



Lineárna technika

Upínacie a brzdové prvky

- + pre profilové koľajnice
- + pre okrúhle tyče
- + pre rotačné osi

THE KNOW-HOW FACTORY

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP

DÔSLEDNÁ ORIENTÁCIA NA ZÁKAZNÍKOV

NAŠA SNAHA – POSKYTNÚŤ NAŠIM ZÁKAZNÍKOM INOVATÍVNE A INDIVIDUÁLNE RIEŠENIA – SLÁVI ÚSPECH UŽ NIEKOĽKO ROKOV. SPOLOČNOSŤ ZIMMER NEUSTÁLE RASTIE A DNES DOSIAHLA NOVÝ MÍĽNIK: ZALOŽENIE KNOW-HOW FACTORY. ČO JE TAJOMSTVOM TOHTO ÚSPECHU?

Základ. Za neustálym rastom nášho podniku sa skrývajú vynikajúce výrobky a služby. Sofistikované riešenia a dôležité technické inovácie pochádzajú zo spoločnosti Zimmer. Preto k nám prichádzajú najmä zákazníci so snahou o technologické vodcovstvo. Skupina Zimmer Group dosahuje najlepšie výsledky práve vtedy, keď je postavená pred náročný problém.

Štýl. Naše zmýšľanie a náspravidla aj prístup majú interdisciplinárny charakter. Ponúkame sofistikované procesné riešenia v šiestich technologických oblastiach – to nielen vo vývoji, ale aj vo výrobe. Ponuka skupiny Zimmer Group sa pritom zameriava na všetky odvetvia. Ponúkame riešenia pre každý individuálny zákaznícky problém. Na celom svete.

Motivácia. Orientácia na zákazníka je pravdepodobne najdôležitejším faktorom nášho úspechu. Sme poskytovateľom služieb v najlepšom zmysle. So skupinou Zimmer Group majú naši zákazníci k dispozícii centrálnu kontaktnú osobu pre svoje želania. Našim zákazníkom ponúkame individuálny prístup nielen s rozsiahlymi odbornými znalosťami pre riešenia, ale aj so širokou ponukou.



TECHNOLÓGIE



MANIPULAČNÁ TECHNIKA

Viac ako 30-ročné skúsenosti a vedomosti z odvetvia: Naše pneumatické, hydraulické a elektrické manipulačné komponenty a systémy sú svetovou špičkou.

Komponenty. Viac ako 2 000 štandardizovaných chápadiel, otočných jednotiek, príslušenstva k robotom a mnohé iné. Sme distribútorom kvalitných technologických a vedúcich výrobkov na celoďvetvovej úrovni s vysokou výkonnosťou dodávok.

Semištandard. Naše modulárne konštrukcie umožňujú individuálne konfigurácie a vysokú mieru inovácií pre automatizáciu procesov.

TLMIACA TECHNIKA

Priemyselná tlmiaca technika a výrobky Soft Close predstavujú inovácie a priekopníckeho ducha Know-How Factory.

Priemyselná tlmiaca technika. Ako štandard alebo špecifické riešenia pre zákazníka: Naše výrobky sa vyznačujú najvyšším počtom cyklov a maximálnym útlmom energie pri minimálnom konštrukčnom priestore.

Soft Close. Vývoj a sériová výroba vzduchových trecích tlmičov a kvapalinových tlmičov najvyššej kvality s najvyššou výkonnosťou dodávok.

Ako subdodávateľ a priamo. Sme partnerom mnohých renomovaných zákazníkov na celom svete – či už v oblasti komponentov, podávacích systémov alebo kompletných výrobných zariadení.

LINEÁRNA TECHNIKA

Pre našich zákazníkov vyvíjame komponenty a systémy lineárnej techniky, ktoré sú pre nich individuálne prispôsobené na mieru.

Upínacie a brzdové prvky. Ponúkame vám viac ako 4 000 variantov pre profilové a okrúhlé tyče, ako aj pre rôznorodé vodiace systémy od všetkých výrobcov. Pohon môže byť realizovaný ručne, pneumaticky, elektricky alebo hydraulicky.

Flexibilita. Naše upínacie a brzdové prvky sa starajú o to, aby si pohyblivé komponenty, ako osi Z alebo obrábanie stôly bezpečne udržali svoju polohu a aby sa stroje alebo zariadenia v prípade nûdze čo najrýchlejšie zastavili.



STROJOVÁ TECHNIKA

Skupina Zimmer Group vyvíja inovatívne nástrojové systémy na spracovanie dreva, kovu a kompozitných materiálov pre všetky odvetvia. Sme partnerom v oblasti systémových riešení a inovácií pre mnohých zákazníkov.

Vedomosti a skúsenosti. Vedomosti z odvetvia a dlhoročná spolupráca pri vývoji výmenných zariadení, rozhraní nástrojov a nástrojových systémov nás predurčujú k novým úloham na celom svete.

Komponenty. Dodávame množstvo štandardných komponentov zo skladu a vyvíjame inovatívne, individuálne zákaznícke systémy pre subdodávateľov a koncových zákazníkov – aj mimo spracovateľského priemyslu dreva a kovu.

Rôznorodosť. Obrábacie centrá, sústruhy alebo flexibilné výrobné bunky – všade tu je možné použiť poháňané nástroje, držiaky, agregáty alebo vŕtacie hlavy od skupiny Zimmer Group.



SYSTÉMOVÁ TECHNIKA

Pri vývoji individuálnych systémových riešení patrí skupina Zimmer Group k celosvetovo vedúcim špecialistom.

Individuálne. Tím z viac ako 20 skúsených konštruktérov a projektantov vyvíja a vyrába v úzkej spolupráci s koncovými zákazníkmi a integrátormi systémov zákaznícky individuálne riešenia pre špeciálne úlohy. Je jedno, či ide o jednoduché uchopovacie a manipulačné riešenie alebo komplexné systémové riešenie.

Riešenia. Tieto systémové riešenia sa aplikujú v mnohých odvetviach, od strojárstva, automobilového a dodávateľského priemyslu, techniky plastov, elektroniky a oblasti spotrebiteľských tovarov až po zlievarne: Know-How Factory pomáha množstvu podnikov pritom, aby obstáli v konkurenčii s efektívou automatizáciou.



TECHNOLÓGIA VÝ- ROBNÝCH PROCESOV

Pri systémoch a komponentoch v oblasti výrobné techniky sa vyžaduje maximálna efektivita. Vyznačujeme sa individuálnymi riešeniami pre zákazníkov na vysokej úrovni.

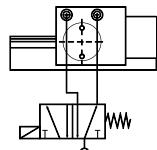
Bohaté skúsenosti. Naše Know-How siahá od vývoja materiálov, procesov a nástrojov cez výrobenie výrobku až po sériovú výrobu.

Hĺbka výrobného sortimentu. Skupina Zimmer Group ju spája s flexibilitou, kvalitou a precíznosťou, a to aj pri individuálnych výrobkoch pre zákazníka.

Sériová výroba. Vyrábame náročné výrobky z kovu (MIM), elastomérov a plastov – flexibilne a rýchlo.

CELKOVÝ SORTIMENT PREHĽAD

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY



$$S_{\text{v}} = \frac{m \cdot g \cdot l}{2 \cdot F \cdot R \cdot \mu \cdot \frac{R_{\text{v}}}{R_{\text{u}}}} = \frac{50 \text{ kg} \cdot (9,81 \text{ m/s}^2) \cdot 0,05 \text{ m}}{2 \cdot 3,100 \text{ N} \cdot 0,1 \cdot 0,1} = 0,054 \text{ m}$$

ZIMMER UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

VÝHODY VÝROBKU

Strana 8 - 9

ČÍSLICOVÝ KÓD

Strana 10 - 11

TECHNICKÉ ZÁKLADY

Strana 12 - 13

VÝPOČTY BRZDNÝCH DRÁH

Strana 14 - 15



VYHĽADÁVANIE PRODUKTU

Strana 16 - 17

BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

Strana 19 - 22

VYUŽITIE

Strana 24 - 35

ŠPECIÁLNE RIEŠENIA

Strana 36 - 37



UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

PREHĽAD

Strana 38 - 41

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

PRE VEDENIA PROFILOVANÝMI KOĽAJNIČKAMI

Strana 42 - 71

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

PRE KRUHOVÉ VEDENIA

Strana 72 - 79

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

PRE ROTAČNÉ OSI

Strana 80 - 83

PRIEKOPNÍCI S VODCOVSKÝMI KVALITAMI

V OBLASTI UPÍNACÍCH A BRZDOVÝCH PRVKOV NA PROFILOVÝCH A KRUHOVÝCH VEDENIACH SPRAVILA SKUPINA ZIMMER GROUP PRIEKOPNÍCKY ČIN.



Viac ako 4 000 výrobkov, v ktorých sa skrývajú viac ako 20-ročné skúsenosti vo vývoji a na trhu. Skupina Zimmer Group ponúka najrozšiahlejšie a najinovatívnejšie portfólio výrobkov a služieb v najvyšszej kvalite a spoľahlivosti.

Upínacie a brzdové prvky spoločnosti Zimmer Group vykonávajú najdôležitejšie úlohy pri polohovaní, držaní a brzdení. Zabezpečujú presnosť obrábacích postupov, vďaka krátkym dobám cyklov umožňujú efektívnu výrobu a zaručujú bezpečné zastavenie pre maximálnu mieru bezpečnosti pre človeka a stroj.

HISTÓRIA

1994	Prvý štandardizovaný upínací prvak pre vedenia s profilovanými koľajničkami
2000	Brzdový prvak s klinovou prevodovkou pre obrábacie stroje s lineárnym pohonom
2008	Brzdový prvak pre kruhové vedenia
2019	Elektrický upínací prvak pre vedenia s profilovanými koľajničkami
2022	Pneumatické a hydraulické upínacie prvky na mimoriadne presné upevnenie rotačných osí

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY ZIMMER

VÝKONNÉ, INOVATÍVNE A S DLHOU ŽIVOTNOSŤOU

Potrebnú spoľahlivosť dosahujeme spojením maximálnej výkonnosti s najvyššou kvalitou výrobkov a výroby – a preto sme samozrejme certifikovaný podľa normy DIN EN ISO 9001 a DIN EN ISO 14001:2004!

Naše produkty absolvujú na ceste k sériovej výrobe množstvo vývojových a testovacích krokov. Pritom vždy optimalizujeme základnú konštrukciu, prispôsobujeme ju na nové požiadavky použitím inovatívnych riešení a vytvárame tak pre našich zákazníkov nové oblasti použitia a možnosti využitia.

Množstvo výhod:

- ▶ Maximálne pridržiavacie sily pri minimálnej konštrukcii
- ▶ Žiadny relatívny pohyb pre obrobok
- ▶ Žiadne upínacie sily pôsobiace na vodiaci vozík
- ▶ Vysoká presnosť polohovania
- ▶ Vysoká pevnosť
- ▶ Takmer bez opotrebovávania
- ▶ Najjednoduchšia montáž
- ▶ K dispozícii pre všetkých bežných výrobcov koľajničiek
- ▶ Vynikajúci pomer ceny a výkonu
- ▶ Lacné špeciálne riešenia
- ▶ Rady vhodné na núdzové zastavenie s integrovaným špeciálnym obložením na brzdenie

Vďaka našej dlhoročnej skúsenosti v oblasti výrobkov a na trhu je našou silnou stránkou, že okrem najväčšieho a najrozmanitejšieho spektra produktov vyvíjame aj individuálne zákaznícke riešenia. Vyzvite nás a kontaktujte nás.

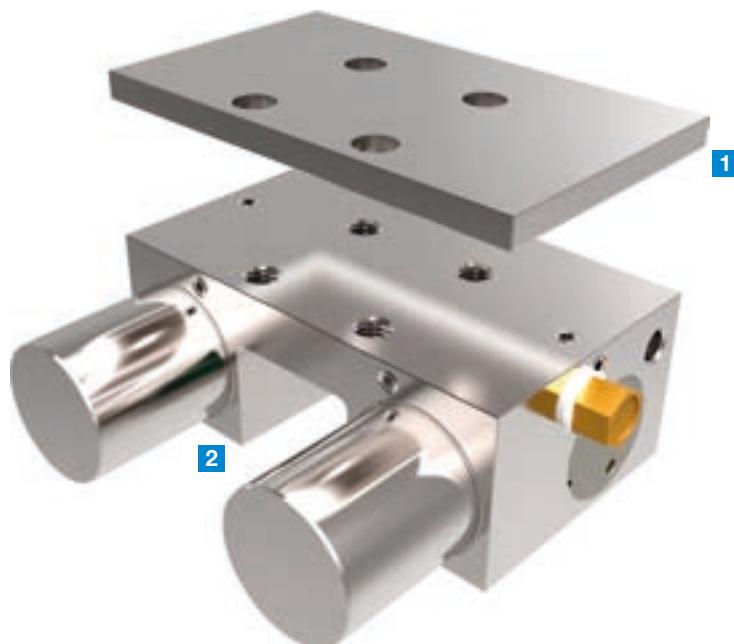
ČÍSLICOVÝ KÓD VYSVETLIVKY

► ČÍSLICOVÝ KÓD NA PRÍKLADE NÁŠHO RADU MKS



- ▶ Tabuľky na stranách prehľadu obsahujú objednávacie čísla prvkov a v prípade potreby aj objednávacie číslo príslušnej dištančnej platne (príslušenstvo).
- ▶ Ak potrebujete dištančnú platňu, uvádzajte obe objednávacie čísla.
- ▶ Rozmery a dispozičné výkresy nájdete pri príslušnom rade.

Príklad Rad MKS



1 Dištančná platňa [v závislosti od výšky vo diaceho vozíka (rozmer D) treba dodatočne objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie]

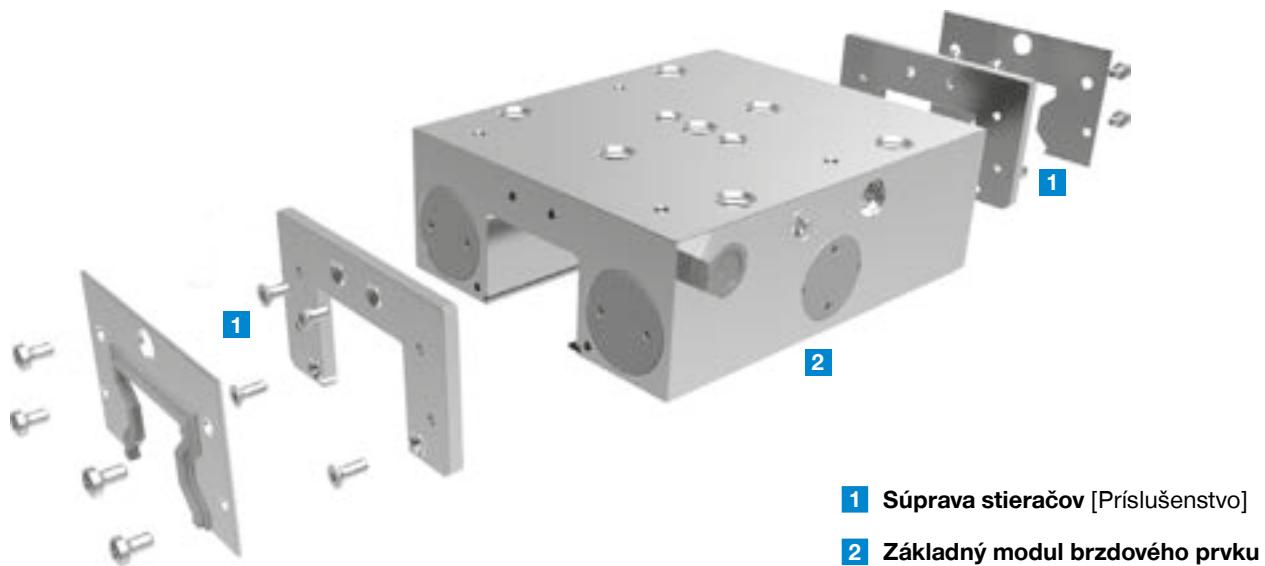
2 Základný modulupínacieho prvku

► ČÍSLICOVÝ KÓD NA PRÍKLADE NÁŠHO RADU UBPS

UBP	S	35	01 A S1	L	A
Rad	pružinový zásobník energie	Konštrukčná veľkosť	Kombinácia koľajničiek a vozíka	dlhé vyhotovenie	Súprava stieračov

- Tabuľky na stranách s prehľadom obsahujú kompletné objednávacie čísla, okrem súpravy stieračov.
- V prípade potreby súpravy stieračov doplňte písmeno A k objednávaciemu číslu.
- Naše rady KBHS a RBPS sú vždy vybavené stieračom!
- Naše rady MBPS, UBPS, KWH, KBH a LBHS sú voliteľne k dispozícii aj so stieračom!
- Rozmery a dispozičné výkresy nájdete pri príslušnom rade.

Príklad Rad UBPS



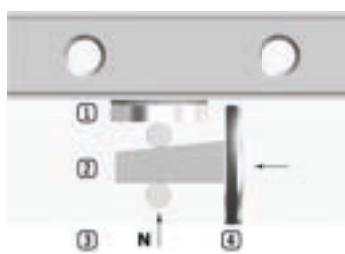
UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

TECHNICKÉ ZÁKLADY

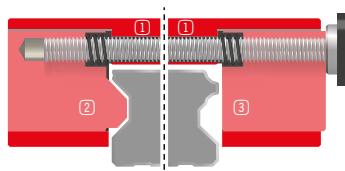
► UPÍNACIE PRVKY, BRZDY, OBLASTI POUŽITIA

Klinová prevodovka

- ① Kontaktný profil
- ② Klinová prevodovka
- ③ vznikajúci priečny pohyb
- ④ Piest



- ① uloženie na plávajúcich ložiskách
- ② voľná plocha (usporiadanie O)
- ③ voľná plocha (usporiadanie X)

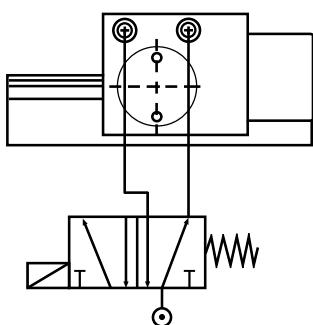


- ▶ Rady MK/MKS/MBPS/UBPS/LKP/LKPS/LBPS/MKR a MKRS sú vybavené dvoma paralelne (synchrónne) bežiacimi klinovými prevodovkami, to znamená, že zdvihový pohyb kontaktných profilov sa vykonáva z obidvoch strán. Relatívne pohyby v dôsledku upínania by sa preto pri náležitej vyhotovenej pripojovacej konštrukcii nemali objaviť.
- ▶ Rady HK/MK/MKS/LKP/LKPS/miniHK/MCP/MCPS/KWH/KBH/LKE/HKR/MKR/MKRS/DKPS1000 a DKHS1000 sú koncipované výlučne pre statické upínania.
- ▶ Rady MBPS/UBPS/LBPS/LBHS/DKPS1000 a RBPS umožňujú vďaka použitiu zodpovedajúcich kontaktných profilov - alebo v prípade DKPS1000 vďaka použitiu voliteľnej brzdrovej prírube - aj dynamické použitie (brzdenie) ako bezpečnostnú funkciu.
- ▶ Rady HK/miniHK/MCP/MCPS/KWH/MCPS/KBH/LKE a HKR sú uložené na plávajúcich ložiskách, takže pri upínaní nevznikajú v príľahlej konštrukcii žiadne bočné sily.
- ▶ V zásade sa medzi upínacím prvkom a lineárnym vedením na voľných plochách vodiacej koľajnice vytvorí tretí spoj, vďaka čomu sa nepoškodia klzné dráhy guľôčkových, resp. valčekových vedení.

► PNEUMATICKÉ PRÍPOJKY

POZNÁMKA

- ▶ Pre pneumatické prvky sa musí použiť vhodný vyčistený vzduch s obsahom oleja. Odporúčaná veľkosť filtra je 25 µm. Prierez vedenia prvkov by mal byť dimenzovaný na čo najväčší rozmer podľa vzduchovej prípojky. Menšie prierezy vedenia zhoršujú dobu spustenia a reakčnú dobu prvkov. Prívodné vedenia musia byť podľa možnosti krátke. Dodržiavajte návod na montáž a návod na obsluhu.
- ▶ V zásade sú vhodné všetky pneumatické ventily bežne dostupné na trhu. Reakčnú dobu pre príslušný ventil, predovšetkým pri použití ako brzdy alebo zaistenia proti pádu, zistite u príslušného výrobcu.



- ▶ Väčšie pridržiavacie sily pomocou prípojky PLUS
Vďaka tlakovej podpore pružinového zásobníka energie a predradením 5/2-cestného (bezprepadového) alebo 5/3-cestného ventilu je možné zvýšiť pridržiavaci silu prvkov MKS/UBPS a MCPS. V tomto prípade sa odvzdušňovací filter nahradí prípojkou druhého pneumatického vedenia.
- ▶ Pri použití ako bezpečnostného prvku je treba dbať na to, aby väčšia pridržiavacia sila (prípojka PLUS) mohla byť dosiahnutá len použitím dodatočného naplnenia existujúcim pneumatickým tlakom.

► HYDRAULICKÉ PRÍPOJKY

POZNÁMKA

- Hydraulické upínacie prvky sú z výroby naplnené hydraulickým olejom HLP 46. Na produktoch sa nachádza viacero hydraulických prípojok na odvetranie a alternatívne naplnenie. Na naplnenie stačí jedna prípojka. Pri odvzdušňovaní pevných a ohybných hydraulických prívodných vedení si dávajte mimoriadny pozor, pretože vzduchové bubliny môžu mať za následok poškodenie tesniacich prvkov. Pri montáži a uvádzaní do prevádzky dodržiavajte návod priložený k výrobku.

► PRIPOJOVACIA KONŠTRUKCIA, MONTÁŽ A UPÍNACIE PRVKY



DODRŽIAVAJTE!

- Aby sa zabránilo nepriaznivým účinkom, napr. trvalému obrusovaniu lineárneho vedenia, musí sa pripojovacia konštrukcia pevne dimenzovať podľa jej zaťaženia a požiadaviek. Pri nachýlení upínacích prvkov môže dôjsť ku kontaktu, k opotrebovaniu a v dôsledku toho k poškodeniu lineárneho vedenia. Prednastavenie z výroby je prispôsobené lineárному vedeniu a pri montáži sa nesmie meniť. Dbajte pritom na návody na montáž pre upínacie a brzdové prvky. Niektoré pružinové prvky sú vybavené transportnou poistkou medzi kontaktnými profilmi. Tá sa musí pri montáži odstrániť tak, že sa prvak natlakuje. Pri odobratí tlaku musí transportná poistka alebo príslušné lineárne vedenie vždy dosadať na kontaktné profily! Upínacie prvky nepreberajú žiadnu vodiacu funkciu. Výmena vodiaceho vozíka za upínací prvak preto nie je možná. Ideálnej poloha upínacieho prvku sa nachádza medzi dvojicou vodiacich vozíkov. Ak sa používa viacero upínacích prvkov, mali by sa rovnomerne rozdeliť na obidve vodiacie koľajnice, aby sa dosiahla maximálna pevnosť celkovej konštrukcie. Ďalšie pokyny na montáž nájdete na stránke www.zimmer-group.de.

► MAZANIE, OCHRANA POVRCHU, HODNOTA B10D A RÝCHLE ODVZDUŠNENIE

POZNÁMKA

- Pri použití predpísaného tlakového média nie je potrebné žiadne mazanie.
- Všetky telesá upínacích prvkov sú chemicky poniklované a ponúkajú určitú ochranu proti korózii. Hliníkové profily sú chránené proti korózii podľa ich požiadaviek.
- Hodnota B10d udáva počet spínacích cyklov do nebezpečnej poruchy 10 % komponentov.
- Integrovaný rýchloodvzdušňovací ventil umožňuje rýchle odvzdušnenie upínacieho a brzdového prvku, čo skracuje dobu zatvárania.

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

VÝPOČET BRZDOVEJ DRÁHY

► TEORETICKÝ VÝPOČET BRZDOVEJ DRÁHY

HODNOTY

A (počet brzdrových prvkov)	1
F (pridržiavacia sila brzdrového prvku)	3 100 N
tR (reakčná doba)	0,06 s
tA (doba spustenia)	0,01 s
m (masa)	50 kg
v0 (počiatocná rýchlosť)	2 m/s
μG (kĺzavé trenie)	0,06
μR (adhézne trenie)	0,1
g (tiažová sila)	9,81 m/s ²

► Príklad: dva vodiace vozíky a jeden brzdrový prvak UBPS (veľkosť 45)

Hodnoty pre μG a μR sa opierajú o sériu pokusov, ako aj dlhorčné skúsenosti z odvetvia. Aj napriek tomu sa môžu dosiahnuť iné výsledky v dôsledku zvláštnych okolitých podmienok. Hodnoty tR a tA sa vzťahujú na namerané pokusné hodnoty.

► DRÁHA ZASTAVENIA (HORIZONTÁLNA MONTÁŽ)

VZORCE

► Dráha zastavenia (horizontálna montáž)

Dráha zastavenia je teoretická dráha, ktorú možno očakávať na zastavenie známej masy s definovanou rýchlosťou. Pri brzdení sa kinetická energia mení na energiu trenia.

Okrem toho sa predĺží brzdná dráha v dôsledku dráhy, ktorú potrebuje celkový systém, kym sa nezačne brzdenie. Krátke hadicové vedenia, rýchle ventily a čisté koľajničky skracujú dráhu zastavenia.

► Energetické vzorce:

$$W_{kin} = \frac{1}{2} m \times v_0^2$$

$$W_{trac} = F \times A \times \frac{\mu_G}{\mu_H} \times S_B$$

$$W_{kin} = W_{trac}$$

► Brzdná dráha S_B :

$$S_B = \frac{m \times v_0^2}{2 \times F \times A \times \frac{\mu_G}{\mu_H}} = \frac{50 \text{ kg} \times (2 \frac{\text{m}}{\text{s}})^2}{2 \times 3.100 \text{ N} \times 1 \times \frac{0,06}{0,1}} = 0,054 \text{ m}$$

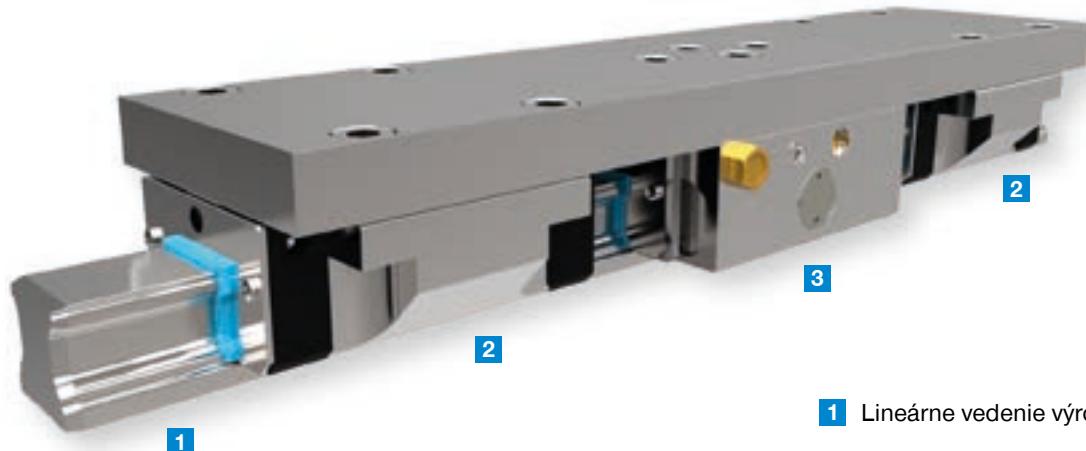
► Reakčná dráha a dráha spustenia S_R :

$$S_R = v_0 \times (t_R + t_A) = 2 \frac{\text{m}}{\text{s}} \times (0,06 \text{ s} + 0,01 \text{ s}) = 0,14 \text{ m}$$

► Dráha zastavenia S_H :

$$S_H = S_B + S_R = 0,054 \text{ m} + 0,14 \text{ m} = 0,194 \text{ m}$$

► KONŠTRUKCIA



1 Lineárne vedenie výrobcu koľajničky

2 Vozík výrobcu koľajničky

3 Brzdový prvak UBPS

- ▶ Pri dimenzovaní osi vrátane bŕzd dodržiavajte platné smernice pre konštrukciu strojov. Pri dimenzovaní vám radi pomôžeme!

► DRÁHA ZASTAVENIA (VERTIKÁLNA MONTÁŽ)

VZORCE

► Dráha zastavenia (vertikálna montáž)

Pri vertikálnom použití sa systém zrýchli vďaka zemskej prítažlivosti, ktorú sa aktivuje brzdový prvak a spustí sa brzdenie.

► Rýchlosť na začiatku brzdenia V_{brzd} :

$$V_{brzd} = V_0 + g \times (t_R + t_A) = 2 \frac{\text{m}}{\text{s}} + 9.81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \times (0.06 \text{s} + 0.01 \text{s}) = 2.69 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

► Brzdná dráha S_B :

$$S_B = \frac{m \times V_{brzd}^2}{2 \times ((F \times A \times \frac{\mu_s}{\mu_H}) - m \times g)} = \frac{50 \text{kg} \times (2.69 \frac{\text{m}}{\text{s}})^2}{2 \times ((3.100 \text{N} \times 1 \times \frac{0.06}{0.1}) - 50 \text{kg} \times 9.81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})} = 0.132 \text{ m}$$

► Reakčná dráha a dráha spustenia S_R :

$$\begin{aligned} S_R &= V_0 \times (t_R + t_A) + \frac{1}{2} \times g \times (t_R + t_A)^2 \\ &= 2 \frac{\text{m}}{\text{s}} \times (0.06 \text{s} + 0.01 \text{s}) + \frac{1}{2} \times 9.81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \times (0.06 \text{s} + 0.01 \text{s})^2 = 0.164 \end{aligned}$$

► Dráha zastavenia S_H :

$$S_H = S_B + S_R = 0.132 \text{ m} + 0.164 \text{ m} = 0.296 \text{ m}$$

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

VYHĽADÁVANIE PRODUKTU

Zimmer Group vám so svojimi viac ako 4000 upínacími a brzdovými prvkami a vyše 20-ročnými skúsenosťami s vývojom a trhom ponúka najširší a najinovatívnejší sortiment produktov a služieb v oblasti lineárnej techniky. Vždy pritom kladie veľký dôraz na kvalitu a spoľahlivosť pri najrôznejších a mimoriadne efektívnych úlohách, ako polohovanie, upínanie a brzdenie. Za vysokou bezpečnosťou ľudí a strojov predovšetkým stojí presnosť pri obrábacích procesoch, krátke časy cyklov pri výrobe a bezpečné upnutie. Niekoľkými krokmi k perfektnému produktu. Aby sme vám pomohli rýchlo a jednoducho nájsť správne komponenty, môžete na hľadanie správneho produktu pre vašu aplikáciu využiť naše online vyhľadávanie produktov: www.zimmer-group.com/de/plt.

► Vedenie s profilovanými koľajničkami

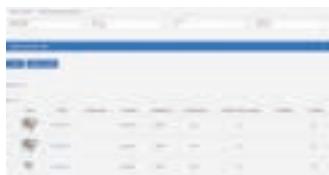
Postupujte podľa krokov 1 až 6. Po 4. kroku sa zobrazia výsledky prispôsobené vašim kritériám hľadania. Filtranie je možné zúžiť pomocou ďalších polí výberu.

1. Výber výrobcu koľajníc.
 2. Výber typu koľajníc.
 3. Výber veľkosti koľajníc.
 4. Výber typu vozíka.



5. Výber vhodného prvku zo zoznamu výsledkov. Tu nájdete prehľad všetkých podstatných informácií o produkte, napr. technické vlastnosti, 3D údaje, rozmerové výkresy a podobne. Potom môžete pridať produkt do nákupného košíka.

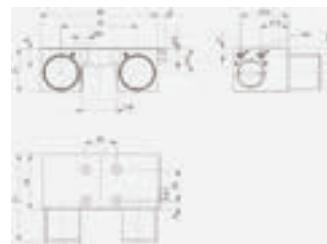
Výsledky



Technické údaje



Výkres s rozmermi



CAD údaje na stiahnutie



6. Porovnanie produktov. V zozname výsledkov môžete zvoliť viaceré produkty a pridať ich do porovnávania. K produktom, ktoré chcete porovnať, daite háčik a potom vyberte „POROVNAŤ ZVOLENÉ PRODUKTY“.

Výber želaných produktov

Porovnanie v tabuľke

Vaše výhody

- ▶ Vďaka nášmu vyhľadávaniu produktov sa niekoľkými kliknutiami veľmi rýchlo dostanete k vhodnému upínaciemu alebo brzdovému prvku.
- ▶ Komfortný prehľad poskytuje podrobne výsledky.
Vyberte si z množstva rôznych upínacích a brzdových prvkov ten, ktorý vám vyhovuje.
Či už potrebujete výkresy, technické údaje, alebo návod na montáž, tu hned nájdete všetko, čo potrebujete.
- ▶ Zúženie výberu pomocou filtrov.
Zúžte výber pomocou dodatočných filtrov a konkrétnych kritérií súvisiacich s vašou aplikáciou.

► Kruhové a hriadeľové vedenia

Postupujte podľa krokov 1 až 3. V 1. kroku si vyberte požadovanú veľkosť hriadeľa. Potom sa zobrazia vhodné výsledky, ku ktorým sú k dispozícii technické údaje a možnosť stiahnutia CAD údajov, aby ste sa s nimi podrobnejšie oboznámili.

1. Výber veľkosti hriadeľa.



2. Výber vhodného prvku zo zoznamu výsledkov. Tu nájdete prehľad všetkých podstatných informácií o produkte, napr. technické vlastnosti, 3D údaje, rozmerové výkresy a podobne. Potom môžete pridať produkt do nákupného košíka.

Výsledky



Technické údaje



CAD údaje na stiahnutie



3. Porovnanie produktov. V zozname výsledkov môžete zvoliť viacero produktov a pridať ich do porovnávania. K produktom, ktoré chcete porovnať, dajte háčik a potom vyberte „POROVNAŤ ZVOLENÉ PRODUKTY“.

Výber želaných produktov



Porovnanie v tabuľke

			
Produkt	BRD 1000-10	BRD 1000-10	
Veľkosť	BRD 1000-10	BRD 1000-10	
Technické údaje	Technické údaje	Technické údaje	
CAD údaje	CAD údaje	CAD údaje	
3D model	3D model	3D model	
PDF	PDF	PDF	
Excel	Excel	Excel	
CSV	CSV	CSV	

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

► TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Všetky informácie jedným kliknutím: www.zimmer-group.com/sk/

Pomocou objednávacieho čísla želaného produktu nájdite údaje, nákresy a 3D modely k vašej konštrukčnej veľkosti. Rýchlo, prehľadne a vždy aktuálne.

► VYHĽADÁVANIE PRODUKTU: UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

Tu nájdete vhodné produkty pre najrôznejšie možnosti použitia.

Jednoduchý výber vhodného prvku pre akúkoľvek kombináciu koľajníc a vozíkov: www.zimmer-group.de/de/plt.

► PNEUMATICKÉ PRÍPOJKY

Všetky upínacie a brzdové prvky pre vedenie profilovanými koľajničkami je možné pripojiť obojstranne.

► ČISTÉ PRIESTORY



Na základe medzinárodnej skúšobnej normy DIN EN ISO 14644-14 bola pre rady MK a MKS stanovená organizáciou TÜV SÜD trieda použitia ISO 6 v zmysle DIN EN ISO 14644-1.

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

► ZÁKLADNÉ VEDOMOSTI V OBLASTI BEZPEČNOSTNÝCH POŽIADAVIEK

Strojárstvo je dôležitým technickým sektorm a jednou zo základných oblastí hospodárstva vo všeobecnosti. Sociálne náklady spôsobené množstvom nehôd vzniknutých pri manipulácii so strojmi je možné znížiť, ak sa vezme do úvahy aspekt bezpečnosti pri konštrukcii a stavbe strojov a ak sa stroje budú odborne inštalovať a udržiavať.

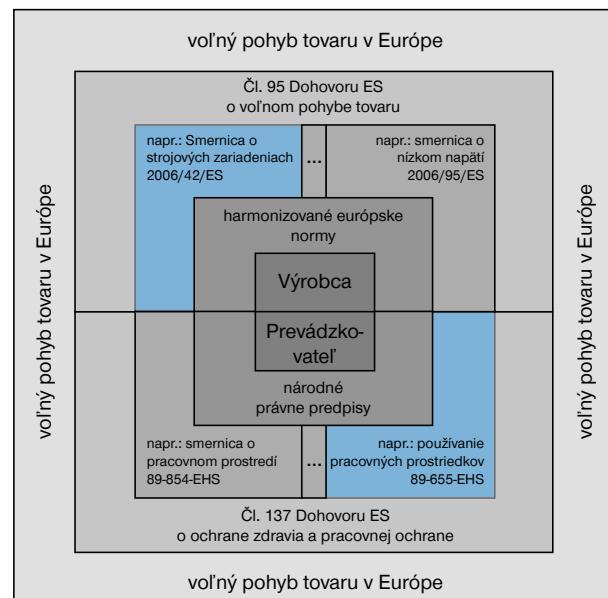
► Európske regulácie

Produkty musia byť skonštruované tak, aby bola zaistená bezpečnosť osôb, zvierat aj životného prostredia. Na tento účel sú určené európske regulácie.

► Označenie CE

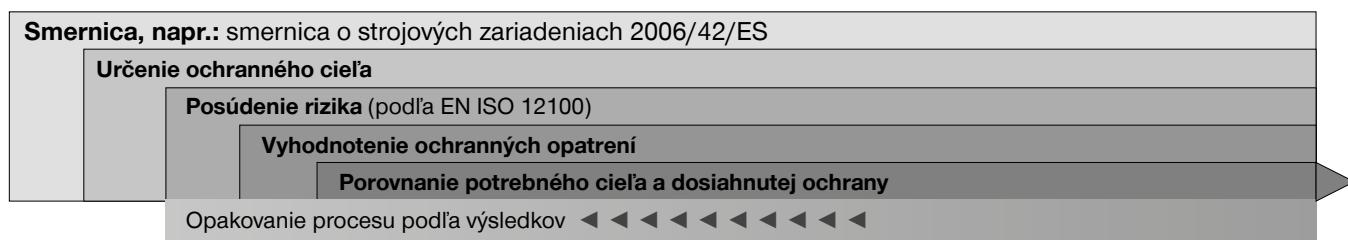
Označením CE vyhlasuje výrobca, prevádzkovateľ alebo nifikovaný orgán EÚ podľa európskeho nariadenia 765/2008, že produkt spĺňa požiadavky stanovené právnymi predpismi Spoločenstva. Označenie CE je symbolom voľného pohybu tovaru v rámci EÚ.

Označenie CE z právneho hľadiska nie je označením kvality, ale potvrzuje dodržanie právne stanovených minimálnych požiadaviek.



► CESTA K BEZPEČNÉMU STROJU

ROZPOZNAŤ NEBEZPEČENSTVO, VYHODNOTIŤ RIZIKO A NÁSLEDNE HO ZNÍŽIŤ



- Spoločnosti ako ZIMMER Group, ktoré vyrábajú produkty podľa smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES, a dokladajú svoj certifikovaný manažment kvality podľa normy ISO 9001, vykonávajú proces posúdenia zhody podľa prílohy VIII smernice o strojových zariadeniach. Súčasťou tohto procesu predstavujúceho časť vývoja produktu je posúdenie rizika.
- V rámci tohto posúdenie rizika sa analyzujú miesta nebezpečenstva, posudzujú sa z neho vyplývajúce riziká, určujú opatrenia na ich minimalizáciu a hodnotenie sa opakuje dovtedy, kým sa nedosiahne dostatočné zníženie rizika.

Riziko = závažnosť možných škôd + **pravdepodobnosť** výskytu

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

► PERFORMANCE LEVEL, VÝPADOK, DIAGNOSTIKA A SPOL.

Performance Level je funkcia:

- ▶ aplikovanej kategórie riadenia (kat. B až 4)
- ▶ stupňa krytia diagnostiky (DC)
- ▶ stredného trvania prevádzky do výpadku (MTTFd)
- ▶ spoločnej príčiny chýb (CCF)

TO ZNAMENÁ, ŽE PRE JEDNOTLIVÉ LINEÁRNE PRVKY ÚROVNE PERFORMANCE LEVEL JE MOŽNÉ VYKONAŤ VÝPOČET LEN V SÚVISLOSTI S POUŽITOU ARCHITEKTÚROU RIADENIA A APLIKAČNÝMI ÚDAJMI.

HODNOTY

► Hodnota B10d:

Hodnota B10 je momentom, pri ktorom štatisticky vypadne 10 % vzoriek. Vzhľadom na bezpečnosť strojov sú relevantné len nebezpečné výpadky. V norme ISO 13849-1 sa povoľuje upnutie, pri ktorom je nebezpečný každý druhý výpadok. Z toho je možné vyvodit:

$$B_{10d} = 2 \times B_{10}$$

V katalógu a návodoch na montáž a obsluhu lineárnej techniky sa pre naše produkty uvádzajú hodnoty B10d. Spoločnosť ZIMMER zistuje túto hodnotu vo vlastných skúšobných laboratóriách, resp. v spolupráci s poverenými orgánmi.

► Hodnota MTTFd:

stredné trvanie prevádzky do výpadku (mean time to failure)

Pre všetky produkty, ktoré sú namontované v bezpečnostných dieloch riadenia a priamo ovplyvňujú bezpečnostnú funkciu, je nutné túto hodnotu vypočítať podľa nasledujúceho vzorca:

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}}$$

Premenná pritom umožňuje rozpoznať, ktorá hodnota, ktorá bezprostredne súvisí s prevádzkovými podmienkami používateľa.

n_{op} = stredný počet ročných spustení

d_{op} = prevádzkové dni/rok

h_{op} = prevádzkové hodiny/deň

t_{cycle} = čas cyklu v [s]

$$n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

► PERFORMANCE LEVEL, VÝPADOK, DIAGNOSTIKA A SPOL.

HODNOTY

► Hodnota DC:

Stupeň diagnostiky = miera účinnosti diagnostiky procesu.

Pri tom sa uznané nebezpečné výpadky dávajú do pomeru s celkovým počtom nebezpečných výpadkov:

$$DC = \frac{\sum_{\text{rozpoznané nebezpečné chyby}}}{\sum_{\text{celkové nebezpečné chyby}}}$$

Celkový stupeň krycia diagnostiky sa môže skladať zo súčtu hodnôt jednotlivých prvkov (1 ... n) danej architektúry riadenia.

$$DC = \frac{\frac{DC_1}{MTTF_{d1}} + \frac{DC_2}{MTTF_{d2}} + \dots + \frac{DC_n}{MTTF_{dn}}}{\frac{1}{MTTF_{d1}} + \frac{1}{MTTF_{d2}} + \dots + \frac{1}{MTTF_{dn}}}$$

Stupeň krycia diagnostiky má rozhodujúci význam pri výbere potrebnej kategórie riadenia. Pre kategórie B a 1 nie je táto hodnota relevantná.

Pri odhade DC je možné použiť napríklad analýzu druhov výpadkov a efektov (FMEA) podľa IEC 60812.

Zjednodušené použitie odhadu DC možno nájsť v norme ISO 13849-1 v prílohe E.

DC sa uvádzá v štyroch stupňoch: žiadne, nízke, stredné, vysoké.

Ak sa DC lepšími diagnostickými opatreniami zvýši, je možné dosiahnuť pri rovnakej architektúre riadenia vyššiu úroveň Performance Level (PL).

VÝZNAM V PRAXI:

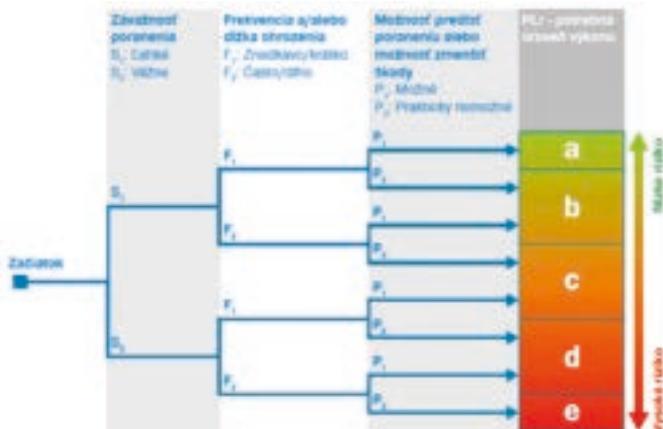
- Ak sa kontroluje ventil riadenia upínacieho prvku v jednokanálovej architektúre riadenia pomocou tlakového spínača, môže to značne prispieť k zvýšeniu bezpečnosti stroja.
- Je to možné vidieť napríklad v tabuľke uvedenej v kapitole 4.5.4 normy EN ISO 13849-1. Je to možné vidieť na zvýšenom PL d v kategórii 2
- Bez popísaného kontrolného opatrenia (takže bez DC) je možné dosiahnuť len PL b/c v kategórii riadenia 1.

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

► POTREBNÝ PLR - DOSIAHNUTÝ PL

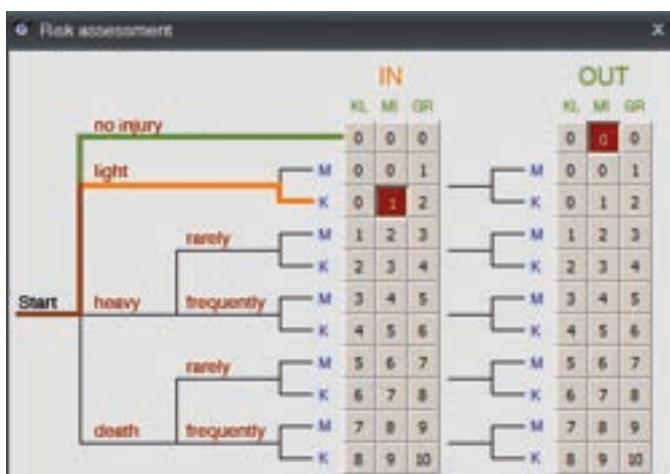
► KROK 1:

V norme EN ISO 13849-1 sa používa na určenie potrebnej úrovne bezpečnosti **PLr** aj grafy rizika.
Na určenie výšky rizika sa používajú parametre S, F a P. Výsledok procesu je **potrebný Performance Level** (PLr: required Performance Level)
PLr je v praxi často uvedený v zozname požiadaviek zákazníka.



Poznámka:

So štruktúrou grafov rizika na určenie PLr sa stretávame v praxi znova pri posudzovaní účinnosti použitých opatrení na zníženie rizika.
Namesto stĺpca pre PLr je tu uvedená len klasifikácia dosiahnutého zníženia rizika v podobe čísla ako abstraktné označenie výšky rizika.



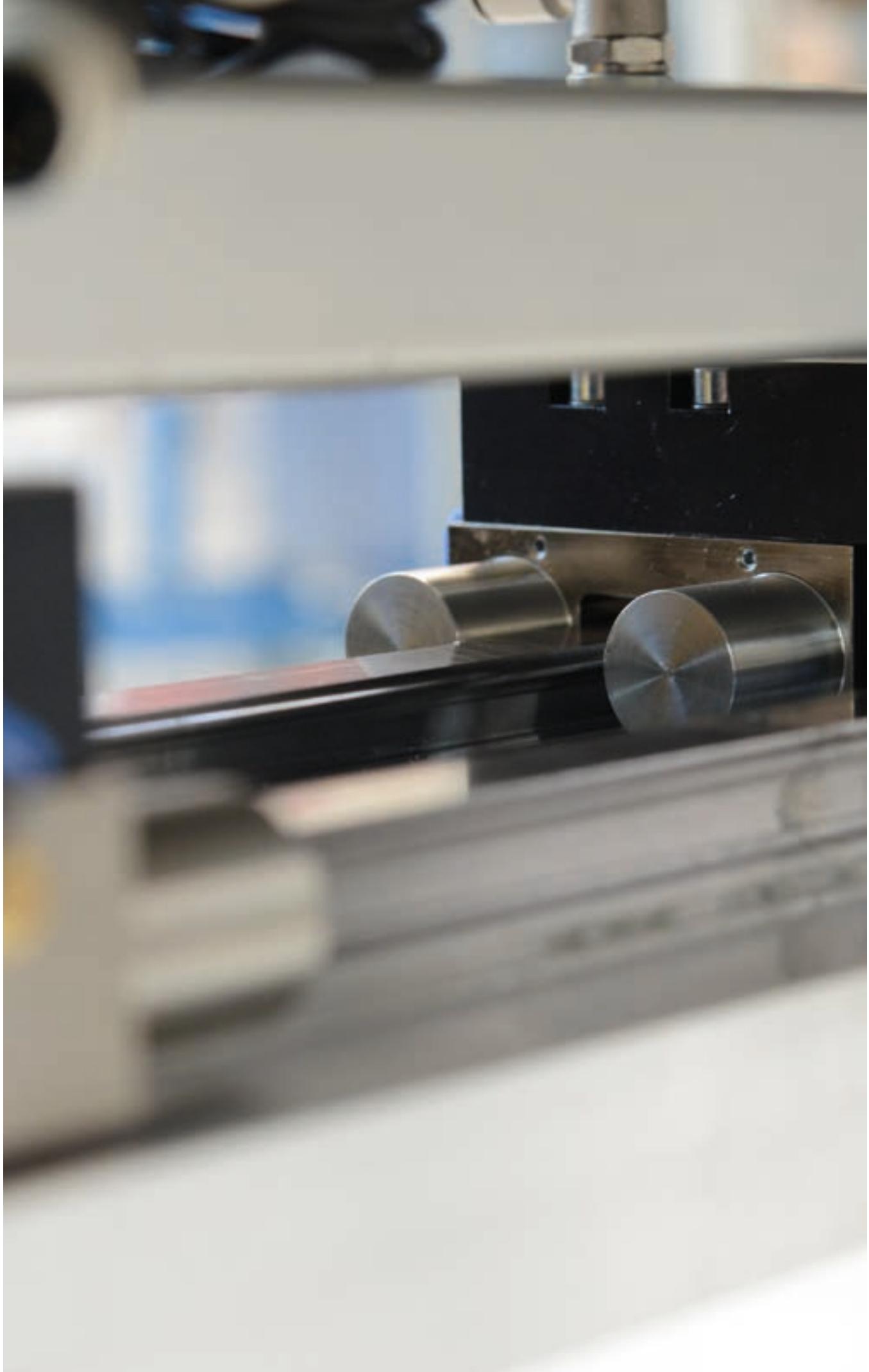
► KROK 2:

Pre všetky opatrenia na zníženie rizika, ktoré **sú obsiahnuté v riadiaco-technických komponentoch**, sa v rámci posudzovania rizika určuje dosiahnutý Performance Level.

V praxi je k dispozícii napr. program SISTEMA spoločnosti DGUV.

Výsledok tohto určenia musí ale vždy vyzeráť takto:

PL \geq PLr
dosiahnutý Performance Level \geq potrebný Performance Level



UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY POUŽITIE

► RAD UBPS

Manipulácia s hlavami valcov lodných motorov

Brzdové prvky UBPS s vysokou presnosťou polohovania na zafixovanie polohy chápadla a bezpečným udržiavaním sily pri výpadku energie v núdzovom zastavení.

Špeciálne vyhotovenie so zníženým otváracím tlakom 4,5 bara.

Využívaním pripojenia PLUS je možné ešte zvýšiť pridržiavaciu silu.



► RAD MBPS

Manipulácia s kľukovými hriadeľmi s variabilným rozostupom chápadiel

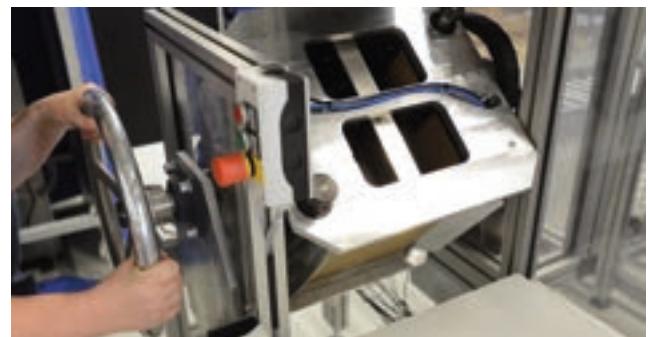
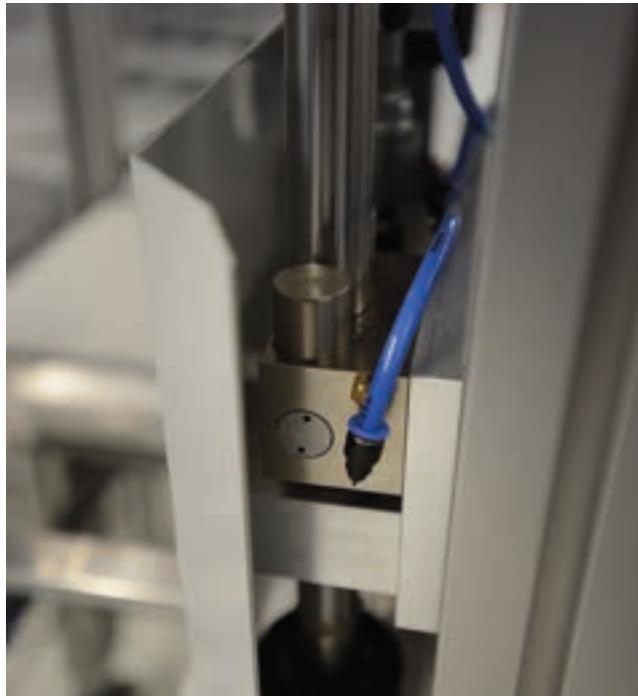
Brzdové prvky MBPS, ktoré udržiavajú chápadlá bezpečne v nastavenej polohe pomocou namontovaného pružinového mechanizmu bez potreby energie.



► RAD MKS

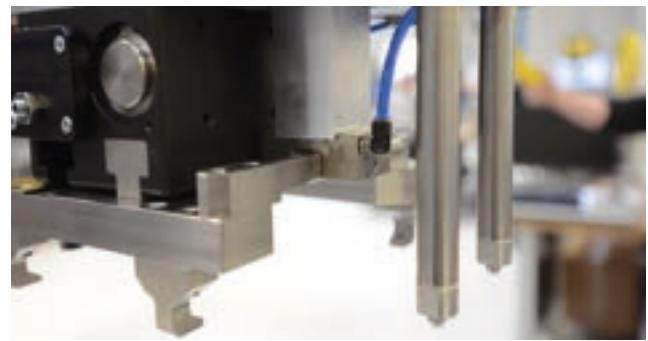
Systém plnenia kartónov

Upínací prvok MKRS pre kruhové vedenia, ktoré držia kartón v nastavenej polohe pri plnení nad hlavou.



► RAD MKS

Upínací prvok MKS, ktorý zabezpečuje polohu uchopovacích čelustí aj uchopovaci silu bez energie pomocou na-montovaného pružinového mechanizmu.



UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY POUŽITIE

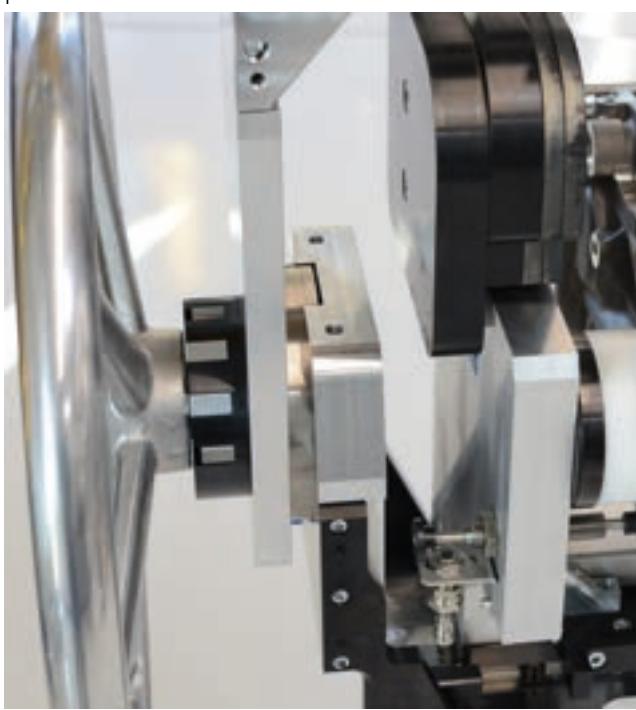
► ČEĽUSTI ZIMMER S INTEGROVANÝM UPÍNACÍM PRVKOM

Čeľusti GHK s integrovaným upínacím prvkom pre silnú poistku uchopovacej sily pri kompaktnej konštrukcii.



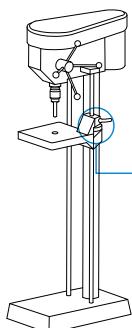
► RAD TPS + MKS

Rotačný upínací prvok TPS, ktorý fixuje teleso kľukového hriadeľa presne v nastavenom uhle natočenia. V kombinácii s dvoma upínacím prvkami MKS, ktoré zabezpečujú upnuté telesá kľukových hriadeľov pomocou namontovaného pružinového mechanizmu.



ŠPECIFICKÉ APLIKÁCIE STROJE NA OPRACOVANIE DREVA

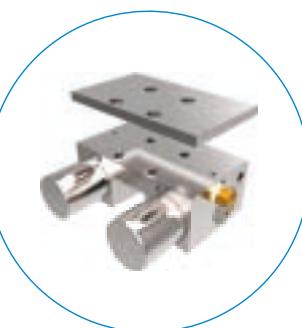
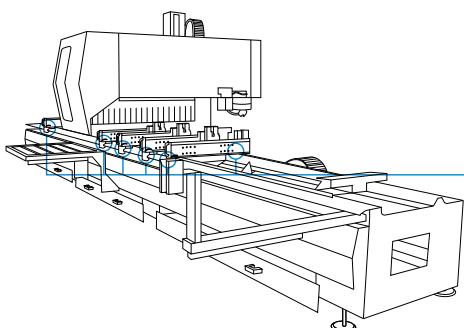
► RAD HK



Jednoduché upevnenie pracovného stola

- Vysoké prídržné sily
- Nevyžaduje sa pripojenie k médiám

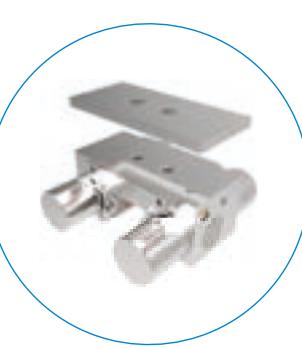
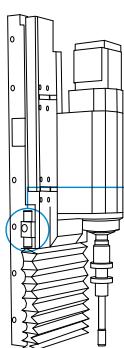
► RAD MKS



Upevnenie konzolových stolov

- Zvýšená presnosť
- Lepší povrch vďaka tlmeniu vibrácií
- Absorpcia procesných síl

► RAD MBPS

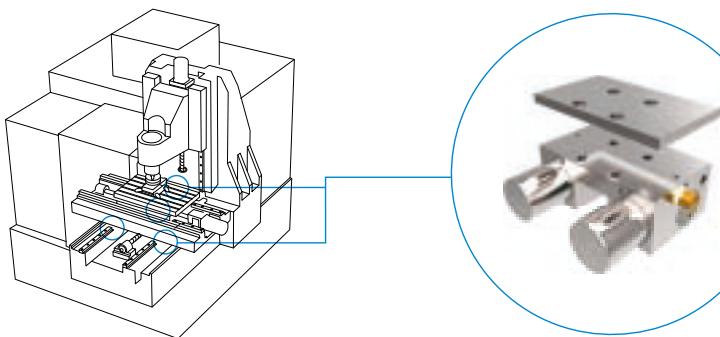


Zabezpečenie vertikálnej osi

- Bezpečnosť pri núdzovom zastavení
- Nižšie vibrácie počas procesu frézovania
- Absorpcia procesných síl

ŠPECIFICKÉ APLIKÁCIE FRÉZOVACIE STROJE A SÚSTRUHY

► RAD MKS



Upevnenie osi stroja

- Zvýšená presnosť
- Lepšie rozptýlenie vibrácií do lôžka stroja
- Absorpcia procesných síl

► RAD MBPS

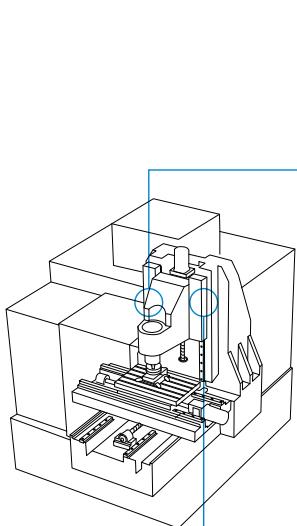


Zabezpečenie vertikálnej osi

- Bezpečnosť pri núdzovom zastavení
- Zniženie vibrácií
- Absorpcia procesných síl

ŠPECIFICKÉ APLIKÁCIE FRÉZOVACIE STROJE A SÚSTRUHY

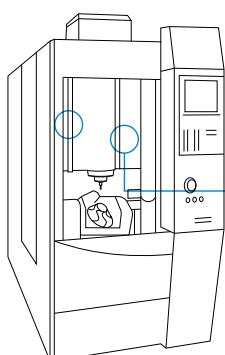
► RAD UBPS / LBHS



Zabezpečenie ľažkých vertikálnych náprav

- Bezpečnosť pri núdzovom zastavení
- Zniženie vibrácií
- Absorpcia procesných síl

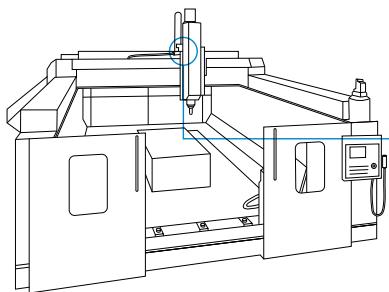
► RAD LBHS



Zabezpečenie dynamických vertikálnych osí s lineárnym pohonom

- Bezpečnosť pri núdzovom zastavení
- Veľmi rýchla reakcia
- Zniženie vibrácií
- Absorpcia procesných síl

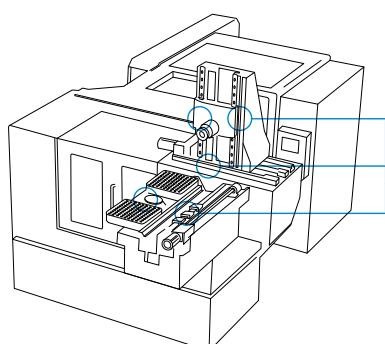
► RAD RBPS



Zabezpečenie ľažkých vertikálnych náprav

- Bezpečnosť pri núdzovom zastavení
- Nízke nároky na priestor
- Integrovaná drážka na senzor

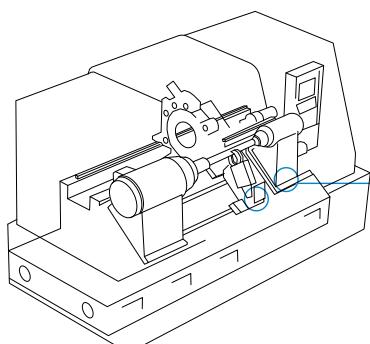
► RAD KWH



Upevnenie osi stroja

- Zniženie vibrácií
- Lepší vzor frézovania
- Absorpcia procesných síl

► RAD MKS

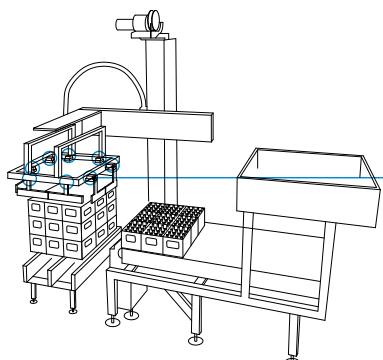


Upevnenie pera

- Zvýšená presnosť
- Udržiavanie polohy a sily v zatvorennej polohe počas niekolkých dní
- Absorpcia procesných síl

ŠPECIFICKÉ APLIKÁCIE BALIACE STROJE

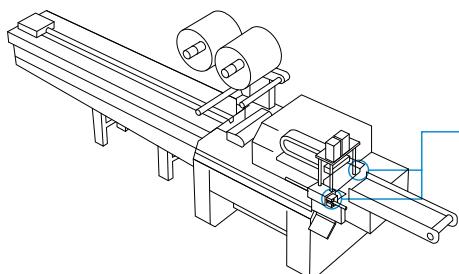
► RAD MKS



Upevnenie čelustí chápadla

- Pozícia je obsadená
- Bezpečnosť vďaka pružinovému mechanizmu
- Elektrický pohon je odľahčený
- Fixácia bez prívodu médií
- Absorpcia dynamických procesných síl

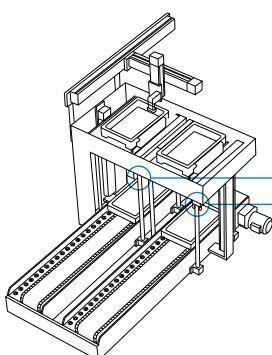
► RAD MKRS



Stanovenie šírky/dĺžky/výšky balenia

- Používanie menších pohonov
- Fixácia bez prívodu médií
- Poloha sa udržiava počas núdzového zastavenia alebo počas státia
- Absorpcia dynamických procesných síl

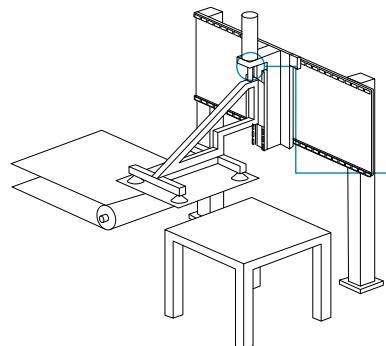
► RAD MKRS



Upevnenie skladovacích boxov počas procesu

- Používanie menších pohonov
- Fixácia bez prívodu médií
- Poloha sa udržiava počas núdzového zastavenia alebo počas státia
- Absorpcia dynamických procesných síl

► RAD RBPS

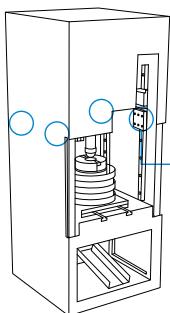


Zabezpečenie ťažkých vertikálnych náprav

- Bezpečnosť pri núdzovom zastavení
- Nízke nároky na priestor
- Možnosť použitia piestnej tyče
- Integrovaná drážka na senzor

ŠPECIFICKÉ APLIKÁCIE TVÁRNIACE A LISOVACIE STROJE

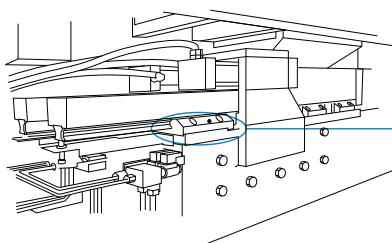
► RAD LBHS



Zabezpečenie vertikálnej osi

- Bezpečnosť pri núdzovom zastavení
- Zabezpečenie zadržanej hmoty bez dodávky médií
- Udržiavanie polohy a sily v zatvorennej polohe (napr. počas vytvrdzovania)

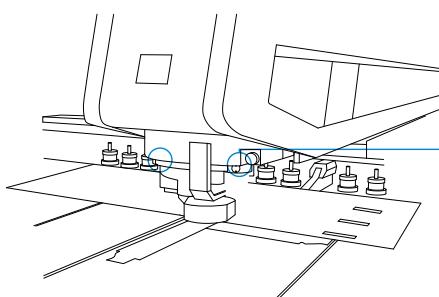
► RAD KBH



Zabezpečenie vertikálnej osi

- Zabezpečenie zadržiavanej hmoty bez prívodu média (v spojení s tlakovým akumulátorom)
- Udržiavanie polohy a sily v zatvorennej polohe (napr. počas vytvrdzovania)

► RAD MKRS

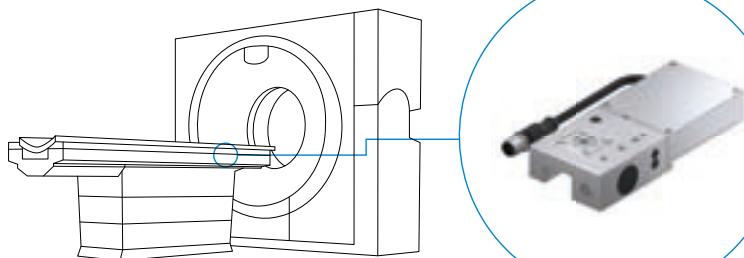


Upevnenie príchytky

- Materiál zostáva na svojom mieste
- Kontaktný tlak zostáva

ŠPECIFICKÉ APLIKÁCIE MEDICÍNSKA TECHNIKA

► RAD LKE



Upevnenie stola pre pacienta

- Stôl pacienta je držaný v polohe
- V prípade výpadku elektrického prúdu možno prvok otvoriť ručne

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

ŠPECIÁLNE RIEŠENIA

► ŠPECIÁLNE RIEŠENIA



- ▶ Pneumatický upínací prvak s iniciátorom
- ▶ na snímanie polohy piestu (otvorený)
- ▶ ďalšie rady k dispozícii na požiadanie

[1] MKS
[2] Iniciátor



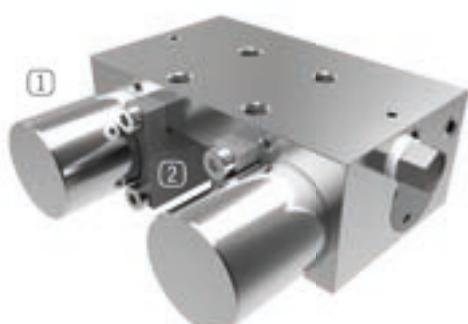
- ▶ Možnosť zmeny montážnej polohy spojok pre pneumatické a hydraulické prípojky
- ▶ Na použitie, keď v normálnej polohe dochádza ku kontaktu s ďalšími dielmi

[1] MKS s pneumatickou prípojkou
[2] MKS s alternatívou pneumatickou prípojkou



- ▶ Pneumatický upínací prvak so špeciálnym skrutkovým spojom a otváracím tlakom 4 bar
- ▶ slabší pružinový zásobník energie na otváranie so 4 bar
- ▶ ďalšie rady k dispozícii na požiadanie

[1] MKS
[2] Špeciálny skrutkový spoj
[3] Pružinový zásobník energie



- ▶ Pneumatický upínací prvak so špeciálnymi upínacími čel'ustami
- ▶ Špecifické prispôsobenie upínací čel'ustí podľa zákazníka na lineárne vedenie
- ▶ ďalšie rady k dispozícii na požiadanie

[1] MKS
[2] Špeciálny kontaktný profil

► SYSTÉMY



- ▶ Pneumatický upínací prvok pre kruhové a hriadeľové vedenia
- ▶ pre 30-kové hriadeľové vedenie
- ▶ Pridržiavacie sily až 6000 N pri 10 bar

① MKR



- ▶ Manuálne ovládaný upínací prvok s pružinovým zásobníkom
- ▶ Ovládanie pomocou lanovodu

① Ovládacia páka (uvolňovacia rukoväť)
② Lanovod
③ Lineárne vedenie



- ▶ Pneumatický upínací prvok pre profilovú koľajnicu v tvare U
- ▶ Špecifické prispôsobenie podľa zákazníka na valčekové vedenie

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

PREHĽAD

VEDENIE PROFILOVANÝMI KOĽAJNIČKAMI

MANUÁLNE	PNEUMATICKY		
UPNUTIE	UPNUTIE	UPNUTIE A BRZDENIE	
N HK pridržiavacia sila až 2.000 N	NO MK pridržiavacia sila až 2.250 N	NC MKS pridržiavacia sila až 3.300 N	NC MBPS pridržiavacia sila až 4.700 N
 Štandardné	 Štandardné	 Štandardné	 Štandardné
LKP pridržiavacia sila až 4.500 N	LKPS pridržiavacia sila až 750 N	UBPS pridržiavacia sila až 7.700 (9.200) N Standardné	 Štandardné
 Úzke	 Úzke	 Úzke	
MINIHK pridržiavacia sila až 300 N	MCP pridržiavacia sila až 550 N	MCPS pridržiavacia sila až 700 N	
 Miniatúrne	 Miniatúrne	 Miniatúrne	

Pridržiavacia sila

Pridržiavacia sila je maximálna sila, ktorou je možné pôsobiť v axiálnom smere.

Uvedené pridržiavacie sily sa pri každom upínam com a brzdomovom prvku pred expedíciou testujú s mierne naolejovanou mazacou vrstvou (ISO VG 68). Použitie oleja alebo maziva môže výrazne ovplyvniť vplyv tretieho faktora, čo môže v ojedinelých prípadoch viesť k výraznej strate pridržiavacej sily.



F = max. pridržiavacia sila

VEDENIE PROFILOVANÝMI KOĽAJNIČKAMI

HYDRAULICKÉ

ELEKTRICKÉ

UPNUTIE

UPNUTIE A BRZDENIE

UPNUTIE

NO

NO

NC

N

KWH

pridržiavacia sila
až 46.000 N

KBH

pridržiavacia sila
až 46.000 N

LBHS

pridržiavacia sila
až 15.000 N

LKE

pridržiavacia sila až 1.800 N

Štandardné

Štandardné

Úzke

Štandardné



KRUHOVÉ A HRIADEĽOVÉ VEDENIA

MANUÁLNE

PNEUMATICKY

UPNUTIE

UPNUTIE

UPNUTIE A BRZDENIE

N

NO

NC

NC

HKR

pridržiavacia sila až 2.000 N

MKR

pridržiavacia sila až 1.850 N

MKRS

pridržiavacia sila až 1.650 N

RBPS

pridržiavacia sila až 52.000 N

Štandardné

Štandardné

Štandardné

Štandardné



ROTAČNÉ OSI

PNEUMATICKY

HYDRAULICKÉ

UPNUTIE

NC

UPNUTIE

NC

DKPS1000

Moment zastavenia
staticky do 1.150 Nm

DKHS1000

Moment zastavenia
staticky do 8.000 Nm

Rotačné

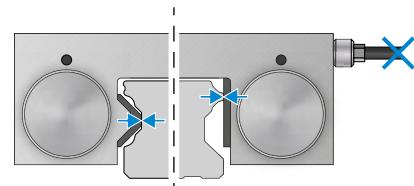
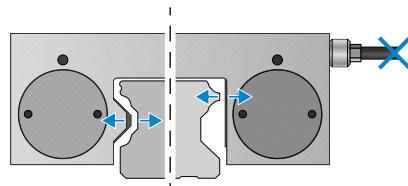
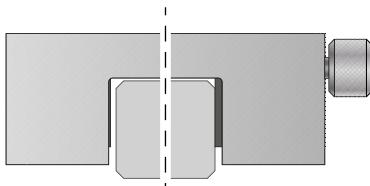
Rotačné



N (bistabilný): prvky zotrúvajú v aktuálnej polohe

NO (Normally Open): Prvky sú otvorené bez pritlačenia

NC (Normally Closed): Prvky sú zatvorené bez pritlačenia



UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY

PREHĽAD

Produkty	pridržiavacia sila [N]	Konštrukčné veľkosti/priemer hriadeľa																	
		5	7	9	10	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	45	50	55	60
VEDENIE PROFILOVANÝMI KOĽAJNIČKAMI																			
MANUÁLNE																			
Rad miniHK	Strana 42	40 - 300		●	●	●		●											
Rad HK	Strana 44	1200 - 2000						●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PNEUMATICKY																			
Rad MCP	Strana 46	130 - 550			●		●	●		●	●								
Rad MCPS	Strana 48	80 - 700		●		●	●		●	●		●	●						
Rad MK	Strana 50	350 - 2250				●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●
Rad MKS	Strana 52	250 - 3300		●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Rad MBPS	Strana 54	750 - 4700			●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Rad UBPS	Strana 56	1500 - 7700 (9200)				●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Rad LKP	Strana 58	550 - 4500			●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Rad LKPS	Strana 60	400 - 750		●		●	●	●					●	●	●	●	●	●	●
Rad LBPS	Strana 62	400 - 4500		●		●	●	●					●	●	●	●	●	●	●
HYDRAULICKÉ																			
Rad KWH	Strana 64	1600 - 46000								●		●	●	●	●	●	●	●	●
Rad KBH	Strana 66	2200 - 46000								●		●	●	●	●	●	●	●	●
Rad LBHS	Strana 68								●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
ELEKTRICKÉ																			
Rad LKE	Strana 70	600 - 1800							●	●	●	●	●	●	●				
KRUHOVÉ A HRIADEĽOVÉ VEDENIA																			
MANUÁLNE																			
Rad HKR	Strana 72	1200 - 2000							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PNEUMATICKY																			
Rad MKR	Strana 74	650 - 1850						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rad MKRS	Strana 76	350 - 1650						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rad RBPS *	Strana 78	3500 - 52000		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ROTAČNÉ OSI																			
PNEUMATICKY																			
Rad DKPS1000 *	Strana 80	100 - 1150		●					●				●						
HYDRAULICKÉ																			
Rad DKHS1000	Strana 82	800 - 8000											●	●	●	●	●	●	●

* Medziveľkosti na požiadanie

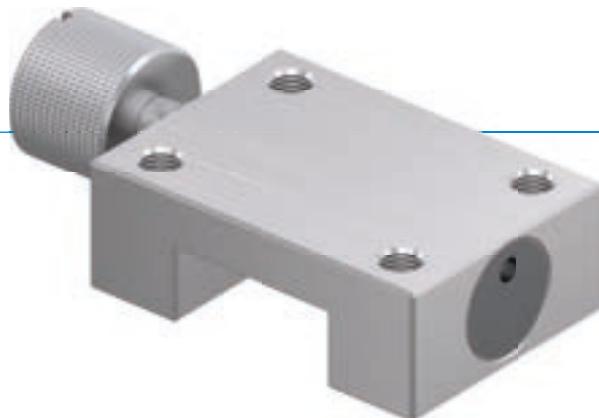
Pneumatické prvky bez pružinový zásobník energie (NO) je možné prevádzkovať pri zníženom tlaku až do min. 3 bary.
 Hydraulické prvky bez pružinový zásobník energie (NO) je možné prevádzkovať pri zníženom tlaku až do min. 5 barov.
 Pridržiavacia sila predstavuje vždy pomer k zadanému tlaku.

Technické vlastnosti												Špeciálne prevedenie					
Stav bez energie	Pružinový mechanizmus	Označenie CE	Prijačka PLUS	Sada stieračov dostupná	úzko montované	Zvyšená presnosť polohovania	Otvárací tlak [bar]	Uťahovací moment [Nm]	prevádzkový tlak [bar]	Radiálna pevnosť	Upínacie cykly (Hodnota B10d)	Brzdové cykly	Možnosť snažmačov	Integrovaná registrácia	Znižený otvárací tlak [bar]	Nastoknutie zhora	
N								0,07-2,5			50 000						
N								4-22			50 000						
NO						●			6		5 mil.						
NC	●	●	●			●		5,5		6	5 mil.				3/4		
NO										6	5 mil.					●	
NC	●	●	●					5,5		6	5 mil.			●	3/4	●	
NC	●	●						4,5		6	5 mil.	2 000	●	3/4	●		
NC	●	●	●		●			5,5		6	5 mil.	2 000	●	3/4	●		
NO						●				6	5 mil.				●		
NC	●	●				●		5,5		6	5 mil.			3/4	●		
NC	●	●				●		5,5		6	5 mil.	500		3/4	●		
NO						●				100-150		10 mil.				●	
NO						●				100-150		10 mil.	2 000			●	
NC	●	●			●	●		120		120	●	500 000	500		●	●	
N			●								500 000			●*			
N								5-17			50 000						
NO										6	5 mil.					●	
NC	●	●						5,5		6	5 mil.			●	3/4	●	
NC	●	●			●			4/5,5		6	5 mil.	2 000	●	3/4	●		
NC	●	●						5,5		6	●	3 mil.		●	4	●	
NC	●	●						100		100	5 mil.		○				

* integrované na snímanie stavu

UPÍNACIE PRVKY | MANUÁLNE SÉRIA MINIHK

► VÝHODY VÝROBKU



► malá konštrukcia

pre všetky bežné miniatúrne vedenia profilovanými koľajničkami

► otváranie a zatváranie (bistabilné) bez použitia náradia

otočením skrutky s ryhovanou hlavou

► bezúdržbové

až 50 000 statických upínacích cyklov

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- Mikromontáž
- Optické prístroje
- Zdravotnícke prístroje

ĎALŠIE INFORMÁCIE

► Dištančná platňa

V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.

► PREHĽAD VÝHOD

① miniatúrne vedenie profilovanými kolajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné miniatúrne vedenia profilovanými kolajničkami

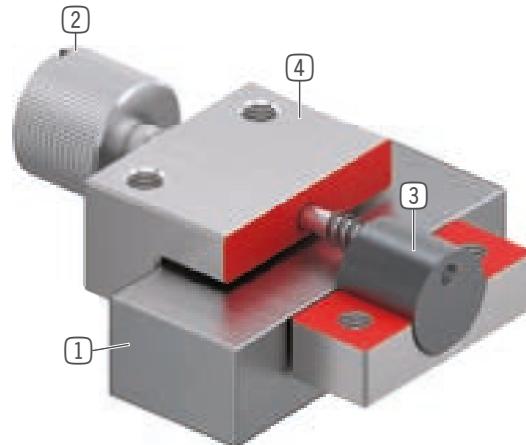
② nehrdzavejúca skrutka s ryhovanou hlavou

- na otváranie a zatváranie upínacieho prvku

③ Upínacie čeluste

- plávajúce uloženie zaručuje symetrické rozdelenie sily

④ Teleso



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť kolajnice
Pridržiavacia sila
Uťahovací moment skrutky s ryhovanou hlavou
Pružinový zásobník energie
Hodnota B10d
Dynamické brzdové cykly
Ovládanie
Prevádzková teplota

3-42 mm

40-300 N

0,07-2,5 Nm

nie je k dispozícii

až 50 000

nevhodný

manuálne

-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE PRVKY | MANUÁLNE SÉRIA HK

► VÝHODY VÝROBKU



- ▶ **široký sortiment výrobkov**
pre všetky bežné vedenia profilovanými kolajničkami
- ▶ **otváranie a zatváranie (bistabilné) bez použitia náradia**
otočením upínacej páky
- ▶ **bezúdržbové**
až 50 000 statických upínačích cyklov

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

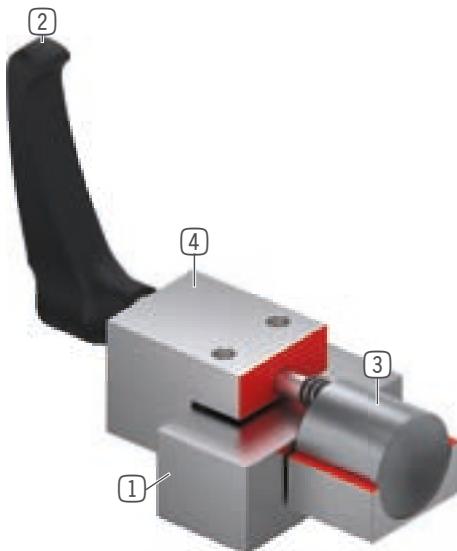
MOŽNOSTI
POUŽITIA

- ▶ Nosníky stolov a šmýkadlá
- ▶ Nastavenie šírky, dorazy
- ▶ Umiestnenie na optických prístrojoch a meracích stoloch

ĎALŠIE
INFORMÁCIE

- ▶ **Dištančná platňa**
V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.
- ▶ **Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.**
Aktivovanie prostredníctvom skrutky s vnútorným šesťhranom DIN 912
predĺžená upínacia páka
z ušľachtilej ocele

► PREHĽAD VÝHOD



① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② upínacia páka z plastu

- voľne nastaviteľné (vyskočenie pri nadvihnutí)

③ Upínacie čeluste

- plávajúce uloženie zaručuje symetrické rozdelenie sily

④ Teleso

► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	12-100 mm
Pridržiavacia sila	1200-2000 N
Uťahovací moment upínacej páky	4-22 Nm
Pružinový zásobník energie	nie je k dispozícii
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 50 000
Dynamické brzdové cykly	nevýhodný
Ovládanie	manuálne
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA MCP

► VÝHODY VÝROBKU



► malá konštrukcia

pre všetky bežné miniatúrne vedenia profilovanými koľajníčkami

► otvorený bez energie (NO)

zatvárajúci s tlakom

► dlhá životnosť

až 5 mil. statických upínacích cyklov

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI
POUŽITIA

- Upínanie stolov strojov
- Polohovanie osí
- Usadenie vertikálnych osí v pokojovej polohe

ĎALŠIE
INFORMÁCIE

► Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.

s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① miniatúrne vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné miniatúrne vedenia profilovanými koľajničkami

② Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upinacími čeľustami

③ Upínacie čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

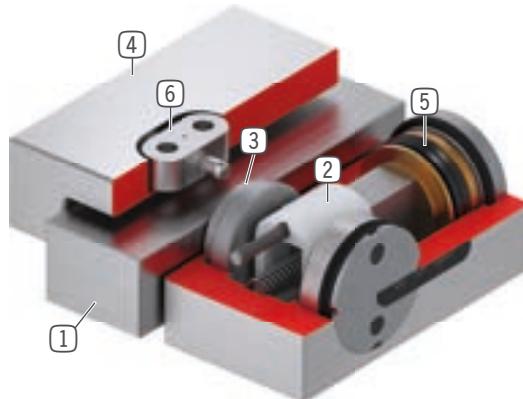
④ Teleso

⑤ Pneumatický piest

- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere

⑥ kameň kulisy

- pre plávajúce uloženie



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	5-25 mm
Pridržiavacia sila	130-550 N
Tlak min./max.	3 / 6,5
Pružinový zásobník energie	nie je k dispozícii
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevýhodný
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA MCPS

► VÝHODY VÝROBKU



► malá konštrukcia

pre všetky bežné miniatúrne vedenia profilovanými koľajnicami

► zatvorený bez energie (NC)

prostredníctvom pružinového zásobníka energie

► dlhá životnosť

až 5 mil. statických upínacích cyklov

► väčšia pridržiavacia sila

riadením plusového vzduchu

► bezpečnostný prvok

bezpečné upnutie pri výpadku energie

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- Upínanie pri poklese tlaku
- Upínanie bez potreby energie

ĎALŠIE INFORMÁCIE

- Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.
 - s nižším otváracím tlakom (3,0 bar alebo 4,0 bar)
 - s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① miniatúrne vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné miniatúrne vedenia profilovanými koľajničkami

② Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upinacími čeľustami

③ Upínacie čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

④ Teleso

⑤ Pneumatický piest

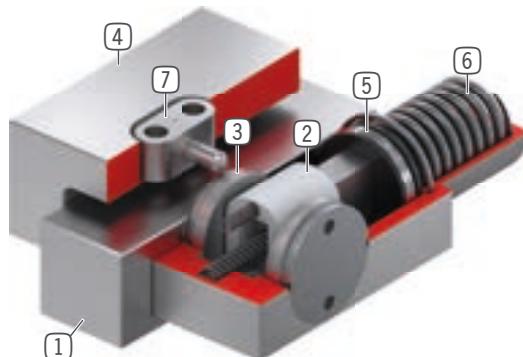
- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere

⑥ pružinový zásobník energie

- na beztlakové otváranie a zatváranie upínacieho prvku

⑦ kameň kulisy

- pre plávajúce uloženie



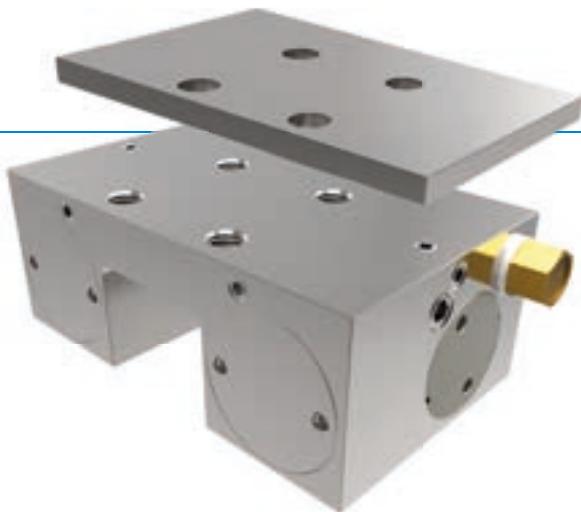
► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	5-25 mm
Pridržiavacia sila	80-700 N
Tlak min./max.	5,5 / 6,5
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Áno
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevhodný
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA MK

► VÝHODY VÝROBKU



► široký sortiment výrobkov

pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

► otvorený bez energie (NO)

zatvárajúci s tlakom

► dlhá životnosť

až 5 mil. statických upínacích cyklov

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- Polohovanie osí
- Usadenie vertikálnych osí
- Polohovanie zdvíhacích mechanizmov

ĎALŠIE INFORMÁCIE

► Dištančná platňa

V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.

► Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.

s bezdotočkovým spínačom

s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upínacími čeľustami

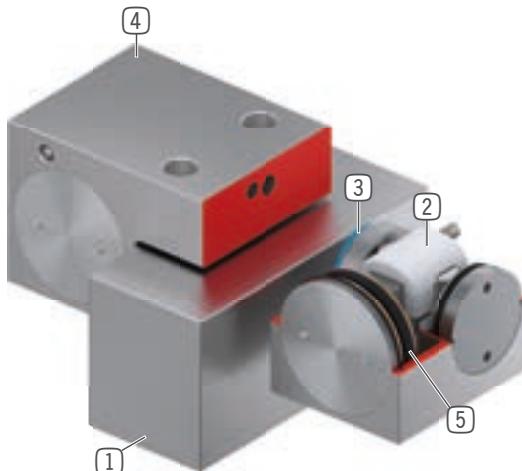
③ Upínacie čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

④ Teleso

⑤ Pneumatický piest

- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere



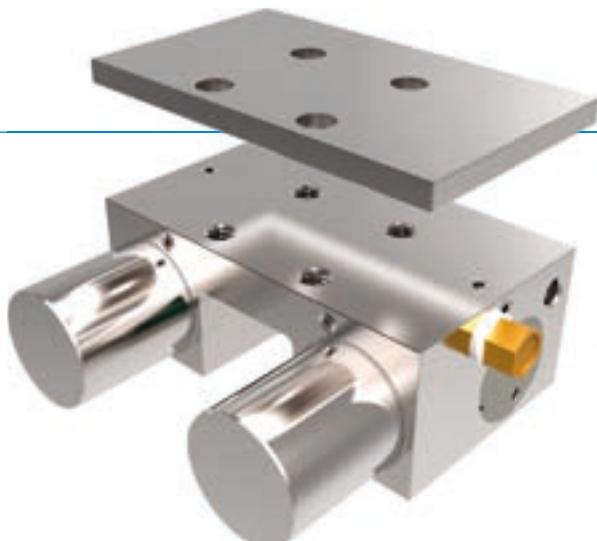
► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	12-100 mm
Pridržiavacia sila	350-2250 N
Tlak min./max.	3 / 6,5
Pružinový zásobník energie	nie je k dispozícii
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevhodný
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA MKS

► VÝHODY VÝROBKU



► široký sortiment výrobkov

pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

► zatvorený bez energie (NC)

prostredníctvom pružinového zásobníka energie

► dlhá životnosť

až 5 mil. statických upínacích cyklov

► väčšia pridržiavacia sila

riadením plusového vzduchu

► bezpečnostný prvok

bezpečné upnutie pri výpadku energie

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- Upínanie pri poklese tlaku
- Upínanie bez potreby energie

ĎALŠIE INFORMÁCIE

► Dištančná platňa

V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.

► Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.

s nižším otváracím tlakom (3,0 bar alebo 4,0 bar)

s bezdotykovým spínačom

s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upínacími čeľustami

③ Upínacie čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

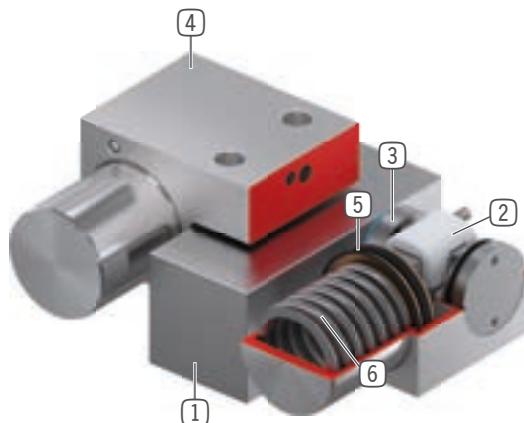
④ Teleso

⑤ Pneumatický piest

- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere

⑥ pružinový zásobník energie

- na beztlakové otváranie a zatváranie upínacieho prvku



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	12-100 mm
Pridržiavacia sila	250-3300 N
Tlak min./max.	5,5 / 6,5
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Áno
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevhodný
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA MBPS

► VÝHODY VÝROBKU



► široký sortiment výrobkov

pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

► zatvorený bez energie (NC)

prostredníctvom pružinového zásobníka energie

► dlhá životnosť

až 5 mil. statických upínacích cyklov

► bezpečnostný prvok

bezpečné brzdenie pri výpadku energie

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- Upínanie pri poklese tlaku
- Funkcia núdzového vypnutia
- Brzdy lineárnych motorov

ĎALŠIE INFORMÁCIE

► Dištančná platňa

V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.

► Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.

- s bezdotočkovým spínačom
- s nižším otváracím tlakom (3,0 bar)
- s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upínacími a brzdovými čeľušťami

③ Upínacie a brzdové čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

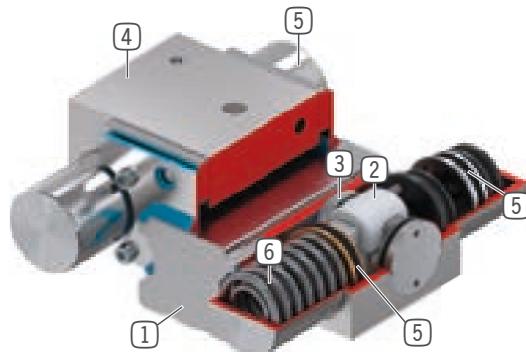
④ Teleso

⑤ Pneumatický piest

- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere

⑥ pružinový zásobník energie

- na beztlakové otváranie a zatváranie upínacieho prvku



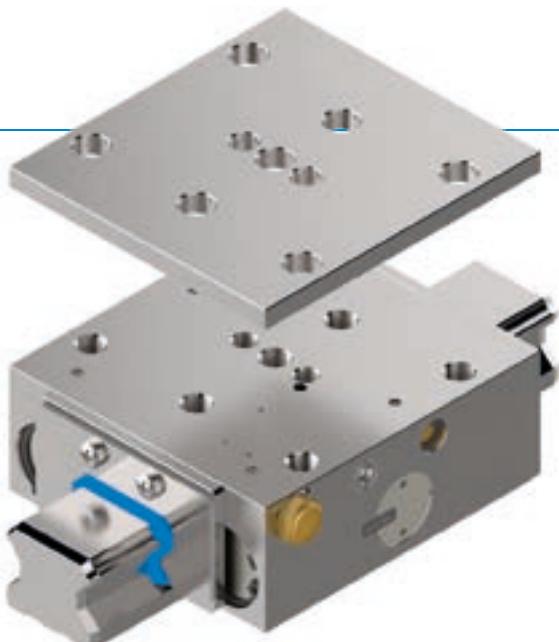
► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	15-55 mm
Pridržiavacia sila	750-4700 N
Tlak min./max.	4,5 / 6,5
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	až 2000
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA UBPS

► VÝHODY VÝROBKU



► široký sortiment výrobkov

pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

► zatvorený bez energie (NC)

prostredníctvom pružinového zásobníka energie

► dlhá životnosť

až 5 mil. statických upínacích cyklov

► väčšia prídržiavacia sila

riadením plusového vzduchu

► bezpečnostný prvok

bezpečné brzdenie pri výpadku energie

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- Funkcia núdzového vypnutia
- Polohovanie osí Z v pokojovej polohe
- Upínanie stolov strojov v obrábacích centrach

ĎALŠIE INFORMÁCIE

► Dištančná platňa

V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.

► Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.

- s bezdotykovým spínačom
- s nižším otváracím tlakom (3,0 bar alebo 4,0 bar)
- s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)
- Integrovaný ventil zníženej doby zatvárania

► PREHĽAD VÝHOD

1 vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

2 Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upínacími a brzdovými čeľustami

3 Upínacie a brzdové čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

4 Teleso

5 Pneumatický piest

- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere

6 pružinový zásobník energie

- na beztlakové otváranie a zatváranie upínacieho prvku

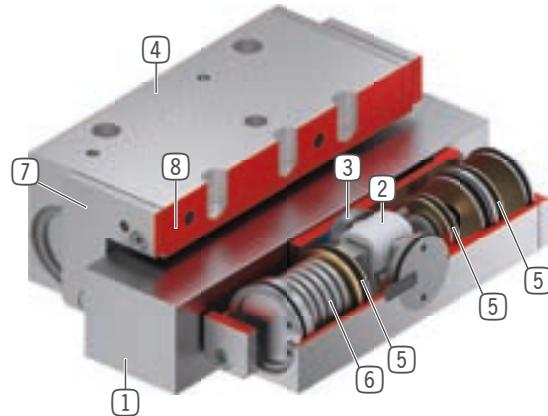
7 stierač

- môže sa voliteľne objednať

8 Integrovaný ventil (voliteľné)

- až o 60% rýchlejšia doba zatvárania

- nezávisle od dĺžky vedenia



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	20-65 mm
Pridržiavacia sila	1500-7700 (9200) N
Tlak min./max.	5,5 / 6,5
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Áno
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	až 2000
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA LKP

► VÝHODY VÝROBKU



► široký sortiment výrobkov

pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

► otvorený bez energie (NO)

zatvárajúci s tlakom

► dlhá životnosť

až 5 mil. statických upínacích cyklov

► úzky a nízky tvar

použitím piesta tvaru U

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- Upínanie stolov strojov
- Polohovanie osí
- Usadenie vertikálnych osí v pokojovej polohe

ĎALŠIE INFORMÁCIE

► Dištančná platňa

V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.

► Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.

s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upínacími čeľustami

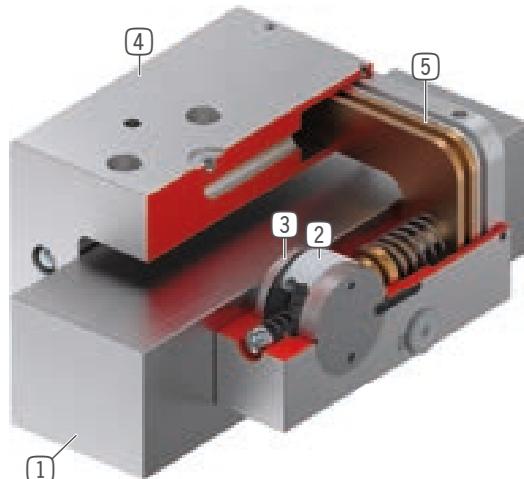
③ Upínacie čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

④ úzke teleso

⑤ Pneumatický piest

- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	15-35 mm
Pridržiavacia sila	550-4500 N
Tlak min./max.	3 / 6,5
Pružinový zásobník energie	nie je k dispozícii
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevýhodný
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA LKPS

► VÝHODY VÝROBKU



- ▶ **široký sortiment výrobkov**
pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami
- ▶ **zatvorený bez energie (NC)**
prostredníctvom pružinového zásobníka energie
- ▶ **dlhá životnosť**
až 5 mil. statických upínacích cyklov
- ▶ **úzky a nízky tvar**
použitím piesta tvaru U
- ▶ **bezpečnostný prvok**
bezpečné upnutie pri výpadku energie

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI
POUŽITIA

- ▶ **Upínanie pri poklese tlaku**
- ▶ **Upínanie bez potreby energie**

ĎALŠIE
INFORMÁCIE

- ▶ **Dištančná platňa**
V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.
- ▶ **Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.**
s nižším otváracím tlakom (3,0 bar alebo 4,0 bar)
s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upínacími čeľustami

③ Upínacie čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

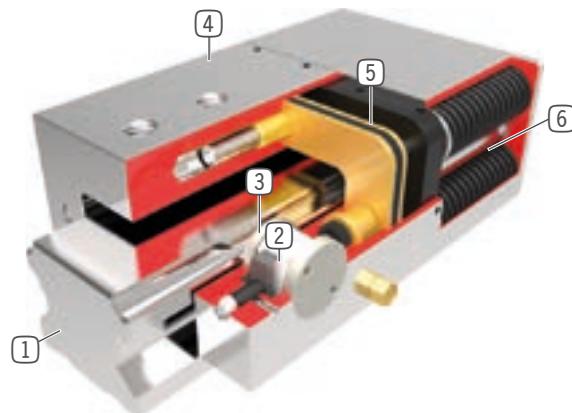
④ úzke teleso

⑤ Pneumatický piest

- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere

⑥ pružinový zásobník energie

- na beztlakové otváranie a zatváranie upínacieho prvku



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	15-35 mm
Pridržiavacia sila	400-750 N
Tlak min./max.	5,5 / 6,5
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevýhodný
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA LBPS

► VÝHODY VÝROBKU



- ▶ **široký sortiment výrobkov**
pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami
- ▶ **zatvorený bez energie (NC)**
prostredníctvom pružinového zásobníka energie
- ▶ **dlhá životnosť**
až 5 mil. statických upínacích cyklov
- ▶ **úzky a nízky tvar**
použitím piesta tvaru U
- ▶ **bezpečnostný prvok**
bezpečné brzdenie pri výpadku energie

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI
POUŽITIA

- ▶ Upínanie pri poklese tlaku
- ▶ Brzdy lineárnych motorov
- ▶ Upínanie bez potreby energie

ĎALŠIE
INFORMÁCIE

- ▶ **Dištančná platňa**
V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.
- ▶ **Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.**
 - s bezdotykovým spínačom
 - s nižším otváracím tlakom (3,0 bar alebo 4,0 bar)
 - s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upínacími a brzdovými čeľustami

③ Upínacie a brzdové čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

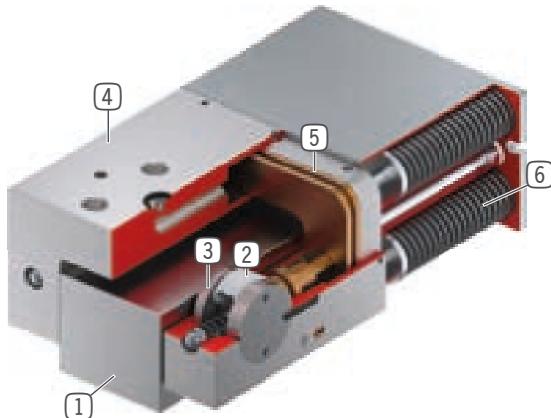
④ úzke teleso

⑤ Pneumatický piest

- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere

⑥ pružinový zásobník energie

- na beztlakové otváranie a zatváranie upínacieho prvku



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	15-35 mm
Pridržiavacia sila	400-4500 N
Tlak min./max.	5,5 / 6,5
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	až 500
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE PRVKY | HYDRAULICKÝ SÉRIA KWH

► VÝHODY VÝROBKU



- ▶ **široký sortiment výrobkov**
pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami
- ▶ **otvorený bez energie (NO)**
zatvárajúci s tlakom
- ▶ **extrémne dlhá životnosť**
až 10 mil. statických upínacích cyklov

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI
POUŽITIA

- ▶ Upínanie stolov strojov obrábacích centrách obrábačúcich problematické materiály
- ▶ Upínanie ľažkých manipulačných systémov

ĎALŠIE
INFORMÁCIE

- ▶ **Dištančná platňa**
V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.
- ▶ **Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.**
s prídavnou hydraulickou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② vratná pružina

- tvarovo integrované v čeľustiach

③ Upínacie čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

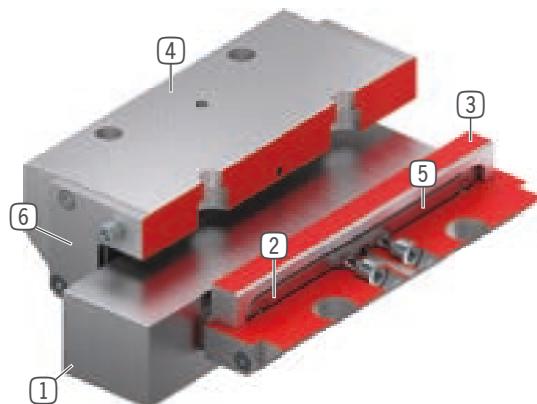
④ Teleso

⑤ membránou

- pre naplnenie tlakom až 150 bar

⑥ stierač

- môže sa voliteľne objednať



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	25-125 mm
Pridržiavacia sila	1600-46000 N
Menovitý prevádzkový tlak	100/150 [bar]
Prevádzkový tlak max.	110/160 [bar]
Pružinový zásobník energie	nie je k dispozícii
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 10 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevýhodný
Ovládanie	hydraulický
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY | HYDRAULICKÝ SÉRIA KBH

► VÝHODY VÝROBKU



- ▶ **široký sortiment výrobkov**
pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami
- ▶ **otvorený bez energie (NO)**
zatvárajúci s tlakom
- ▶ **extrémne dlhá životnosť**
až 10 mil. statických upínacích cyklov

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI
POUŽITIA

- ▶ Upínanie stolov strojov obrábacích centrách obrábačujúcich problematické materiály
- ▶ Upínanie a brzdenie ľahkých manipulačných systémov
- ▶ Brzdy

ĎALŠIE
INFORMÁCIE

- ▶ **Dištančná platňa**
V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.
- ▶ **Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.**
s prídavnou hydraulickou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② vratná pružina

- tvarovo integrované v čeľustiach

③ Upínacie a brzdové čeluste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

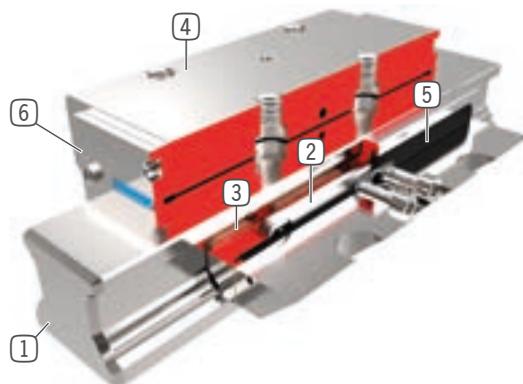
④ Teleso

⑤ membránou

- pre naplnenie tlakom až 150 bar

⑥ stierač

- môže sa voliteľne objednať



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice

25-125 mm

Pridržiavacia sila

2200-46000 N

Menovitý prevádzkový tlak

100/150 [bar]

Prevádzkový tlak max.

110/160 [bar]

Pružinový zásobník energie

nie je k dispozícii

Prípojka PLUS

Nie

Hodnota B10d

až 10 mil.

Dynamické brzdové cykly

až 2000

Ovládanie

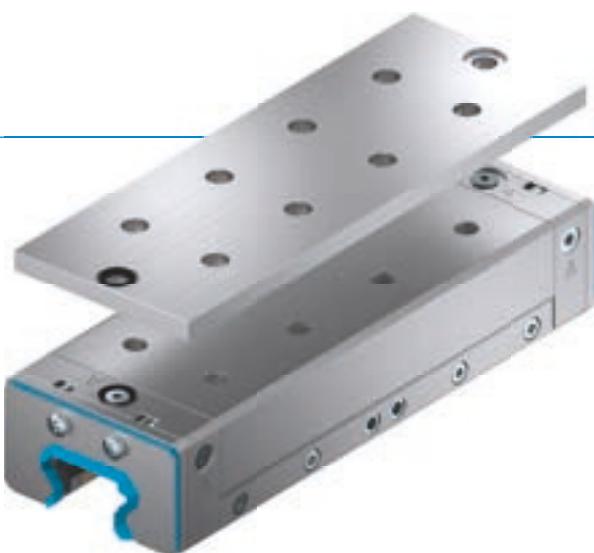
hydraulický

Prevádzková teplota

-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY | HYDRAULICKÝ SÉRIA LBHS

► VÝHODY VÝROBKU



► široký sortiment výrobkov

pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

► zatvorený bez energie (NC)

vlastným napäťom

► motorový priestor

až 0,5 milióny statických upínacích cyklov

► bezpečnostný prvok

bezpečné brzdenie pri výpadku energie

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- ▶ Presné polohovanie vďaka najvyššej pevnosti
- ▶ Upnutie meracích aplikácií
- ▶ Upínanie a brzdenie ľažkých manipulačných systémov
- ▶ Brzdy v núdzových situáciách
- ▶ Upínanie pri poklese tlaku

ĎALŠIE INFORMÁCIE

▶ Dištančná platňa

V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.

▶ Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.

s prídavnou hydraulickou prípojkou (zhora, spredu)

► PREHĽAD VÝHOD

① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② Teleso - funkčný diel

- Vytváranie upínacej sily pomocou napäťia materiálu
- Úzke a nízke montovanie

③ Erozívna kontúra

- slúži na otvorenie prvku pod tlakom

④ Upínacie a brzdové čeluste

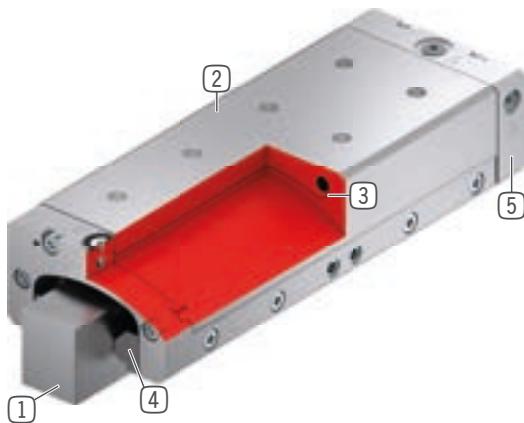
- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

⑤ Tesniace platne

- na obojstranné pripojenie hydraulických vedení

⑥ stierac

- voliteľné s ukončením artiklu „A“



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice	20-65 mm
Prevádzkový tlak min.	120 [bar]
Prevádzkový tlak max.	130 [bar]
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 500 000
Dynamické brzdové cykly	až 500
Ovládanie	hydraulický
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]

UPÍNACIE PRVKY | ELEKTRICKÉ SÉRIA LKE

► VÝHODY VÝROBKU



- ▶ **Energeticky efektívny (bistabilný)**
Otvorenie a zatvorenie prostredníctvom 24 V jednosmerného napäťia
- ▶ **Integrovaná elektronika**
Digitálne ovládanie a signalizácia stavu
- ▶ **Flexibilný výstup kábla**
Maximálne využitie konštrukčného priestoru

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI
POUŽITIA

- ▶ **Os s elektrickým polohovaním**
- ▶ **Nosníky stolov v zdravotníckej technike**
- ▶ **Elektrické upínanie stolov strojov**

ĎALŠIE
INFORMÁCIE

▶ Dištančná platňa

V závislosti od výšky vodiaceho vozíka (rozmer D) treba navyše objednať dištančnú platňu na výškové vyrovnanie.

► PREHĽAD VÝHOD

① vedenie profilovanými koľajničkami

- k dispozícii pre všetky bežné vedenia profilovanými koľajničkami

② Prevodovka s excentrom

- Prevod sily medzi motorom a upínacími čelustami

③ Upínacie čeľuste

- sa pritlačia na voľné plochy vedenia profilovanými koľajničkami

④ Teleso

⑤ elektrický pohon

- na vytváranie upínacej sily

⑥ kameň kulisy

- pre plávajúce uloženie

⑦ Núdzové ovládanie

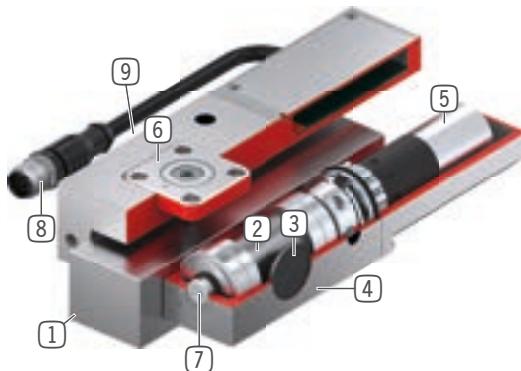
- Pri výpadku energie možnosť manuálneho otvorenia

⑧ Elektrický prípojný kábel

- Ovládanie a energetické napájanie

⑨ Nastavovacia skrutka

- Úprava tolerancie koľajníc



► INFORMÁCIE O RADE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť koľajnice

15-35 mm

Pridržiavacia sila

600-1800 N

Pružinový zásobník energie

nie je k dispozícii

Hodnota B10d

až 500 000

Dynamické brzdové cykly

nevihodný

Druh krycia podľa IEC 60529

IP64

Napájacie napätie

24 [V DC]

Ovládanie

elektrické

Prevádzková teplota

+5 ... +50 [°C]

UPÍNACIE PRVKY | MANUÁLNE SÉRIA HKR

► VÝHODY VÝROBKU



- ▶ **nezávislý od výrobcu**
pre kruhové a hriadeľové vedenia
- ▶ **otváranie a zatváranie (bistabilné) bez použitia náradia**
otočením upínacej páky
- ▶ **bezúdržbové**
až 50 000 statických upínacích cyklov

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- ▶ Nosníky stolov pri obrábaní dreva
- ▶ Nastavenie šírky pri spracúvaní plastov
- ▶ Umiestnenie na optických prístrojoch a meracích stoloch

ĎALŠIE INFORMÁCIE

▶ Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.

Aktivovanie prostredníctvom skrutky s vnútorným šesťhranom DIN 912
predĺžená upínacia páka
z ušľachtilej ocele

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť hriadeľa	12-60 mm
Prídrižiavacia sila	1200 - 2000 N
Útahovací moment upínacej páky	5-17 Nm
Pružinový zásobník energie	nie je k dispozícii
Hodnota B10d	až 50 000
Dynamické brzdové cykly	nevýhodný
Ovládanie	manuálne
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]
Tolerancia hriadeľa	+/- 0,01 mm
Tvrdoť	min. 54 HRC

► PREHĽAD VÝHOD



① kruhové vedenie

- vhodné pre kruhové a hriadeľové vedenia

② upínacia páka z plastu

- voľne nastaviteľné (vyskočenie pri nadvihnutí)

③ Upínacie čeluste

- plávajúce uloženie zaručuje symetrické rozdelenie sily

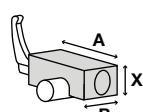
④ Teleso

► TECHNICKÉ ÚDAJE

► SÉRIA HKR UPNUTIE N (BISTABILNÝ) PRVKY ZOTRVÁVAJÚ V AKTUÁLNEJ POLOHE

Objednávacie č.	Ø hriadeľa*	Prídržná sila [N]	Zadržiavaci krútiaci moment [Nm]	Uťahovací moment [Nm]	A [mm]	B [mm]	X [mm]
HKR1200A	12	1200	7	5,00	43	32	18
HKR1600A	16	1200	10	5,00	53	38	22
HKR2000A	20	1200	12	7,00	60	44	25
HKR2500A	25	1200	15	7,00	78	52	30
HKR3000A	30	2000	30	15,00	87	58	35
HKR4000A	40	2000	40	15,00	108	68	45
HKR5000A	50	2000	50	15,00	132	76	50
HKR6000A	60	2000	60	22,00	157	76	60

* Tvrdošť min. 54HRC



UPÍNACIE PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA MKR

► VÝHODY VÝROBKU



- ▶ **nezávislý od výrobcu**
pre kruhové a hriadeľové vedenia
- ▶ **otvorený bez energie (NO)**
zatvárajúci s tlakom
- ▶ **dlhá životnosť**
až 5 mil. statických upínacích cyklov

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- ▶ **Usadenie vertikálnych osí**
- ▶ **Polohovanie zdvíhacích mechanizmov**
- ▶ **Upínanie stolov strojov**

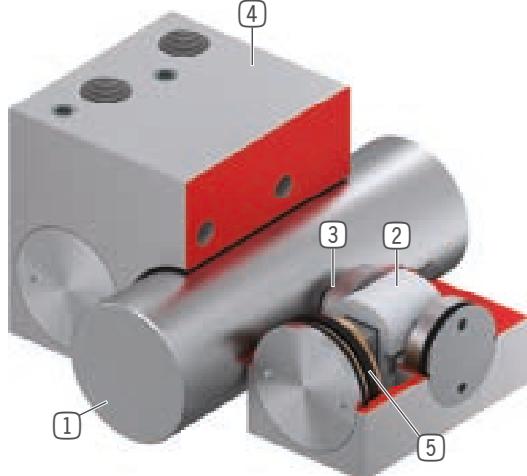
ĎALŠIE INFORMÁCIE

- ▶ **Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.**
s bezdotočkovým spínačom
s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť hriadeľa	12-60 mm
Prídržiavacia sila	650-1850 N
Tlak min./max.	3 / 6,5 [bar]
Pružinový zásobník energie	nie je k dispozícii
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevzdelný
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]
Tolerancia hriadeľa	+/- 0,01 mm
Tvrdošť	min. 54 HRC

► PREHĽAD VÝHOD



① kruhové vedenie

- vhodné pre kruhové a hriadeľové vedenia

② Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upínacími čelustami

③ Upínacie čeluste

- pritlačí sa na kruhové vedenie

④ Teleso

⑤ Pneumatický piest

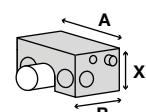
- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere

► TECHNICKÉ ÚDAJE

► SÉRIA MKR UPNUTIE NO (NORMALLY OPEN) PRVKY SÚ OTVORENÉ BEZ PRITLAČENIA

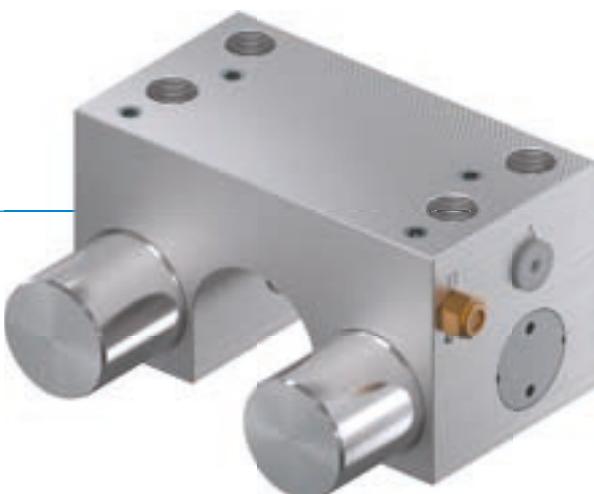
Objednávacie č.	Ø hriadeľa*	Prídružná sila [N]	Zadržiavaci krútiaci moment [Nm]	A [mm]	B1 [mm]	X [mm]
MKR1200A	12	650	4	50,0	37	18
MKR1500A-A	15	650	4		37	22
MKR1600A-A	16	650	5		37	22
MKR2000A	20	1000	10	66,0	38	25
MKR2500A	25	1200	15	77,0	42	30
MKR3000A	30	1750	26	92,0	48,5	35
MKR3200A	32	1850	37	120,0	49	45
MKR4000A	40	1850	40	120,0	49	45
MKR5000A	50	1850	46	132,0	49	50
MKR6000A	60	1850	56	142,0	49	50

* Tvrdošť min. 54HRC



UPÍNACIE PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA MKRS

► VÝHODY VÝROBKU



- ▶ **nezávislý od výrobcu**
pre kruhové a hriadeľové vedenia
- ▶ **zatvorený bez energie (NC)**
prostredníctvom pružinového zásobníka energie
- ▶ **dlhá životnosť**
až 5 mil. statických upínacích cyklov
- ▶ **bezpečnostný prvok**
bezpečné upnutie pri výpadku energie

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI
POUŽITIA

- ▶ **Upínanie pri poklese tlaku**
- ▶ **Upínanie bez potreby energie**

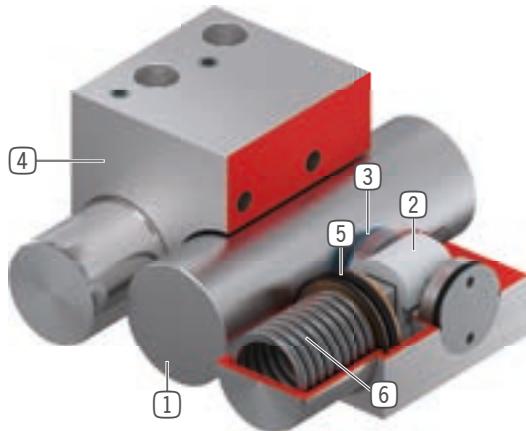
ĎALŠIE
INFORMÁCIE

- ▶ **Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.**
s bezdotykovým spínačom
s nižším otváracím tlakom (3,0 bar alebo 4,0 bar)
s prídavnou vzduchovou prípojkou (zhora, spredu)

TECHNICKÉ
ÚDAJE

Veľkosť hriadeľa	12-60 mm
Pridržiavacia sila	350-1650 N
Tlak min./max.	5,5 / 6,5 [bar]
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevýhodný
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]
Tolerancia hriadeľa	+/- 0,01 mm
Tvrdosť	min. 54 HRC

► PREHĽAD VÝHOD



① kruhové vedenie

- vhodné pre kruhové a hriadeľové vedenia

② Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a upínacími čelustami

③ Upínacie čeluste

- pritlačí sa na kruhové vedenie

④ Teleso

⑤ Pneumatický piest

- piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere

⑥ pružinový zásobník energie

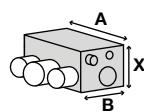
- na beztlakové otváranie a zatváranie upínacieho prvku

► TECHNICKÉ ÚDAJE

► SÉRIA MKRS UPNUTIE NC (NORMALLY CLOSED) PRVKY SÚ ZATVORENÉ BEZ PRITLAČENIA

Objednávacie č.	Ø hriadeľa*	Prídržná sila [N]	Zadržiavaci krútiaci moment [Nm]	A [mm]	B [mm]	X [mm]
MKRS1200A	12	350	2	50	56	18
MKRS1500A-A	15	400	3	54	56	22
MKRS1600A-A	16	400	3	54	56	22
MKRS2000A	20	600	6	66	60	25
MKRS2500A	25	750	9	77	63	30
MKRS3000A	30	1050	16	92	77,5	35
MKRS3200A	32	1650	33	120	82	45
MKRS4000A	40	1650	34	120	82	45
MKRS5000A	50	1650	41	132	82	50
MKRS6000A	60	1650	49	142	82	50

* Tvrdošť min. 54HRC



UPÍNACIE A BRZDOVÉ PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA RBPS

► VÝHODY VÝROBKU



► bezchybné snímanie

Snímanie otvoreného/zatvoreného stavu (voliteľne)

► zatvorený bez energie (NC)

prostredníctvom pružinového zásobníka energie

► dlhá životnosť

až 5 mil. statických upínacích cyklov

► bezpečnostný prvok

bezpečné brzdenie pri výpadku energie

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

MOŽNOSTI POUŽITIA

- Polohovanie osí
- Usadenie vertikálnych osí
- Polohovanie zdvíhacích mechanizmov

ĎALŠIE INFORMÁCIE

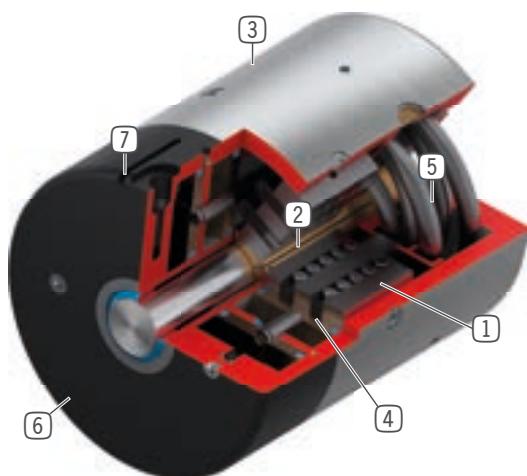
► Špeciálne varianty na požiadanie, ako napr.

s nižším otváracím tlakom (3,0 bar)

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť hriadeľa	5-60 mm
Prídružiavacia sila	3500-52000 N
Tlak min./max.	4 / 6,5 [bar]
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	až do 2 000; rotačne len na statické použitie
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	-10 ... +70 [°C]
Tolerancia hriadeľa	f8/g8/h7
Tvrdość	min. 54 HRC

► PREHĽAD VÝHOD



① Klinová prevodovka

- Prevod sily medzi piestom a klieštami

② Kliešte na upínanie a brzdenie

- pritlačí sa na kruhové vedenie

③ Teleso

④ Pneumatický piest

- prstencový piest pohybuje klinovú prevodovku v pozdĺžnom smere

⑤ pružinový zásobník energie

- na beztlakové otváranie a zatváranie upínacieho prvku

⑥ veko

⑦ Drážka pre registráciu (od veľkosti RBPS12)

- Upevnenie a polohovanie senzora magnetického poľa (voliteľne)

► TECHNICKÉ ÚDAJE

► SÉRIA RBPS UPNUTIE A BRZDENIE NC (NORMALLY CLOSED) PRVKY SÚ ZATVORENÉ BEZ PRITLAČENIA

Objednávacie č.	Ø hriadeľa*	Pridržná sila [N]	Zadržiavací krútiaci moment**	ØD [mm]	L [mm]
RBPS0500-A	5	3500	5	49	68
RBPS0600-A	6	3500	6	49	68
RBPS0800-A	8	3500	8	49	68
RBPS1000-A ***	10	3500	11	49	68
RBPS1200-A	12	10000	36	99	150
RBPS1400-A	14	10000	42	99	150
RBPS1500-A	15	10000	42	99	150
RBPS1600-A	16	10000	48	99	150
RBPS1800-A	18	10000	54	99	150
RBPS2000-A ***	20	10000	60	99	150
RBPS2200-A	22	18000	120	135	165
RBPS2400-A	24	18000	130	135	165
RBPS2500-A	25	18000	140	135	165
RBPS2600-A	26	18000	140	135	165
RBPS2800-A ***	28	18000	150	135	165
RBPS3000-A	30	35000	320	170	220
RBPS3200-A	32	35000	340	170	220
RBPS3500-A	35	35000	370	170	220
RBPS3600-A	36	35000	380	170	220
RBPS3800-A	38	35000	400	170	220
RBPS4000-A	40	35000	420	170	220
RBPS4200-A	42	35000	440	170	220
RBPS4500-A ***	45	35000	470	170	220
RBPS5000-A	50	52000	780	205	232
RBPS5500-A	55	52000	780	205	232
RBPS6000-A ***	60	52000	780	205	232

* Tvrdošť min. 54HRC

** len na statické použitie pri upínaní

*** Uprednostňovaná veľkosť

UPÍNACIE PRVKY | PNEUMATICKÉ SÉRIA DKPS1000

► VÝHODY VÝROBKU



- ▶ **Vysoké prídržné sily bez prídavného vzduchu.**
Zvýšená bezpečnosť zaistením rotačnej osi.
- ▶ **Jednoduchá kontrola stavu**
Efektívny a rýchly priebeh procesu.
- ▶ **Počty cyklov, ktoré prekonávajú trhové požiadavky**
Bez úniku vďaka osvedčenému tesneniu piesta.

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

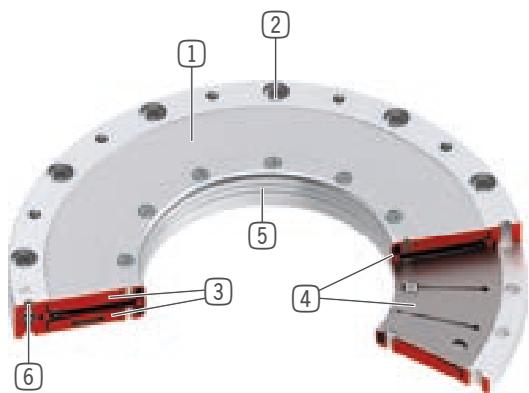
MOŽNOSTI POUŽITIA

- ▶ **Pohlcovanie momentov hriadeľov**
- ▶ **Bezpečnostné upnutie momentového motora**
- ▶ **Svorky nápravy C**
- ▶ **Upevniť a zabezpečiť výkyvnú čelúst**
- ▶ **Svorky osi otáčania vodiacej skrutky**
- ▶ **Upínanie kívnej osi pre portály**

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť hriadeľa	50-160 mm
Zadržiavací krútiaci moment	100-1150 Nm
Tlak min./max.	5,5 / 6,5 [bar]
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevhodný
Ovládanie	pneumatické
Prevádzková teplota	5 ... +80 [°C]

► PREHĽAD VÝHOD



① Teleso

② Pripojenie telesa

- Skrutkový spoj k pripojovacej konštrukcii

③ Piest

- Špeciálne tvárenie pre optimálne vychýlenie pružiny

④ Tanierové pružiny/hydraulický pružinový posilňovač

- Na beztlakové vytvorenie prídružného momentu pomocou predpäťia

⑤ Rozsah upnutia

- Priame upnutie rotačnej osi

⑥ Pneumatický prípoj

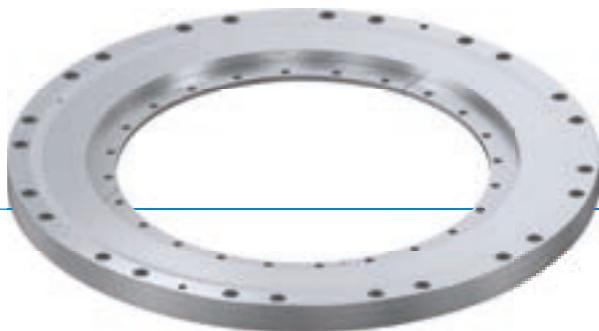
► TECHNICKÉ ÚDAJE

► SÉRIA DKPS1000 PNEUMATICKÉ UPNUTIE NC (NORMALLY CLOSED) PRVKY SÚ ZATVORENÉ BEZ PRITLAČENIA

Objednávacie č.	Ø hriadeľa [mm]	Zadržiavaci krútiaci moment [Nm]	B [mm]	ØD1 [mm]	ØLK1 [mm]
DKPS1050-00-A	50	120	17	145	134
DKPS1090-00-A	90	350	17	185	174
DKPS1160-00-A	160	1000	20	288	270

UPÍNACIE PRVKY | HYDRAULICKÝ SÉRIA DKHS1000

► VÝHODY VÝROBKU



► Najvyššia presnosť v rotačných osiach

Žiadne funkčné komponenty zaťažené vôľou, a teda bez vôle

Pohon je možné vyňať z riadenia

► Najrýchlejší reakčný čas a beztlakové bezpečnostné funkcie vďaka predpätému telesu

Na základe miernej hlinosti a zvyškového napäťa telesa

► Počty cyklov, ktoré prekonávajú trhové požiadavky

Deformácia telesa v trvale pevnom elastickom rozsahu

► VHODNÝ VÝROBOK PRE VAŠU APLIKÁCIU

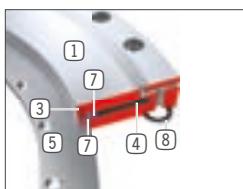
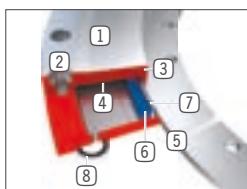
MOŽNOSTI POUŽITIA

- Pohlcovanie momentov hriadeľov
- Svorky krútiaceho momentu
- Svorky nápravy C
- Upevniť a zabezpečiť výkyvnú čelust'
- Svorky osi otáčania vodiacej skrutky

TECHNICKÉ ÚDAJE

Veľkosť hriadeľa	180-460 mm
Udržiavací moment pri 1 oblúkovej sekunde	800-6000 Nm
Udržiavací moment pri 5 oblúkových sekundách	1300-8000 Nm
Tlak min./max.	100 / 110
Pružinový zásobník energie	dostupný
Prípojka PLUS	Nie
Hodnota B10d	až 5 mil.
Dynamické brzdové cykly	nevzhodný
Ovládanie	hydraulický
Prevádzková teplota	5 ... +80 [°C]

► PREHĽAD VÝHOD



① Teleso

- Prídržiaci moment vďaka predpätej nástrojovej oceli

② Pripojenie telesa

- Skrutkový spoj k pripojovacej konštrukcii

③ Rozsah upnutia

- Upnutie rotačnej osi bez vôle

④ Tlaková komora

- Otvorí prvok pod hydraulickým tlakom

⑤ Pripojenie hriadeľa

- Pripojenie k rotačnej osi

⑥ Tesnenie

- Predpäté a samozosilňujúce pod tlakom

⑦ Prídržiavací plech

- Chráni a udržiava tesnenie v správnej polohe

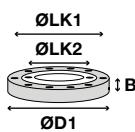
⑧ Hydraulická prípojka

- Utiesnenie pomocou O-krúžku a okolitého tvarovacieho prstanca

► TECHNICKÉ ÚDAJE

► SÉRIA DKHS1000 HYDRAULICKÝ UPNUTIE NC (NORMALLY CLOSED) PRVKY SÚ ZATVORENÉ BEZ PRITLAČENIA

Objednávacie č.	Ø hriadeľa	Zadržiavaci krútiaci moment		B	ØD1	ØLK1	ØLK2
		pri 1 arcsec	pri 5 arcsec				
	[mm]	[Nm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
DKHS1180-00-A	180	800	1300	20	308	308	169
DKHS1200-00-A	200	1000	1600	20	328	328	189
DKHS1220-00-A	220	1500	1900	20	348	348	209
DKHS1240-00-A	240	1600	2200	20	368	368	229
DKHS1260-00-A	260	1800	2600	22	388	388	249
DKHS1280-00-A	280	2400	3000	22	408	408	269
DKHS1300-00-A	300	2500	3100	22	428	428	289
DKHS1320-00-A	320	2800	3900	22	448	448	309
DKHS1340-00-A	340	3000	4200	22	468	468	329
DKHS1395-00-A	395	4500	6000	26	523	523	382
DKHS1460-00-A	460	6000	8000	26	598	598	447



KONTROLNÝ ZOZNAM

LINEÁRNA TECHNIKA

Zákaznícke číslo

Firma

Kontakt

Pán Pani

Údaje o predaji

Editor

Požadovaný
dátum dodania

Číslo

Potenciálne číslo (za rok)

Telefónne číslo

Faxové číslo

E-Mail

Výrobok

Cieľová cena

Ostatné

Informácie o typ riadenia

Označenie vedenia

Typ vedenia

Veľkosť koľajnice

Typ vozíka

Plochá oceľ / Hriadeľ

S krytom

Bez krytom

mm

Tolerancia

+/- µm

Informácie o upínacom / brzdovom prvku

Operácie

Manuálne

Pneumatický

elektrické

Hydraulické

Parameter energie

bar

VA

Stav

NO (Normally Open)

NC (Normally Closed)

N (bistabilný)

Modelové rady

Využitie

Static / Dynamic

Upnutie

Brzdy (núdzové zastavenie)

Potrebná

pridržiavacia sila

N

Rýchlosť

m/s

Počet cyklov min.

Doba cyklu max. Otvoriť

ms

Zavrieť

ms

Montážna poloha

Vodorovne

Vertikálne

Uhol

°

Okolie

Hobľovačky

Chladiaca voda

Olej / Tuk

Vákuum

Prach

Ostatné

Teplota
(min. / max.)

Koncové tesnenie

S koncové tesnenie

Bez koncové tesnenie

Pólstandard

Nerez

Dotaz (iniciátor)

Zapojenie
napájania vyššie

Napájacie
pripojenie vpredu

Ostatné

INFORMÁCIA O POUŽITÍ VŠEOBECNE

Obsah tohto katalógu je nezáväzný a slúži len na informačné účely a neplatí ako ponuka v právnom zmysle. Pre uzatvorenie zmluvy je rozhodujúce písomné potvrdenie objednávky spoločnosťou Zimmer GmbH, ktoré sa realizuje podľa momentálne platných Všeobecných predajných a dodacích podmienok. Nájdete ich na internetovej stránke www.zimmer-group.com. Všetky výrobky uvedené v tomto katalógu sú určené na použitie v súlade s určením, napríklad pre stroje pre automatizáciu. Pri použíti a inštalácii dodržiavajte uznávané technické pravidlá pre bezpečné a odborné vykonávanie prác. Okrem toho platia príslušné zákonné predpisy, predpisy inštitútu TÜV, predpisy príslušného profesijného združenia alebo ustanovenia VDE.

Používateľ musí dodržiavať technické údaje uvedené v tomto katalógu. Používateľ nesmie prekračovať ani klesnúť pod stanovené údaje. Ak tieto údaje chýbajú, nemožno predpokladať, že neexistujú žiadne príslušné horné, resp. dolné hranice alebo obmedzenia pre špeciálne účely použitia. Pri nezvyčajných prípadoch použitia sa porad'te s výrobcom.

V cene nie je zahrnutá likvidácia, čo musí byť zohľadnené pri prípadnom vrátení a likvidácii spoločnosťou Zimmer GmbH.

TECHNICKÉ ÚDAJE A OBRÁZKY

Technické údaje a obrázky sú zostavené s veľkou starostlivosťou a podľa najlepších znalostí. Za aktuálnosť, správnosť a úplnosť informácií nemôžeme prevziať žiadnu záruku.

Akékoľvek údaje a informácie, napríklad obrázky, výkresy, popisy, rozmery, hmotnosti, materiály, technické a iné parametre, ako aj opísané výrobky a služby uvedené vo všeobecných popisoch výrobkov, katalógoch spoločnosti Zimmer GmbH, brožúrach a cenníkoch, môžu podliehať zmenám a môžu sa upraviť alebo aktualizovať bez predchádzajúceho oznamenia. Sú záväzné len do tej miery, na akú sa odvoláva zmluva alebo potvrdenie objednávky. Nepatrné odchýlky od takýchto údajov popisujúcich výrobky sa považujú za dovolené a nedotýkajú sa plnenia zmlúv, pokiaľ sú prijateľné pre zákazníka.

RUČENIE

Výrobky spoločnosti Zimmer Group podliehajú zákonu o ručení za výrobok. Tento katalóg neobsahuje žiadne záruky, záruky vlastností ani dohody týkajúce sa kvality pre zobrazené výrobky, či už explicitné alebo implicitné, a ani údaje týkajúce sa dostupnosti výrobkov. Reklamné výroky týkajúce sa kvalitatívnych znakov, vlastností alebo použitia výrobkov sú právne nezáväzné.

Pokiaľ je to zákonne prípustné, je ručenie spoločnosti Zimmer GmbH za priame alebo nepriame škody, následné škody, požiadavky akéhokoľvek druhu a z akéhokoľvek právneho dôvodu, ktoré vznikli v dôsledku použitia informácií v tomto katalógu, vylúčené.

OCHRANNÉ ZNAČKY, AUTORSKÉ PRÁVO A ROZMNOŽOVANIE

Zobrazenie práv priemyselného vlastníctva, ako sú značky, logá, registrované ochranné značky alebo patenty v tomto katalógu nezahŕňa oprávnenie pre používanie licencií ani práva na používanie. Bez výslovného písomného súhlasu spoločnosti Zimmer GmbH je ich používanie zakázané. Všetok obsah v tomto katalógu je duševným vlastníctvom spoločnosti Zimmer GmbH. V zmysle autorského práva je akékoľvek používanie duševného vlastníctva, aj v podobe výňatkov, zakázané. Dotlač, rozmnožovanie a preklad (aj čiastočne), sú dovolené len s predošlým písomným súhlasom spoločnosti Zimmer GmbH.

NORMY

Skupina Zimmer Group má systém riadenia kvality certifikovaný podľa normy ISO 9001: 2008. Spoločnosť Zimmer Group má systém environmentálneho manažérstva certifikovaný podľa normy ISO 14001: 2004.

INFORMÁCIA O POUŽITÍ INDIVIDUÁLNE

VYHLÁSENIE O ZAČLENENÍ V ZMYSLE SMERNICE 2006/42/ES O STROJOVÝCH ZARIADENIACH (PRÍLOHA II 1 B)

Týmto vyhlasujeme, že naše prvky ako nekompletné strojové zariadenie spĺňajú základné požiadavky smernice 2006/42/ES o strojových zariadeniach

č. 1.1.2., č. 1.1.3., č. 1.1.5., č. 1.3.2, č. 1.3.4, č. 1.3.7, č. 1.5.3, č. 1.5.4, č. 1.5.8., č. 1.6.4, č. 1.7.1, č. 1.7.3, č. 1.7.4.

Ďalej vyhlasujeme, že špeciálne technické podklady boli vyhotovené podľa prílohy VII, časť B tejto smernice.

Zaväzujeme sa, že pri opodstatnej žiadosti budú špeciálne podklady pre nekompletné strojové zariadenie poskytnuté kontrolným úradom prostredníctvom nášho oddelenia pre dokumentácie v elektronickej podobe.

Nekompletné strojové zariadenie sa smie uviesť do prevádzky až vtedy, keď sa zistí, že stroj alebo zariadenie, do ktorého sa má začleniť neúplné strojové zariadenie, zodpovedá ustanoveniam smernice 2006/42/ES o strojových zariadeniach a keď bolo vystavené ES vyhlásenie o zhode podľa prílohy II A.

Obsahy a údaje zodpovedajú stavu informácií v čase zadávania do tlače. Vydanie 04/2023.

Tento katalóg bol vyhotovený s veľkou starostlivosťou a bola skontrolovaná správnosť všetkých údajov v tomto katalógu. Za chybné alebo neúplné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť. Skupina Zimmer Group si vyhradzuje právo na technické zmeny a vylepšenia v dôsledku neustáleho vývoja výrobkov a služieb. Všetky texty, obrázky, zobrazenia a výkresy uvedené v tomto katalógu sú vlastníctvom skupiny Zimmer Group a sú chránené autorským právom. Akékoľvek rozmnnožovanie, úpravy, zmeny, preklady, sfilmovanie, spracovanie a uloženie v elektronických systémoch sú zakázané bez súhlasu skupiny Zimmer Group.

ZIMMER GROUP – THE KNOW-HOW FACTORY

**AKO KNOW-HOW FACTORY PRACUJEME PRE KAŽDÉ ODVETVIE A DODÁVAME VŠETKO Z JEDNEJ RUKY.
NAŠE PORTFÓLIO JE VEĽMI ROZSIAHLE, DO ŠÍRKY AJ DO HĽBKY.**

**MÁTE PROBLÉM S VÝVOJOM? MY HO VYRIEŠIME! VYŽIADAJTE SI U NÁS VÝVOJ AJ VÝSKUM.
Z NÁŠHO PODNIKU POCHÁDZA MNOŽSTVO INOVÁCIÍ. MÁME NADŠENIE PRE NOVÉ VECI A MÁME PODNIKATEĽSKÉHO
PRIEKOPNÍCKEHO DUCHA.**

KONTAKT – PO CELOM SVETE

S momentálne 13 pobočkami po celom svete a partnermi vo vyše 125 krajinách vám ponúkame excelentný servis špičkovej technologickej firmy. Tešíme sa na spoluprácu s vami!

www.zimmer-group.com/sk/kontaktny

NEUSTÁLE JE TU PRE VÁS – NÁŠ VIRTUÁLNY VELTRŽNÝ STÁNOK

S pôsobivými funkiami, ako sú animované pohyby kamery, informačné hotspotty, na ktoré je možné kliknúť, alebo otočné 3D modely, vás zaručene dokážeme nadchhnúť aj virtuálne.

www.zimmer-group.com/sk/expo



SYSTÉMOVÁ TECHNIKA ZIMMER GROUP – ŠPECIALISTI NA ŠPECIÁLNE RIEŠENIA

S viac ako 30 rokmi skúseností s vývojom systémovnej techniky vyvíjame špeciálne riešenia pre oblasť manipulácie a automatizácie.

www.zimmer-group.com/sk/systemova-technika



NAŠE NOVINKY

Spoločnosť Zimmer Group je známa novými nápadmi a vynaliezavosťou. Vďaka tomu dokáže rok čo rok ponúkať množstvo inovatívnych a individuálnych riešení. To najlepšie z aktuálnej ponuky produktov nájdete tu.

www.zimmer-group.com/sk/novinky



ÚSTREDIE:

ZIMMER GROUP

Am Glockenloch 2
DE 77866 Rheinau
T +49 7844 9139-0
F +49 7844 9139-1199
info.de@zimmer-group.com
www.zimmer-group.com