

## Kyvné pohony DRRD

**FESTO**



## Kyvné pohony DRRD

hlavné údaje

**FESTO**

### Stručný prehľad

- princíp ozubeného hriadeľa a pastorku
- veľmi veľká presnosť v koncových polohách
- veľmi vysoká zaťažiteľnosť ložiska
- veľmi dobrý pohyb v rovine na hriadeľi s prírubou
- vysoké momenty zotrvačnosti
- malá vôľa a dynamické
- vyhotovenie s ochranou pred striekajúcou vodou s krytím IP65 v zhode s normou EN 60529
- definované rozhrania
- jednostranný prívod stlačeného vzduchu
- variabilné možnosti upevnenia
- ideálne vhodné pre manipulačnú techniku

### Rôznorodosť variantov

hriadeľ s prírubou



- veľkosť 16 ... 63
- krútiaci moment: 1,6 ... 112 Nm
- uhol kyvu: 0 ... 180°

aretácia v koncovej polohe



- veľkosť 16 ... 63
- mechanická aretácia v koncových polohách, ktorá zabraňuje nežiadúcemu pohybu v beztlakovom stave

snímanie polohy



- veľkosť 16 ... 63
- drážka T pre snímače koncových polôh SMT/SME-8

externé snímanie polohy (montáž snímača)



- veľkosť 16 ... 63
- snímanie polohy je možné priamo na hriadeľi s prírubou
- v kombinácii s externým snímaním polohy možno použiť indukčné bezdotykové snímače SIES

tlmenie



- veľkosť 16 ... 63
- voliteľné sú 4 typy tlmenia:
  - elastické tlmenie s kovovou koncovou polohou (P)
  - tlmič nárazov (Y9)
  - tlmiče nárazov, tvrdé (Y10)
  - tlmiče nárazov, externé (Y12)

externé tlmenie



- veľkosť 16 ... 63
- v kombinácii s externým tlmením možno v koncových polohách realizovať plný krútiaci moment

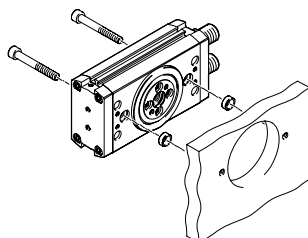
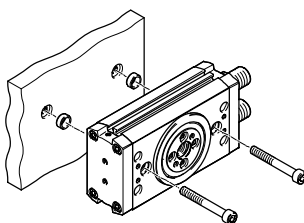
prevod energie



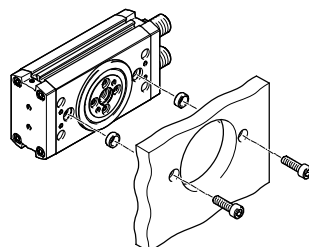
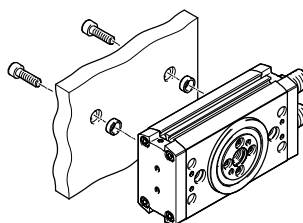
- veľkosť 16 ... 63
- s pomocou prevodu energie možno elektrické signály resp. stlačený vzduch prenášať prostredníctvom dutého hriadeľa. To umožňuje rýchle a jednoduché napájanie dielov pripojených k prírubě (napr. uchopovač)

### Možnosti montáže

s priebežným otvorom



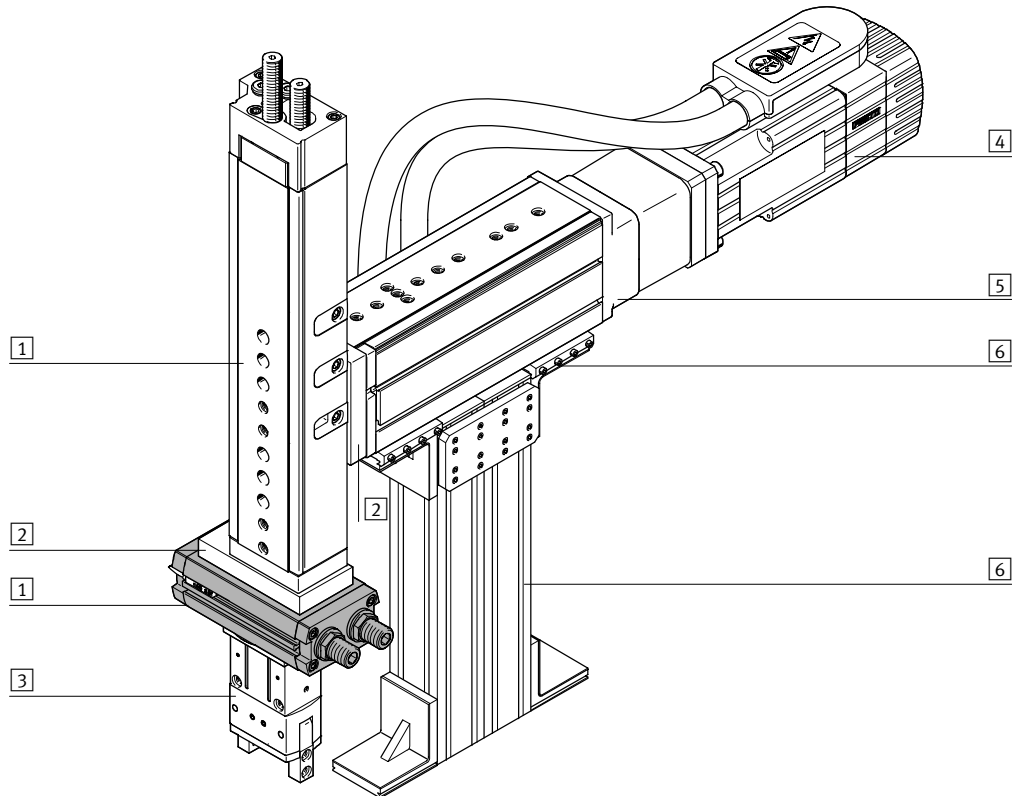
so závitom v profile telesa



# Kyvné pohony DRRD

príklad systému

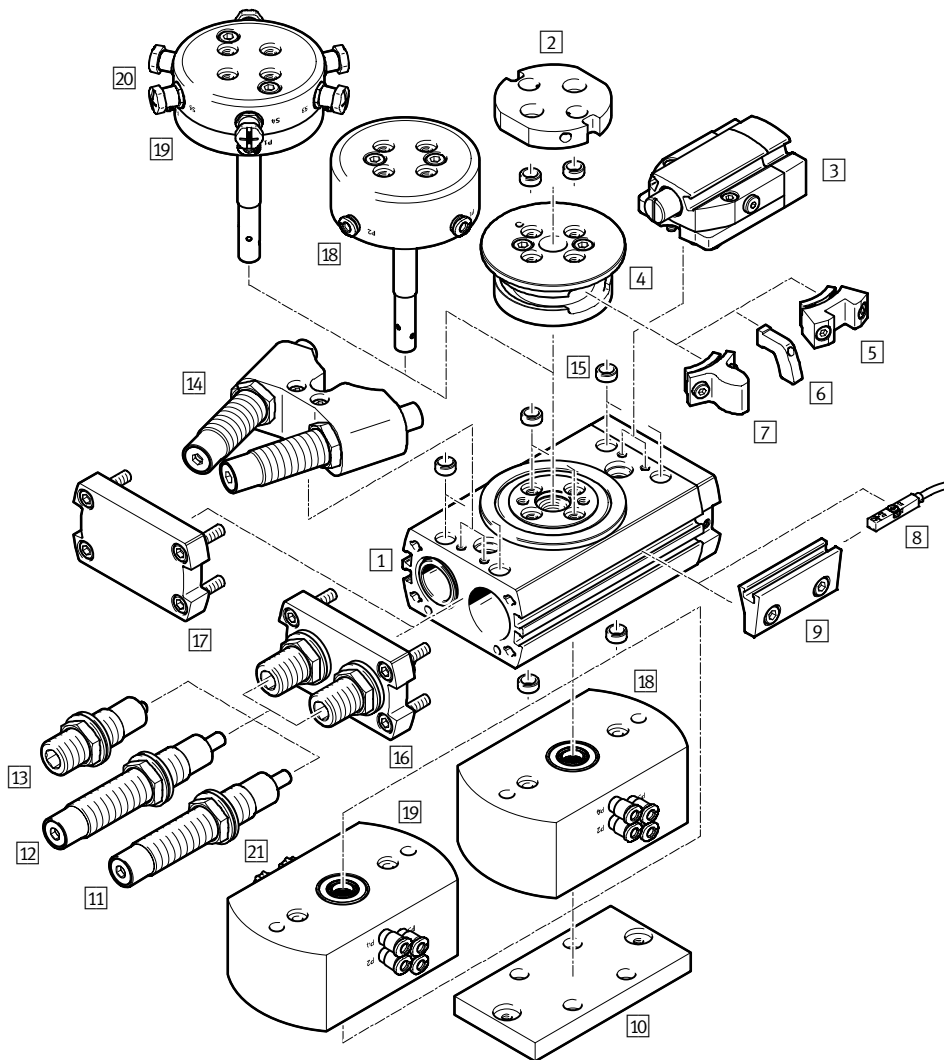
Systémový produkt pre manipulačnú a montážnu techniku



Systémové prvky a príslušenstvo		
	stručný opis	→ strana/internet
1	pohony	veľa možných kombinácií v rámci manipulačnej a montážnej techniky
2	adaptér	pre spojenia pohon/pohon a pohon/uchopovač
3	uchopovače	veľa možných variantov v rámci manipulačnej a montážnej techniky
4	motory	servomotory a krokové motory, s prevodovkou alebo bez prevodovky
5	osi	veľa možných kombinácií v rámci manipulačnej a montážnej techniky
6	základné prvky	profily a profilové spoje, ako aj spojenia profil/pohon
-	inštalčné prvky	k prehľadnému a bezpečnému zapojeniu elektrických káblov a hadíc

# Kyvné pohony DRRD, dvojitý piest

prehľad príslušenstva



## Variety, upevňovacie prvky a príslušenstvo

	stručný opis	veľkosť								→ strana/ internet
		16	20	25	32	35	40	50	63	
[1]	kyvný pohon DRRD	dvojitý pohon								6
[2]	konštrukčná zostava adaptéra DHAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ spojovacia doska medzi kyvným pohonom a uchopovačom</li> <li>■ súčasťou dodávky: 2 strediace puzdrá a skrutky</li> </ul>								uchopovač
[3]	aretácia v koncovej polohe E1 (ako príslušenstvo zverná jednotka DADL-...-EL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mechanická aretácia v koncových polohách, ktorá zabraňuje nežiaducemu pohybu v beztlakovom stave</li> <li>■ súčasťou dodávky: [3], [4], 2x [5]</li> </ul>								29
[4]	konštrukčná zostava príruby	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ je potrebná na upevnenie montážnych dielov [5], [6] a [7]</li> </ul>								29
[5]	zverný prvok (typ: DADL-EC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ fixuje kyvný pohon DRRD, keď je valec vo vysunutej polohe [3]</li> <li>■ v prípade aretácie v koncovej polohe (E1) sú súčasťou dodávky 2 zverné prvky</li> </ul>								31

# Kyvné pohony DRRD, dvojitý piest

prehľad príslušenstva

Varianty, upevňovacie prvky a príslušenstvo										
	stručný opis	veľkosť								→ strana/ internet
		16	20	25	32	35	40	50	63	
6	spínacia zástavka DASI-Q11-...-SL	<ul style="list-style-type: none"> <li>pre snímanie polohy piesta okrem iného so snímačmi koncových polôh, SIES-8M → 32, v kombinácii s držiakom snímača 9</li> <li>v prípade montáže snímača (R) sú súčasťou dodávky 2 spínacie zástavky</li> </ul>	■	■	■	■	■	■	■	31
7	dorazový prvok	<ul style="list-style-type: none"> <li>služí ako koncový doraz v kombinácii s externými tlmičmi nárazov (Y12)</li> <li>v prípade externých tlmičov nárazov (Y12) sú súčasťou dodávky 2 dorazové prvky</li> </ul>	■	■	■	■	■	■	■	28
8	snímače koncových polôh SMT-/SME-8	na snímanie polohy piestu	■	■	■	■	■	■	■	32
9	montáž snímača R (ako príslušenstvo konštrukčná zostava snímania DASI-...-KT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>na snímanie polohy piestu okrem iného pomocou snímača koncových polôh SIES-8M → 32</li> <li>súčasťou dodávky: 4, 2x 6, 2x 9</li> </ul>	■	■	■	■	■	■	■	30
10	konštrukčná zostava adaptéra DHAA	spojovacia doska medzi kyvným pohonom a pohonom	■	■	■	■	■	■	■	adaptér
11	tlmiče nárazov Y9	tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách	■	■	■	■	■	■	■	28
12	tlmiče nárazov, tvrdé Y10	tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách, tvrdé	-	-	■	-	■	■	■	28
13	tlmiče nárazov P	elastické tlmenie s kovovou koncovou polohou, obojstranné	■	■	■	■	■	-	-	28
14	tlmiče nárazov, externé Y12	<ul style="list-style-type: none"> <li>tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách, externé</li> <li>súčasťou dodávky: 4, 2x 7, 14</li> </ul>	■	■	■	■	■	■	■	28
15	strediace puzdro ZBH	pre centrovanie montážnych dielov (2 strediace puzdrá, na upevnenie kyvných pohonov, súčasťou dodávky)	■	■	■	■	■	■	■	31
16	uzatvárací kryt	v kombinácii s elastickým tlmením P alebo tlmičom nárazov Y9, Y10	■	■	■	■	■	■	■	-
17	uzatvárací kryt	v kombinácii s externými tlmičmi nárazov Y12	■	■	■	■	■	■	■	-
18	prevod energie pneumaticky	pre rýchle a jednoduché napájanie dielov pripojených k príruke (napr. uchopovač)	■	■	■	■	■	■	■	20
19	prevod energie pneumaticky/elektricky	pre rýchle a jednoduché pneumatiké/elektrické napájanie dielov pripojených k príruke (napr. uchopovač)	■	■	■	■	■	■	■	20
20	spojovacie vedenie NEBU	od prevodu energie k bezdotykovému snímaču	■	■	■	■	■	■	■	33
21	spojovacie vedenie NEBU	od prevodu energie k riadeniu	■	■	■	■	■	■	■	33

## Kyvné pohony DRRD

legenda k typovému označeniu

DRRD - - 180 - FH - - - -

### typ produktu

dvojčinný	
DRRD	kyvný pohon

### veľkosť

### nominálny uhol kyvu

180	180°
-----	------

### výstupný hriadeľ

FH	prírubový hriadeľ, dutý
----	-------------------------

### prevod energie

-	žiadne
P2	pneumatický, 2 kanály
P2E2	pneumatický, 2 kanály; elektrický, 2 signály
P4	pneumatický, 4 kanály
P4E6	pneumatický, 4 kanály; elektrický, 6 signálov
P8	pneumatický, 8 kanálov
P8E8	pneumatický, 8 kanálov; elektrický, 8 signálov

### tlmenie

P	elastické tlmiace krúžky, obojstranne
Y9	tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, obojstranné, samonastaviteľné
Y10	tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, obojstranné, samonastaviteľné, tvrdé
Y12	tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, obojstranné, samonastaviteľné, externé

### snímanie polohy

A	pre snímače koncových polôh
---	-----------------------------

## Kyvné pohony DRRD

legenda k typovému označeniu

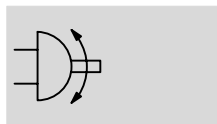
		-		-		-		-		-	
<b>osvedčenie EU</b>											
-	žiadne										
EX4	II 2GD										
<b>aretácia v koncovej polohe</b>											
-	bez										
E1	na obidvoch stranách										
<b>montáž snímača, externá</b>											
-	bez										
R	upevňovacia lišta pre bezdotykové snímače										
<b>vyhotovenie</b>											
-	štandard										
SG	ochrana pred striekajúcou vodou										
<b>návod na obsluhu</b>											
-	s návodom na obsluhu										
DN	bez návodu na obsluhu										

## Kyvné pohony DRRD

údajový list

FESTO

funkcia



[www.festo.sk](http://www.festo.sk)


menu


Podpora/Náhradné diely



servis opráv

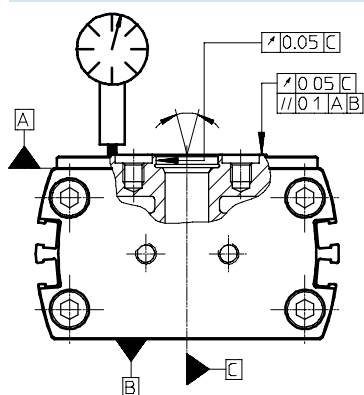


 priemer  
16 ... 63 mm

 sila  
1,6 ... 112 Nm

Všeobecné technické údaje								
veľkosť	16	20	25	32	35	40	50	63
konštrukcia	ozubený hriadeľ/pastorok							
spôsob činnosti	dvojčinný pohon							
pneumatický prípoj	M5			G1/8			G1/4	G3/8
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom s vnútorným závitom							
uhol kyvu [°]	180 (→ 11)							
tlmenie s pevným dorazom								
DRRD-...-P	elastické tlmiace krúžky, obojstranne						-	
DRRD-...-Y9	tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách							
DRRD-...-Y10	-	tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách, tvrdé			-	tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách, tvrdé		
DRRD-...-Y12	externé tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách							
opakovateľná presnosť [°]	< 0,05						≤0,03	
pohyb v rovine <sup>1)</sup> [mm]	< 0,05							
max. axiálna záťaž (staticky) [N]	1 500	2 400	2 400	3 750	6 100	6 100	9 000	11 000
montážna poloha	ľubovoľná							

1) pohyb v rovine v novom stave





# Kyvné pohony DRRD

údajový list

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
prevádzkové médium		stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium		prevádzka s mazaním možná (potrebne pri ďalšej prevádzke)
prevádzkový tlak		
DRRD-...-P	[bar]	3 ... 8
DRRD-...-Y9/-Y10/-Y12	[bar]	2 ... 10
teplota okolia	[°C]	-10 ... +60
skladovacia teplota	[°C]	-20 ... +60
krytie v zhode s normou EN 60529		
DRRD-...-SG		IP65

ATEX <sup>1)</sup>	
ATEX kategória plyn	II 2G
Ex ochrana proti zapáleniu plyn	c T4
ATEX kategória prach	II 2D
Ex ochrana proti zapáleniu prach	c T120°C
teplota okolia EX	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa smernice ochrany EU-Ex (ATEX)

1) Dbajte na požiadavky certifikátu ATEX príslušenstva.

Hmotnosti [g]								
veľkosť	16	20	25	32	35	40	50	63
základný pohon s tlmením								
DRRD-...-P	640	839	1 349	2 815	4 510	6 070	-	-
DRRD-...-Y9/-Y10	650	883	1 358	2 976	4 784	6 424	11 300	19 100
DRRD-...-Y12	757	1 132	1 705	3 760	5 425	7 160	12 450	22 400
prevod energie (dodatočne)								
DRRD-...-P	320	350	710	920	1 090	1 470	1 950	2 250
DRRD-...-P...E...	460	480	720	900	880	1 770	2 330	2 610
aretácia v koncovej polohe (dodatočne)								
DRRD-...-E1	166	382	370	600	900	900	1 610	2 380
montáž snímača, externá (dodatočne)								
DRRD-...-R	110	192	192	366	485	485	810	1 390

## Kyvné pohony DRRD

údajový list

FESTO

Sily a krútiace momenty									
veľkosť		16	20	25	32	35	40	50	63
teoretický krútiaci moment pri 6 bar	[Nm]	1,6	2,4	5,1	10,1	15,8	24,1	53	112
max. prípustný hmotnostný moment zotrvačnosti									
DRRD-...-P	[kgcm <sup>2</sup> ]	175	400	900	1 500	2 500	6 700	–	–
DRRD-...-Y9	[kgcm <sup>2</sup> ]	700	1 250	1 500	8 000	15 000	23 000	40 000	40 000
DRRD-...-Y10	[kgcm <sup>2</sup> ]	–	–	5 500	–	45 000	67 000	200 000	420 000
DRRD-...-Y12	[kgcm <sup>2</sup> ]	900	1 500	5 500	26 000	45 000	67 000	200 000	420 000

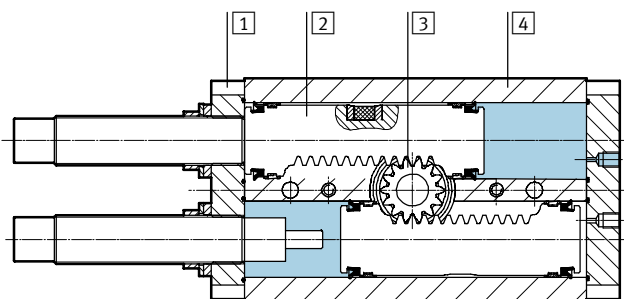
 upozornenie

Ak v koncových polohách pôsobí moment opačne voči smeru otáčania, pričom prekračuje 50 % teoretického krútiaceho momentu, potom nie je zaručená presná koncová poloha.

Tomu možno predísť využitím externých tlmičov nárazu (Y12) alebo kyvného pohonu s dvojnásobným krútiacim momentom.

### Materiály

funkčný rez



kyvný pohon		
1	veko	tvárna hliníková zliatina, eloxovaná
2	piest	oceľ, nehrdzavejúca
3	hriadeľ s prírubou	ušľachtilá oceľ
4	teleso	tvárna hliníková zliatina, hladko eloxovaná
	tesnenia	NBR
	tesnenie piestu	TPE-U(PU)
	poznámka o materiáli	v zmysle RoHS
		obsahuje LABS látky

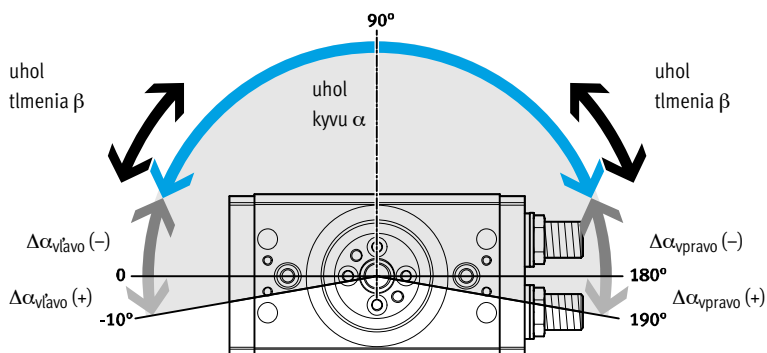
# Kyvné pohony DRRD

údajový list

## Uhol kyvu

V zásade platí:

 uhol kyvu  $\alpha \geq$  uhol tlmenia  $\beta$ 

 uhol kyvu  $\alpha = 180^\circ + \Delta\alpha_{\text{vpravo}} + \Delta\alpha_{\text{vľavo}}$ 


veľkosť	16	20	25	32	35	40	50	63	
uhol kyvu $\alpha$	[°] 180								
min. uhol kyvu $\alpha$									
DRRD-...-P	[°] 36	45	33	33	36	23	-	-	
DRRD-...-Y9/-Y10	[°] 43	72	79	82	85	56	61	48	
DRRD-...-Y12	[°] 20	24	38	34	34	34	30	34	
DRRD-...-E1	[°] 60	60	60	55	57	57	62	55	
max. uhol kyvu $\alpha$ <sup>1)</sup>									
DRRD-...	[°] 200								
DRRD-...-Y12	[°] 194	196	190	194	195	195	188	192	
nastavenie uhla kyvu $\alpha$ na jednu stranu (možnosť plynulého nastavenia)									
DRRD-...-P	[°] -100 ... +10							-	-
DRRD-...-Y9/-Y10	[°] $\geq$ -100 ... +10								
DRRD-...-Y12	[°] -94 ... +7	-85 ... +8	-88 ... +5	-93 ... +7	-86 ... +7			-86 ... +4	-91 ... +6
uhol tlmenia $\beta$									
DRRD-...-P	[°] 36	45	33	33	36	23	-	-	
DRRD-...-Y9/-Y10	[°] 43	72	79	82	85	56	61	48	
DRRD-...-Y12	[°] 10	12	19	17	17	17	15	17	

1) V kombinácii s externou montážou snímača sa redukuje max. uhol kyvu o cca. 10°

## Nastavenie uhla kyvu

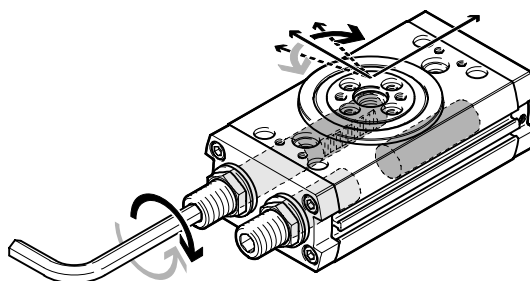
Smer otáčania vpravo:

■ Uhol kyvu sa zmenšuje.

Smer otáčania vľavo:

■ Uhol kyvu sa zväčšuje.

Uhol kyvu sa nastavuje prostredníctvom tlmiacich prvkov pomocou skrutkovača pre šesťhranné skrutky. Zmenšenie uhla kyvu by malo byť rovnomerne rozložené na obe koncové polohy.



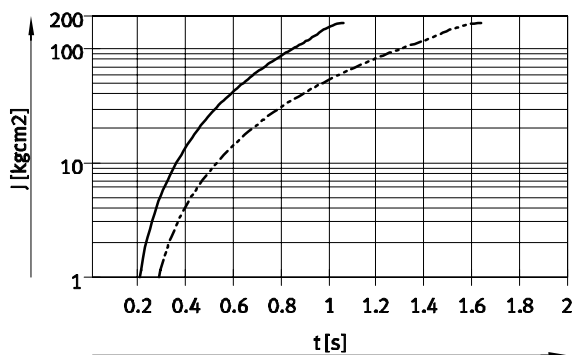
# Kyvné pohony DRRD

údajový list

Max. prípustný hmotnostný moment zotrvačnosti  $J$  na hriadeľi s prírubou v závislosti od času kyvu  $s$   
(pri izbovej teplote a prevádzkovom tlaku 6 bar)

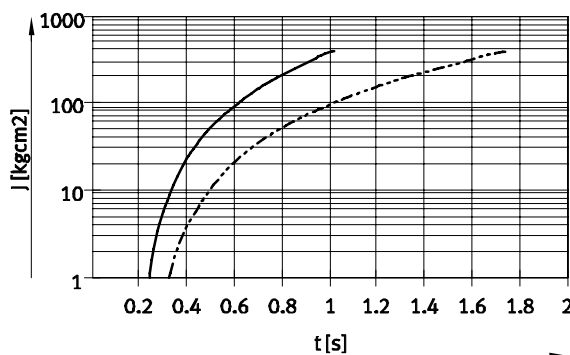
s tlmením P

veľkosť 16



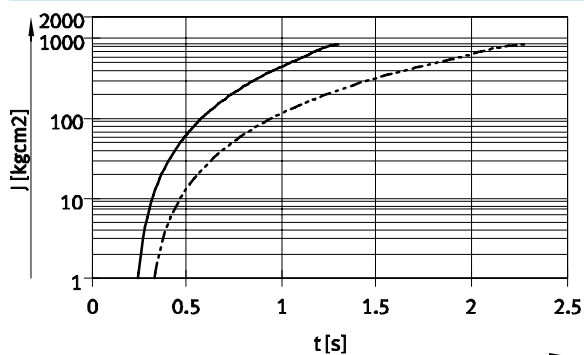
rozsahy  
 — DRRD-16-...-P (90°) → 1 ... 175 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-16-...-P (180°) → 1 ... 175 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 20



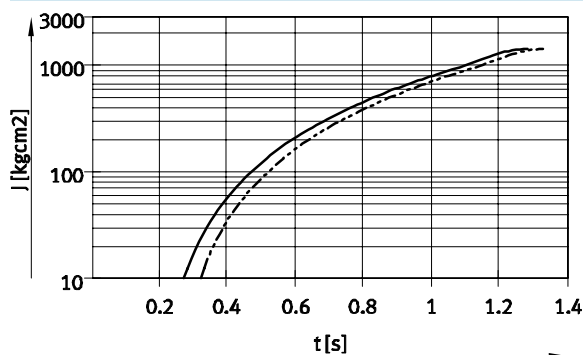
rozsahy  
 — DRRD-20-...-P (90°) → 1 ... 400 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-20-...-P (180°) → 1 ... 400 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 25



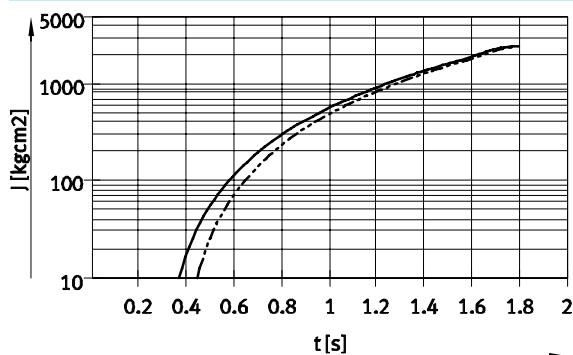
rozsahy  
 — DRRD-25-...-P (90°) → 1 ... 900 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-25-...-P (180°) → 1 ... 900 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 32



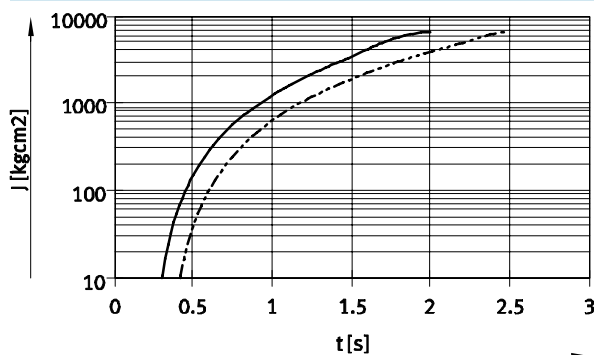
rozsahy  
 — DRRD-32-...-P (90°) → 10 ... 1 500 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-32-...-P (180°) → 10 ... 1 500 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 35



rozsahy  
 — DRRD-35-...-P (90°) → 10 ... 2 500 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-35-...-P (180°) → 10 ... 2 500 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 40



rozsahy  
 — DRRD-40-...-P (90°) → 10 ... 6 700 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-40-...-P (180°) → 10 ... 6 700 kgcm<sup>2</sup>

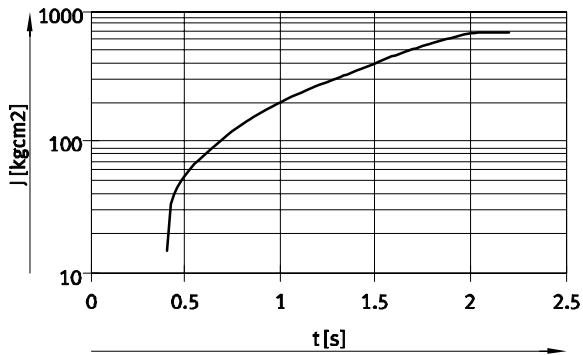
# Kyvné pohony DRRD

údajový list

Max. prípustný hmotnostný moment zotrvačnosti  $J$  na hriadelí s prírubou v závislosti od času kyvu  $s$   
(pri izbovej teplote a prevádzkovom tlaku 6 bar)

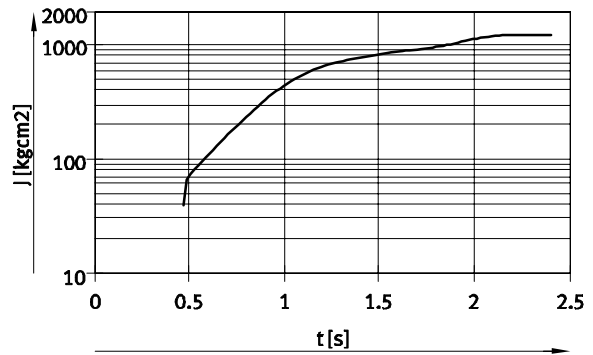
s tlmením Y9/Y10

veľkosť 16



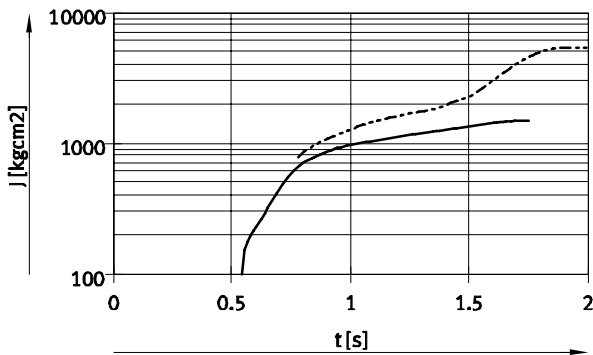
rozsahy  
 — DRRD-16-180-...-Y9 (180°) → 15 ... 700 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 20



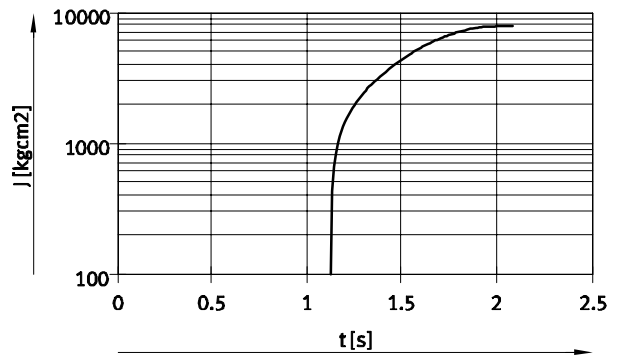
rozsahy  
 — DRRD-20-180-...-Y9 (180°) → 40 ... 1 250 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 25



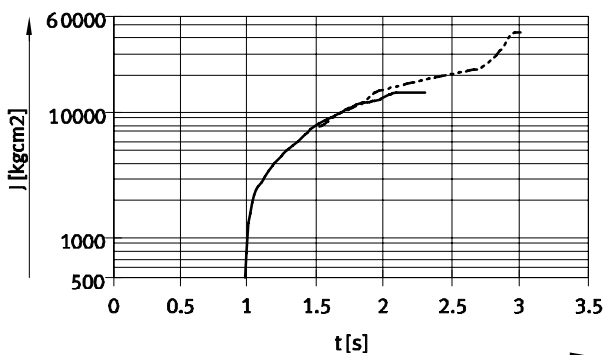
rozsahy  
 — DRRD-25-180-...-Y9 (180°) → 100 ... 1 500 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-25-180-...-Y10 (180°) → 800 ... 5 500 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 32



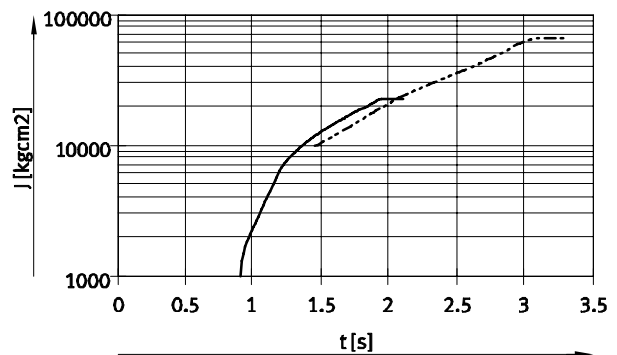
rozsahy  
 — DRRD-32-180-...-Y9 (180°) → 100 ... 8 000 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 35



rozsahy  
 — DRRD-35-180-...-Y9 (180°) → 500 ... 15 000 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-35-180-...-Y10 (180°) → 8 000 ... 45 000 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 40



rozsahy  
 — DRRD-40-180-...-Y9 (180°) → 1 000 ... 23 000 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-40-180-...-Y10 (180°) → 10 000 ... 67 000 kgcm<sup>2</sup>

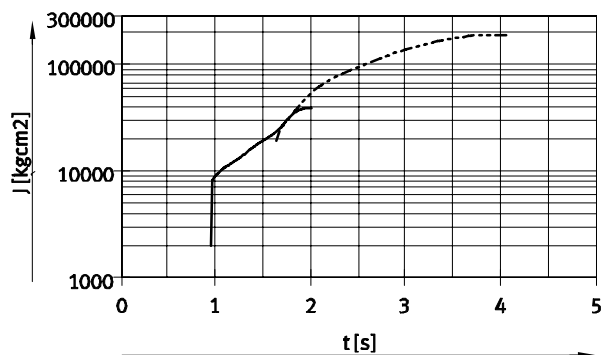
# Kyvné pohony DRRD

údajový list

Max. prípustný hmotnostný moment zotrvačnosti  $J$  na hriadeľi s prírubou v závislosti od času kyvu  $s$  (pri izbovej teplote a prevádzkovom tlaku 6 bar)

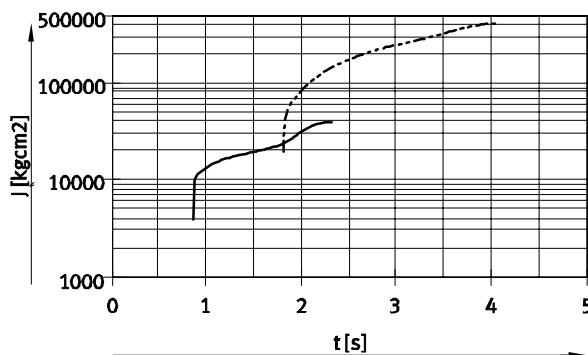
s tlmením Y9/Y10

veľkosť 50



rozsahy  
 — DRRD-50-180-...-Y9 (180°) → 2 000 ... 40 000 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-50-180-...-Y10 (180°) → 20 000 ... 200 000 kgcm<sup>2</sup>

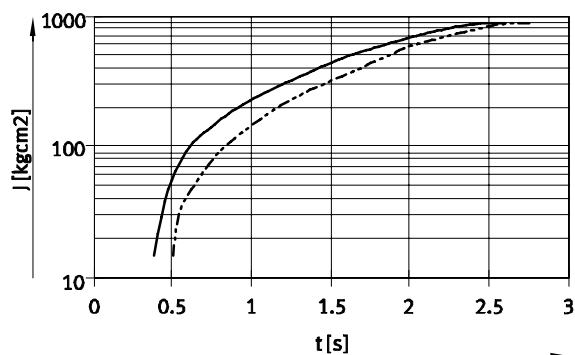
veľkosť 63



rozsahy  
 — DRRD-63-180-...-Y9 (180°) → 4 000 ... 40 000 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-63-180-...-Y10 (180°) → 20 000 ... 420 000 kgcm<sup>2</sup>

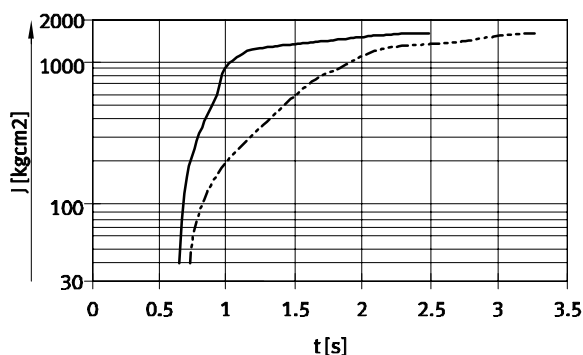
s tlmením Y12

veľkosť 16



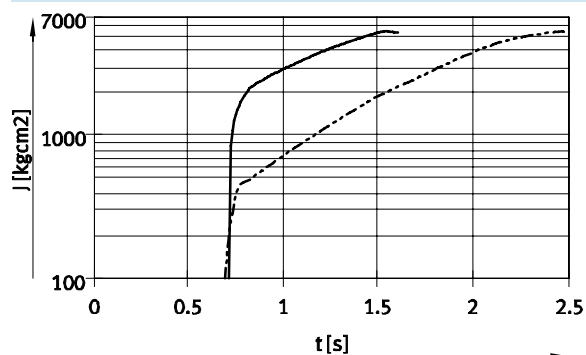
rozsahy  
 — DRRD-16-...-Y12 (90°) → 15 ... 900 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-16-...-Y12 (180°) → 15 ... 900 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 20



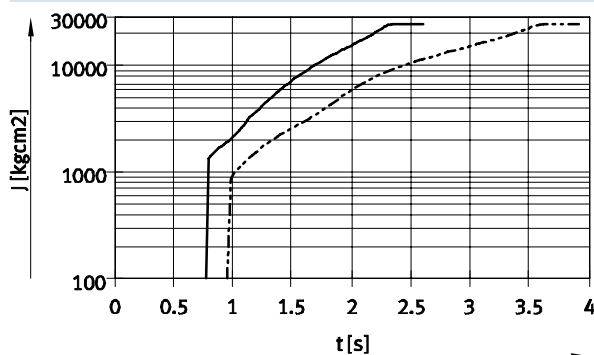
rozsahy  
 — DRRD-20-...-Y12 (90°) → 40 ... 1 500 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-20-...-Y12 (180°) → 40 ... 1 500 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 25



rozsahy  
 — DRRD-25-...-Y12 (90°) → 100 ... 5 500 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-25-...-Y12 (180°) → 100 ... 5 500 kgcm<sup>2</sup>

veľkosť 32



rozsahy  
 — DRRD-32-...-Y12 (90°) → 100 ... 26 000 kgcm<sup>2</sup>  
 - - - DRRD-32-...-Y12 (180°) → 100 ... 26 000 kgcm<sup>2</sup>

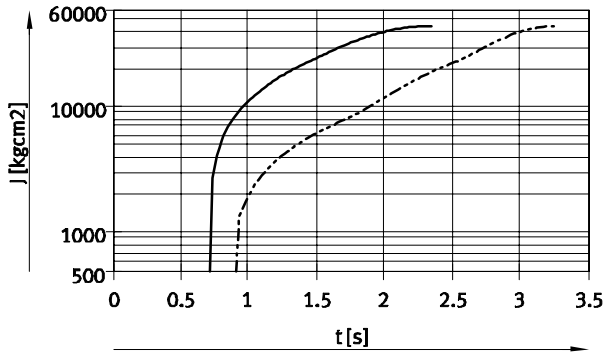
# Kyvné pohony DRRD

údajový list

Max. prípustný hmotnostný moment zotrvačnosti  $J$  na hriadeľi s prírubou v závislosti od času kyvu  $s$   
(pri izbovej teplote a prevádzkovom tlaku 6 bar)

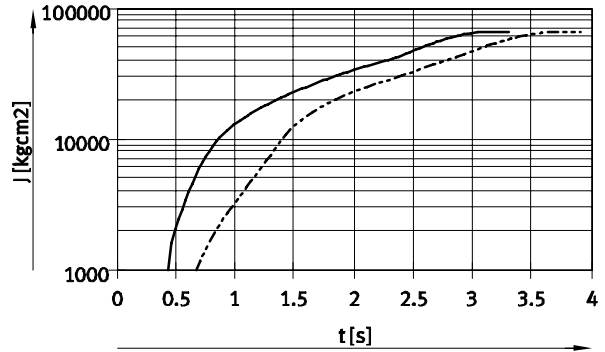
s tlmením Y12

veľkosť 35



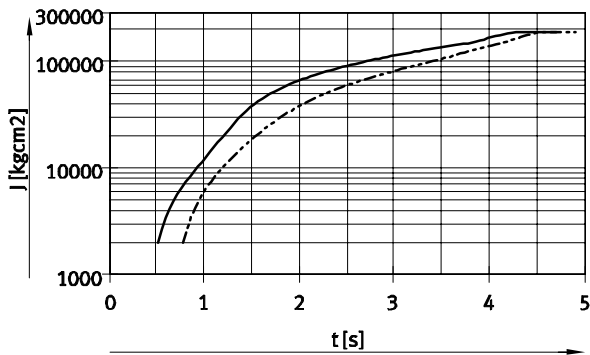
—	DRRD-35-...-Y12 (90°)	rozsahy	→ 500 ... 45 000 kgcm <sup>2</sup>
- - -	DRRD-35-...-Y12 (180°)		→ 500 ... 45 000 kgcm <sup>2</sup>

veľkosť 40



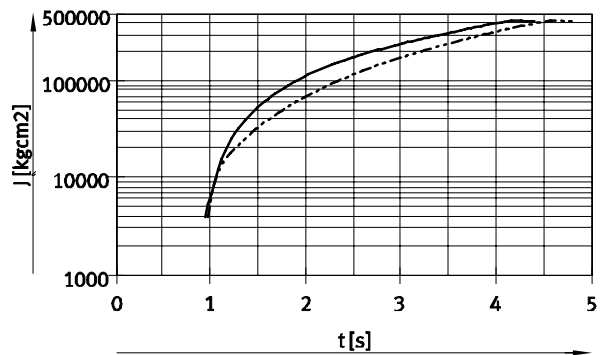
—	DRRD-40-...-Y12 (90°)	rozsahy	→ 1 000 ... 67 000 kgcm <sup>2</sup>
- - -	DRRD-40-...-Y12 (180°)		→ 1 000 ... 67 000 kgcm <sup>2</sup>

veľkosť 50



—	DRRD-50-...-Y12 (90°)	rozsahy	→ 2 000 ... 200 000 kgcm <sup>2</sup>
- - -	DRRD-50-...-Y12 (180°)		→ 2 000 ... 200 000 kgcm <sup>2</sup>

veľkosť 63



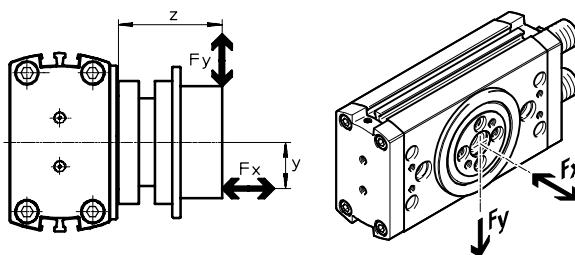
—	DRRD-63-...-Y12 (90°)	rozsahy	→ 4 000 ... 420 000 kgcm <sup>2</sup>
- - -	DRRD-63-...-Y12 (180°)		→ 4 000 ... 420 000 kgcm <sup>2</sup>

# Kybné pohony DRRD

údajový list

## Max. dynamická zaťažiteľnosť na hriadeľi s prírubou

Nulový bod pre rozmer Z je nezávisle od prídavných dielov (konštrukčná zostava príruby) vždy úroveň príruby základného pohonu.

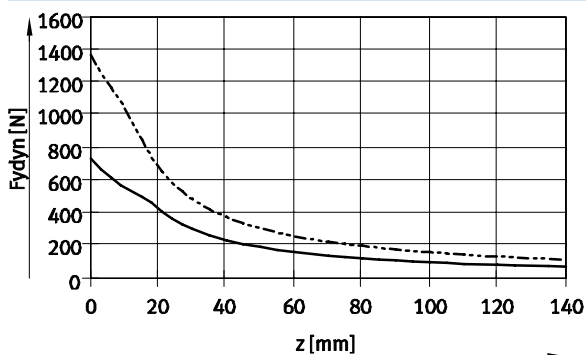


Pre kombinované záťaž (axiálne a radiálne) platí nasledujúca rovnica:

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max.}(z)} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max.}(v)} \leq 1$$

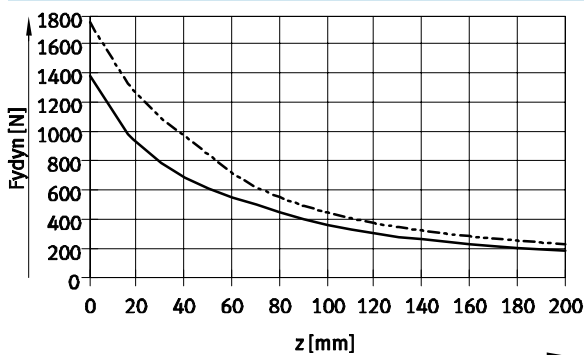
## Max. dynamická radiálna sila $F_y$ v závislosti od vzdialenosti z

veľkosť 16/20



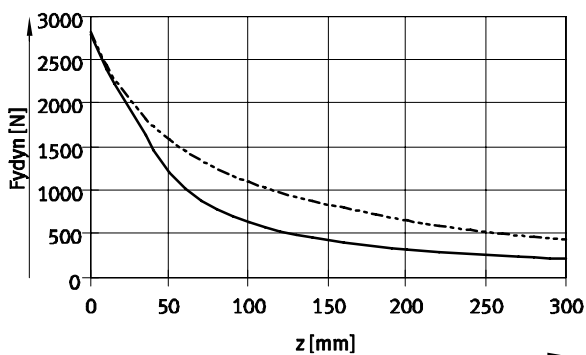
— DRRD-16  
- - - DRRD-20

veľkosť 25/32



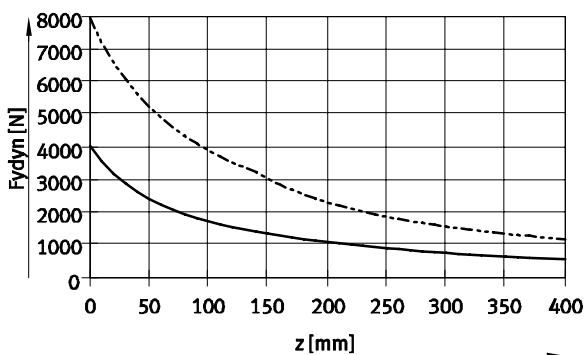
— DRRD-25  
- - - DRRD-32

veľkosť 35/40



— DRRD-35  
- - - DRRD-40

veľkosť 50/63



— DRRD-50  
- - - DRRD-63

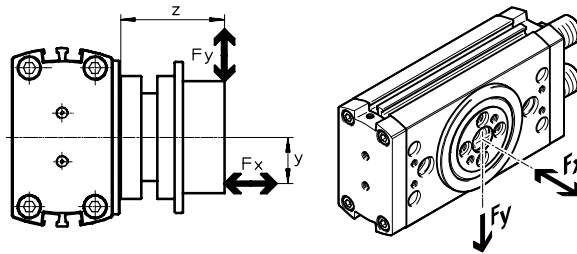


# Kyvné pohony DRRD

údajový list

## Max. dynamická zaťažiteľnosť na hriadeľ s prírubou

Nulový bod pre rozmer Z je nezávisle od prídavných dielov (konštrukčná zostava príruby) vždy úroveň príruby základného pohonu.

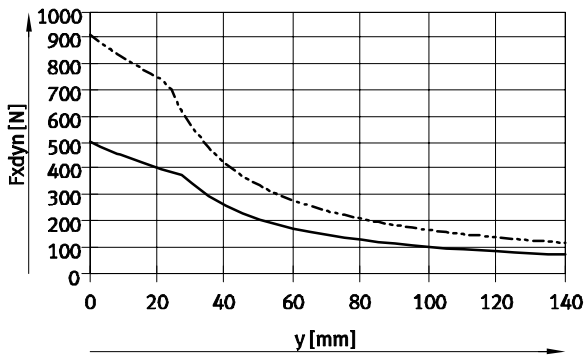


Pre kombinované záťaž (axiálne a radiálne) platí nasledujúca rovnica:

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max.}(z)} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max.}(v)} \leq 1$$

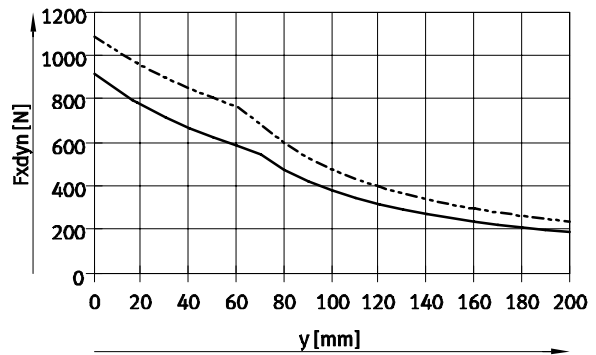
## Max. dynamická axiálna sila $F_x$ v závislosti od vzdialenosti y

veľkosť 16/20



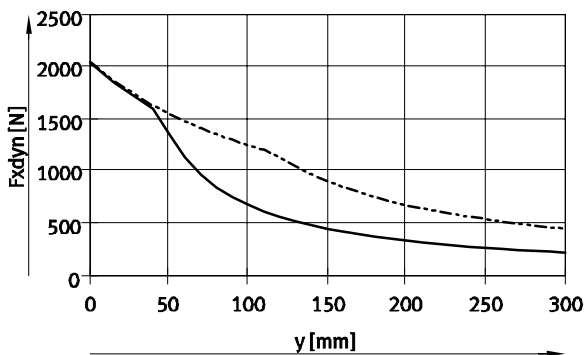
— DRRD-16  
- - - DRRD-20

veľkosť 25/32



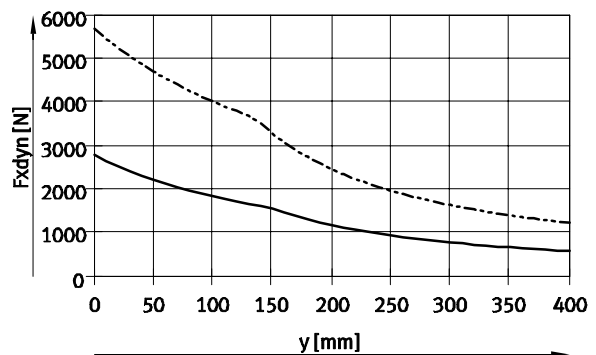
— DRRD-25  
- - - DRRD-32

veľkosť 35/40



— DRRD-35  
- - - DRRD-40

veľkosť 50/63



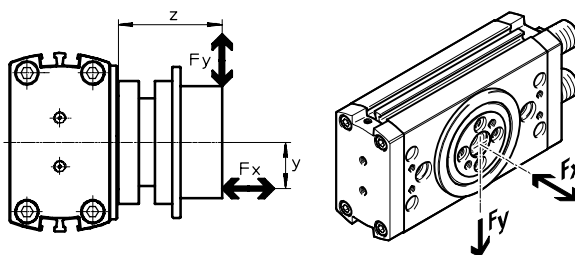
— DRRD-50  
- - - DRRD-63

# Kyvné pohony DRRD

údajový list

## Max. statická zaťažiteľnosť na hriadeľ s prírubou

Nulový bod pre rozmer Z je nezávisle od prídavných dielov (konštrukčná zostava príruby) vždy úroveň príruby základného pohonu.

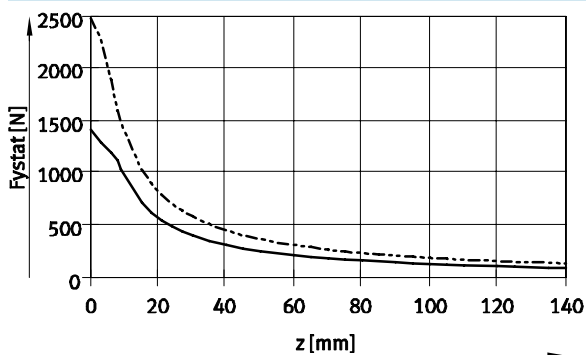


Pre kombinované záťaž (axiálne a radiálne) platí nasledujúca rovnica:

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max.}(z)} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max.}(v)} \leq 1$$

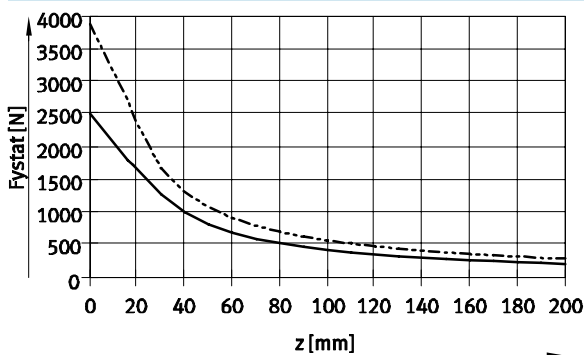
## Max. statická radiálna sila $F_y$ v závislosti od vzdialenosti z

veľkosť 16/20



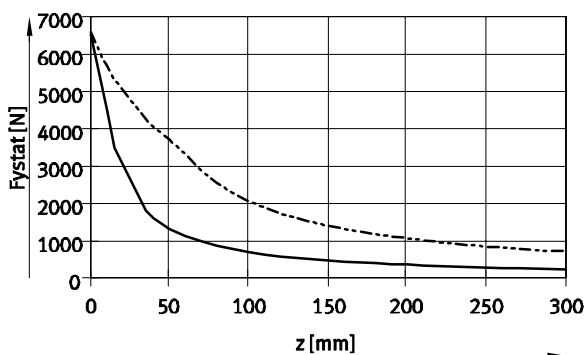
— DRRD-16  
- - - DRRD-20

veľkosť 25/32



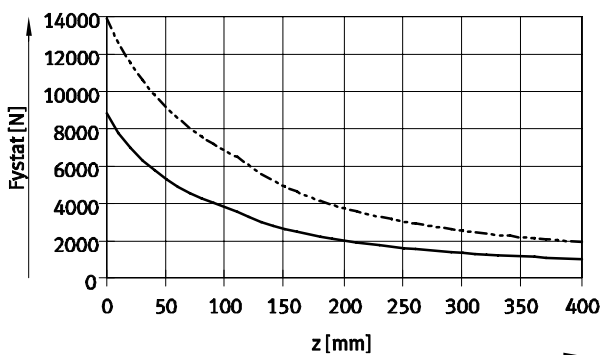
— DRRD-25  
- - - DRRD-32

veľkosť 35/40



— DRRD-35  
- - - DRRD-40

veľkosť 50/63



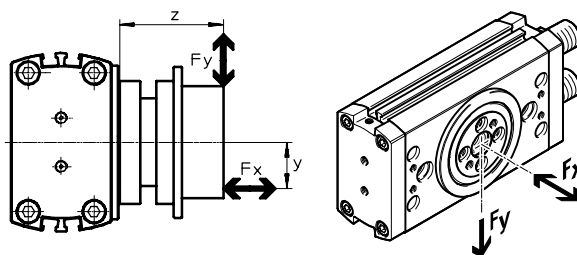
— DRRD-50  
- - - DRRD-63

# Kyvné pohony DRRD

údajový list

## Max. statická zaťažiteľnosť na hriadeľ s prírubou

Nulový bod pre rozmer Z je nezávisle od prídavných dielov (konštrukčná zostava príruby) vždy úroveň príruby základného pohonu.

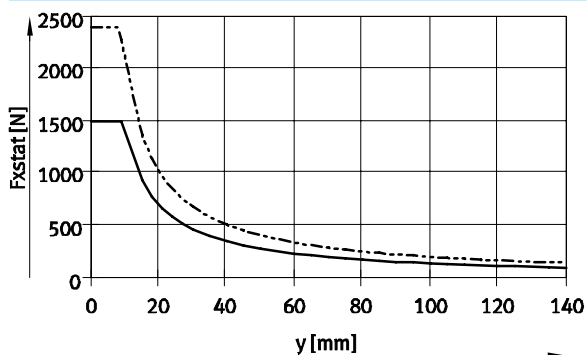


Pre kombinované záťaž (axiálne a radiálne) platí nasledujúca rovnica:

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max.}(z)} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max.}(v)} \leq 1$$

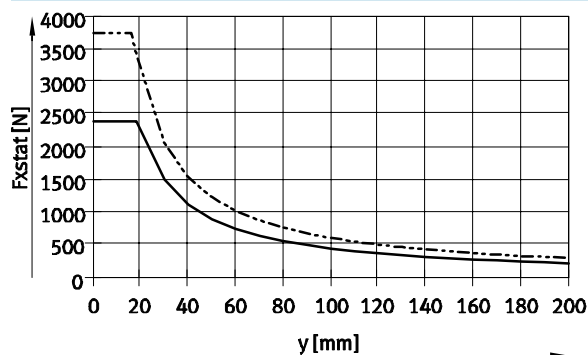
## Max. statická axiálna sila $F_x$ v závislosti od vzdialenosti y

veľkosť 16/20



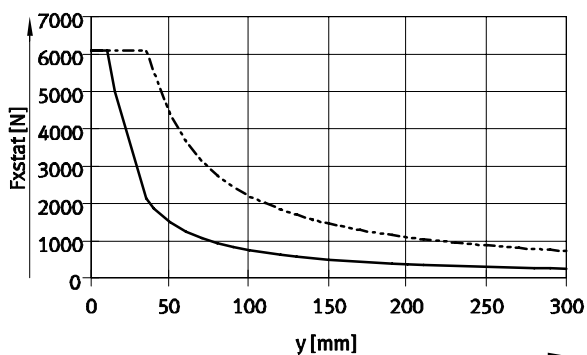
— DRRD-16  
- - - DRRD-20

veľkosť 25/32



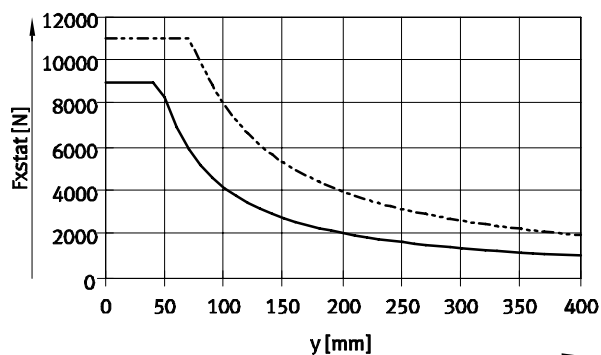
— DRRD-25  
- - - DRRD-32

veľkosť 35/40



— DRRD-35  
- - - DRRD-40

veľkosť 50/63



— DRRD-50  
- - - DRRD-63

# Kyvné pohony DRRD

údajový list

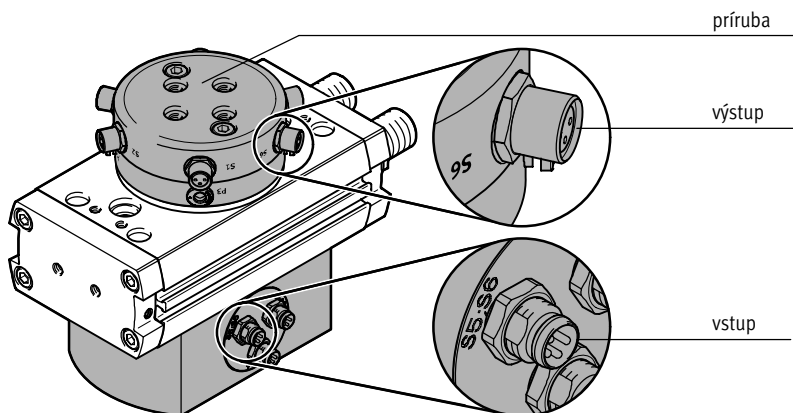
## Prevod energie

S pomocou prevodu energie možno elektrické signály resp. stlačený vzduch prenášať prostredníctvom dutého hriadeľa. To umožňuje rýchle

a jednoduché napájanie dielov pripojených k prírubе (napr. uchopovač) Navyše sa tak predchádza

poškodeniu hadíc so stlačeným vzduchom a elektrických vedení.

- K dispozícii sú dve verzie:
  - pneumatiká,
  - pneumatiká a elektrická.
- V závislosti od veľkosti je počet prípojov odlišný.



Technické údaje						
veľkosť	16/20		25/32/35		40/50/63	
variant	pneumatiký	pneumatiký/ elektriký	pneumatiký	pneumatiký/ elektriký	pneumatiký	pneumatiký/ elektriký
typové označenie	P2	P2E2	P4	P4E6	P8	P8E8
<b>pneumatiký</b>						
počet pneumatikých kanálov	2	2	4	4	8	8
vonkajší Ø hadice	4					
max. prevádzkový tlak [bar]	8					
prípoj	M5					
prietok na kanál [l/min]	86				33	
<b>elektriký</b>						
počet elektrických signálov	–	2	–	6	–	8
menovité napätie [V DC]	–	30	–	30	–	30
max. prúd <sup>1)</sup> [A]	1,5					
prípoj	M8				M12	

1) Vedenia s kladným a záporným napätím všetkých elektrických prípojov sú vzájomne spojené. Pre toto spoločné vedenie kladného a záporného napätia platí taktiež súhrnný maximálny prúd 1,5 A.

## Zapojenie pinov

veľkosť 16/20

vstup konektor M8				výstup zásuvka M8			
označenie	signály	pin <sup>1)</sup>	schematická značka	schematická značka	pin <sup>1)</sup>	signály	označenie
S1	+ – Sig 1	1			1	+ – Sig 1	S1
		3			3		
		4			4		
S2	+ – Sig 2	1			1	+ – Sig 2	S2
		3			3		
		4			4		

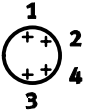
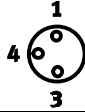
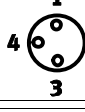
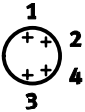
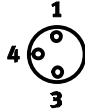
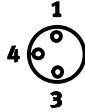
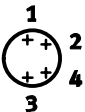
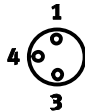
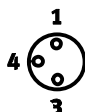
1) Pin 1 (+) a pin 3 (–) medzi konektormi S1 a S2 sú vzájomne spojené. Nevyužívané konektory a zásuvky je preto potrebné chrániť kryciami klapkami.

# Kyvné pohony DRRD

údajový list

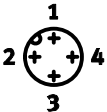
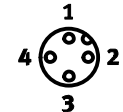
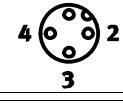
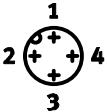
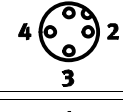

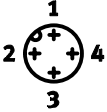
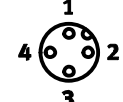

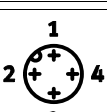
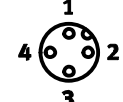

**Zapojenie pinov**

veľkosť 25/32/35

vstup konektor M8				výstup zásuvka M8			
označenie	signály	pin <sup>1)</sup>	schematická značka	schematická značka	pin <sup>1)</sup>	signály	označenie
S1;S2	+	1			1	+	S1
	Sig 2	2		3	-	3	
	-	3			1	+	S2
	Sig 1	4		3	-	3	
S3;S4	+	1			1	+	S3
	Sig 4	2		3	-	3	
	-	3			1	+	S4
	Sig 3	4		3	-	3	
S5;S6	+	1			1	+	S5
	Sig 6	2		3	-	3	
	-	3			1	+	S6
	Sig 5	4		3	-	3	

1) Pin 1 (+) a pin 3 (-) medzi konektormi S1 ... S6 sú vzájomne spojené. Nevyužívané konektory a zásuvky je preto potrebné chrániť kryciami klapkami.

**veľkosť 40/50/63**

vstup konektor M12				výstup zásuvka M12			
označenie	signály	pin <sup>1)</sup>	schematická značka	schematická značka	pin <sup>1)</sup>	signály	označenie
S1;S2	+	1			1	+	S1;S2
	Sig 2	2		3	-	2	
	-	3			1	+	S3;S4
	Sig 1	4		3	-	2	
S3;S4	+	1			1	+	S5;S6
	Sig 4	2		3	-	2	
	-	3			1	+	S7;S8
	Sig 3	4		3	-	2	
S5;S6	+	1			1	+	S7;S8
	Sig 6	2		3	-	2	
	-	3			1	+	S7;S8
	Sig 5	4		3	-	2	
S7;S8	+	1			1	+	S7;S8
	Sig 8	2		3	-	2	
	-	3			1	+	S7;S8
	Sig 7	4		3	-	2	

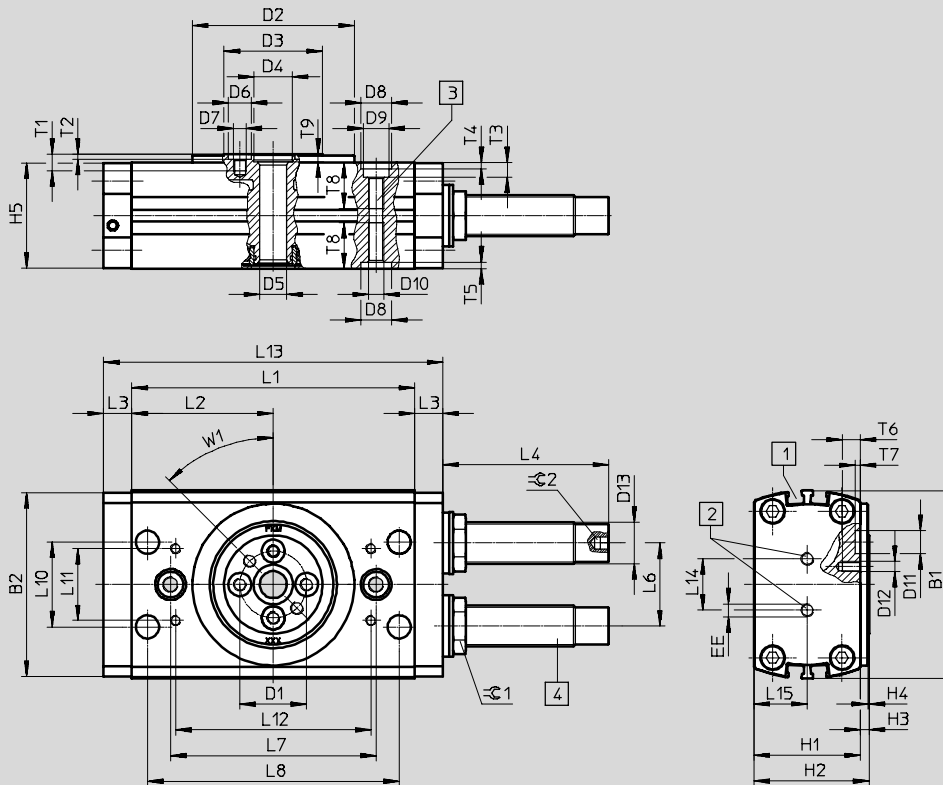
1) Pin 1 (+) a pin 3 (-) medzi konektormi S1 ... S8 sú vzájomne prepojené. Nevyužívané konektory a zásuvky je preto potrebné chrániť kryciami klapkami.

# Kyvné pohony DRRD

údajový list

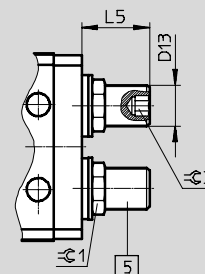
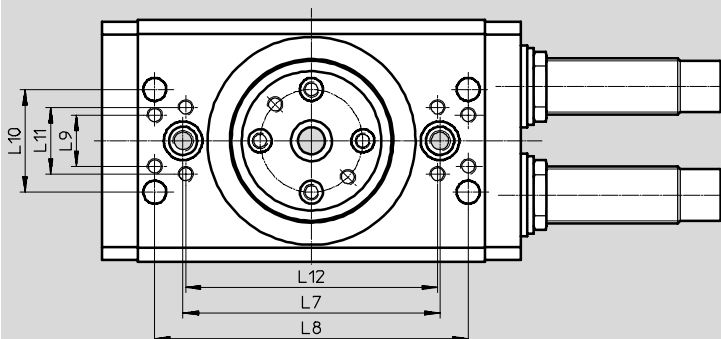
Rozmery

sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

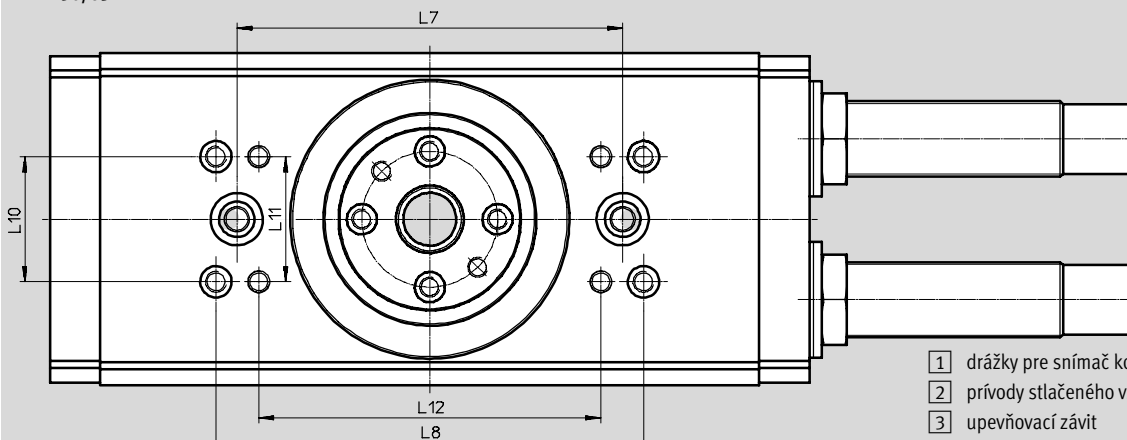


DRRD-32 ... 40

DRRD-...-P



DRRD-50/63



- 1 drážky pre snímač koncových polôh
- 2 príklady stlačeného vzduchu
- 3 upevňovací závit
- 4 tlmiče nárazov (DRRD-...-Y9/-Y10)
- 5 tlmiace prvky (DRRD-...-P)

# Kyvné pohony DRRD

údajový list

veľkosť	B1 ±0,25	B2	D1 ∅ ±0,025	D2 ∅ h7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅ +0,15/-0,05	D6 ∅ H7	D7	D8 ∅ H7	D9 ∅	D10
16	58	56,2	21	50	32	12	8	7	M4	9	8	M5
20	65	63,4	24	56	34,9	12	8	7	M4	9	8	M5
25	73,2	71,5	26	63	38,3	15	10,5	9	M5	12	10	M6
32	94	92,6	40	81	54,2	15	10,5	9	M6	15	11	M8
35	106	104	45	91	59,9	25	10,5	9	M6	15	11	M8
40	113	111	45	91	59,9	25	21	9	M6	15	14	M10
50	132	139,7	54	110	73	25	21	12	M8	15	14	M10
63	159	157	63	135	82,8	25	21	15	M10	25	17	M12

veľkosť	D11 ∅ H7	D12	D13	H1 ±0,1	H2 +0,2/-0,1	H3 +0,3/-0,2	H4	H5	L1 ±0,1	L2	L3 ±0,1
16	7	M3	M10x1	33	35,6	2,6	0,5	32,6	84	42	10,5
20	9	M4	M12x1	36	39,6	3,6	0,5	35,6	86	43	11
25	9	M4	M16x1	41,4	44,7	3,3	0,5	41	110	55	11
32	9	M6	M22x1,5	50	55,5	5,5	1	49,6	135	67,5	14
35	9	M6	M26x1,5	63	67	4	1	62,2	148	74	15
40	9	M6	M26x1,5	68	72	4	1	67,2	199	99,5	15
50	15	M8	M30x1,5	78	83	5	1	77,2	262	131	20
63	15	M10	M37x1,5	100	107	7	2	99,2	335	167,5	25

veľkosť	L6	L7 ±0,02	L8 ±0,2	L9 ±0,15	L10 ±0,02	L11 ±0,15	L12 ±0,2	L13	L14	L15 -0,1	T1	T2 +0,1
16	23,2	64	74	-	26	22	61	105	20	16,3	5,6	1,6
20	26	70	74	-	33	14	80	108	20	17,8	6	1,6
25	32,4	80	98	-	33	14	98	132	20	20,5	6,6	2,1
32	42,2	100	122	20	40	26	98	163	30	24,8	8	2,1
35	49,6	120	130	44	26	44	105	178	42	31,1	8	2,1
40	56	120	130	44	26	44	105	229	42	33,6	8	2,1
50	64	160	160	34	34	54	132	302	50	39	10,6	2,6
63	78	170	190	60	60	60	149	385	50	49,6	14	3,1

veľkosť	T3	T4 +0,1	T5 +0,3/-0,2	T6	T7 +0,1	T8	T9	EE	W1	≈C 1	≈C 2	≈C 3
16	4,7	2,1	2,1	6,3	1,6	15	2,6	M5	45°	13	3	5
20	4,7	2,1	2,1	6,3	2,1	15	2,6	M5	45°	15	4	6
25	5,7	2,6	2,6	7	2,1	18	3,1	M5	45°	19	5	8
32	6,5	3,1	3,1	7,8	2,1	23,1	3,1	G $\frac{1}{8}$	45°	27	5	10
35	6,5	3,1	3,1	8,5	2,1	22,6	3,5	G $\frac{1}{8}$	45°	32	6	10
40	8,6	3,1	3,1	9	2,1	32	3,5	G $\frac{1}{8}$	45°	32	6	10
50	8,6	3,1	3,1	10,5	3,1	30	3,5	G $\frac{1}{4}$	45°	36	8	-
63	11	3,5	3,5	14	3,1	40	3,5	G $\frac{3}{8}$	45°	46	8	-

veľkosť	rozmer pri uhle kyvu 180°		nastavovací rozsah uhla kyvu		
	L4	L5	L4 min./max.	L5 min./max.	1 mm = ...°
16	37	17,6	-20/+1,5	-12/+1,4	8,7
20	41,8	18	-21,1/+1,5	-11/+1,4	9
25	63	24,3	-28,9/+1,9	-15/+1,8	6,6
32	78,3	29,5	-34,7/+2,4	-19/+2,3	5,6
35	97,5	40,9	-34,7/+2,4	-27/+2,3	5,6
40	98,2	41,6	-53/+3,2	-28/+3,1	3,6
50	126	-	-74,5/+4,4	-	2,6
63	120	-	-71,7/+7,1	-	1,9

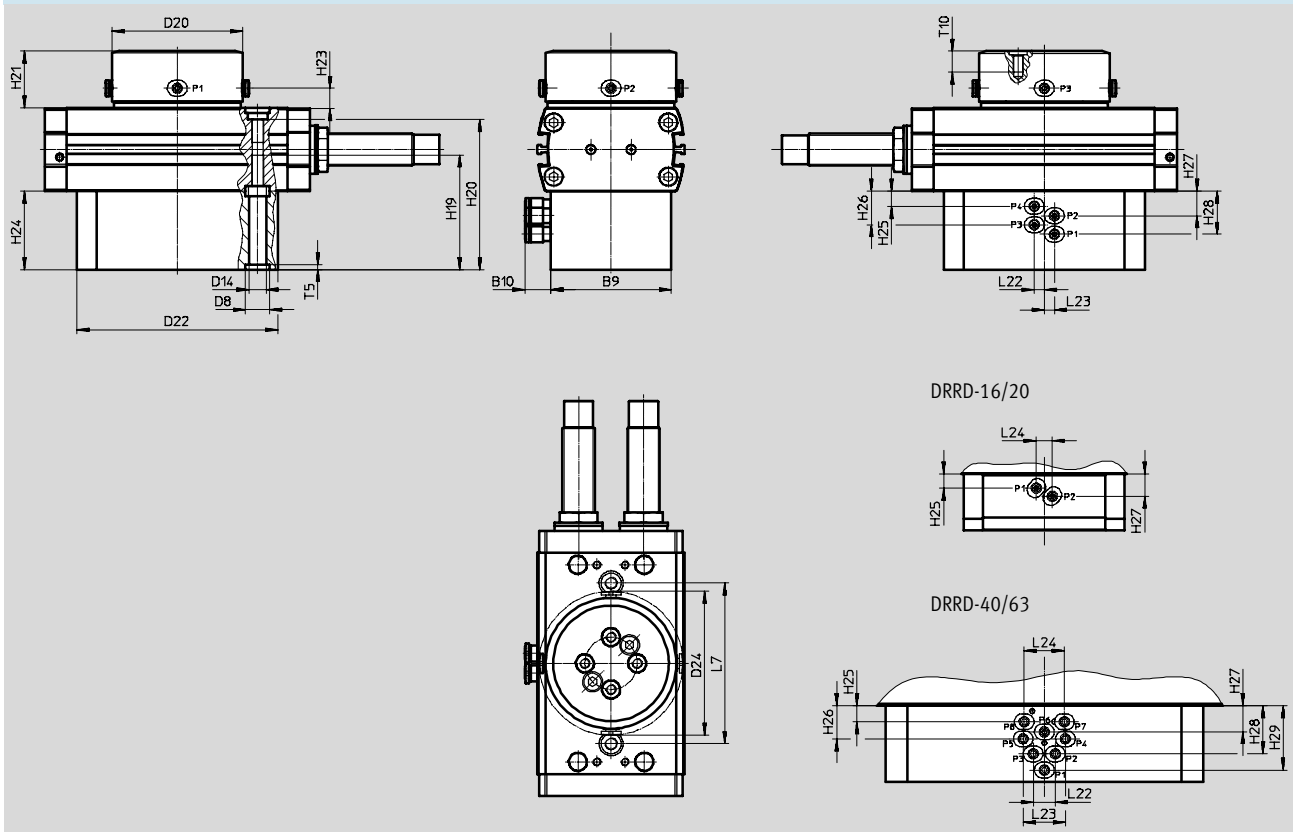
# Kyvné pohony DRRD

údajový list

## Rozmery – varianty

sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

P... – prevod energie pneumatický



DRRD-16/20

DRRD-40/63

veľkosť	B9	B10	D8 Ø H7	D14 Ø	D20 Ø	D22 Ø	D24 Ø	H19	H20	H21	H23	H24
16	52	13,4	9	6	54	82	70	43,1	56,4	16,6	7,6	28,1
20	58	13,4	9	6	54	82	70	43	59,3	17,6	8,6	28
25	60	12,8	12	6,5	64	100	71,6	57	74,7	28,3	9,8	40
32	70	12,8	15	8,5	64	120	71,6	62	82,4	31,5	12	40
35	80	12,8	15	8,5	64	138	71,6	61,6	95,5	30	10,5	40
40	80	13,4	15	11	89	158	96,9	70	97,4	21	10,5	38
50	80	13,4	15	11	89	190	96,9	68	107,4	24	11,5	38
63	80	13,4	25	13	89	210	96,9	78	127	29	13,5	38

veľkosť	H25	H26	H27	H28	H29	L7 ±0,02	L22	L23	L24	T5 +0,3/-0,2	T10
16	6,9	-	10,9	-	-	64	4	4	8	2,1	8,6
20	6,9	-	10,9	-	-	70	4	4	8	2,1	8,6
25	7,5	16,7	12,2	21,4	-	80	5	5	-	2,1	9,6
32	7,5	16,7	12,2	21,4	-	100	5	5	-	3,1	11,1
35	7,5	16,7	12,2	21,4	-	120	5	5	-	3,1	11,1
40	7	16,5	13,3	24	32	120	11	21	20	3,1	10,1
50	7	16,5	13,3	24	32	160	11	21	20	3,1	14,6
63	7	16,5	13,3	24	32	170	11	21	20	3,5	17,1



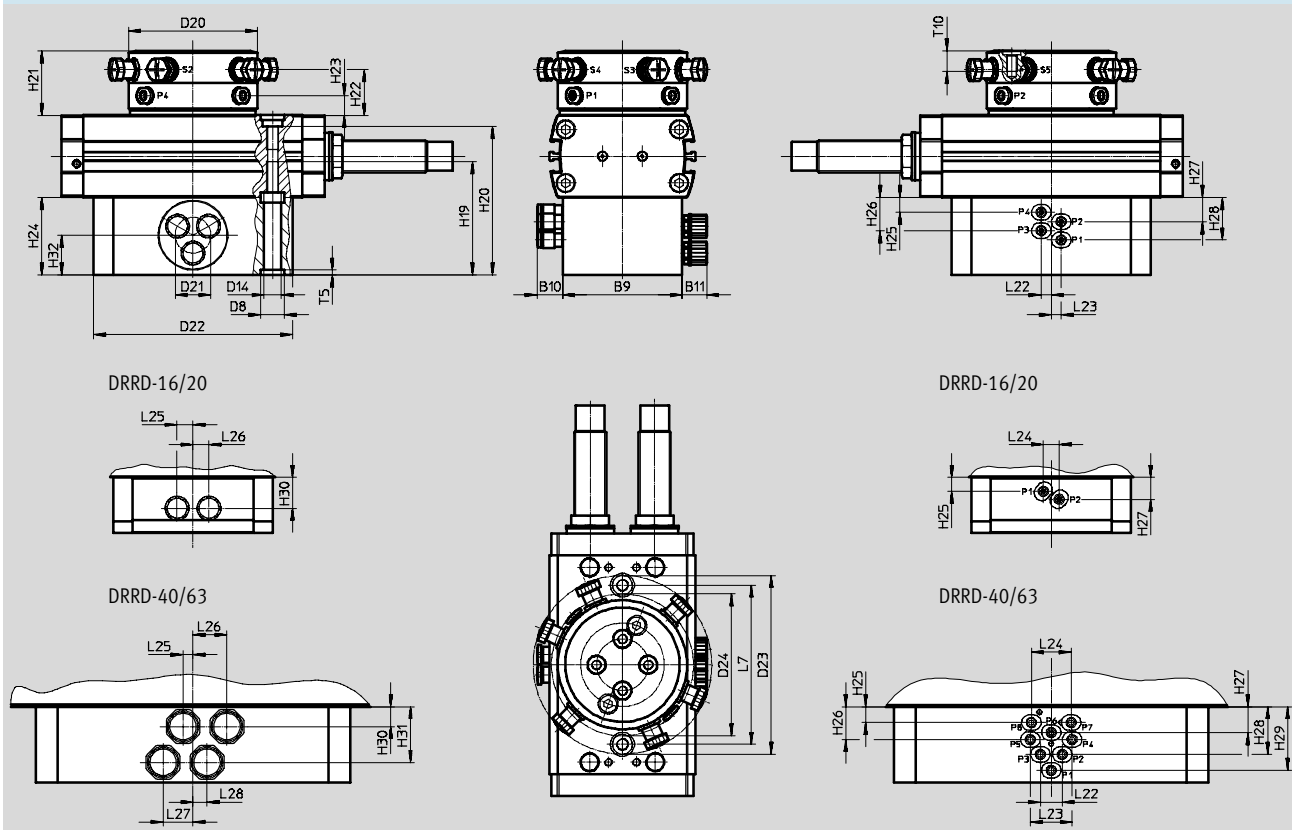
# Kyvné pohony DRRD

údajový list

**Rozmery – varianty**

 sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

P...E... – prevod energie pneumatický/elektrický



veľkosť	B9	B10	B11	D8 Ø H7	D14 Ø	D20 Ø	D21 Ø	D22 Ø	D23 Ø	D24 Ø	H21	H22	H23	H24	H25	H26
16	52	13,4	8,5	9	6	54	16	82	71,1	70	28,6	21,1	7,6	28,1	6,9	–
20	58	13,4	8,5	9	6	54	16	82	71,1	70	29,6	22,1	8,6	28	6,9	–
25	60	12,8	12,4	12	6,5	64	18	100	89,8	71,6	32,3	22,8	9,8	40	7,5	16,7
32	70	12,8	12,4	15	8,5	64	18	120	89,8	71,6	34,5	25	12	40	7,5	16,7
35	80	12,8	12,4	15	8,5	64	18	138	89,8	71,6	33	23,5	10,5	40	7,5	16,7
40	80	13,4	13	15	11	89	–	158	110,9	96,9	40	28,5	10,5	38	7	16,5
50	80	13,4	13	15	11	89	–	190	110,9	96,9	44	32,5	11,5	38	7	16,5
63	80	13,4	13	25	13	89	–	210	110,9	96,9	48	36,5	13,5	38	7	16,5

veľkosť	H27	H28	H29	H30	H31	H32	L7 ±0,02	L22	L23	L24	L25	L26	L27	L28	T5 +0,3/-0,2	T10
16	10,9	–	–	15,5	–	–	64	4	4	8	8	8	–	–	2,1	8,6
20	10,9	–	–	15,5	–	–	70	4	4	8	8	8	–	–	2,1	8,6
25	12,2	21,4	–	–	–	20	80	5	5	–	–	–	–	–	2,1	9,6
32	12,2	21,4	–	–	–	20	100	5	5	–	–	–	–	–	3,1	11,1
35	12,2	21,4	–	–	–	20	120	5	5	–	–	–	–	–	3,1	11,1
40	13,3	24	32	10	28	–	120	11	21	20	5	17	15	7	3,1	10,1 <sup>1)</sup>
50	13,3	24	32	10	28	–	160	11	21	20	5	17	15	7	3,1	14,6 <sup>1)</sup>
63	13,3	24	32	10	28	–	170	11	21	20	5	17	15	7	3,5	17,1 <sup>1)</sup>

1) Pri variante DRRD-...-P8E8 je rozmer T10 = 8 mm

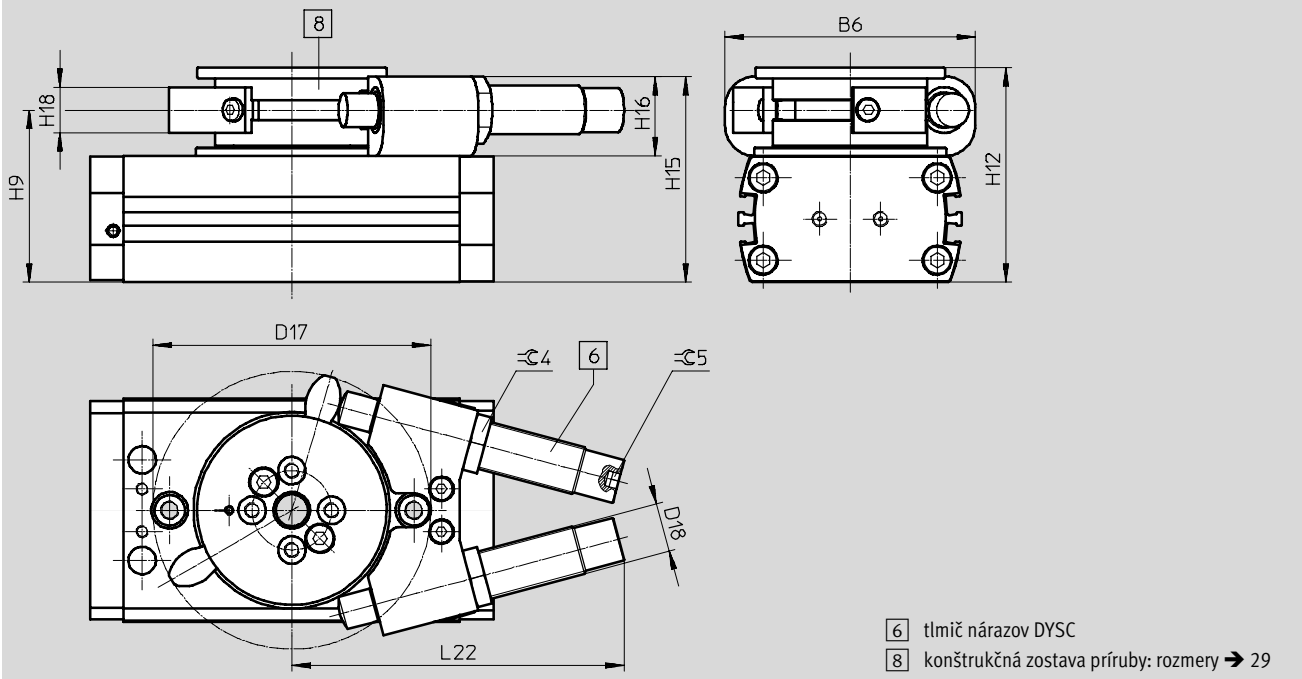
# Kyvné pohony DRRD

údajový list

**Rozměry – varianty**

sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)



Y12 – s externým tlmičom nárazov



veľkosť	B6	D17	D18	H9	H12	H15	H16	H18	L22	$\approx C4$	$\approx C5$
	±0,2								max.		
16	58	69,4	M10x1	43,1	52,6	51	18	10	65,2	13	3
20	75	91	M12x1	51,2	65,2	59,5	23,5	15	85,3	15	4
25	82	91	M16x1	56,5	70,3	67,4	26	15	108,9	19	5
32	120	126,2	M22x1,5	68,5	87	85	35	22	149,7	27	5
35	133	146,7	M26x1,5	83	101	99	36	21	155,5	27	5
40	133	146,7	M30x1,5	88	106	104	36	21	155,5	27	5
50	152	165,2	M30x1,5	101,5	125	123	45	30	171,6	32	6
63	186	212,2	M37x1,5	129,5	159	155,5	55,5	36	233,7	36	8

# Kyvné pohony DRRD

údajový list

Typové označenie – produkty na sklade				
DRRD	veľkosť	uhol kyvu [°]	č. dielu	typ
P – elastické tlmiace krúžky, obojstranne				
	16	180	1577238	DRRD-16-180-FH-PA
	20		1395606	DRRD-20-180-FH-PA
	25		1359980	DRRD-25-180-FH-PA
	32		1578512	DRRD-32-180-FH-PA
	35		1526825	DRRD-35-180-FH-PA
	40		1503269	DRRD-40-180-FH-PA
Y9 – tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách				
	16	180	1644389	DRRD-16-180-FH-Y9A
	20		1427379	DRRD-20-180-FH-Y9A
	25		1360248	DRRD-25-180-FH-Y9A
	32		1578518	DRRD-32-180-FH-Y9A
	35		1547102	DRRD-35-180-FH-Y9A
	40		1526986	DRRD-40-180-FH-Y9A

## Kyvné pohony DRRD

typové označenie – stavebnica výrobkov

Tabuľka pre objednávku												
veľkosť	16	20	25	32	35	40	50	63	podmienky	kód	zadanie kódu	
<b>M</b> č. stavebnice	<b>574399</b>	<b>574400</b>	<b>574401</b>	<b>574402</b>	<b>574403</b>	<b>574404</b>	<b>574405</b>	<b>574407</b>				
funkcia	kyvný pohon									<b>DRRD</b>	DRRD	
veľkosť	16	20	25	32	35	40	50	63		-...		
nominálny uhol kyvu	180°									<b>-180</b>	-180	
výstupný hriadeľ	prírubový hriadeľ, dutý									<b>-FH</b>	-FH	
<b>O</b> prevod energie	žiadne									-		
	pneumatický, 2 kanály		-							<b>P2</b>		
	pneumatický, 2 kanály; elektrický, 2 signály		-							<b>P2E2</b>		
	-		pneumatický, 4 kanály			-				<b>P4</b>		
	-		pneumatický, 4 kanály; elektrický, 6 signálov			-				<b>P4E6</b>		
	-		-			pneumatický, 8 kanálov				<b>P8</b>		
	-		-			pneumatický, 8 kanálov; elektrický, 8 signálov				<b>P8E8</b>		
<b>M</b> tlmenie	elastické tlmiace krúžky, obojstranne						-			<b>-P</b>		
	tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách									<b>-Y9</b>		
	-		tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách, tvrdé		-			tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách, tvrdé		<b>-Y10</b>		
	tlmiče nárazov s lineárnou charakteristikou, samonastaviteľné v koncových polohách, externé									<b>1 4</b>	<b>-Y12</b>	
snímanie polohy	pre snímače koncových polôh									<b>A</b>	A	
<b>O</b> osvedčenie EU	žiadne											
	II 2GD									<b>2</b>	<b>-EX4</b>	
aretácia v koncovej polohe	bez											
	na oboch stranách									<b>3 4</b>	<b>-E1</b>	
montáž snímača, externý	bez											
	upevňovacia lišta pre bezdotykové snímače									<b>4</b>	<b>-R</b>	
vyhotovenie	štandard											
	ochrana pred striekajúcou vodou										<b>-SG</b>	
návod na obsluhu	s návodom na obsluhu											
	bez návodu na obsluhu										<b>-DN</b>	

- 1 Y12** Nie v kombinácii s aretáciou v koncovej polohe E1 a s vyhotovením s ochranou proti striekajúcej vode SG  
**2 EX4** Nie v kombinácii s aretáciou v koncovej polohe E1 a s prevodom energie P2E2, P4E6, P8E8  
**3 E1** Nie v kombinácii s montážou snímača R a s vyhotovením s ochranou proti striekajúcej vode SG  
**4 Y12, E1, R** Nie v kombinácii s prevodom energie P2, P2E2, P4, P4E6, P8, P8E8

prenosový kód objednávky

**DRRD** -  - **180** - **FH** -  -  - **A** -  -  -  -  -  -

# Kyvné pohony DRRD

príslušenstvo

**Zverná jednotka DADL-EL**

(typové označenie: E1)

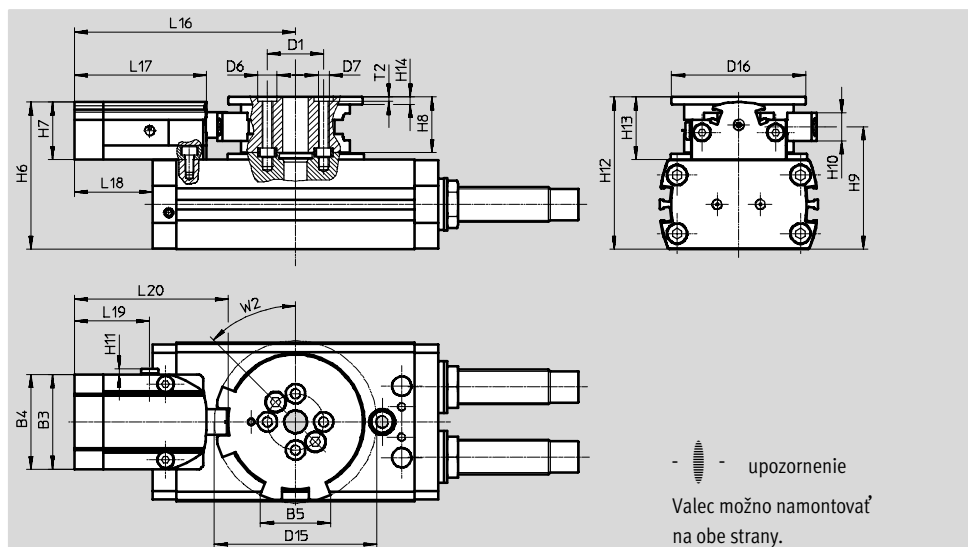
produkty na sklade

materiál:

teleso: eloxovaný hliník

ložisko: plast

v zmysle RoHS


**Rozmery a údaje pre objednávku**

pre veľkosť	B3	B4	B5	D1	D6	D7	D15	D16	H6	H7	H8	H9
	±0,2	±0,2		∅ ±0,025	∅ H7		∅	∅		±0,15	±0,1	
16	37,6	38	26,9	21	7	M4	61,9	49	51	18	17	43,1
20	43,6	44	32,4	24	7	M4	74,9	62	62,5	26,5	25,6	51,2
25	43,6	44	32,4	26	9	M5	74,9	62	67,9	26,5	25,6	56,5
32	43,6	44	39,4	40	9	M6	95,4	79	79	26,7	31,5	68,5
35	57,6	58	50,2	45	9	M6	110,9	89	98	35	34	83
40	57,6	58	50,2	45	9	M6	110,9	89	103	35	34	88
50	71,4	72	59,6	54	12	M8	124,3	110	123	45	42	101,5
63	71,4	72	65,8	63	15	M10	148,5	130	149	49	52	129,5

pre veľkosť	H10	H11	H12	H13	H14	L16	L17	L18	L19	L20	T2	W2
											+0,1	
16	9	2,5	52,6	19,6	3,5	83	50	30,5	34	58,3	1,6	45°
20	13	2,5	65,2	29,2	3,5	102,2	61,2	48,2	34,8	71,1	1,6	45°
25	13	2,5	70,3	28,9	3,5	102,2	61,2	36,2	34,8	71,1	2,1	45°
32	17	2,5	87	37	4	112,2	61,2	30,7	34,8	71,1	2,1	45°
35	14,8	2,5	101	38	5	132,5	70,6	43,5	42,6	85,4	2,1	45°
40	14,8	2,5	106	38	5	132,5	70,6	18	42,6	85,4	2,1	45°
50	19	4,6	125	47	6	151	81	0	46	98	2,6	45°
63	22	4,6	159	59	6	163	81	-29,5	46	99,5	3,1	45°

pre veľkosť	pneumatický prípoj	prevádzkový tlak [bar]	snímanie polohy	nastaviteľný uhol kyvu [°]	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
16	M5	5 ... 8	pre snímače koncových polôh	60 ... 200	166	1692770	DADL-EL-Q11-16
20					382	1579786	DADL-EL-Q11-20
25					370	1568183	DADL-EL-Q11-25
32					600	1631139	DADL-EL-Q11-32
35					900	1544900	DADL-EL-Q11-35/40
40	G1/8			57 ... 200	900	1544900	DADL-EL-Q11-35/40
50					1 610	1796637	DADL-EL-Q11-50
63					2 380	1941568	DADL-EL-Q11-63

## Kyvné pohony DRRD

príslušenstvo

FESTO

### Konštrukčná zostava snímania

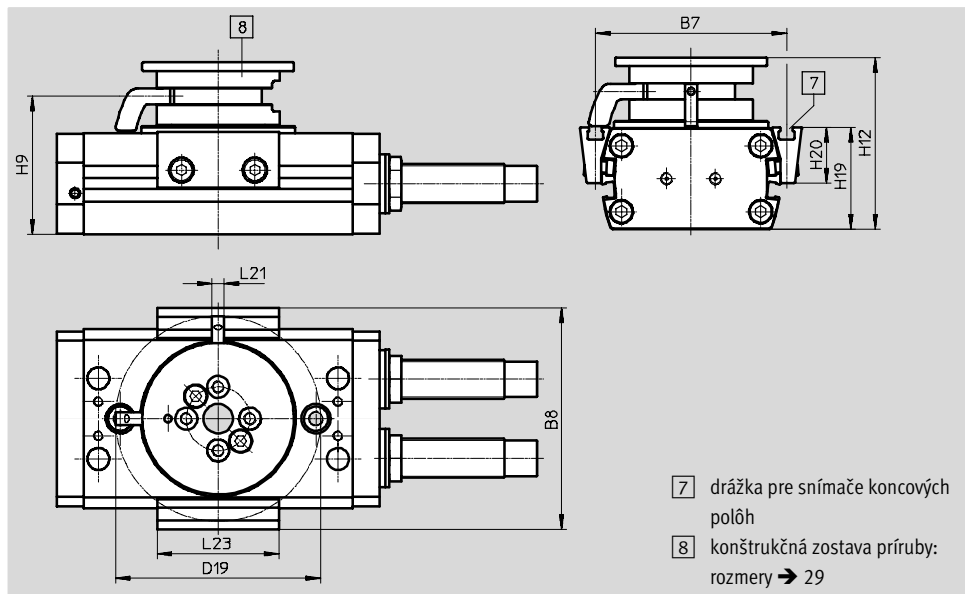
DASI-...-KT

(typové označenie: R)

produkty na sklade

materiál:  
eloxovaný hliník  
v zmysle RoHS

Na snímanie polohy piestu  
aj v kombinácii so snímačmi  
koncových polôh SIES → 32



### Rozmery a údaje pre objednávku

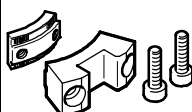
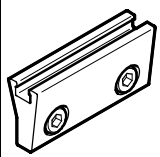

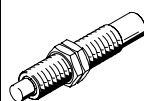

pre veľkosť	B7	B8	D19 Ø	H9	H12	H19
16	64,4	76,1	70,9	43,1	52,6	33,5
20	74	85,7	84	51,2	65,2	36,4
25	78,2	90,7	84	56,5	70,3	41,8
32	100	113,5	107,5	68,5	87	50,5
35	116	132,9	125,2	83	101	63,5
40	118	135,8	125,2	88	106	68,5
50	136	155,3	146,6	101,5	125	79,1
63	163	185,3	173,9	129,5	159	101

pre veľkosť	H20 ±0,1	L21	L23	hmotnosť [g]	č. dielu	typ <sup>1)</sup>
16	18,5	5	50	110	1693008	DASI-Q11-16-A-KT
20	20,2	5	50	192	1580899	DASI-Q11-20-A-KT
25	22,8	5	50	192	1568461	DASI-Q11-25-A-KT
32	26,5	7	50	366	1632097	DASI-Q11-32-A-KT
35	33,1	7	50	485	1551144	DASI-Q11-35-A-KT
40	35,5	7	50	485	1550027	DASI-Q11-40-A-KT
50	43	7	50	810	1797135	DASI-Q11-50-A-KT
63	55	7	50	1 390	1946877	DASI-Q11-63-A-KT

1) vhodné pre ATEX

# Kyvné pohony DRRD

príslušenstvo

Typové označenie <sup>3)</sup>						
	pre veľkosť	stručný opis	hmotnosť [g]	č. dielu	typ	PE <sup>1)</sup>
<b>zverný prvok DADL-EC<sup>4)</sup></b>						
	16	pre aretáciu medzipolohy v kombinácii so zvernou jednotkou DADL-EL	18	1692496	DADL-EC-Q11-16	1
	20, 25		36	1435411	DADL-EC-Q11-20/25	
	32		67	1631170	DADL-EC-Q11-32	
	35, 40		98	1535091	DADL-EC-Q11-35/40	
	50		140	1796626	DADL-EC-Q11-50	
	63		220	1941355	DADL-EC-Q11-63	
	<b>držiak snímača DASI-...-SR<sup>4)</sup></b>					
	16	prídavné možnosti snímania v kombinácii s konštrukčnou zostavou snímania DASI-...-KT	28	1692983	DASI-Q11-16-A-SR	2
	20		32	1581420	DASI-Q11-20-A-SR	
	25		32	1568451	DASI-Q11-25-A-SR	
	32		42	1631997	DASI-Q11-32-A-SR	
	35		62	1550870	DASI-Q11-35-A-SR	
	40		62	1548054	DASI-Q11-40-A-SR	
	50		75	1797071	DASI-Q11-50-A-SR	
	63		110	1971563	DASI-Q11-63-A-SR	
	<b>spínacia zastávka DASI-...-SL<sup>4)</sup></b>					
	16	prídavné možnosti snímania v kombinácii s konštrukčnou zostavou snímania DASI-...-KT	2,5	1692969	DASI-Q11-16-A-SL	1
	20, 25		4	1568436	DASI-Q11-20/25-A-SL	
	32		6	1631824	DASI-Q11-32-A-SL	
	35, 40		8	1548155	DASI-Q11-35/40-A-SL	
	50		10	1797021	DASI-Q11-50-A-SL	
	63		15	1971550	DASI-Q11-63-A-SL	
	<b>tlmiče nárazov DYSC<sup>4)</sup></b>					
	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ samonastaviteľné tlmiče nárazov</li> <li>■ pri kyvnom pohone DRRD-...-Y12 súčasťou dodávky</li> </ul>	17	548012	DYSC-7-5-Y1F	1
	20		36	548013	DYSC-8-8-Y1F	
	25		81	548014	DYSC-12-12-Y1F	
	32, 35, 40		210	553593	DYSC-16-18-Y1F	
	50		370	2479149	DYSC-20-18-Y1F	
	63		575	2480234	DYSC-25-25-Y1F	
	<b>strediace puzdro ZBH<sup>2)</sup>4)</b>					
	16, 20	na centrovanie valcov s vedením	1	150927	ZBH-9	10
	25		1	189653	ZBH-12	
	32 ... 50		3	191409	ZBH-15	
	63		5	8023856	ZBH-25	
	16, 20		1	186717	ZBH-7	
	25 ... 40	1	150927	ZBH-9		
	50	1	189653	ZBH-12		
	63	3	191409	ZBH-15		

1) množstvo v balnej jednotke

2) 2 kusy sú súčasťou dodávky kyvného pohonu resp. prídavných dielov

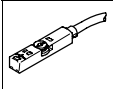
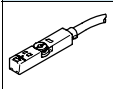
3) produkty na sklade

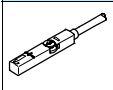
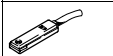
4) vhodné pre ATEX

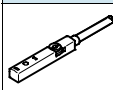
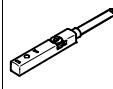
## Kyvné pohony DRRD

príslušenstvo





Typové označenie – snímače koncových polôh pre drážku T, bezkontaktné					údajové listy → internet: smt	
	spôsob upevnenia	spínací výstup	elektrický prípoj	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
<b>spínač</b>						
	nasúvanie do drážky zhora, lícujuce s profilom valca, krátky tvar	PNP	kábel, 3 žily	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 póly	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			konektor M12x1, 3 póly	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	kábel, 3 žily	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
konektor M8x1, 3 póly	0,3		574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D		
<b>rozpínač</b>						
	nasúvanie do drážky zhora, lícujuce s profilom valca, krátky tvar	PNP	kábel, 3 žily	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Typové označenie – bezdotykové snímače pre drážku T, magnetické jazýčkové relé					údajové listy → internet: sme	
	spôsob upevnenia	spínací výstup	elektrický prípoj	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
<b>spínač</b>						
	možnosť nasadenia zhora do drážky, lícujuce s profilom valca	kontaktný	kábel, 3 žily	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			kábel, 2 žily	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 póly	0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	nasúvanie do drážky po dĺžke, lícujuce s profilom valca	kontaktný	kábel, 3 žily	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
			konektor M8x1, 3 póly	0,3	150857	SME-8-S-LED-24

Typové označenie – snímač koncových polôh pre drážku T, bezkontaktný					údajové listy → internet: sies	
	spôsob upevnenia	spínací výstup	elektrický prípoj	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
<b>spínač</b>						
	možnosť nasadenia zhora do drážky, lícujuce s profilom valca	PNP	kábel, 3 žily	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
			konektor M8x1, 3 póly	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN	kábel, 3 žily	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
			konektor M8x1, 3 póly	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>rozpínač</b>						
	možnosť nasadenia zhora do drážky, lícujuce s profilom valca	PNP	kábel, 3 žily	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			konektor M8x1, 3 póly	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN	kábel, 3 žily	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			konektor M8x1, 3 póly	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

 upozornenie

Snímače koncových polôh SIES sú použiteľné iba v kombinácii s konštrukčnou zostavou snímania DASI-...-KT.

Typové označenie – spojovacie vedenie				údajové listy → internet: nebu	
	elektrický prípoj vľavo	elektrický prípoj vpravo	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
	priama zásuvka, M8x1, 3 póly	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	uhľová zásuvka, M8x1, 3 póly	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

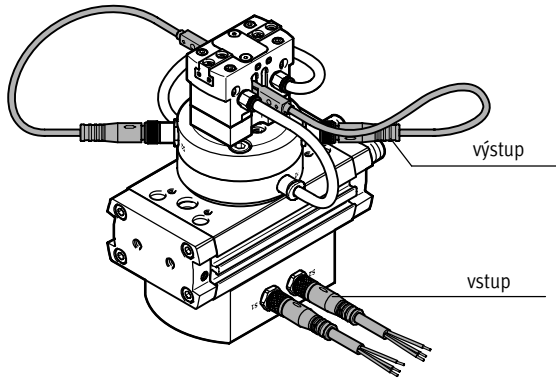


# Kyvné pohony DRRD

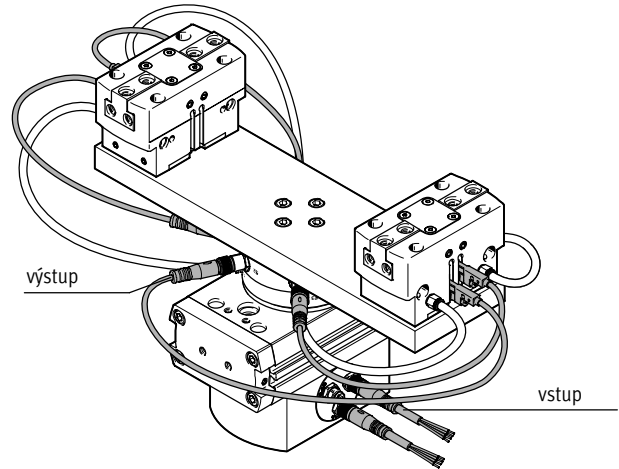
príslušenstvo

**Zapojenie bezdotykových snímačov v kombinácii s prevodom energie**

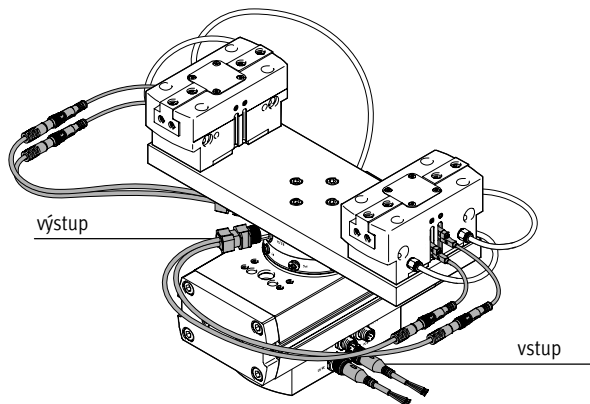

veľkosť 16/20



veľkosť 25/32/35



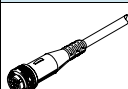
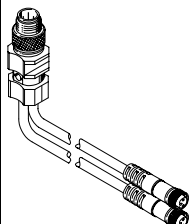


veľkosť 40/50/63


 upozornenie

Pri prídavných dieloch (napr. uchopovač) na výstupe musia byť použité bezdotykové snímače s konektorom. Tieto možno v prípade veľkostí 16 ... 35 pripojiť priamo k modulu prevodu energie.

V prípade veľkostí 40 ... 63 musia byť bezdotykové snímače pripojené k modulu prevodu energie prostredníctvom nástrčného prípoja T.

Typové označenie				údajové listy → internet: nebu	
	elektrický prípoj vľavo	elektrický prípoj vpravo	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
<b>vstup – spojovacie vedenie</b>					
veľkosť 16/20					
	priama zásuvka, M8x1, 3 póly	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	priama zásuvka, M8x1, 3 póly	kábel, voľný koniec, 3 žily	5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
veľkosť 25/32/35					
	priama zásuvka, M8x1, 4 póly	kábel, voľný koniec, 4 žily	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
	priama zásuvka, M8x1, 4 póly	kábel, voľný koniec, 4 žily	5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
veľkosť 40/50/63					
	priama zásuvka, M12x1, 5 pólov	kábel, voľný koniec, 4 žily	2,5	550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
	priama zásuvka, M12x1, 5 pólov	kábel, voľný koniec, 4 žily	5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
<b>výstup – nástrčný prípoj T</b>					
veľkosť 40/50/63					
	priama zásuvka, M12x1, 4 póly	2x priama zásuvka, M8x1, 3 póly	0,5	18685	KM12-DUO-M8-GDGD
	priama zásuvka, M12x1, 4 póly	2x uhlová zásuvka, M8x1, 3 póly	0,5	18687	KM12-DUO-M8-WDWD