

HLADÁTE MECHANICKÉ RIEŠENIA?

sk.rsdelivers.com

Pomôžeme vám nájsť ložiská, remene, pneumatické systémy a oveľa viac. To všetko na jednom mieste.



OBSAH

3

5

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18



LOŽISKÁ

Obyčejné gul'ôčkové ložisko s hlbokou drážkou – nerezové



K ponuke



Gul'ôčkové ložisko s hlbokou drážkou – obyčajný krúžok



K ponuke



Súprava nástrojov na montáž ložísk – TMFT 36



K ponuke



Utesnené jednoradové ložiská s hlbokou drážkou



K ponuke



Kryté metrické gul'ôčkové ložiská



K ponuke



Samovyrovnávacie gul'ôčkové ložiská



K ponuke



LOŽISKÁ

Dve zostavy ložísk s prírubou na upevnenie skrutkami



K ponuke

NSK RHP

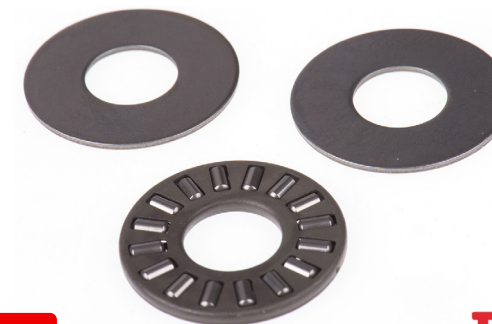
4 zostavy ložísk s prírubou na upevnenie skrutkami



K ponuke

RS PRO

Axiálne ihlové ložiská



K ponuke

IKO
Innovation, Know-how & Originality

Súdkové ložiská



K ponuke

SKF

Lineárne guľôčkové ložiská



K ponuke

EWELLIX
SMARTER PLACEMENT

TWIM 15, ohrievač ložísk



K ponuke

SKF

SPRIEVODCA PREDLŽENÍM ŽIVOTNOSTI LOŽÍSK

Prečo je nevyhnutné zabezpečiť čo najdlhšiu životnosť ložísk? Rozhodujúce nie sú náklady na ložisko, ale čas a námaha pri ich oprave, ako aj náklady spôsobené výpadkom výroby v dôsledku neplánovaných prestojov, v prípade predčasného poškodenia. Dosiahnite maximálnu životnosť ložiska dodržiavaním týchto skvelých a osvedčených postupov.

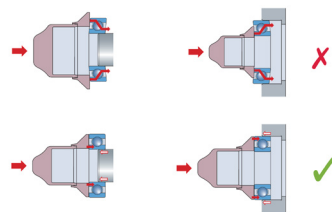
MONTÁŽ

16% predčasných porúch ložísk je spôsobené zlou montážou ložiska. Správna montáž zabezpečuje nielen dobrú prevádzku stroja, ale často aj zníženú spotrebu energie.

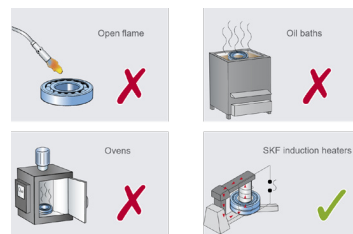
Ak pôsobí sila na nesprávnu časť ložiska, dôjde k poškodeniu. Pozrite si obrázok 1. Je nevyhnutné používať správne montážne prostriedky, aby ste dosiahli správnu montáž ložiska bez takéhoto poškodenia a zaistili maximálnu životnosť.

Použite správny nástroj na ručnú montáž ložísk, aby ste ich správne namontovali za studena a predišli poškodeniu nárazom. Pozrite si obrázok 2.

Správnu montáž na hriadele môže zabezpečiť aj správne zahriatie ložiska pred montážou. Indukčný ohrev je bezpečná a spoľahlivá metóda. Iné spôsoby ohrevu môžu spôsobiť poškodenie alebo kontamináciu ložiska. Pozrite si obrázok 3.



Obrázok 1: správna a nesprávna montáž ložiska.



Obrázok 3: správny a nesprávny ohrev ložiska.

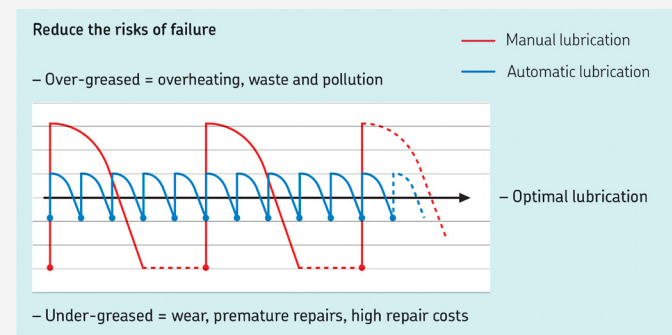


Obrázok 2: použitie nástroja na manuálnu montáž.128

MAZANIE

Nedostatočné mazanie je príčinou 36 % prípadov predčasných poškodení ložísk. Výber vhodného mazania môže pomôcť znížiť počet porúch a zvýšiť prevádzkyschopnosť stroja, produktivitu a energetickú účinnosť. Používanie správneho maziva v správnom množstve, správnym spôsobom a na správnom mieste je mimoriadne dôležité.

Manuálne mazanie síce ponúka flexibilitu, ale ak sa nepostupuje starostlivo, môžu vzniknúť problémy s nadmerným alebo nedostatočným mazaním. Systémy automatického mazania zasa dokážu riešiť spotrebu maziva, zabrániť riziku rozliatia a kontaminácie, ľudským chybám a vynechaniu mazania v potrebnom čase. Automatické mazanie je obzvlášť účinné pri udržiavaní relatívne konštantného množstva maziva. Pozrite si obrázok 4.

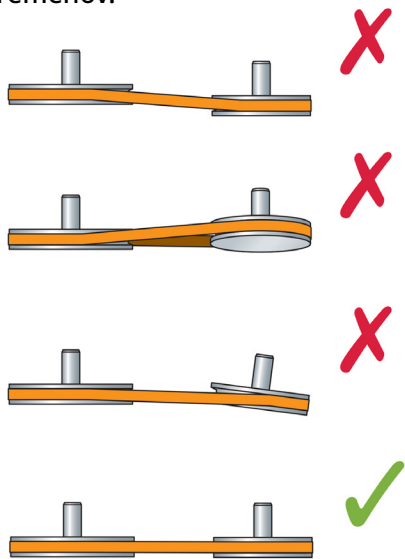


Obrázok 4: nadmerné, nedostatočné a optimálne mazanie.

VYROVNANIE

Nesprávne vyrovnanie hnacích hriadeľov a remeňov spôsobuje únavu, ktorá je príčinou 34 % porúch ložísk. Nesprávne vyrovnanie takisto zvyšuje spotrebu energie v dôsledku trenia, nadmerného opotrebovania remeňov, únavy tesnení, hriadeľov a spojok, úniku mazacieho tuku, únavy základových skrutiek a vibrácií/hluku.

Problémy s vyrovnaním hriadeľov je možné bežne riešiť pomocou flexibilných spojok alebo prípravkov na vyrovnanie hriadeľov. Omnoho častejšie sa vyskytujú problémy s vyrovnaním remeňov. Pozrite si obrázok 5. Vyššie uvedené problémy je možné riešiť pomocou nástrojov na presné vyrovnanie remeňov.



Obrázok 5: správne a nesprávne vyrovnanie remeňa.

ZÁKLADNÉ MONITOROVANIE STAVU

Bez monitorovania stavu je len otázkou času, kedy dôjde k poruche. Porucha často nastane práve vtedy, keď si to môžete najmenej dovoliť. Pravidelná preventívna údržba a výmena ložísk počas plánovaných odstávok pomáha predchádzať prekvapeniam.

Lepšou stratégiou je pravidelne monitorovať prevádzku kritických častí, hľadať signály zhoršenia/vibrácií a predpovedať, kedy dôjde k poruche. Kontrola úrovne vibrácií, analýza strojového oleja a monitorovanie prevádzkovej teploty pohyblivých častí môžu veľmi pomôcť pri včasnej identifikácii problémov. Tieto riešenia navyše začínajú na relatívne dostupnej úrovni najmä v porovnaní s nákladmi na neplánované prestoje.

DEMONTÁŽ

Aj keď ložisko možno nepoužijete znovu, je veľmi dôležité ho správne demontovať, aby ste neskrátili životnosť náhradného ložiska. Nesprávna demontáž môže poškodiť iné súčasti stroja, ako je hriadeľ a kryt, ktoré sa často opakovane používajú.

Použitie správneho vybavenia, ako sú stáhovače ložísk (pozri obrázok 6), je nevyhnutné pri správnej demontáži ložiska, aby sa zabránilo jeho poškodeniu. Požadované vybavenie bude samozrejme závisieť od veľkosti a konfigurácie ložiskovej jednotky.



Obrázok 6: demontáž ložísk, ktorá zabráni poškodeniu.

ZHRNUTIE

Aj keď všetky naše rady sú veľmi účinné pri predlžovaní životnosti ložísk, takisto je dôležité si kúpiť kvalitné ložisko. Vždy kupujte u autorizovaného distribútora, ako je RS (pre SKF, FAG, INA), aby ste získali nielen spoľahlivú záruku a dôveru, že dostanete všetky diely, ale zároveň získate aj diely najnovšej konštrukcie a špecifikácie.

Vytvorené v
spolupráci s SKF

REMENE, REŤAZE A SPOJKY

Klinový remeň série SK



K ponuke



Rozvodové remene Synchronflex® s metrickým rozstupom zubov



K ponuke



Valčková reťaz GT4 Winner



K ponuke



Jednoduchá reťaz British Standard



K ponuke



Omega® Elastomérové spojky



K ponuke



Hliníkové pružné hriadeľové spojky



K ponuke



DOPRAVNÍKOVÉ SYSTÉMY

Váčkové zdvíhací s kolíkom



K ponuke

RS PRO

Séria 1700, univerzálne dopravníkové valčeky



K ponuke

INTERROLL

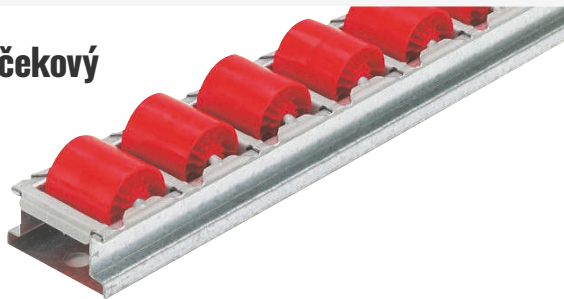
Guľové prvky s upevnením skrutkami



K ponuke

ALWAYSE
ENGINEERING LIMITED

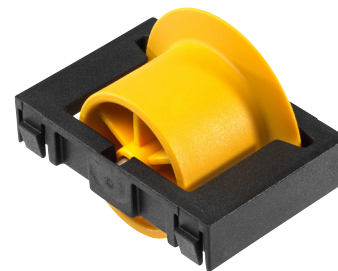
Floway, valčekový dopravník



K ponuke

INTERROLL

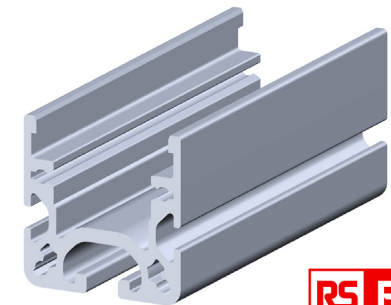
Valčekové jednotky s prírubou



K ponuke

RS PRO

Hliníkové podpery dopravníkov



K ponuke

RS PRO

POHONY A MOTORY

ACS355, pohony strojov



K ponuke

ABB

ALTIVAR ATV320, pohony strojov



K ponuke

**Schneider
Electric**

90 mm jedno a trojfázové AC motory



K ponuke

Panasonic

D740, pohony prevodníka – 3 fázy



K ponuke

**MITSUBISHI
ELECTRIC**

DC, rýchle brzdové moduly



K ponuke

DOLD

NÁŠ RAD MOTOROV AC

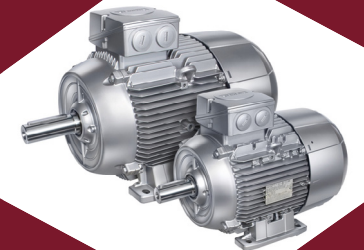
Na sklade máme viac ako 100 motorov triedy IE2 a IE3 v rôznych montážnych konfiguráciách, s pätkou a prírubou.

ABB **RS PRO**

MOTOVARIO
HEART OF MOTION

SIEMENS

K ponuke



Jednotky prípravy vzduchu, séria MS



K ponuke

Jednocestný prietokový regulačný ventil VFOE



K ponuke

Kompaktné pneumatické valce ADN-S



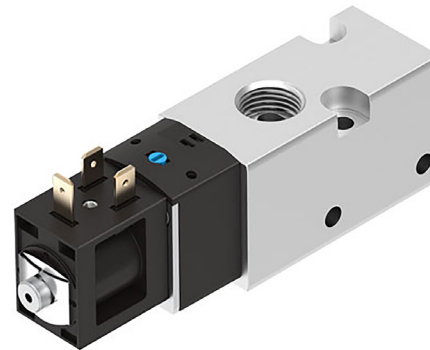
K ponuke

Polyuretánová rúrka PUN-H



K ponuke

Solenoidový ventil VUVS



K ponuke

Valec s pneumatickým vedením DGST



K ponuke

PNEUMATICKÉ SYSTÉMY

Excelon® Plus, séria 84/82



K ponuke



34D a 54D, elektronické snímače tlaku



K ponuke



IEPS – Integrovaný elektronický snímač tlaku



K ponuke



Mazacie systémy s filtrom a reguláciou



K ponuke



Pneumatické armatúry



K ponuke



Viking Extreme Series, solenoidové ventily



K ponuke



Séria CP96-C, dvojčinné valce



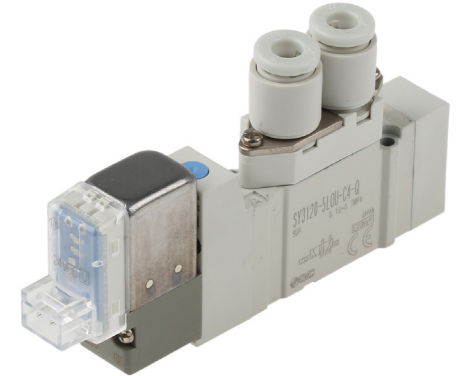
K ponuke

Séria AC, mazacie systém s filtrom a reguláciou



K ponuke

Séria SY, solenoidové ventily – 24 Vdc



K ponuke

KQ2, armatúry



K ponuke

ZP, podtlakové prísavky



K ponuke

ISE/ZSE30, tlakové/podtlakové spínače



K ponuke

**A095 , 25-kusová sada
vrtacích bitov HSS s
povlakom TiN**



K ponuke

**A190, 25-kusová sada špirálových vrtacích
bitov pre rôzny materiál**



K ponuke

**L113/L115, 14-kusová
sada vrtacích a
závitorezných bitov**



K ponuke

**E500, 3-kusová sada závitníkov
HSS na hrubé závitý**



K ponuke

Sada vrtákov HSS-TiN 19 ks



K ponuke

**A296 5-kusová sada
centrovacích vrtákov
HSS**



K ponuke

MAZIVÁ A SPOTREBNÝ MATERIÁL

Lepidlo na upevnenie závitov



K ponuke

RS PRO

Mazací tuk na ložiská



K ponuke

ROCOL

Mazací tuk na reťaze, FG



K ponuke

Ambersil

Farba v spreji



K ponuke

RS PRO

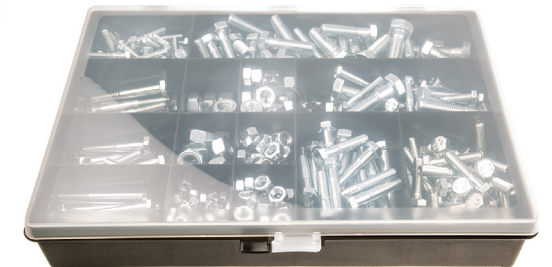
Sady poistných krúžkov



K ponuke

RS PRO

BZP , súprava šesťhranných skrutiek a matíc



K ponuke

RS PRO

TESTOVANIE A MERANIE

Laserové nástroje na vyrovnanie remeňov



K ponuke



Merače vibrácií



K ponuke

Fluke ii910, ultrazvukový detektor únikov



K ponuke



Termokamera Si124-LD



K ponuke



FLIR Ex Series, termokamery



K ponuke



Laserový tachometer



K ponuke



Ofukovacia pištoľ s Venturiho dýzou

K ponuke

7-kusová sada vykrúžovacích píl z karbidu wolfrámu

K ponuke

18-kusová sada skrutkovačov

K ponuke

11-kusová sada kombinovaných maticových kľúčov

K ponuke

26-kusová sada nástrčných kľúčov 1/2"

K ponuke

42-kusová sada mechanických nástrojov

K ponuke

Makita®

DTW300Z 18 V LXT 1/2"
BEZUHLÍKOVÝ PRÍKLEPOVÝ
SKRUTKOVÁČ



K ponuke

DTW450 18V LXT 1/2"
PRÍKLEPOVÝ
SKRUTKOVÁČ



K ponuke

DTW1002 18 V LXT 1/2" BEZUHLÍKOVÝ
PRÍKLEPOVÝ SKRUTKOVÁČ



K ponuke

D-41517 1/2",
9-KUSOVÁ SADA
NÁSTRČNÝCH KLÚČOV
PRE PRÍKLEPOVÝ
SKRUTKOVÁČ



K ponuke

DJR188Z 18V LXT, Chvostová píla s
bezuhlíkovým motorom



K ponuke

B-13677 SADA PÍLOK SUPER EXPRESS
DO CHVOSTOVKY



K ponuke

4-kusová sada vidlicových klíčů Joker



K ponuke

9-kusová sada zahnutých imbusových klíčů



K ponuke

Kraftform Kompakt Zyklus 1/4", 8-kusová sada račne



K ponuke

39-kusová nástrojová sada Tool Check PLUS



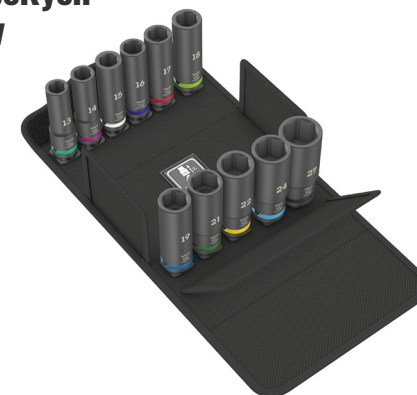
K ponuke

6004, 4-kusová sada nastaviteľných vidlicových klíčů Joker



K ponuke

11-kusová sada hlbokých nástrčných klíčů Impaktor



K ponuke