

HLEDÁTE MECHANICKÁ ŘEŠENÍ?

cz.rs-online.com

Pomůžeme vám najít ložiska, řemeny, pneumatická zařízení a spoustu dalšího. Vše na jednom místě.



OBSAH

3

5

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18



LOŽISKA

Kuličkové ložisko s hlubokou drážkou – nerezové



K nabídce



Kuličkové ložisko s hlubokou drážkou



K nabídce



Sada nářadí pro montáž ložisek – TMFT 36



K nabídce



Jednořadá ložiska s hlubokou drážkou a těsněním



K nabídce



Utěsněné kuličkové ložisko



K nabídce



Samonivelační kuličková ložiska



K nabídce



LOŽISKA

Přírubové ložiskové jednotky se dvěma otvory



K nabídce

NSK·RHP

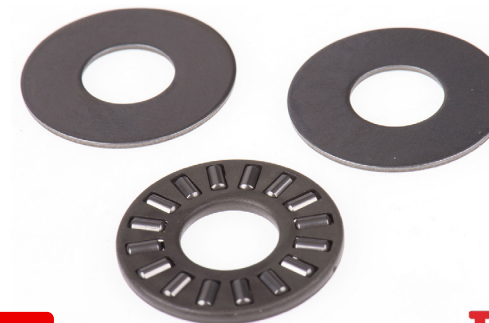
Přírubové ložiskové jednotky se 4 otvory



K nabídce

RS PRO

Axiální jehlová ložiska



K nabídce

IKO
Innovation, Know-how & Originality

Soudečková ložiska



K nabídce

SKF

Lineární kuličkové ložiskové jednotky



K nabídce

EWELLIX
SMARTER PLACEMENT

Ohříváč ložisek TWIM 15



K nabídce

SKF

JAK PRODLOUŽIT ŽIVOTNOST LOŽISKA

Proč je důležité postarat se o co nejdelší životnost ložisek? Nejde ani tak o cenu ložisek, ale o čas a úsilí vynaložené na opravu a o náklady na ztrátu výroby z důvodu nečekaných odstávek, pokud ložiska selžou předčasně. Maximální životnosti ložisek dosáhnete, budete-li následovat tyto příklady správných přístupů.

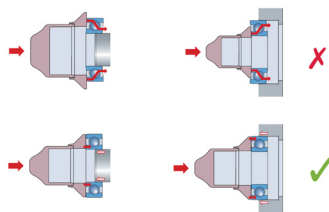
MONTÁŽ

16 % případů předčasného selhání ložisek je způsobeno špatnou montáží ložiska. Správná instalace zajistí nejen správný chod stroje, ale často také šetří spotřebu energie.

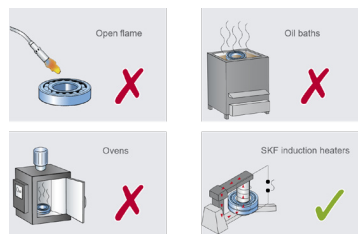
V případě silného tlaku na špatnou část ložiska dojde k jeho poškození. Viz obrázek 1. Velice důležité je také použití správné montážní výbavy, které zajistí nasazení ložiska ve správné poloze bez rizika poškození a pro maximální životnost.

Pro správnou montáž za studena a pro zamezení poškození tlakem použijte správné nářadí pro ruční montáž ložiska. Viz obrázek 2.

Naopak správné zahřátí ložiska před jeho montáží zajistí jeho snadné nasazení na hřídele. Bezpečným a spolehlivým způsobem, jak namontovat ložisko, je indukční ohřev. Jiné postupy pro zvyšování teploty mohou vést k poškození nebo kontaminaci ložiska. Viz obrázek 3.



Obrázek 1: Montáž ložiska, správná a špatná.



Obrázek 3: Zahřátí ložiska, správné a špatné.

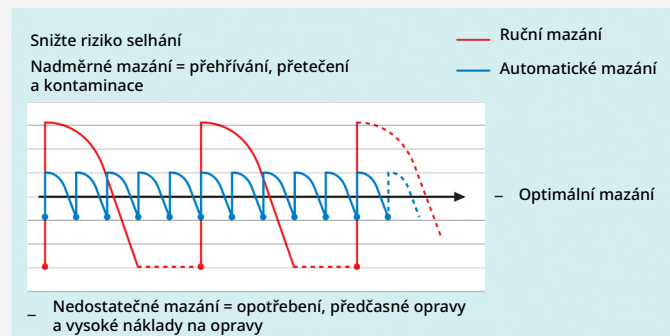


Obrázek 2: Použití ručního nářadí pro montáž.

MAZÁNÍ

Špatné mazání má na svědomí 36 % případů selhání ložisek. Výběrem správného řešení mazání lze snížit míru selhání a zvýšit provozuschopnost stroje, produktivitu i energetickou účinnost. Nanesení správného maziva ve správném množství, správným postupem a na správné místo je klíčové.

Ruční mazání sice nabízí větší flexibilitu, ale není-li provedeno pečlivě, může vést k nadměrnému nebo nedostatečnému promazání. Automatická mazadla mohou snížit spotřebu maziva, zamezit riziku přetečení a kontaminace, chybám způsobeným lidským faktorem a zajistí správné mazání v požadovaný čas. Automatické mazání je účinné zejména při nutnosti udržování relativně konstantní hladiny maziva. Viz obrázek 4.

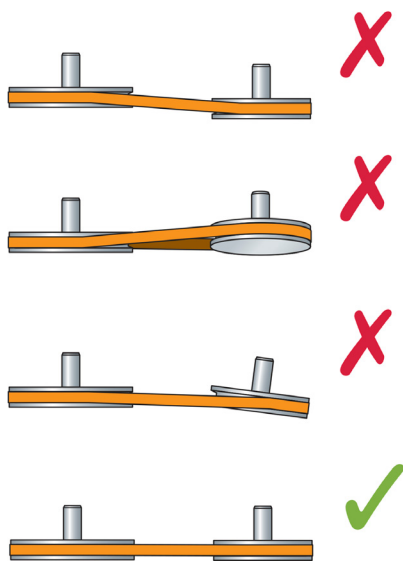


Obrázek 4: Nadměrné, nedostatečné a optimální mazání.

VYROVNÁNÍ

Nesprávné vyrovnání hnacích hřídelů a řemenů vede k opotřebení, které má na svědomí 34 % případů selhání ložisek. Špatné vyrovnání přispívá také k vyšší spotřebě energie vlivem tření, k nadměrnému opotřebení řemenů, únavě těsnění, hřídelů a spojek, únikům maziva, únavě kotevních šroubů a k vibracím / hluku.

Špatně seřízený hřídel lze běžně vyřešit použitím pružných spojek a / nebo nástrojů na vyrovnání hřídele. Špatné seřízení řemenů je daleko častější. Viz obrázek 5. Výše uvedené problémy s vyrovnáním lze napravit pomocí nástrojů k vyrovnání řemene.



Obrázek 5: Vyrovnání ložiska, správné a špatné.

ZÁKLADNÍ SLEDOVÁNÍ STAVU

Bez sledování stavu si říkáte o závadu. Často k ní dojde ve chvíli, kdy si to můžete dovolit nejméně. Pravidelná preventivní údržba zahrnující výměnu ložisek během plánovaných odstávek vás před těmito nepříjemnostmi ochrání.

Informovanější postup spočívá v pravidelném sledování výkonu kritických součástí, hledání veškerých známek poškození/vibrací a v predikci blížící se závady. Při vyhledávání blížících se problémů může být velmi užitečná kontrola úrovně vibrací, analýza oleje stroje nebo sledování provozní teploty pohybujících se součástí. Cenově jsou tato řešení, zejména ve srovnání s dopady neplánovaných výpadků, relativně dostupná.

DEMONTÁŽ

I když dané ložisko již neplánujete znovu použít, je s ohledem na provozuschopnost náhradního ložiska nesmírně důležité provést jeho správnou demontáž. Chybný postup demontáže může vést k poškození dalších součástí stroje, například hřídele a skříně hřídele, které často na stroji zůstávají.

Pro správnou demontáž ložiska a zamezení poškození těchto součástí je nezbytně nutné použít správnou výbavu, například stahovák ložisek (viz obrázek 6). Požadovaná výbava bude samozřejmě záviset na rozměrech a konfiguraci ložiskové jednotky.



Obrázek 6: Demontáž ložisek pro zamezení poškození.

SHRNUTÍ

Kromě těchto doporučení, která vám zajistí delší životnost ložisek, je v první řadě klíčově důležitý také výběr správného ložiska. Vždy je objednávejte od autorizovaného prodejce, jako je RS (pro SKF, FAG, INA), abyste měli jistotu nejen záruky, ale také kvalitních zdrojů všech dodávaných součástí, nejnovějšího designu a specifikací.

Vytvořeno ve
spolupráci
s SKF

ŘEMENY, ŘETĚZY A SPOJKY

Klíňové řemeny řady SK



K nabídce



Rozvodové řemeny Synchronflex® s metrickou roztečí



K nabídce



Válečkový řetěz GT4 Winner



K nabídce



Simplexní řetěz podle britské normy



K nabídce



Elastomerové spojky Omega®



K nabídce



Hliníkové flexibilní hřídelové spojky



K nabídce



DOPRAVNÍKY

Vodicí kladky závrtného typu



K nabídce

RS PRO

Univerzální válečky dopravníku řady 1700



K nabídce

INTERROLL

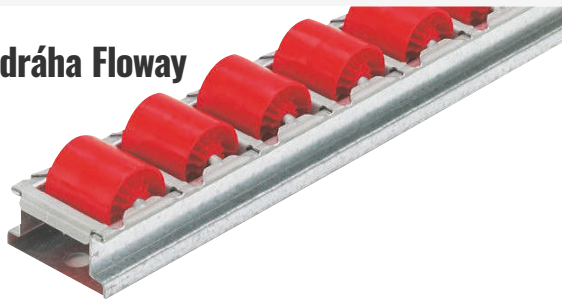
Kuličkové dopravní jednotky k upevnění šroubem



K nabídce

ALWAYS
ENGINEERING LIMITED

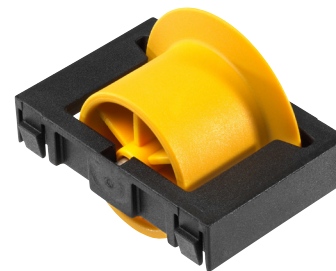
Válečková dráha Floway



K nabídce

INTERROLL

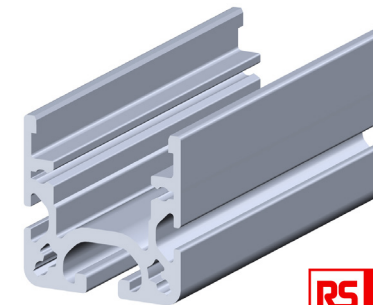
Válečkové jednotky s přírubou



K nabídce

RS PRO

Hliníkové vzpěry dopravníku



K nabídce

RS PRO

POHONY A MOTORY

Pohony strojů ACS355



K nabídce

ABB

Pohony strojů ALTIVAR ATV320



K nabídce

**Schneider
Electric**

90mm jednofázové a třífázové střídavé motory



K nabídce

Panasonic

D700 Měníče kmitočtu – třífázové



K nabídce

**MITSUBISHI
ELECTRIC**

DC Moduly vstřikovací brzdy



K nabídce

DOLD

NAŠE ŘADA AC MOTORŮ

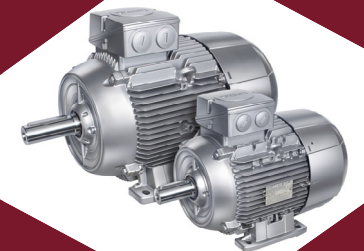
Naskladnili jsme přes 100 motorů třídy IE2 a IE3, v různých běžných konfiguracích montážních noh a přírub.

ABB **RS PRO**

MOTOVARIO
HEART OF MOTION

SIEMENS

K nabídce



Jednotky pro úpravu stlačeného vzduchu řady MS



K nabídce

Jednocestný regulační průtokový ventil VFOE



K nabídce

Kompaktní pneumatické válce ADN-S



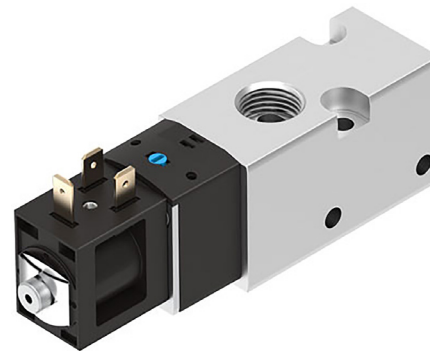
K nabídce

Polyuretanové trubky PUN-H



K nabídce

Elektromagnetický ventil VUVS



K nabídce

Pneumatický válec s vedením DGST



K nabídce

PNEUMATICKÉ SYSTÉMY

Excelon® Plus řady 84/82



K nabídce



Elektronické tlakové snímače 34D a 54D



K nabídce



IEPS – Vestavěné elektronické tlakové snímače



K nabídce



Lubrikátor regulátoru filtru



K nabídce



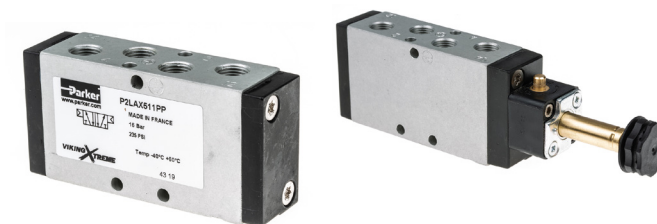
Pneumatické armatury



K nabídce



Elektromagnetické ventily řady Viking Extreme



K nabídce



Dvoučinné válce řady CP96-C



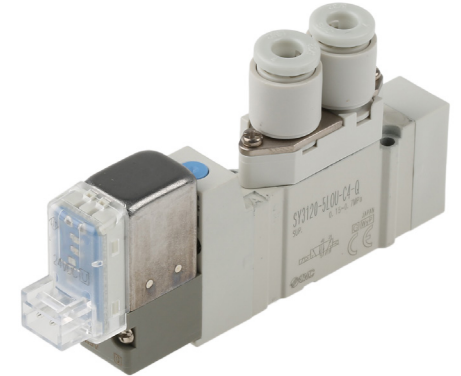
K nabídce

Lubrikátor regulátoru filtru řady AC



K nabídce

Elektromagnetické ventily řady SY – 24 Vdc



K nabídce

Armatury KQ2



K nabídce

Přísavky ZP



K nabídce

Tlakové/podtlakové spínače ISE/ZSE30



K nabídce

**A095 HSS TiN sada 25 ks
vrtáků s titanovým
potahem**



K nabídce

A190 Sada 25 ks smíšených vrtáků



K nabídce

**L113/L115 Sada 14 ks
závitníků a vrtáků**



K nabídce

**E500 HSS Sada 3 ks hrubých
závitníků s přímou drážkou**



K nabídce

Sada vrtáků HSS-TiN 19 ks



K nabídce

**A296 HSS Sada 5 ks
středících vrtáků**



K nabídce

MAZIVA A SPOTŘEBNÍ MATERIÁL

Lepidlo na
zajištění závitů



K nabídce

RS PRO

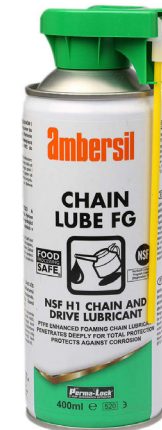
Mazivo na ložiska



K nabídce

ROCOL

Chain Lube FG



K nabídce

Ambersil

Aerosolová barva
ve spreji



K nabídce

RS PRO

Sady
pojistných
kroužků



K nabídce

RS PRO

BZP Sada šestihrných ocelových šroubů
a matic



K nabídce

RS PRO

TESTOVÁNÍ A MĚŘENÍ

Laserový nástroj pro vyrovnání řemene



K nabídce



Fluke 805 Měřič vibrací



K nabídce



Fluke ii910 ultrazvukový detektor netěsností



K nabídce



Termokamera Si124-LD



K nabídce



Termokamery řady FLIR Ex



K nabídce



Laserový otáčkoměr



K nabídce



Bezpečnostní vzduchová ofukovací pistole s venturi tryskou



K nabídce

Sada 7 ks děrovacích pil z karbidu wolframu



K nabídce

Sada 18 ks šroubováků



K nabídce

Sada 11 ks šroubových klíčů



K nabídce

Sada 26 ks 1/2" nástrčných klíčů



K nabídce

Sada 42 ks mechanického nářadí



K nabídce

Makita®

**DTW300Z 18V LXT 1/2"
BEZKARTÁČOVÝ RÁZOVÝ
UTAHOVÁK**



K nabídce

**DTW450 18V LXT 1/2"
RÁZOVÝ UTAHOVÁK**



K nabídce

**DTW100Z 18V LXT 1/2" BEZKARTÁČOVÝ
RÁZOVÝ UTAHOVÁK**



K nabídce

**D-41517 1/2" ŠADA
9 KS NÁSTRČNÝCH
KLÍČŮ**



K nabídce

**DJR188Z 18V LXT BEZKARTÁČOVÁ PILA
S VRATNÝM POHYBEM**



K nabídce

**B-13677 SUPER EXPRESS LISTY PILY
S VRATNÝM POHYBEM**



K nabídce

Sada 4 ks šroubových klíčů Joker



K nabídce

Sada 9 ks šestihranných klíčů Hex Plus L



K nabídce

Kraftform Kompakt Zyklus 1/4" Sada 8 ks řentačkových klíčů



K nabídce

Sada 39 ks šroubováků Tool Check PLUS



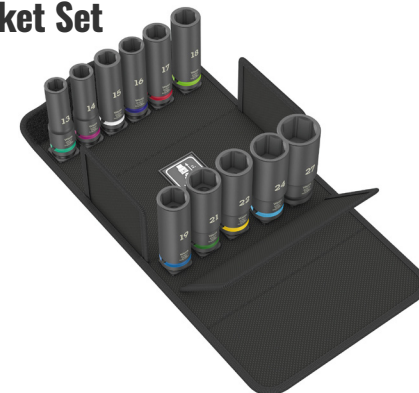
K nabídce

6004 Sada 4 ks nastavitelných klíčů Joker



K nabídce

Sada 11 ks nástrčných hlavic Impaktor Deep Socket Set



K nabídce