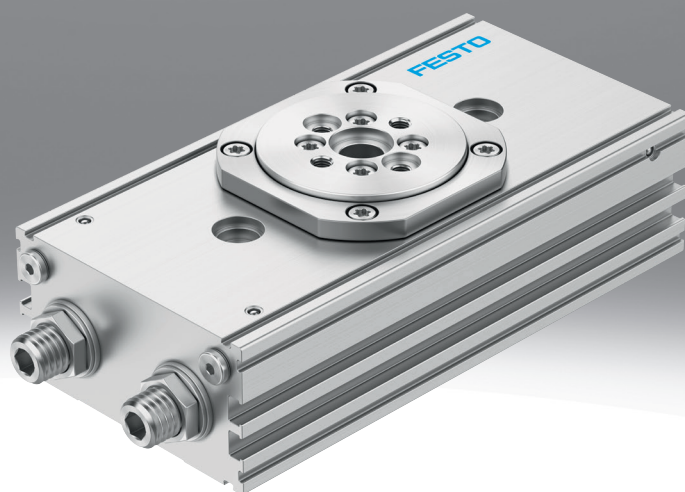


Kyvné pohony DRRS

FESTO



vlastnosti

všeobecné údaje

Odkaz [drrs](#)

- princip ozubený hřeben-pastorek
- Velmi vysoká přesnost v koncových polohách
- velká nosnost ložiska, přesnost a uložení bez vůlí
- Veliké momenty setrvačnosti
- definovaná rozhraní
- Přívod stlačeného vzduchu z obou stran
- Drážky na obou stranách pro upevnění přibližovacích čidel
- variabilní možnosti upevnění
- ideální pro manipulační aplikace

diagramy

Odkaz [drrs](#)



Diagramy uvedené v tomto dokumentu jsou k dispozici také online. Tam je možné zobrazit přesné hodnoty.

Jmenovitý úhel kyvu [°]

Úhel kyvu se nastavuje pomocí tlumicích prvků šestihranným šroubovákem. Pokud je to možné, mělo by být zmenšení úhlu kyvu rovnoměrně rozděleno mezi obě koncové polohy.

- směr otáčení ve směru hodinových ručiček: úhel kyvu se zmenšuje
- proti směru hodinových ručiček: úhel kyvu se zvětšuje

Výstupní hřídel

[FH] Dutá hřídel s přírubou

- Hřídel je uvnitř dutá - lze ji využít pro průchod elektrických signálů nebo stlačeného vzduchu.
- Pro průchod stlačeného vzduchu dutou hřídelí s přírubou jsou nutné hadice na stlačený vzduch

Tlumení

K dispozici je několik variant tlumení

Snímání poloh

[A] Pro přibližovací čidlo

S pomocí přibližovacích čidel umožňuje snímání libovolných poloh.

Zvláštní vlastnosti materiálu

doporučeno pro zařízení na výrobu lithium-iontových baterií

výrobek:

- Vyloučeny jsou kovy s více než 1% hmotnostním podílem mědi, zinku nebo niklu, výjimku tvoří nikl v oceli, chemicky poniklované povrchy, plošné spoje, kabely, elektrické konektory a cívky.

příslušenství:

- Informace o tom, jaké příslušenství je vhodné pro výrobu lithium-iontových baterií, zjistíte od své kontaktní osoby Festo.

typové značení

001	Řada	
DRRS	Kynný pohon	
002	Velikost [mm]	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	
003	Jmenovitý úhel kyvu [°]	
180	180	

004	Výstupní hřídel	
FH	Dutá hřídel s přírubou	
005	Tlumení	
P	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách	
Y9	Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách	
006	Snímání poloh	
A	Pro přibližovací čidlo	

technické údaje

Všeobecné technické údaje				
Velikost	12	16	20	25
Konstrukce	ozubená tyč / pastorek			
Princip činnosti	dvojitý			
Pneumatické připojení	M3	M5		
Způsob upevnění	volitelně: s upevňovací sadou s průchozí dírou s vnitřním závitem			
Úhel kyvu	180 stupeň			
Tlumení	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách			
Opakovatelná přesnost	0,05 stupeň	0,07 stupeň		
Čelní házení talíře	<0.05 mm	<0.07 mm		
Snímání poloh ¹⁾	pro přibližovací čidlo			
Montážní poloha	libovoln.			

1) Berte v úvahu rozsah použití bezdotykových spínačů.

Provozní a okolní podmínky								
Velikost	12	16	20	25				
Tlumení	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách [P]	Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách [Y9]	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách [P]	Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách [Y9]	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách [P]	Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách [Y9]	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách [P]	Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách [Y9]
Provozní tlak	0,3 ... 0,8 MPa	0,2 ... 0,8 MPa	0,3 ... 0,8 MPa	0,2 ... 0,8 MPa	0,3 ... 0,8 MPa	0,2 ... 0,8 MPa	0,3 ... 0,8 MPa	0,2 ... 0,8 MPa
Provozní tlak	3 ... 8 bar	2 ... 8 bar	3 ... 8 bar	2 ... 8 bar	3 ... 8 bar	2 ... 8 bar	3 ... 8 bar	2 ... 8 bar
Provozní tlak	43,5 ... 116 psi	29 ... 116 psi	43,5 ... 116 psi	29 ... 116 psi	43,5 ... 116 psi	29 ... 116 psi	43,5 ... 116 psi	29 ... 116 psi
Upozornění k provoznímu/růždicímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit)							
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Okolní teplota	0 ... 60°C							
Skladovací teplota	-20 ... 60°C							
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	1 - nízké nároky na odolnost korozi							

1) Další informace na adrese www.festo.com/x/topic/kbk

Hmotnosti				
Velikost	12	16	20	25
Hmotnost výrobku	310 g	630 g	790 g	1 240 g

Síly a momenty								
Velikost	12	16	20	25				
Tlumení	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách [P]	Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách [Y9]	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách [P]	Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách [Y9]	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách [P]	Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách [Y9]	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách [P]	Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách [Y9]
Max. axiální statické zatížení	80 N	140 N	350 N	450 N				
Max. ohybový moment	2 Nm	4 Nm	5 Nm	10 Nm				
Teoretický krouticí moment při 6 barech ¹⁾	0,9 Nm	2,1 Nm	3,3 Nm	6,6 Nm				
Přípustný moment setrvačnosti	0,005 kg.m ²	0,01 kg.m ²	0,008 kg.m ²	0,02 kg.m ²	0,0175 kg.m ²	0,03 kg.m ²	0,04 kg.m ²	0,06 kg.m ²

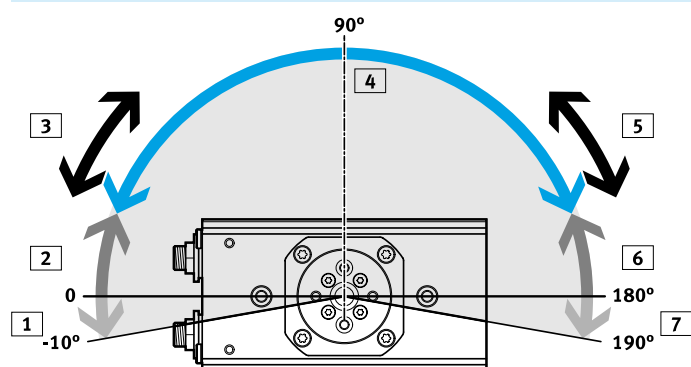
1) Pokud v koncových polohách působí proti směru otáčení moment, který přesahuje 50 % teoretického točivého momentu, nelze zaručit přesnou koncovou polohu.

Tomu lze předejít použitím kyvného pohonu s dvojnásobným točivým momentem.

technické údaje

Materiály				
Velikost	12	16	20	25
Materiál tělesa	eloxovaný hliník			
Materiál hnací hřídele	zušlechťená ocel			
materiál hřídele s přírubou	tvárná slitina hliníku			
materiál pastorku	zušlechťená ocel			
Materiál těsnění	NBR TPE-U(PU)			
Upozornění k materiálu	v souladu s RoHS			
Shoda s LABS	VDMA24364-C1-L			
Vhodnost do čistého prostoru, měřeno podle ISO 14644-14	Třída 9 podle ISO 14644-1			
Vhodnost pro výrobu lithium-iontových baterií	Vhodné pro výrobu baterií se sníženými hodnotami Cu/Zn/Ni (F1a)			

Úhel kyvu



v zásadě platí následující:

úhel kyvu $\geq$ úhel tlumení

úhel kyvu = $180^\circ + \text{rozdíl úhlu kyvu vpravo} + \text{rozdíl úhlu kyvu vlevo}$

1 = rozdíl úhlu kyvu vlevo (+)

2 = rozdíl úhlu kyvu vlevo (-)

3 = úhel tlumení

4 = úhel kyvu

5 = úhel tlumení

6 = rozdíl úhlu kyvu vpravo (-)

7 = rozdíl úhlu kyvu vpravo (+)

Upozornění: zobrazená poloha přírubové hřídele odpovídá prostřední poloze (úhel kyvu 90°).

Velikost	12		16		20		25	
Tlumení	Pružné tlumič kroužky/desky na obou stranách [P]		Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách [Y9]		Pružné tlumič kroužky/desky na obou stranách [P]		Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách [Y9]	
Úhel kyvu	180 stupeň							
Min. úhel kyvu ¹⁾	45 stupeň	80 stupeň	45 stupeň	80 stupeň	45 stupeň	80 stupeň	45 stupeň	80 stupeň
Max. úhel kyvu	200 stupeň							
rozsah nastavení úhlu kyvu v každé koncové poloze ²⁾	10 / -100 deg							
Úhel tlumení	23,5 stupeň	34,7 stupeň	19,5 stupeň	32,5 stupeň	27,5 stupeň	32,8 stupeň	25,5 stupeň	40,8 stupeň

1) Menší úhly kyvu jsou nastavitelné. Sníží se však tlumící energie.

2) plynule nastavitelný

Nastavení úhlu kyvu

směr otáčení doprava:

- úhel kyvu se zmenšuje

směr otáčení doleva:

- úhel kyvu se zvětšuje

Úhel kyvu se nastavuje pomocí prvků tlumení šestihranným šroubovákem. Pokud je to možné, mělo by být zmenšení úhlu kyvu rozloženo souměrně na obě strany.

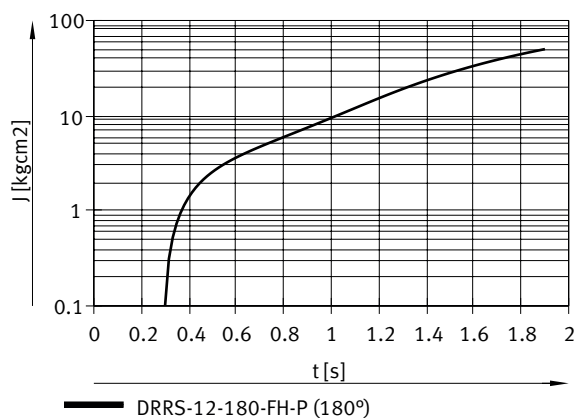
2026/01

www.festo.com/catalogue/...

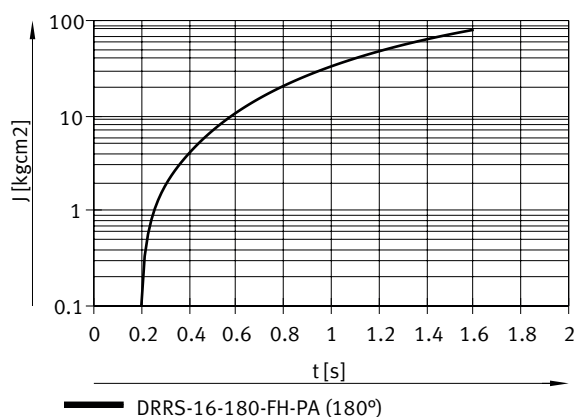
5

technické údaje

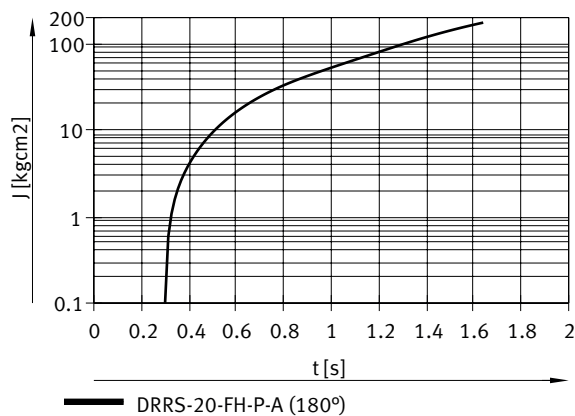
Max. přípustný moment setrvačnosti J na hřídeli s přírubou v závislosti na době kyvu t při pokojové teplotě a provozním tlaku 0,6 MPa (6 barů, 87 psi) – DRRS-12-180-FH-P



Max. přípustný moment setrvačnosti J na hřídeli s přírubou v závislosti na době kyvu t při pokojové teplotě a provozním tlaku 0,6 MPa (6 barů, 87 psi) – DRRS-16-180-FH-P

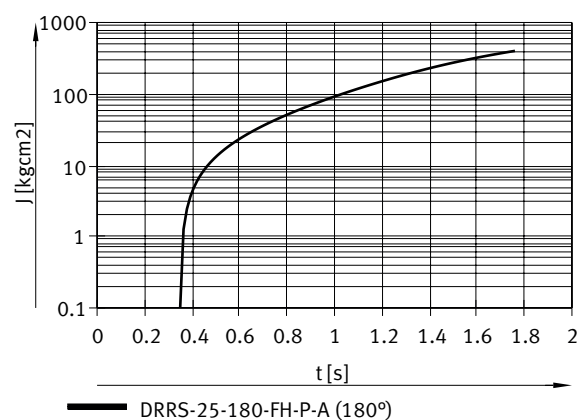


Max. přípustný moment setrvačnosti J na hřídeli s přírubou v závislosti na době kyvu t při pokojové teplotě a provozním tlaku 0,6 MPa (6 barů, 87 psi) – DRRS-20-180-FH-P

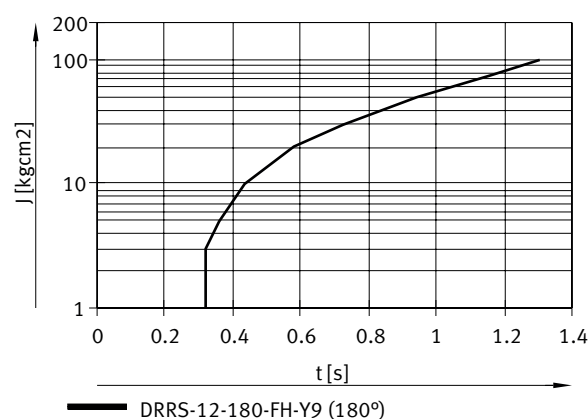


technické údaje

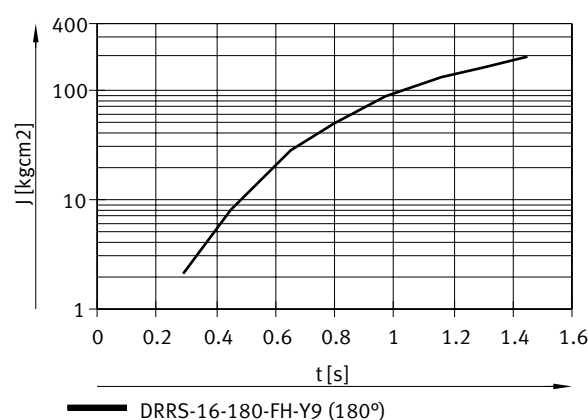
Max. přípustný moment setrvačnosti J na hřídeli s přírubou v závislosti na době kyvu t při pokojové teplotě a provozním tlaku 0,6 MPa (6 barů, 87 psi) – DRRS-25-180-FH-P



Max. přípustný moment setrvačnosti J na hřídeli s přírubou v závislosti na době kyvu t při pokojové teplotě a provozním tlaku 0,6 MPa (6 barů, 87 psi) – DRRS-12-180-FH-Y9

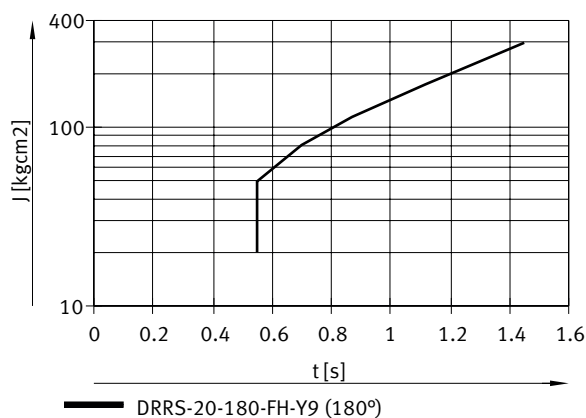


Max. přípustný moment setrvačnosti J na hřídeli s přírubou v závislosti na době kyvu t při pokojové teplotě a provozním tlaku 0,6 MPa (6 barů, 87 psi) – DRRS-16-180-FH-Y9

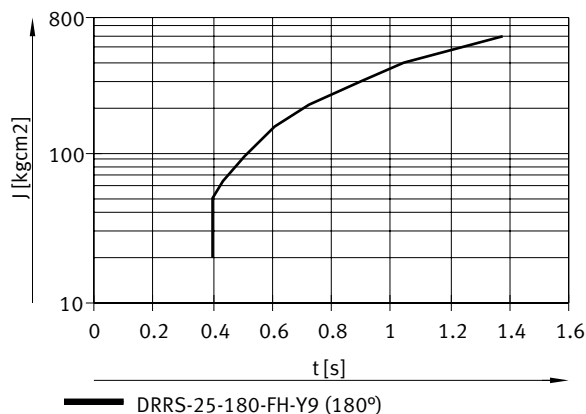


technické údaje

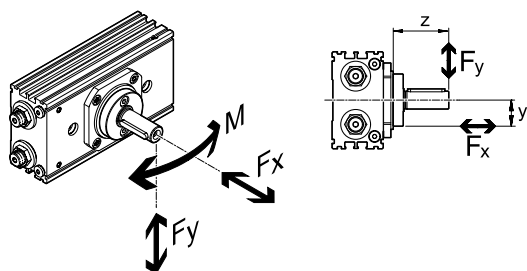
Max. přípustný moment setrvačnosti J na hřídeli s přírubou v závislosti na době kyvu t při pokojové teplotě a provozním tlaku 0,6 MPa (6 barů, 87 psi) – DRRS-20-180-FH-Y9



Max. přípustný moment setrvačnosti J na hřídeli s přírubou v závislosti na době kyvu t při pokojové teplotě a provozním tlaku 0,6 MPa (6 barů, 87 psi) – DRRS-25-180-FH-Y9



Max. zatížitelnost čepu hřídele DARF-Q13-...

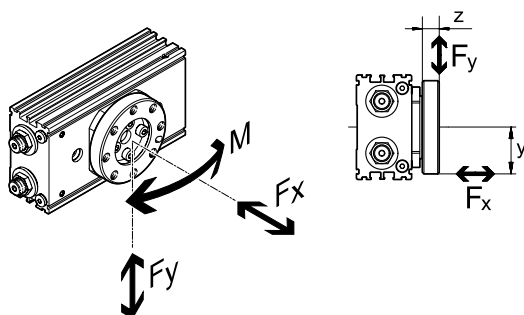


- Pro radiální síly F_y platí meze pro hřídele s přírubou a max. moment ohybu čepu hřídele.
- Max. moment ohybu představuje mez zatížení čepu hřídele a nesmí být překročen.
- Nulovým bodem pro rozměr z je vždy rovina příruby základního pohonu, nezávisle na nastavbových dílech.
- Max. axiální statické zatížení představuje dodatečné zatížení.

Velikost	12	16	20	25
Max. axiální statické zatížení	80 N	140 N	350 N	450 N
Max. ohybový moment	2 Nm	4 Nm	5 Nm	10 Nm

technické údaje

max. nosnost nástrčné příruby DARF-Q13-...-1



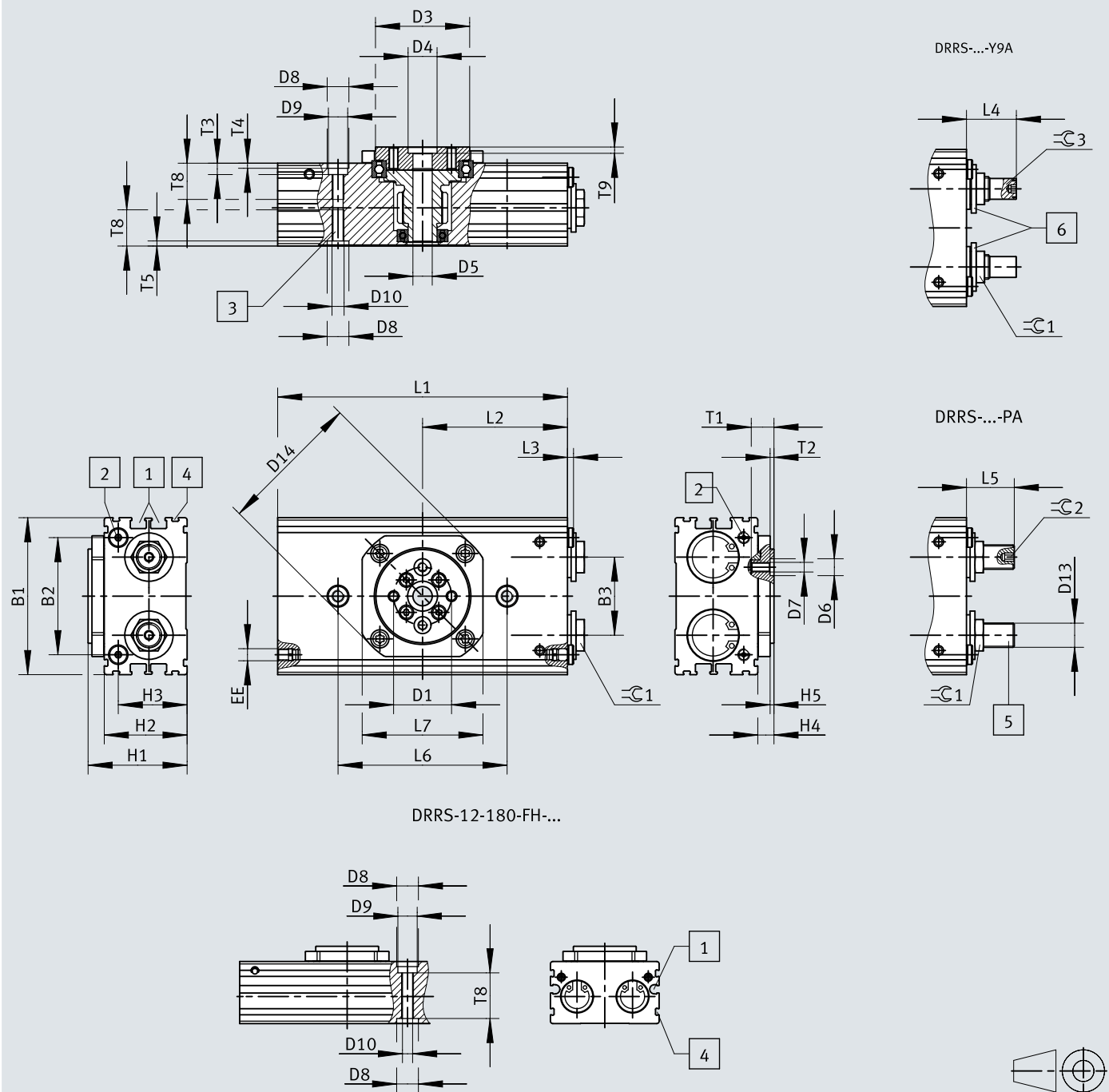
- Pro radiální síly F_y platí mezní hodnoty přírubové hřídele a maximálního momentu ohybu nástrčné příruby.
- Max. moment ohybu představuje mez zatížení nástrčné příruby a nesmí být překročen.
- Nulovým bodem pro rozměr z je vždy rovina příruby základního pohonu, nezávisle na nastavbových dílech.
- Max. axiální statické zatížení představuje dodatečné zatížení.

Velikost	12	16	20	25
Max. axiální statické zatížení	80 N	140 N	350 N	450 N
Max. ohybový moment	2 Nm	4 Nm	5 Nm	10 Nm

rozměry

rozměry – Kyvné pohony DRRS

CAD ke stažení www.festo.com



- [1] drážka pro čidla
- [2] připojení stlačeného vzduchu
- [3] upevňovací závit
- [4] pro upevnění profilu / za profil
- [5] tlumení P
- [6] tlumení Y9
- [7] Upozornění: kyvné pohony se smí provozovat pouze se škrtkovými ventily. Škrtkoví ventily by měly být použity co nejbližší ke kyvnému pohonu.
- [8] Upozornění: zobrazená poloha přírubové hřídele odpovídá prostřední poloze (úhlu kyvu 90°).

rozměry

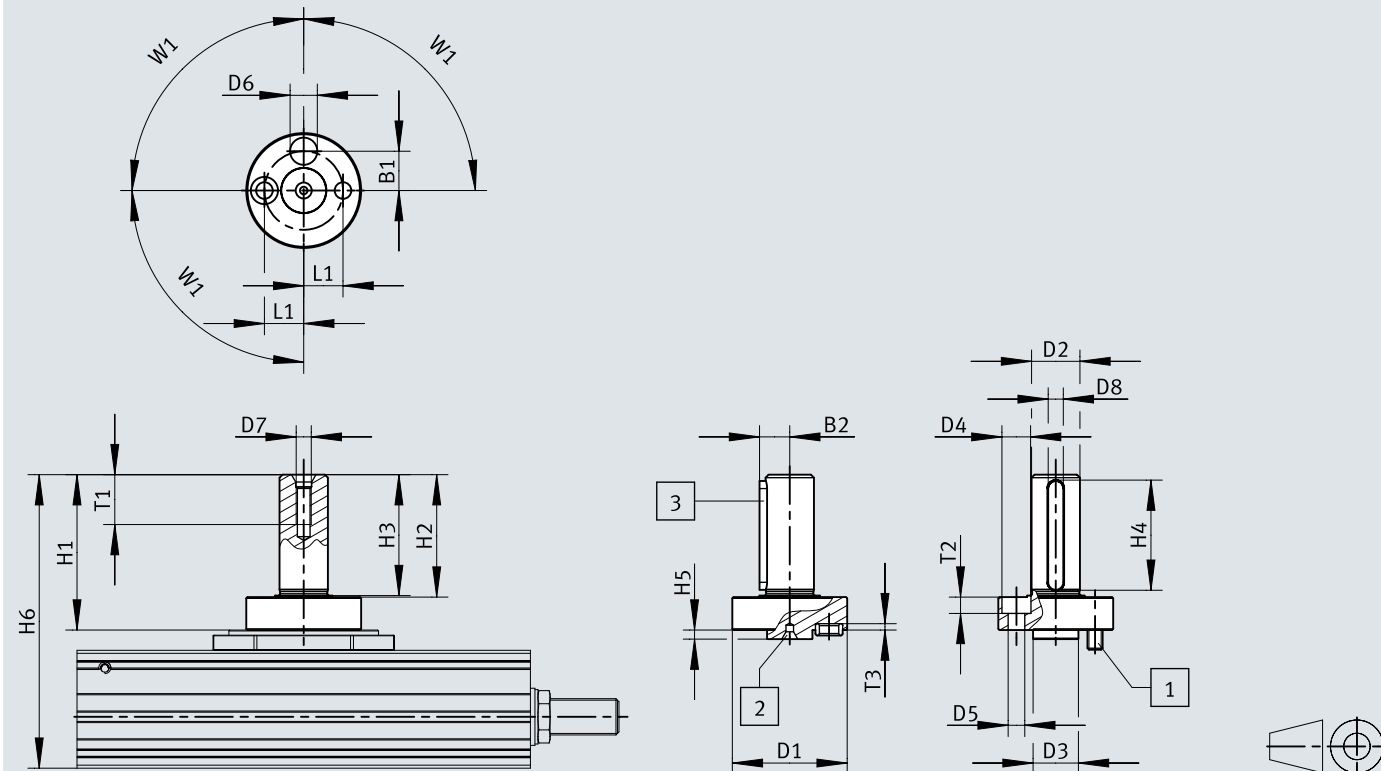
	B1	B2	B3	D1 Ø	D3 Ø ±0,05	D4 H8	D5 Ø	D6 Ø H8	D7	D8 Ø H7	D9 Ø	D10	D13							
DRRS-12-180-FH-PA	45	36	23	20	26	7	5	5	M3	9	8	M5	M6x0,5							
DRRS-12-180-FH-Y9A																				
DRRS-16-180-FH-PA	60	44,2	30,8	21	34	12	8	7	M4				M12x1							
DRRS-16-180-FH-Y9A																				
DRRS-20-180-FH-PA	65	48,5	32,35	24	39									15	10,5	9	M5	12	10	M6
DRRS-20-180-FH-Y9A																				
DRRS-25-180-FH-PA	60	60	37,2	26	49,5	15	10,5	9	M5	12	10	M6								
DRRS-25-180-FH-Y9A																				

	D14 Ø	EE	H1	H2	H3	H4	H5	L1 ±0,1	L2	L3	L4			L5		
											180°	min.	max.	180°	min.	max.
DRRS-12-180-FH-PA	42	M3	32	25,7	19,2	6,3	2,1	89	44,5	2,5	–	–	–	18	–10,4	1,1
DRRS-12-180-FH-Y9A											25,8	–10,4	1,1	–	–	–
DRRS-16-180-FH-PA	52	M5	39	32	27,2	7	2,3	114	57		–	–	–	23,1	–13,8	1,6
DRRS-16-180-FH-Y9A											30,1	–13,8	1,6	–	–	–
DRRS-20-180-FH-PA	59		41	34,3	28,5	6,7	1,6	120	60		–	–	–	23,3	–13,8	1,5
DRRS-20-180-FH-Y9A											34,4	–13,8	1,5	–	–	–
DRRS-25-180-FH-PA	68		46	39	31,5	7	1,8	150	75		–	–	–	27	–17,7	1,9
DRRS-25-180-FH-Y9A											48,9	–17,7	1,9	–	–	–

	L6	L7	T1	T2	T3	T4	T5	T8	T9	≈C1	≈C2	≈C3		
			max.	+0,1					+0,1					
DRRS-12-180-FH-PA	50	34,6	4,8	1,2	4,7	2,1	2,1	18,9	1,6	8	3	2		
DRRS-12-180-FH-Y9A														
DRRS-16-180-FH-PA	64	43,4	6	1,6				14,5	10	5	2,5			
DRRS-16-180-FH-Y9A														
DRRS-20-180-FH-PA	70	50	9,2					15	2,6	13	3			
DRRS-20-180-FH-Y9A														
DRRS-25-180-FH-PA	80	60	9	2,1	5,7	2,6	2,6	18	3,2	15	6	4		
DRRS-25-180-FH-Y9A														

rozměry

rozměry – Čepy hřídele DARF-Q13-...

CAD ke stažení www.festo.com


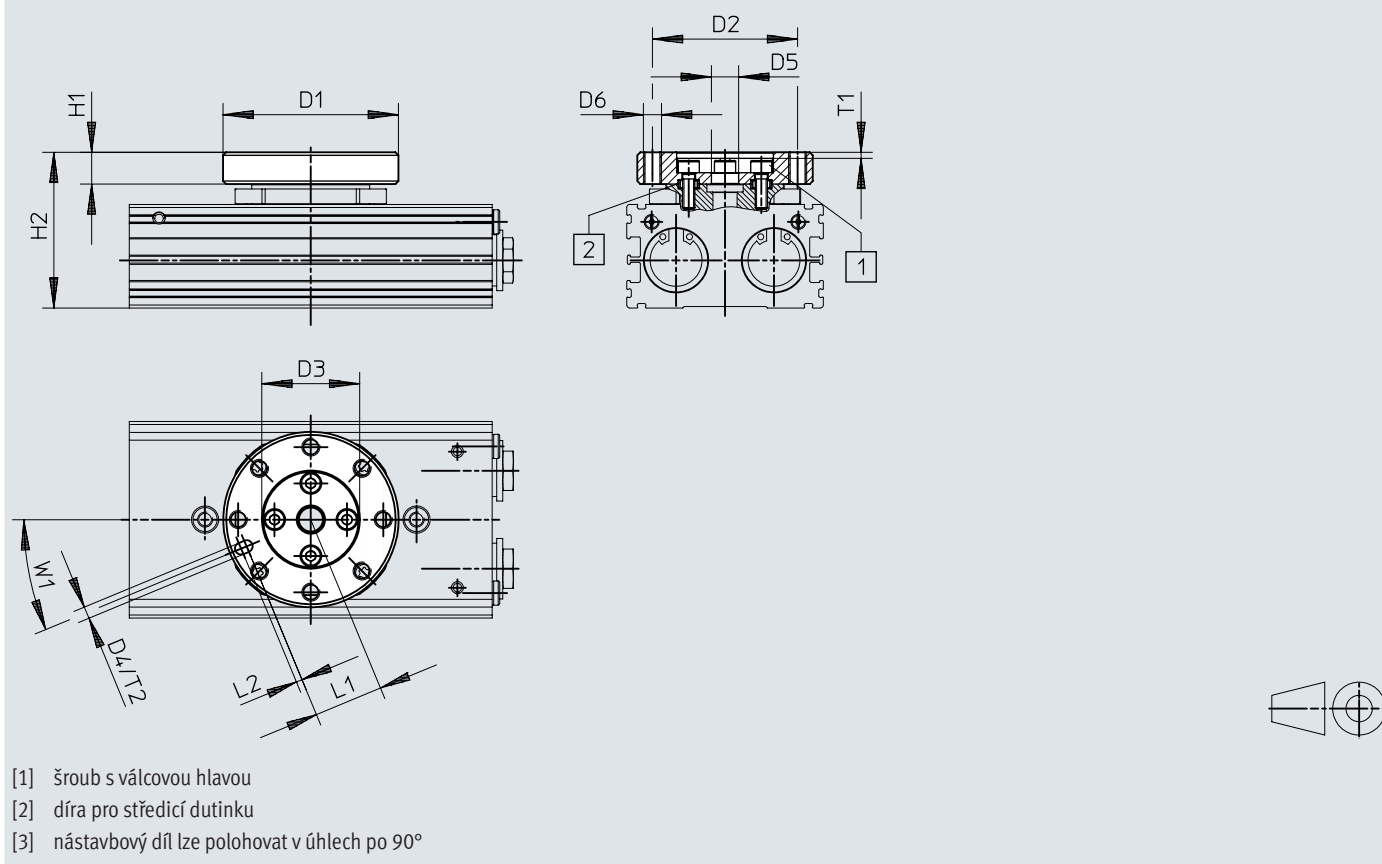
- [1] šroub s válcovou hlavou
[2] díra pro středící dutinku

	B1	B2	D1 ø +0,1/-0,2	D2 ø g7	D3 ø h8	D4 ø	D5 ø	D6 ø H8	D7	D8 P9
DARF-Q13-12	10	4,8	30	8	7	6,5	3,4	5	M3	2
DARF-Q13-16	10,5	6,2	32	10	12	8	4,5	7		3
DARF-Q13-20	12	7,5	35	12					M4	4
DARF-Q13-25	13	10	38	16	15	9,6	5,5	9	M5	5

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	T1	T2	T3
	±0,1		±0,2	+0,3	-0,1	+0,3/-0,2		+2		+0,1
DARF-Q13-12	27,2	20,5	20	16	1,5	59,2	10	11,6	3,4	1,2
DARF-Q13-16	32,1	23,5	23	18,1	2,5	71,1	10,5		4,4	1,6
DARF-Q13-20	38,8	30,5	30	25,1		79,8	12	13,5		
DARF-Q13-25	51,4	40,5	40	36,1	3	97,4	13	16,5	5,4	2,1

rozměry

rozměry – Nástrčné příruby DARF-Q13-...-1

CAD ke stažení www.festo.com

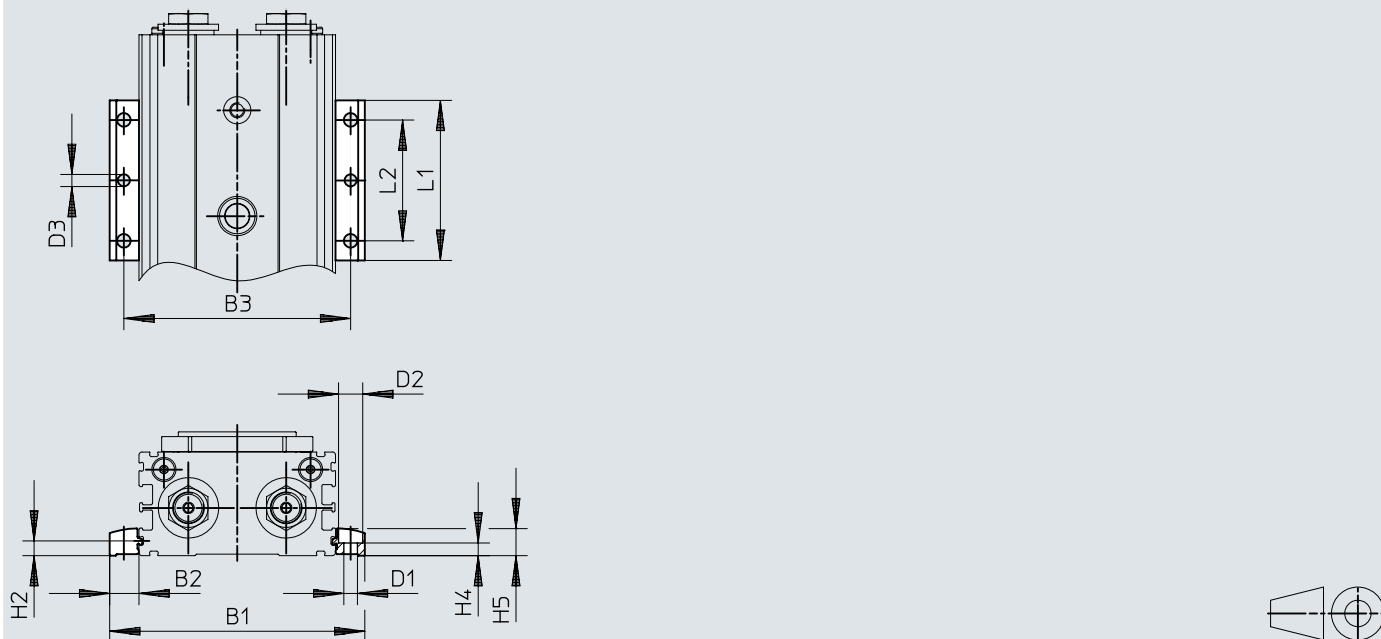
	B1	B2 +0,1 -0,2	D1 ∅ h9	D2 ∅	D3 ∅ H8	D4 H9	D5 ∅	D6
DARF-Q13-12-1	10	4,8	40	32	20	3	6	M5x0,8
DARF-Q13-16-1	10,5	6,2	51,5	43	28	4	9	M6x1
DARF-Q13-20-1	12	7,5	58	48	32			
DARF-Q13-25-1	13	10	66	55	35	5	11	M8x1,25

	H1 ±0,05	H2	L1	L2	T1	T2	W1
DARF-Q13-12-1	9	41	15	2	2	3,5	22,5
DARF-Q13-16-1	10	49	20,5			4,5	
DARF-Q13-20-1	10,5	51,5	23			4,5	
DARF-Q13-25-1	12	58	26,5			5,5	

rozměry

rozměry – Upevnění za profil EAHF-L2-...-P

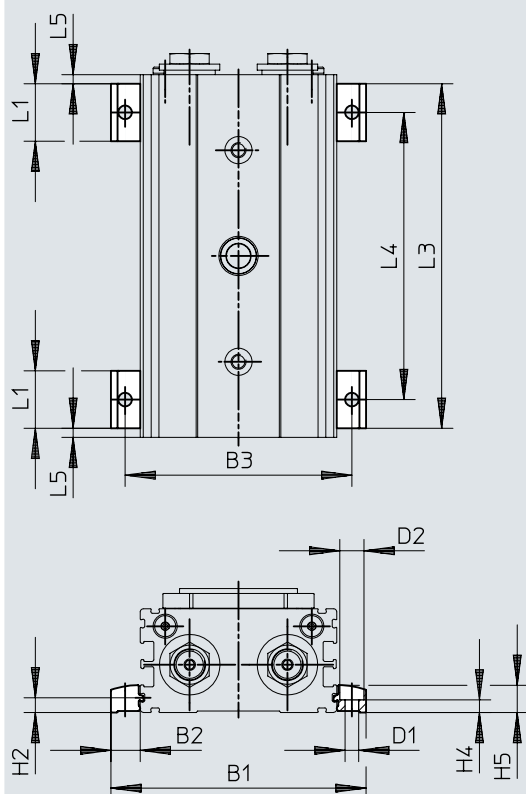
CAD ke stažení www.festo.com



		B1	B2	B3	D1 ø H13	D2 ø H13	D3	H2	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-L2-25-P	DRRS-12	64,4	9,7	55	4,5	8	4	4,9	4,2	9	53	40
	DRRS-16	79,4		70								
	DRRS-20	84,4		75								
	DRRS-25	94,4		85								

rozměry

rozměry – Upevnění za profil EAHF-L2-...-P-S

CAD ke stažení www.festo.com


		B1	B2	B3	D1 Ø H13	D2 Ø H13	H2	H4 ±0,1
EAHF-L2-25-P-S	DRRS-12	64,4	9,7	55	4,5	8	4,9	4,2
	DRRS-16	79,4		70				
	DRRS-20	84,4		75				
	DRRS-25	94,4		85				

		H540	L1	L3		L4		L5
				min.	max.	min.	max.	min.
EAHF-L2-25-P-S	DRRS-12	9	19	59	83	40	64	3
	DRRS-16			73	108	54	89	
	DRRS-20			79	114	60	95	
	DRRS-25			89	144	70	125	

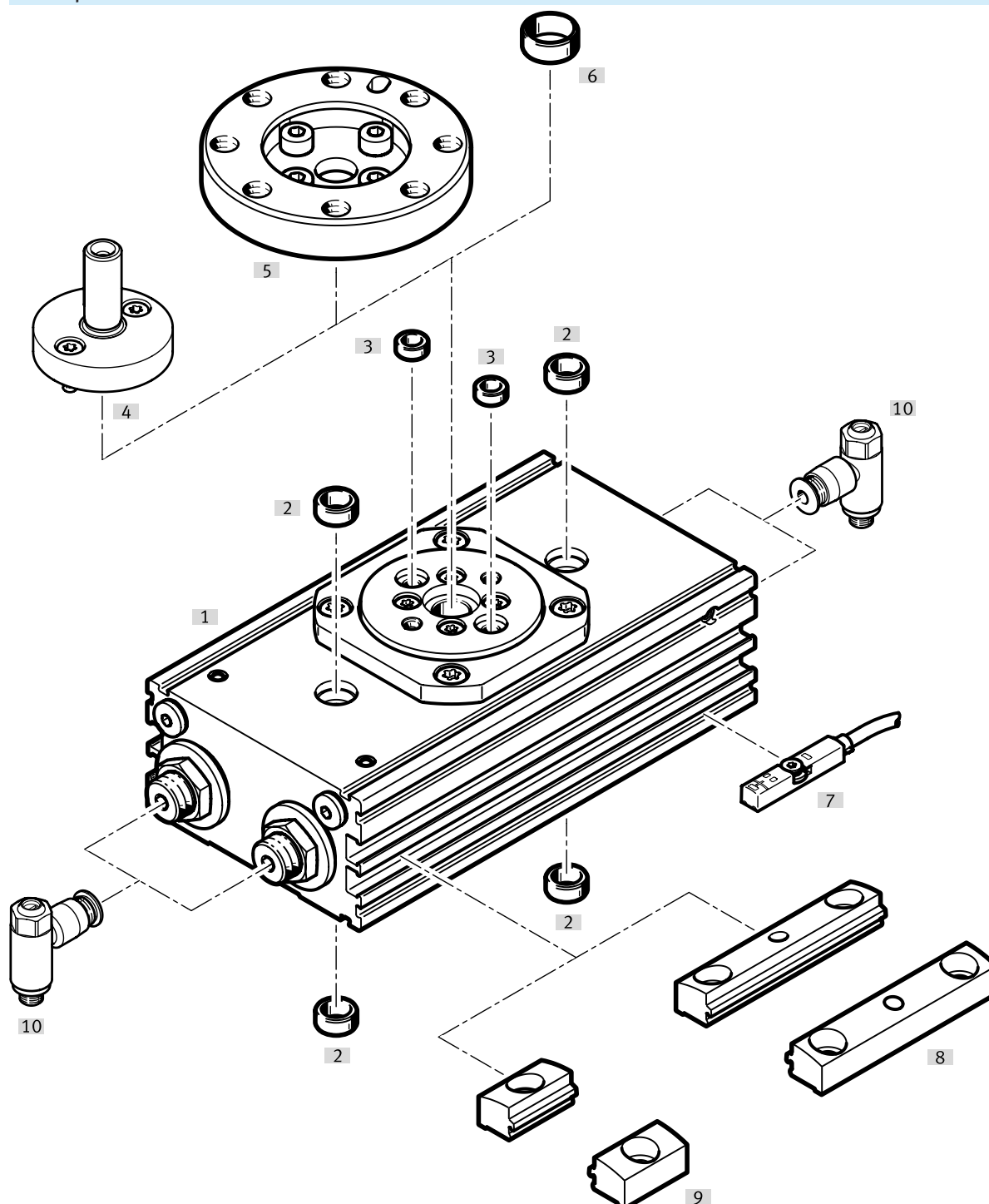
údaje pro objednávky

s tlumením P				
	Tlumení	Velikost	obj. č.	typ
	Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách	12	8163607	DRRS-12-180-FH-PA
		16	8163609	DRRS-16-180-FH-PA
		20	8163611	DRRS-20-180-FH-PA
		25	8163613	DRRS-25-180-FH-PA

s tlumením Y9				
	Tlumení	Velikost	obj. č.	typ
	Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách	12	8163608	DRRS-12-180-FH-Y9A
		16	8163610	DRRS-16-180-FH-Y9A
		20	8163612	DRRS-20-180-FH-Y9A
		25	8163614	DRRS-25-180-FH-Y9A

periférie

Přehled periferních zařízení



příslušenství		→ strana/internet
typ/objednací kód	popis	
[1] Kyné pohony DRRS	dvojčinn.	drrs
[2] Středící dutinky ZBH	pro vystředění pohonu	20
[3] Středící dutinky ZBH	pro vystředění nastavbových dílů	20
[4] Čepy hřídele DARF-Q13-...	pro montáž na hřídel s přírubou	19
[5] Nástrčné příruby DARF-Q13-...-1	pro montáž na přírubovou hřídel	19
[6] Středící dutinky ZBH	pro vystředění nastavbových dílů	20
[7] Bezdotykové spínače SMT-8	• pro velikosti 16 ... 25 • pro snímání poloh pístu	21

periférie

příslušenství		→ strana/internet
typ/objednací kód	popis	
[7] Bezdotykové spínače SDBT-MSB	• pro velikosti 16 ... 25 • pro snímání poloh pístu	21
[7] Bezdotykové spínače SMT-10	• pro velikost 12 • pro snímání poloh pístu	20
[7] Bezdotykové spínače SDBC-MSB	• pro velikost 12 • pro snímání poloh pístu	21
[8] Upevnění za profil EAHF-L2-...-P	pro upevnění na profil ze strany	19
[9] Upevnění za profil EAHF-L2-...-P-S	pro upevnění na profil ze strany	19
[10] Tlumení Y9	• Tlumiče nárazu, samočinně nastavitelné, lineární, na obou stranách • součást dodávky pohonu	19
[11] Jednosměrné škrtkové ventily GRLA	pro nastavení rychlosti	20
[11] Jednosměrné škrtkové ventily VFOE	pro regulaci rychlosti	vfoe

příslušenství

Čepy hřídele DARF-Q13-...

	Velikost	Způsob upevnění	Materiál čepu hřídele	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	12	s průchozím otvorem a středící dutinkou	zušlechťená ocel	50 g	8200997	DARF-Q13-12
	16			75 g	8200998	DARF-Q13-16
	20			93 g	8200999	DARF-Q13-20
	25			160 g	8201000	DARF-Q13-25

Nástrčné příruby DARF-Q13-...-1

	Velikost	Způsob upevnění	Materiál příruby	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	12	s průchozím otvorem a středící dutinkou	Tvárný legovaný hliník, eloxovaný	23 g	8163621	DARF-Q13-12-1
	16			52 g	8163622	DARF-Q13-16-1
	20			66 g	8163623	DARF-Q13-20-1
	25			94 g	8163624	DARF-Q13-25-1

Upevnění za profil EAHF-L2-...-P

	Materiál desky	Upozornění k materiálu	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	tvárná slitina hliníku, eloxováno	v souladu s RoHS	19 g	4835684	EAHF-L2-25-P

Upevnění za profil EAHF-L2-...-P-S

	Materiál desky	Upozornění k materiálu	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	tvárná slitina hliníku, eloxováno	v souladu s RoHS	4 g	5183153	EAHF-L2-25-P-S

Tlumiče nárazu DYSD-Q13-...-Y9

	popis	Tlumení	Materiál tělesa	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	Pro velikost 12, Speciálně do prostoru s tlakem, součást dodávky pohonu	samočinně nastavitelné	silně legovaná ocel	6,5 g	8199038	DYSD-Q13-4-4-Y1F-Y9
	Pro velikost 16, Speciálně do prostoru s tlakem, součást dodávky pohonu			12 g	8199039	DYSD-Q13-5-5-Y1F-Y9
	Pro velikost 20, Speciálně do prostoru s tlakem, součást dodávky pohonu			20 g	8199040	DYSD-Q13-7-5-Y1F-Y9
	Pro konstrukční velikost 25, Speciálně do prostoru s tlakem, součást dodávky pohonu			41,5 g	8199041	DYSD-Q13-8-8-Y1F-Y9

příslušenství

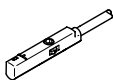
Středicí dutinky ZBH-7						
	Popis	Materiál dutinky	Velikost balení	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	Pro velikost 12	ocel	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

Středicí dutinky ZBH-7						
	Popis	Materiál dutinky	Velikost balení	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	Pro velikosti 12, 16, 20	ocel	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

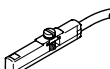
Středicí dutinky ZBH-9						
	Popis	Materiál dutinky	Velikost balení	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	Pro velikosti 12, 16, 20, 25	ocel	10	2 g	8137184	ZBH-9-B

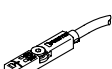
Středicí dutinky ZBH-9						
	Popis	Materiál dutinky	Velikost balení	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	Pro velikosti 16, 20, 25	ocel	10	1 g	8137185	ZBH-12-B

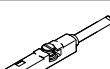
Jednosměrné škrťací ventily GRLA					
	Pneumatické připojení 2	připojení pneumatiky 1	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	M3	Nástrčné připojení 3 mm	7 g	175041	GRLA-M3-QS-3
	M5		13 g	193137	GRLA-M5-QS-3-D

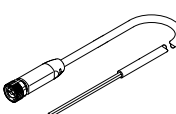
Bezdotykové spínače SMT-10M do kulaté drážky, magnetorezistivní						Odkaz smt
	Způsob upevnění	pínací výstup	Elektrické připojení	Délka kabelu	obj. č.	typ
	příšroubováno, lze shora nasadit do drážky	NPN, spínací, 3 vodiče	Volný konec	2,5 m	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE
			Konektor M8, kódování A	0,3 m	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
		PNP, spínací, 3 vodiče	Volný konec	2,5 m	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			Konektor M8, kódování A	0,3 m	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
		spínač se 2 vodiči	Volný konec	2,5 m	551382	SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE

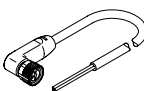
příslušenství

Bezdotykové spínače SDBC-MSB do kulaté drážky, magnetorezistivní							Odkaz sdbc
	Spínací výstup	Funkce spínacího prvku	Elektrické připojení	Délka kabelu	obj. č.	typ	
	NPN	spínací kontakt	Volný konec	2 m	8139724	SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE	
			Konektor M8, kódování A	0,3 m	8139727	SDBC-MSB-1L-NU-K-0.3-M8	
	PNP		Volný konec	2 m	8139723	SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE	
			Konektor M8, kódování A	0,3 m	8139726	SDBC-MSB-1L-PU-K-0.3-M8	
	bezkontaktní, 2 vodiče		Volný konec	2 m	8139725	SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE	

Bezdotykové spínače SMT-8M do drážky T, magnetorezistivní							Odkaz smt
	Způsob upevnění	pínací výstup	Elektrické připojení	Délka kabelu	obj. č.	typ	
	přišroubováno, lze shora nasadit do drážky	NPN, spínací, 3 vodiče	Volný konec	2,5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE	
			Konektor M8, kódování A	0,3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D	
		PNP, spínací, 3 vodiče	Volný konec	2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE	
			Konektor M8, kódování A	0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	
		spínač se 2 vodiči	Volný konec	5 m	8165237	SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE	

Bezdotykové spínače SDBT-MSB do drážky T, magnetorezistivní							Odkaz sdbt
	Spínací výstup	Funkce spínacího prvku	Elektrické připojení	Délka kabelu	obj. č.	typ	
	NPN	spínací kontakt	Volný konec	2 m	8150172	SDBT-MSB-1L-NU-K-2-LE	
			Konektor M8, kódování A	0,3 m	8150175	SDBT-MSB-1L-NU-K-0.3-M8	
	PNP		Volný konec	2 m	8150171	SDBT-MSB-1L-PU-K-2-LE	
			Konektor M8, kódování A	0,3 m	8150174	SDBT-MSB-1L-PU-K-0.3-M8	
	bezkontaktní, 2 vodiče		Volný konec	2 m	8150173	SDBT-MSB-1L-ZU-K-2-LE	

Připojovací kabely NEBA, přímé						
	Elektrické připojení 1, připojovací technika	Elektrické připojení 2, připojovací technika	Elektrické připojení 2, počet pínů/žil	Délka kabelu	obj. č.	typ
	M8x1, kódování A podle EN 61076-2-104	volné konce vodičů	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Připojovací kabely NEBA, úhlové						
	Elektrické připojení 1, připojovací technika	Elektrické připojení 2, připojovací technika	Elektrické připojení 2, počet pínů/žil	Délka kabelu	obj. č.	typ
	M8x1, kódování A podle EN 61076-2-104	volné konce vodičů	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3