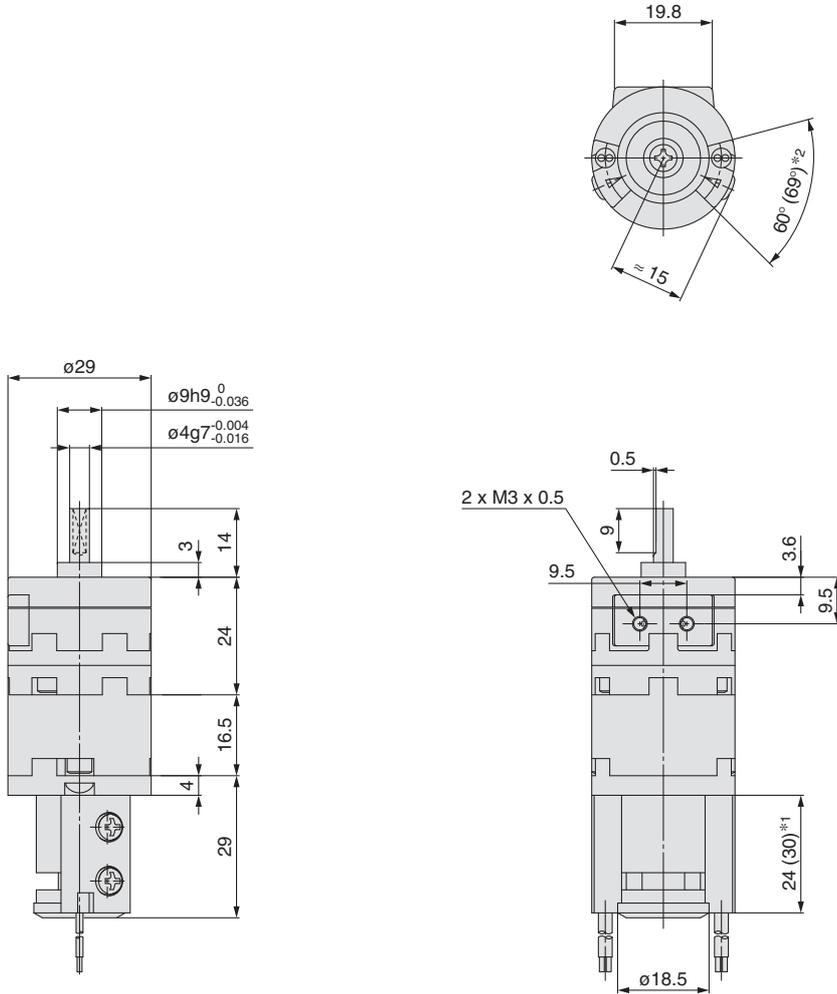
[mm]

Größe	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	K	L	M	N	P	Q	R	T	W	Y
10	29	15	45.5	14	4 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	9 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	3	9	0.5	9.5	9.5	24	M3 x 0.5 Tiefe 6	M3 x 0.5	3.6	19.8	18.5
15	34	20	47	18	5 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	12 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	4	10	0.5	14	10	29	M3 x 0.5 Tiefe 5	M3 x 0.5	7.6	21	18.5
20	42	29	51	20	6 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	14 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	4.5	10	0.5	20	13	36	M4 x 0.7 Tiefe 7	M5 x 0.8	10.5	22	25
30	50	40	55.5	22	8 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	16 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	5	12	1.0	26	14	43	M5 x 0.8 Tiefe 10	M5 x 0.8	14	24	25
40	63	45	62.2	30	10 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	25 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	6.5	20	—	31	20	56	M5 x 0.8 Tiefe 10	M5 x 0.8	17	30	31

**Abmessungen: Grundaufbau (mit Signalgeber und Winkeleinheit) 10**

**Doppelter Drehflügelantrieb** • Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mittlere Schwenkbewegung bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

Größe: 10



Siehe Seite 11 für nähere Angaben zur Wellenausführung J.

- \*1. Die Länge beträgt 24, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)  
Die Länge beträgt 30, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-97/93A
- \*2. Der Winkel beträgt 60°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/97/93A  
Der Winkel beträgt 69°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

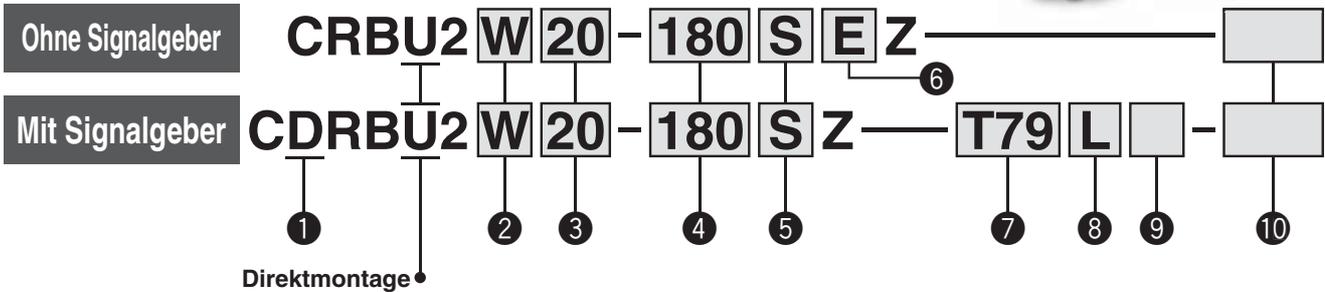
# Schwenkantrieb für Direktmontage Drehflügelantrieb

## Serie CRBU2

Größe: 10, 15, 20, 30, 40



### Bestellschlüssel



**1 Mit Signalgeber**  
(mit Signalgebereinheit und eingebautem Magnet)  
\* Siehe Seite 49, wenn die Signalgebereinheit getrennt benötigt wird.

**2 Wellenausführung**

Bestell-option	Wellen-ausführung	Ausführung des Wellenendes	
		lange Welle	kurze Welle
S	einfache Welle	flache Anfräsung*	—
W	durchgehende Welle	flache Anfräsung*	flache Anfräsung
J**	durchgehende Welle	runde Welle	flache Anfräsung
K**	durchgehende Welle	runde Welle	runde Welle
T**	einfache Welle	runde Welle	—
Y**	durchgehende Welle	flache Anfräsung*	lange Welle mit flacher Anfräsung*

**3 Größe**

10
15
20
30
40

**4 Schwenkwinkel**

	90°	180°	270°
einfacher Drehflügelantrieb	90	180	270
doppelter Drehflügelantrieb	90	90	100

**5 Drehflügelantrieb**

S	einfacher Drehflügelantrieb
D	doppelter Drehflügelantrieb

**6 Druckluftanschluss-Position**

—	seitlicher Anschluss
E	axialer Anschluss

**8 Elektrischer Eingang/Anschlusskabellänge**

—	eingegossene Kabel/Anschlusskabel: 0,5 m
L	eingegossene Kabel/Anschlusskabel: 3 m
C	Stecker/Anschlusskabel: 0,5 m
CL	Stecker/Anschlusskabel: 3 m
CN	Stecker/ohne Anschlusskabel

**9 Anzahl der Signalgeber**

S	1 Stk.*
—	2 Stk.**

**7 Signalgeber**

—	ohne Signalgeber (eingebauter Magnet)
---	---------------------------------------

\* Verwendbare Signalgebermodelle siehe nachstehende Tabelle.

\* S: Ein rechtsgängiger Signalgeber ist im Lieferumfang enthalten.  
\*\* —: Ein rechtsgängiger und ein linksgängiger Signalgeber sind im Lieferumfang enthalten.

**10 Bestelloptionen**  
Siehe unten stehende Tabelle für nähere Angaben.

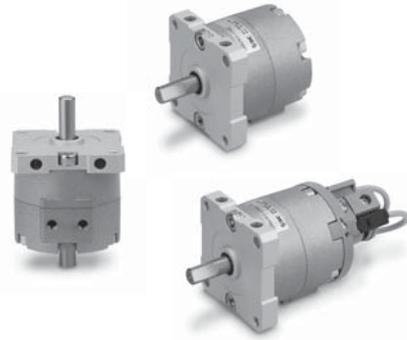
### Verwendbare Signalgeber/Siehe Leitfaden für Signalgeber zu näheren Angaben.

verwendbare Größe	Ausführung	Sonderfunktion	elektrischer Eingang	Betriebsanzahl	Verdrahtung (Ausgang)	Betriebsspannung		Signalgebermodell		Anschlusskabelart	Anschlusskabellänge [m]*				vorverdrahteter Stecker	zulässige Last			
						DC	AC	senkrecht	axial		0,5 (—)	3 (L)	5 (Z)	ohne [N]		IC-Steuerung	Relais, SPS		
für 10, 15	elektronischer Signalgeber	—	eingegossene Kabel	ja	3-Draht (NPN) 3-Draht (PNP)	24 V	5 V, 12 V	—	S99V S99	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	○	—	○	IC-Steuerung	Relais, SPS		
									S9PV S9P		●	●	○	—	○				
	Reed-Schalter	—	eingegossene Kabel	nein	2-Draht	24 V	5 V, 12 V	5 V, 12 V, 24 V	— 90	paralleles Vinylkabel	●	●	●	—	—	IC-Steuerung	Relais, SPS		
									5 V, 12 V, 100 V		5 V, 12 V, 24 V, 100 V	— 90A	●	●				●	—
									—		—	— 97	●	●				●	—
									—		100 V	— 93A	●	●				●	—
für 10, 15	elektronischer Signalgeber	—	eingegossene Kabel	ja	3-Draht (NPN) 3-Draht (PNP)	24 V	5 V, 12 V	—	— S79	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	○	—	○	IC-Steuerung	Relais, SPS		
									— S7P		●	●	○	—	○				
	Reed-Schalter	—	eingegossene Kabel	ja	2-Draht	24 V	—	100 V	— T79	paralleles Vinylkabel	●	●	○	—	—	IC-Steuerung	Relais, SPS		
									— T79C		●	●	●	●					
									— R73		●	●	○	—					
									— R73C		●	●	●	●					
Reed-Schalter	—	eingegossene Kabel	nein	2-Draht	24 V	48 V, 100 V	100 V	— R80	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	○	—	—	IC-Steuerung	Relais, SPS			
								— R80C		●	●	●	●						

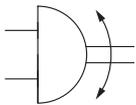
\* für Anschlusskabellänge: 0,5 m..... (Beispiel) R73C  
3 m..... L (Beispiel) R73CL  
5 m..... Z (Beispiel) R73CZ  
ohne..... N (Beispiel) R73CN

\* Signalgeber werden mitgeliefert (nicht montiert).  
\* Elektronische Signalgeber mit der Markierung "○" werden auf Bestellung gefertigt.





**Bestelloption**



**Made to Order**  
**Bestelloptionen**  
(Siehe Seiten 34 bis 48 für nähere Angaben.)

Bestelloption	Beschreibung	verwendbare Wellenausführung
XA1 bis XA24	Wellenausführungen1	W
XA31 bis XA58	Wellenausführungen2	S, J, K, T, Y
XC1	zusätzliche Anschlüsse	W, S, J, K, T, Y
XC2	Gewinde zu Durchgangsbohrung ändern	W, S, J, K, T, Y
XC3	Schraubenposition ändern	W, S, J, K, T, Y
XC4	Schwenkbereich ändern	W, S, J, K, T, Y
XC5	Schwenkbereich zwischen 0 und 200°	W, S, J, K, T, Y
XC6	Schwenkbereich zwischen 0 und 110°	W, S, J, K, T, Y
XC7	Umkehrwelle	W, J
XC30	Fluor-Schmierfett	W, S, J, K, T, Y

Einige der obigen Optionen können nicht gewählt werden, wenn das Produkt mit Signalgeber oder Winkeleinsteleinheit bestellt wird. Siehe Seiten 34, 35, 40, 41, 46 für nähere Angaben.

**Volumen**

Drehflügelantrieb	einfacher Drehflügelantrieb												doppelter Drehflügelantrieb												
	10			15			20			30			40			10		15		20		30		40	
Rotation	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°
Volumen	1 (0.6)	1.2	1.5	1.5 (1.0)	2.9	3.7	4.8 (3.6)	6.1	7.9	11.3 (8.5)	15	20.2	25 (18.7)	31.5	41	1.0	1.1	2.6	2.7	5.6	5.7	14.4	14.5	33	34

\* Die Werte in ( ) geben das Innenvolumen an der Druckluftzufuhrseite an, wenn der Anschluss A druckbeaufschlagt ist.

**Gewicht**

Drehflügelantrieb	einfacher Drehflügelantrieb												doppelter Drehflügelantrieb												
	10			15			20			30			40			10		15		20		30		40	
Schwenkwinkel	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°
Schwenkantriebsgehäuse	42	42	42	64	63	62	130	129	127	248	243	238	465	454	443	58	59	71	74	145	168	268	288	478	524
Signalgebereinheit	15			20			28			38			43			15		20		28		38		43	
Winkeleinsteleinheit	30			47			90			150			203			30		47		90		150		203	

\* Das Gewicht beinhaltet eine Platte und zwei Innensechskantschrauben (im Lieferumfang enthalten). Es beinhaltet nicht die Innensechskantschrauben (M3 x 12) für die Größe 10.

**Technische Daten der Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb**

Größe	10	15	20	30	40		
Schwenkwinkel	90°, 180°, 270°						
Medium	Druckluft (ungeölt)						
Prüfdruck [MPa]	1.05			1.5			
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60°C						
max. Betriebsdruck [MPa]	0.7			1.0			
min. Betriebsdruck [MPa]	0.2		0.15				
Schwenkzeit-Einstellbereich s/90° Anm. 1)	0.03 bis 0.3			0.04 bis 0.3		0.07 bis 0.5	
zulässige kinetische Energie [J] Anm. 2)	0.00015						
	0.00025		0.0004	0.015	0.04	0.03	
Wellenbelastung [N]	zulässige radiale Querlast		15	15	25	30	60
	zulässige Schublast		10	10	20	25	40
Anschlussposition	seitlicher oder axialer Anschluss						
Anschlussgröße (seitlicher Anschluss, axialer Anschluss)	M3 x 0.5			M5 x 0.8			
Winkeleinstellbereich Anm. 3)	0 bis 230°		0 bis 240°		0 bis 230°		

Anm. 1) Der Betrieb muss innerhalb des einstellbaren Geschwindigkeitsbereichs erfolgen. Wird die Höchstgeschwindigkeit (0.3 s/90°) überschritten, kann dies zu ruckartigen Bewegungen oder zum Ausfall der Einheit führen.

Anm. 2) Die oben genannten Zahlen dieses Tabellenabschnitts geben den Energiewert an, wenn eine elastische Dämpfung (am Schwenkende) verwendet wird und die unteren Zahlen geben den Energiewert ohne Verwendung einer Dämpfung an.

Anm. 3) Der Einstellbereich in der Tabelle gilt für 270°. Für 90° und 180° siehe Seite 29.

**Technische Daten für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb**

Größe	10	15	20	30	40		
Schwenkwinkel	90°, 100°						
Medium	Druckluft (ungeölt)						
Prüfdruck [MPa]	1.05			1.5			
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60°C						
max. Betriebsdruck [MPa]	0.7			1.0			
min. Betriebsdruck [MPa]	0.2		0.15				
Schwenkzeit-Einstellbereich s/90° Anm. 1)	0.03 bis 0.3			0.04 bis 0.3		0.07 bis 0.5	
zulässige kinetische Energie [J]	0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04		
Wellenbelastung [N]	zulässige radiale Querlast		15	15	25	30	60
	zulässige Schublast		10	10	20	25	40
Anschlussposition	seitlicher oder axialer Anschluss						
Anschlussgröße (seitlicher Anschluss, axialer Anschluss)	M3 x 0.5			M5 x 0.8			
Winkeleinstellbereich Anm. 2)	0 bis 90°						

Anm.1) Der Betrieb muss innerhalb des einstellbaren Geschwindigkeitsbereichs erfolgen. Wird die Höchstgeschwindigkeit (0.3 s/90°) überschritten, kann dies zu ruckartigen Bewegungen oder zum Ausfall der Einheit führen.

Anm. 2) Der Einstellbereich in der Tabelle gilt für 100°. Für 90° siehe Seite 29.

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

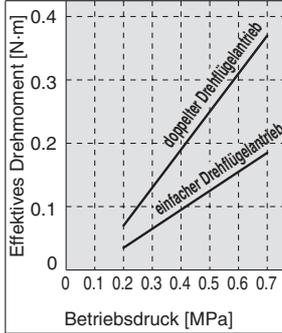
Installation der Winkeleinsteleinheit

Mit Signalgeber

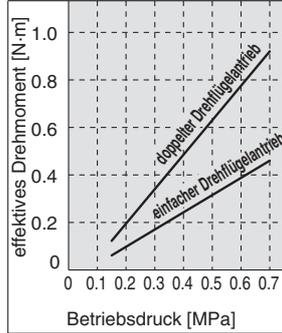
# Serie CRBU2

## Effektive Leistung

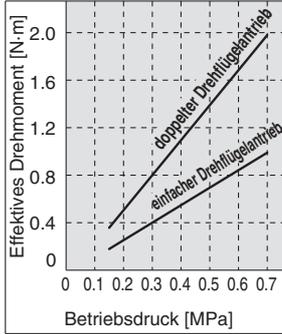
Größe 10



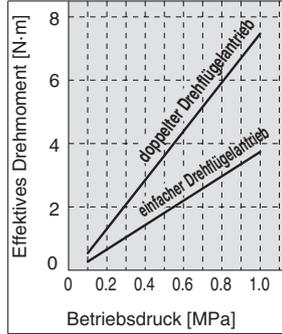
Größe 15



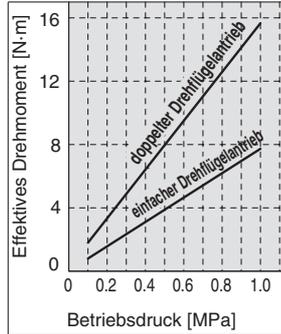
Größe 20



Größe 30



Größe 40

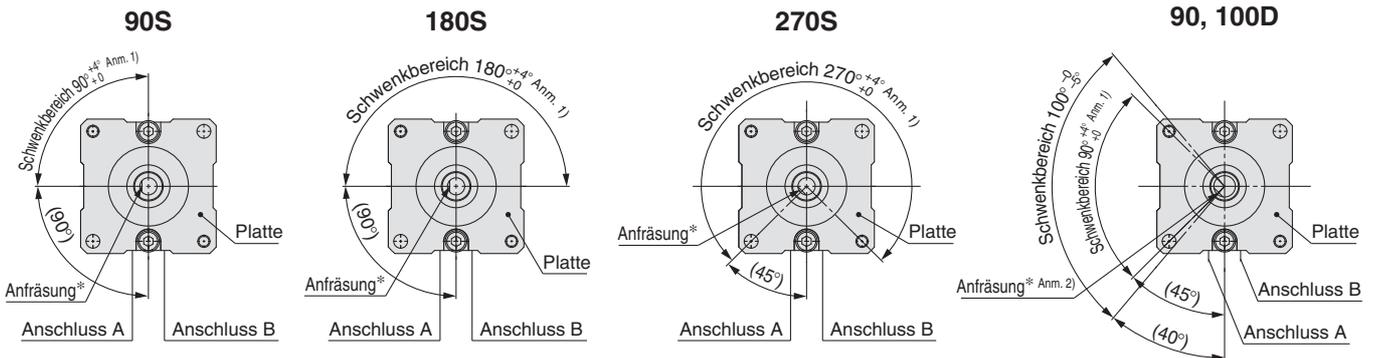


## Position der Anfräsung und Schwenkbereich: Draufsicht der langen Wellenseite

Die unten gezeigte Position der Anfräsung zeigt die Betriebsbedingungen der Antriebe bei druckbeaufschlagtem Anschluss B.

### Einfacher Drehflügelantrieb

### Doppelter Drehflügelantrieb



\* Für Antriebe der Größe 40 wird eine Passfeder anstelle einer Anfräsung verwendet.

Anm. 1) Bei dem einfachen Drehflügelantrieb ist die Toleranz des Schwenkwinkels von 90°, 180°, 270° nur für Größe 10<sup>+5</sup>.

Bei dem doppelten Drehflügelantrieb ist die Toleranz des Schwenkwinkels von 90° nur für Größe 10<sup>+5</sup>.

Anm. 2) Die Position der Anfräsung der Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb zeigt die Position der 90°-Spezifikation.

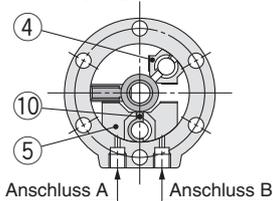
Anm. 3) Nur die Größe 10 hat eine unterschiedliche Plattenform.

## Konstruktion

**Einfacher Drehflügelantrieb** • Die Abb. für 90° und 180° zeigen die Betriebsbedingungen der Antriebe bei druckbeaufschlagtem Anschluss B und die Abb. für 270° zeigt die Position der Anschlüsse während der Schwenkbewegung.

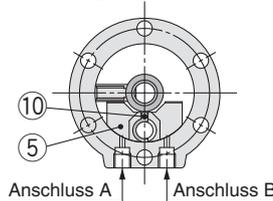
Größe: 10, 15, 20, 30, 40  
Für 90°

(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



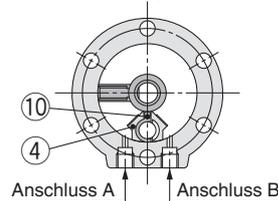
Für 180°

(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



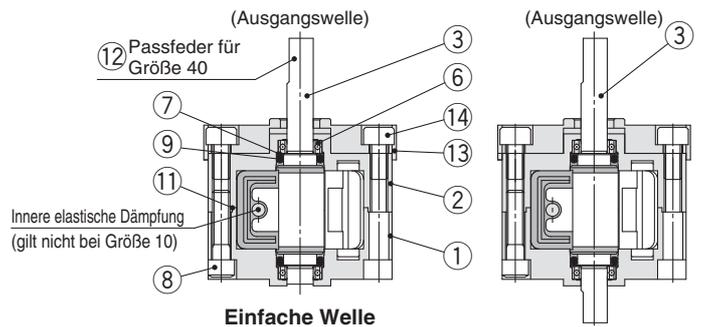
Für 270°

(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Körper (A)	Aluminiumlegierung	lackiert
2	Körper (B)	Aluminiumlegierung	lackiert
3	Drehflügelwelle	rostfreier Stahl*1	
4	Anschlag	Kunststoff	für 270°
5	Anschlag	Kunststoff	für 180°
6	Lager	Lagerstahl	
7	Sicherungsring	rostfreier Stahl	
8	Innensechskantschraube	Chrommolybdänstahl	Spezialschraube
9	O-Ring	NBR	
10	Anschlagdichtung	NBR	Spezialdichtung
11	O-Ring	NBR	nur Größe 40
12	Passfeder	Kohlenstoffstahl	nur Größe 40
13	Platte	Aluminiumlegierung	eloxiert
14	Innensechskantschraube *2	Chrommolybdänstahl	Spezialschraube für Größe 40



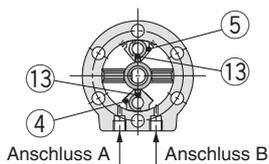
- \*1. Bei den Größen 30 und 40 ist das Material Chrommolybdänstahl.
- \*2. Für die Größe 10 wird eine Innensechskant-Senkschraube verwendet.
- 13 und 14 werden bei allen Größen mit dem Produkt geliefert und bei der Größe 10 werden spezielle Befestigungsschrauben (M3 x 12) mitgeliefert.

**Doppelter Drehflügelantrieb** • Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mittlere Schwenkbewegung bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

Größe: 10

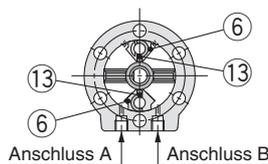
Für 90°

(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



Für 100°

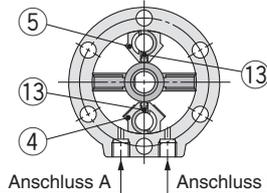
(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



Größe: 15, 20, 30, 40

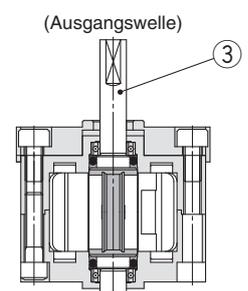
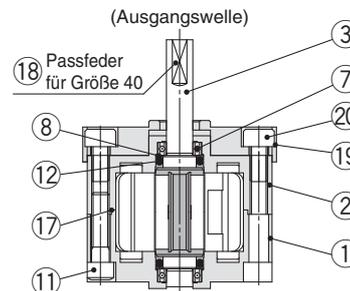
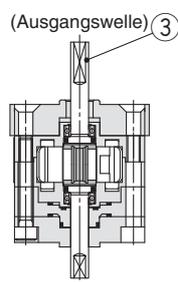
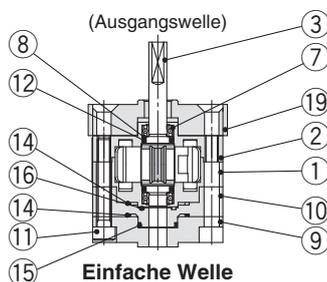
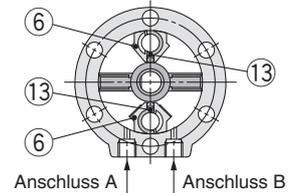
Für 90°

(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



Für 100°

(von der Ausgangswellenseite betrachtet)



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Körper (A)	Aluminiumlegierung	lackiert
2	Körper (B)	Aluminiumlegierung	lackiert
3	Drehflügelwelle	Chrommolybdänstahl	
4	Anschlag	rostfreier Stahl*1	
5	Anschlag	Kunststoff	
6	Anschlag	rostfreier Stahl*1	
7	Lager	Lagerstahl	
8	Sicherungsring	rostfreier Stahl	
9	Abdeckung	Aluminiumlegierung	
10	Platte	Kunststoff	

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
11	Innensechskantschraube	Chrommolybdänstahl	Spezialschraube
12	O-Ring	NBR	
13	Anschlagdichtung	NBR	Spezialdichtung
14	Dichtung	NBR	Spezialdichtung
15	O-Ring	NBR	
16	O-Ring	NBR	
17	O-Ring	NBR	nur Größe 40
18	Passfeder	Kohlenstoffstahl	nur Größe 40
19	Platte	Aluminiumlegierung	eloxiert
20	Innensechskantschraube *2	Chrommolybdänstahl	Spezialschraube für Größe 40

\*1. Bei der Größe 40 ist das Material von 4, 6 eine Aluminiumlegierung.

\*2. Für die Größe 10 wird eine Innensechskant-Senkschraube verwendet. 19 und 20 werden bei allen Größen mit dem Produkt geliefert und bei der Größe 10 werden spezielle Befestigungsschrauben (M3 x 12) mitgeliefert.

# Serie CRBU2

## Konstruktion (mit Signalgeber)

### Einfacher Drehflügelantrieb

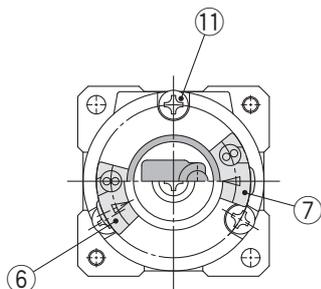
(Die Einheit ist bei einfachem und doppeltem Drehflügelantrieb gleich.)

- Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Antriebe für 90° und 180° bei druckbeaufschlagtem Anschluss B.

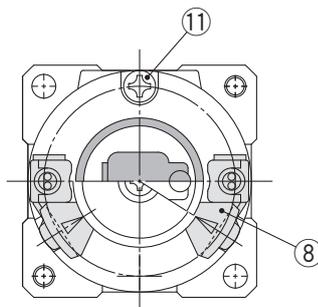
### Doppelter Drehflügelantrieb

- Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mittlere Schwenkposition bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

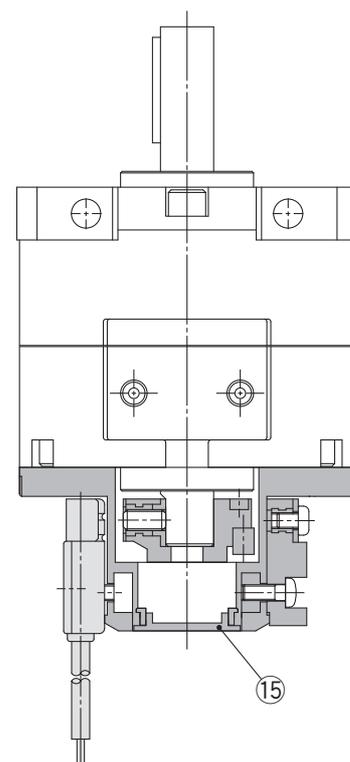
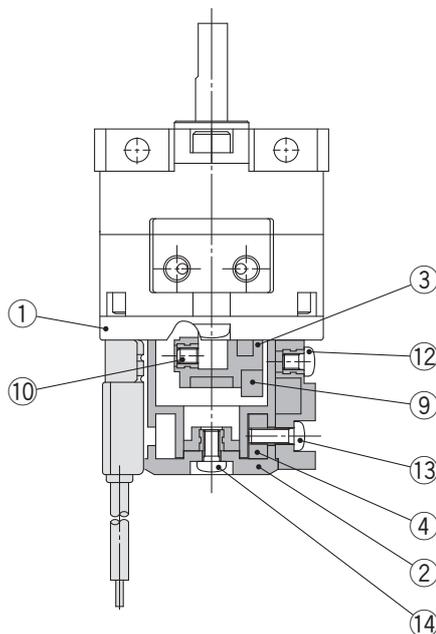
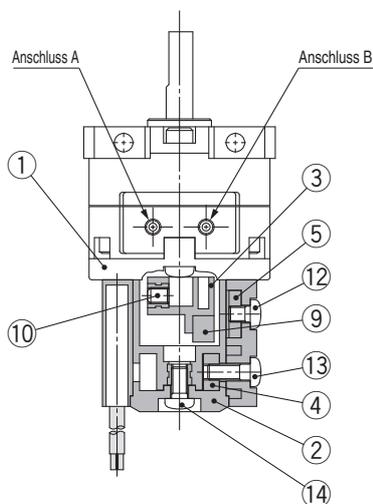
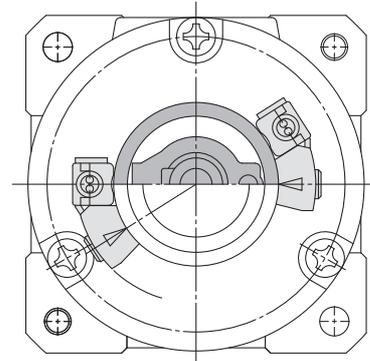
Größe: 10, 15



Größe: 20, 30



Größe: 40



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material
1	Deckel (A)	Kunststoff
2	Deckel (B)	Kunststoff
3	Magnethalter	Kunststoff
4	Halteblock	rostfreier Stahl
5	Halteblock (B)	Aluminiumlegierung
6	Signalgeberblock (A)	Kunststoff
7	Signalgeberblock (B)	Kunststoff
8	Signalgeberblock	Kunststoff

Pos.	Beschreibung	Material
9	Magnet	
10	Innensechskantschraube	rostfreier Stahl
11	Kreuzschlitzschraube	rostfreier Stahl
12	Kreuzschlitzschraube	rostfreier Stahl
13	Kreuzschlitzschraube	rostfreier Stahl
14	Kreuzschlitzschraube	rostfreier Stahl
15	Gummikappe	NBR

\* Für die Größe 10 sind 2 Rundkopf-Kreuzschlitzschrauben ⑪ erforderlich.

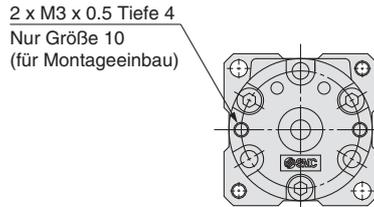
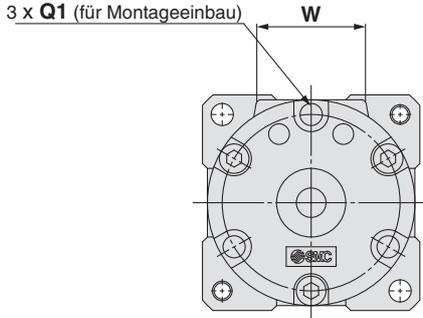
**Abmessungen: Direktmontage 10, 15, 20, 30, 40**

- Für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die Antriebe für 90° und 180° bei druckbeaufschlagtem Anschluss B. Für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die mittlere Schwenkposition bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B. Nur die Größe 10 hat eine unterschiedliche Plattenform (siehe Seite 24).

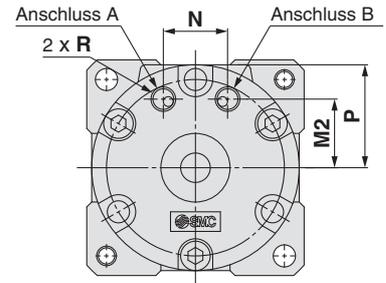
**Einfache Welle/Druckluftanschluss-Position: seitlicher Anschluss**

(Der doppelte Drehflügelantrieb der Größe 10 wird auf Seite 24 angezeigt.)

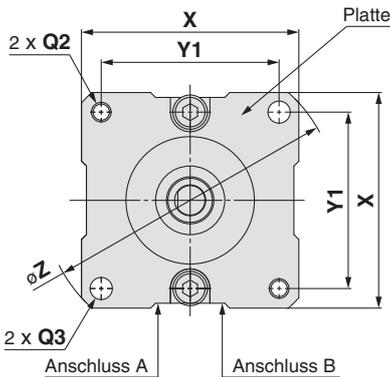
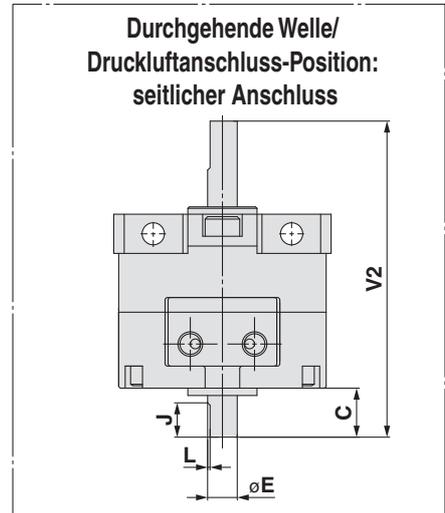
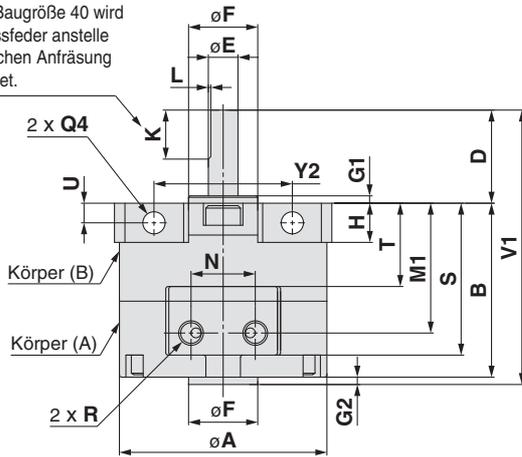
**Größe: 10  
Druckluftanschluss-Position:  
seitlicher Anschluss**



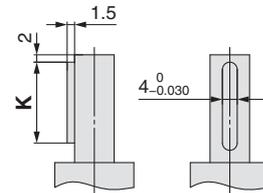
**Größe: 10, 15, 20, 30, 40  
Druckluftanschluss-Position:  
axialer Anschluss**



Für die Baugröße 40 wird eine Passfeder anstelle einer flachen Anfräsung verwendet.



**Wellenform Größe 40**



**Passfeder-Abmessungen**

<b>b (h9)</b>	<b>h (h9)</b>	<b>L1</b>
4 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	4 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	20

Siehe Seite 27 für nähere Angaben zu den Wellenausführungen J, K, T und Y.

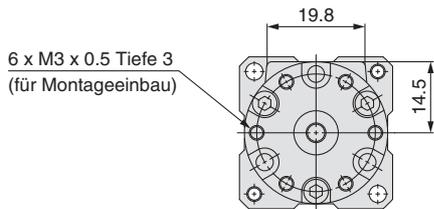
Größe	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G1	G2	H	J	K	L	M1	M2	N	P	Q				R	S	T	U	V1	V2	W	X	Y1	Y2	Z
																	Q1	Q2	Q3	Q4											
10	29	22	8	14	4 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	9 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	1	1	7	5	9	0.5	16.5	8.5	9.5	14.5	—	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	21	10.6	3	37	44	19.8	31	25	17	41
15	34	25	9	18	5 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	12 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	1.5	1.5	6	6	10	0.5	19	11	10	17	M3 x 0.5	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	24	12.6	3	44.5	52	21	36	29	21	48
20	42	34.5	10	20	6 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	14 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	1.5	1.5	8	7	10	0.5	25.5	14	13	21	M4 x 0.7	M4 x 0.7	4.5	4.5	M5 x 0.8	30	16	4	56	64.5	22	44	36	26	59
30	50	47.5	13	22	8 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	16 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	2	2	9	8	12	1.0	33.5	15.5	14	25	M5 x 0.8	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	42	21.5	4.5	71.5	82.5	24	52	42	29	69
40	63	53	15	30	10 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	25 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	3	4.5	10	9	20	1.0	39	21	20	31.6	M5 x 0.8	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	47.8	25	5	87.5	98	30	64	52	38	85

# Serie CRBU2

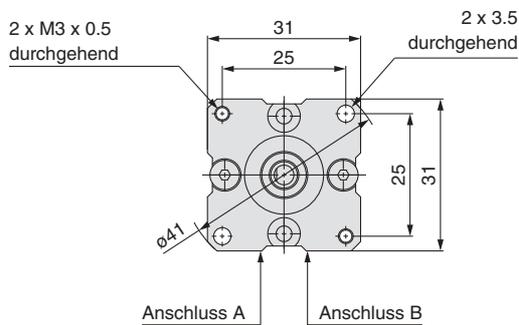
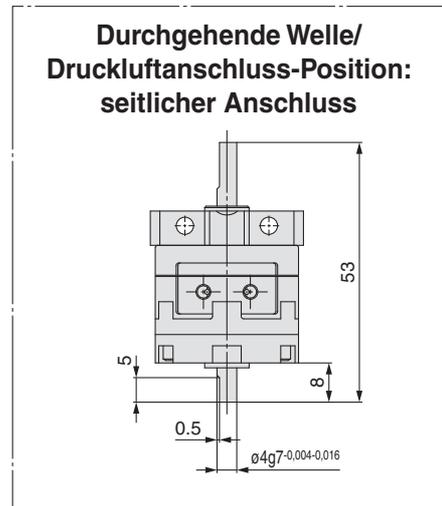
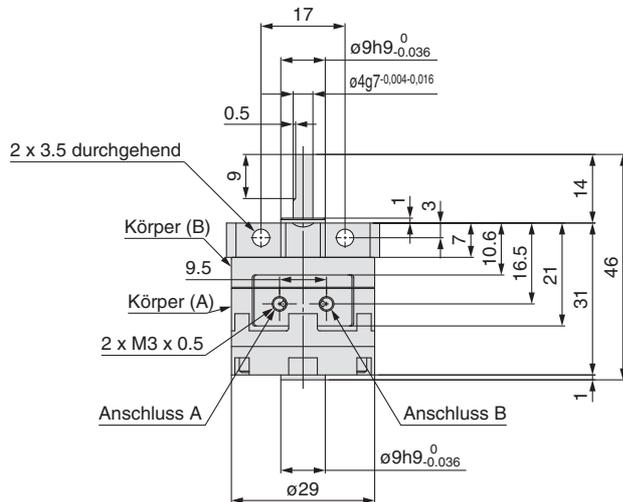
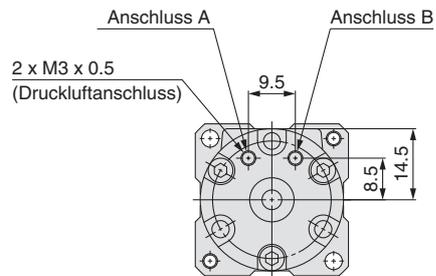
## Abmessungen: Direktmontage 10

**Doppelter Drehflügelantrieb** • Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mittlere Schwenkbewegung bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

### Einfache Welle/Druckluftanschluss-Position: seitlicher Anschluss



### Größe: 10 Druckluftanschluss-Position: axialer Anschluss



Siehe Seite 27 für nähere Angaben zu den Wellenausführungen J, K, T und Y.

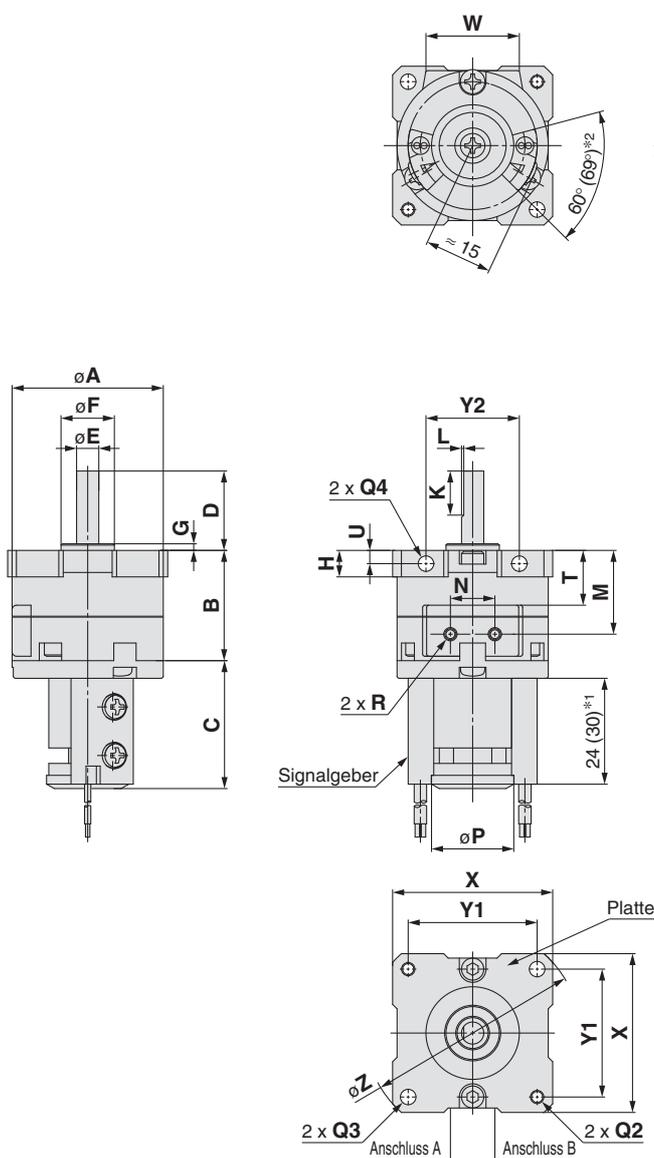
**Abmessungen: Direktmontage (mit Signalgeber) 10, 15, 20, 30, 40**

- Für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die Antriebe für 90° und 180° bei druckbeaufschlagtem Anschluss B. Für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die mittlere Schwenkposition bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B. Nur die Größe 10 hat eine unterschiedliche Plattenform. (siehe Seite 26).

**Größe: 10, 15**

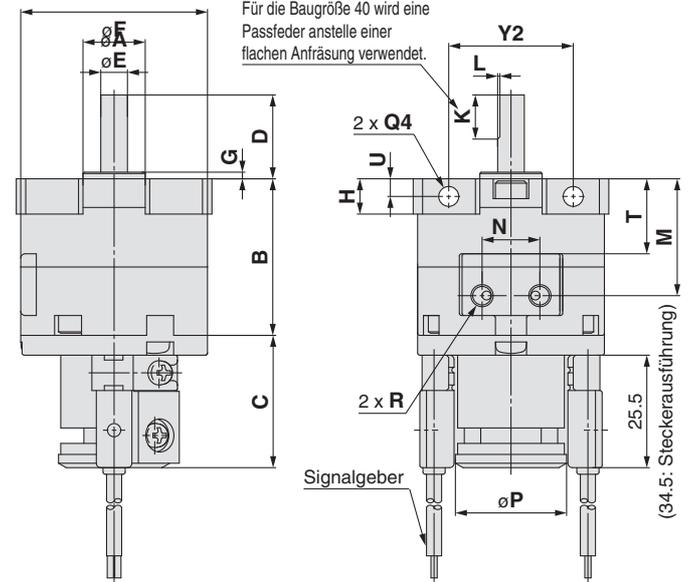
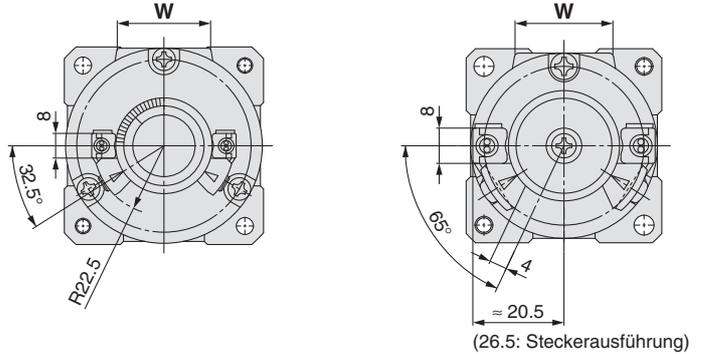
(Der doppelte Drehflügelantrieb der Größe 10 wird auf Seite 26 angezeigt.)

**Größe: 20, 30, 40**

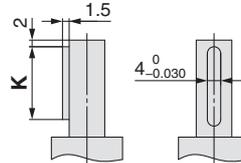


**Größe: 40**

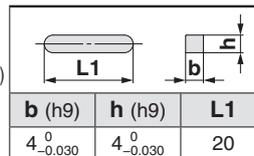
**Größe: 20, 30**



**Wellenform Größe 40**



**Passfeder-Abmessungen**



b (h9)	h (h9)	L1
4 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	4 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	20

- \*1. Die Länge beträgt 24, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)  
Die Länge beträgt 30, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-97/93A
- \*2. Der Winkel beträgt 60°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/97/93A  
Der Winkel beträgt 69°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

**Siehe Seite 27 für nähere Angaben zur Wellenausführung J.**

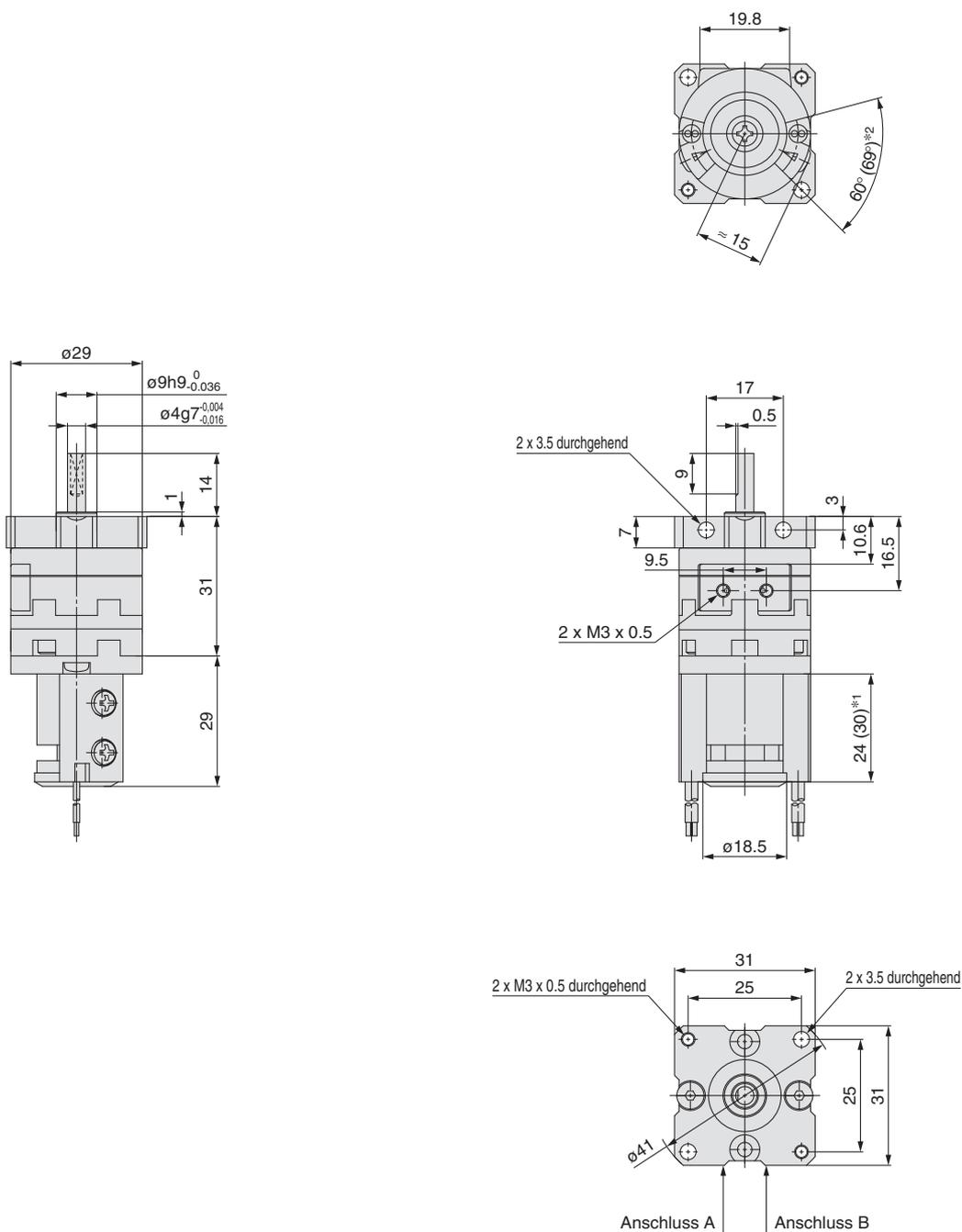
Größe	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	H	K	L	M	N	P	Q			R	T	W	X	Y1	Y2	Z
														Q2	Q3	Q4							
10	29	22	29	14	4 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	9 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	1	7	9	0.5	16.5	9.5	18.5	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	10.6	19.8	31	25	17	41
15	34	25	29	18	5 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	12 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	1.5	6	10	0.5	19	10	18.5	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	12.6	21	36	29	21	48
20	42	34.5	30	20	6 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	14 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	1.5	8	10	0.5	25.5	13	25	M4 x 0.7	4.5	4.5	M5 x 0.8	16	22	44	36	26	59
30	50	47.5	31	22	8 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	16 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	2	9	12	1.0	33.5	14	25	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	21.5	24	52	42	29	69
40	63	53	31	30	10 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	25 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	3	10	20	—	39	20	31	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	25	30	64	52	38	85

# Serie CDRBU2

## Abmessungen: Direktmontage (mit Signalgeber) 10

**Doppelter Drehflügelantrieb** • Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mittlere Schwenkbewegung bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

Größe: 10



\*1. Die Länge beträgt 24, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Die Länge beträgt 30, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-97/93A

\*2. Der Winkel beträgt 60°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/97/93A

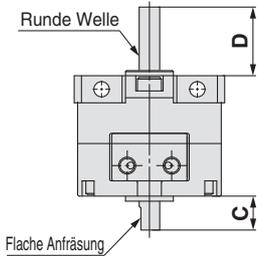
Der Winkel beträgt 69°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Siehe Seite 27 für nähere Angaben zur Wellenausführung J.

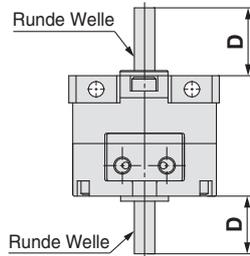
**Abmessungen der Wellenausführung** (Andere Abmessungen als die u. g. entsprechen denen der Standardausführung.)

Größe: 10, 15, 20, 30, 40

**Durchgehende Welle/  
CRBU2J**

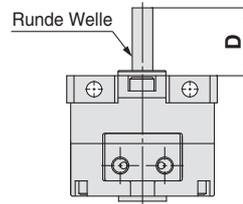


**Durchgehende Welle/  
CRBU2K**

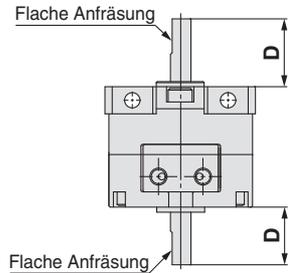


**Einfache Welle/CRBU2T**

Für die Baugröße 40 wird eine Passfeder anstelle einer flachen Anfräsung verwendet.

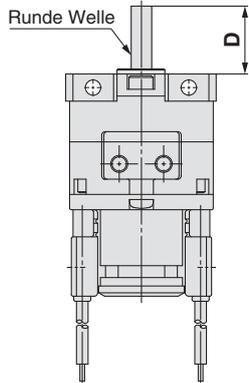


**Einfache Welle/CRBU2Y**



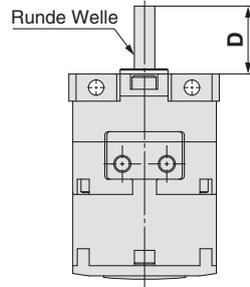
**Durchgehende Welle/  
CDRBU2J**

mit Signalgeber



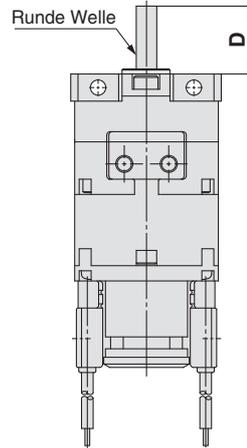
**Durchgehende Welle/  
CRBU2JU**

mit Winkeleinsteleinheit



**Durchgehende Welle/  
CDRBU2JU**

mit Signalgeber und Winkeleinsteleinheit



[mm]

Größe	10	15	20	30	40
<b>C</b>	8	9	10	13	15
<b>D</b>	14	18	20	22	30

Note 1) Die Abmessungen und Toleranz der Welle und der flachen Anfräsung (Passfeder für Größe 40) entsprechen denen der Grundausführung.

Anm. 2) Die Schwenkantriebe mit Signalgeber und/oder Winkeleinsteleinheit gibt es nur mit seitlichen Anschlüssen.

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

Installation der Winkeleinsteleinheit

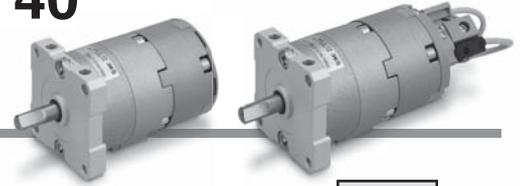
Mit Signalgeber

# Schwenkantrieb für Direktmontage mit Winkeleinheit/ Drehflügelantrieb

RoHS

## Serie CRBU2WU

Größe: 10, 15, 20, 30, 40



### Bestellschlüssel

Ohne Signalgeber

CRBU2 W U 20 - 180 S Z

Mit Signalgeber

CDRBU2 W U 20 - 180 S Z - T79 L



#### 1 Mit Signalgeber

(mit Signalbereinigung und eingebautem Magnet)  
\* Siehe Seite 49, wenn die Signalbereinigung getrennt benötigt wird.

#### 2 Wellenausführung

Bestell-option	Ausführung des Wellenendes
W	flache Anfräsung*
J**	runde Welle

\* Passfeder wird für Baugröße 40 verwendet.  
\*\* J ist eine Bestelloption.

#### 3 Mit Winkeleinheit

\* Siehe Seite 49, wenn die Winkeleinheit getrennt benötigt wird.

#### 4 Größe

10
15
20
30
40

#### 5 Schwenkwinkel

einfacher Drehflügelantrieb	90	90°
	180	180°
	270	270°
doppelter Drehflügelantrieb	90	90°
	100	100°

#### 6 Drehflügelantrieb

S	einfacher Drehflügelantrieb
D	doppelter Drehflügelantrieb

#### 7 Signalgeber

—	ohne Signalgeber (eingebauter Magnet)
---	---------------------------------------

\* Verwendbare Signalgeber siehe nachstehende Tabelle.

#### 8 Elektrischer Eingang/Anschlusskabellänge

—	eingegossene Kabel/Anschlusskabel: 0.5 m
L	eingegossene Kabel/Anschlusskabel: 3 m
C	Stecker/Anschlusskabel: 0.5 m
CL	Stecker/Anschlusskabel: 3 m
CN	Stecker/ohne Anschlusskabel

\* Stecker sind nur für R73, R80, T79 erhältlich.  
\*\* Bestell-Nr. Anschlusskabel mit Stecker  
D-LC05: Anschlusskabellänge 0.5 m  
D-LC30: Anschlusskabellänge 3 m  
D-LC50: Anschlusskabellänge 5 m

#### 9 Anzahl der Signalgeber

S	1 Stk.*
—	2 Stk.**

\* S: Ein rechtsgängiger Signalgeber ist im Lieferumfang enthalten.  
\*\* —: Ein rechtsgängiger und ein linksgängiger Signalgeber sind im Lieferumfang enthalten.

#### 10 Bestelloptionen

Siehe unten stehende Tabelle für nähere Angaben.

### Verwendbare Signalgeber/Siehe Leitfaden für Signalgeber zu näheren Angaben.

verwendbare Größe	Ausführung	Sonderfunktion	elektrischer Eingang	Beitriebsanzeige	Verdrahtung (Ausgang)	Betriebsspannung		Signalgebermodell		Anschlusskabelart	Anschlusskabellänge [m]*				vorverdrahteter Stecker	zulässige Last
						DC	AC	senkrecht	axial		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	ohne [N]		
für 10, 15	elektronischer Signalgeber	—	eingegossene Kabel	ja	3-Draht (NPN)	5 V, 12 V	—	S99V	S99	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	○	—	○	IC-Steuerung
					3-Draht (PNP)			S9PV	S9P		●	●	○	—		
					—			T99V	T99		●	●	○	—		
	Reed-Schalter	—	eingegossene Kabel	nein	2-Draht	5 V, 12 V	5 V, 12 V, 24 V	—	90	paralleles Vinylkabel	●	●	●	—	—	IC-Steuerung
						5 V, 12 V, 100 V	5 V, 12 V, 24 V, 100 V	—	90A	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	●	—		
						—	—	—	97	paralleles Vinylkabel	●	●	●	—		
für 20, 30, 40	elektronischer Signalgeber	—	eingegossene Kabel	ja	3-Draht (NPN)	5 V, 12 V	—	—	S79	ölbeständiges Hochleistungskabel	●	●	○	—	○	IC-Steuerung
					3-Draht (PNP)			—	S7P		●	●	○	—		
					Stecker			—	T79C		●	●	●	●		
	Reed-Schalter	—	eingegossene Kabel	nein	2-Draht	—	100 V	—	R73	—	●	●	○	—	—	Relais, SPS
						—	—	—	R73C		●	●	●	●		
						48 V, 100 V	100 V	—	R80		●	●	○	—		
Stecker	—	eingegossene Kabel	nein	—	—	max. 24 V	—	R80C	—	●	●	●	●	—	IC-Steuerung	

\* für Anschlusskabellänge: 0.5 m ..... (Beispiel) R73C  
3 m ..... L (Beispiel) R73CL  
5 m ..... Z (Beispiel) R73CZ  
ohne ..... N (Beispiel) R73CN

\* Signalgeber werden mitgeliefert (nicht montiert).  
\* Elektronische Signalgeber mit der Markierung "O" werden auf Bestellung gefertigt.



### Bestelloptionen (Siehe Seiten 34 bis 48 für nähere Angaben.)

Bestelloption	Beschreibung	verwendbare Wellenausführung
XA1 bis XA24	Wellenausführungen1	W
XA31 bis XA58	Wellenausführungen2	J
XC1	zusätzliche Anschlüsse	W, J
XC2	Gewinde zu Durchgangsbohrung ändern	W, J
XC3	Schraubenposition ändern	W, J
XC4	Schwenkbereich ändern	W, J
XC5	Schwenkbereich zwischen 0 und 200°	W, J
XC6	Schwenkbereich zwischen 0 und 110°	W, J
XC7	Umkehrwelle	W, J
XC30	Fluor-Schmierfett	W, J

Einige der obigen Optionen können nicht gewährt werden, wenn das Produkt mit Signalgeber oder Winkeleinheit bestellt wird. Siehe Seiten 34, 35, 40, 41, 46 für nähere Angaben.



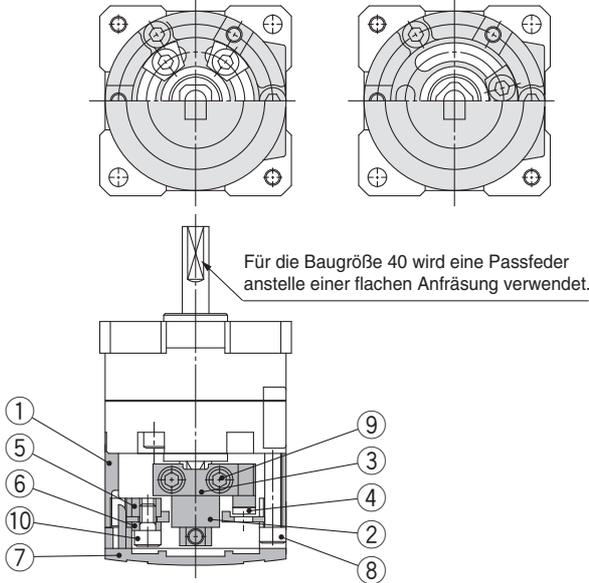
## Konstruktion: 10, 15, 20, 30, 40

• Die Einheit ist bei einfachem und doppeltem Drehflügelantrieb gleich.

### Mit Winkeleinsteleinheit

Größe: 10, 15, 20, 30, 40

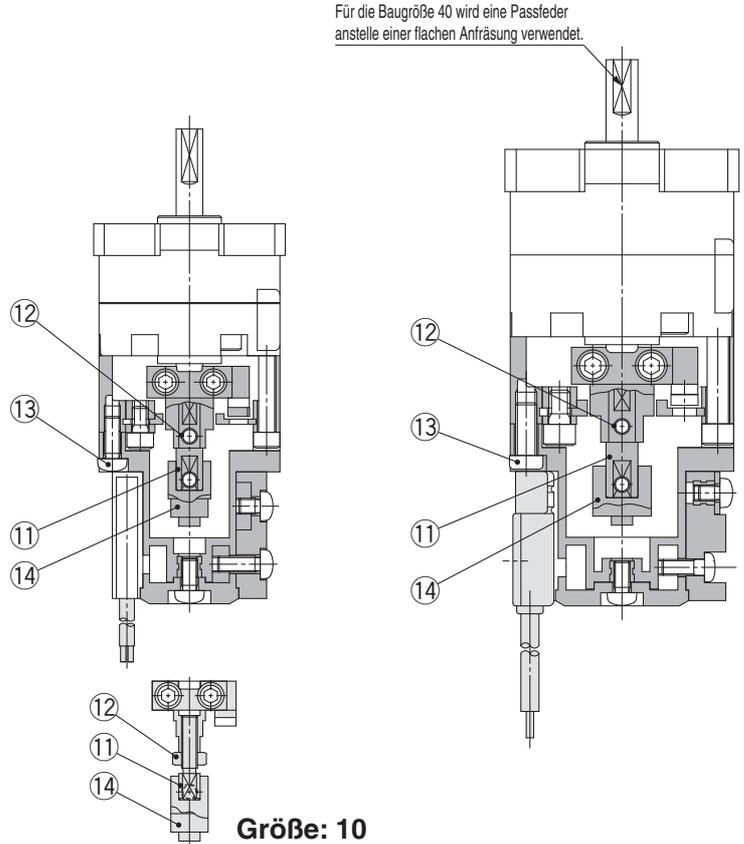
**Einfacher Drehflügelantrieb**      **Doppelter Drehflügelantrieb**



### Mit Signalgeber und Winkeleinsteleinheit

Größe: 10, 15

Größe: 20, 30, 40



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	<b>Anschlagring</b>	Aluminiumlegierung	
2	<b>Anschlaghalter</b>	Chrommolybdänstahl	
3	<b>Sicherungsring für Halter</b>	Walzstahl	verzinkt und chromatiert
4	<b>Dämpfscheibe</b>	NBR	
5	<b>Anschlagblock</b>	Chrommolybdänstahl	verzinkt und chromatiert
6	<b>Sicherungsring Anschlagblock</b>	Walzstahl	verzinkt und chromatiert
7	<b>Kappe</b>	Kunststoff	
8	<b>Innensechskantschraube</b>	rostfreier Stahl	Spezialschraube
9	<b>Innensechskantschraube</b>	rostfreier Stahl	Spezialschraube
10	<b>Innensechskantschraube</b>	rostfreier Stahl	Spezialschraube
11	<b>Verbindungsstück</b>		
12	<b>Innensechskantschraube</b>	rostfreier Stahl	Die Sechskantmutter wird nur Größe 10 verwendet.
	<b>Sechskantmutter</b>	rostfreier Stahl	
13	<b>Kreuzschlitzschraube</b>	rostfreier Stahl	
14	<b>Magnethalter</b>	—	

### ⚠ Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Sicherheitshinweise zu Schwenkantrieben und Signalgebern finden Sie auf der Umschlagseite, unter "Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten" (M-E03-3).

### Winkeleinsteleinheit

### ⚠ Achtung

1. Der max. Winkel des Schwenkwinkel-Einstellbereichs wird durch die Rotation des Schwenkantriebs begrenzt. Beachten Sie dies bei der Bestellung.

Schwenkwinkel des Schwenkantriebs	Schwenkwinkel-Einstellbereich:
270° <sup>+4</sup> / <sub>0</sub>	0 bis 230° (Größe: 10, 40) *
	0 bis 240° (Größe: 15, 20, 30)
180° <sup>+4</sup> / <sub>0</sub>	0 bis 175°
90° <sup>+4</sup> / <sub>0</sub>	0 bis 85°

\* Für die Baugrößen 10 und 40 beträgt der max. Einstellwinkel 230°.

- Die Anschlüsse erfolgen nur seitlich.
- Die zulässige kinetische Energie entspricht den Spezifikationen des Schwenkantriebs.
- Einen 100°-Schwenkantrieb verwenden, wenn der Winkel auf 90° mit einem doppelten Drehflügelantrieb eingestellt werden soll.

# Serie CRBU2WU

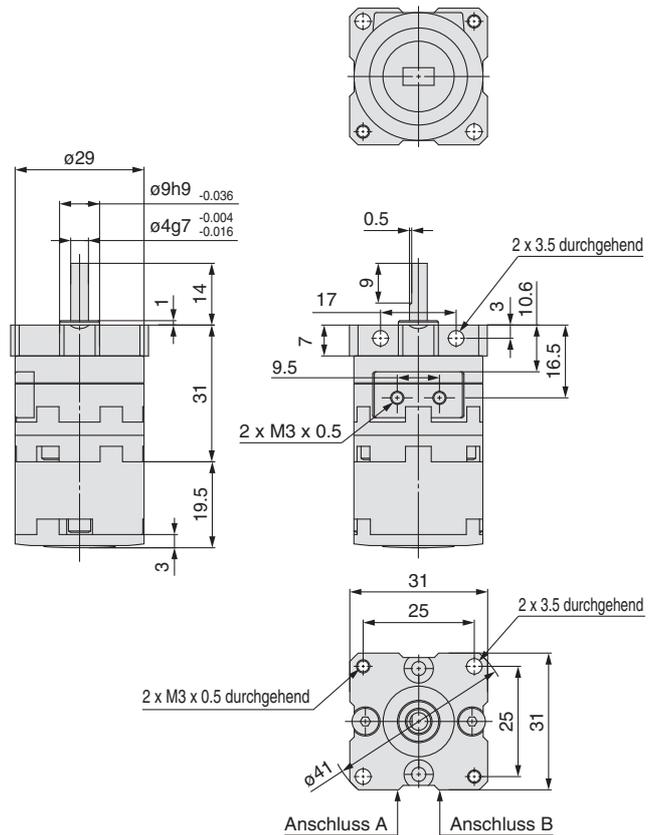
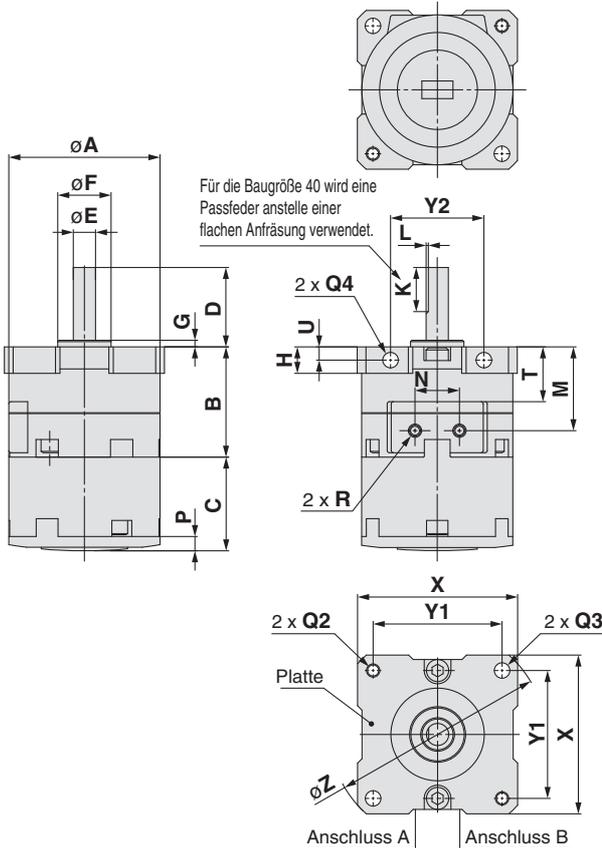
## Abmessungen: Direktmontage (mit Winkeleinsteleinheit) 10, 15, 20, 30, 40

- Für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die Antriebe für 90° (ohne Einheit) bei druckbeaufschlagtem Anschluss B.
- Für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die mittlere Schwenkposition bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

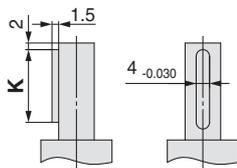
### Größe: 10, 15, 20, 30, 40

(Nur die Größe 10 hat eine unterschiedliche Plattenform.)

### Größe: 10 (doppelter Drehflügelantrieb)



### Wellenform Größe 40



### Passfeder-Abmessungen

$b$ (h9)	$h$ (h9)	$L1$
$4_{-0.030}^0$	$4_{-0.030}^0$	20

Siehe Seite 27 für nähere Angaben zur Wellenausführung J.

[mm]

Größe	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	H	K	L	M	N	P	Q			R	T	U	X	Y1	Y2	Z
														Q2	Q3	Q4							
10	29	22	19.5	14	$4_{-0.016}^{-0.004}$	$9_{-0.036}^0$	1	7	9	0.5	16.5	9.5	3	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	10.6	3	31	25	17	41
15	34	25	21.2	18	$5_{-0.016}^{-0.004}$	$12_{-0.043}^0$	1.5	6	10	0.5	19	10	3.2	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	12.6	3	36	29	21	48
20	42	34.5	25	20	$6_{-0.016}^{-0.004}$	$14_{-0.043}^0$	1.5	8	10	0.5	25.5	13	4	M4 x 0.7	4.5	4.5	M5 x 0.8	16	4	44	36	26	59
30	50	47.5	29	22	$8_{-0.020}^{-0.005}$	$16_{-0.043}^0$	2	9	12	1.0	33.5	14	4.5	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	21.5	4.5	52	42	29	69
40	63	53	36.3	30	$10_{-0.020}^{-0.005}$	$25_{-0.052}^0$	3	10	20	—	39	20	5	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	25	5	64	52	38	85

**Abmessungen: Direktmontage (mit Signalgeber und Winkeleinheit) 10, 15, 20, 30, 40**

- Für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die Antriebe für 90° (ohne Einheit) bei druckbeaufschlagtem Anschluss B. Für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb zeigen die nachfolgenden Abbildungen die mittlere Schwenkposition bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B. Nur die Größe 10 hat eine unterschiedliche Plattenform. (siehe Seite 32).

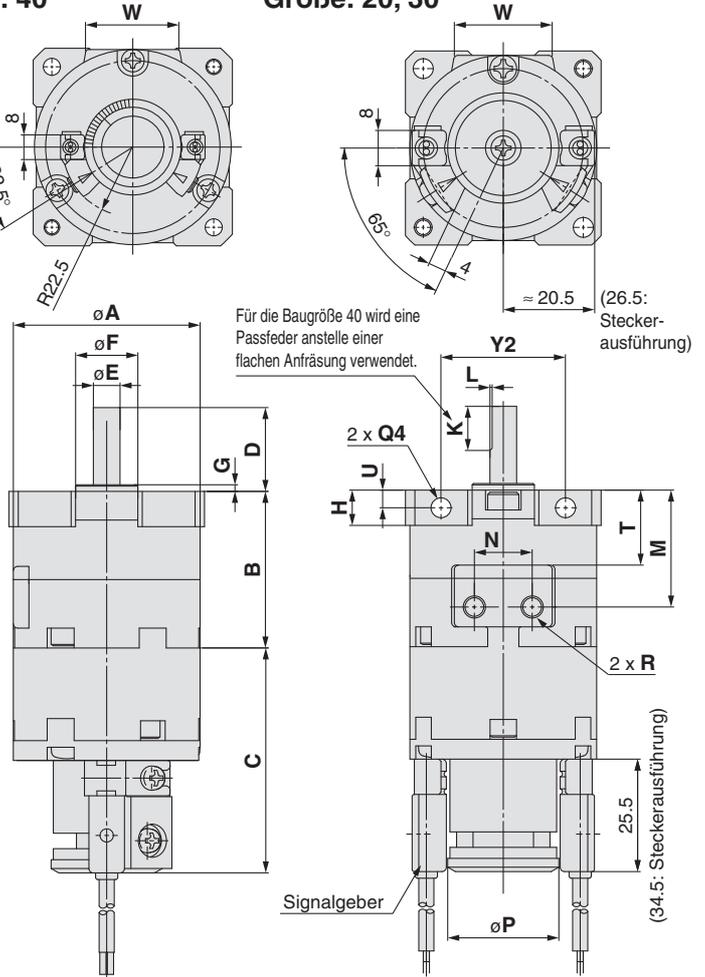
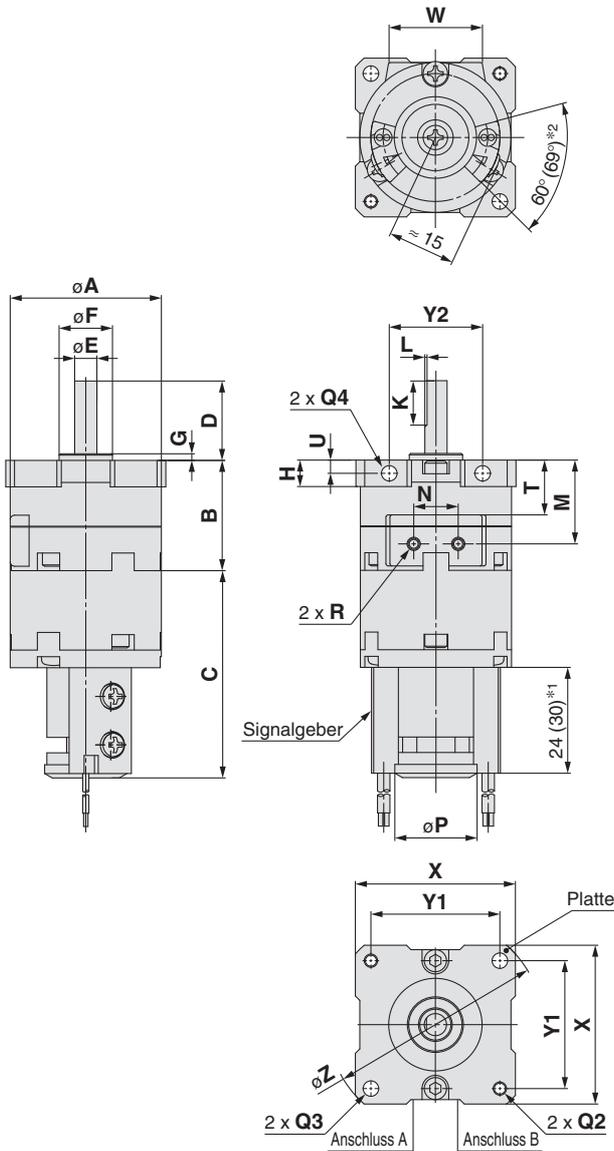
**Größe: 10, 15**

(Der doppelte Drehflügelantrieb der Größe 10 wird auf Seite 32 angezeigt.)

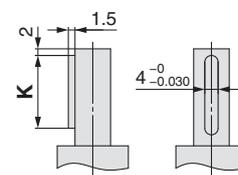
**Größe: 20, 30, 40**

**Größe: 40**

**Größe: 20, 30**



**Wellenform Größe 40**



**Passfeder-Abmessungen**

<b>b (h9)</b>	<b>h (h9)</b>	<b>L1</b>
4 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	4 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	20

**Siehe Seite 27 für nähere Angaben zur Wellenausführung J.**

- \*1. Die Länge beträgt 24, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)  
Die Länge beträgt 30, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-97/93A
- \*2. Der Winkel beträgt 60°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/97/93A  
Der Winkel beträgt 69°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Größe	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	H	K	L	M	N	P	Q			R	T	U	W	X	Y1	Y2	Z
														Q2	Q3	Q4								
10	29	22	45.5	14	4 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	9 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	1	7	9	0.5	16.5	9.5	18.5	—	3.5	3.5	M3 x 0.5	10.6	3	19.8	31	25	17	41
15	34	25	47	18	5 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	12 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	1.5	6	10	0.5	19	10	18.5	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	12.6	3	21	36	29	21	48
20	42	34.5	51	20	6 <sup>-0.004</sup> <sub>-0.016</sub>	14 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	1.5	8	10	0.5	25.5	13	25	M4 x 0.7	4.5	4.5	M5 x 0.8	16	4	22	44	36	26	59
30	50	47.5	55.5	22	8 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	16 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	2	9	12	1.0	33.5	14	25	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	21.5	4.5	24	52	42	29	69
40	63	53	62.2	30	10 <sup>-0.005</sup> <sub>-0.020</sub>	25 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	3	10	20	—	39	20	31	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	25	5	30	64	52	38	85

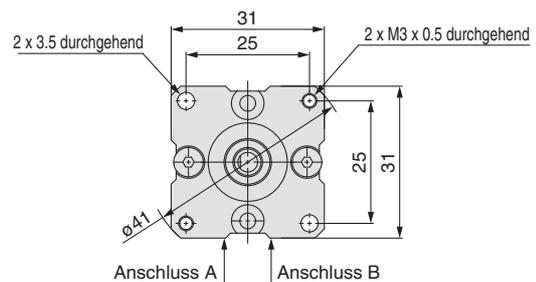
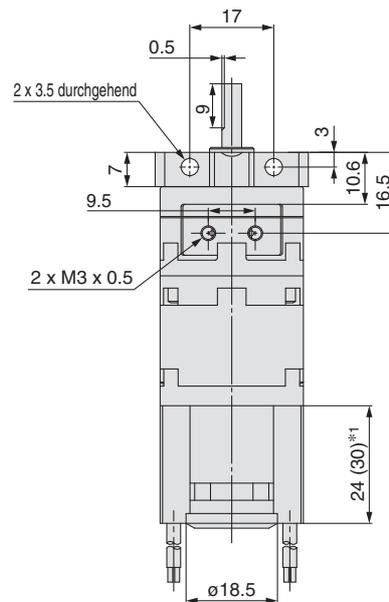
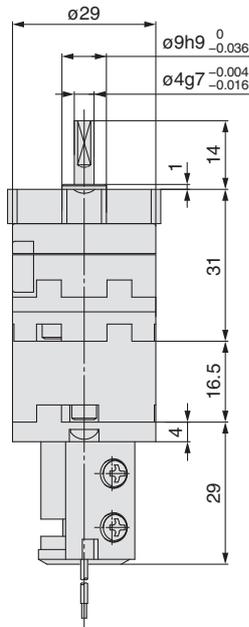
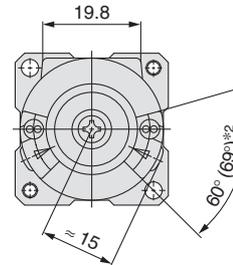
[mm]

# Serie CDRBU2WU

## Abmessungen: Direktmontage (mit Signalgeber und Winkeleinsteleinheit) 10

**Doppelter Drehflügelantrieb** • Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mittlere Schwenkbewegung bei druckbeaufschlagtem Anschluss A oder B.

Größe: 10



**Siehe Seite 27 für nähere Angaben zur Wellenausführung J.**

- \*1. Die Länge beträgt 24, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)  
Die Länge beträgt 30, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-97/93A
- \*2. Der Winkel beträgt 60°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-90/90A/97/93A  
Der Winkel beträgt 69°, wenn einer der folgenden Signalgeber verwendet wird: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Mit Signalgeber

Installation der  
Winkeleinstellung

Komponenten

Bestelloptionen

Simple Special

**CRBU2WU**

CRBU2

CRB2□WU

CRB2

# Serie **CRB2/CRBU2** (Größe: 10, 15, 20, 30, 40) Simple Special

## -XA1 bis -XA24: Wellenausführungen I

Verschiedene Wellenausführungen sind als Simple Special erhältlich.

Bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, um bei einer Bestellung ein Spezifikationsformular zu erhalten.

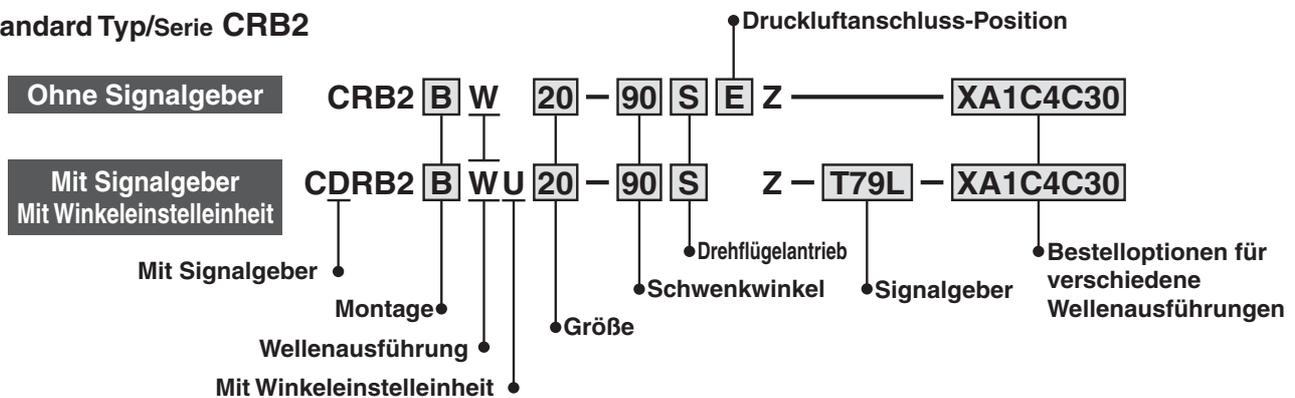
Bestelloption

### Wellenausführungen I

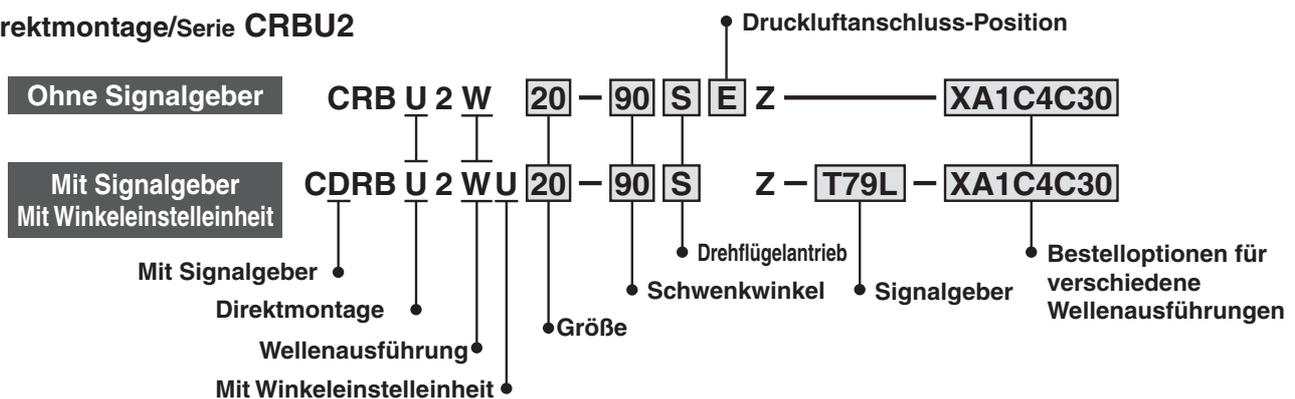
**-XA1 bis -XA24**

Verwendbare Wellenausführung: W (Standard)

#### Standard Typ/Serie CRB2



#### Direktmontage/Serie CRBU2



### Bestelloptionen für verschiedene Wellenausführungen

#### ● Axial: Oben (lange Wellenseite)

Bestelloption	Beschreibung	Verwendbare Baugrößen				
		10	15	20	30	40
<b>XA1</b>	Innengewinde am Wellenende		●	●	●	
<b>XA3</b>	Außengewinde am Wellenende	●	●	●	●	
<b>XA5</b>	abgestufte, runde Welle	●	●	●	●	
<b>XA7</b>	abgestufte, runde Welle mit Außengewinde	●	●	●	●	
<b>XA9</b>	modifizierte Länge der Standard-Anfräsung	●	●	●	●	
<b>XA11</b>	doppelseitige Anfräsung	●	●	●	●	
<b>XA14*</b>	Durchgangsbohrung-Welle + Innengewinde am Wellenende		●	●	●	●
<b>XA17</b>	verkürzte Welle	●	●	●	●	●
<b>XA21</b>	abgestufte, runde Welle mit doppelseitiger Anfräsung	●	●	●	●	
<b>XA23</b>	rechtwinklige Anfräsung	●	●	●	●	
<b>XA24</b>	Doppelpassfeder					●

\* Diese Spezifikationen sind nicht für Schwenkantriebe mit Signalgeber und/oder Winkeleinsteleinheit erhältlich.

#### ● Axial: Unten (kurze Wellenseite)

Bestelloption	Beschreibung	Verwendbare Baugrößen				
		10	15	20	30	40
<b>XA2*</b>	Innengewinde am Wellenende		●	●	●	
<b>XA4*</b>	Außengewinde am Wellenende	●	●	●	●	
<b>XA6*</b>	abgestufte, runde Welle	●	●	●	●	
<b>XA8*</b>	abgestufte, runde Welle mit Außengewinde	●	●	●	●	
<b>XA10*</b>	modifizierte Länge der Standard-Anfräsung	●	●	●	●	
<b>XA12*</b>	doppelseitige Anfräsung	●	●	●	●	
<b>XA15*</b>	Durchgangsbohrung-Welle + Innengewinde am Wellenende		●	●	●	●
<b>XA18*</b>	verkürzte Welle	●	●	●	●	●
<b>XA22*</b>	abgestufte, runde Welle mit doppelseitiger Anfräsung	●	●	●	●	●

#### ● Durchgehende Welle

Bestelloption	Beschreibung	Verwendbare Baugrößen				
		10	15	20	30	40
<b>XA13*</b>	Durchgangsbohrung-Welle		●	●	●	●
<b>XA16*</b>	Durchgangsbohrung-Welle + Innengewinde am durchgehenden Wellenende		●	●	●	●
<b>XA19*</b>	verkürzte Welle	●	●	●	●	
<b>XA20*</b>	Umkehrwelle	●	●	●	●	●

## Kombinationen

### XA   Kombinationen

Bestelloption	Kombinationen																						
XA1	XA1																						
XA2	●	XA2																					
XA3	—	●	XA3																				
XA4	●	—	●	XA4																			
XA5	—	●	—	●	XA5																		
XA6	●	—	●	—	●	XA6																	
XA7	—	●	—	●	—	●	XA7																
XA8	●	—	●	—	●	—	●	XA8															
XA9	—	●	—	●	—	●	—	●	XA9														
XA10	●	—	●	—	●	—	●	—	●	XA10													
XA11	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	XA11												
XA12	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	XA12											
XA13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	XA13										
XA14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	XA14							
XA15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	XA15				
XA16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	XA16	
XA17	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	XA17
XA18	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
XA19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	XA19
XA20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XA21	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—
XA22	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
XA23	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—
XA24	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—

Eine Kombinationen mit bis zu zwei XA   Optionen sind erhältlich.  
Beispiel: -XA2A24

### XA  , XC   Kombinationen

Andere Kombinationen als -XA  , wie z. B. Bestelloptionen (-XC  ), sind ebenfalls erhältlich.  
Siehe Seiten 46 bis 48 für nähere Angaben zu den Spezifikationen der Bestelloptionen.

Bestelloption	Beschreibung	Verwendbare Baugrößen	Kombinationen
			XA1 bis XA24
XC1*	zusätzlicher Anschluss	10, 15, 20, 30, 40	●
XC2*	Gewinde zu Durchgangsbohrungen ändern	10, 20, 30, 40	●
XC3*	Schraubenposition ändern	10, 15, 20, 30, 40	●
XC4	Schwenkwinkel ändern		●
XC5*	Schwenkbereich zwischen 0 und 200°		●
XC6*	Schwenkbereich zwischen 0 und 110°		●
XC7*	Umkehrwelle		—
XC30	Fluor-Schmierfett		●

\* Diese Spezifikationen sind nicht für Schwenkantriebe mit Signalgeber und/oder Winkeleinsteleinheit erhältlich.  
Insgesamt vier XA   und XC  -Kombinationen sind erhältlich.  
Beispiel: -XA2A24C1C30  
-XA2C1C4C30

CRB2

CRB2   WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

Installation der Winkeleinsteleinheit

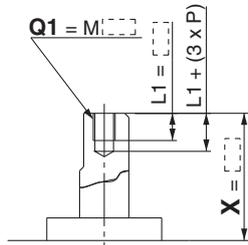
Mit Signalgeber

## Axial: Oben (lange Wellenseite)

### Bestelloption: A1

Die lange Welle kann durch Einarbeitung von Innengewinden weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung X angeben.)

- Nicht erhältlich für Baugröße 10
  - Die maximale Abmessung L1 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße.
- Beispiel für M3: L1 = 6 mm
- Verwendbare Wellenausführung: W



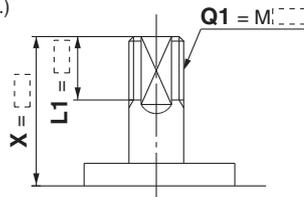
[mm]

Größe	CRB2		CRBU2	
	X	Q1	X	Q1
15	4 bis 18	M3	1.5 bis 18	M3
20	4.5 bis 20	M3, M4	1.5 bis 20	M3, M4
30	5 bis 22	M3, M4, M5	2 bis 22	M3, M4, M5

### Bestelloption: A3

Die lange Welle kann durch Einarbeitung von Außengewinden weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung X angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: W



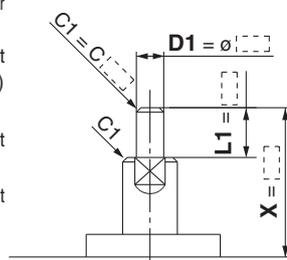
[mm]

Größe	CRB2			CRBU2		
	X	L1 max	Q1	X	L1 max	Q1
10	9 bis 14	X-5	M4	7 bis 14	X-3	M4
15	11 bis 18	X-6	M5	8.5 bis 18	X-3.5	M5
20	13 bis 20	X-7	M6	10 bis 20	X-4	M6
30	16 bis 22	X-8	M8	13 bis 22	X-5	M8

### Bestelloption: A5

Die lange Welle kann durch Einarbeitung einer abgestuften, runden Welle weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung X angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: W
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet. (Wenn die Abmessung C1 nicht spezifiziert wird, stattdessen "\*" angeben.)



[mm]

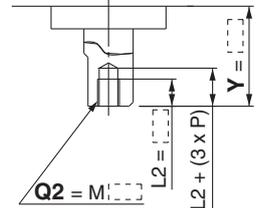
Größe	CRB2			CRBU2		
	X	L1 max	D1	X	L1 max	D1
10	4 bis 14	X-3	ø3	2 bis 14	X-1	ø3
15	5 bis 18	X-4	ø3 bis ø4	3 bis 18	X-1.5	ø3 bis ø4
20	6 bis 20	X-4.5	ø3 bis ø5	3 bis 20	X-1.5	ø3 bis ø5
30	6 bis 22	X-5	ø3 bis ø6	3 bis 22	X-2	ø3 bis ø6

## Axial: Unten (kurze Wellenseite)

### Bestelloption: A2

Die kurze Welle kann durch Einarbeitung von Innengewinden weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung Y angeben.)

- Nicht erhältlich für Baugröße 10
  - Die maximale Abmessung L2 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße.
- Beispiel für M3: L2 = 6 mm
- Verwendbare Wellenausführung: W



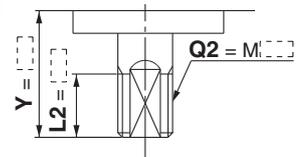
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2	
	Y	Q2
15	1.5 bis 9	M3
20	1.5 bis 10	M3, M4
30	2 bis 13	M3, M4, M5
40	4.5 bis 15	M3, M4, M5

### Bestelloption: A4

Die kurze Welle kann durch Einarbeitung von Außengewinden weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung Y angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: W



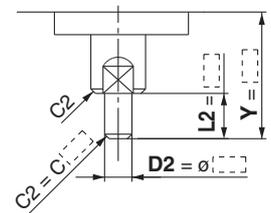
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2		
	Y	L2 max	Q2
10	7 bis 8	Y-3	M 4
15	8.5 bis 9	Y-3.5	M 5
20	10	Y-4	M 6
30	13	Y-5	M 8
40	15	Y-6	M10

### Bestelloption: A6

Die kurze Welle kann durch Einarbeitung einer abgestuften, runden Welle weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung Y angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: W
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet. (Wenn die Abmessung C2 nicht spezifiziert wird, stattdessen "\*" angeben.)



[mm]

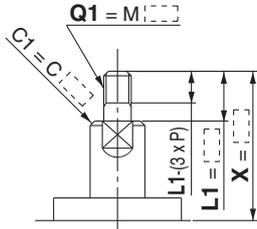
Größe	CRB2, CRBU2		
	Y	L2 max	D2
10	2 bis 8	Y-1	ø3
15	3 bis 9	Y-1.5	ø3 bis ø4
20	3 bis 10	Y-1.5	ø3 bis ø5
30	3 bis 13	Y-2	ø3 bis ø6
40	6 bis 15	Y-4.5	ø3 bis ø8

## Axial: Oben (lange Wellenseite)

### Bestelloption: A7

Die lange Welle kann durch Einarbeitung einer abgestuften, runden Welle mit Außengewinden weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung X angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: W
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet. (Wenn die Abmessung C1 nicht spezifiziert wird, stattdessen "\*" angeben.)



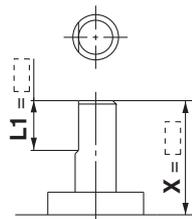
[mm]

Größe	CRB2			CRBU2		
	X	L1 max	Q1	X	L1 max	Q1
10	7.5 bis 14	X-3	3	5.5 bis 14	X-1	3
15	10 bis 18	X-4	3, 4	7.5 bis 18	X-1.5	3
20	12 bis 20	X-4.5	3, 4, 5	9 bis 20	X-1.5	3, 4
30	14 bis 22	X-5	3, 4, 5, 6	11 bis 22	X-2	3, 4, 5, 6

### Bestelloption: A9

Die lange Welle kann weiter verkürzt werden, indem die Länge der Standardanfräsung an der langen Wellenseite geändert wird. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung X angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: W



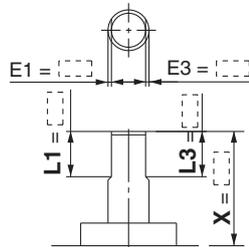
[mm]

Größe	CRB2		CRBU2	
	X	L1	X	L1
10	5 bis 14	9-(14-X) bis (X-3)	3 bis 14	9-(14-X) bis (X-1)
15	8 bis 18	10-(18-X) bis (X-4)	5.5 bis 18	10-(18-X) bis (X-1.5)
20	10 bis 20	10-(20-X) bis (X-4.5)	7 bis 20	10-(20-X) bis (X-1.5)
30	10 bis 22	12-(22-X) bis (X-5)	7 bis 22	10-(22-X) bis (X-2)

### Bestelloption: A11

Die lange Welle kann durch Einarbeitung einer doppelseitigen Anfräsung weiter verkürzt werden. (Wenn eine Änderung der Standardanfräsung und eine Verkürzung der Welle nicht nötig sind, "\*" für Abmessungen L1 und X angeben.)

- Da L1 eine Standardanfräsung ist, beträgt die Abmessung E1 min. 0.5 mm und min. 1 mm bei Größe 30.
- Verwendbare Wellenausführung: W



[mm]

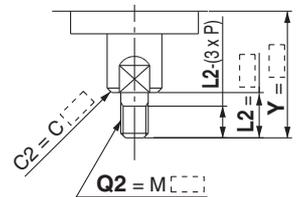
Größe	CRB2			CRBU2		
	X	L1	L3 max	X	L1	L3 max
10	5 bis 14	9-(14-X) bis (X-3)	X-3	3 bis 14	9-(14-X) bis (X-1)	X-1
15	8 bis 18	10-(18-X) bis (X-4)	X-4	3 bis 18	10-(18-X) bis (X-1.5)	X-1.5
20	10 bis 20	10-(20-X) bis (X-4.5)	X-4.5	3 bis 20	10-(20-X) bis (X-1.5)	X-1.5
30	10 bis 22	12-(22-X) bis (X-5)	X-5	5 bis 22	12-(22-X) bis (X-2)	X-2

## Axial: Unten (kurze Wellenseite)

### Bestelloption: A8

Die kurze Welle kann durch Einarbeitung einer abgestuften, runden Welle mit Außengewinden weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung Y angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: W
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet. (Wenn die Abmessung C2 nicht spezifiziert wird, stattdessen "\*" angeben.)



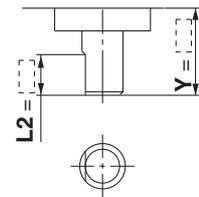
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2		
	Y	L2 max	Q2
10	5.5 bis 8	Y-1	3
15	7.5 bis 9	Y-1.5	3, 4
20	9 bis 10	Y-1.5	3, 4, 5
30	11 bis 13	Y-2	3, 4, 5, 6
40	14 bis 15	Y-4.5	3, 4, 5, 6, 8

### Bestelloption: A10

Die kurze Welle kann weiter verkürzt werden, indem die Länge der Standardanfräsung an der kurzen Wellenseite geändert wird. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung Y angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: W



[mm]

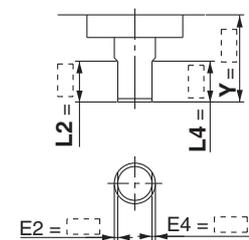
Größe	CRB2, CRBU2	
	Y	L2
10	3 bis 8	5-(8-Y) bis (Y-1)
15	3 bis 9	6-(9-Y) bis (Y-1.5)
20	3 bis 10	7-(10-Y) bis (Y-1.5)
30	5 bis 13	8-(13-Y) bis (Y-2)
40	7 bis 15	9-(15-Y) bis (Y-2) [9-(15-Y) bis (Y-4.5)] Anm.)

Anm.) Die Werte in ( ) sind für die CRBU2.

### Bestelloption: A12

Die kurze Welle kann durch Einarbeitung einer doppelseitigen Anfräsung weiter verkürzt werden. (Wenn eine Änderung der Standardanfräsung und eine Verkürzung der Welle nicht nötig sind, "\*" für Abmessungen L2 und Y angeben.)

- Da L2 eine Standardanfräsung ist, beträgt die Abmessung E2 min. 0.5 mm und min. 1 mm bei Größe 30 und 40.
- Verwendbare Wellenausführung: W



[mm]

Größe	CRB2, CRBU2		
	Y	L2	L4 max
10	3 bis 8	5-(8-Y) bis (Y-1)	Y-1
15	3 bis 9	6-(2-Y) bis (Y-1.5)	Y-1.5
20	3 bis 10	7-(10-Y) bis (Y-1.5)	Y-1.5
30	5 bis 13	8-(13-Y) bis (Y-2)	Y-2
40	7 bis 15	9-(15-Y) bis (Y-4.5)	Y-4.5

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

Installation der Winkleinrichtung

Mit Signalgeber

## Axial: Oben (lange Wellenseite)

### Bestelloption: A14

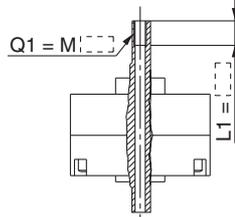
Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar.

Ein spezielles Ende wird in die lange Welle eingearbeitet und eine Durchgangsbohrung wird in die Welle gebohrt. Es werden Innengewinde in der Durchgangsbohrung eingearbeitet, deren Durchmesser dem des Führungslochs entspricht.

- Nicht erhältlich für Baugröße 10
- Die maximale Abmessung L1 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße.

Beispiel für M3: L1 max. = 6 mm

- Eine Passfeder wird für die lange Welle der Größe 40 verwendet.
- Verwendbare Wellenausführung: W

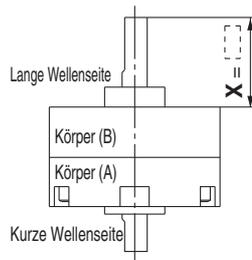


Größe Gewinde	CRB2, CRBU2			
	15	20	30	40
M3 x 0.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5
M4 x 0.7	—	ø3.3	ø3.3	—
M5 x 0.8	—	—	ø4.2	—

### Bestelloption: A17

Die lange Welle wird verkürzt.

- Verwendbare Wellenausführung: W



Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

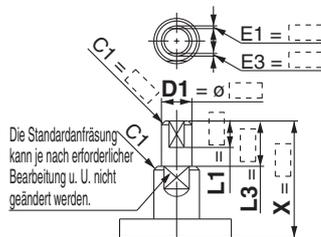
Größe	CRB2, CRBU2	
	X	X
10	3 bis 14	1 bis 14
15	4 bis 18	1.5 bis 18
20	4.5 bis 20	1.5 bis 20
30	5 bis 22	2 bis 22
40	18 bis 30	18 bis 30

### Bestelloption: A21

Die lange Welle kann durch Einarbeitung einer abgestuften, runden Welle mit doppelseitiger Anfräsung weiter verkürzt werden.

(Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung X angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: W
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet. (Wenn die Abmessung C1 nicht spezifiziert wird, stattdessen "\*" angeben.)



Die Standardanfräsung kann je nach erforderlicher Bearbeitung u. U. nicht geändert werden.

Größe	CRB2				CRBU2			
	X	L1 max	L3	D1	X	L1 max	L3	D1
10	6 bis 14	X-4.5	L1+1.5	ø3	4 bis 14	X-2.5	L1 + 1.5	ø3
15	7 bis 18	X-5.5	L1+1.5	ø3 bis ø4	4.5 bis 18	X-3	L1 + 1.5	ø3 bis ø4
20	8 bis 20	X-6.5	L1+2	ø3 bis ø5	5 bis 20	X-3.5	L1 + 2	ø3 bis ø5
30	10 bis 22	X-8	L1+3	ø3 bis ø6	7 bis 22	X-5	L1 + 3	ø3 bis ø6

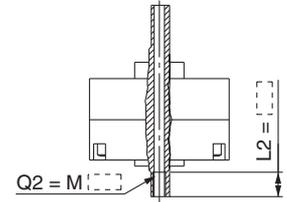
## Axial: Unten (kurze Wellenseite)

### Bestelloption: A15

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar.

Ein spezielles Ende wird in die kurze Welle eingearbeitet und eine Durchgangsbohrung wird in die Welle gebohrt. Es werden Innengewinde in der Durchgangsbohrung eingearbeitet, deren Durchmesser dem des Führungslochs entspricht.

- Eine Passfeder wird für die lange Welle der Größe 40 verwendet.
- Nicht erhältlich für Baugröße 10
- Die maximale Abmessung L2 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße. (Beispiel) Für M4: L2 max. = 8 mm
- Verwendbare Wellenausführung: W



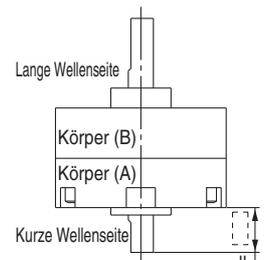
Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

Größe Gewinde	CRB2, CRBU2			
	15	20	30	40
M3 x 0.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5
M4 x 0.7	—	ø3.3	ø3.3	—
M5 x 0.8	—	—	ø4.2	—

### Bestelloption: A18

Die kurze Welle ist verkürzt.

- Eine Passfeder wird für die lange Welle der Größe 40 verwendet.
- Verwendbare Wellenausführung: W



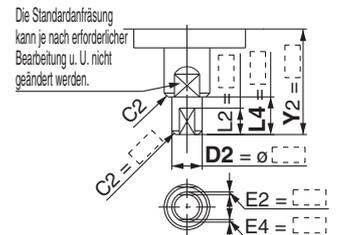
Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

Größe	CRB2, CRBU2
	Y
10	1 bis 8
15	1.5 bis 9
20	1.5 bis 10
30	2 bis 13
40	4.5 bis 15

### Bestelloption: A22

Die kurze Welle kann durch Einarbeitung einer abgestuften, runden Welle mit doppelseitiger Anfräsung weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung Y angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: W
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet. (Wenn die Abmessung C2 nicht spezifiziert wird, stattdessen "\*" angeben.)



Größe	CRB2, CRBU2			
	Y	L1 max	L4	D2
10	4 bis 8	Y-2.5	L2 + 1.5	ø3
15	4.5 bis 9	Y-3	L2 + 1.5	ø3 bis ø4
20	5 bis 10	Y-3.5	L2 + 2	ø3 bis ø5
30	7 bis 13	Y-5	L2 + 3	ø3 bis ø6
40	8 bis 15	Y-5.5	L2 + 5 (L2 + 3) Anm.)	ø3 bis ø6

Anm.) Die Werte in ( ) sind für die CRBU2.

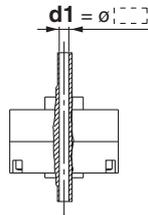
**Durchgehende Welle**

**Bestelloption: A13**

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar.

Durchgangsbohrung-Welle

- Nicht erhältlich für Baugröße 10
- Bearbeitungsschritte für d1: 0.1 mm.
- Eine Passfeder wird für die lange Welle der Größe 40 verwendet.
- Verwendbare Wellenausführung: W



Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

Größe	CRB2, CRBU2
	d1
15	ø2.5
20	ø2.5 bis ø3.5
30	ø2.5 bis ø4
40	ø2.5 bis ø3

**Bestelloption: A16**

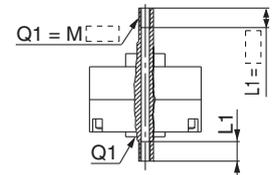
Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar.

Ein spezielles Ende wird in die lange und in die kurze Welle eingearbeitet, und eine Durchgangsbohrung wird in beide Wellen gebohrt. Es werden Innengewinde in der Durchgangsbohrung eingearbeitet, deren Durchmesser dem des Führungslochs entspricht.

- Nicht erhältlich für Baugröße 10
- Die maximale Abmessung L1 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße.

(Beispiel) Für M5: L1 max. = 10 mm

- Eine Passfeder wird für die lange Welle der Größe 40 verwendet.
- Verwendbare Wellenausführung: W
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet.



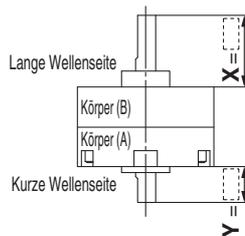
Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

Gewinde	CRB2, CRBU2			
	15	20	30	40
M3 x 0.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5
M4 x 0.7	—	ø3.3	ø3.3	—
M5 x 0.8	—	—	ø4.2	—

**Bestelloption: A19**

Sowohl die lange als auch die kurze Welle werden verkürzt.

- Eine Passfeder wird für die lange Welle der Größe 40 verwendet.
- Verwendbare Wellenausführung: W



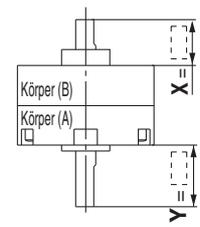
Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

Größe	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 bis 14	1 bis 8	1 bis 14	1 bis 8
15	4 bis 18	1.5 bis 9	1.5 bis 18	1.5 bis 9
20	4.5 bis 20	1.5 bis 10	1.5 bis 20	1.5 bis 10
30	5 bis 22	2 bis 13	2 bis 22	2 bis 13
40	18 bis 30	4.5 bis 15	18 bis 30	4.5 bis 15

**Bestelloption: A20**

Die Wellenenden sind vertauscht. (Sowohl die lange als auch die kurze Welle werden verkürzt.)

- Eine Passfeder wird für die lange Welle der Größe 40 verwendet.
- Verwendbare Wellenausführung: W



Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

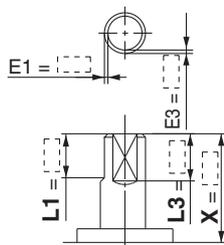
Größe	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 bis 10	1 bis 12	1 bis 3	1 bis 12
15	4 bis 11.5	1.5 bis 15.5	1.5 bis 6.5	1.5 bis 15.5
20	4.5 bis 13	1.5 bis 17	1.5 bis 7.5	1.5 bis 17
30	5 bis 16	2 bis 19	2 bis 8.5	2 bis 19
40	6.5 bis 17	—	3 bis 9	—

**Bestelloption: A23**

Die lange Welle kann durch Einarbeitung einer rechtwinkligen, doppelseitigen Anfräsung weiter verkürzt werden.

(Wenn eine Änderung der Standardanfräsung und eine Verkürzung der Welle nicht nötig sind, "s" für Abmessungen L1 und X angeben.)

- Da L1 eine Standardanfräsung ist, beträgt die Abmessung E1 min. 0.5 mm und min. 1 mm bei Größe 30 und 40.
- Verwendbare Wellenausführung: W



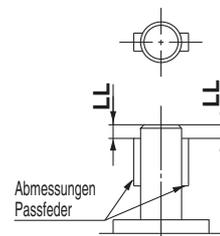
[mm]

Größe	CRB2			CRBU2		
	X	L1	L3 max	X	L1	L3 max
10	5 bis 14	9-(14-X) bis (X-3)	X-3	3 bis 14	9-(14-X) bis (X-1)	X-1
15	8 bis 18	10-(18-X) bis (X-4)	X-4	3 bis 18	10-(18-X) bis (X-1.5)	X-1.5
20	10 bis 20	10-(20-X) bis (X-4.5)	X-4.5	3 bis 20	10-(20-X) bis (X-1.5)	X-1.5
30	10 bis 22	12-(22-X) bis (X-5)	X-5	5 bis 22	12-(22-X) bis (X-2)	X-2

**Bestelloption: A24**

Doppelpassfeder Passfeder und Passfedernut werden in einem Winkel von 180° von der Standardposition eingearbeitet.

- Verwendbare Wellenausführung: W
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet.



Abmessungen Passfeder

[mm]

Größe	CRB2, CRBU2	
	Abmessungen Passfeder	LL
40	4 x 4 x 20	2

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

Installation der Winkleinrichtung

Mit Signalgeber

# Serie **CRB2/CRBU2** (Größe: 10, 15, 20, 30, 40) Simple Special

## -XA31 bis -XA58: Wellenausführungen II

Verschiedene Wellenausführungen sind als Simple Special erhältlich.

Bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, um bei einer Bestellung ein Spezifikationsformular zu erhalten.

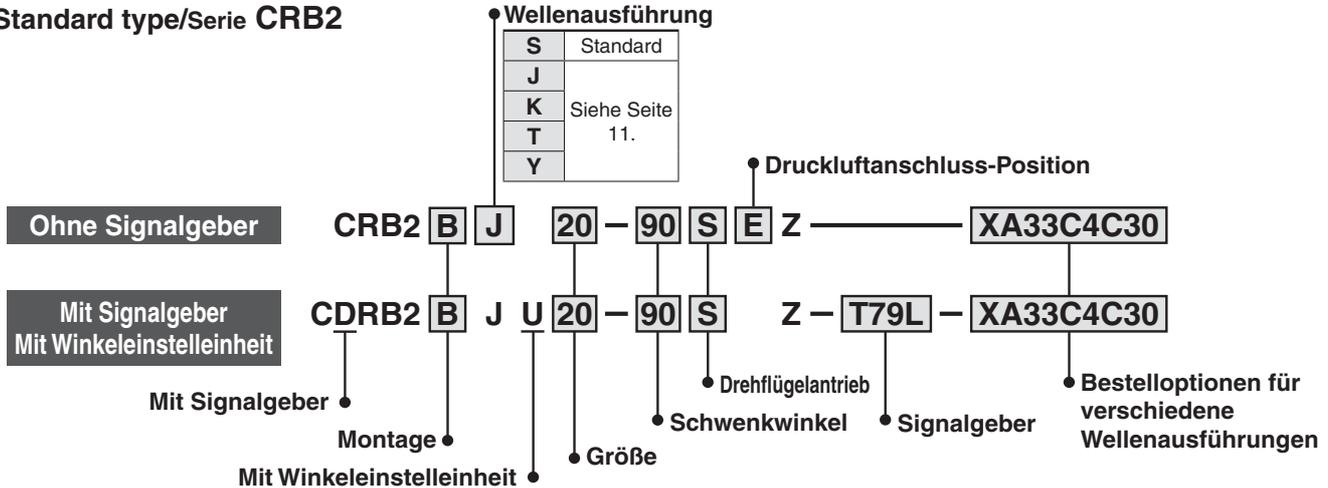
Bestelloption

### Wellenausführungen II

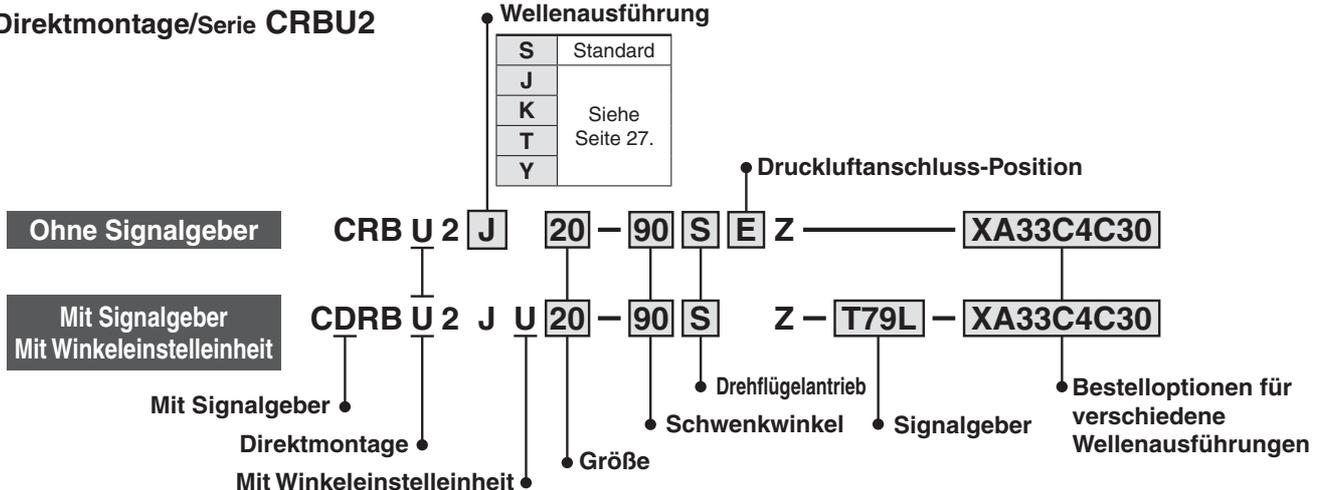
**-XA31 bis -XA58**

Verwendbare Wellenausführung: S, J, K, T, Y

Standard type/Serie CRB2



Direktmontage/Serie CRBU2



### Bestelloptionen für verschiedene Wellenausführungen

#### ● Axial: Oben (lange Wellenseite)

Bestelloption	Beschreibung	Wellen- ausführung	Verwendbare Baugrößen				
			10	15	20	30	40
<b>XA31</b>	Innengewinde am Wellenende	S, Y		●	●	●	
<b>XA33</b>	Innengewinde am Wellenende	J, K, T		●	●	●	●
<b>XA37</b>	abgestufte, runde Welle	J, K, T	●	●	●	●	●
<b>XA45</b>	Mittelanfräsung	J, K, T	●	●	●	●	●
<b>XA47</b>	eingearbeitete Passfeder	J, K, T			●	●	
<b>XA48</b>	Änderung der Länge der langen Welle	S, Y	●	●	●	●	●
<b>XA51</b>	Änderung der Länge der langen Welle	J, K, T	●	●	●	●	●

#### ● Axial: Unten (kurze Wellenseite)

Bestelloption	Beschreibung	Wellen- ausführung	Verwendbare Baugrößen				
			10	15	20	30	40
<b>XA32*</b>	Innengewinde am Wellenende	S, Y		●	●	●	
<b>XA34*</b>	Innengewinde am Wellenende	J, K, T		●	●	●	●
<b>XA38*</b>	abgestufte, runde Welle	K	●	●	●	●	●
<b>XA46*</b>	Mittelanfräsung	K	●	●	●	●	●
<b>XA49*</b>	Änderung der Länge der kurzen Welle	Y	●	●	●	●	●
<b>XA52*</b>	Änderung der Länge der kurzen Welle	K	●	●	●	●	●
<b>XA55*</b>	Änderung der Länge der kurzen Welle	J	●	●	●	●	●

#### ● Durchgehende Welle

Bestelloption	Beschreibung	Wellen- ausführung	Verwendbare Baugrößen				
			10	15	20	30	40
<b>XA39*</b>	Durchgangsbohrung-Welle	S, Y		●	●	●	●
<b>XA40*</b>	Durchgangsbohrung-Welle	K, T		●	●	●	●
<b>XA41*</b>	Durchgangsbohrung-Welle	J		●	●	●	●
<b>XA42*</b>	Durchgangsbohrung-Welle + Innengewinde am Wellenende	S, Y		●	●	●	●
<b>XA43*</b>	Durchgangsbohrung-Welle + Innengewinde am Wellenende	K, T		●	●	●	●
<b>XA44*</b>	Durchgangsbohrung-Welle + Innengewinde am Wellenende	J		●	●	●	●
<b>XA50*</b>	Änderung der Länge der durchgehenden Welle	Y	●	●	●	●	●
<b>XA53*</b>	Änderung der Länge der durchgehenden Welle	K	●	●	●	●	●
<b>XA57*</b>	Änderung der Länge der durchgehenden Welle	J	●	●	●	●	●
<b>XA58*</b>	Umkehrwelle, Änderung der Länge der durchgehenden Welle	J	●	●	●	●	●

\* Diese Spezifikationen sind nicht für Schwenkantriebe mit Signalgeber und/oder Winkeleinsteinheit erhältlich.

## Kombinationen

### XA   Kombinationen

Bestelloption	Beschreibung	axial		Verwendbare Wellenausführung					Kombinationen																							
		oben	unten	J	K	S	T	Y																								
<b>XA31</b>	Innengewinde am Wellenende	●				●	●	●	XA31	* Wellenausführung kann kombiniert werden.																						
<b>XA32</b>	Innengewinde am Wellenende	●				●	●	●	XA32																							
<b>XA33</b>	Innengewinde am Wellenende	●	●	●		●			XA33																							
<b>XA34</b>	Innengewinde am Wellenende	●	●	●	●	●			●	XA34																						
<b>XA37</b>	abgestufte, runde Welle	●	●	●		●			●	XA37																						
<b>XA38</b>	abgestufte, runde Welle	●	●	●					K*	K*	XA38																					
<b>XA39</b>	Durchgangsbohrung-Welle	●	●			●	●				XA39																					
<b>XA40</b>	Durchgangsbohrung-Welle	●	●	●		●					XA40																					
<b>XA41</b>	Durchgangsbohrung-Welle	●	●	●							XA41																					
<b>XA42</b>	Durchgangsbohrung-Welle + Innengewinde am Wellenende	●	●			●	●				XA42																					
<b>XA43</b>	Durchgangsbohrung-Welle + Innengewinde am Wellenende	●	●	●							XA43																					
<b>XA44</b>	Durchgangsbohrung-Welle + Innengewinde am Wellenende	●	●	●							XA44																					
<b>XA45</b>	Mittelanfräsung	●	●	●		●					XA45																					
<b>XA46</b>	Mittelanfräsung	●	●	●							XA46																					
<b>XA47</b>	eingearbeitete Passfeder	●	●	●		●					XA47																					
<b>XA48</b>	Änderung der Länge der langen Welle	●				●		●			●				XA48																	
<b>XA49</b>	Änderung der Länge der kurzen Welle	●	●					●	Y*						Y*	XA49																
<b>XA50</b>	Änderung der Länge der durchgehenden Welle	●	●					●							Y*	●	XA50															
<b>XA51</b>	Änderung der Länge der langen Welle	●	●	●		●				●		K,T*	J*	●	K*	●		XA51														
<b>XA52</b>	Änderung der Länge der kurzen Welle	●	●	●							K*	K*	K*		K*	K*	K*		K*	XA52												
<b>XA53</b>	Änderung der Länge der durchgehenden Welle	●	●	●								K*		K*	K*	K*			K*	●	XA53											
<b>XA55</b>	Änderung der Länge der kurzen Welle	●	●								J*	J*	J*	J*	J*				J*		XA55											
<b>XA57</b>	Änderung der Länge der durchgehenden Welle	●	●								J*	J*	J*	J*	J*				J*		●	XA57										
<b>XA58</b>	Umkehrwelle, Änderung der Länge der durchgehenden Welle	●	●								J*	J*	J*	J*	J*				J*		J*	J*										

Kombinationen mit bis zu zwei XA   sind erhältlich.

Beispiel: XA31A32

### XA  , XC   Kombinationen

Andere Kombinationen als -XA  , wie z. B. Bestelloptionen (-XC  ), sind ebenfalls erhältlich.

Siehe Seiten 46 bis 48 für nähere Angaben zu den Spezifikationen der Bestelloptionen.

Bestelloption	Beschreibung	Verwendbare Baugrößen	Kombinationen
			<b>XA31 bis XA58</b>
<b>XC1*</b>	zusätzlicher Anschluss	10, 15, 20, 30, 40	●
<b>XC2*</b>	Gewinde zu Durchgangsbohrungen ändern	10, 20, 30, 40	●
<b>XC3*</b>	Schraubenposition ändern	10, 15, 20, 30, 40	●
<b>XC4</b>	Schwenkwinkel ändern		●
<b>XC5*</b>	Schwenkbereich zwischen 0 und 200°		●
<b>XC6*</b>	Schwenkbereich zwischen 0 und 110°		●
<b>XC7*</b>	Umkehrwelle		—
<b>XC30</b>	Fluor-Schmierfett		●

\* Diese Spezifikationen sind nicht für Schwenkantriebe mit Signalgeber und/oder Winkeleinheit erhältlich.

Insgesamt vier XA   und XC  -Kombinationen sind erhältlich.

Beispiel: XA33A34C5C30

CRB2

CRB2   WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

Installation der Winkeleinheit

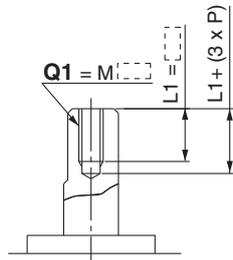
Mit Signalgeber

## Axial: Oben (lange Wellenseite)

### Bestelloption: A31

In die lange Welle werden Innengewinde eingearbeitet.

- Die maximale Abmessung L1 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße.
- Beispiel für M3: L1 = 6 mm
- Verwendbare Wellenausführungen: S, Y



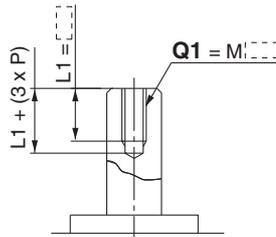
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2	
	Q1	
	S	Y
10	Nicht erhältlich	
15	M3	
20	M3, M4	
30	M3, M4, M5	

### Bestelloption: A33

In die lange Welle werden Innengewinde eingearbeitet.

- Die maximale Abmessung L1 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße.
- Beispiel für M3: L1 = 6 mm
- Verwendbare Wellenausführungen: J, K, T



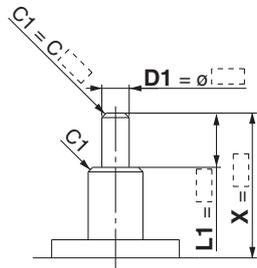
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2		
	Q1		
	J	K	T
10	Nicht erhältlich		
15	M3		
20	M3, M4		
30	M3, M4, M5		
40	M3, M4, M5		

### Bestelloption: A37

Die lange Welle kann durch Einarbeitung einer abgestuften, runden Welle weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung X angeben.)

- Verwendbare Wellenausführungen: J, K, T
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet.
- (Wenn die Abmessung C1 nicht spezifiziert wird, stattdessen "\*" angeben.)



[mm]

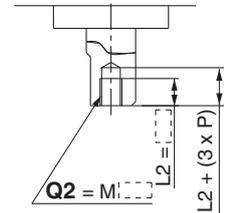
Größe	CRB2			CRBU2		
	X	L1 max	D1	X	L1 max	D1
10	4 bis 14	X-3	ø3 bis ø3.9	2 bis 14	X-1	ø3 bis ø3.9
15	5 bis 18	X-4	ø3 bis ø4.9	3 bis 18	X-1.5	ø3 bis ø4.9
20	6 bis 20	X-4.5	ø3 bis ø5.9	3 bis 20	X-1.5	ø3 bis ø5.9
30	6 bis 22	X-5	ø3 bis ø7.9	3 bis 22	X-2	ø3 bis ø7.9
40	8 bis 30	X-6.5	ø3 bis ø9.9	4 bis 30	X-3	ø3 bis ø9.9

## Axial: Unten (kurze Wellenseite)

### Bestelloption: A32

In die kurze Welle werden Innengewinde eingearbeitet.

- Die maximale Abmessung L2 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße.
- Beispiel für M4: L2 = 8 mm
- Bei M5 für eine S-Welle beträgt die maximale Abmessung L2 das 1.5-fache der Gewindegröße.
- Verwendbare Wellenausführungen: S, Y



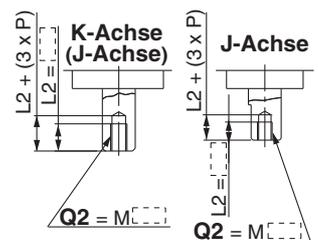
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2	
	Q2	
	S	Y
10	Nicht erhältlich	
15	M3	
20	M3, M4	
30	M3, M4, M5	

### Bestelloption: A34

In die kurze Welle werden Innengewinde eingearbeitet.

- Die maximale Abmessung L2 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße.
- Beispiel für M3: L2 = 6 mm
- Bei M5 für eine T-Welle beträgt die maximale Abmessung L2 das 1.5-fache der Gewindegröße.
- Verwendbare Wellenausführungen: J, K, T



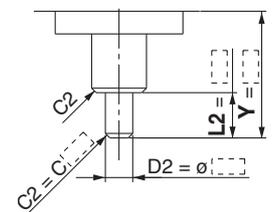
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2		
	Q2		
	J	K	T
10	Nicht erhältlich		
15	M3		
20	M3, M4		
30	M3, M4, M5		
40	M3, M4, M5		

### Bestelloption: A38

Die kurze Welle kann durch Einarbeitung einer abgestuften, runden Welle weiter verkürzt werden. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung Y angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: K
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet.
- (Wenn die Abmessung C2 nicht spezifiziert wird, stattdessen "\*" angeben.)



[mm]

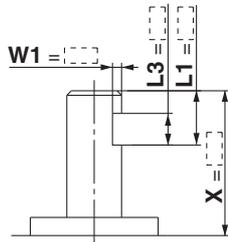
Größe	CRB2, CRBU2		
	Y	L2 max	D2
10	2 bis 14	Y-1	ø3 bis ø3.9
15	3 bis 18	Y-1.5	ø3 bis ø4.9
20	3 bis 20	Y-1.5	ø3 bis ø5.9
30	3 bis 22	Y-2	ø3 bis ø7.9
40	6 bis 30	Y-4.5	ø5 bis ø9.9

**Axial: Oben (lange Wellenseite)**

**Bestelloption: A45**

Die lange Welle kann durch Einarbeitung einer Mittelanfräsung weiter verkürzt werden.  
(Die Position der Anfräsung entspricht der des Standardmodells.)  
(Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung X angeben.)

- Verwendbare Wellenausführungen: J, K, T



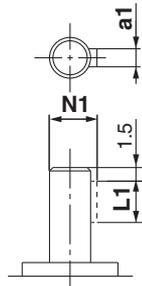
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2											
	X			W1			L1 max			L3 max		
	J	K	T	J	K	T	J	K	T	J	K	T
10	6.5 bis 14			0.5 bis 2			X-3			L1-1		
15	8 bis 18			0.5 bis 2.5			X-4			L1-1		
20	9 bis 20			0.5 bis 3			X-4.5			L1-1		
30	11.5 bis 22			0.5 bis 4			X-5			L1-2		
40	15.5 bis 30			0.5 bis 5			X-5.5			L1-2		

**Bestelloption: A47**

Es wird eine Passfedernut in die lange Welle eingearbeitet.  
(Die Position der Passfedernut entspricht der des Standardmodells.)  
Die Passfeder muss gesondert bestellt werden.

- Verwendbare Wellenausführungen: J, K, T



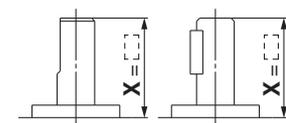
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2		
	a1	L1	N1
20	2h9 <sub>-0.025</sub> <sup>0</sup>	10	6.8
30	3h9 <sub>-0.025</sub> <sup>0</sup>	14	9.2

**Bestelloption: A48**

Die lange Welle wird verkürzt.

- Verwendbare Wellenausführungen: S, Y



Größe: 10 bis 30      Größe: 40

[mm]

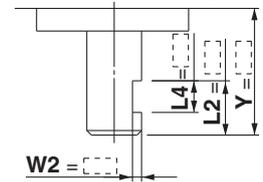
Größe	CRB2	CRBU2
	X	X
10	3 bis 14	1 bis 14
15	4 bis 18	1.5 bis 18
20	4.5 bis 20	1.5 bis 20
30	5 bis 22	2 bis 22
40	18 bis 30	18 bis 30

**Axial: Unten (kurze Wellenseite)**

**Bestelloption: A46**

Die kurze Welle kann durch Einarbeitung einer Mittelanfräsung weiter gekürzt werden.  
(Die Position der Anfräsung entspricht der des Standardmodells.)  
(Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung Y angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: K



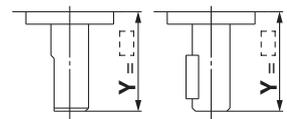
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2			
	Y	W2	L2 max	L4 max
10	4.5 bis 14	0.5 bis 2	Y-1	L2-1
15	5.5 bis 18	0.5 bis 2.5	Y-1.5	L2-1
20	6 bis 20	0.5 bis 3	Y-1.5	L2-1
30	8.5 bis 22	0.5 bis 4	Y-2	L2-2
40	13.5 bis 30	0.5 bis 5	Y-4.5	L2-2

**Bestelloption: A49**

Die kurze Welle ist verkürzt.

- Verwendbare Wellenausführung: Y



Größe: 10 bis 30

Größe: 40

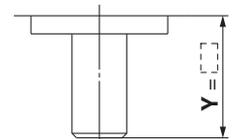
[mm]

Größe	CRB2, CRBU2
	Y
10	1 bis 14
15	1.5 bis 18
20	1.5 bis 20
30	2 bis 22
40	18 bis 30

**Bestelloption: A52**

Die kurze Welle ist verkürzt.

- Verwendbare Wellenausführung: K



[mm]

Größe	CRB2, CRBU2
	Y
10	1 bis 14
15	1.5 bis 18
20	1.5 bis 20
30	2 bis 22
40	4.5 bis 30

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

Installation der Winkelstellung

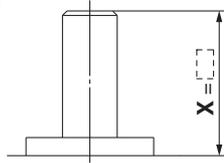
Mit Signalgeber

## Axial: Oben (lange Wellenseite)

### Bestelloption: A51

Die lange Welle wird verkürzt.

- Verwendbare Wellenausführung: J, K, T



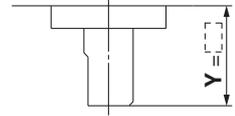
Größe	[mm]	
	CRB2 X	CRBU2 X
10	3 bis 14	1 bis 14
15	4 bis 18	1.5 bis 18
20	4.5 bis 20	1.5 bis 20
30	5 bis 22	2 bis 22
40	6.5 bis 30	3 bis 30

## Axial: Unten (kurze Wellenseite)

### Bestelloption: A55

Die kurze Welle ist verkürzt.

- Verwendbare Wellenausführung: J



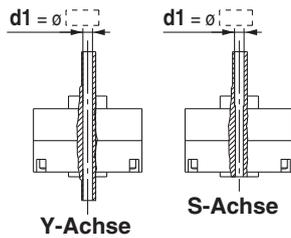
Größe	[mm]	
	CRB2, CRBU2 Y	
10	1 bis 8	
15	1.5 bis 9	
20	1.5 bis 10	
30	2 bis 13	
40	4.5 bis 15	

## Durchgehende Welle

### Bestelloption: A39

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar.  
Welle mit Durchgangsbohrung (zusätzliche Bearbeitung der Wellen S, Y)

- Verwendbare Wellenausführung: S, Y
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet.
- Nicht erhältlich für Baugröße 10
- Eine Passfeder wird für die lange Welle der Größe 40 verwendet.
- Bearbeitungsschritte für d1: 0.1 mm.



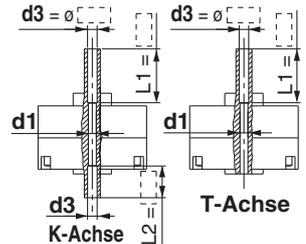
Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

Größe	CRB2		CRBU2	
	S	Y	S	Y
	d1			
15	ø2.5		ø2.5	
20	ø2.5 bis ø3.5		ø2.5 bis ø3.5	
30	ø2.5 bis ø4		ø2.5 bis ø4	
40	ø2.5 bis ø3		ø2.5 bis ø5	

### Bestelloption: A40

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar.  
Welle mit Durchgangsbohrung (zusätzliche Bearbeitung der Wellen K, T)

- Verwendbare Wellenausführung: K, T
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet.
- Nicht erhältlich für Baugröße 10
- d1 = ø2.5, L1 = 18 (max.) für Größe 15 ; Bearbeitungsschritte für d1 ist 0.1 mm.
- d1 = d3 für Baugrößen 20 bis 40.



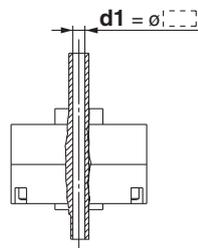
Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

Größe	CRB2, CRBU2			
	K		T	
	d1		d3	
15	ø2.5		ø2.5 bis ø3	
20	—		ø2.5 bis ø4	
30	—		ø2.5 bis ø4.5	
40	—		ø2.5 bis ø5	

### Bestelloption: A41

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar.  
Durchgangsbohrung-Welle

- Nicht erhältlich für Baugröße 10
- Verwendbare Wellenausführung: J
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet.



Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

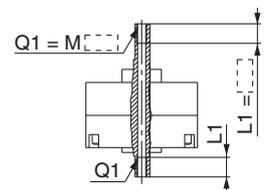
Größe	CRB2, CRBU2	
	d1	
15	ø2.5	
20	ø2.5 bis ø3.5	
30	ø2.5 bis ø4	
40	ø2.5 bis ø4.5	

### Bestelloption: A42

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar.

Ein spezielles Ende wird in die lange und in die kurze Welle eingearbeitet, und eine Durchgangsbohrung wird in beide Wellen gebohrt. Es werden Innengewinde in die Durchgangsbohrungen eingearbeitet, deren Durchmesser denen der Führungslöcher entspricht.

- Nicht erhältlich für Baugröße 10
- Die maximale Abmessung L1 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße. (Beispiel) Für M5: L1 max. = 10 mm Für M5 auf der kurzen Welle der S-Welle gilt jedoch: L1 max. = 7.5 mm
- Eine Passfeder wird für die lange Welle der Größe 40 verwendet.
- Verwendbare Wellenausführung: S, Y
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet.



Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

Größe	CRB2, CRBU2							
	15		20		30		40	
	S		Y		S		Y	
Gewinde	S		Y		S		Y	
M3 x 0.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5	
M4 x 0.7	—	ø3.3	ø3.3	—	—	—	—	
M5 x 0.8	—	—	ø4.2	—	—	—	—	

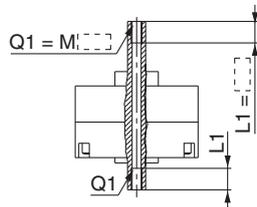
## Durchgehende Welle

### Bestelloption: A43

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar.

Ein spezielles Ende wird in die lange und in die kurze Welle eingearbeitet, und eine Durchgangsbohrung wird in beide Wellen gebohrt. Es werden Innengewinde in die Durchgangsbohrungen eingearbeitet, deren Durchmesser denen der Führungslöcher entspricht.

- Nicht erhältlich für Baugröße 10
- Die maximale Abmessung L1 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße. (Beispiel) Für M5: L1 max. = 10 mm  
Für M5 auf der kurzen T-Welle gilt jedoch: L1 max. = 7.5 mm
- Verwendbare Wellenausführung: K, T
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet.



Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

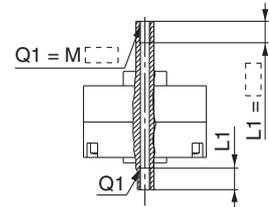
Größe	CRB2, CRBU2			
	15	20	30	40
Gewinde	K T	K T	K T	K T
M3 x 0.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5
M4 x 0.7	—	ø3.3	ø3.3	ø3.3
M5 x 0.8	—	—	ø4.2	ø4.2

### Bestelloption: A44

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar.

Ein spezielles Ende wird in die lange und in die kurze Welle eingearbeitet, und eine Durchgangsbohrung wird in beide Wellen gebohrt. Es werden Innengewinde in die Durchgangsbohrungen eingearbeitet, deren Durchmesser denen der Führungslöcher entspricht.

- Nicht erhältlich für Baugröße 10
- Die maximale Abmessung L1 ist im Allgemeinen doppelt so groß wie die Gewindegröße (Beispiel) Für M5: L1 max. = 10 mm
- Verwendbare Wellenausführung: J
- Gleiche Abmessungen werden mit derselben Markierung gekennzeichnet.



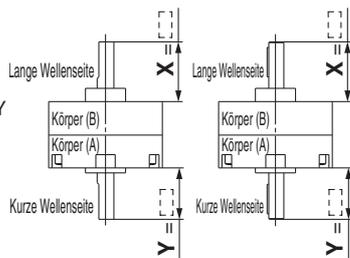
Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

Größe	CRB2, CRBU2			
	15	20	30	40
Gewinde	15	20	30	40
M3 x 0.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5	ø2.5
M4 x 0.7	—	ø3.3	ø3.3	ø3.3
M5 x 0.8	—	—	ø4.2	ø4.2

### Bestelloption: A50

Sowohl die lange als auch die kurze Welle werden verkürzt.

- Verwendbare Wellenausführung: Y



Größe: 10 bis 30      Größe: 40

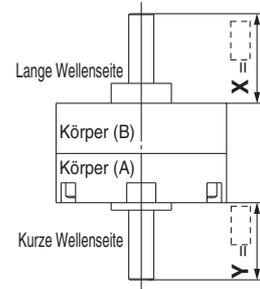
Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2. [mm]

Größe	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 bis 14	1 bis 14	1 bis 14	1 bis 14
15	4 bis 18	1.5 bis 18	1.5 bis 18	1.5 bis 18
20	4.5 bis 20	1.5 bis 20	1.5 bis 20	1.5 bis 20
30	5 bis 22	2 bis 22	2 bis 22	2 bis 22
40	18 bis 30	18 bis 30	18 bis 30	18 bis 30

### Bestelloption: A53

Sowohl die lange als auch die kurze Welle werden verkürzt.

- Verwendbare Wellenausführung: K



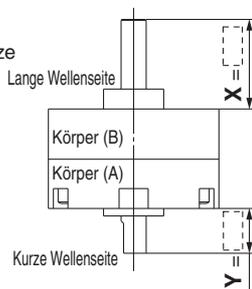
Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2. [mm]

Größe	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 bis 14	1 bis 14	1 bis 14	1 bis 14
15	4 bis 18	1.5 bis 18	1.5 bis 18	1.5 bis 18
20	4.5 bis 20	1.5 bis 20	1.5 bis 20	1.5 bis 20
30	5 bis 22	2 bis 22	2 bis 22	2 bis 22
40	6.5 bis 30	4.5 bis 30	3 bis 30	4.5 bis 30

### Bestelloption: A57

Sowohl die lange als auch die kurze Welle werden verkürzt.

- Verwendbare Wellenausführung: J



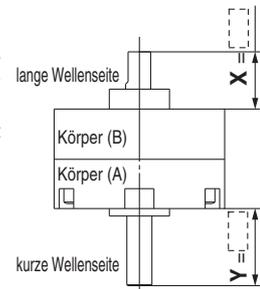
Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2. [mm]

Größe	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 bis 14	1 bis 14	1 bis 14	1 bis 14
15	4 bis 18	1.5 bis 18	1.5 bis 18	1.5 bis 18
20	4.5 bis 20	1.5 bis 20	1.5 bis 20	1.5 bis 20
30	5 bis 22	2 bis 22	2 bis 22	2 bis 22
40	6.5 bis 30	4.5 bis 30	3 bis 30	3 bis 30

### Bestelloption: A58

Die Wellenenden sind vertauscht. Zusätzlich werden sowohl die lange als auch die kurze Welle verkürzt. (Wenn eine Verkürzung der Welle nicht nötig ist, "\*" für Abmessung X, Y angeben.)

- Verwendbare Wellenausführung: J



Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2. [mm]

Größe	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 bis 10	1 bis 12	1 bis 10	1 bis 12
15	4 bis 11.5	1.5 bis 15.5	1.5 bis 11.5	1.5 bis 15.5
20	4.5 bis 13	1.5 bis 17	1.5 bis 13	1.5 bis 17
30	5 bis 16	2 bis 19	2 bis 16	2 bis 19
40	6.5 bis 17	4.5 bis 28	3 bis 17	4.5 bis 28

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

Installation der Winkleinrichtung

Mit Signalgeber

# Serie CRB2/CRBU2 (Größe: 10, 15, 20, 30, 40)

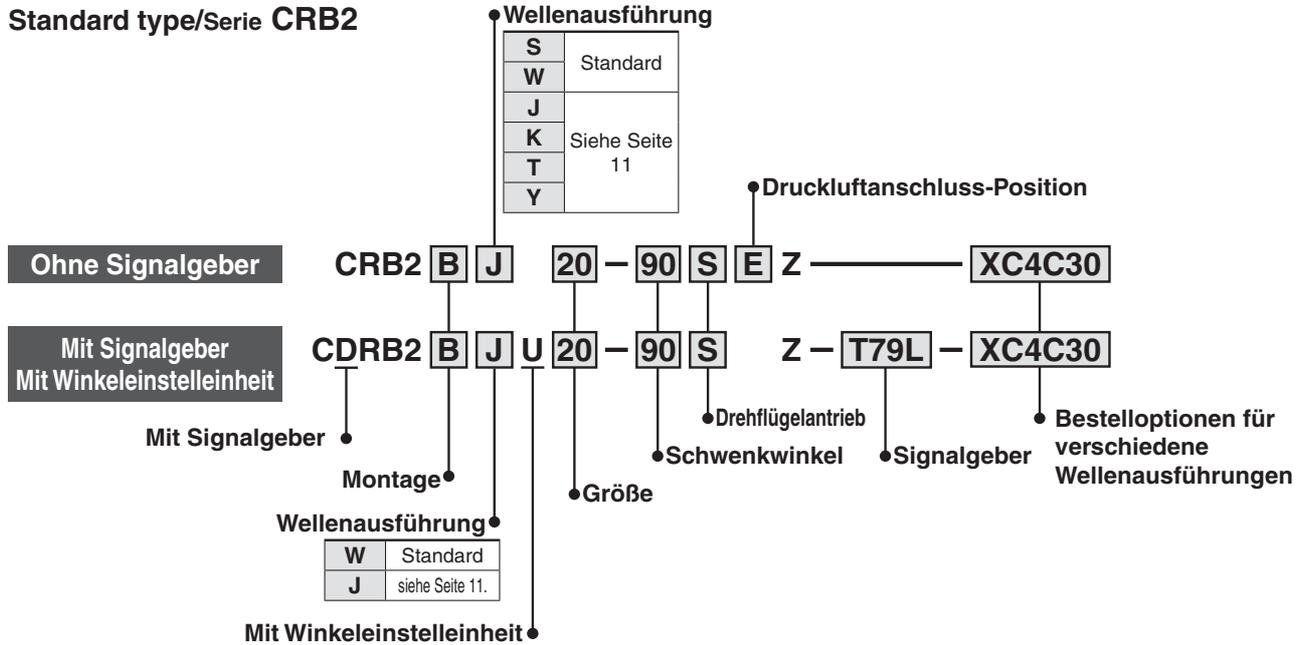
## Bestelloptionen

# -XC1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 30

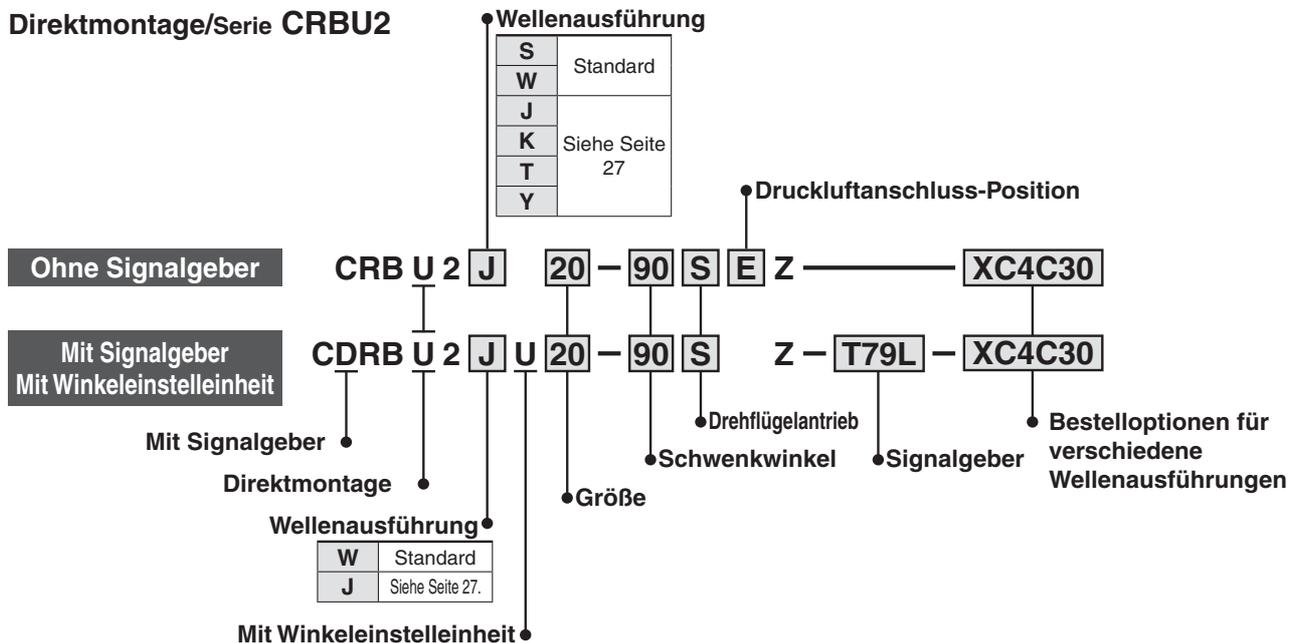
Bestelloption

-XC1 bis -XC7, -XC30

### Standard type/Serie CRB2



### Direktmontage/Serie CRBU2



## Bestelloptionen

Bestelloption	Beschreibung	Verwendbare Wellenausführung	Verwendbare Größe
		W, J, K, S, T, Y	
XC1*	zusätzlicher Anschluss	●	10
XC2*	Gewinde zu Durchgangsbohrungen ändern	●	
XC3*	Schraubenposition ändern	●	15
XC4	Schwenkwinkel ändern	●	20
XC5*	Schwenkbereich zwischen 0 und 200°	●	30
XC6*	Schwenkbereich zwischen 0 und 110°	●	40
XC7*	Umkehrwelle	W, J	
XC30	Fluor-Schmierfett	●	

\* Diese Spezifikationen sind nicht für Schwenkantriebe mit Signalgeber und/oder Winkelinstelleinheit erhältlich.

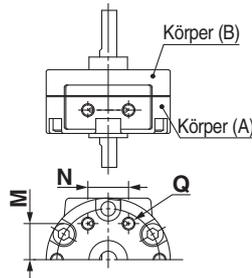
## Kombinationen

Bestelloption	Kombinationen							
	XC1	XC2	XC3	XC4	XC5	XC6	XC7	XC30
XC1	●							
XC2	●	●						
XC3	●	—	●					
XC4	●	●	●	●				
XC5	●	●	●	—	●			
XC6	●	●	●	—	—	●		
XC7	●	●	●	●	●	—	●	
XC30	●	●	●	●	●	●	●	●

## Bestelloption: C1

Die Druckluftanschlüsse werden an der Endfläche des Gehäuses (A) hinzugefügt. (Die Oberfläche ist aus Aluminium, da sie unbearbeitet bleibt.)

- Eine Passfeder wird anstelle einer Anfräsung für die lange Welle der Größe 40 verwendet.
- Nicht erhältlich für Schwenkantriebe mit Signalgeber

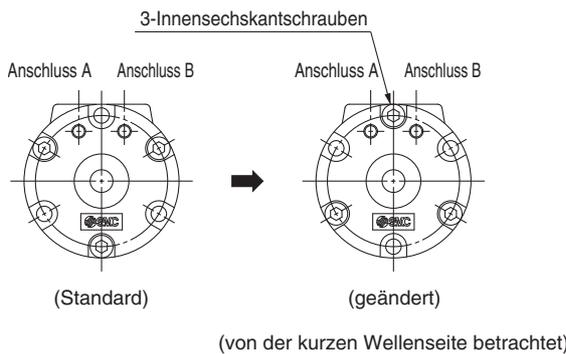


Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2. [mm]

Größe	CRB2, CRBU2		
	Q	M	N
10	M3	8.5	9.5
15	M3	11	10
20	M5	14	13
30	M5	15.5	14
40	M5	21	20

## Bestelloption: C3

Geänderte Position der Schrauben zum Festziehen des Antriebsgehäuses.

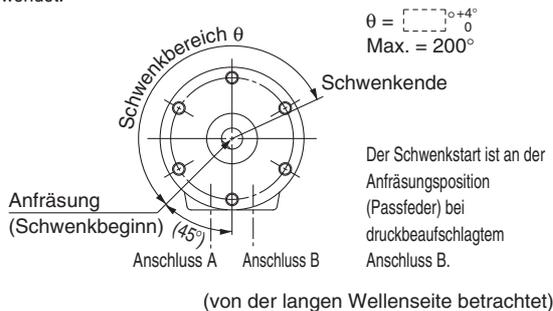


Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

## Bestelloption: C5

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar. Der Schwenkstart beträgt 45° nach oben vom Anfang der vertikalen Linie nach links.

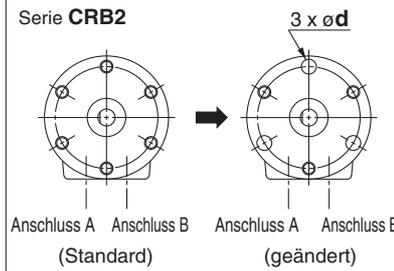
- Die Schwenktoleranz für CRB2BW10 beträgt  $^{+5}_0^\circ$
- Die Anschlussgröße für CRB2BW10, 15 lautet M3.
- Eine Passfeder wird anstelle einer Anfräsung für die lange Welle der Größe 40 verwendet.



Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

## Bestelloption: C2

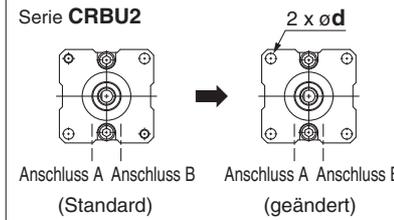
Serie CRB2



Die Gewindebohrungen auf dem Gehäuse (B) werden durch Durchgangsbohrungen ersetzt. (Die Oberfläche aus Aluminium bleibt unbearbeitet.)

- Nicht für Schwenkantriebe mit Signalgeber erhältlich.

Serie CRBU2



Größe	CRB2, CRBU2	
	d [mm]	
15	3.4	
20	4.5	
30	5.5	
40	5.5	

(von der langen Wellenseite betrachtet)

## Bestelloption: C4

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar. Der Schwenkbereich wird geändert. Schwenkwinkel 90°. Der Schwenkstart befindet sich auf der horizontalen Linie (90° von oben nach rechts).

- Die Schwenktoleranz für CRB2BW10 beträgt  $^{+5}_0^\circ$
- Eine Passfeder wird anstelle einer Anfräsung für die lange Welle der Größe 40 verwendet.

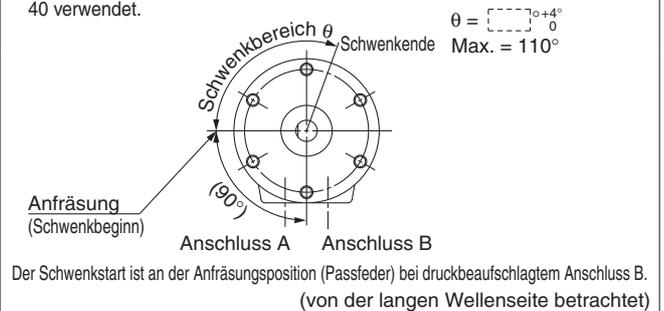


Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

## Bestelloption: C6

Nur für die Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb anwendbar. Der Schwenkstart befindet sich auf der horizontalen Linie (90° von oben nach links).

- Die Schwenktoleranz für CRB2BW10 beträgt  $^{+5}_0^\circ$
- Eine Passfeder wird anstelle einer Anfräsung für die lange Welle der Größe 40 verwendet.



Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

Installation der Winkleinrichtung

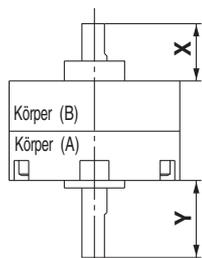
Mit Signalgeber

# Serie CRB□2

## Bestelloption: C7

Die Wellenenden sind vertauscht.

- Eine Passfeder wird anstelle einer Anfräsung für die lange Welle der Größe 40 verwendet.



Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

[mm]

Größe	CRB2		CRBU2	
	Y	X	Y	X
10	12	10	19	3
15	15.5	11.5	20.5	6.5
20	17	13	22.5	7.5
30	19	16	26.5	8.5
40	28	17	36	9

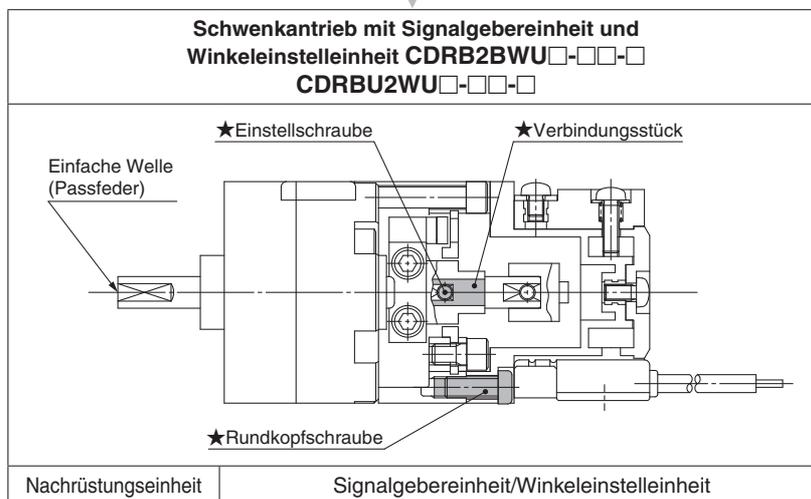
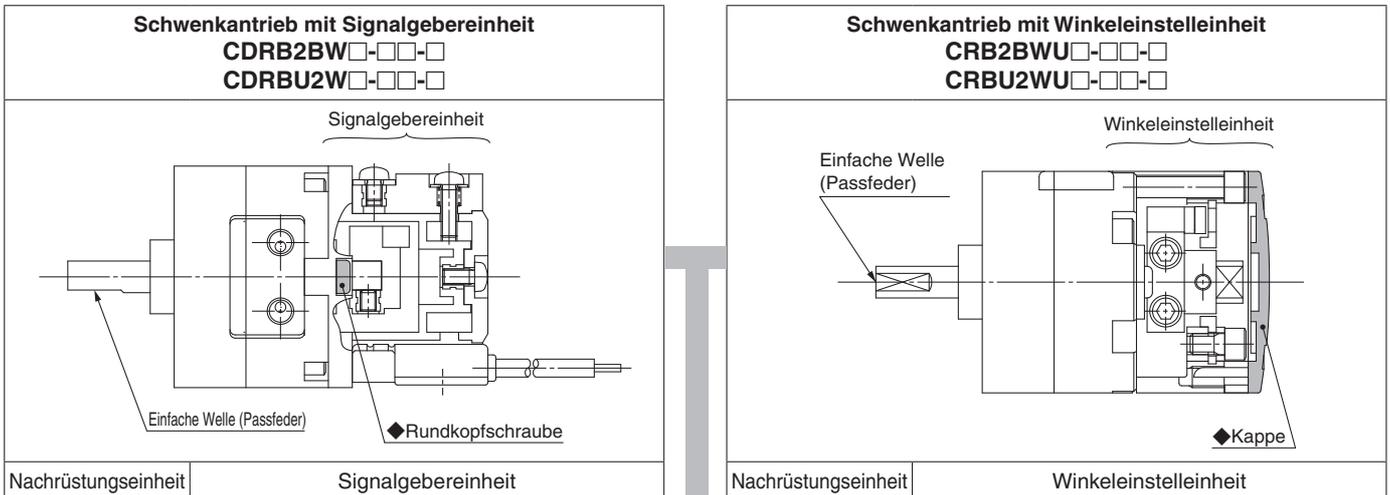
## Bestelloption: C30

Das Standard-Schmierfett wird durch Fluor-Schmierfett ausgetauscht.  
(Nicht für Langsamlauf-Spezifikationen.)

# Schwenkantrieb Serie **CRB**□2 Komponenten

## Signalgebereinheit und Winkeleinsteleinheit

Serie **CRB2/CRBU2** Die Signalgebereinheit und die Winkeleinsteleinheit können auf dem Schwenkantrieb mit Drehflügelantrieb montiert werden



\* Bei einem Schwenkantrieb mit Signalgebereinheit und Winkeleinsteleinheit werden letztere im Allgemeinen kombiniert.  
Die mit ★ markierten Positionen sind zusätzliche Elemente, die für den Anschluss benötigt werden (Verbindungsstücke) und die mit ◆ markierten Positionen sind nicht erforderlich.  
Anm.) Die Zahlen zeigen die Serie CRB2.

### Bestell-Nr. Einheit (gleich bei den Serien CRB2/CRBU2)

Größe	Signalgebereinheit Bestell-Nr.*1	Signalgeberblock-Bestell-Nr.*2		Bestell-Nr. Winkeleinsteleinheit	Bestell-Nr. Signalgeber- Winkeleinsteleinheit	Bestell-Nr. Verbindungseinheit*3
		rechtsgängig	linksgängig			
10	P611070-1	P611070-8	P611070-9	P811010-3	P811010-4	P211070-10
15	P611090-1			P811020-3	P811020-4	P211090-10
20	P611060-1	P611060-8		P811030-3	P811030-4	P211060-10
30	P611080-1			P811040-3	P811040-4	P211080-10
40	P611010-1	P611010-8	P611010-9	P811050-5	P811050-4	P211010-10

- \*1. Der Signalgeber selbst wird nicht mitgeliefert. Bitte gesondert bestellen.
- \*2. Die Signalgebereinheit wird mit einem rechtsgängigen und einem linksgängigen Signalgeberblock geliefert, die zusätzlich oder bei einer Beschädigung des Signalgeberblocks zum Einsatz kommen.  
Ein elektronischer Signalgeber für die Baugrößen 10 und 15 bedarf keines Signalgeberblocks, deswegen lautet die Einheiten-Bestell-Nr. P211070-13.
- \*3. Eine Verbindungseinheit wird zur Nachrüstung des Schwenkantriebs mit Winkeleinsteleinheit und einer Signalgebereinheit oder zur Nachrüstung des Schwenkantriebs mit Winkeleinsteleinheit mit einer Signalgebereinheit verwendet.

## Technische Daten

### Einfacher Drehflügelantrieb

Größe	Schwenkwinkel-Einstellbereich	Elastische Dämpfung
10	0 bis 230°	ja
15	0 bis 240°	
20		
30		
40	0 bis 230°	

Anm. 1) Verwenden Sie einen Schwenkantrieb für 270°.

Anm. 2) Die Anschlüsse erfolgen nur seitlich.

Anm. 3) Die zulässige kinetische Energie entspricht den Spezifikationen des Schwenkantriebs.

### Doppelter Drehflügelantrieb

Größe	Schwenkwinkel-Einstellbereich	Elastische Dämpfung
10	0 bis 90°	ja
15		
20		
30		
40		

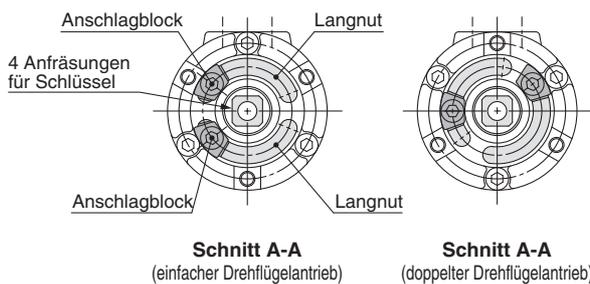
Anm. 1) Da der max. Winkel des Schwenkwinkelbereichs für 90° eingeschränkt ist, beachten Sie dies bitte bei der Bestellung. Der Schwenkantrieb für 90° sollte dazu verwendet werden, den 85°-Winkel oder einen kleineren Winkel als Richtwert zu verwenden.

Anm. 2) Die Anschlüsse erfolgen nur seitlich.

Anm. 3) Die zulässige kinetische Energie entspricht den Spezifikationen des Schwenkantriebs.

## Schwenkwinkel-Einstellungsmethode

Ziehen Sie die in den Abbildungen gezeigte Kunststoffkappe ab, schieben Sie den Anschlagblock auf die Langnut und lassen Sie ihn in der geeigneten Position einrasten, um die Schwenkwinkel und die Schwenkposition einzustellen. Die überstehenden vier Anfräsungen für den Schlüssel auf der rotierenden Ausgangswelle erlauben eine manuelle Betätigung und passendes Positionieren. (Siehe die Beispiele zur Einstellung von Schwenkwinkeln auf der nächsten Seite.)

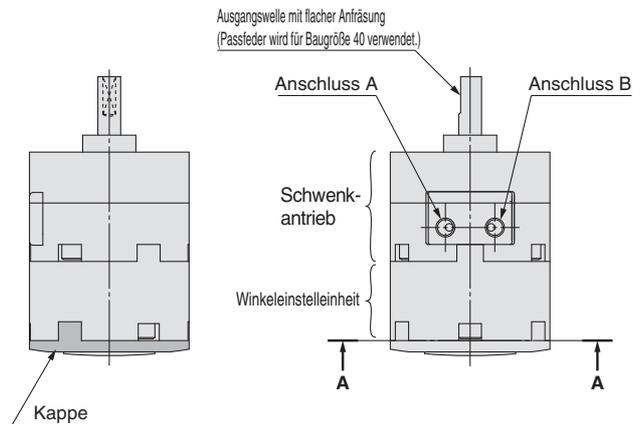


Anm.) Bei der Baugröße 40 ist jeder Anschlagblock mit 2 Halteschrauben ausgerüstet.

## Empfohlenes Anzugsdrehmoment für Halte-Anschlagblock

Größe	Anzugsdrehmoment [N·m]
10	1.0 bis 1.2
15	
20	2.5 bis 2.9
30	3.4 bis 3.9
40	

Anm.) Der Anschlagblock wird für die Zeit des Versandes angezogen. Der Winkel wird vor dem Versand nicht eingestellt.



## Weitere Betriebsmethoden

Obwohl bei Standardausführungen ein Anschlagblock für jede Langnut montiert wird (siehe Abbildung unten), können 2 Anschlagblöcke auf einer Langnut montiert werden.

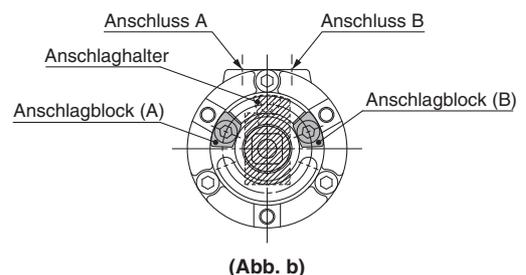
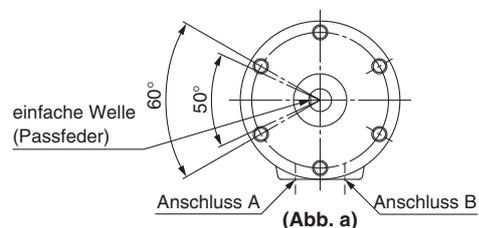
### Winkeleinsteleinheit bei 2 Anschlagblöcken auf einer einzigen Langnut:

Größe: 10, 40 .....50°

Größe: 15, 20, 30 .....60°

Wie in <Abb. b> gezeigt, kann bei Montage von 2 Anschlagblöcken auf einer einzigen Langnut der Schwenkbereich der Ausgangswelle mit flacher Anfräsung (Passfeder) zwischen 50° oder 60° links von Anschluss A und B gesetzt werden (siehe <Abb. a>), indem die Anschlagblöcke (A) und (B) bewegt werden.

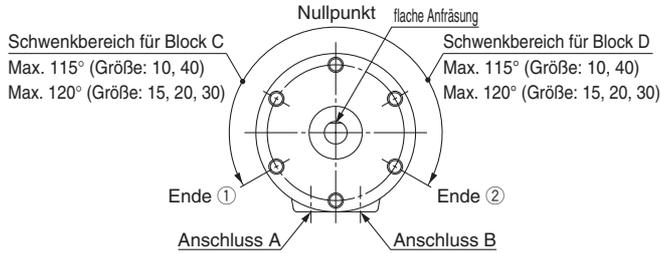
(Werden 2 Anschlagblöcke auf der anderen Nut montiert, kann der Schwenkbereich der Ausgangswelle mit flacher Anfräsung (Passfeder) zwischen 50° oder 60° rechts von Anschluss A und B gesetzt werden, was genau das Gegenteil von <Abb. a> ist).



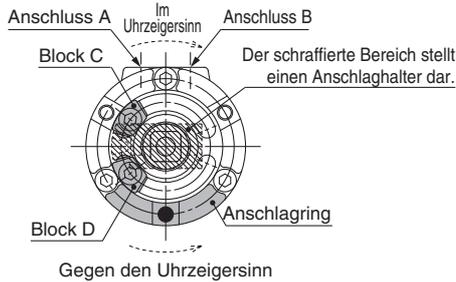
\* Anm.) Die Zahlen zeigen die Serie CRB2.

## Beispiele für die Schwenkwinkelstellung

**Beispiel 1** Der Anschlagring wird auf der Standardposition montiert. (Ein Schwenkantrieb mit einem Schwenkwinkel von 270° wird verwendet.)



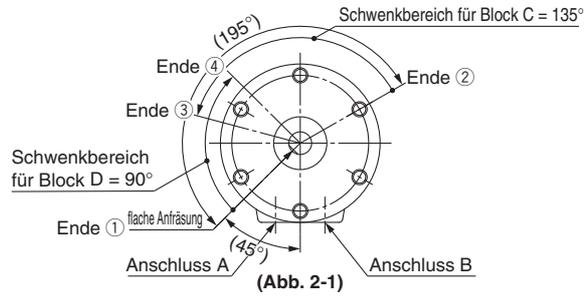
(Abb. 1-1)



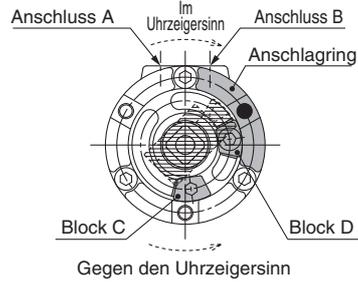
(Abb. 1-2)

Den Block ① in Abb. 1-2 feststellen und Block ② im Uhrzeigersinn drehen, damit die Welle mit flacher Anfräsung (Abb. 1-1) vom Nullpunkt zum Schwenkende ① schwenken kann. Wenn der Block ② festgestellt ist und Block ① gegen den Uhrzeigersinn bewegt wird, schwenkt die Welle mit flacher Anfräsung (Abb. 1-1) vom Nullpunkt zum Schwenkende ②. Der maximale Schwenkbereich der Welle mit flacher Anfräsung ist wie folgt: Größen 10, 40: bis 230°; Größen 15, 20, 30: bis 240° (Die Abb. 1-2 zeigt einen Schwenkwinkel von 0°.)

**Beispiel 2** Der Anschlagring wird im Uhrzeigersinn auf 120° von der Standardposition (siehe Abb. 1-2 in Beispiel Nr. 1) montiert.



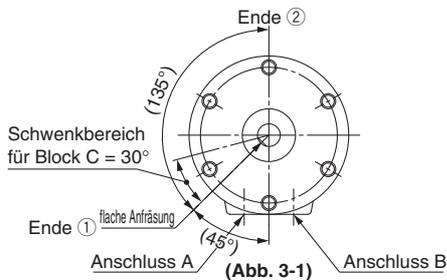
(Abb. 2-1)



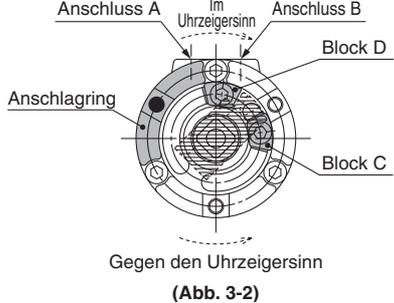
(Abb. 2-2)

Der maximale Schwenkbereich der Welle mit flacher Anfräsung in Abb. 2-2 beträgt 195° vom Schwenkende ① bis zum Schwenkende ②. Der Schwenkbereich verringert sich auf den Bereich zwischen dem Schwenkende ② und ③ (siehe Abb. 2-1), wenn der Block ② in Abb. 2-2 im Uhrzeigersinn bewegt wird, und wenn gleichzeitig der Block ① gegen den Uhrzeigersinn bewegt wird, verringert sich der Schwenkbereich auf den Bereich zwischen Schwenkende ① und ④. Da jedoch der innere Anschlag mit dem Drehflügel am Schwenkende q der Welle mit flacher Anfräsung (siehe Abb. 2-1) in Kontakt kommt, achten Sie beim Einstellen darauf, dass der Anschlaghalter an Block ② stoppt.

**Beispiel 3** Der Anschlagring wird im Uhrzeigersinn auf 120° von der Standardposition montiert (siehe Abb. 1-2 in Beispiel 1, Abb. 4-2 in Beispiel 4).



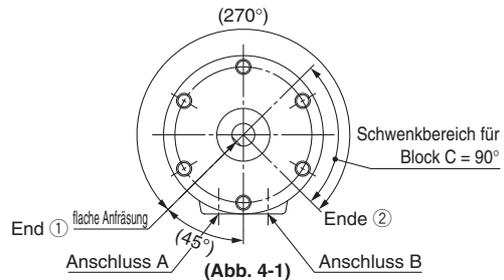
(Abb. 3-1)



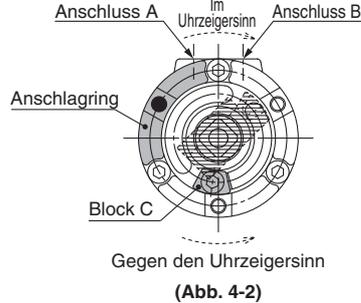
(Abb. 3-2)

Den Block ① in Abb. 3-2 feststellen und Block ② gegen den Uhrzeigersinn drehen, damit die Welle mit flacher Anfräsung (Abb. 3-1) vom Schwenkende ① bis zum Schwenkende ② schwenken kann. Da jedoch der innere Anschlag mit dem Drehflügel am Schwenkende ① der Welle mit einfacher Anfräsung in Kontakt kommt, achten Sie beim Einstellen darauf, dass der Anschlaghalter an Block ② stoppt. Die Schwenkenseite ① kann innerhalb 30° durch Drehen des Blocks ② gegen den Uhrzeigersinn eingestellt werden.

**Beispiel 4** Der Anschlagring wird im Uhrzeigersinn auf 120° von der Standardposition montiert (siehe Abb. 1-2 in Beispiel 1, Abb. 3-2 in Beispiel 3).



(Abb. 4-1)



(Abb. 4-2)

Der maximale Schwenkbereich der Welle mit flacher Anfräsung beträgt 270° vom Schwenkende ① bis zum Schwenkende ②, wenn ein Antrieb für 270° verwendet wird, wenn das Schwenkende ① (Abb. 4-1) mit dem inneren Anschlag gestoppt wird und wenn das Schwenkende ② durch Verwenden des Blocks ② eingestellt wird. Der Schwenkwinkel kann innerhalb 90° vom Schwenkende ② eingestellt werden. Beachten Sie, dass Block ② nicht bewegt werden und nicht auf 90° gegen den Uhrzeigersinn von seiner Position aus (Abb. 4-2) gesetzt werden kann, da der innere Anschlag mit dem Drehflügel in Kontakt kommt.

Anm. 1) Die Montage des Anschlagrings, die in den Beispielen 2, 3, 4 gezeigt wird, gilt nicht für die Baugröße 10.

Anm. 2) ② bezeichnet in den oben stehenden Abbildungen die Position des Anschlagringelements.

Anm. 3) Wählen Sie den günstigen Schwenkbereich des Schwenkantriebs, nachdem Sie sich über die "Installation der Winkeleinsteleinheit" gut informiert haben.

Anm. 4) Bei der Baugröße 40 ist jeder Block mit 2 Halteschrauben ausgerüstet.

Anm. 5) Die Darstellungen zeigen die Serie CRB2.

# Serie CDRB□2 Mit Signalgeber

## Verwendbare Signalgeber

Größe	Signalgebermodell	Elektrischer Eingang	
10, 15	Reed-Schalter	D-90/90A	Eingegossene Kabel, 2-Draht:
		D-97/93A	
	Elektronischer Signalgeber	D-S99/S99V*	Eingegossene Kabel, 3-Draht (NPN)
		D-S9P/S9PV*	Eingegossene Kabel, 3-Draht (PNP)
		D-T99/T99V	eingegossene Kabel, 2-Draht:
30, 40	Reed-Schalter	D-R73	Eingegossene Kabel, 2-Draht:
		D-R80	Stecker, 2-Draht
	Elektronischer Signalgeber	D-S79*	Eingegossene Kabel, 3-Draht (NPN)
		D-S7P*	Eingegossene Kabel, 3-Draht (PNP)
		D-T79	Eingegossene Kabel/2-Draht, Stecker/2-Draht

\* Der elektronische Signalgeber in 3-Draht-Ausführung hat keine Steckerausführung.

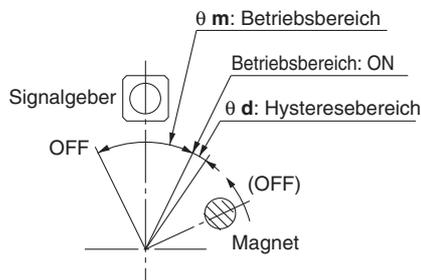
## Betriebsbereich und Hysterese

### \* Betriebsbereich: $\theta m$

Der Bereich zwischen der Position, in der sich der Signalgeber aufgrund der Magnetbewegung in der Signalgebereinheit einschaltet (ON), und der Position, in der sich der Signalgeber ausschaltet (OFF), da der Magnet sich in dieselbe Richtung bewegt.

### \* Hysteresebereich: $\theta d$

Der Bereich zwischen der Position, in der sich der Signalgeber aufgrund der Magnetbewegung in der Signalgebereinheit einschaltet (ON), und der Position, in der sich der Signalgeber ausschaltet (OFF), da der Magnet sich in entgegengesetzte Richtung bewegt.



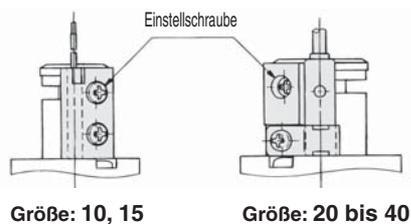
Größe	$\theta m$ : Betriebsbereich	$\theta d$ : Hysteresebereich
10, 15	110°	10°
20, 30	90°	
40	52°	8°

Anm.) Die Werte der obigen Tabelle stellen Richtwerte dar und können daher nicht garantiert werden.

Überprüfen Sie vor der endgültigen Einstellung des Signalgebers zunächst die Betriebsbedingungen.

## Änderung der Signalgeber-Schaltposition

\* Um die Schaltposition zu verstellen, lösen Sie leicht die Befestigungsschraube, bewegen den Schalter an die gewünschte Position und ziehen die Befestigungsschraube erneut an. Überschreiten Sie beim Festziehen der Schraube nicht das Anzugsdrehmoment, da hierdurch der Signalgeber beschädigt werden könnte und nicht korrekt positioniert würde. Beachten Sie das Anzugsdrehmoment von 0.49 N·m.



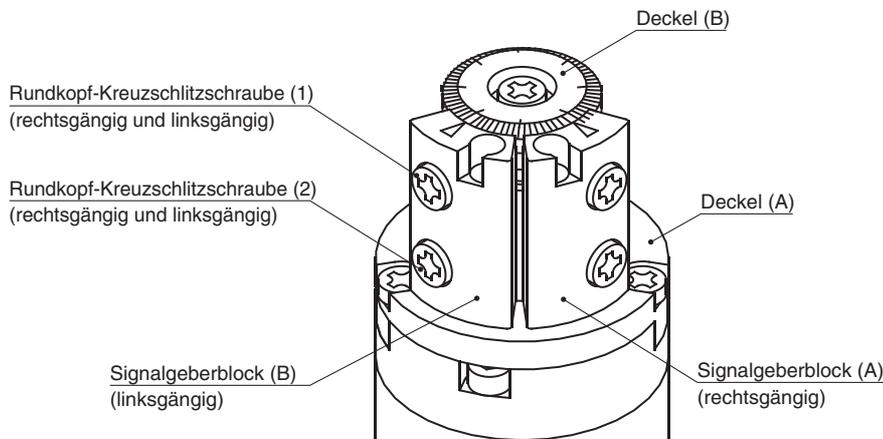
Größe: 10, 15

Größe: 20 bis 40

## Signalgebermontage

### Außenansicht und Beschreibung der Signalgebereinheit

Die Abbildung zeigt die Außenansicht und die typischen Elemente der Signalgebereinheit.



### Elektronischer Signalgeber

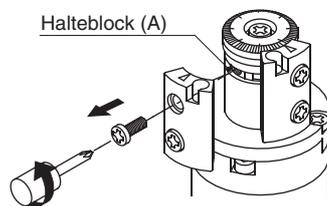
#### (verwendbarer Signalgeber)

3-Draht-Ausführung.....D-S99(V)□/S9P(V)□

2-Draht-Ausführung.....D-T99(V)□

#### 1. Ausbau der Signalgeber-Baugruppe

Die Rundkopf-Kreuzschlitzschraube (1) entfernen, um die Signalgeberblock auszubauen.

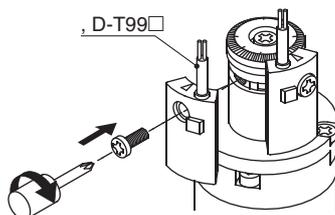


#### 2. Einbau des elektronischen Signalgebers

Den elektronischen Signalgeber mit der Rundkopf-Kreuzschlitzschraube (1) und dem Halteblock (A) sichern. Anzugsdrehmoment: 0.4 bis 0.6 [N·m]

\* Da sich der Halteblock (A) in der Nut bewegt, muss er im Vorfeld in die Einbauposition gesetzt werden.

· Nach dem Einstellen der Betriebsposition mithilfe der Rundkopf-Kreuzschlitzschraube (1) den Signalgeber verwenden.



### Reed-Schalter

#### (verwendbarer Signalgeber)

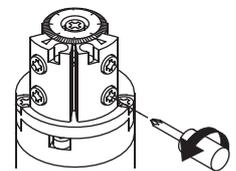
D-97/93A (mit Betriebsanzeige)

D-90/90A (ohne Betriebsanzeige)

#### 1. Vorbereitung

Die Rundkopf-Kreuzschlitzschraube (2) lösen (ca. 2 bis 3 Umdrehungen).

\* Diese Schraube ist bei Lieferung vorläufig festgezogen.

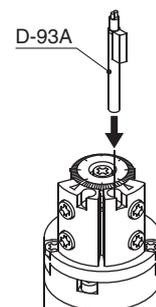


#### 2. Einbau des Reed-Schalters

Den Reed-Schalter so weit einführen, bis er die Bohrung der Signalgeber-Baugruppe berührt.

\* Bei der Ausführung D-97/93A den Signalgeber in die Richtung einsetzen, wie in der Abb. rechts dargestellt.

\* Die Ausführung D-90/90A ist rund und ist daher nicht richtungsabhängig.

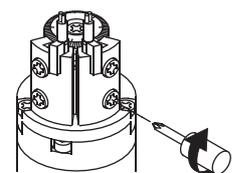


#### 3. Befestigen des Reed-Schalters

Die Rundkopf-Kreuzschlitzschraube (2) festziehen, um den Reed-Schalter zu befestigen.

Anzugsdrehmoment: 0.4 bis 0.6 [N·m]

· Nach dem Einstellen der Betriebsposition mithilfe der Rundkopf-Kreuzschlitzschraube (1) den Signalgeber verwenden.



CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Special

Bestelloptionen

Komponenten

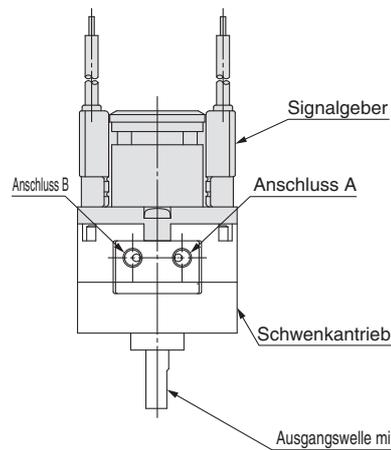
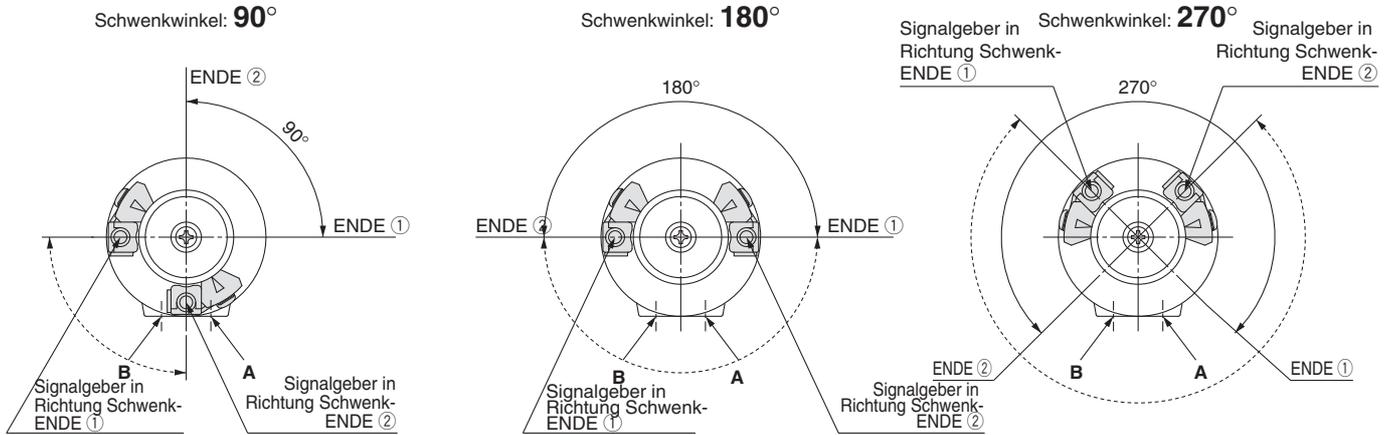
Installation der Winkeleinrichtung

Mit Signalgeber

## Einstellung des Signalgebers

Schwenkbereich der Ausgangswelle mit flacher Anfräsung (Passfeder nur für Baugröße 40) und Montageposition für Signalgeber (verwendbare Modelle/Baugrößen: 10, 15, 20, 30, 40)

### Einfacher Drehflügelantrieb



Größe: 10 bis 40

\* Die obige Abbildung zeigt die Serie CRB2.

- \* Die durchgezogenen Pfeillinien geben den Schwenkbereich der Ausgangswelle mit flacher Anfräsung (Passfeder) an. Wenn die flache Anfräsung (Passfeder) zum Schwenkende ① zeigt, ist der Signalgeber für das Schwenkende ① in Betrieb, und wenn die flache Anfräsung (Passfeder) zum Schwenkende ② zeigt, ist der Signalgeber für das Schwenkende ② in Betrieb.
- \* Die unterbrochenen Pfeillinien zeigen den Schwenkbereich des eingebauten Magneten an. Der Schwenkbereich des Signalgebers kann entweder durch eine Bewegung im Uhrzeigersinn in Richtung Schwenkende ① oder durch eine Bewegung gegen den Uhrzeigersinn in Richtung Schwenkende ② verringert werden. Der Signalgeber in den unten stehenden Abbildungen befindet sich in der optimalen Schaltposition.
- \* Jede Signalgebereinheit ist mit einem rechtsgängigen und einem linksgängigen Signalgeber ausgestattet.



## **Sicherheitshinweise**

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Hinweisen wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die Gefahrenworte "**Achtung**", "**Warnung**" oder "**Gefahr**" bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Standards (ISO/IEC)\*1) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

-  **Achtung:** **Achtung** verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Warnung:** **Warnung** verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Gefahr:** **Gefahr** verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

- \*1) ISO 4414: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Pneumatik  
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik  
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)  
ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen usw.

### **Warnung**

#### 1. Verantwortlich für die Kompatibilität des Produktes ist die Person, die das System erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.

Da das hier aufgeführte Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird. Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat. Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller angegebenen Teile überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

#### 2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.

Das hier angegebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

#### 3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.

1. Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
2. Soll das Produkt entfernt werden, überprüfen Sie zunächst die Einhaltung der oben genannten Sicherheitshinweise. Unterbrechen Sie dann die Druckluftversorgung aller betreffenden Komponenten. Lesen Sie die produktspezifischen Sicherheitshinweise aller relevanten Produkte sorgfältig.
3. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produktes oder Fehlfunktionen zu verhindern.

#### 4. Bitte wenden Sie sich an SMC und treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.

### **Warnung**

2. Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten geeignet sind.
3. Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
4. Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

### **Achtung**

#### 1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der Fertigungsindustrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt.

Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten zur Verfügung stellen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene Vertriebsniederlassung.

## **Einhaltung von Vorschriften**

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“. Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

### **Einhaltung von Vorschriften**

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produktes ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.



### **SMC Corporation (Europe)**

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc-dk.com	smc@smc-dk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc-fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	+39 02922711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc-lv	info@smc-lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk