

Schwenkantriebe DRQ

FESTO



Schwenkantriebe DRQ

Merkmale

FESTO



Drehen und schwenken

Die lineare Bewegung des Zylinders wird über ein spielausgleichendes Zahnradgetriebe in eine Drehbewegung umgesetzt. Die Präzision wird durch eine spielfreie Übertragung der Kräfte von der Zahnstange auf das Ritzel erhöht. Der Schwenkantrieb

DRQ-...-PPVJ-A hat eine beidseitig verstellbare Endlagen-Justierung, kombiniert mit der einstellbaren Endlagendämpfung. Diese bewirkt eine konstante Dämpfung über den gesamten Endlagen-Verstellbereich.

- 90°, 180°, 270° oder 360° Nennschwenkwinkel
- Frei wählbarer Schwenkwinkel von 0 bis 360°
- Mit beidseitig einstellbarer Endlagendämpfung und Endlagen-Justierung bei Kolben-Ø 16 bis 100 mm

- Mit beidseitig einstellbarer Endlagendämpfung bei Kolben-Ø 40 bis 100 mm
- Für berührungslose Positionserkennung
- Spielfreie Kraftübertragung
- Vielseitige Befestigungsmöglichkeiten

- 8 - Hinweis

Auslegungssoftware
Berechnung der Massenträgheit
→ www.festo.com

- 9 - Hinweis

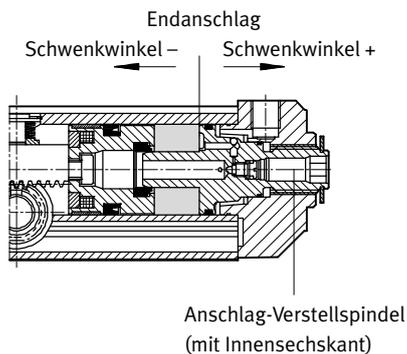
DRQ-...-PPV-A (ohne Endlagen-Justierung) ist nur für Antriebe mit Kolben-Ø 40 bis 100 mm lieferbar.

Schwenkantriebe DRQ

Merkmale und Lieferübersicht

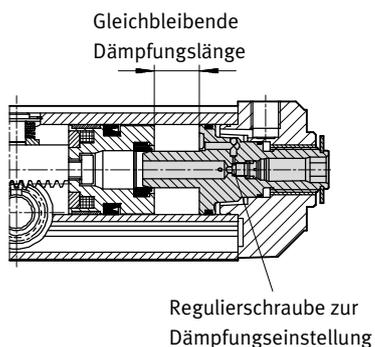
Endlagen individuell einstellen

Die von außen einstellbare Endlagen-Justierung erhöht die Lebensdauer und ermöglicht ein exaktes Anpassen des Schwenkwinkels.



Das Konstruktionsprinzip gewährleistet immer die volle Dämpfungslänge.

Ausnahme: kleine Schwenkwinkel



Lieferübersicht									
Funktion	Ausführung	Typ	Kolben-Ø [mm]	Schwenkwinkel		Dämpfung beidseitig einstellbar PPV	Endlagen- Justage	Positions- erkennung A	→ Seite/ Internet
				fest [°]	wählbar [°]				
Doppelt- wirkend	Grundtyp	DRQ	16, 20, 25, 32	90, 180, 270, 360	1 ... 359	■	■	■	7
						40, 50, 63, 80, 100	■	■	■

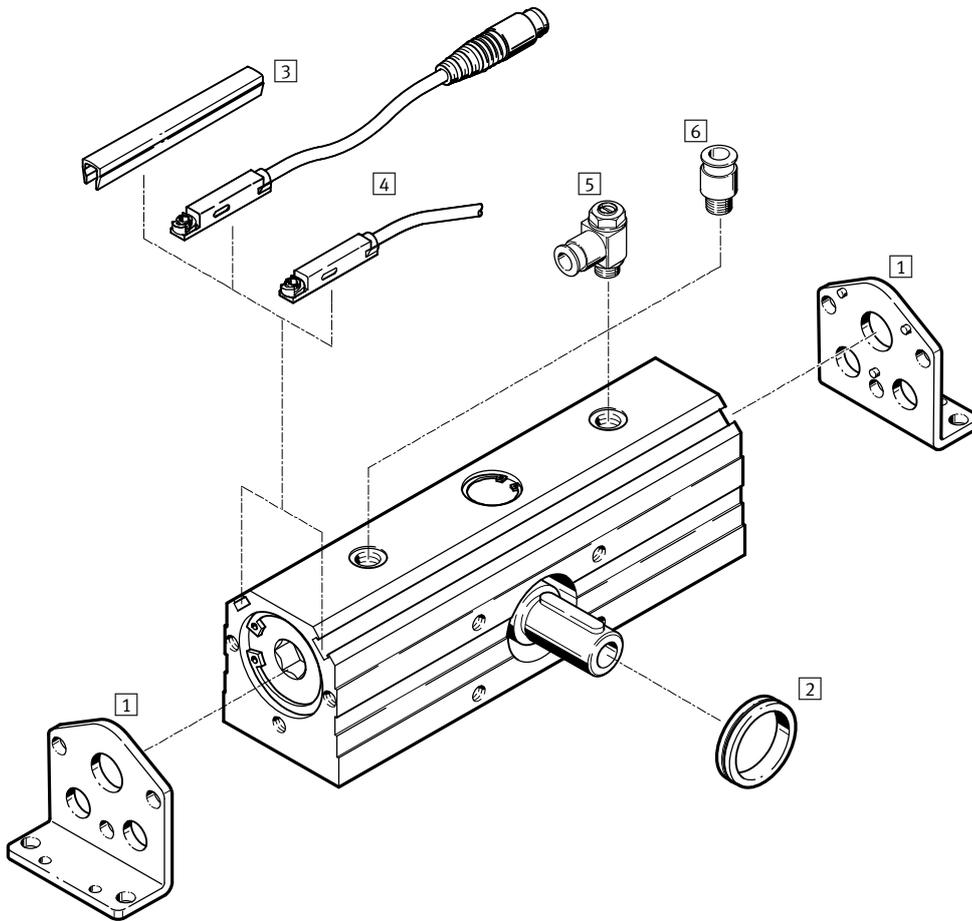
- 7 - Auslauftyp
Lieferbar bis 2015

Schwenkantriebe DRQ

Peripherieübersicht

FESTO

Kolben-Ø 16 ... 32 mm

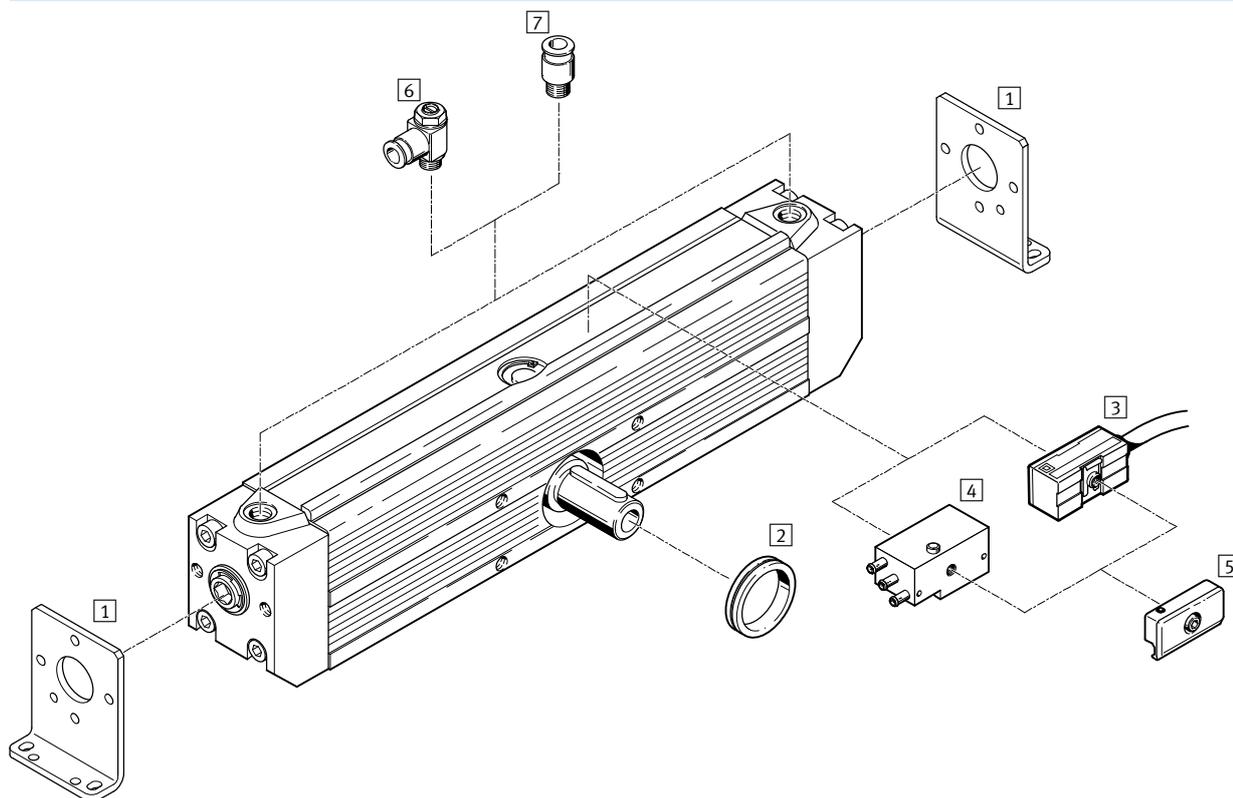


Befestigungselemente und Zubehör		
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Fußbefestigung HQ-...-W	18
2	Zentralbefestigung ZBRQ	20
3	Nutabdeckung ABP	21
4	Näherungsschalter SME/SMT-8	21
5	Drossel-Rückschlagventil GRLA	20
6	Steckverschraubung QS	quick star

Schwenkantriebe DRQ

Peripherieübersicht

Kolben-Ø 40 ... 100 mm



Befestigungselemente und Zubehör		
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Fußbefestigung HQ-...-W	19
2	Zentralbefestigung ZBRQ	20
3	Näherungsschalter SMEO/SMT0	22
4	Näherungsschalter SMPO	22
5	Befestigungsbausatz SMB-1	22
6	Drossel-Rückschlagventil GRLA	20
7	Steckverschraubung QS	quick star

- 1 - Auslauftyp Lieferbar bis 2015

FESTO

Schwenkantriebe DRQ

Typenschlüssel

DRQ – 40 – ...-180 – PPVJ – A

Typ

Doppeltwirkend	
DRQ	Schwenkantrieb

Kolben Ø [mm]

Schwenkwinkel [°]

Fest	
90	Nennschwenkwinkel 90°
180	Nennschwenkwinkel 180°
270	Nennschwenkwinkel 270°
360	Nennschwenkwinkel 360°
Wählbar	
...-90	wählbar von 1° bis max. 89°
...-180	wählbar von 91° bis max. 179°
...-270	wählbar von 181° bis max. 269°
...-360	wählbar von 271° bis max. 359°

Dämpfung

PPV	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar ohne Endlagen-Justierung
PPVJ	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar mit Endlagen-Justierung

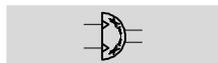
Positionserkennung

A	für Näherungsschalter
---	-----------------------

Schwenkantriebe DRQ

Datenblatt

Funktion



www.festo.com

Reparaturservice

Durchmesser
16 ... 100 mm

Kraft
0,5 ... 150 Nm



DRQ-16 ... 32

DRQ-40 ... 100

Allgemeine Technische Daten

Kolben-Ø	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Pneumatischer Anschluss	M5			G1/8	G1/4	G3/8		G1/2	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]								
Konstruktiver Aufbau	Schwenkantrieb nach Zahnstangen-Ritzel-Prinzip								
Dämpfung	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar								
Dämpfungslänge [mm]	6,3	8,2	10,4	13,5	21	23	23	30	30
Dämpfungswinkel [°]	72,2	78,3	74,5	77,3	96	84	65	69	52
Positionserkennung	für Näherungsschalter								
Befestigungsart	mit Innengewinde mit Zubehör								
Einbaulage	beliebig								

⚠ Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Betriebs- und Umweltbedingungen

Kolben-Ø	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Betriebsdruck [bar]	2,5 ... 10								
Max. 90° [Hz]	4,0	3,4	2,6	2,8	2,2	2,6	1,5	1,7	0,9
Schwenkfrequenz bei 180° [Hz]	2,8	2,0	1,6	1,6	2,3	2,1	1,1	1,3	0,6
270° [Hz]	2,0	1,3	1,1	1,1	1,8	1,5	0,7	1,0	0,5
6 bar ¹⁾ 360° [Hz]	1,5	1,0	0,7	0,9	1,2	1,2	0,6	0,9	0,4
Umgebungstemperatur ²⁾ [°C]	-10 ... +60								

1) bei max. zulässigem Massenträgheitsmoment für einen abgeschlossenen Bewegungszyklus (0° > X° > 0°)

2) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten.

Kräfte und Drehmomente

Kolben-Ø	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Theoretisches Drehmoment bei 6 bar [Nm]	0,5	1	2,5	5	9	19	37	75	150
Max. zul. Radiallast ¹⁾ [N]	60	80	100	120	60	200	300	800	1 500
Max. zul. Axiallast ¹⁾ [N]					150	300	500	1 000	
Max. zul. Massenträgheitsmoment ¹⁾ [kgm ²]	2x10 ⁻⁴	3,5x10 ⁻⁴	7,8x10 ⁻⁴	20x10 ⁻⁴	50x10 ⁻⁴	160x10 ⁻⁴	400x10 ⁻⁴	1 200x10 ⁻⁴	2 000x10 ⁻⁴

1) auf der Abtriebswelle bei max. Frequenz

- 1 - Auslauftyp Lieferbar bis 2015

Schwenkantriebe DRQ

Datenblatt

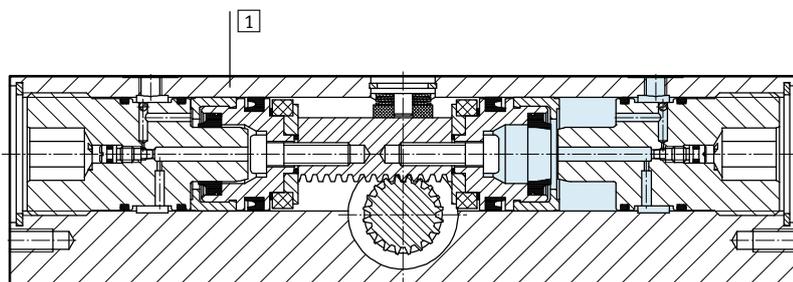
FESTO

Gewichte										
Kolben-Ø		16	20	25	32	40	50	63	80	100
DRQ ohne Endlagen-Justierung										
Produkt- gewicht	90° [g]	–	–	–	–	2 630	5 030	8 650	16 000	26 800
	180° [g]					2 920	5 620	9 500	17 700	30 670
	270° [g]					3 330	6 550	11 000	21 700	34 200
	360° [g]					3 470	6 750	11 500	22 500	38 000
DRQ mit Endlagen-Justierung										
Produkt- gewicht	90° [g]	530	730	1 120	2 270	2 900	5 510	9 800	19 000	29 300
	180° [g]	550	800	1 320	2 440	3 220	5 640	10 600	20 700	33 000
	270° [g]	620	920	1 510	2 770	3 610	6 900	12 200	24 400	39 000
	360° [g]	640	960	1 570	2 860	3 710	7 180	12 600	25 340	40 600

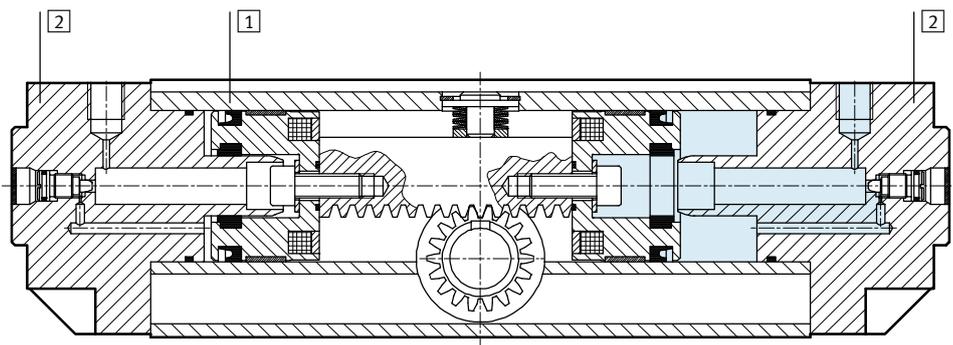
Werkstoffe

Funktionsschnitt

Ø 16 ... 32



Ø 40 ... 100



Schwenkantrieb

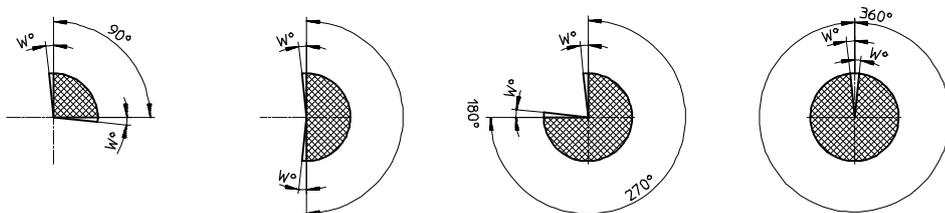
1	Zylinderrohr	Ø 16 ... 32	Aluminium, eloxiert
		Ø 40 ... 100	Aluminium
2	Abschluss- deckel	Ø 40 ... 100	Alu-Druckguss, eloxiert
–	Dichtungen		Nitrilkautschuk, Polyurethan

Schwenkantriebe DRQ

Datenblatt

Schwenkwinkel bei DRQ ohne Endlagen-Justierung

Nennschwenkwinkel

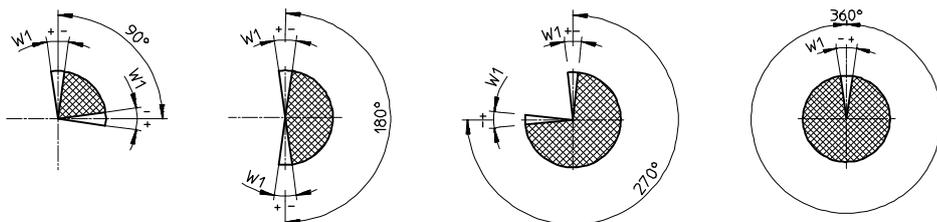


Die Antriebe haben eine Toleranz in den Endlagen, der über den garantierten Nennschwenkwinkel hinausgeht.

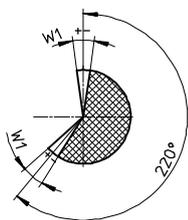
∅ [mm]	Toleranz der Endlagen W [°]
40	8
50	6
63	4
80	
100	3

Schwenkwinkel bei DRQ mit Endlagen-Justierung

Nennschwenkwinkel



Wählbarer Schwenkwinkel



∅ [mm]	Einstellbereich Schwenkwinkel W1 [°]
16	-4 ... +4
20	
25	-5 ... +5
32	
40	-4 ... +5

∅ [mm]	Einstellbereich Schwenkwinkel W1 [°]
50	-7 ... +8
63	-12 ... +12
80	-12 ... +10
100	-8 ... +8

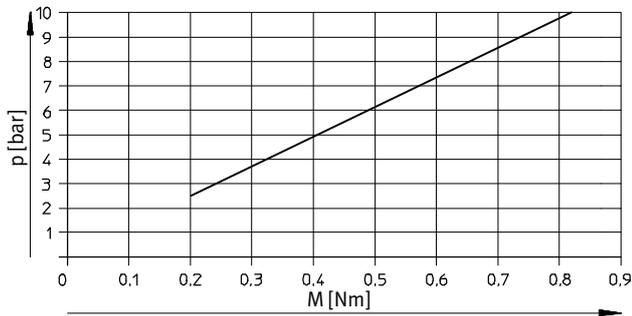
Schwenkantriebe DRQ

Datenblatt

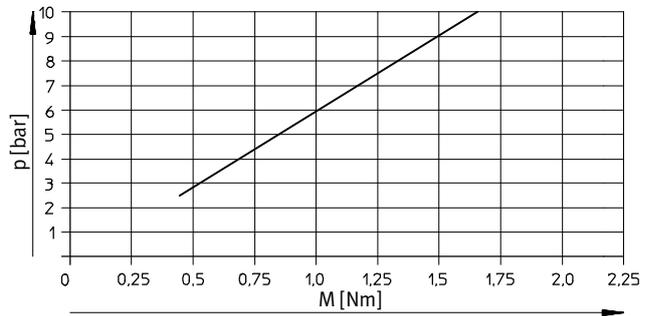
Drehmoment M in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p

Statisch

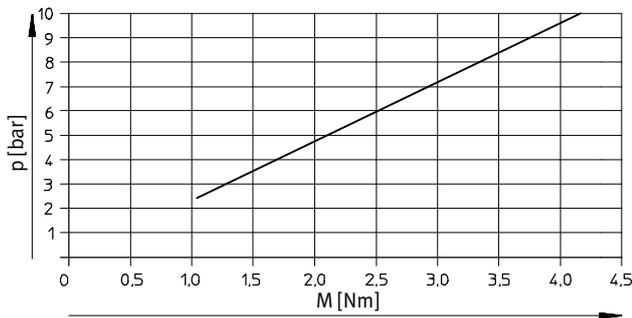
DRQ-16



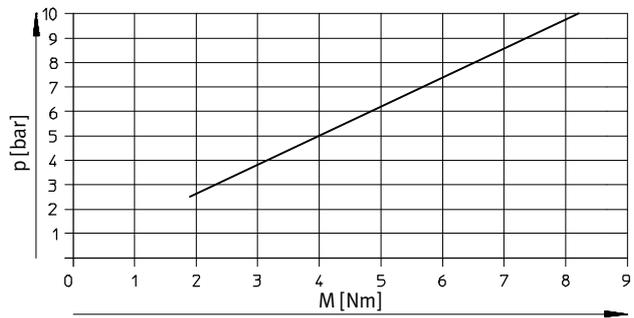
DRQ-20



DRQ-25



DRQ-32

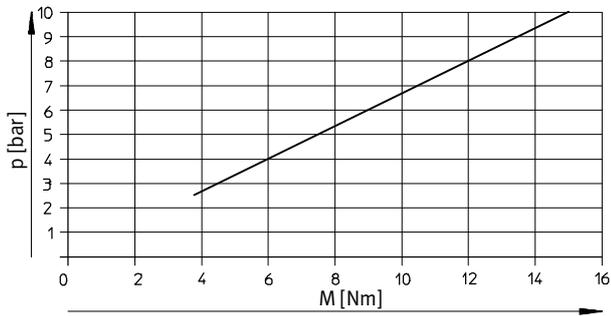


Schwenkantriebe DRQ

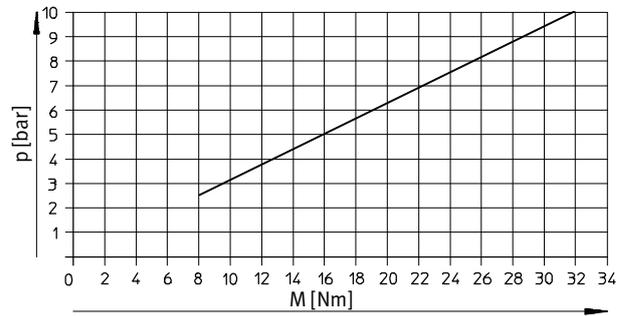
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p Statisch

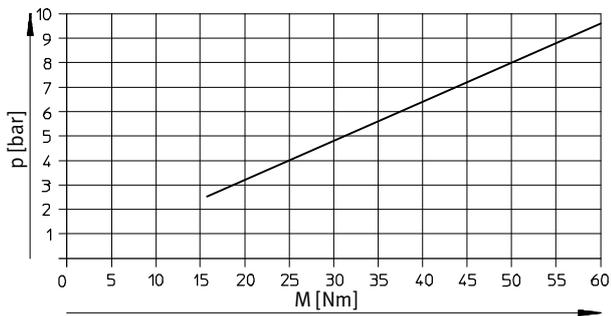
DRQ-40



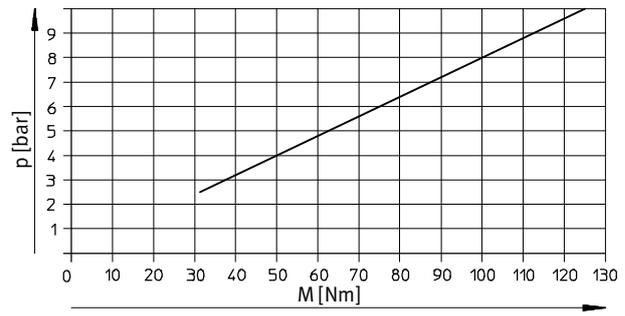
DRQ-50



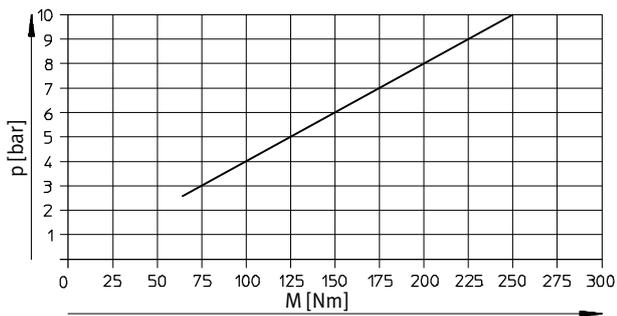
DRQ-63



DRQ-80



DRQ-100



- 7 - Auslauftyp
Lieferbar bis 2015

Schwenkantriebe DRQ

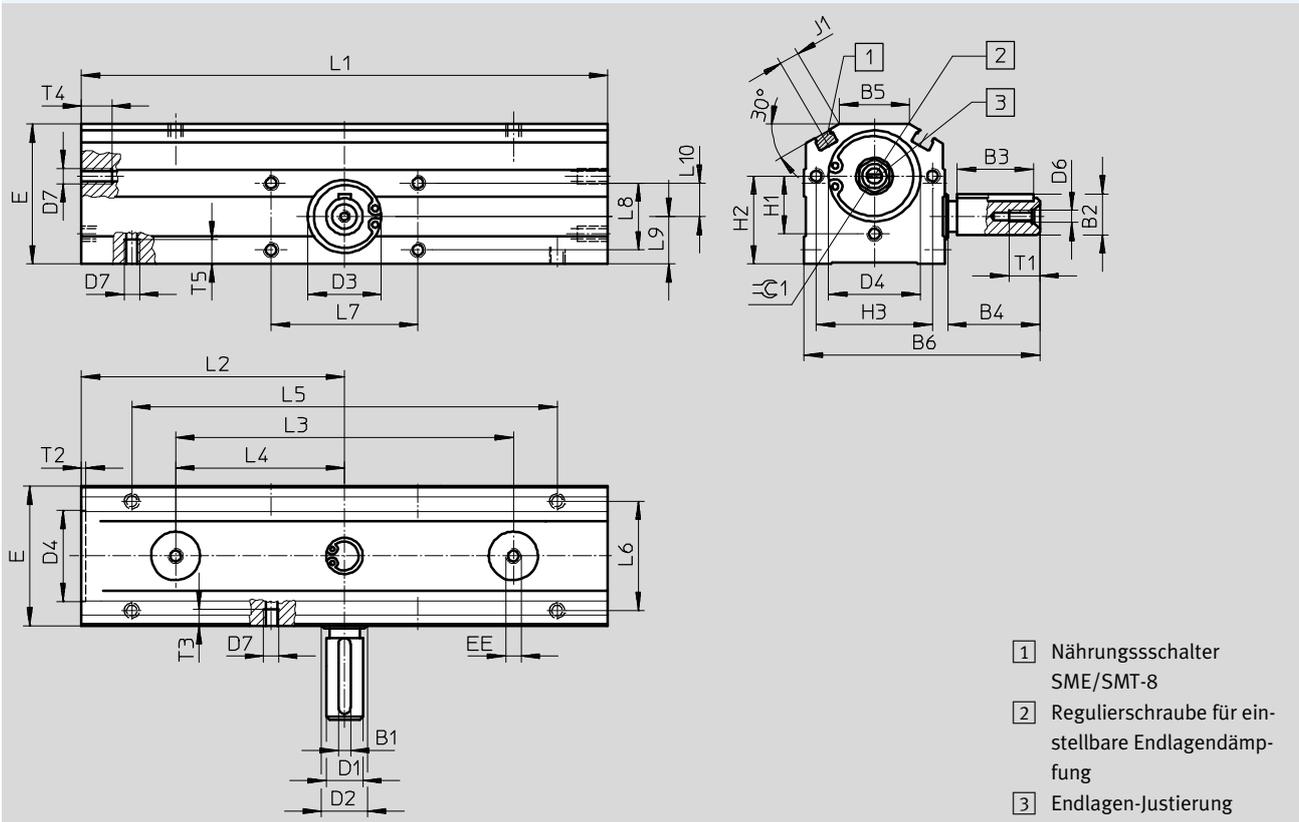
Datenblatt

FESTO

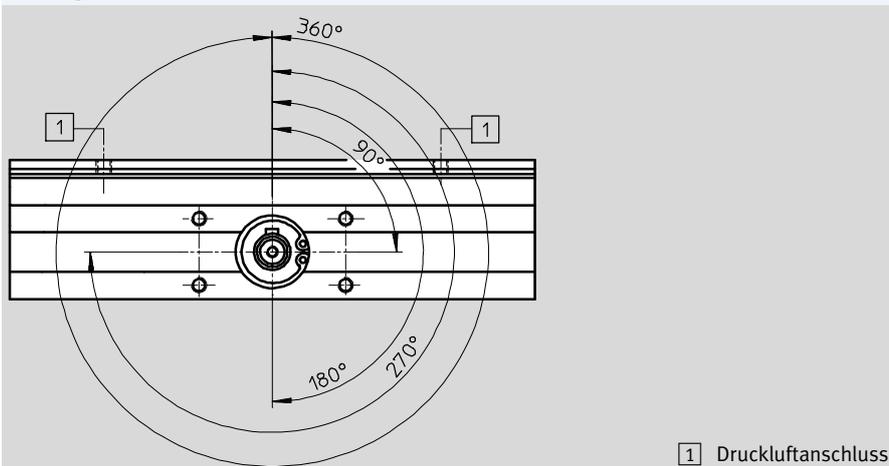
Abmessungen

Kolben- \varnothing 16 ... 32 mm

Download CAD-Daten → www.festo.com



Stellung der Passfeder



Schwenkantriebe DRQ

Datenblatt

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3
[mm]	h9	max.	-0,2	±0,1			∅ g6	∅ k6	∅ K7
16	2	8,8	16	20	17	57	8	10	19
20	3	11,2	18	23	19	66	10	12	21
25	4	13,5	25	30	23	77	12	15	24
32	4	13,5	25	30	24	87	12	17	26

∅	D4	D6	D7	E	EE	H1	H2	H3	J1
[mm]	∅ H11			±0,4		±0,1	±0,3	±0,1	
16	20	M3	M5	36	M5	13,75	22,5	27,5	5
20	24	M3	M5	42	M5	15,75	26,7	31,5	5,5
25	30	M4	M5	46	M5	19	28,9	38	6,5
32	38	M4	M5	56	G $\frac{1}{8}$	23	33,5	46	8,5

∅		L1	L2	L3	L4	L5
[mm]		±0,05	±0,05	±0,1	±0,1	±0,2
16	90°	137	68,5	92,2	46,1	105
	180°	153	76,5	108,2	54,1	121
	270°	176	88,6	131,2	66,2	144
	360°	184	91,9	139,2	69,5	152
20	90°	142	71	90,8	45,4	110
	180°	160	80	108,8	54,4	128
	270°	189	95,3	137,8	69,7	157
	360°	198	99	146,8	73,4	166
25	90°	172	86	110,4	55,2	139
	180°	197	98,5	135,4	67,7	164
	270°	235	118,5	173,4	88	202
	360°	248	124	186,4	93,2	215
32	90°	228	114	143,8	71,9	196
	180°	259	129,5	174,8	87,4	227
	270°	306	154,7	221,8	112,6	274
	360°	322	161	237,8	118,9	290

∅	L6	L7	L8	L9	L10	T1	T2	T3	T4	T5	≈C1
[mm]	±0,1	±0,2	±0,1	±0,35	±0,1						
16	28	40	19	13,7	9,5	9	1,3	5,5	10	8	8
20	32	45	22	16	11	9	1,8	5,5	10	8	8
25	36	48	22	15,6	11	10	1,5	5,5	10	8	10
32	44	52	24	17,3	12	10	2	7,5	10	8	14

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

- 7 - Auslauftyp
Lieferbar bis 2015

Schwenkantriebe DRQ

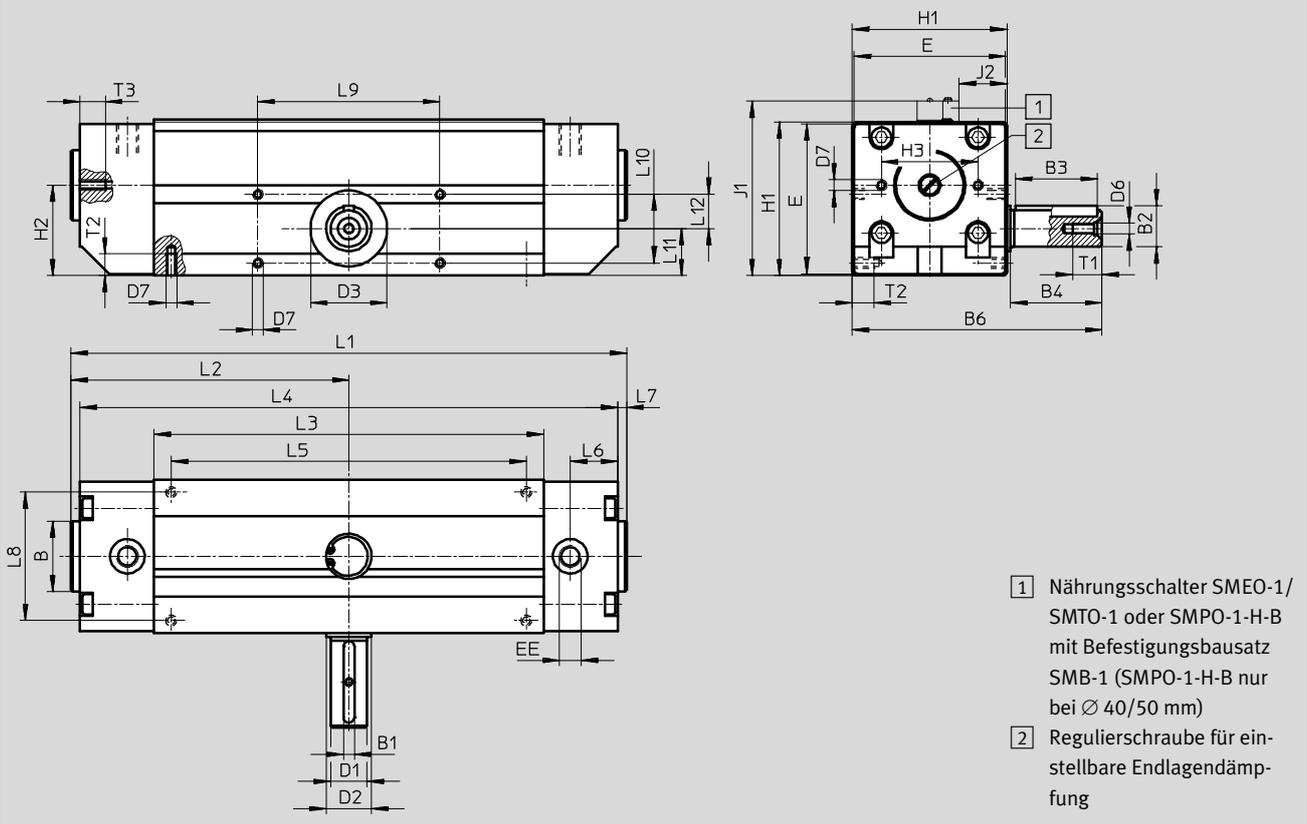
Datenblatt

FESTO

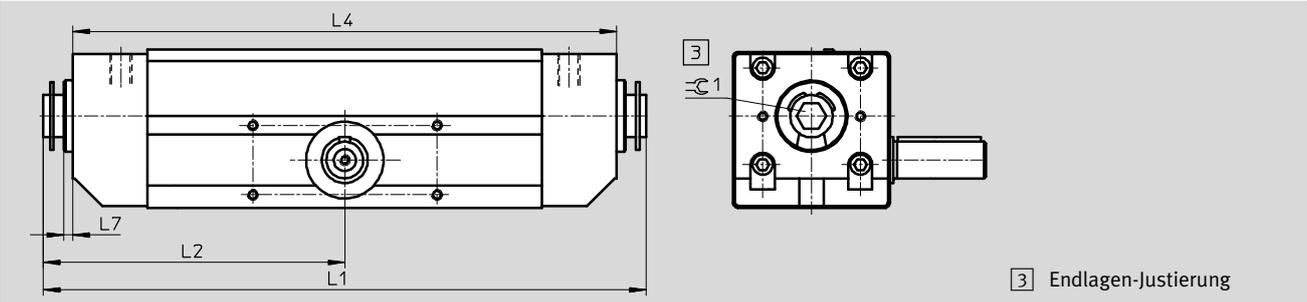
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Kolben-Ø 40 ... 100 mm, DRQ ohne Endlagen-Justierung



Kolben-Ø 40 ... 100 mm, DRQ mit Endlagen-Justierung



Schwenkantriebe DRQ

Datenblatt

FESTO

∅ [mm]	B ∅ h10	B1 h9	B2 max.	B3 -0,3	B4 ±0,2	B6	D1 ∅ g6	D2 ∅ k6	D3 ∅ K6
40	33	5	18	36	40	110	16	20	32
50	39	6	22,5	45	50	137	20	25	42
63	46	6	24,5	45	50	158	22	25	47
80	46	8	31	56	60	192	28	30	55
100	50	10	38	70	80	242,5	35	40	80

∅ [mm]	D6	D7	E	EE	H1	H2	H3 ±0,2	J1	J2
40	M5	M6	66	G¼	68 ±0,4	40	47	82	18
50	M6	M6	83	G¼	85 ±0,4	50	53	98	26,5
63	M8	M8	104	G¾	106 ±0,4	64	66	119	37
80	M12	M8	127	G¾	130 ±0,4	80	70,7	142	49
100	M12	M10	157	G½	160 ±0,6	98	94	172	64

∅ [mm]		L1		L2		L3 ±0,2	L4		L5 ±0,2
		max. PPV	max. PPVJ	max. PPV	max. PPVJ		max. PPV	max. PPVJ	
40	90°	264,4	279	132,3	139,6	194	255,4	254,9	174
	180°	303,4	318	151,8	159,1	233	294,4	293,6	213
	270°	362,4	378	181,3	189,1	293	354,4	353,6	270
	360°	382,4	397	191,3	198,6	312	373,4	372,7	292
50	90°	307,2	327,2	153,7	163,7	215	296,2	295	195
	180°	356,2	376,2	178,2	188,2	264	345,2	344	244
	270°	431,2	451,2	215,7	225,7	339	420,2	419	316
	360°	455,2	475,2	227,7	237,7	363	444,2	443	343
63	90°	364,4	392,4	182,3	196,3	245	351,4	351	215
	180°	427,4	455,4	213,8	227,8	308	414,4	414	278
	270°	521,4	549,4	260,8	274,8	402	508,4	508	366
	360°	553,4	581,4	276,8	290,8	434	540,4	540	404
80	90°	443,4	495,2	221,8	247,7	310	430,4	450	280
	180°	521,4	573,2	260,8	286,7	388	508,4	528	358
	270°	639,4	691,2	319,8	345,7	506	626,4	646	468
	360°	678,4	730,2	339,3	365,2	545	665,4	685	515
100	90°	506,6	558,2	253,4	278,2	363	483,6	483	323
	180°	609,6	659,2	304,9	329,7	466	586,6	586	426
	270°	765,6	815,2	382,9	407,7	622	742,6	742	568
	360°	817,6	867,2	408,9	433,7	674	794,6	794	634

∅ [mm]	L6	L7	L8	L9 ±0,2	L10 ±0,1	L11	L12 ±0,1	T1 min.	T2	T3	≈G1
40	18	4	56 ±0,1	80	30	21 ±0,4	15	12,5	9	15	10
50	26	5	71 ±0,1	100	38	26 ±0,4	19	16	12	14	14
63	37	6	90 ±0,1	130	48	32 ±0,4	24	19	15	19	14
80	51	6	112 ±0,2	160	60	39 ±0,4	30	28	15	17	14
100	38	11	140 ±0,2	200	76	48 ±0,5	38	28	20	22	14

• | • Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Schwenkantriebe DRQ

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben – Variante mit Endlagen-Justierung						
Ausführung	Ø 16 [mm]		Ø 20 [mm]		Ø 25 [mm]	
	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Nennschwenkwinkel						
90°	35200	DRQ-16-90-PPVJ-A	35204	DRQ-20-90-PPVJ-A	35208	DRQ-25-90-PPVJ-A
180°	35201	DRQ-16-180-PPVJ-A	35205	DRQ-20-180-PPVJ-A	35209	DRQ-25-180-PPVJ-A
270°	35202	DRQ-16-270-PPVJ-A	35206	DRQ-20-270-PPVJ-A	35210	DRQ-25-270-PPVJ-A
360°	35203	DRQ-16-360-PPVJ-A	35207	DRQ-20-360-PPVJ-A	35211	DRQ-25-360-PPVJ-A
Wählbarer Schwenkwinkel						
1 ... max. 89°	154451	DRQ-16-...-90-PPVJ-A	154455	DRQ-20-...-90-PPVJ-A	154459	DRQ-25-...-90-PPVJ-A
91 ... max. 179°	154452	DRQ-16-...-180-PPVJ-A	154456	DRQ-20-...-180-PPVJ-A	154460	DRQ-25-...-180-PPVJ-A
181 ... max. 269°	154453	DRQ-16-...-270-PPVJ-A	154457	DRQ-20-...-270-PPVJ-A	154461	DRQ-25-...-270-PPVJ-A
271 ... max. 359°	154454	DRQ-16-...-360-PPVJ-A	154458	DRQ-20-...-360-PPVJ-A	154462	DRQ-25-...-360-PPVJ-A

Ausführung	Ø 32 [mm]		Ø 40 [mm]		Ø 50 [mm]	
	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Nennschwenkwinkel						
90°	35212	DRQ-32-90-PPVJ-A	19380	DRQ-40-90-PPVJ-A	19383	DRQ-50-90-PPVJ-A
180°	35213	DRQ-32-180-PPVJ-A	19381	DRQ-40-180-PPVJ-A	19384	DRQ-50-180-PPVJ-A
270°	35214	DRQ-32-270-PPVJ-A	30600	DRQ-40-270-PPVJ-A	30601	DRQ-50-270-PPVJ-A
360°	35215	DRQ-32-360-PPVJ-A	19382	DRQ-40-360-PPVJ-A	19385	DRQ-50-360-PPVJ-A
Wählbarer Schwenkwinkel						
1 ... max. 89°	154463	DRQ-32-...-90-PPVJ-A	150180	DRQ-40-...-90-PPVJ-A	150183	DRQ-50-...-90-PPVJ-A
91 ... max. 179°	154464	DRQ-32-...-180-PPVJ-A	150181	DRQ-40-...-180-PPVJ-A	150184	DRQ-50-...-180-PPVJ-A
181 ... max. 269°	154465	DRQ-32-...-270-PPVJ-A	151310	DRQ-40-...-270-PPVJ-A	151311	DRQ-50-...-270-PPVJ-A
271 ... max. 359°	154466	DRQ-32-...-360-PPVJ-A	150182	DRQ-40-...-360-PPVJ-A	150185	DRQ-50-...-360-PPVJ-A

Ausführung	Ø 63 [mm]		Ø 80 [mm]		Ø 100 [mm]	
	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Nennschwenkwinkel						
90°	19386	DRQ-63-90-PPVJ-A	19389	DRQ-80-90-PPVJ-A	19392	DRQ-100-90-PPVJ-A
180°	19387	DRQ-63-180-PPVJ-A	19390	DRQ-80-180-PPVJ-A	19393	DRQ-100-180-PPVJ-A
270°	30602	DRQ-63-270-PPVJ-A	30603	DRQ-80-270-PPVJ-A	30604	DRQ-100-270-PPVJ-A
360°	19388	DRQ-63-360-PPVJ-A	19391	DRQ-80-360-PPVJ-A	19394	DRQ-100-360-PPVJ-A
Wählbarer Schwenkwinkel						
1 ... max. 89°	150186	DRQ-63-...-90-PPVJ-A	150189	DRQ-80-...-90-PPVJ-A	150192	DRQ-100-...-90-PPVJ-A
91 ... max. 179°	150187	DRQ-63-...-180-PPVJ-A	150190	DRQ-80-...-180-PPVJ-A	150193	DRQ-100-...-180-PPVJ-A
181 ... max. 269°	151312	DRQ-63-...-270-PPVJ-A	151313	DRQ-80-...-270-PPVJ-A	151314	DRQ-100-...-270-PPVJ-A
271 ... max. 359°	150188	DRQ-63-...-360-PPVJ-A	150191	DRQ-80-...-360-PPVJ-A	150194	DRQ-100-...-360-PPVJ-A

Schwenkantriebe DRQ

Datenblatt

Bestellangaben – Variante ohne Endlagen-Justierung						
Ausführung	∅ 40 [mm]		∅ 50 [mm]		∅ 63 [mm]	
	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Nennschwenkwinkel						
90°	30580	DRQ-40-90-PPV-A	30584	DRQ-50-90-PPV-A	30588	DRQ-63-90-PPV-A
180°	30581	DRQ-40-180-PPV-A	30585	DRQ-50-180-PPV-A	30589	DRQ-63-180-PPV-A
270°	30582	DRQ-40-270-PPV-A	30586	DRQ-50-270-PPV-A	30590	DRQ-63-270-PPV-A
360°	30583	DRQ-40-360-PPV-A	30587	DRQ-50-360-PPV-A	30591	DRQ-63-360-PPV-A
Wählbarer Schwenkwinkel						
1 ... max. 89°	150242	DRQ-40-...-90-PPV-A	150245	DRQ-50-...-90-PPV-A	150248	DRQ-63-...-90-PPV-A
91 ... max. 179°	150243	DRQ-40-...-180-PPV-A	150246	DRQ-50-...-180-PPV-A	150249	DRQ-63-...-180-PPV-A
181 ... max. 269°	151315	DRQ-40-...-270-PPV-A	151316	DRQ-50-...-270-PPV-A	151317	DRQ-63-...-270-PPV-A
271 ... max. 359°	150244	DRQ-40-...-360-PPV-A	150247	DRQ-50-...-360-PPV-A	150250	DRQ-63-...-360-PPV-A

Ausführung	∅ 80 [mm]		∅ 100 [mm]		
	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	
Nennschwenkwinkel					
90°	30592	DRQ-80-90-PPV-A	30596	DRQ-100-90-PPV-A	–
180°	30593	DRQ-80-180-PPV-A	30597	DRQ-100-180-PPV-A	
270°	30594	DRQ-80-270-PPV-A	30598	DRQ-100-270-PPV-A	
360°	30595	DRQ-80-360-PPV-A	30599	DRQ-100-360-PPV-A	
Wählbarer Schwenkwinkel					
1 ... max. 89°	150251	DRQ-80-...-90-PPV-A	150254	DRQ-100-...-90-PPV-A	–
91 ... max. 179°	150252	DRQ-80-...-180-PPV-A	150255	DRQ-100-...-180-PPV-A	
181 ... max. 269°	151318	DRQ-80-...-270-PPV-A	151319	DRQ-100-...-270-PPV-A	
271 ... max. 359°	150253	DRQ-80-...-360-PPV-A	150256	DRQ-100-...-360-PPV-A	

Schwenkantriebe DRQ

Zubehör

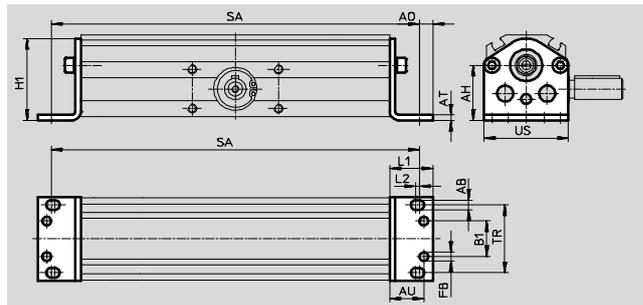
FESTO

Fußbefestigung HQ-...-W

für Kolben-Ø 16 ... 32 mm

Werkstoff:

Stahl, verzinkt



Abmessungen und Bestellangaben						
für Ø	AB	AH	AO	AT	AU	B1
[mm]	Ø H13					
16	5,5	24,5	7,5	2,5	19	10 ±0,1
20	5,5	28,7	7,5	2,5	19	14 ±0,1
25	5,5	30,9	7,5	3	19	20 ±0,1
32	5,5	35,5	7,5	3	19	28 ±0,1

für Ø	FB	H1	L1	L2	TR	US
[mm]	Ø -0,1					
16	4,9	35,5	24	2	27,5 ±0,1	37
20	4,9	41,7	24	2	31,5 ±0,1	43
25	4,9	45,9	24	2	38 ±0,1	47
32	4,9	55,5	24	2	46 ±0,1	57

für Ø	SA				KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	Drehwinkel						
[mm]	90°	180°	270°	360°			
16	170 ±1,05	186 ±1,05	209 ±1,05	217 ±1,05	2	35232	HQ-16-W
20	175 ±1,05	193 ±1,05	222 ±1,05	231 ±1,05	2	35233	HQ-20-W
25	205 ±1,05	230 ±1,05	268 ±1,05	281 ±1,05	2	35234	HQ-25-W
32	261 ±1,05	292 ±1,05	339 ±1,05	355 ±1,05	2	35235	HQ-32-W

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Schwenkantriebe DRQ

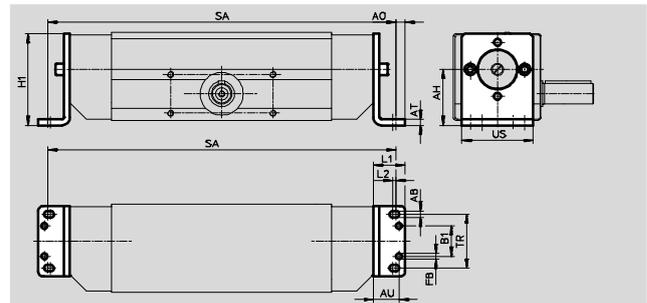
Zubehör

Fußbefestigung HQ...-W

für Kolben-Ø 40 ... 100 mm

Werkstoff:

Stahl, verzinkt



Abmessungen und Bestellangaben						
für Ø	AB	AH	AO	AT	AU	B1
[mm]	Ø H13					
40	6,6	45	9	5	24	24 ±0,2
50	6,6	55	9	6	25	30 ±0,2
63	9	69	11,5	6	30	36 ±0,2
80	9	84	11,5	8	32	40 ±0,2
100	11	102	13,5	8	36	58 ±0,2

für Ø	FB	H1	L1	L2	TR	US
[mm]	Ø -0,1					
40	5,9	77	30	3	47 ±0,2	63,5
50	5,9	90	31	3	53 ±0,2	69,5
63	7,9	112,5	37	4	66 ±0,2	87
80	7,9	130	39	4	70,7 ±0,2	89
100	9,9	161,5	44	5	94 ±0,2	119

für Ø	SA (bei DRQ ohne Endlagen-Justierung)				KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	Drehwinkel						
[mm]	90°	180°	270°	360°			
40	297,4 +1,6/-1,2	336,4 +1,6/-1,2	396,4 +1,6/-1,2	415,4 +1,6/-1,2	2	19360	HQ-40-W
50	340,2 +1,6/-1,2	389,2 +1,6/-1,2	464,2 +1,6/-1,2	488,8 +1,6/-1,2	2	19361	HQ-50-W
63	402,4 +1,8/-1,4	465,4 +1,8/-1,4	559,4 +1,8/-1,4	591,4 +1,8/-1,4	2	19362	HQ-63-W
80	485,4 +1,8/-1,4	563,4 +1,8/-1,4	681,4 +1,8/-1,4	720,4 +1,8/-1,4	2	19363	HQ-80-W
100	544,6 +1,8/-1,4	647,6 +1,8/-1,4	803,6 +1,8/-1,4	855,6 +1,8/-1,4	2	19364	HQ-100-W

für Ø	SA (bei DRQ mit Endlagen-Justierung)				KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	Drehwinkel						
[mm]	90°	180°	270°	360°			
40	296,6 +1/-1,4	335,6 +1/-1,4	395,6 +1/-1,4	414,6 +1/-1,4	2	19360	HQ-40-W
50	339 +1/-1,4	388 +1/-1,4	463 +1/-1,4	487 +1/-1,4	2	19361	HQ-50-W
63	402 +1/-1,4	465 +1/-1,4	559 +1/-1,4	591 +1/-1,4	2	19362	HQ-63-W
80	505 +1/-1,4	583 +1/-1,4	701 +1/-1,4	740 +1/-1,4	2	19363	HQ-80-W
100	544 +1,2/-1,6	647 +1,2/-1,6	803 +1,2/-1,6	855 +1,2/-1,6	2	19364	HQ-100-W

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

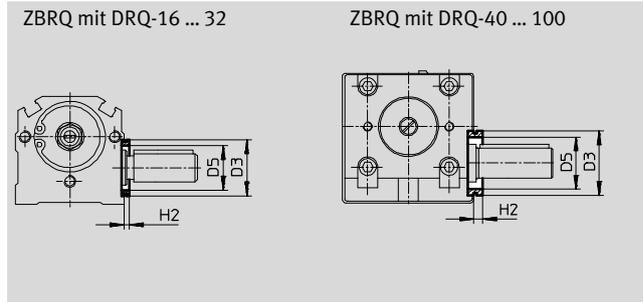
Schwenkantriebe DRQ

Zubehör

FESTO

Zentralbefestigung ZBRQ

Werkstoff:
Aluminium-Knetlegierung
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben						
für Ø	D3	D5	H2	KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
[mm]	Ø	Ø	max.			
16	19	14	1,8	2	35236	ZBRQ-16
20	21	16	2,3	2	35237	ZBRQ-20
25	24	19	2,1	2	35238	ZBRQ-25
32	26	21	2,3	2	35239	ZBRQ-32
40	32	25	4,8	2	19395	ZBRQ-40
50	42	34	5,8	2	19396	ZBRQ-50
63	47	38	5,8	2	19397	ZBRQ-63
80	55	44	8	2	19398	ZBRQ-80
100	80	68	8	2	19399	ZBRQ-100

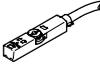
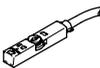
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

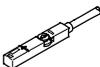
Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile			Datenblätter → Internet: grla		
	Anschluss		Werkstoff	Teile-Nr.	Typ
	Gewinde	für Schlauch-Außen-Ø			
	M5	3	Metall-Ausführung	193137	GRLA-M5-QS-3-D
		4		193138	GRLA-M5-QS-4-D
	G ¹ / ₈	3		193142	GRLA-¹/₈-QS-3-D
		4		193143	GRLA-¹/₈-QS-4-D
		6		193144	GRLA-¹/₈-QS-6-D
		8		193145	GRLA-¹/₈-QS-8-D
	G ¹ / ₄	6		193146	GRLA-¹/₄-QS-6-D
		8		193147	GRLA-¹/₄-QS-8-D
		10		193148	GRLA-¹/₄-QS-10-D
	G ³ / ₈	6		193149	GRLA-³/₈-QS-6-D
		8		193150	GRLA-³/₈-QS-8-D
		10		193151	GRLA-³/₈-QS-10-D
	G ¹ / ₂	12		193152	GRLA-¹/₂-QS-12-D

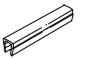
Schwenkantriebe DRQ

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE	
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	
		NPN	Kabel, 3-adrig	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE	
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D	
Öffner							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE	

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed						Datenblätter → Internet: sme	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behafet	Kabel, 3-adrig	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			Kabel, 2-adrig	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behafet	Kabel, 3-adrig	2,5	150855	SME-8-K-LED-24	
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	150857	SME-8-S-LED-24	
Öffner							
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behafet	Kabel, 3-adrig	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24	

Bestellangaben – Nutabdeckung für T-Nut						
	Montage	Länge [m]			Teile-Nr.	Typ
	einsetzbar	2x 0,5			151680	ABP-5-S

Schwenkantriebe DRQ

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Näherungsschalter in Quaderform, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smto	
	Montage	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss		Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
			Kabel	Stecker M8			
Schließer							
	mit Zubehör	PNP	3-adrig	–	2,5	151683	SMTO-1-PS-K-LED-24-C
			–	3-polig	–	151685	SMTO-1-PS-S-LED-24-C
		NPN	3-adrig	–	2,5	151684	SMTO-1-NS-K-LED-24-C
			–	3-polig	–	151686	SMTO-1-NS-S-LED-24-C

Bestellangaben – Näherungsschalter in Quaderform, magnetisch Reed						Datenblätter → Internet: smeo	
	Montage	Elektrischer Anschluss		Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
		Kabel	Stecker M8				
Schließer							
	mit Zubehör	3-adrig	–	2,5	30459	SMEO-1-LED-24-B	
		3-adrig	–	5,0	151672	SMEO-1-LED-24-K5-B	
		–	3-polig	–	150848	SMEO-1-S-LED-24-B	

Bestellangaben – Näherungsschalter in Quaderform, pneumatisch						Datenblätter → Internet: smpo	
	Montage	Pneumatischer Anschluss			Teile-Nr.	Typ	
3/2-Wegeventil, Grundstellung geschlossen							
	mit Zubehör	Stecknippel für Schlauch-Innen-Ø 3 mm			31008	SMPO-1-H-B	

Bestellangaben – Befestigungsbausatz						Datenblätter → Internet: smb	
	Montage				Teile-Nr.	Typ	
	für Zylinder mit Befestigungsstange Ø 6 mm oder Befestigungsprofil DUO-Schiene				11886	SMB-1	

Bestellangaben – Verbindungsleitungen						Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ		
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3		
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3		
	Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3		
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3		
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3		
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3		
	Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3		
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3		