

Stopperzylinder

Serie RSQ (Mit fester Einbauhöhe)
 ø12, ø16, ø20, ø32, ø40, ø50

Serie RSG (Mit einstellbarer Einbauhöhe)
 ø40, ø50

Höherer Automatisierungsgrad mit gesteigerten Einsparungsmöglichkeiten bei Förderanlagen

Montage durch beidseitige Gewindebohrungen oder Durchgangsbohrungen
Serie RSQ (Mit fester Einbauhöhe)
 ø12, ø16, ø20, ø32, ø40, ø50

Justierbare Montageposition durch verstellbaren Montageflansch
Serie RSG (Mit einstellbarer Einbauhöhe)
 ø40, ø50

Grosse Modellauswahl

Modelle: Ausführung mit fester Einbauhöhe (RSQ) und Ausführung mit einstellbarer Einbauhöhe (RSG).

Funktion: Doppeltwirkend, Einfachwirkend (mit Feder) und Doppeltwirkend (mit Feder).

Ausführung Kolbenstangenende: Zapfen, verdrehgesichert, mit Rolle und mit Kipphebel.

Montagemöglichkeiten: Über Durchgangsbohrung oder beidseitige Gewindebohrungen.

Integrierter Stossdämpfer bei Kipphebelausführung

Stossdämpfer können ohne nachträgliches Einstellen montiert werden (ø32, ø40, ø50).

Kipphebelausführung

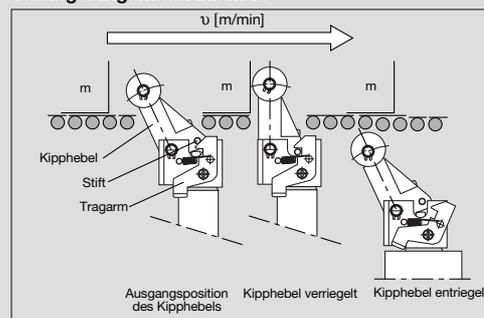
- Mit Verriegelungsmechanismus zum Verhindern des Rückpralls leichter Paletten.
- Integrierter Rückstellaufsatz für kontrolliertes Passieren von Werkstücken.

Signalgeber in kompakter Bauform

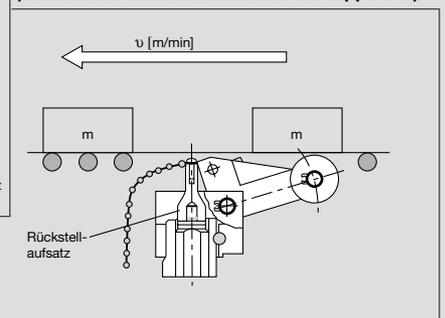
Kompakte Signalgebermontage ermöglicht platzsparende Konstruktion.



Verriegelungsmechanismus



Rückstellaufsatz (horizontaler Haltemechanismus für Kipphebel)



Variantenübersicht

Serie	Einbau	Funktionsweise	Ausführung der Kolbenstange	Standardvarianten				Kolben-Ø [mm]	Standardhübe [mm]					
				Integrierter Magnet	Verriegelungsmechanismus	Rückstellaufsatz	mit Steckanschluss		10	15	20	25	30	
RSQ	Mit Durchgangsbohrungen	Doppeltwirkend	Zapfen	•			•	•	•					
		Doppeltwirkend mit Rolle verdrehgesichert	mit Rolle verdrehgesichert	•			•	•	•					
	Mit Befestigungsgewinden	Doppeltwirkend mit Feder	mit nicht einstellbar	•			•	•	•					
		Einfachwirkend	mit Kipphebel einstellbar	•	•		•	•	•					
					•	•		•	•	•				
RSG	Ausführung mit Flansch	Doppeltwirkend	Zapfen	•			•	40						
		Doppeltwirkend mit Rolle verdrehgesichert	mit Rolle verdrehgesichert	•			•	40						
		Einfachwirkend	mit Kipphebel einstellbar	•	•		•	40						



Serie **RSQ/RSG**

Spezifische Produkthinweise

Lesen Sie die Hinweise aufmerksam vor der Inbetriebnahme.

Auswahl

Achtung

1. **Vermeiden Sie, dass die Palette gegen den Kipphebel schlägt, wenn sich dieser aufrichtet.**

Wenn bei einer Ausführung mit Kipphebel und eingebautem Stossdämpfer die nachfolgende Palette auf den Kipphebel fährt, während dieser sich in aufrechter Position befindet (nachdem der Stossdämpfer Energie aufgenommen hat), so wirkt die gesamte Stossenergie direkt auf das Zylindergehäuse. Dieses sollte vermieden werden.

2. **Beaufschlagen Sie einen einfachwirkenden Zylinder an der Kopfseite nicht mit Druck.**

Wird ein einfachwirkender Zylinder an der Kopfseite mit Druckluft beaufschlagt, so wird die Luft durch den Zylinder hindurch geblasen (Blow-by).

3. **Verhindern Sie Kratzer und Kerben an den Kolbengleitflächen.**
4. **Einsatz eines Stopperzylinders zum Anhalten in Zwischenstellung einer direkt mit einem Zylinder o. ä. gekoppelten Last.**
Die in diesem Katalog angegebenen Arbeitsbereiche gelten nur für das Anhalten von Paletten auf einem Förderband. Wenn ein Stopperzylinder eingesetzt wird zum Anhalten in Zwischenstellung einer direkt mit einem Zylinder o. ä. gekoppelten Last, so wirkt sich der Zylinderschub als seitliche Last auf.

Einbau

Achtung

1. **Lassen Sie auf die Kolbenstange kein Drehmoment einwirken.**
Um zu verhindern, dass entlang der Kolbenstange ein Drehmoment entsteht, bauen Sie den Zylinder so ein, dass die Berührungsflächen von Palette und Zylinder parallel verlaufen.

Betrieb

Achtung

1. **Wenn sich bei der Ausführung des Kolbenendes mit Kipphebel der Verriegelungsmechanismus in der Stellung «verriegelt» befindet, verhindern Sie entgegengesetzte Krafteinwirkungen auf den Kipphebel.**

Wird das Förderband justiert während Paletten transportiert werden, so senken Sie zuerst die Zylinder ab.

Wartung

Achtung

1. **Drehen Sie nach dem Auswechseln des Stossdämpfers die Einstellungsschraube so fest, dass sie den Gewindebereich des Stossdämpfers berührt.**
Anzugsmoment: 0.29Nm
2. **Wenn Sie beabsichtigen, die Wirkrichtung der Arretiervorrichtung zu ändern, so lösen Sie die Einstellschrauben (2 Stellen) am Deckel (Zylinderrohr- oder Kolbenstangendeckel), bringen Sie diese in die gewünschte Position und drehen Sie sie danach wieder fest.**

Stopper-
zylinder

Mit fester Einbauhöhe

Serie RSQ

Ø12, Ø16, Ø20, Ø32, Ø40, Ø50

Bestellschlüssel

Zylinder

E **RS** **Q** **B** **20** **15** **D** **D** **A73**

Anschlussgewindeart

-	Rc (PT)
E	G (PF) nur für Ø20 bis Ø50

-	ohne Signalgeberabfrage
D	mit Signalgeberabfrage

Einbau

B	Durchgangsbohrung (Standard)
A	Befestigungsgewinde (beidseitig)

Anm. 1) Zylinder Ø12 nur in B-Ausführung lieferbar. Hier ist Durchgangsbohrung und Befestigungsgewinde kombiniert.

Kolbendurchmesser

12	12mm
16	16mm
20	20mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm

Druckluftanschluss

-	Standard
F	Einbaufitting ^{Anm. 2)}

Anm. 2) Die Ausführung mit eingebauter Einsteckverbindung ist erhältlich mit Kolbendurchmesser 20 bis 50.

Zylinderhub [mm]

12	10		
16	10	15	
20	10	15	20
32	10	15	20
40, 50	20	25	30

Signalgebermodell

- Ohne Signalgeber (Zylinder mit eingeb. Magnet)



* Siehe Signalgebermodelle in untenstehender Tabelle.

Kolbenstangenende

Symbol	Ausführung d. Kolbenstangenendes	Anwendung
-	Zapfen	-
K	verdrehgesichert	-
R	mit Rolle	-
L	mit Kipphebel (nicht einstellbar) ^{Anm. 3)}	Grundausführung
B	mit Kipphebel ^{Anm. 3)} und integriertem Stossdämpfer	-
C		mit Rückstellaufsatz
D		mit Verriegelungsmechanismus
E		Verriegelung u. Rückstellung

Anm. 3) Die Ausführungen mit Kipphebel sind nur mit den Kolbendurchmessern 32, 40 und 50 erhältlich.

Funktion

D	Doppeltwirkend
B	Doppeltwirkend/drucklos ausfahrend
T	Einfachwirkend/drucklos einfahrend

Signalgeberauswahl mit Bestellangaben/ Siehe S.5.3-2 für weiter Informationen zu Signalgebern.

Art	Sonderfunktion	Elektr. Eingang	LED-Anzeige	Anschlüsse (Ausgang)	Ausgangsspannung		Einbau Signalgeberleiste		Direkteinbau		Kabellänge [m] *				Anwendung										
					DC	AC	Ø16 - Ø50		Ø12, Ø32 - Ø50		0,5 ()	3 (L)	5 (Z)	ohne (N)											
							vertikal	axial	vertikal	axial															
Reed Schalter	-	eingegossene Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	-	5V	-	-	A76H	A96V	A96	●	●	-	-	IC-Steuerung	-								
												24V	-	200V	A72			A72H	-	-	●	●	-	-	Relais, SPS
															A73			A73H	-	-	●	●	●	-	
															-			-	A93V	A93	●	●	-	-	
															5V, 12V			Max. 100V	A80	A80H	A90V	A90	●	●	
12V	-	A73C	-	-	-	●	●	●	●	-															
5V, 12V	Max. 24V	A80C	-	-	-	●	●	●	●	IC-Steuerung															
Diagnoseanzeige (zweifarbige LED)	eingegossene Kabel	Ja	-	-	A79W	-	-	-	●	●	-	-	-	-											
Elektronische Schalter	-	eingegossene Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	-	-	F7NV	F79	-	-	●	●	○	-	IC-Steuerung								
									-	-	M9NV	M9N	●	●	-	-	-								
									F7PV	F7P	-	-	●	●	○	-	IC-Steuerung								
									-	-	M9PV	M9P	●	●	-	-	-								
									F7BV	J79	-	-	●	●	○	-	-								
									-	-	M9BV	M9B	●	●	-	-	-								
									J79C	-	-	-	●	●	●	●	-								
									-	-	M9NV	M9NW	●	●	○	-	-								
									F7NV	F79W	-	-	●	●	○	-	IC-Steuerung								
									-	F7PW	-	-	●	●	○	-	-								
									-	-	M9PW	M9PW	●	●	○	-	-								
									F7BV	J79W	M9BV	M9BW	●	●	○	-	-								
									-	F7BAL	-	M9BAL	-	●	○	-	-								
-	F7NTL	-	-	-	●	○	-	IC-Steuerung																	
-	F79F	-	-	●	●	○	-	-																	
-	F7LF	-	-	●	●	○	-	-																	

* Längenangaben für Kabellänge (Beispiele) 0.5m () A80C
3m L A80CL

5m Z A80CZ
ohne ... N A80CN

* "○" auf Anfrage

Serie RSQ



Modelle

Kolbendurchmesser [mm]		12	16	20	32	40	50
Einbau	Durchgangsbohrung	1)	●	●	●	●	●
	Befestigungsgewinde (beidseitig)	●	●	●	●	●	●
mit Magnetring		●	●	●	●	●	●
Ausführung des Druckluftanschlusses	Schraubverbindung	M5		1/8			
	Einbaufitting	-		Ø6/4		Ø8/6	
Funktion		Doppeltwirkend, Einfachwirkend, Doppeltwirkend drucklos ausgefahren					
Ausführung des Kolbenstangenendes	Zapfen	●		●			
	verdrehgesichert	●		●			
	mit Rolle	●		●			
	mit Kipphebel	-		●			

1) Bei Kolben-Ø12 ist Durchgangsbohrung (B) und Befestigungsgewinde (A) Standard.

Technische Daten

Funktion	Doppeltwirkend, Doppeltwirkend/drucklos ausgefahren, Einfachwirkend/drucklos eingefahren
Medium	Druckluft gefiltert 5µm, geölt ¹⁾ oder ungeölt
Prüfdruck [MPa]	1.5
Maximaler Betriebsdruck [MPa]	1.0
Umgebungs- und Betriebstemperatur [°C]	ohne Signalgeber: -10 - 70/mit Signalgeber: -10 - 60 *
Schmierung	nicht erforderlich
Dämpfung	Dämpfungsscheiben
Hubtoleranz	+1.4 0
Einbau	Durchgangsbohrung, Befestigungsgewinde (beidseitig)
Signalgeber	montierbar

* nicht gefroren

¹⁾ Empfohlene Ölqualität: ISO VG32

Kolbendurchmesser/Standardhub

Kolbendurchmesser [mm]	Kolbenstangenende		
	Zapfen, verdrehgesichert	mit Rolle	mit Kipphebel und Stossdämpfer
12	10	10	-
16	10, 15	10, 15	-
20	10, 15, 20	10, 15, 20	-
32			10, 15, 20
40	20, 25, 30	20, 25, 30	20, 25, 30
50			20, 25, 30

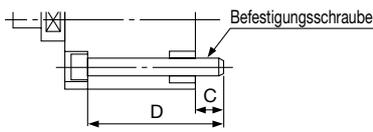
Bestellangaben Signalgeberhalter

Kolbendurchmesser [mm]	Signalgeberhalter	Set bestehend aus	verwendbare Signalgeber
16 20	BQ-1	<ul style="list-style-type: none"> Signalgeberbefestigungsschraube (M3 x 8) Mutter 	D-A7, A8 D-A7□H D-A73C, A80C D-F7□ D-F7□V
32 40 50	BQ-2	<ul style="list-style-type: none"> Signalgeberbefestigungsmutter Signalgeberbefestigungsschraube (M3 x 10) Signalgeberabstandshalter 	D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7□F D-J79, J79C D-F7BAL

Federkraft (Einfachwirkend)

Kolben-Ø [mm]	[N]	
	Entspannt	Gespannt
12	3.9	9.6
16	4.9	14.9
20	3.4	14.9
32	8.8	18.6
40, 50	13.7	27.5

RSQB Befestigungsschraube



Modell	C	D	Schraube
RSQB12-10□ ^{Anm.1)}	5	40	M3 x 45
RSQB16-10□	7	48	M3 x 55
-15□		53	M3 x 60
RSQB20-10□		55	M5 x 55
-15□	9	60	M5 x 60
-20□		65	M5 x 65
RSQB32-10□		60	M5 x 60
-15□	9.5	65	M5 x 65
-20□		70	M5 x 70
RSQB40-20□		75	M5 x 75
-25□	9	80	M5 x 80
-30□		85	M5 x 85
RSQB50-20□		75	M6 x 75
-25□	9	80	M6 x 80
-30□		85	M6 x 85

Gewichtstabelle

Funktion	Kolben-Ø [mm]	Ausführung des Kolbenstangenendes	Zylinderhub [mm]				
			10	15	20	25	30
Doppeltwirkend	12	Zapfen, verdrehgesichert, mit Rolle	0.07	-	-	-	-
	16	Zapfen, verdrehgesichert, mit Rolle	0.14	0.15	-	-	-
	20	Zapfen, verdrehgesichert, mit Rolle	0.23	0.24	0.25	-	-
Einfachwirkend	32	Zapfen, verdrehgesichert, mit Rolle	0.42	0.44	0.46	-	-
		mit Kipphebel und eingebautem Stosdämpfer	0.51	0.53	0.55	-	-
Doppeltwirkend/ drucklos ausgefahren	40	Zapfen, verdrehgesichert, mit Rolle	-	-	0.74	0.80	0.86
		mit Kipphebel und eingebautem Stosdämpfer	-	-	0.97	1.01	1.05
	50	Zapfen, verdrehgesichert, mit Rolle	-	-	1.03	1.07	1.11
		mit Kipphebel und eingebautem Stosdämpfer	-	-	1.26	1.30	1.34

Anm.1) Wenn Sie einen Zylinder mit Kolben-Ø12 mit Durchgangsbohrungen einbauen, verwenden Sie die flache Unterlegscheibe.

Arbeitsbereiche gemäss der Ausführung des Kolbenstangenendes

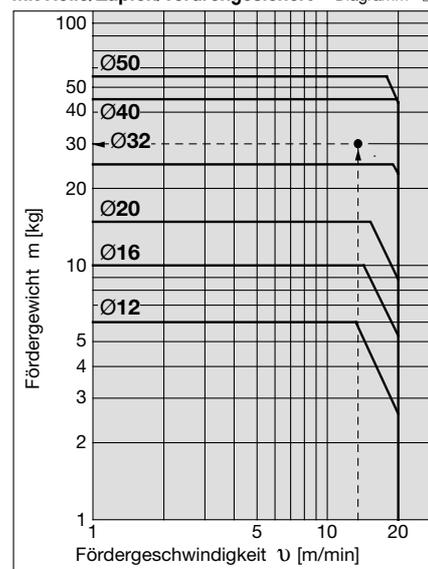
Beispiel:

Mit Rolle, einer Fördergeschwindigkeit von 15m/min und einem Fördergewicht von 30kg.

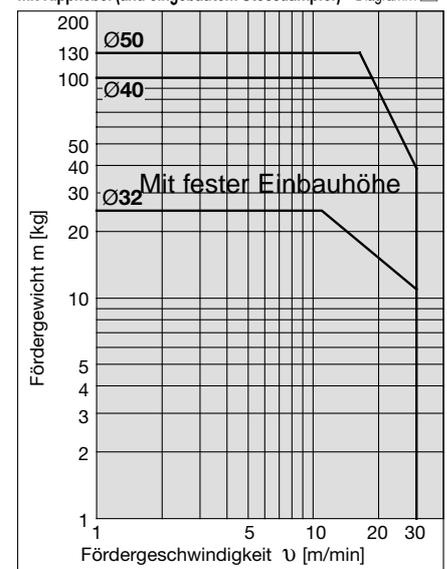
Diagramm Lesebeispiel

Um einen Zylinder auszuwählen, der die o. g. Kriterien erfüllt, bestimmen Sie den Schnittpunkt der Geschwindigkeit 15m/min auf der horizontalen Achse, und das Gewicht von 30kg auf der vertikalen Achse des Diagramms 1 auf der rechten Seite. Wählen Sie das Modell **RSQ□40**, in dessen Arbeitsbereich sich der Schnittpunkt befindet.

Mit Rolle/Zapfen/verdrehgesichert Diagramm 1

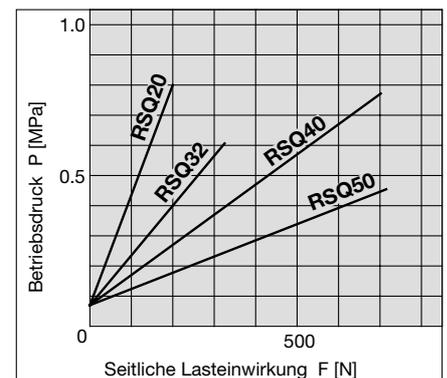
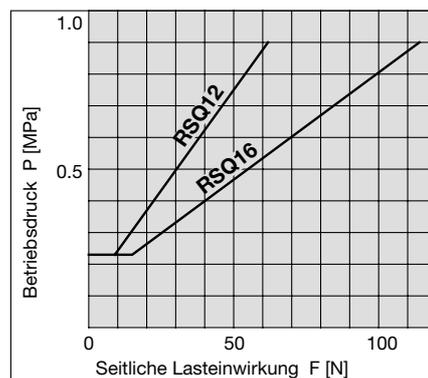


Mit Kipphebel (und eingebautem Stosdämpfer) Diagramm 2



Seitliche Lasteinwirkung und Betriebsdruck

Mit Zunahme der seitlichen Lasteinwirkung wird der für den Stopperzylinder benötigte Betriebsdruck grösser. Benutzen Sie zur Einstellung des Betriebsdrucks die nebenstehenden Diagramme als Vorlage. (Verwendbar für die Zapfen, mit Rolle und verdrehgesichert.)

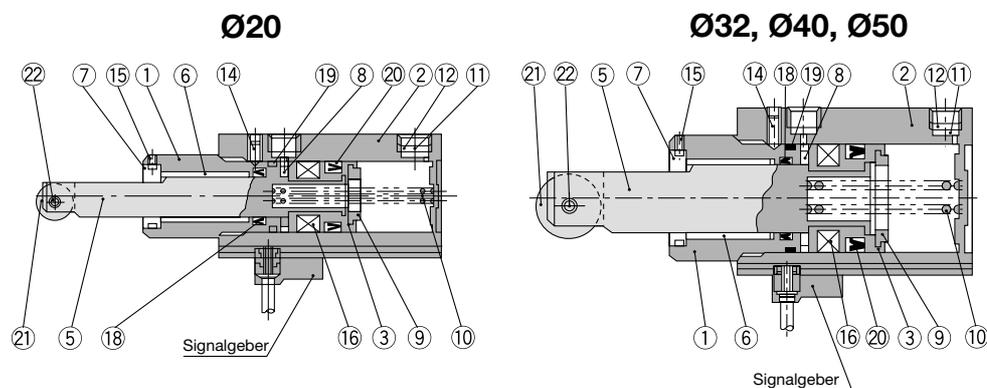
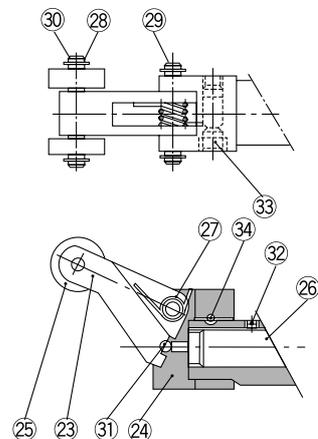
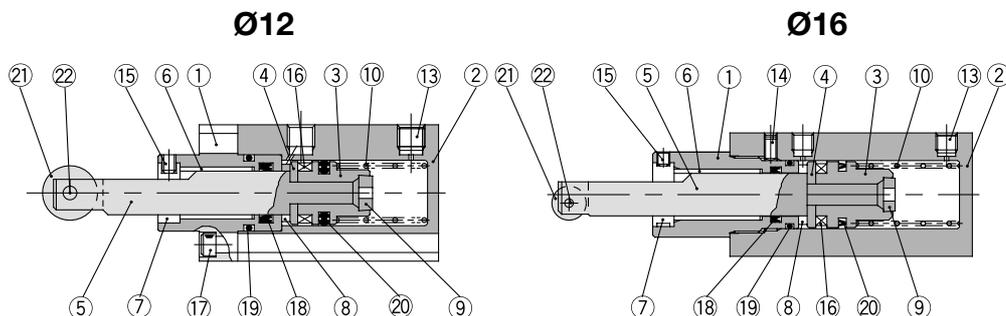


Serie RSQ

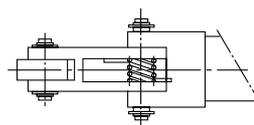
Konstruktion

Einfachwirkend/Rollenausführung

Kipphebel mit Stossdämpfer (nur bei Ø32, Ø40, Ø50)



**Kolben-Ø32 nur
mit Rollen erhältlich.**



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
1	Führungsgehäuse	Aluminium-Legierung	eloxiert
2	Zylinderrohr	Aluminium-Legierung	hart eloxiert
3	Kolben	Aluminium-Legierung	chromatiert
4	Signalgeberabstandshalter	Aluminium-Legierung	nur bei Ø12, Ø16
5	Kolbenstange	Ø12, Ø16, Ø20 rostfreier Stahl Ø32, Ø40, Ø50 Kohlenstoffstahl	hart verchromt
6	Lagerbuchse	Bronze	-
7	Verdrehsicherung	Stahl	-
8	Dämpfungsring	Polyurethan	-
9	Dämpfungsring	Polyurethan	-
10	Rückstellfeder	Federstahl	-
11	Filter	Sintermetall	nur bei Ø32 bis Ø50
12	Sicherungsring	Stahl	nur bei Ø32 bis Ø50
13	Stopfen mit fester Drossel	Legierter Stahl	nur bei Ø12 und Ø16
14	Schraube mit Innensechskant	-	ausser Ø12
15	Schraube mit Innensechskant	-	-
16	Magnetring	-	-
17	Schraube mit Innensechskant	Legierter Stahl	nur bei Ø12
18	Kolbenstangendichtung	NBR	-
19	O-Ring	NBR	-
20	Kolbendichtung	NBR	-
Rollenausführung			
21	Rolle A	Kunststoff	-
22	Federstift	-	-

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
Kipphebelausführung			
23	Kipphebel	St-Guss	-
24	Support	-	verzinkt
25	Rolle B	Kunststoff	-
26	Stossdämpfer	-	Ø32-RB1007-X225 Ø40, 50-RB1407-X552
27	Feder	-	-
28	Sicherung	C-Stahl	-
29	Stift	C-Stahl	-
30	Stift	C-Stahl	-
31	Stahlkugel	Kugellagerstahl	-
32	Schraube mit Innensechskant	Cr-Mo-Stahl	-
33	Schraube mit Innensechskant	Cr-Mo-Stahl	-
34	Sicherungsstift	-	-

Service-Set

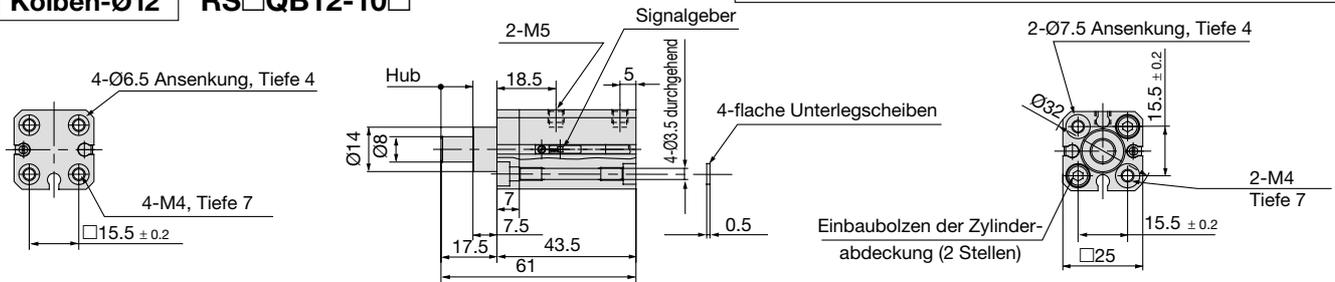
Kolben-Ø [mm]	Bestellangaben			beinhaltet
	Doppeltwirkend	Doppeltwirkend/mit Federkraft ausfahrend	Einfachwirkend	
12	RSQ12D-PS	RSQ12T-PS		Positionen 18, 19 und 20
16	RSQ16D-PS	RSQ16B-PS	RSQ16T-PS	
20	RSQ20D-PS	RSQ20B-PS	RSQ20T-PS	
32	RSQ32D-PS	RSQ32B-PS	RSQ32T-PS	
40	RSQ40D-PS	RSQ40B-PS	RSQ40T-PS	
50	RSQ50D-PS	RSQ50B-PS	RSQ50T-PS	

Zapfenausführung

Grundauführung/Einbau mit Durchgangsbohrungen, Einbau mit Befestigungsschrauben

In den nachstehenden 5 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

Kolben-Ø12 RS□QB12-10□

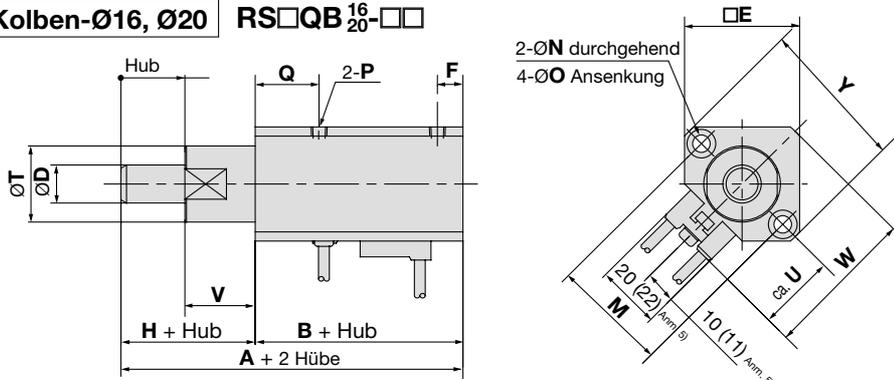


Einbau mit Befestigungsschrauben/beidseitig [mm]

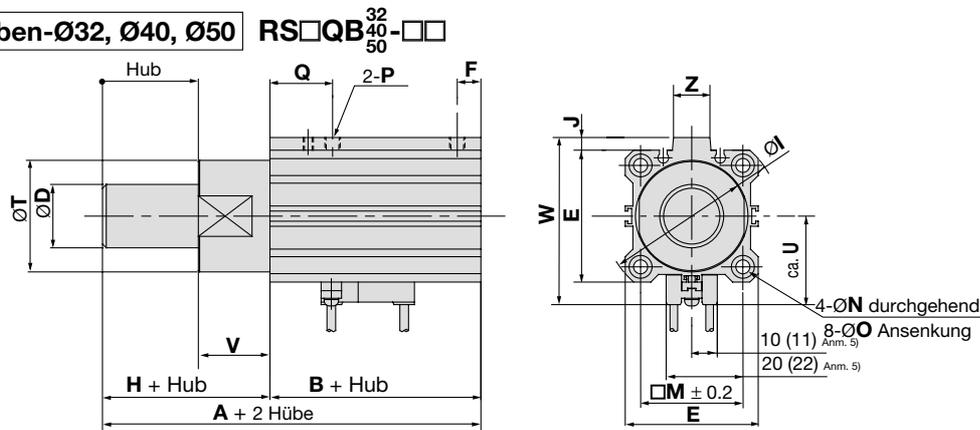
Modell	B	N	O ₁	R
RS□QA16	41.5	3.5	M4	7
RS□QA20	45	5.5	M6	10
RS□QA32	48	5.5	M6	10
RS□QA40	52.5	5.5	M6	10
RS□QA50	54	6.6	M8	14

* Sämtliche oben nicht angegebenen Abmessungen sind identisch mit denen der Grundauführung (s. linke Zeichnung).

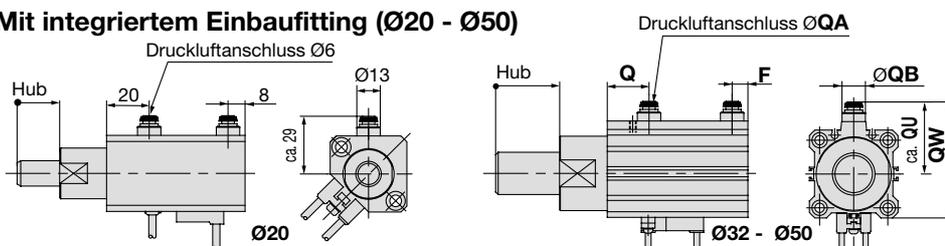
Kolben-Ø16, Ø20 RS□QB¹⁶₂₀-□□



Kolben-Ø32, Ø40, Ø50 RS□QB³²₄₀₅₀-□□



Mit integriertem Einbaufitting (Ø20 - Ø50)



Mit integriertem Einbaufitting [mm]

Kolben-Ø [mm]	QA	F	Q	QB	QU	QW
32	6	7.5	20	13	38	60.5
40	6	8	24.5	13	42	68
50	8	9.5	26	16	50	82

Kolben-Ø [mm]	A	B	D	E	F	H	I	J	M	N	O Ansenkung	P	Q	T	U	V	W	Y	Z
16	59.5	41.5	10	29	6	18	-	-	28	3.5	6.5, Tiefe 4	M5	17	20	22.5	18	41.5	38	-
20	67	45	12	36	8	22	-	-	36	5.5	9, Tiefe 7	1/8	20	24	24.5	22	48	47	-
32	68	48	20	45	7.5	20	60	4.5	34	5.5	9, Tiefe 7	1/8	20	36	31.5	20	58.5	-	14
40	80.5	52.5	25	52	8	28	69	5	40	5.5	9, Tiefe 7	1/8	24.5	44	35	28	66	-	14
50	82	54	25	64	8	28	86	7	50	6.6	11, Tiefe 8	1/8	24.5	56	41	28	80	-	19

Anm. 1) Die Abmessungen ohne Signalgeber sind identisch mit denen in den o. a. Zeichnungen.
 Anm. 2) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit den Signalgebermodellen D-A73 oder D-A80.
 Anm. 3) Siehe Seite 4.2-14 für Signalbereinbaupositionen und Einbauhöhe.

Anm. 4) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich die Einsteckverbindung nur kolbenstangenseitig.
 Anm. 5) Signalgeberabhängig

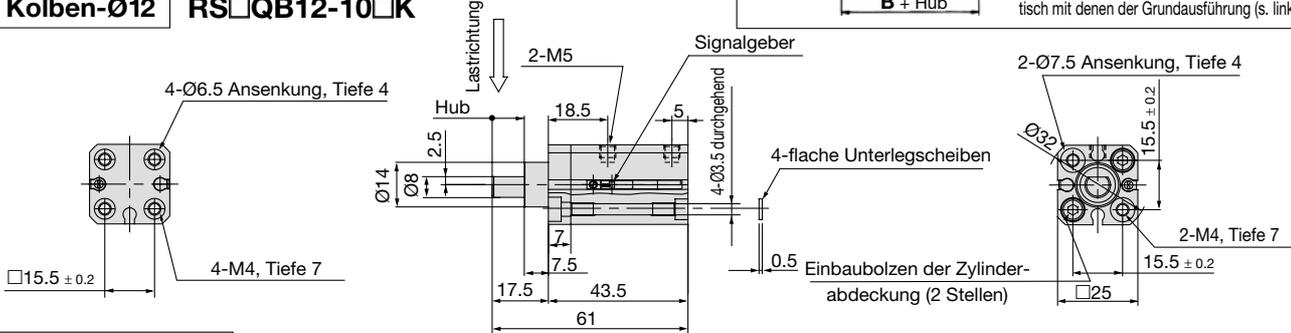
Serie RSQ

Zapfenausführung verdrehgesichert

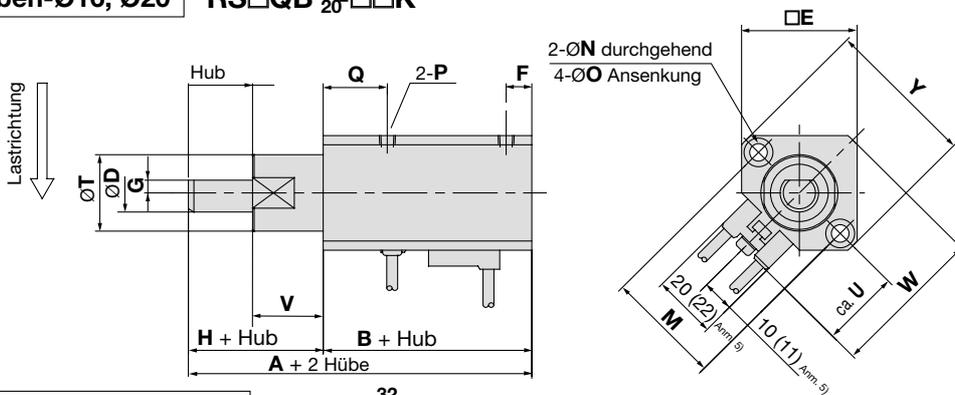
Grundausführung/Einbau mit Durchgangsbohrungen, Einbau mit Befestigungsschrauben

In den nachstehenden 5 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

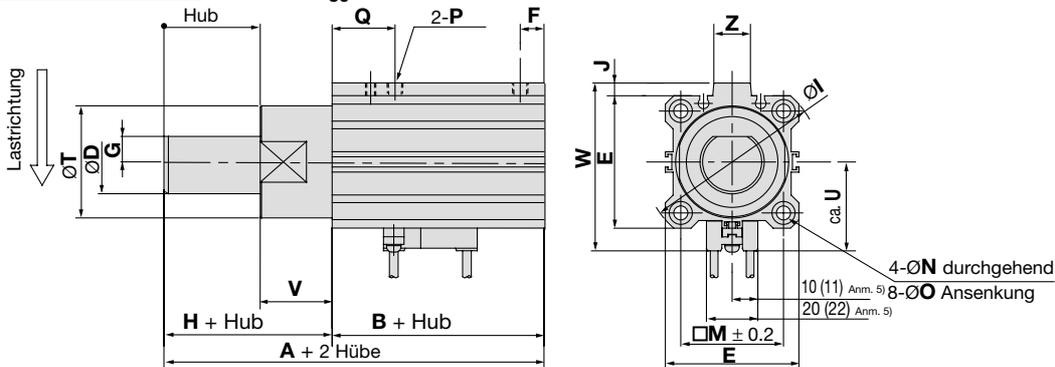
Kolben-Ø12 RSQB12-10□K



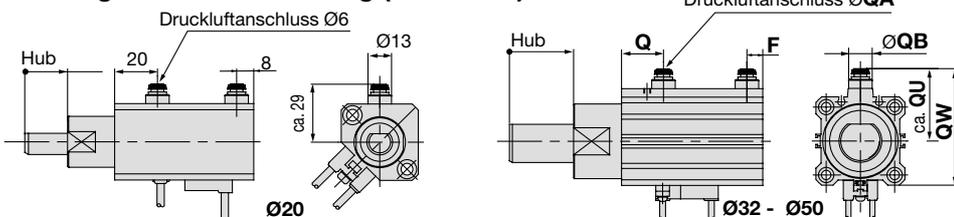
Kolben-Ø16, Ø20 RSQB¹⁶/₂₀□K



Kolben-Ø32, Ø40, Ø50 RSQB³²/₄₀/₅₀□K



Mit integriertem Einbaufitting (Ø20 - Ø50)



Mit integriertem Einbaufitting [mm]

Kolben-Ø [mm]	QA	F	Q	QB	QU	QW
32	6	7.5	20	13	38	60.5
40	6	8	24.5	13	42	68
50	8	9.5	26	16	50	82

Kolben-Ø [mm]	A	B	D	E	F	G	H	I	J	M	N	Ø Ansenkung	P	Q	T	U	V	W	Y	Z
16	59.5	41.5	10	29	6	3	18	-	-	28	3.5	6.5, Tiefe 4	M5	17	20	22.5	18	41.5	38	-
20	67	45	12	36	8	4	22	-	-	36	5.5	9, Tiefe 7	1/8	20	24	24.5	22	48	47	-
32	68	48	20	45	7.5	8	20	60	4.5	34	5.5	9, Tiefe 7	1/8	20	36	31.5	20	58.5	-	14
40	80.5	52.5	25	52	8	10	28	69	5	40	5.5	9, Tiefe 7	1/8	24.5	44	35	28	66	-	14
50	82	54	25	64	8	10	28	86	7	50	6.6	11, Tiefe 8	1/8	24.5	56	41	28	80	-	19

Anm. 1) Die Abmessungen ohne Signalgeber sind identisch mit denen in den o. a. Zeichnungen.
 Anm. 2) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit den Signalgebermodellen D-A73 oder D-A80.
 Anm. 3) Siehe Seite 4.2-14 für Signalgeberbaupositionen und Einbauhöhe.

Anm. 4) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich die Einsteckverbindung nur kolbenstangenseitig.
 Anm. 5) Signalgeberabhängig

Rollenausführung

Grundauführung/Einbau mit Durchgangsbohrungen, Einbau mit Befestigungsschrauben

In den nachstehenden 5 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

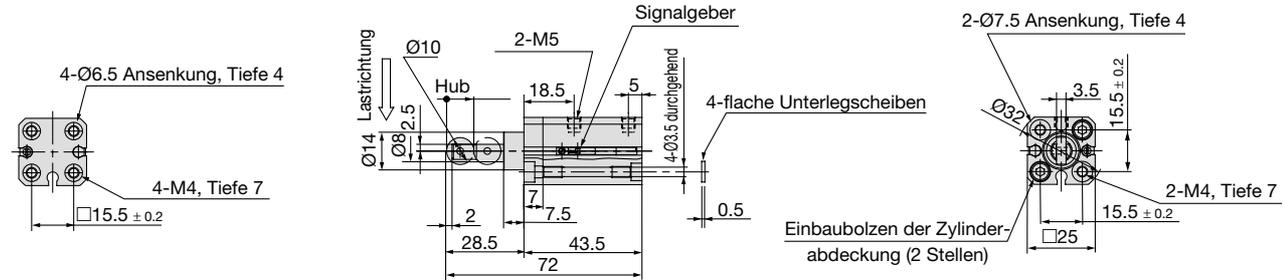
Einbau mit Befestigungsschrauben/beidseitig [mm]

RS□QA

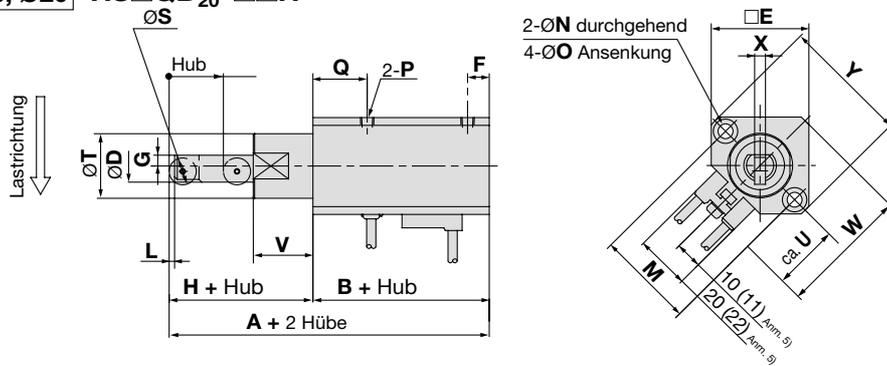
Modell	B	N	O ₁	R
RS□QA16	41.5	3.5	M4	7
RS□QA20	45	5.5	M6	10
RS□QA32	48	5.5	M6	10
RS□QA40	52.5	5.5	M6	10
RS□QA50	54	6.6	M8	14

* Sämtliche oben nicht angegebenen Abmessungen sind identisch mit denen der Grundauführung (s. linke Zeichnung).

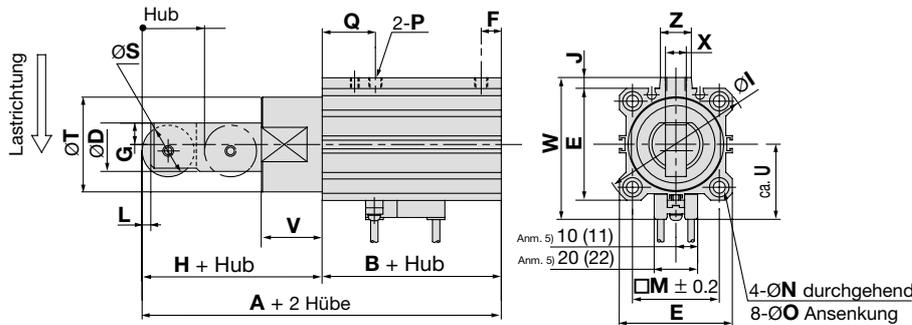
Kolben-Ø12 RS□QB12-10□R



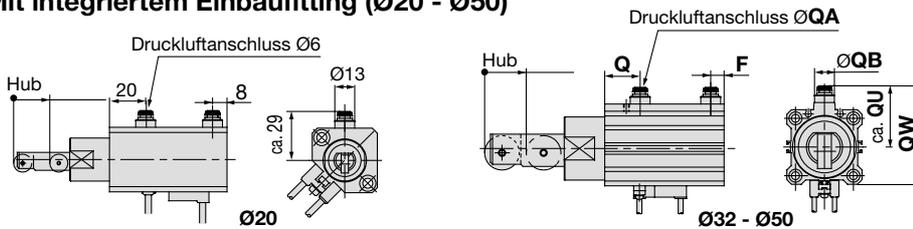
Kolben-Ø16, Ø20 RS□QB¹⁶₂₀-□□R



Kolben-Ø32, Ø40, Ø50 RS□QB³²₄₀₅₀-□□R



Mit integriertem Einbaufitting (Ø20 - Ø50)



Mit integriertem Einbaufitting [mm]

Kolben-Ø [mm]	QA	F	Q	QB	QU	QW
32	6	7.5	20	13	38	60.5
40	6	8	24.5	13	42	68
50	8	9.5	26	16	50	82

Kolben-Ø [mm]	A	B	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O Ansenkung	P	Q	S	T	U	V	W	X	Y	Z
16	68	41.5	10	29	6	3	26.5	-	-	2	28	3.5	6.5, Tiefe 4	M5	17	8	20	22.5	18	41.5	3.5	38	-
20	78	45	12	36	8	4	33	-	-	2	36	5.5	9, Tiefe 7	1/8	20	10	24	24.5	22	48	4	47	-
32	87	48	20	45	7.5	8	39	60	4.5	3	34	5.5	9, Tiefe 7	1/8	20	18	36	31.5	20	58.5	8	-	14
40	105.5	52.5	25	52	8	10	53	69	5	4	40	5.5	9, Tiefe 7	1/8	24.5	24	44	35	28	66	9	-	14
50	107	54	25	64	8	10	53	86	7	4	50	6.6	11, Tiefe 8	1/8	24.5	24	56	41	28	80	9	-	19

Anm. 1) Die Abmessungen ohne Signalgeber sind identisch mit denen in den o. a. Zeichnungen.
 Anm. 2) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit den Signalgebermodellen D-A73 oder D-A80.
 Anm. 3) Siehe Seite 4.2-14 für Signalgebereinbaupositionen und Einbauhöhe.

Anm. 4) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich die Einsteckverbindung nur kolbenstangenseitig.
 Anm. 5) Signalgeberabhängig

Serie RSQ

Kipphebelausführung mit eingebautem Stossdämpfer

Grundausführung/Einbau mit Durchgangsbohrungen, Einbau mit Befestigungsschrauben

In den nachstehenden 3 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

Kolben-Ø32 RS□QB32-□□L

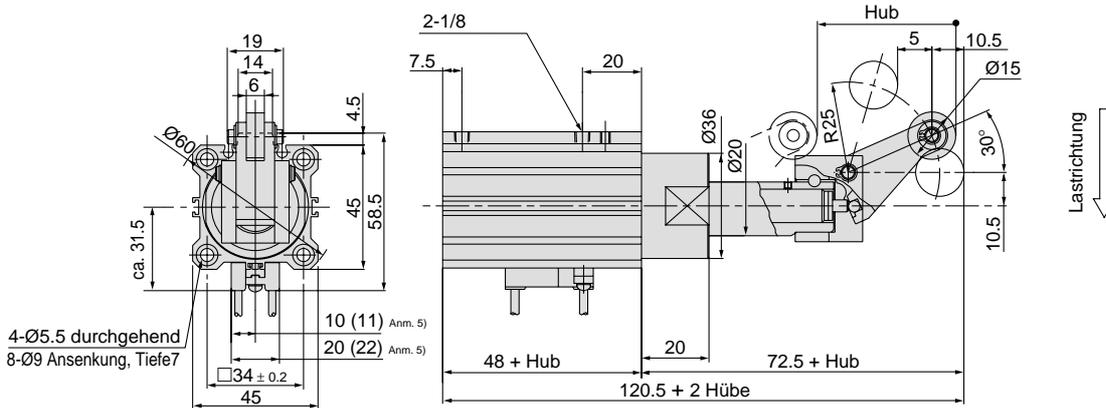
Einbau mit Befestigungsschrauben/beidseitig [mm]

RS□QA

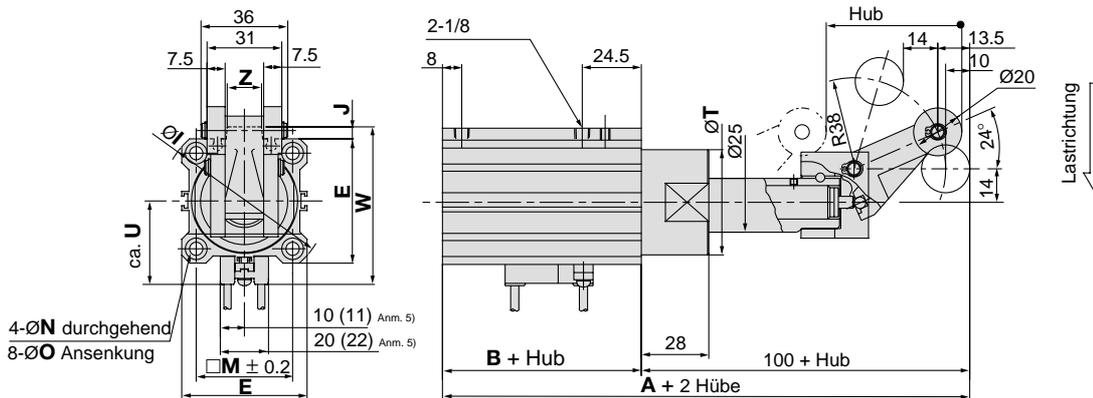
Modell	B	N	O ₁	R
RS□QA32	48	5.5	M6	10
RS□QA40	52.5	5.5	M6	10
RS□QA50	54	6.6	M8	14

∅N Durchg.bohrung O₁ Gewinde

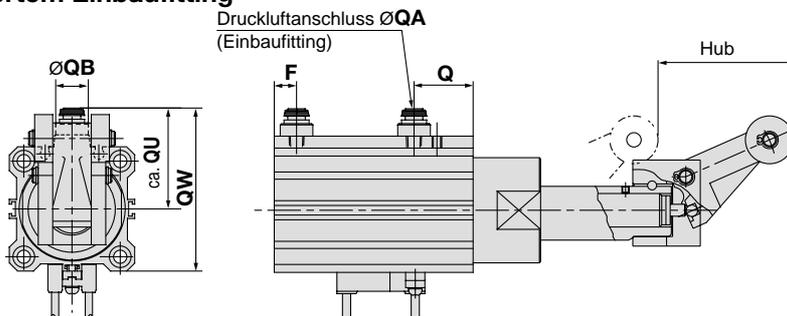
* Sämtliche oben nicht angegebenen Abmessungen sind identisch mit denen in den untenstehenden Zeichnungen.



Kolben-Ø40, Ø50 RS□QB⁴⁰/₅₀-□□L



Mit integriertem Einbaufitting



Mit integriertem Einbaufitting [mm]

Kolben-∅ [mm]	QA	F	Q	QB	QU	QW
32	6	7.5	20	13	38	60.5
40	6	8	24.5	13	42	68
50	8	9.5	26	16	50	82

Kolben-∅ [mm]	A	B	E	I	J	M	N	O Ansenkung	T	U	W	Z
40	152.5	52.5	52	69	5	40	5.5	9, Tiefe 7	44	35	66	14
50	154	54	64	86	7	50	6.6	11, Tiefe 8	56	41	80	19

Anm. 1) Die Abmessungen ohne Signalgeber sind identisch mit denen in den o. a. Zeichnungen.

Anm. 2) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit den Signalgebermodellen D-A73 oder D-A80.

Anm. 3) Siehe Seite 4.2-14 für Signalgebereinbaupositionen und Einbauhöhe.

Anm. 4) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich die Einsteckverbindung nur kolbenstangenseitig.

Anm. 5) Signalgeberabhängig

Kipphebelausführung mit eingebautem Stossdämpfer

Ausführung mit variabler Energieaufnahme/Einbau mit Durchgangsbohrungen, Einbau mit Befestigungsschrauben. Mit einstellbarem Stossdämpfer

In den nachstehenden 3 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

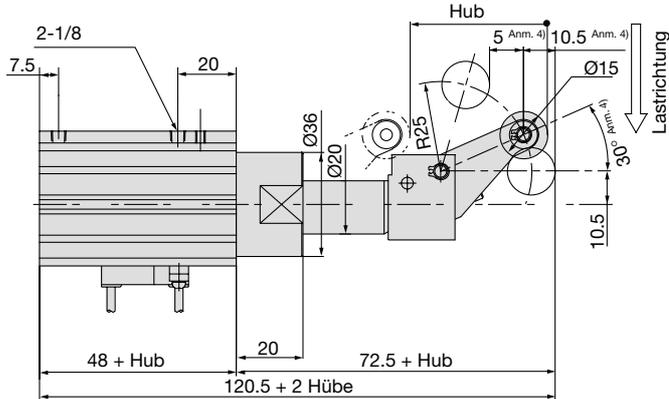
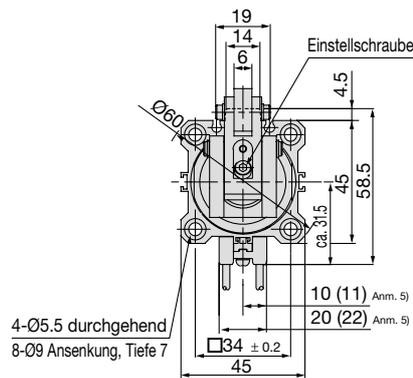
Einbau mit Befestigungsschrauben/beidseitig [mm]

RS□QA

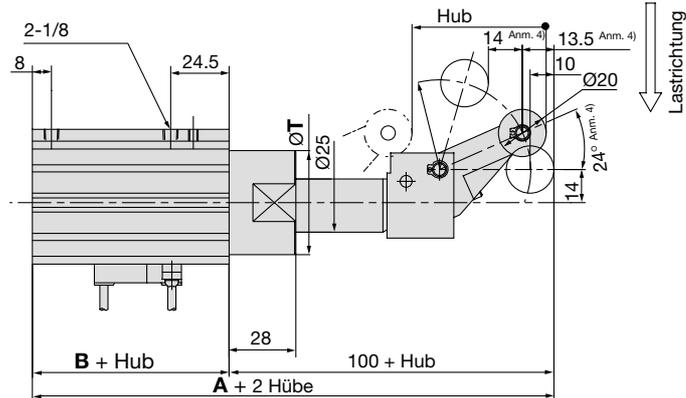
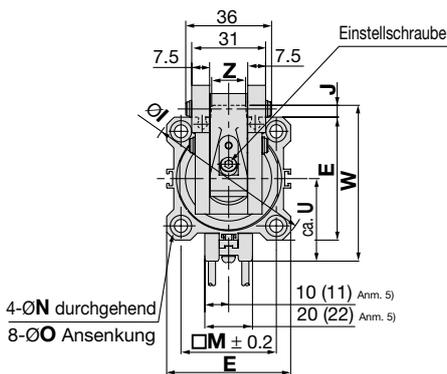
Modell	B	N	O ₁	R
RS□QA32	48	5.5	M6	10
RS□QA40	52.5	5.5	M6	10
RS□QA50	54	6.6	M8	14

* Sämtliche oben nicht angegebenen Abmessungen sind identisch mit denen in den untenstehenden Zeichnungen.

Kolben-Ø32 RS□QB32-□□B

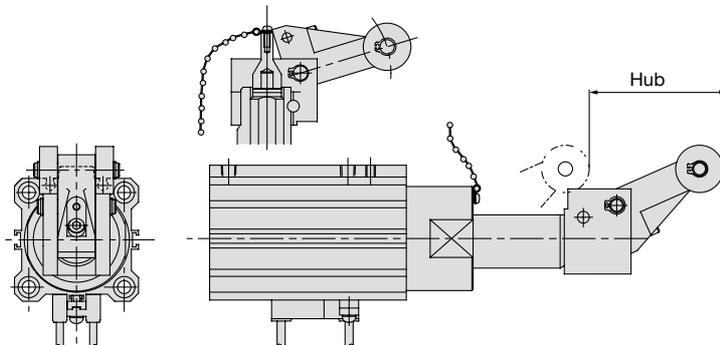


Kolben-Ø40, Ø50 RS□QB⁴⁰₅₀-□□B



Mit Rückstellmechanismus RS□QB□-□□C

* Die Abmessungen mit Rückstellaufsatz sind die gleichen wie die in den o. a. Zeichnungen.



* Diese Zeichnungen zeigen die Abmessungen bei der Einstellung mit der maximalen Energieaufnahmekapazität. [mm]

Kolben-Ø [mm]	A	B	E	I	J	M	N	O Ansenkung	T	U	W	Z
40	152.5	52.5	52	69	5	40	5.5	9, Tiefe 7	44	35	66	14
50	154	54	64	86	7	50	6.6	11, Tiefe 8	56	41	80	19

Anm. 1) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit den Signalgebermodellen D-A73 oder D-A80.

Anm. 2) Siehe Seite 4.2-14 für Signalgebereinstellungen und Einbauhöhe.

Anm. 3) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich der Einbau fitting nur kolbenstangenseitig.

Anm. 4) In der Zeichnung sind diese drei Abmessungen für den Fall dargestellt, dass sich die Einstellschraube in der niedrigsten Stellung befindet (maximale Energieaufnahme). Diese Abmessungen ändern sich jedoch innerhalb der nachfolgend dargestellten Bereiche, wenn die Einstellschraube höhergestellt wird (reduzierte Energieaufnahme).

Ø32 30 → 20 , 10.5mm → 9mm, 5mm → 6mm
 Ø40, 50 ... 24 → 16 , 13.5mm → 11.5mm, 14mm → 16mm

Anm. 5) Signalgeberabhängig

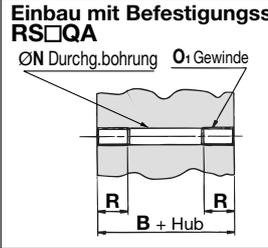
Serie RSQ

Kipphebelausführung mit eingebautem Stossdämpfer

Ausführung mit variabler Energieaufnahme/Einbau mit Durchgangsbohrungen, Einbau mit Befestigungsschrauben. Mit Verriegelungsmechanismus

Einbau mit Befestigungsschrauben/beidseitig [mm]

RS□QA

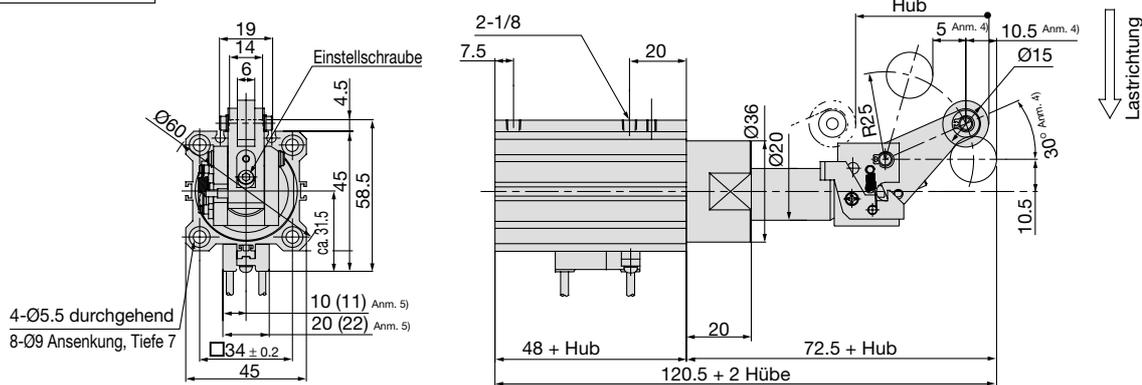


Modell	B	N	Ø1	R
RS□QA32	48	5.5	M6	10
RS□QA40	52.5	5.5	M6	10
RS□QA50	54	6.6	M8	14

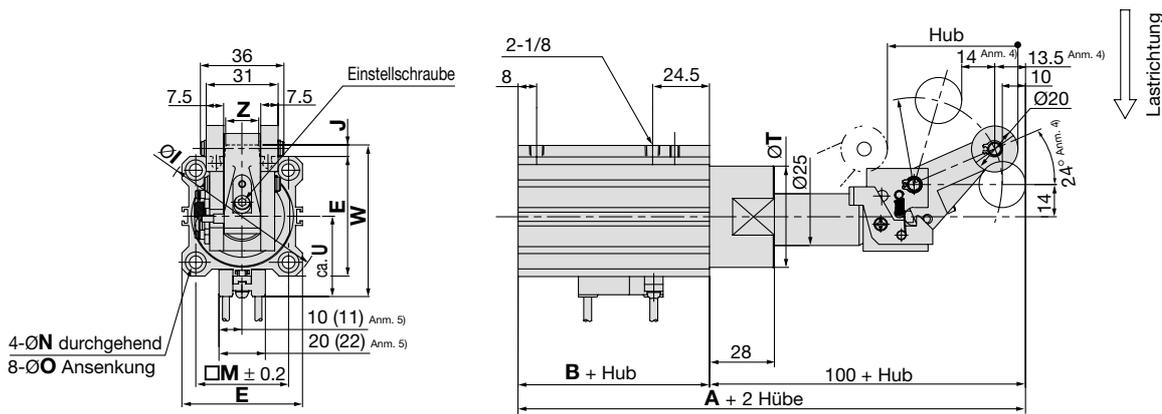
* Sämtliche oben nicht angegebenen Abmessungen sind identisch mit denen in den untenstehenden Zeichnungen.

In den nachstehenden 3 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

Kolben-Ø32 RS□QB32-□□D

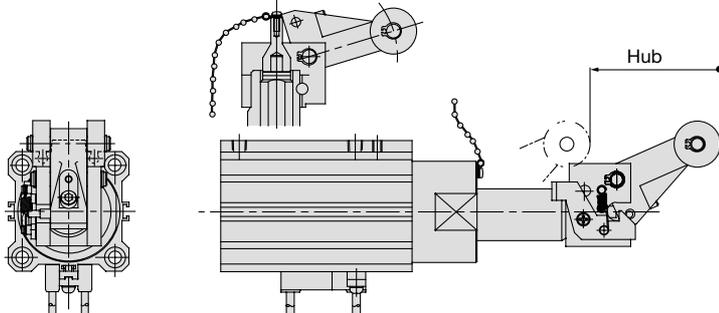


Kolben-Ø40, Ø50 RS□QB₅₀⁴⁰-□□D



Mit Verriegelungsmechanismus und Rückstellaufsatz RS□QB□□-□□E

* Die Abmessungen mit Verriegelung und Rückstellaufsatz sind die gleichen wie die in den o. a. Zeichnungen.



* Diese Zeichnungen zeigen die Abmessungen bei der Einstellung mit der maximalen Energieaufnahmekapazität. [mm]

Kolben-Ø [mm]	A	B	E	I	J	M	N	Ø Ansenkung	T	U	W	Z
40	152.5	52.5	52	69	5	40	5.5	9, Tiefe 7	44	35	66	14
50	154	54	64	86	7	50	6.6	11, Tiefe 8	56	41	80	19

Anm. 1) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit den Signalgeräten D-A73 oder D-A80.
Anm. 2) Siehe Seite 4.2-14 für Signalgeräteeinbaupositionen und Einbauhöhe.

Anm. 3) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich der Einbaufitting nur kolbenstangenseitig.
Anm. 4) In der Zeichnung sind diese drei Abmessungen für den Fall dargestellt, dass sich die Einstellschraube in der niedrigsten Stellung befindet (maximale Energieaufnahme). Diese Abmessungen ändern sich jedoch innerhalb der nachfolgend dargestellten Bereiche, wenn die Einstellschraube höhergestellt wird (reduzierte Energieaufnahme).
Ø32 30 → 20, 10.5mm → 9mm, 5mm → 6mm
Ø40, 50 ... 24 → 16, 13.5mm → 11.5mm, 14mm → 16mm
Anm. 5) Signalgeräteeinbauhöhe

Technische Daten der Signalgeber

Siehe S.5.3-2 für weiter Informationen zu Signalgebern.

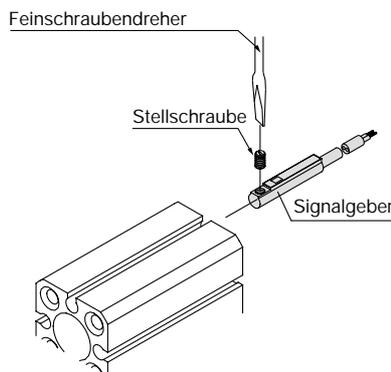


Verwendbare Signalgeber

Signalgebertyp	Signalgeber	Elektrischer Eingang/Funktion	Kolben-Ø
Reed-Schalter	D-A7□, A80	eingegossen (Eingang vertikal)	Ø16 - Ø50
	D-A7□H, A80H	eingegossen (Eingang axial)	
	D-A73C, A80C	Steckeranschluss	
	D-A79W	eingegossen (zweifarbige LED, Eingang vertikal)	Ø12, Ø32 - Ø50
	D-A9□	eingegossen (Eingang axial)	
	D-A9□V	eingegossen (Eingang vertikal)	
Elektronische Schalter	D-F7□, J79	eingegossen (Eingang axial)	Ø16 - Ø50
	D-F7□V	eingegossen (Eingang vertikal)	
	D-J79C	Steckeranschluss	
	D-F7□W, J79W	eingegossen (zweifarbige LED, Eingang axial)	
	D-F7□WV	eingegossen (zweifarbige LED, Eingang vertikal)	
	D-F7NTL	eingegossen (mit Timer, Eingang axial)	
	D-F7BAL	eingegossen (zweifarbige LED, wasserdicht, Eingang axial)	Ø12, Ø32 - Ø50
	D-F7□F	eingegossen (zweifarbige LED, mit Diagnoseausgang, Eingang axial)	
	D-M9□	eingegossen (Eingang axial)	
	D-M9□V	eingegossen (Eingang vertikal)	
	D-M9□W	eingegossen (zweifarbige LED, Eingang axial)	
	D-M9□WV	eingegossen (zweifarbige LED, Eingang vertikal)	
	D-M9BAL	eingegossen (zweifarbige LED, wasserdicht, Eingang axial)	

Signalgebereinbau

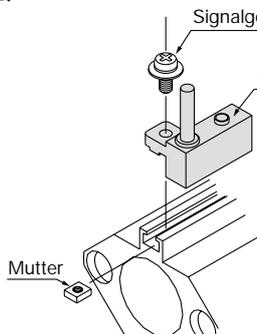
Ø12, Ø32 - Ø50



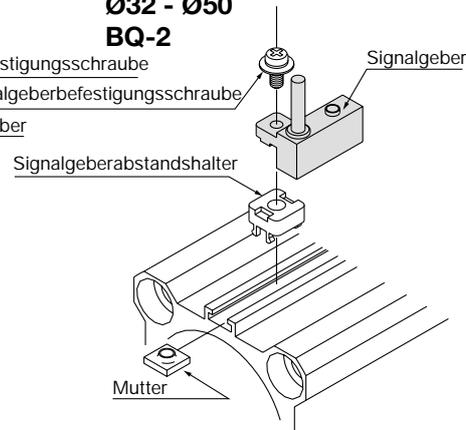
Verwenden Sie zum Festdrehen der Signalgeberbefestigungsschraube einen Feinschraubendreher. Das Anzugsmoment sollte ca. 0.05 - 0.1Nm betragen.

1. Setzen Sie den Signalgeber in eine der Signalgebernuten des Zylinders ein, wie in der Zeichnung dargestellt und platzieren Sie ihn in seiner ungefähren Einbauposition.
2. Nach dem Bestimmen der Schaltposition sichern Sie den Signalgeber durch Festdrehen der Befestigungsschraube.
3. Führen Sie Änderungen der Schaltposition wie bei den unter Schritt 1 beschriebenen Bedingungen durch.

Ø16, Ø20 BQ-1



Ø32 - Ø50 BQ-2



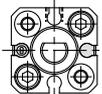
1. Schieben Sie die Signalgeberbefestigungsmutter, welche in die Signalgeberschiene eingesetzt wird, in ihre ungefähre Einbauposition.
2. Setzen Sie den am Signalgeberbefestigungsarm hervorstehenden Teil in die Nut der Schiene ein, und schieben Sie den Signalgeber bis zur Position der Mutter. (Das Einsetzen in die Schienennut kann mit Hilfe des Signalgeberabstandshalters erfolgen.)
3. Führen Sie die Signalgeberbefestigungsschraube durch die Bohrung am Signalgeberbefestigungsarm, und schrauben Sie sie unter geringer Kraftanwendung in die Mutter.
4. Nach wiederholter Bestimmung der Schaltposition sichern Sie den Signalgeber durch Festdrehen der Schraube. (Das Anzugsmoment der M3-Schraube sollte zwischen 0.5 - 0.7Nm betragen.)
5. Führen Sie Änderungen der Schaltposition wie bei den unter Schritt 3 beschriebenen Bedingungen durch.

Serie RSDQ

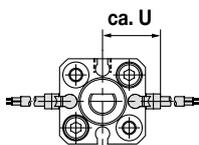
Signalgeber Montageposition/Signalgebereinbauhöhe

Ø12

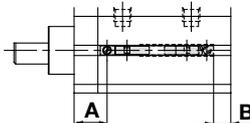
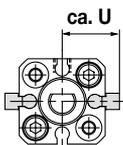
D-A9□
D-M9□



D-A9□V
D-M9□V
D-M9□WV

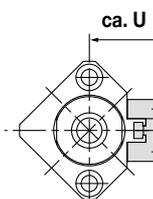


D-M9□W
D-M9BAL

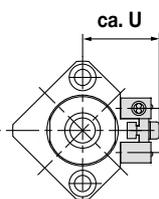


Ø16, Ø20

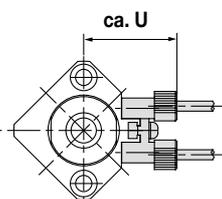
D-A7
D-A8



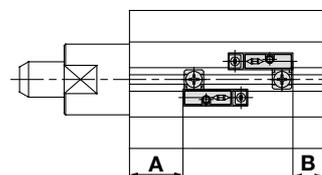
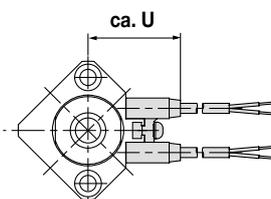
D-A7□H, D-A80H
D-F7□, D-J79
D-F79W, D-J79W



D-A73C
D-A80C
D-J79C

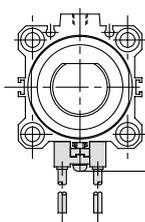


D-A79W
D-F7□WV
D-F7□V

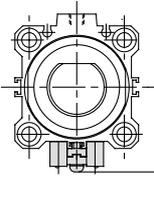


Ø32 - Ø50

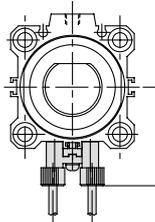
D-A7
D-A8



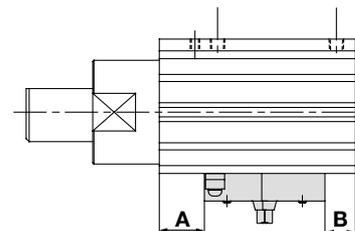
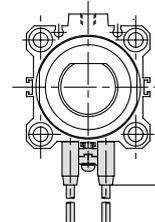
D-A7□H, D-A80H
D-F7□, D-J79
D-F79W, D-J79W



D-A73C
D-A80C
D-J79C

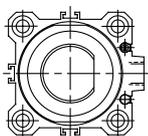


D-A79W
D-F7□WV
D-F7□V

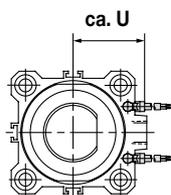


Ø32 - Ø50

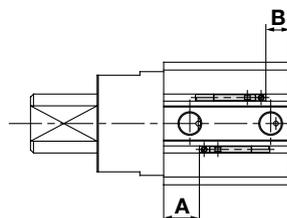
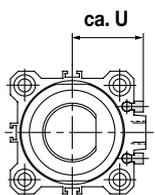
D-A9□
D-M9□



D-A9□V
D-M9□V
D-M9□WV



D-M9□W
D-M9BAL



Signalgeber Montageposition

[mm]

Kolben-Ø [mm]	D-A7□ D-A80		D-A79W				D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□WV		D-M9BAL D-M9□W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	12	-	-	-	-	-	-	9	4	13	8	12
16	11.5	11.5	12	12	9	9	16	16	-	-	-	-
20	17.5	9.5	18	10	15	7	22	14	-	-	-	-
32	18	12	18.5	12.5	15.5	9.5	22.5	16.5	17	11	21	15
40	22.5	12	23	12.5	20	9.5	27	16.5	21.5	11	25.5	15
50	30.5	5.5	31	6	28	3	35	10	29.5	4.5	33.5	8.5

Signalgebereinbauhöhe

[mm]

D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV	D-M9BAL D-M9□W
U	U	U	U	U	U	U	U
-	-	-	-	-	17	19.5	16.5
22.5	23.5	29.5	26	29	25	-	-
24.5	25.5	31.5	28	31	27	-	-
31.5	32.5	38.5	35	38	34	27	29
35	36	42	38.5	41.5	37.5	30.5	32.5
41	42	48	44.5	47.5	43.5	36.5	38.5

Serie RSG

Ø40, Ø50

Bestellschlüssel

Zylinder

RS **D** **G** **40** **TF** **30** **D** **D** | **D** **C73**

-	ohne Signalgeberabfrage
D	mit Signalgeberabfrage

Kolbendurchmesser

40	40mm
50	50mm

Druckluftanschluss

TF	Standard (Gewinde)
F	Einbaufitting
-	Rc(PT)

Zylinderhub [mm]

40, 50	20	25	30
---------------	----	----	----

Bestellangaben Signalgeberhalter

Signalgeber	Kolbendurchmesser [mm]	
	40	50
D-C7, C8	BMA2-040	BMA2-050
D-H7		

Signalgebermodell

- Ohne Signalgeber (Zylinder mit eingeb. Magnet)



* Siehe Signalgebermodelle in untenstehender Tabelle.

Kolbenstangenende

Symbol	Ausführung	Anwendung
-	Zapfen	-
K	verdrehgesichert	-
R	mit Rolle	-
L	mit Kipphebel (nicht einstellbar)	Grundausführung
B	mit Kipphebel und integriertem Stossdämpfer	-
C		mit Rückstellaufsatz
D		mit Verriegelungsmechanismus
E		Verriegelung u. Rückstellung

Funktion

D	Doppeltwirkend
B	Doppeltwirkend/drucklos ausfahrend
T	Einfachwirkend/drucklos einfahrend

Signalgeberauswahl mit Bestellangaben / Siehe S.5.3-2 für weitere Informationen zu Signalgebern.

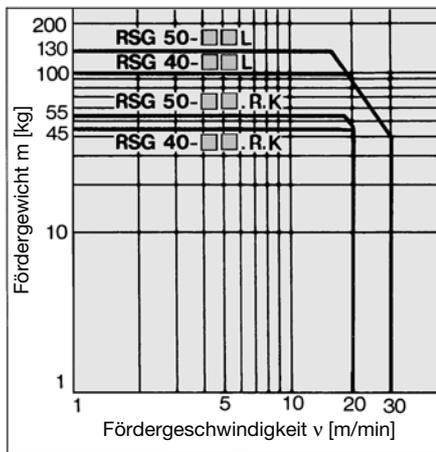
Art	Sonderfunktion	Elektr. Eingang	LED-Anzeige	Anschlüsse (Ausgang)	Ausgangsspannung		Bestellangaben	Kabellänge [m] *				Anwendung		
					DC	AC		0.5 ()	3 (L)	5 (Z)	ohne (N)			
Reed-Schalter	-	eingegossene Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	-	5V	-	C76	●	●	-	-	IC-Steuerung	Relais, SPS
					12V	100V	C73	●	●	●	-	-		
		Mit Steckeranschluss	Nein	2-Draht	24V	5V, 12V	Max.100 V	C80	●	●	-	-	IC-Steuerung	
					12V	-	C73C	●	●	●	●	-	-	
		Nein		5V, 12V	Max. 24V	C80C	●	●	●	●	IC-Steuerung			
Elektronische Schalter	-	eingegossene Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	-	H7A1	●	●	○	-	IC-Steuerung	Relais, SPS
				3-Draht (PNP)				H7A2	●	●	○	-	-	
		Mit Steckeranschluss	Nein	2-Draht		12V		H7B	●	●	○	-	-	
						12V		H7C	●	●	●	●	-	
		eingegossene Kabel	Ja	3-Draht (NPN)		5V, 12V		H7NW	●	●	○	-	IC-Steuerung	
				3-Draht (PNP)		5V, 12V		H7PW	●	●	○	-	-	
				2-Draht		12V		H7BW	●	●	○	-	-	
						12V		H7BAL	-	●	○	-	-	
				4-Draht (NPN)		5V, 12V		H7NF	●	●	○	-	IC-Steuerung	
						-		H7LF	●	●	○	-	-	

* Längenangaben für Kabellänge (Beispiele) 0.5m () C80C 5m Z C80CZ * "○" auf Anfrage
3m L C80CL ohne ... N C80CN

Serie RSG

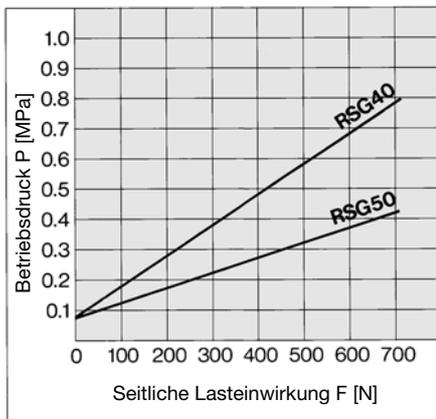


Arbeitsbereich



Seitliche Lasteinwirkung und Betriebsdruck

Mit Zunahme der seitlichen Lasteinwirkung wird der für den Stopperzylinder benötigte Betriebsdruck grösser. Benutzen Sie zur Einstellung des Betriebsdrucks das untenstehende Diagramm als Vorlage.
(Gültig für Zapfen, Rolle und verdrehgesichert)



Federkraft (Einfachwirkend)

Kolben-Ø [mm]	[N]	
	Entspannt	Gespannt
40, 50	13.7	27.5

* Nur für Zapfen, verdrehgesichert und Rollenausführung.

Modelle

Kolbendurchmesser [mm]		40	50
Einbau	Flansch	●	●
Mit Magnetring		●	●
Druckluftanschluss	Schraubverbindung	1/8	
	Einbaufitting	Ø6/4	Ø8/6
Funktion		Doppeltwirkend, Einfachwirkend, Doppeltwirkend drucklos ausgefahren	
Kolbenstangenende	Zapfen	●	●
	verdrehgesichert	●	●
	Mit Rolle	●	●
	Mit Kipphebel	●	●

Technische Daten

Funktion	Doppeltwirkend, Doppeltwirkend/drucklos ausgefahren, Einfachwirkend/drucklos eingefahren
Medium	Druckluft 5µm, geölt ¹⁾ oder ungeölt
Prüfdruck [MPa]	1.5
Maximaler Betriebsdruck [MPa]	1.0
Umgebungs- und Betriebstemperatur [°C]	ohne Signalgeber: -10 bis 70/mit Signalgeber: -10 bis 60 *
Schmierung	nicht erforderlich
Dämpfung	Dämpfungsscheiben
Hubtoleranz	+ 1.4 0
Einbau	Ausführung mit Flansch
Signalgeber	montierbar

* nicht gefroren ¹⁾ Empfohlene Qualität: ISO VG32

Kolbendurchmesser/Standardhubtabelle

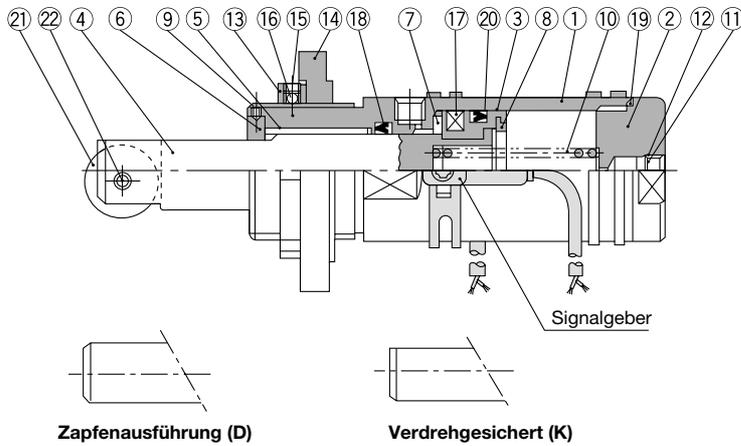
Kolbendurchmesser [mm]	Kolbenstangenende [mm]	
	Zapfen, verdrehgesichert, mit Rolle, mit Kipphebel und Stossdämpfer	
40	20, 25, 30	
50	20, 25, 30	

Gewichtstabelle

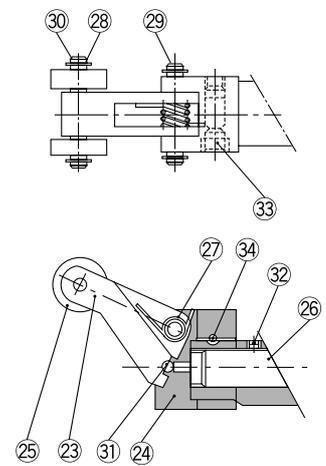
Funktion	Kolben-Ø [mm]	Ausführung des Kolbenstangenendes	Zylinderhub [mm]		
			20	25	30
Doppeltwirkend	40	Zapfen, verdrehgesichert, mit Rolle	1.14	1.17	1.2
		Mit Kipphebel und mit Stossdämpfer	1.38	1.41	1.44
Einfachwirkend	50	Zapfen, verdrehgesichert, mit Rolle	1.34	1.37	1.4
Doppeltwirkend/drucklos ausgefahren		Mit Kipphebel und mit Stossdämpfer	1.56	1.59	1.62

Konstruktion

Einfachwirkend/Rollenausführung



Kipphebelausführung mit Stossdämpfer



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
1	Kolbenstangenabdeckung	Aluminium-Legierung	hart eloxiert
2	Zylinderkopfabdeckung	Aluminium-Legierung	eloxiert
3	Kolben	Aluminium-Legierung	chromatiert
4	Kolbenstange	-	hart verchromt
5	Lagerbuchse	Bronze	-
6	Verdrehsicherung	Stahl	-
7	Dämpfungsring	Polyurethan	-
8	Dämpfungsring	Polyurethan	-
9	Schraube mit Innensechskant	-	Zink chromatiert
10	Sicherungsring	-	-
11	Stahl	Stahl	-
12	Filter	Sintermetall	-
13	Verriegelungsmutter	-	-
14	Flansch	Gusseisen	-
15	Schraube mit Innensechskant	-	-
16	Kugel	Kunststoff	-
17	Magnetring	spez. Gummi	-
18	Kolbenstangendichtung	NBR	-
19	O-Ring	NBR	nur bei Doppeltwirkend, Doppeltwirkend/Federkraft ausfahrend
20	Kolbendichtung	NBR	-

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
Rollenausführung			
21	Rolle A	Kunststoff	-
22	Federstift	C-Stahl	-
Kipphebelausführung			
23	Hebel	St-Guss	-
24	Support	-	verzinkt
25	Rolle B	Kunststoff	-
26	Stossdämpfer	-	RB1407-X552
27	Feder	Federstahldraht	-
28	Sicherung	-	-
29	Stift	-	-
30	Stift	-	-
31	Stahlkugel	Kugellagerstahl	-
32	Schraube mit Innensechskant	Cr-Mo-Stahl	-
33	Schraube mit Innensechskant	Cr-Mo-Stahl	-
34	Kegelstift	-	-

Service-Set

Kolben-Ø [mm]	Bestellangaben			beinhaltet
	Doppeltwirkend	Doppeltwirkend/ mit Federkraft ausfahrend	Einfachwirkend	
40	RSG40D-PS	RSG40B-PS	RSG40T-PS	Positionen
50	RSG50D-PS	RSG50B-PS	RSG50T-PS	18, 19 und 20

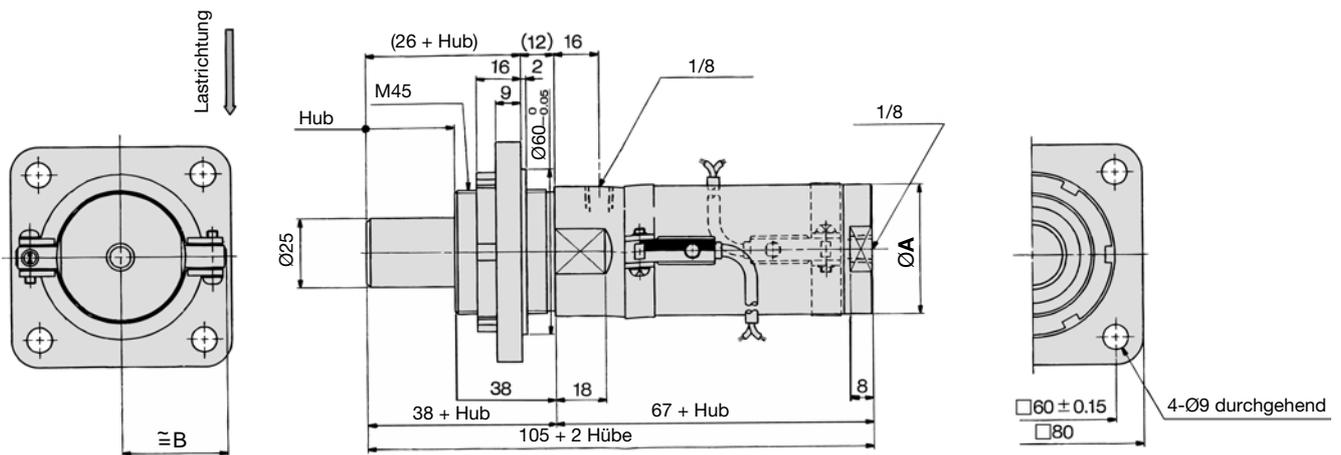
Serie RSG

Zapfenausführung

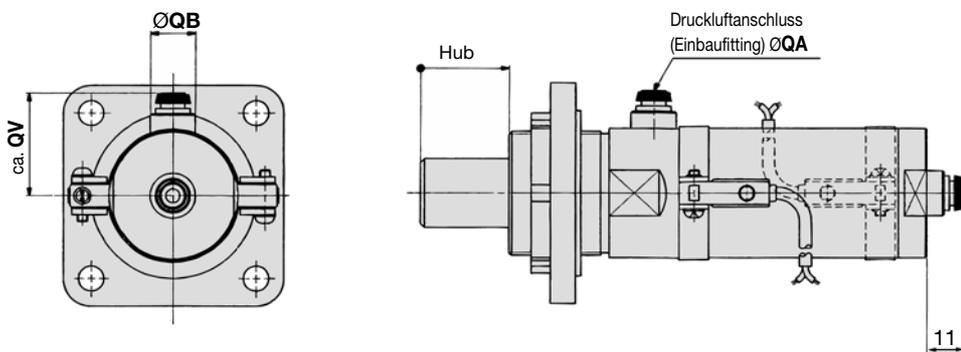
Grundaufbau/Flanschbefestigung

In den nachstehenden 2 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

Kolben-Ø40, Ø50 RS□G□-□□



Mit Einsteckverbindung



[mm]

Kolben-Ø [mm]	A	B	QA	QB	QV
40	47	35	6	13	33
50	58	40.5	8	16	38.5

Anm. 1) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich die Einsteckverbindung nur kolbenstangenseitig.
 Anm. 2) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit Signalgeber D-C7 oder D-C8.
 Anm. 3) Siehe Seite 4.2-25 für Signalgebereinbaupositionen und Einbauhöhe.

Bestellschlüssel

Zylinder

E **RS** **Q** **B** **20** **15** **D** **D** **A73**

Anschlussgewindeart

-	Rc (PT)
E	G (PF) <small>nur für Ø20 bis Ø50</small>

-	ohne Signalgeberabfrage
D	mit Signalgeberabfrage

Einbau

B	Durchgangsbohrung (Standard)
A	Befestigungsgewinde (beidseitig)

Anm. 1) Zylinder Ø12 nur in B-Ausführung lieferbar. Hier ist Durchgangsbohrung und Befestigungsgewinde kombiniert.

Kolbendurchmesser

12	12mm
16	16mm
20	20mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm

Druckluftanschluss

-	Standard
F	Einbaufitting <small>Anm. 2)</small>

Anm. 2) Die Ausführung mit eingebauter Einsteckverbindung ist erhältlich mit Kolbendurchmesser 20 bis 50.

Zylinderhub [mm]

12	10		
16	10	15	
20	10	15	20
32	10	15	20
40, 50	20	25	30

Signalgebermodell

- Ohne Signalgeber (Zylinder mit eingeb. Magnet)



* Siehe Signalgebermodelle in untenstehender Tabelle.

Kolbenstangenende

Symbol	Ausführung d. Kolbenstangenendes	Anwendung
-	Zapfen	-
K	verdrehgesichert	-
R	mit Rolle	-
L	mit Kipphebel (nicht einstellbar) <small>Anm. 3)</small>	Grundauführung
B		-
C	mit Kipphebel <small>Anm. 3)</small>	mit Rückstellaufsatz
D	und integriertem Stossdämpfer	mit Verriegelungsmechanismus
E		Verriegelung u. Rückstellung

Anm. 3) Die Ausführungen mit Kipphebel sind nur mit den Kolbendurchmessern 32, 40 und 50 erhältlich.

Funktion

D	Doppeltwirkend
B	Doppeltwirkend/drucklos ausfahrend
T	Einfachwirkend/drucklos einfahrend

Signalgeberauswahl mit Bestellangaben/ Siehe S.5.3-2 für weiter Informationen zu Signalgebern.

Art	Sonderfunktion	Elektr. Eingang	LED-Anzeige	Anschlüsse (Ausgang)	Ausgangsspannung		Einbau Signalgeberleiste		Direkteinbau		Kabellänge [m] *				Anwendung						
					DC	AC	Ø16 - Ø50		Ø12, Ø32 - Ø50		0.5 ()	3 (L)	5 (Z)	ohne (N)							
							vertikal	axial	vertikal	axial											
Reed Schalter	-	eingegossene Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	-	5V	-	-	A76H	A96V	A96	●	●	-	-	IC-Steuerung	-				
								-	A72	A72H	-	-	●	●	-	-	-	-	-		
								-	A73	A73H	-	-	●	●	●	-	-	-	-		
								-	-	A93V	A93	●	●	-	-	-	-	-	-		
								5V, 12V	Max. 100V	A80	A80H	A90V	A90	●	●	-	-	-	-	IC-Steuerung	-
								12V	-	A73C	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-
Elektronische Schalter	-	eingegossene Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	-	5V, 12V	-	F7NV	F79	-	-	●	●	○	-	IC-Steuerung	-				
								-	-	M9NV	M9N	●	●	-	-	-	-	-			
								F7PV	F7P	-	-	●	●	○	-	-	-	IC-Steuerung	-		
								-	-	M9PV	M9P	●	●	-	-	-	-	-	-		
								F7BV	J79	-	-	●	●	○	-	-	-	-	-		
								-	-	M9BV	M9B	●	●	-	-	-	-	-	-		
		eingegossene Kabel	Ja	2-Draht	-	12V	-	-	J79C	-	-	-	●	●	●	●	-	-			
									-	-	M9NV	M9NW	●	●	○	-	-	-			
									F7NWV	F79W	-	-	●	●	○	-	-	-	IC-Steuerung	-	
									-	F7PW	-	-	●	●	○	-	-	-	-		
									-	-	M9PWV	M9PW	●	●	○	-	-	-	-		
									F7BWV	J79W	M9BWV	M9BW	●	●	○	-	-	-	-		
eingegossene Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	-	5V, 12V	-	-	-	F7BAL	-	M9BAL	-	●	○	-	-	-					
							-	F7NTL	-	-	-	●	○	-	-	IC-Steuerung	-				
							-	F79F	-	-	●	●	○	-	-	-	-				
							-	F7LF	-	-	●	●	○	-	-	-	-				
							5V, 12V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

* Längenangaben für Kabellänge (Beispiele) 0.5m () A80C 5m Z A80CZ * "○" auf Anfrage
 3m L A80CL ohne ... N A80CN

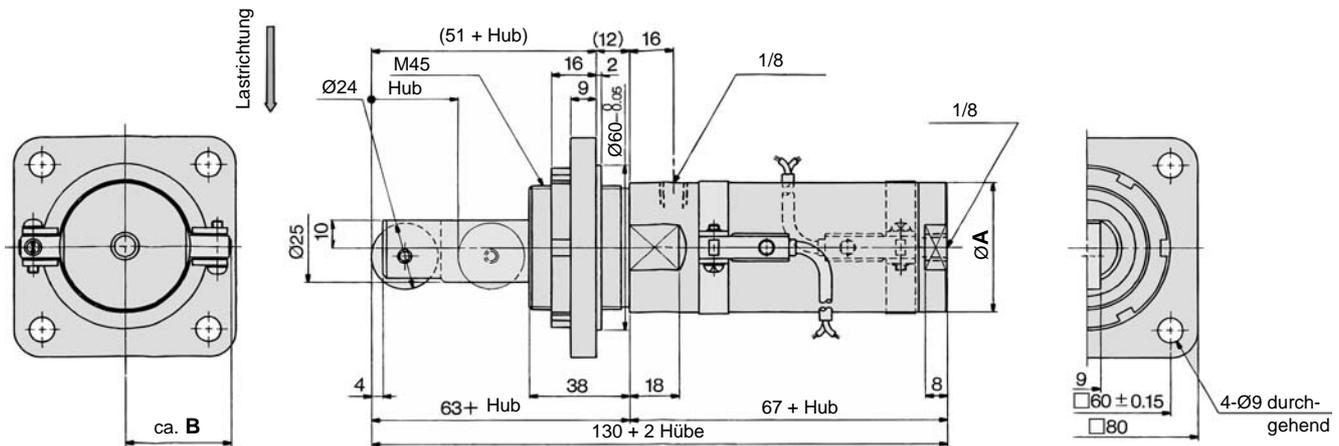
Serie RSG

Rollenausführung

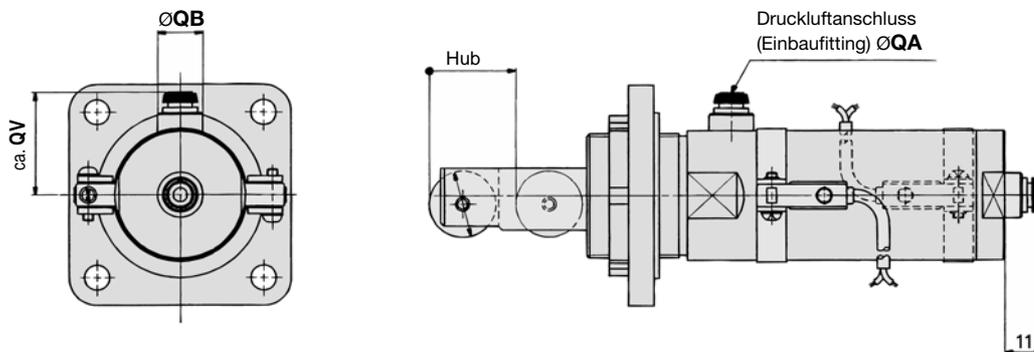
Grundaufbau/Flanschbefestigung

In den nachstehenden 2 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

Kolben-Ø40, Ø50 RS□G□-□□R



Mit Einsteckverbindung



	[mm]				
Kolben-Ø [mm]	A	B	QA	QB	QV
40	47	35	6	13	33
50	58	40.5	8	16	38.5

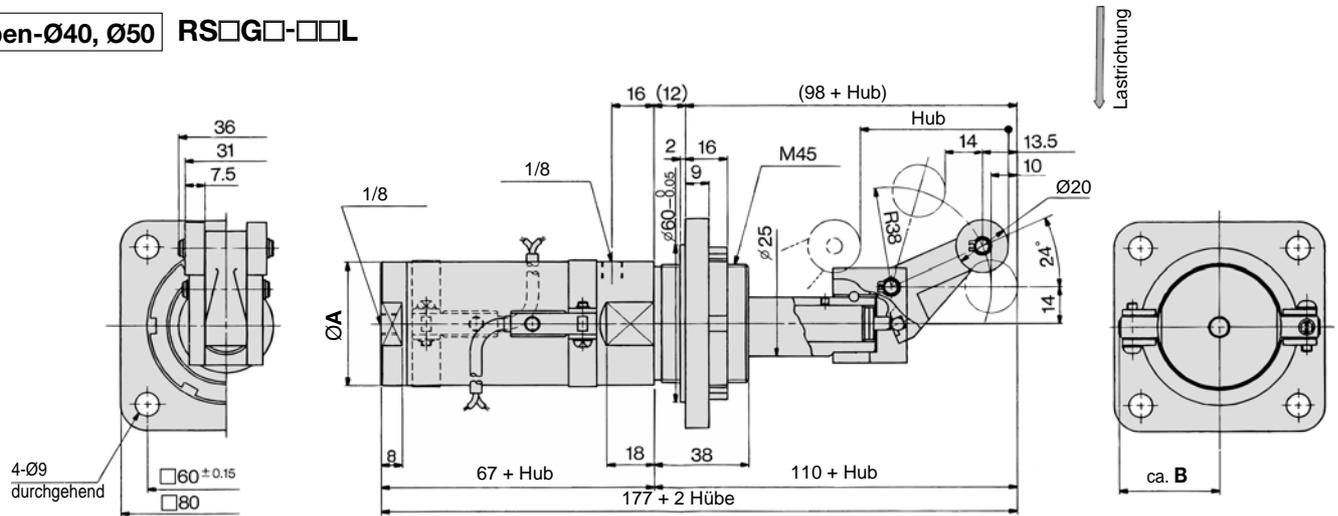
Anm. 1) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich die Einsteckverbindung nur kolbenstangenseitig.
 Anm. 2) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit Signalgeber D-C7 oder D-C8.
 Anm. 3) Siehe Seite 4.2-25 für Signalgebereinbaupositionen und Einbauhöhe.

Kippebelausführung mit eingebautem Stossdämpfer

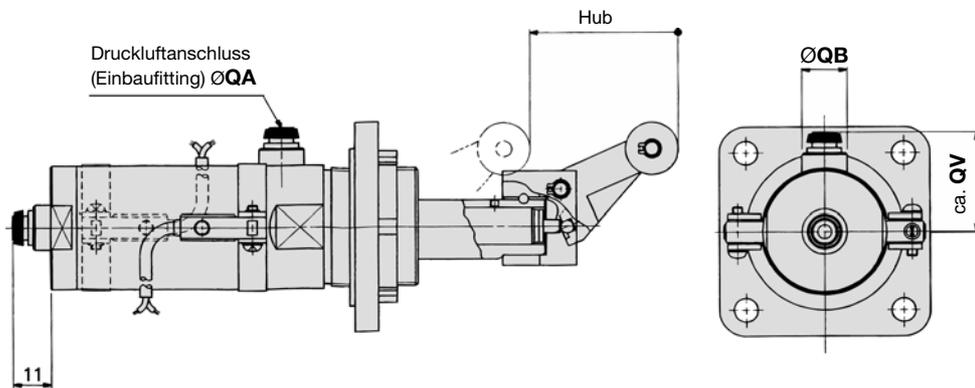
Grundaufbau/Flanschbefestigung

In den nachstehenden 2 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

Kolben-Ø40, Ø50 RS□G□-□□L



Mit Einsteckverbindung



	[mm]				
Kolben-Ø [mm]	A	B	QA	QB	QV
40	47	35	6	13	33
50	58	40.5	8	16	38.5

Anm. 1) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich die Einsteckverbindung nur kolbenstangenseitig.
 Anm. 2) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit Signalgeber D-C7 oder D-C8.
 Anm. 3) Siehe Seite 4.2-25 für Signalgebereinbaupositionen und Einbauhöhe.

Serie RSG

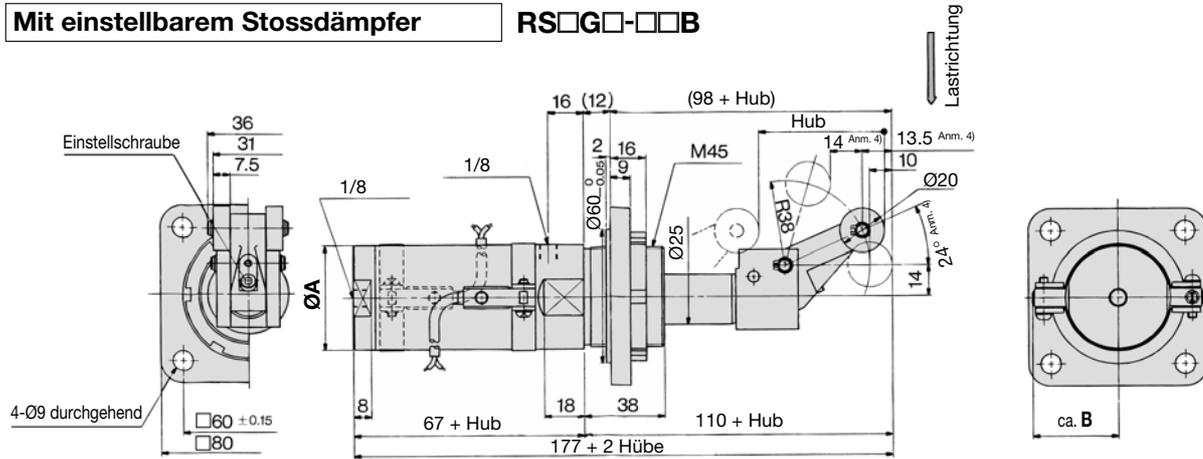
Kipphebelausführung mit eingebautem Stossdämpfer

Variable Energieaufnahme/Flanschbefestigung

In den nachstehenden 2 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

Mit einstellbarem Stossdämpfer

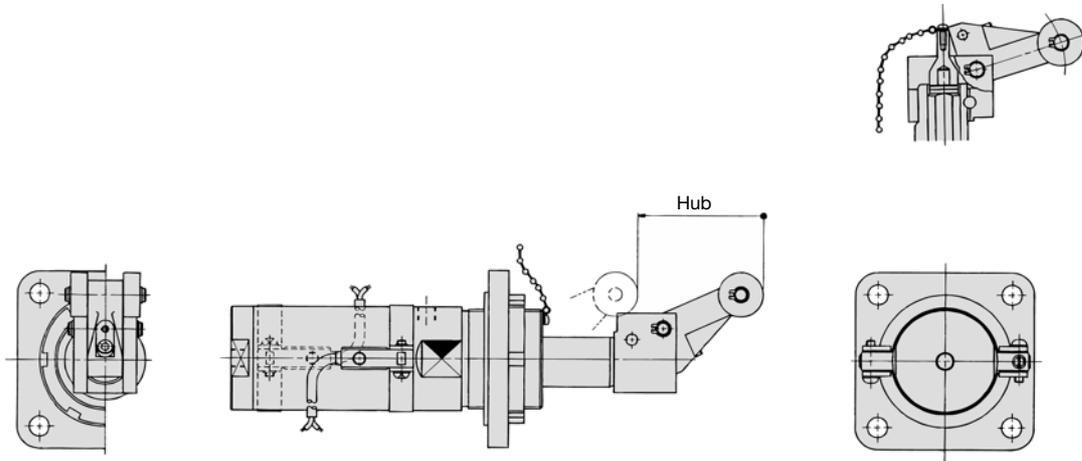
RS□G□-□□B



Mit Rückstellaufsatz

RS□G□-□□C

* Die Abmessungen bei Montage von Rückstellaufsatz sind identisch mit denen in der o. a. Zeichnung.



[mm]		
Kolben-Ø [mm]	A	B
40	47	35
50	58	40.5

Anm. 1) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich die Einsteckverbindung nur kolbenstangenseitig.
 Anm. 2) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit Signalgeber D-C7 oder D-C8.
 Anm. 3) Siehe Seite 4.2-25 für Signalgebereinbaupositionen und Einbauhöhe.

Anm. 4) In der Zeichnung sind diese drei Abmessungen für den Fall dargestellt, dass sich die Einstellschraube in der niedrigsten Stellung befindet (maximale Energieaufnahme).

Diese Abmessungen ändern sich jedoch innerhalb der nachfolgenden dargestellten Bereiche, wenn die Einstellschraube höhergestellt wird (reduzierte Energieaufnahme).

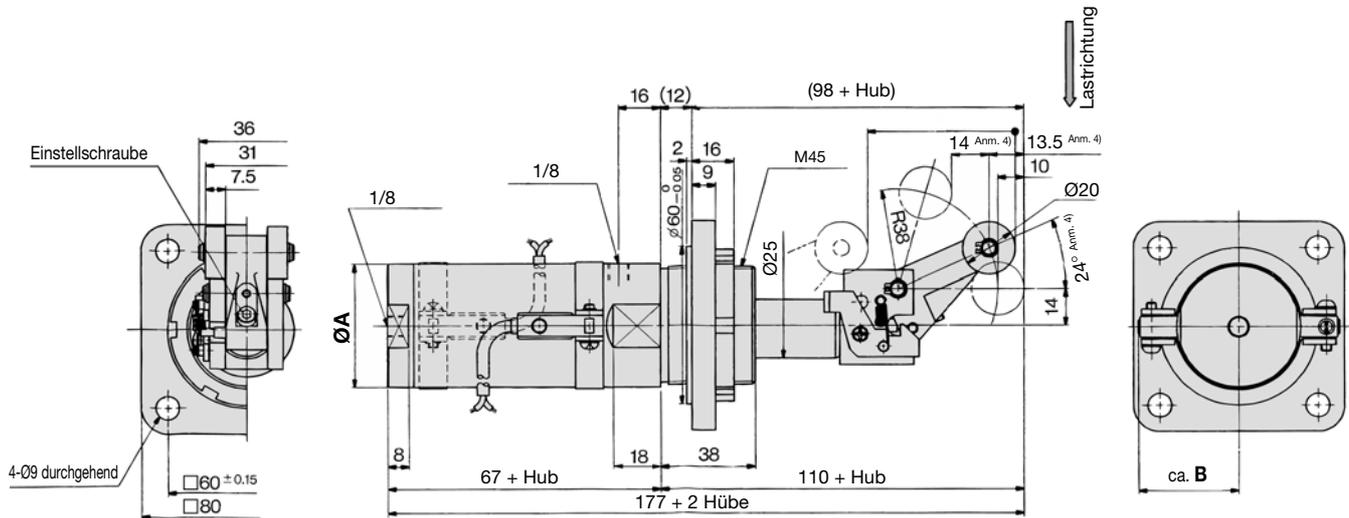
24° → 16°, 13.5mm → 11.5mm, 14mm → 16mm

Kiphebelausführung mit eingebautem Stossdämpfer

Variable Energieaufnahme/Flanschbefestigung

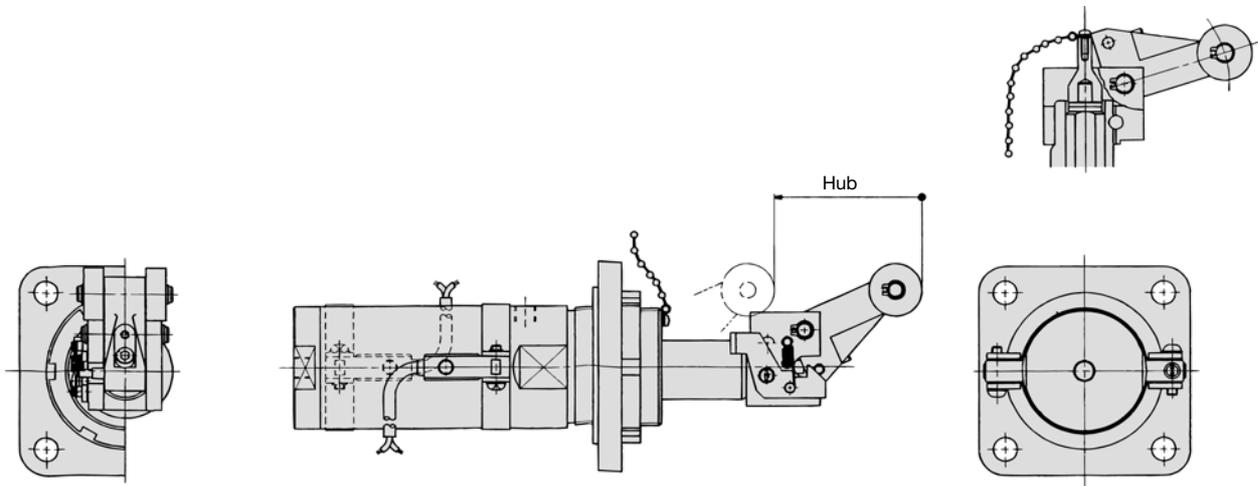
In den nachstehenden 2 Zeichnungen ist die Kolbenstange ausgefahren dargestellt.

Mit Verriegelungsmechanismus RS□G□-□□D



Mit Verriegelungsmechanismus und Rückstellaufsatz RS□G□-□□E

* Die Abmessungen mit Verriegelungsmechanismus und Rückstellaufsatz sind identisch mit denen in der o. a. Zeichnung.



[mm]

Kolben-Ø [mm]	A	B
40	47	35
50	58	40.5

- Anm. 1) Bei der Funktionsweise Einfachwirkend befindet sich die Einsteckverbindung nur kolbenstangenseitig.
 Anm. 2) Die in diesen Zeichnungen dargestellten Abmessungen gelten bei Bestückung mit Signalgeber D-C7 oder D-C8.
 Anm. 3) Siehe Seite 4.2-25 für Signalgebereinbaupositionen und Einbauhöhe.
 Anm. 4) In der Zeichnung sind diese drei Abmessungen für den Fall dargestellt, dass sich die Einstellschraube in der niedrigsten Stellung befindet (maximale Energieaufnahme).
 Diese Abmessungen ändern sich jedoch innerhalb der nachfolgenden dargestellten Bereiche, wenn die Einstellschraube höhergestellt wird (reduzierte Energieaufnahme).
 24° → 16°, 13.5mm → 11.5mm, 14mm → 16mm



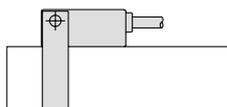
Verwendbare Signalgeber

Signalgeber		Elektrischer Eingang
Reed-Schalter	D-C7, C8	eingegossen
	D-C73C, C80C	Steckeranschluss (Miniaturstecker)
Elektronische Schalter	D-H7	eingegossen
	D-H7□W	eingegossen (zweifarbige LED)
	D-H7□F	eingegossen (zweifarbige LED, mit Diagnoseausgang)
	D-H7BA	eingegossen (zweifarbige LED, wasserfest)
	D-H7C	Steckeranschluss (Miniaturstecker)

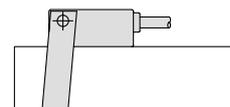
Signalgebereinbau

⚠ Achtung

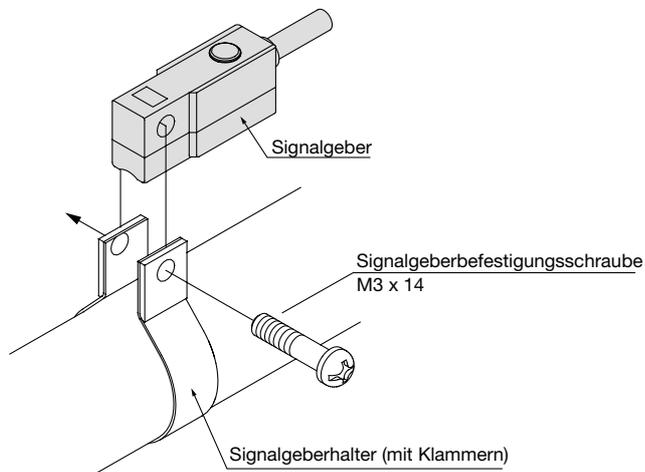
1. Beim Festdrehen darf das vorgeschriebene Anzugmoment nicht überschritten werden.
2. Achten Sie beim Einbau darauf, dass der Halter nicht schief montiert wird.



Korrektcr Einbau



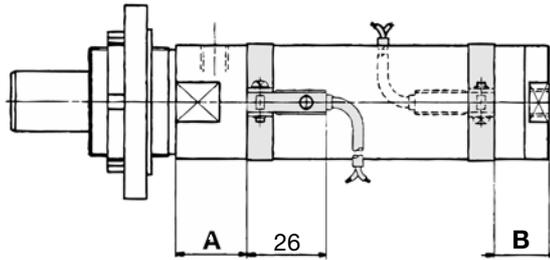
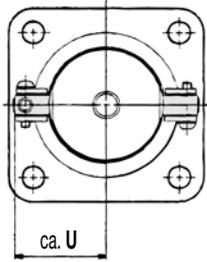
Falscher Einbau



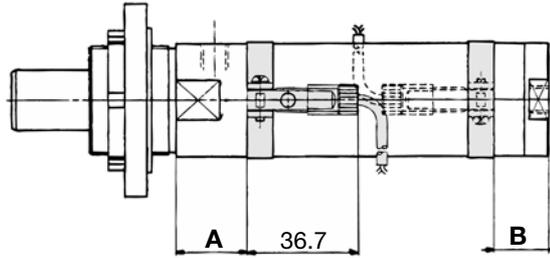
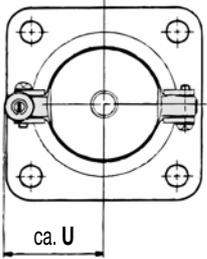
1. Winden Sie den Signalgeberhalter um das Zylinderrohr und platzieren Sie ihn in der ungefähren Einbauposition des Signalgebers.
2. Setzen Sie den Signalgeber mit der Einbauseite zwischen die Klammern des Halters. Richten Sie den Signalgeber so aus, dass seine Einbaubohrung mit den Löchern der Klammern eine Flucht bilden.
3. Führen Sie die Befestigungsschraube durch die Bohrung und schrauben Sie sie in den Gewindebereich der Klammer des Signalgeberhalters.
4. Nachdem Sie den kompletten Anbau in die Schaltposition geschoben haben, sichern Sie den Signalgeber durch Festdrehen der Signalgeberbefestigungsschraube. (Das Anzugmoment für die M3-Schraube sollte 0.8 - 1Nm betragen.)
5. Führen Sie Änderungen der Schaltposition wie bei den unter Schritt 3 beschriebenen Bedingungen durch.

Signalgeber Montageposition (Hubende)/Einbauhöhe

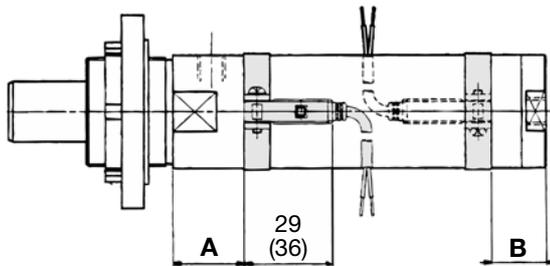
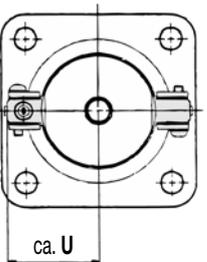
**D-C7
D-C8**



**D-C73C
D-C80C**

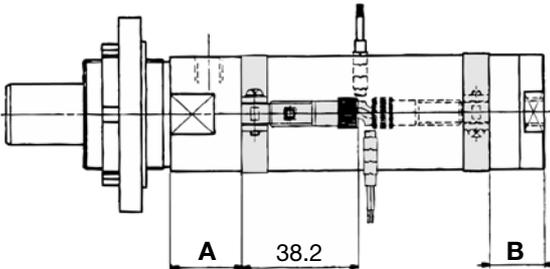
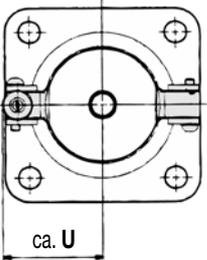


**D-H7
D-H7□W
D-H7□F
D-H7BAL**



* Klammerwerte gelten für D-H7LF

D-H7C



Signalgeber Montageposition

Signalgebereinbauhöhe

[mm]

Signalgeber Kolben-Ø [mm]	D-C7 D-C8 D-C73C D-C80		D-H7 D-H7C		D-H7□W D-H7□F D-H7BAL		D-C73C D-C80C
	A	B	A	B	A	B	
40	22.0	26.0	21.0	25.0	19.5	23.5	37.5
50	30.0	18	29.0	17.0	27.5	15.5	43.0

