Kyvné pohony DRQ

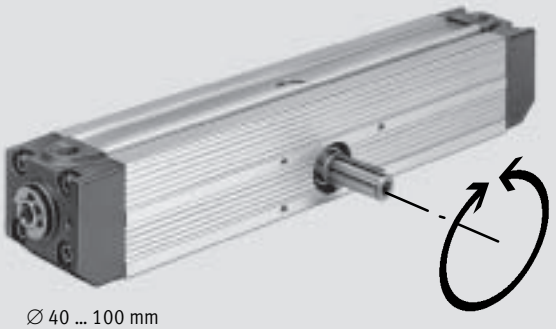
FESTO

- oboustranně nastavitelné koncové polohy
- přenos síly bez vůle
- mnohostranné možnosti upevnění

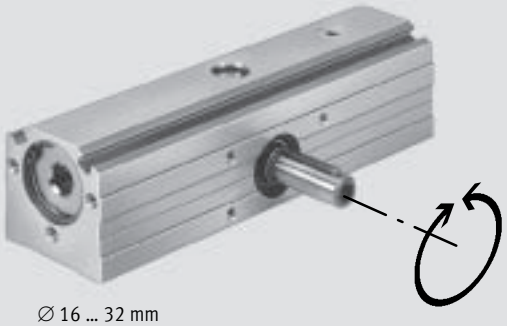
Kyvné pohony DRQ

hlavní údaje

FESTO



∅ 40 ... 100 mm



∅ 16 ... 32 mm

Otáčení a kývání

Přímočarý pohyb válce se převádí pastorkem na rotační pohyb ozubením bez vůle. Přesnost se zvyšuje bezvůlovým přenosem síly z ozubeného hřebene na pastorek. Kyvný pohon DRQ-...-PPVJ-A má oboustranně nastavitelné seřízení koncových poloh v kombinaci s nastavitelným tlumením. Toto tlumení se posouvá spolu se seřiditelnými dorazy.

- jmenovitý úhel kyvu 90°, 180°, 270° nebo 360°
- volitelný úhel kyvu v rozsahu 0 až 360°
- s oboustranně nastavitelným tlumením v koncových polohách a seřízením koncových poloh s ∅ pístu 16 až 100 mm
- s oboustranně nastavitelným tlumením v koncových polohách s ∅ pístu 40 až 100 mm
- pro bezdotykové snímání poloh
- přenos síly bez vůle
- mnohostranné možnosti upevnění

Výpočet momentu setrvačnosti
www.festo.cz/engineering

Upozornění

DRQ-...-PPV-A (bez seřízení koncových poloh) lze dodat pouze pro pohony s ∅ pístu 40 až 100 mm.

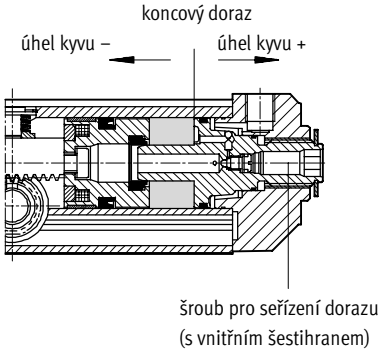
Kyvné pohony DRQ

hlavní údaje a přehled dodávek

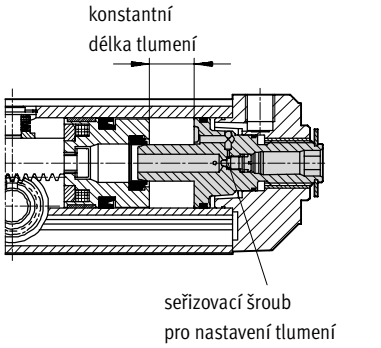
FESTO

Nastavení jednotlivých koncových poloh

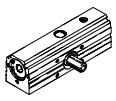
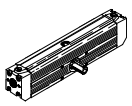
Koncové polohy se seřizují zvnějšku. Tím se zvyšuje životnost a umožňuje přesné nastavení kyvného úhlu.



Princip konstrukce zaručuje vždy plnou délku tlumení.
Výjimka: malý úhel kyvu



Přehled dodávek

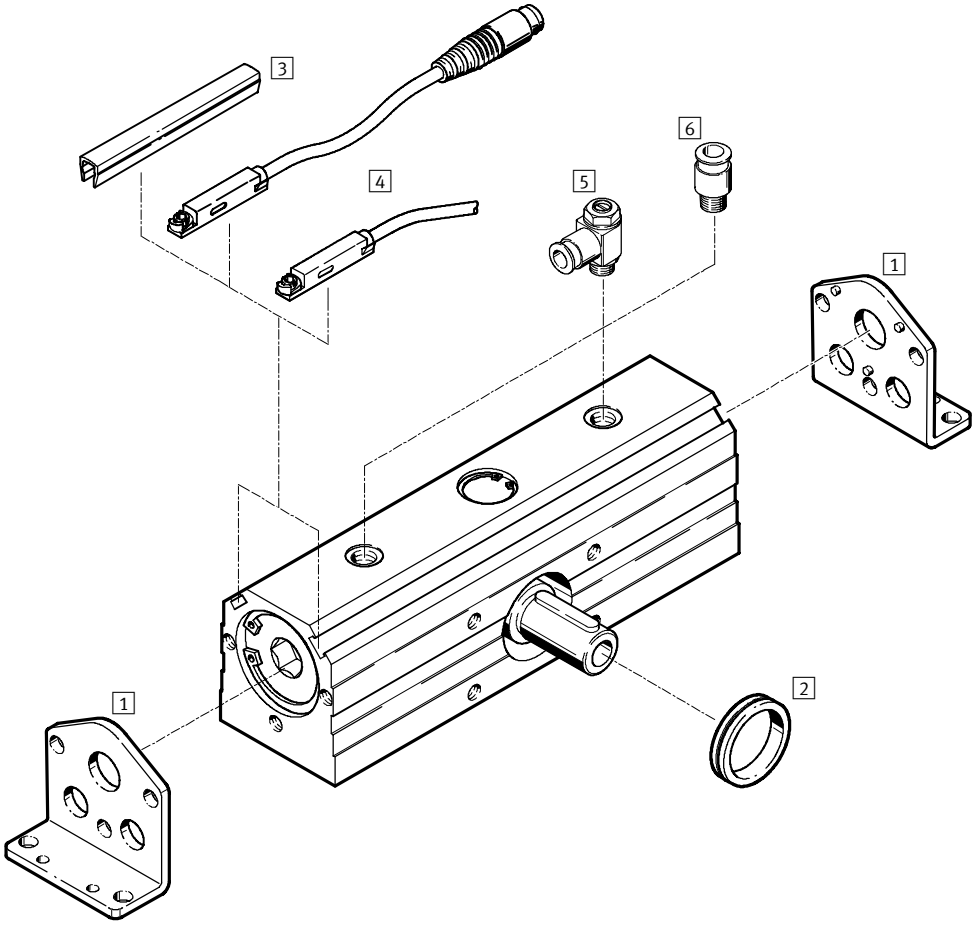
funkce	provedení	typ	∅ pístu [mm]	úhel kyvu pevné [°]	úhel kyvu volitelný [°]	tlumení oboustranné nastavitelné PPV	seřízení koncových poloh	snímání poloh A	→ strana
dvojčinný	základní typ								
		**DRQ**	16, 20, 25, 32	90, 180, 270, 360	1 … 359	■	■	■	1 / 4.2-7
			40, 50, 63, 80, 100			■	■	■	1 / 4.2-7

Kyvné pohony DRQ

přehled periférií

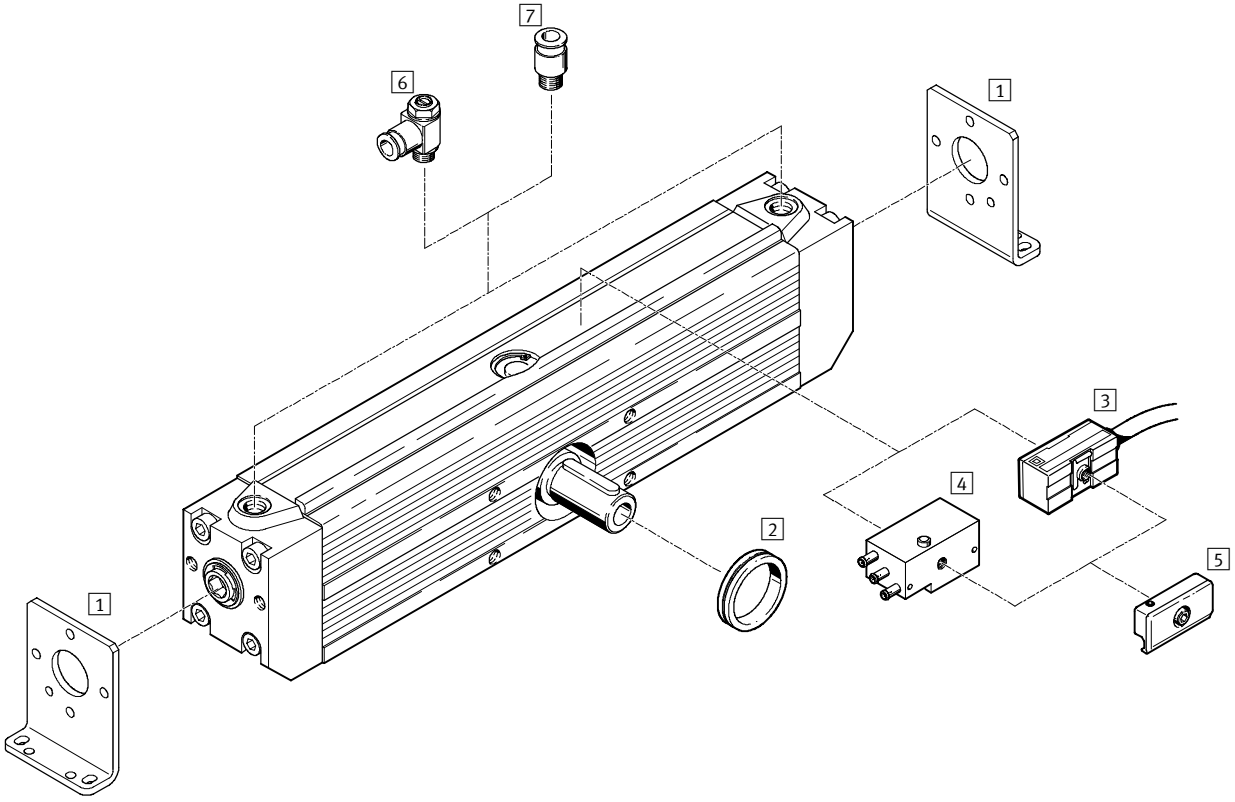
FESTO

∅ pístu 16 ... 32 mm



Upevňovací prvky a příslušenství		
	krátký popis	**➔ strana**
1 patkové upevnění HQ-...-W	pro víko	1 / 4.2-18
2 středové upevnění ZBRQ	pro středění	1 / 4.2-20
3 krycí lišta do drážky ABP	k ochraně kabelu čidla a drážky pro čidla před nečistotami	1 / 4.2-21
4 přibližovací čidlo SME/SMT-8	lze integrovat do profilové trubky válce	1 / 4.2-21
5 jednosměrný škrticí ventil GRLA	pro regulaci rychlosti	1 / 4.2-20
6 šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch, s tolerovaným vnějším průměrem, dle normy CETOP RP 54 P	svazek 3

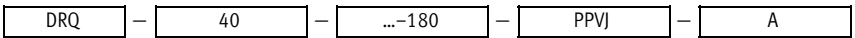
∅ pístu 40 ... 100 mm



Upevňovací prvky a příslušenství		
	krátký popis	**➔ strana**
1 patkové upevnění HQ-...-W	pro víko	1 / 4.2-19
2 středové upevnění ZBRQ	pro středění	1 / 4.2-20
3 přibližovací čidlo SMEO/SMTO	magnetické přibližovací čidlo, hranatý tvar	1 / 4.2-22
4 přibližovací čidlo SMPO	pneumatické přibližovací čidlo, hranatý tvar	1 / 4.2-22
5 upevňovací sada SMB-1	pro upevnění přibližovacích čidel na upevňovací profil lišty DUO	1 / 4.2-22
6 jednosměrný škrticí ventil GRLA	pro regulaci rychlosti	1 / 4.2-20
7 šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch, s tolerovaným vnějším průměrem, dle normy CETOP RP 54 P	svazek 3

Kyvné pohony DRQ

vysvětlení typového značení



typ	
dvojčinný	
DRQ	kyvný pohon

∅ pístu [mm]

úhel kyvu [°]	
pevný	
90	jmenovitý úhel kyvu 90°
180	jmenovitý úhel kyvu 180°
270	jmenovitý úhel kyvu 270°
360	jmenovitý úhel kyvu 360°
volitelný	
...–90	volitelný v rozsahu 1° až max. 89°
...–180	volitelný v rozsahu 91° až max. 179°
...–270	volitelný v rozsahu 181° až max. 269°
...–360	volitelný v rozsahu 271° až max. 359°

tlumení	
PPV	oboustranně nastavitelné bez seřízení koncových poloh
PPVJ	oboustranně nastavitelné se seřízením koncových poloh

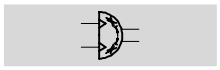
snímání poloh	
A	přibližovacími čidly

Kyvné pohony DRQ

technické údaje

FESTO

Funkce

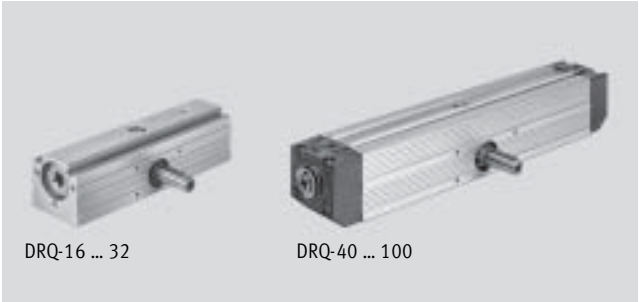


průměr
16 ... 100 mm

krouticí moment
0,5 ... 150 Nm

www.festo.com/en/spare_parts_service

servis oprav



DRQ-16 ... 32 DRQ-40 ... 100

Obecné technické údaje										
∅ pístu		16	20	25	32	40	50	63	80	100
připojení pneumatiky		M5			G1⁄8	G1⁄4		G3⁄8		G1⁄2
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný								
konstrukce		kyvný pohon s ozubeným hřebenem a pastorkem								
tlumení		oboustranně nastavitelné								
délka tlumení	[mm]	6,3	8,2	10,4	13,5	21	23	23	30	30
úhel tlumení	[°]	72,2	78,3	74,5	77,3	96	84	65	69	52
snímání poloh		přibližovacími čidly								
způsob upevnění		vnitřním závitem								
		příslušenstvím								
montážní poloha		libovolná								

Provozní a okolní podmínky										
∅ pístu			16	20	25	32	40	50	63	80	100
provozní tlak		[bar]	2,5 ... 10								
max. frekvence kyvu při 6 barech[1]	90°	[Hz]	4,0	3,4	2,6	2,8	2,2	2,6	1,5	1,7	0,9
	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
	360°	[Hz]	1,5	1,0	0,7	0,9	1,2	1,2	0,6	0,9	0,4
teplota okolí[2]		[°C]	−10 ... +60								

1) při max. přípustném momentu setrvačnosti pro uzavřený cyklus pohybu (0° › X° › 0°)
2) berte ohled na rozsah použití přibližovacích čidel

Síly a krouticí momenty									
∅ pístu		16	20	25	32	40	50	63	80	100
teoretický krouticí moment při 6 barech	[Nm]	0,5	1	2,5	5	9	19	37	75	150
max. příp. radiální zátěž[1]	[N]	60	80	100	120	60	200	300	800	1 500
max. příp. axiální zátěž[1]	[N]					150	300	500	1 000	
max. příp. moment setrvačnosti[1]	[kgm²]	$2x10^{-4}$	$3,5x10^{-4}$	$7,8x10^{-4}$	$20x10^{-4}$	$50x10^{-4}$	$160x10^{-4}$	$400x10^{-4}$	$1\,200x10^{-4}$	$2\,000x10^{-4}$

1) na hřídel při max. frekvenci

Kyvné pohony DRQ

technické údaje

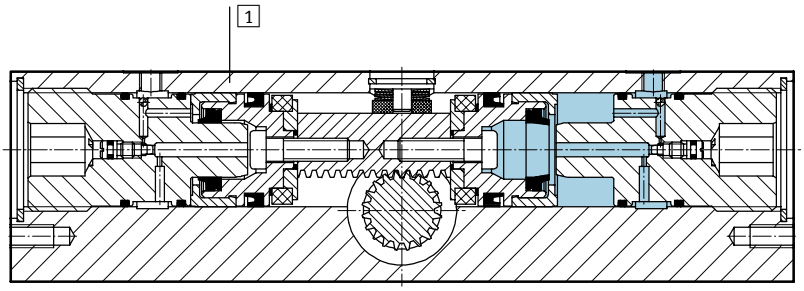
FESTO

Hmotnosti										
∅ pístu			16	20	25	32	40	50	63	80	100
DRQ bez seřízení koncových poloh											
hmotnost výrob-	90°	[g]	–	–	–	–	2 630	5 030	8 650	16 000	26 800
ku	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 se seřízením koncových poloh											
hmotnost výrob-	90°	[g]	530	730	1 120	2 270	2 900	5 510	9 800	19 000	29 300
ku	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

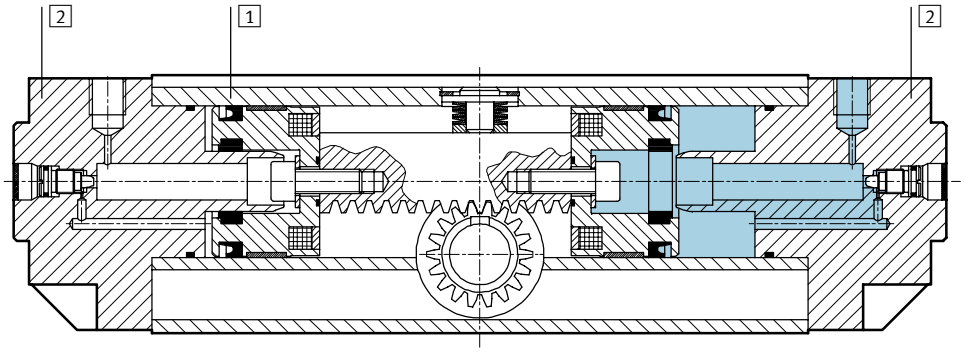
materiály

funkční řez

∅ 16 ... 32



∅ 40 ... 100



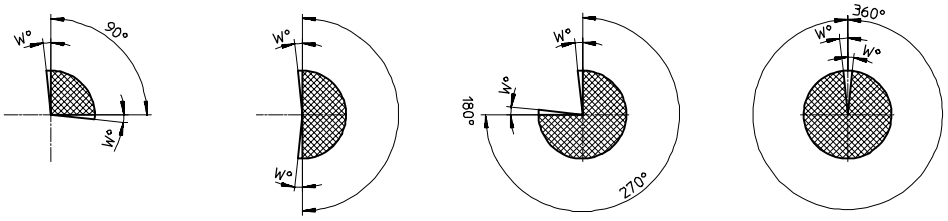
Kyvný pohon			
1	trubka válce	∅ 16 ... 32	eloxovaný hliník
		∅ 40 ... 100	hliník
2	koncové víko	∅ 40 ... 100	hliníkový tlakový odlitek, eloxovaný
–	těsnění		Perbunan, Polyurethan

Kyvné pohony DRQ

technické údaje

úhel kyvu při DRQ bez seřízení koncových poloh

jmenovitý úhel kyvu

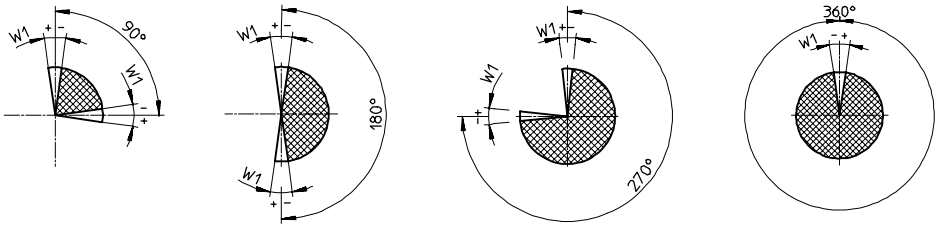


Pohony mají v koncových polohách toleranci, která přesahuje zaručený jmenovitý úhel kyvu.

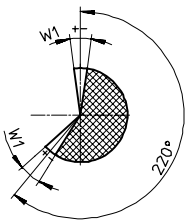
∅ [mm]	tolerance v koncových polohách W [°]
40	8
50	6
63	4
80	
100	3

úhel kyvu při DRQ se seřízením koncových poloh

jmenovitý úhel kyvu



volitelný úhel kyvu



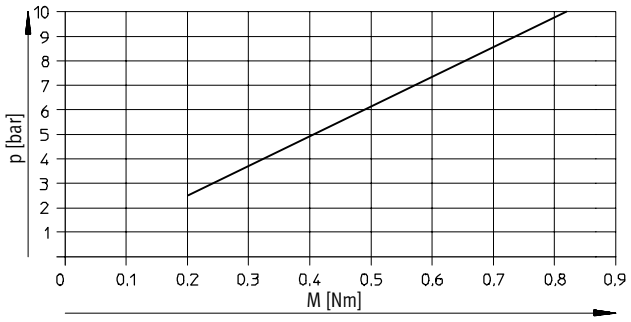
∅ [mm]	rozsah nastavení úhlu kyvu W1 [°]
16	−4 ... +4
20	
25	−5 ... +5
32	
40	−4 ... +5

∅ [mm]	rozsah nastavení úhlu kyvu W1 [°]
50	−7 ... +8
63	−12 ... +12
80	−12 ... +10
100	−8 ... +8

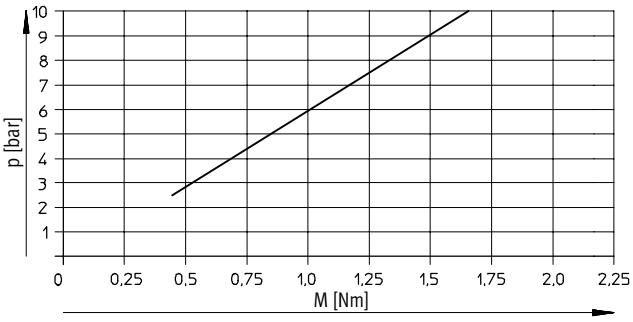
Krouticí moment M v závislosti na provozním tlaku p

statický

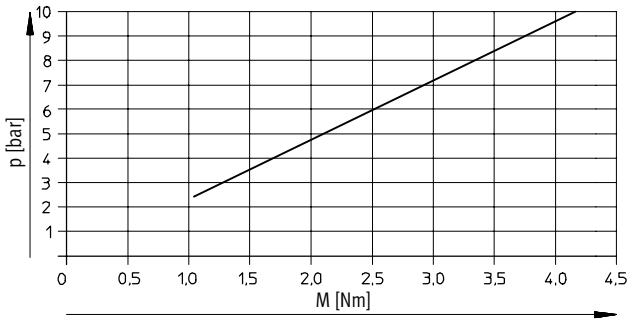
DRQ-16



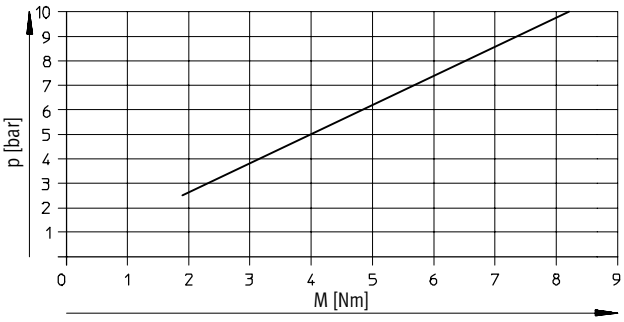
DRQ-20



DRQ-25



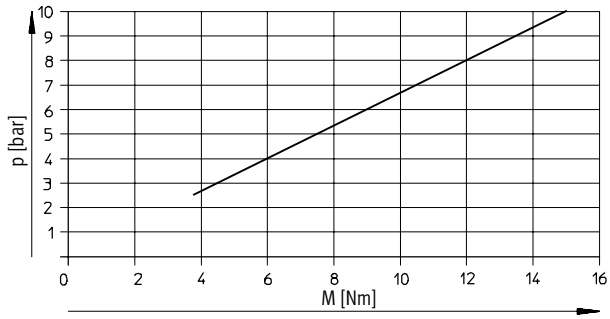
DRQ-32



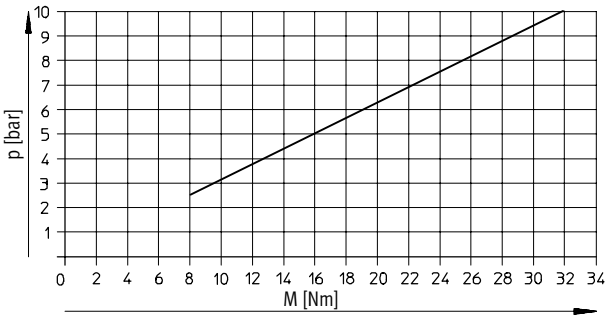
Kroutící moment M v závislosti na provozním tlaku p

statický

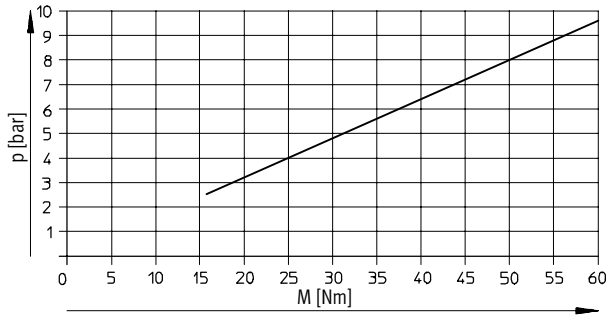
DRQ-40



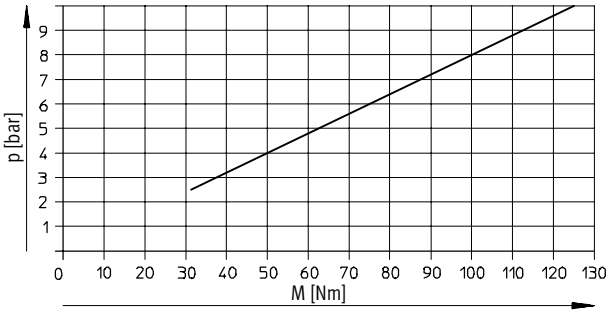
DRQ-50



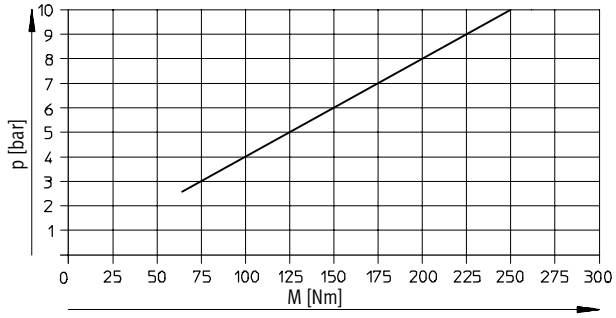
DRQ-63



DRQ-80



DRQ-100

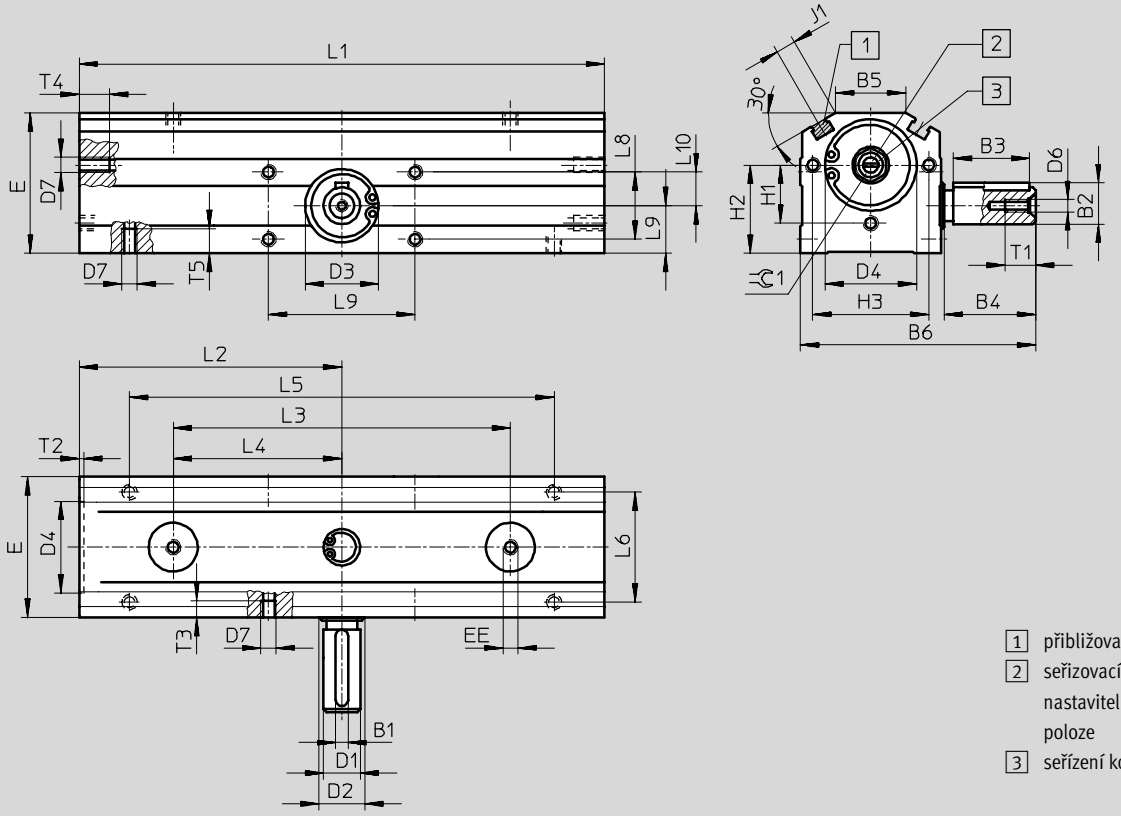


Kyvné pohony DRQ

technické údaje

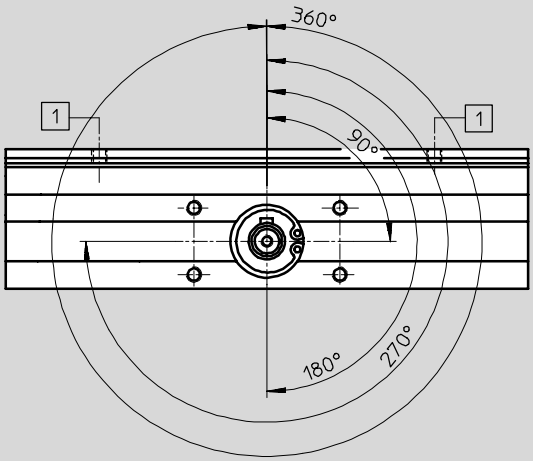
Rozměry CAD modely ke stažení ➔ **www.festo.cz/engineering**

∅ pístu 16 ... 32 mm



1 přibližovací čidlo SME-8/SMT-8
2 seřizovací šroub pro nastavitelné tlumení v koncové poloze
3 seřízení koncových poloh

poloha lícovaného pera



1 přívod stlačeného vzduchu

Kyvné pohony DRQ

technické údaje

FESTO

∅ [mm]	B1 h9	B2 max.	B3 –0,2	B4 ±0,1	B5	B6	D1 ∅ g6	D2 ∅ k6	D3 ∅ 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

∅ [mm]	D4 ∅ H11	D6	D7	E ±0,4	EE	H1 ±0,1	H2 ±0,3	H3 ±0,1	J1
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	G1⁄8	23	33,5	46	8,5

∅ [mm]		L1 ±0,05	L2 ±0,05	L3 ±0,1	L4 ±0,1	L5 ±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

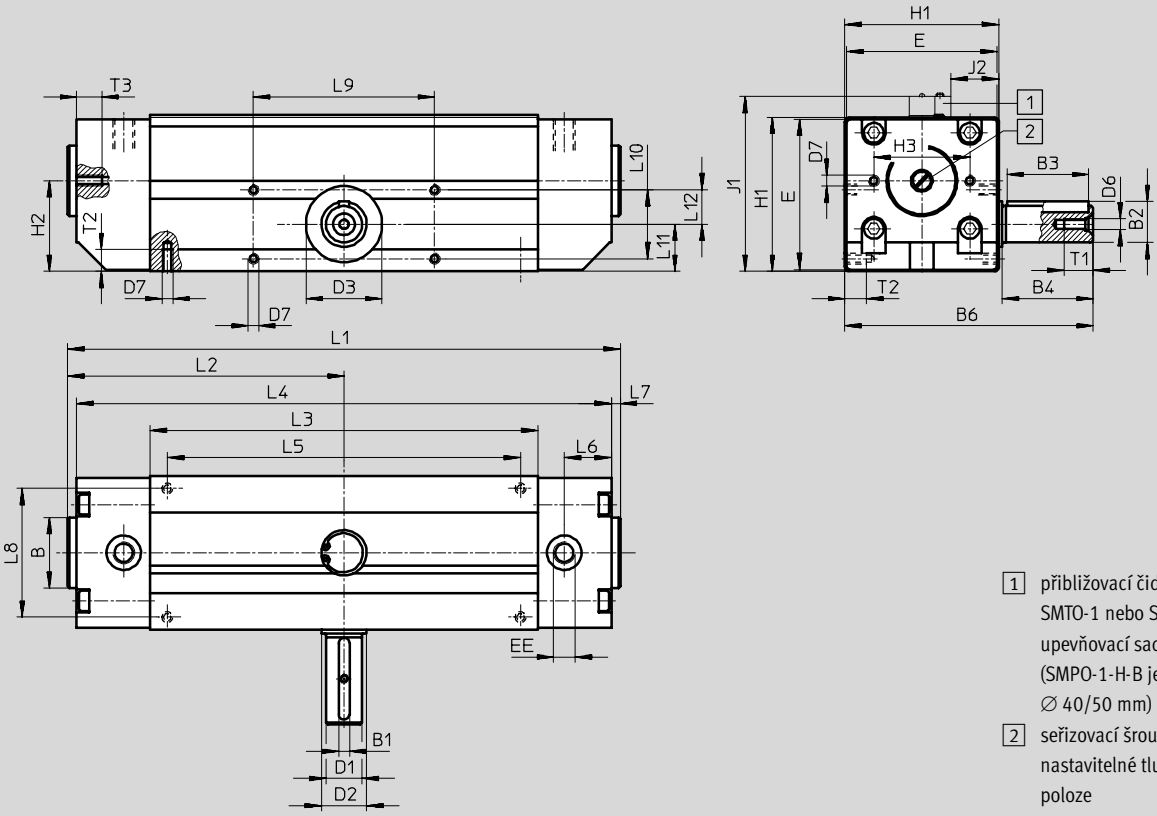
∅ [mm]	L6 ±0,1	L7 ±0,2	L8 ±0,1	L9 ±0,35	L10 ±0,1	T1	T2	T3	T4	T5	⌯1
16	28	40	19	13,7	9,5	9	1,3	5,5	10	8	8
20	32	45	22	16	11	9	1,8	5,5	10	8	8
25	36	48	22	15,6	11	10	1,5	5,5	10	8	10
32	44	52	24	17,3	12	10	2	7,5	10	8	14

Kyvné pohony DRQ

technické údaje

Rozměry CAD modely ke stažení ➔ **www.festo.cz/engineering**

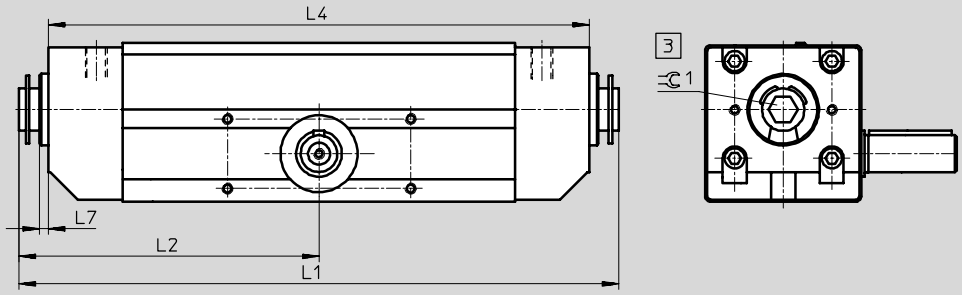
∅ pístu 40 ... 100 mm, DRQ bez seřízení koncových poloh



1 přibližovací čidla SMEO-1/ SMTO-1 nebo SMPO-1-H-B s upevňovací sadou SMB-1 (SMPO-1-H-B jen pro ∅ 40/50 mm)

2 seřizovací šroub pro nastavitelné tlumení v koncové poloze

∅ pístu 40 ... 100 mm, DRQ se seřízením koncových poloh



3 seřízení koncových poloh

Kyvné pohony DRQ

technické údaje

∅ [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	G⅜	106 ±0,4	64	66	119	37
80	M12	M8	127	G⅜	130 ±0,4	80	70,7	142	49
100	M12	M10	157	G½	160 ±0,6	98	94	172	64

∅ [mm]		L1 max. PPV	L1 max. PPVJ	L2 max. PPV	L2 max. PPVJ	L3 ±0,2	L4 max. PPV	L4 max. PPVJ	L5 ±0,2
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	184	191,3	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	217,2	227,2	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	263,8	277,8	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	323,8	349,7	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	389,9	417,7	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	⌯1
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

Údaje pro objednávky – varianty se seřízením koncových poloh

provedení	∅ 16 [mm]		∅ 20 [mm]		∅ 25 [mm]	
	č. dílu	typ	č. dílu	typ	č. dílu	typ
jmenovitý úhel kyvu						
90°	**35 200**	**DRQ-16-90-PPVJ-A**	**35 204**	**DRQ-20-90-PPVJ-A**	**35 208**	**DRQ-25-90-PPVJ-A**
180°	**35 201**	**DRQ-16-180-PPVJ-A**	**35 205**	**DRQ-20-180-PPVJ-A**	**35 209**	**DRQ-25-180-PPVJ-A**
270°	**35 202**	**DRQ-16-270-PPVJ-A**	**35 206**	**DRQ-20-270-PPVJ-A**	**35 210**	**DRQ-25-270-PPVJ-A**
360°	**35 203**	**DRQ-16-360-PPVJ-A**	**35 207**	**DRQ-20-360-PPVJ-A**	**35 211**	**DRQ-25-360-PPVJ-A**
volitelný úhel kyvu						
1 ...max. 89°	**154 451**	**DRQ-16-...-90-PPVJ-A**	**154 455**	**DRQ-20-...-90-PPVJ-A**	**154 459**	**DRQ-25-...-90-PPVJ-A**
91 ... max. 179°	**154 452**	**DRQ-16-...-180-PPVJ-A**	**154 456**	**DRQ-20-...-180-PPVJ-A**	**154 460**	**DRQ-25-...-180-PPVJ-A**
181 ... max. 269°	**154 453**	**DRQ-16-...-270-PPVJ-A**	**154 457**	**DRQ-20-...-270-PPVJ-A**	**154 461**	**DRQ-25-...-270-PPVJ-A**
271 ... max. 359°	**154 454**	**DRQ-16-...-360-PPVJ-A**	**154 458**	**DRQ-20-...-360-PPVJ-A**	**154 462**	**DRQ-25-...-360-PPVJ-A**

provedení	∅ 32 [mm]		∅ 40 [mm]		∅ 50 [mm]	
	č. dílu	typ	č. dílu	typ	č. dílu	typ
jmenovitý úhel kyvu						
90°	**35 212**	**DRQ-32-90-PPVJ-A**	**19 380**	**DRQ-40-90-PPVJ-A**	**19 383**	**DRQ-50-90-PPVJ-A**
180°	**35 213**	**DRQ-32-180-PPVJ-A**	**19 381**	**DRQ-40-180-PPVJ-A**	**19 384**	**DRQ-50-180-PPVJ-A**
270°	**35 214**	**DRQ-32-270-PPVJ-A**	**30 600**	**DRQ-40-270-PPVJ-A**	**30 601**	**DRQ-50-270-PPVJ-A**
360°	**35 215**	**DRQ-32-360-PPVJ-A**	**19 382**	**DRQ-40-360-PPVJ-A**	**19 385**	**DRQ-50-360-PPVJ-A**
volitelný úhel kyvu						
1 ... max. 89°	**154 463**	**DRQ-32-...-90-PPVJ-A**	**150 180**	**DRQ-40-...-90-PPVJ-A**	**150 183**	**DRQ-50-...-90-PPVJ-A**
91 ... max. 179°	**154 464**	**DRQ-32-...-180-PPVJ-A**	**150 181**	**DRQ-40-...-180-PPVJ-A**	**150 184**	**DRQ-50-...-180-PPVJ-A**
181 ... max. 269°	**154 465**	**DRQ-32-...-270-PPVJ-A**	**151 310**	**DRQ-40-...-270-PPVJ-A**	**151 311**	**DRQ-50-...-270-PPVJ-A**
271 ... max. 359°	**154 466**	**DRQ-32-...-360-PPVJ-A**	**150 182**	**DRQ-40-...-360-PPVJ-A**	**150 185**	**DRQ-50-...-360-PPVJ-A**

provedení	∅ 63 [mm]		∅ 80 [mm]		∅ 100 [mm]	
	č. dílu	typ	č. dílu	typ	č. dílu	typ
jmenovitý úhel kyvu						
90°	**19 386**	**DRQ-63-90-PPVJ-A**	**19 389**	**DRQ-80-90-PPVJ-A**	**19 392**	**DRQ-100-90-PPVJ-A**
180°	**19 387**	**DRQ-63-180-PPVJ-A**	**19 390**	**DRQ-80-180-PPVJ-A**	**19 393**	**DRQ-100-180-PPVJ-A**
270°	**30 602**	**DRQ-63-270-PPVJ-A**	**30 603**	**DRQ-80-270-PPVJ-A**	**30 604**	**DRQ-100-270-PPVJ-A**
360°	**19 388**	**DRQ-63-360-PPVJ-A**	**19 391**	**DRQ-80-360-PPVJ-A**	**19 394**	**DRQ-100-360-PPVJ-A**
volitelný úhel kyvu						
1 ... max. 89°	**150 186**	**DRQ-63-...-90-PPVJ-A**	**150 189**	**DRQ-80-...-90-PPVJ-A**	**150 192**	**DRQ-100-...-90-PPVJ-A**
91 ... max. 179°	**150 187**	**DRQ-63-...-180-PPVJ-A**	**150 190**	**DRQ-80-...-180-PPVJ-A**	**150 193**	**DRQ-100-...-180-PPVJ-A**
181 ... max. 269°	**151 312**	**DRQ-63-...-270-PPVJ-A**	**151 313**	**DRQ-80-...-270-PPVJ-A**	**151 314**	**DRQ-100-...-270-PPVJ-A**
271 ... max. 359°	**150 188**	**DRQ-63-...-360-PPVJ-A**	**150 191**	**DRQ-80-...-360-PPVJ-A**	**150 194**	**DRQ-100-...-360-PPVJ-A**

Kyvné pohony DRQ

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky – varianty bez seřízení koncových poloh								
provedení	∅ 40 [mm]			∅ 50 [mm]			∅ 63 [mm]	
	č. dílu	typ		č. dílu	typ		č. dílu	typ
jmenovitý úhel kyvu								
90°	**30 580**	**DRQ-40-90-PPV-A**		**30 584**	**DRQ-50-90-PPV-A**		**30 588**	**DRQ-63-90-PPV-A**
180°	**30 581**	**DRQ-40-180-PPV-A**		**30 585**	**DRQ-50-180-PPV-A**		**30 589**	**DRQ-63-180-PPV-A**
270°	**30 582**	**DRQ-40-270-PPV-A**		**30 586**	**DRQ-50-270-PPV-A**		**30 590**	**DRQ-63-270-PPV-A**
360°	**30 583**	**DRQ-40-360-PPV-A**		**30 587**	**DRQ-50-360-PPV-A**		**30 591**	**DRQ-63-360-PPV-A**
volitelný úhel kyvu								
1 ... max. 89°	**150 242**	**DRQ-40-...-90-PPV-A**		**150 245**	**DRQ-50-...-90-PPV-A**		**150 248**	**DRQ-63-...-90-PPV-A**
91 ... max. 179°	**150 243**	**DRQ-40-...-180-PPV-A**		**150 246**	**DRQ-50-...-180-PPV-A**		**150 249**	**DRQ-63-...-180-PPV-A**
181 ... max. 269°	**151 315**	**DRQ-40-...-270-PPV-A**		**151 316**	**DRQ-50-...-270-PPV-A**		**151 317**	**DRQ-63-...-270-PPV-A**
271 ... max. 359°	**150 244**	**DRQ-40-...-360-PPV-A**		**150 247**	**DRQ-50-...-360-PPV-A**		**150 250**	**DRQ-63-...-360-PPV-A**

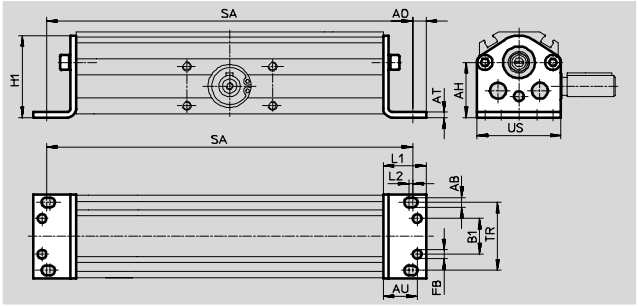
provedení	∅ 80 [mm]			∅ 100 [mm]		
	č. dílu	typ		č. dílu	typ	
jmenovitý úhel kyvu						
90°	**30 592**	**DRQ-80-90-PPV-A**		**30 596**	**DRQ-100-90-PPV-A**	–
180°	**30 593**	**DRQ-80-180-PPV-A**		**30 597**	**DRQ-100-180-PPV-A**	
270°	**30 594**	**DRQ-80-270-PPV-A**		**30 598**	**DRQ-100-270-PPV-A**	
360°	**30 595**	**DRQ-80-360-PPV-A**		**30 599**	**DRQ-100-360-PPV-A**	
volitelný úhel kyvu						
1 ... max. 89°	**150 251**	**DRQ-80-...-90-PPV-A**		**150 254**	**DRQ-100-...-90-PPV-A**	–
91 ... max. 179°	**150 252**	**DRQ-80-...-180-PPV-A**		**150 255**	**DRQ-100-...-180-PPV-A**	
181 ... max. 269°	**151 318**	**DRQ-80-...-270-PPV-A**		**151 319**	**DRQ-100-...-270-PPV-A**	
271 ... max. 359°	**150 253**	**DRQ-80-...-360-PPV-A**		**150 256**	**DRQ-100-...-360-PPV-A**	

Kyvné pohony DRQ

příslušenství

Patkové upevnění HQ-...-W
pro ∅ pístu 16...32 mm

materiál:
pozinkovaná ocel



Rozměry a údaje pro objednávky

pro ∅ [mm]	AB ∅ H13	AH	AO	AT	AU	B1
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

pro ∅ [mm]	FB ∅ –0,1	H1	L1	L2	TR	US
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

pro ∅ [mm]	SA úhel kyvu 90°	180°	270°	360°	KBK[1)]	č. dílu	typ
16	170 ±1,05	186 ±1,05	209 ±1,05	217 ±1,05	2	**35 232**	**HQ-16-W**
20	175 ±1,05	193 ±1,05	222 ±1,05	231 ±1,05	2	**35 233**	**HQ-20-W**
25	205 ±1,05	230 ±1,05	268 ±1,05	281 ±1,05	2	**35 234**	**HQ-25-W**
32	261 ±1,05	292 ±1,05	339 ±1,05	355 ±1,05	2	**35 235**	**HQ-32-W**

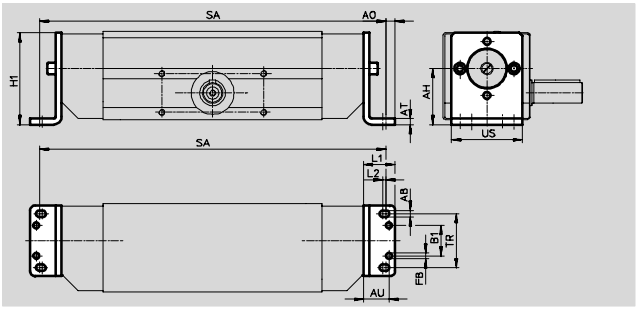
1) třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
– konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, resp. látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Kyvné pohony DRQ

příslušenství

Patkové upevnění HQ-...-W
pro ∅ pístu 40...100 mm

materiál:
pozinkovaná ocel



Rozměry a údaje pro objednávky

pro ∅ [mm]	AB ∅ H13	AH	AO	AT	AU	B1
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

pro ∅ [mm]	FB ∅ –0,1	H1	L1	L2	TR	US
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

pro ∅	SA (pro DRQ bez seřízení koncových poloh)				KBK[1]	č. dílu	typ
	úhel kyvu						
[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	**19 360**	**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	**19 361**	**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	**19 362**	**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	**19 363**	**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	**19 364**	**HQ-100-W**

pro ∅	SA (pro DRQ se seřízením koncových poloh)				KBK[1]	č. dílu	typ
	úhel kyvu						
[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	**19 360**	**HQ-40-W**
50	339 +1/–1,4	388 +1/–1,4	463 +1/–1,4	487 +1/–1,4	2	**19 361**	**HQ-50-W**
63	402 +1/–1,4	465 +1/–1,4	559 +1/–1,4	591 +1/–1,4	2	**19 362**	**HQ-63-W**
80	505 +1/–1,4	583 +1/–1,4	701 +1/–1,4	740 +1/–1,4	2	**19 363**	**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	**19 364**	**HQ-100-W**

1) třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
– konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, resp. látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Kyvné pohony DRQ

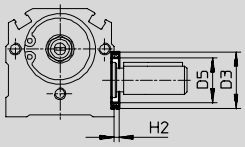
příslušenství

FESTO

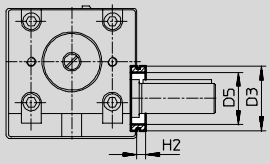
Středové upevnění ZBRQ

materiál:
tvárný legovaný hliník,
prosté mědi a PTFE

ZBRQ s DRQ-16 ... 32



ZBRQ s DRQ-40 ... 100

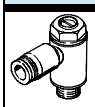


Rozměry a údaje pro objednávky

pro ∅ [mm]	D3 ∅ js7	D5 ∅	H2 max.	KBK[1]	č. dílu	typ
16	19	14	1,8	2	**35 236**	**ZBRQ-16**
20	21	16	2,3	2	**35 237**	**ZBRQ-20**
25	24	19	2,1	2	**35 238**	**ZBRQ-25**
32	26	21	2,3	2	**35 239**	**ZBRQ-32**
40	32	25	4,8	2	**19 395**	**ZBRQ-40**
50	42	34	5,8	2	**19 396**	**ZBRQ-50**
63	47	38	5,8	2	**19 397**	**ZBRQ-63**
80	55	44	8	2	**19 398**	**ZBRQ-80**
100	80	68	8	2	**19 399**	**ZBRQ-100**

1) třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
– konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, resp. látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Údaje pro objednávky – škrticí zpětné ventily technické údaje ➔ svazek 2

	připojení		materiál	č. dílu	typ
	závit	pro hadici s vnějším ∅			
	M5	3	kov	**193 137**	**GRLA-M5-QS-3-D**
		4		**193 138**	**GRLA-M5-QS-4-D**
	G⅛	3		**193 142**	**GRLA-⅛-QS-3-D**
		4		**193 143**	**GRLA-⅛-QS-4-D**
		6		**193 144**	**GRLA-⅛-QS-6-D**
		8		**193 145**	**GRLA-⅛-QS-8-D**
	G¼	6		**193 146**	**GRLA-¼-QS-6-D**
		8		**193 147**	**GRLA-¼-QS-8-D**
		10		**193 148**	**GRLA-¼-QS-10-D**
	G⅜	6		**193 149**	**GRLA-⅜-QS-6-D**
		8		**193 150**	**GRLA-⅜-QS-8-D**
		10		**193 151**	**GRLA-⅜-QS-10-D**
	G½	12		**193 152**	**GRLA-½-QS-12-D**

Údaje pro objednávky – přibližovací čidla pro drážku 8, polovodičová — technické údaje ➔ 1 / 10.2-13

	montáž	spínaný výstup	elektrické připojení: kabel	konektor M8	konektor M12	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací								
	nasazovací	PNP	3 žíly	–	–	2,5	**525 898**	**SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE**
		NPN					**525 909**	**SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE**
		–	2 žíly	–	–	2,5	**525 908**	**SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE**
		PNP	–	3 póly	–	0,3	**525 899**	**SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D**
		NPN					**525 910**	**SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D**
		PNP	–	–	3 póly	0,3	**525 900**	**SMT-8F-PS-24V-K0,3-M12**
	nasunovací, vestavné do profilu válce	PNP	3 žíly	–	–	2,5	**175 436**	**SMT-8-PS-K-LED-24-B**
			–	3 póly	–	0,3	**175 484**	**SMT-8-PS-S-LED-24-B**
rozpínací								
	nasazovací	PNP	3 žíly	–	–	7,5	**525 911**	**SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE**

Údaje pro objednávky – přibližovací čidla pro drážku 8, jazýčková relé — technické údaje ➔ 1 / 10.2-19

	montáž	elektrické připojení: kabel	konektor M8	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací						
	nasazovací	3 žíly	–	2,5	**525 895**	**SME-8F-DS-24V-K2,5-OE**
				5,0	**525 897**	**SME-8F-DS-24V-K5,0-OE**
		2 žíly	–	2,5	**525 907**	**SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE**
		–	3 póly	0,3	**525 896**	**SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D**
	nasunovací, vestavné do profilu válce	3 žíly	–	2,5	**150 855**	**SME-8-K-LED-24**
		–	3 póly	0,3	**150 857**	**SME-8-S-LED-24**
rozpínací						
	nasazovací	3 žíly	–	7,5	**525 906**	**SME-8F-DO-24V-K7,5-OE**

Údaje pro objednávky – krycí lišta pro drážku 8

	montáž	délka [m]	č. dílu	typ
	nasazovací	2x 0,5	**151 680**	**ABP-5-S**

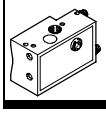
Údaje pro objednávky – přibližovací čidla, hranatý tvar, polovodičová — technické údaje ➔ 1 / 10.2-81

	montáž	spínaný výstup	elektrické připojení: kabel	elektrické připojení: konektor M8	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací							
	příslušenstvím	PNP	3 žíly	–	2,5	**151 683**	**SMTO-1-PS-K-LED-24-C**
			–	3 póly	–	**151 685**	**SMTO-1-PS-S-LED-24-C**
		NPN	3 žíly	–	2,5	**151 684**	**SMTO-1-NS-K-LED-24-C**
			–	3 póly	–	**151 686**	**SMTO-1-NS-S-LED-24-C**

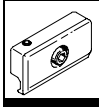
Údaje pro objednávky – přibližovací čidla, hranatý tvar, jazýčková relé — technické údaje ➔ 1 / 10.2-81

	montáž	elektrické připojení: kabel	elektrické připojení: konektor M8	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací						
	příslušenstvím	3 žíly	–	2,5	**30 459**	**SMEO-1-LED-24-B**
		3 žíly	–	5,0	**151 672**	**SMEO-1-LED-24-K5-B**
		–	3 póly	–	**150 848**	**SMEO-1-S-LED-24-B**

Údaje pro objednávky – přibližovací čidla, hranatý tvar, pneumatická — technické údaje ➔ 1 / 10.2-81

	montáž	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
ventil 3/2 v základní poloze uzavřen				
	příslušenstvím	nátrubek pro hadici s vnitřním ∅ 3 mm	**31 008**	**SMPO-1-H-B**

Údaje pro objednávky – upevňovací prvky — technické údaje ➔ 1 / 10.2-98

	montáž	č. dílu	typ
	pro válce s upevňovací tyčí ∅ 6 mm nebo upevňovacím profilem DUO-lišty	**11 886**	**SMB-1**

Údaje pro objednávky – zásuvky — technické údaje ➔ 1 / 10.2-110

	montáž	spínaný výstup: PNP	spínaný výstup: NPN	připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
přímá zásuvka							
	převlečná matice M8	■	■	3 póly	2,5	**159 420**	**SIM-M8-3GD-2,5-PU**
					5	**159 421**	**SIM-M8-3GD-5-PU**
	převlečná matice M12	■	■	3 póly	2,5	**159 428**	**SIM-M12-3GD-2,5-PU**
					5	**159 429**	**SIM-M12-3GD-5-PU**
úhlová zásuvka							
	převlečná matice M8	■	■	3 póly	2,5	**159 422**	**SIM-M8-3WD-2,5-PU**
					5	**159 423**	**SIM-M8-3WD-5-PU**
	převlečná matice M12	■	■	3 póly	2,5	**159 430**	**SIM-M12-3WD-2,5-PU**
					5	**159 431**	**SIM-M12-3WD-5-PU**