

MECHANIKAI MEGOLDÁSOKAT KERES?

hu.rs-online.com

Segítünk, hogy rátaláljon az Önnek szükséges csapágyakra, szíjakra, pneumatikus alkatrészekre és még sok másra – mindezt egy helyen.



TARTALOMJEGYZÉK

3

5

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18



CSAPÁGYAK

Sima mélyhornyú golyóscsapályak -
Rozsdamentes



Fedezze fel



Mélyhornyú golyóscsapályak - Sima fajta



Fedezze fel



Csapály illesztő szerszámkészlet
- TMFT 36



Fedezze fel



Tömített mélyhornyú egysoros csapályak



Fedezze fel



Árnyékolt metrikus golyóscsapályak



Fedezze fel



Önbeálló golyóscsapályak



Fedezze fel



CSAPÁGYAK

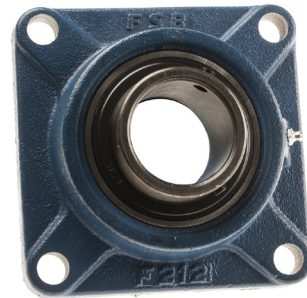
Kétszaváros karimájú csapágyegységek



Fedezze fel

NSK-RHP

Négycsaváros karimájú csapágyegységek



Fedezze fel

RS PRO

Görgős csapágyak



Fedezze fel

IKO
Innovation, Know-how & Originality

Beálló golyóscsapágyak



Fedezze fel

SKF

Lineáris golyóscsapágy egységek



Fedezze fel

EWELLIX
SPECIALIZED LINEAR MOTION

TWIM 15 csapágymelegítő



Fedezze fel

SKF

ÚTMUTATÓ A CSAPÁGY ÉLETTARTAMÁNAK MEGHOSSZABBÍTÁSÁHOZ

Miért fontos arra törekedni, hogy a csapágyak a lehető leghosszabb ideig üzemképesek legyenek? Nem annyira a csapágy költségéről van szó, mint a megjavításához szükséges időről és munkáról, valamint a be nem tervezett állásidő miatt kiesett termelés költségéről a csapágyak idő előtti meghibásodása esetén. Biztosítsa a csapágy teljes élettartamát a helyes gyakorlatból vett alábbi példák betartásával.

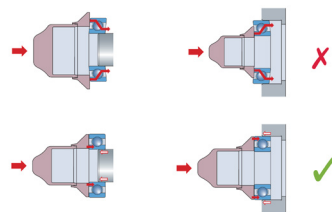
RÖGZÍTÉS

A csapágyak idő előtti meghibásodásának 16%-a adódik a csapágy hibás beszereléséből. A megfelelő beszerelés nemcsak gondoskodik a készülék megfelelő működéséről, hanem gyakran az energiafelhasználást is csökkenti.

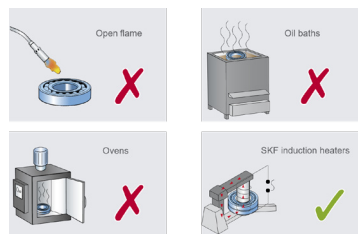
Ha erővel hatnak a csapágy nem megfelelő pontjára, megsérülhet. Tekintse meg az 1. ábrát. Alapvető fontosságú, hogy megfelelő rögzítőberendezéssel a megfelelő módon, sérülés nélkül kerüljön a csapágy beszerelésre, illetve hogy ezzel gondoskodjunk a maximális élettartamról.

A helyes hideg rögzítés érdekében kerülje az ütéssel okozott sérüléseket, használjon megfelelő kézi csapágyillesztő szerszámot. Tekintse meg a 2. ábrát.

Alternatív megoldásként a csapágy illesztés előtti megfelelő melegítésével lehet megkönnyíteni a tengelyre felhúzást. Az indukciós melegítés biztonságos és megbízható módszert kínál. Az ettől eltérő melegítési módszerek kárt tehetnek a csapágyban vagy beszennyezhetik. Tekintse meg a 3. ábrát.



1. ábra: Csapágyillesztés, helyes és helytelen.



3. ábra: Csapágymelegítés, helyes és helytelen.

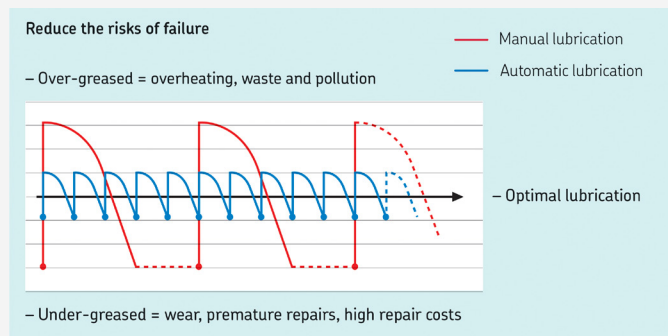


2. ábra: Kézi illesztőszerszám használata.

KENÉS

A rossz kenési gyakorlat 36%-ban felelős a csapágy idő előtti meghibásodásáért. A megfelelő kenési módszer kiválasztásával csökkenthető a meghibásodások száma, növelhető a gép rendelkezésre állása, termelékenysége és energiahatékonysága. Alapvető fontosságú, hogy a megfelelő zsírt megfelelő mennyiségben, a megfelelő helyen és megfelelő módszerrel vigyék fel.

A kézi kenés ugyan rugalmasságot kínál, gondatlan alkalmazás esetén olyan problémákat okozhat, mint a túl-/alulkenés. Az automata kenőkészülékek ezzel szemben szabályozni tudják a zsírfogyasztást, ki tudják védeni a kifolyásokkal és szennyezésekkel járó kockázatokat, az emberi hibákat, illetve egyszerűen a kenés nem megfelelő időpontokban történő elvégzését. Az automata kenés kiváltképp hatékony a zsír viszonylag állandó szintjének fenntartásában. Tekintse meg a 4. ábrát.

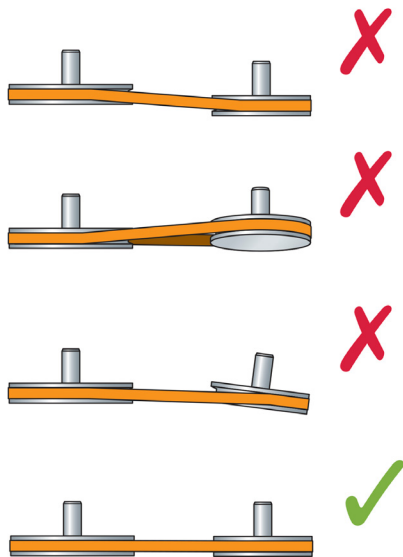


4. ábra: Túlkenés, alulkenés, optimális kenés.

IGAZÍTÁS

A hajtótengelyek és a szíjak nem megfelelő beállítása kifáradáshoz vezet, ami a csapágy meghibásodások 34%-áért felelős. A rossz beállítás az energiafogyasztás növekedéséhez is vezethet a súrlódás, a szíj túlzott kopása, a tömítések, tengelyek és tengelykapcsolók kifáradása, a zsír szivárgása, az alapcsavarok kifáradása, illetve a vibráció/zaj miatt.

A tengelybeállítási problémákon általában rugalmas tengelykapcsolók és/vagy tengelybeállító szerszámok segítségével lehet segíteni. Szíjbeállítási problémák sokkal gyakrabban fordulnak elő. Tekintse meg a 5. ábrát.. A fent bejelentett problémákon a pontos beállítást lehetővé tevő szíjbeállító szerszámok segítségével lehet segíteni.



5. ábra: Szíjbeállítás, helyes és helytelen.

ÁLLAPOTFIGYELÉS

Állapotfigyelés nélkül kudarca van ítélve. És mint oly gyakran, ez pont akkor fog bekövetkezni, amikor a legkevésbé engedheti meg magának. A tervezett állásidőben végzett csapágycserék miatt a rendszeres megelőző karbantartás segít kivédeni a meglepetéseket.

Megalapozottabb stratégia a kritikus részek teljesítményének rendszeres figyelemmel kísérése, hogy fel lehessen fedezni az esetleges károsodás/vibrálás jeleit, illetve előre lehessen jelezni a meghibásodások időpontját. A rezgésszintek ellenőrzése, a gépolaj elemzése és a mozgó alkatrészek üzemi hőmérsékletének ellenőrzése hihetetlenül hasznos lehet a problémák előzetes feltárásában. És ezek a megoldások viszonylag megfizethető szinten kezdődnek, különösen a nem tervezett leállások költségeihez képest.

KISZERELÉS

Előfordulhat ugyan, hogy a csapágyat nem használják fel újra, de rendkívül fontos helyesen végezni a kiszerelest, hogy ne csökkenjen a cserecsapágy üzemi élettartama. A helytelen kiszereles kárt okozhat a gép más elemeiben, például a tengelyben és a burkolatban, amelyeket viszont gyakran újra felhasználnak.

Alapvető fontosságú megfelelő eszközökkel, például csapágylehúzókkal (ld. 6. ábra) megfelelő módon leszerelni a csapágyat, nehogy megsérüljenek az említett elemek. Egyértelműen a csapágyegység méretétől és konfigurációjától függ, hogy milyen eszközökre van szükség.



6. ábra: Csapágylehúzás sérülés nélkül.

ÖSSZEFOGLALVA

Az itt kapott tanácsok rendkívül hatékonyak a csapágyak élettartamának meghosszabbításában, de az is döntő jelentőségű, hogy elsősorban jó minőségű csapágyat szerezzen be. Mindig hivatalos forgalmazótól, például az RS-től (SKF, FAG, INA) vásároljon, hogy ne csak a garancia felől legyen nyugodt és a leszállított alkatrész forrásában legyen biztos, hanem az alkatrész legújabb verziójáról és specifikációjáról is meg legyen győződve.

Az SKF-fel
együttműködésben
készült

SZÍJAK, LÁNCOK ÉS TENGELYKAPCSOLÓK

SK sorozatú ékszíjak



Fedezze fel



Synchroflex® metrikus bordás vezérszíjak



Fedezze fel



GT4 Winner görgős láncok



Fedezze fel



Brit szabványú Witra láncok



Fedezze fel



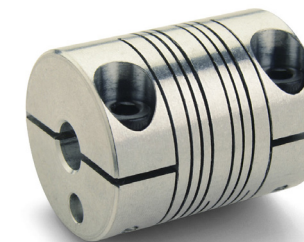
Omega® elasztomer tengelykapcsolók



Fedezze fel



Rugalmas tengelykapcsolók alumíniumból



Fedezze fel



SZÁLLÍTÓSZALAG-ALKATRÉSZEK

Csapos támasztógörgők



Fedezze fel



1700-as sorozatú univerzális szállító görgők



Fedezze fel



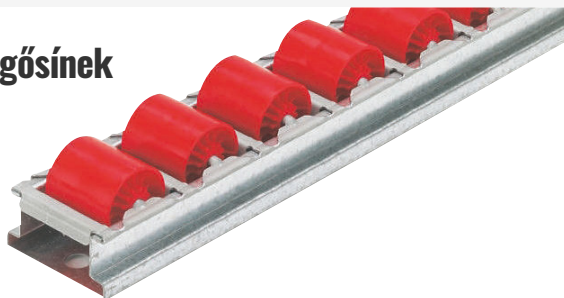
Csavarosrögítésű golyós betétek



Fedezze fel



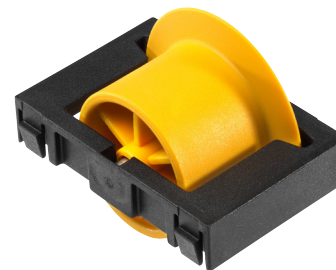
Floway görgősínek



Fedezze fel



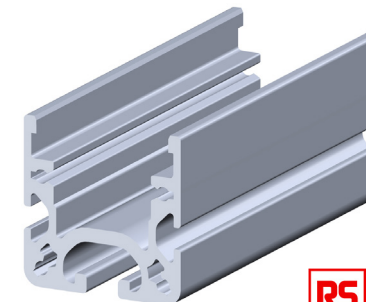
Görgősegységek karimával



Fedezze fel



Alumínium szállítoszalag rögzítők



Fedezze fel



MOTOROK ÉS MOZGÁSSZABÁLYOZÁS

ACS355 inverter hajtóművek



Fedezze fel

ABB

ALTIVAR ATV320 inverter hajtóművek



Fedezze fel

**Schneider
Electric**

90 mm-es egy- és háromfázisú AC motorok



Fedezze fel

Panasonic

D740 Inverteres meghajtók - 3 fázisúak



Fedezze fel

**MITSUBISHI
ELECTRIC**

DC befecskendezésű fékmodulok



Fedezze fel

DOLD

AC MOTOR TERMÉKCSALÁDUNK

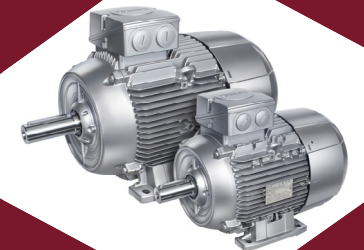
Több mint 100 IE2 és IE3 osztályú motort kínálunk raktárról, különféle közös talpas és karimás konfigurációkban.

ABB **RS PRO**

MOTOVARIO
HEART OF MOTION

SIEMENS

Fedezze fel



MS sorozatú, légelőkészítő egységek



Fedezze fel

VFOE egyirányú áramlásszabályozó szelepek



Fedezze fel

ADN-S kompakt pneumatikus hengerek



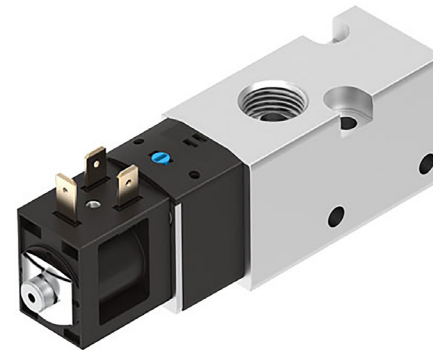
Fedezze fel

PUN-H poliuretán levegőtömlők



Fedezze fel

VUVS mágnesszelepek



Fedezze fel

DGST pneumatikus vezethető hengerek



Fedezze fel

PNEUMATIKA

Excelon® Plus 84/82 sorozat



Fedezze fel



34D & 54D elektronikus nyomásérzékelők



Fedezze fel



IEPS – integrált elektronikus nyomásérzékelő



Fedezze fel



Szűrőszabályozó kenőanyagok



Fedezze fel



Pneumatikus szerelvények



Fedezze fel



Viking Extreme sorozatú mágnesszelepek



Fedezze fel



CP96-C sorozatú kettős működésű hengerek



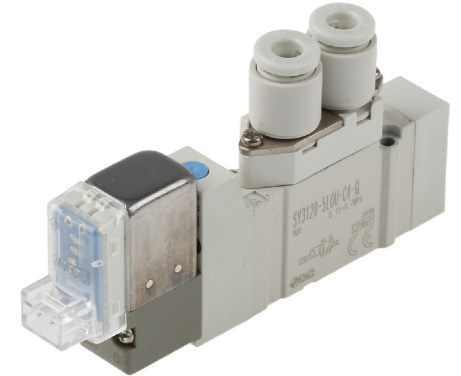
Fedezze fel

AC sorozatú szűrőszabályozók



Fedezze fel

SY sorozatú mágnesszelepek - 24 Vdc



Fedezze fel

KQ2 szerelvények



Fedezze fel

ZP vákuumfejek



Fedezze fel

ISE/ZSE30 nyomás-/vákuumkapcsolók



Fedezze fel

A095 25 résztes HSS TiN bevonatú fúrószárkészlet



Fedezze fel

A190 25 résztes többanyagú csavaros fúrófej készlet



Fedezze fel

L113/ L115 14 résztes menet és fúrószár készlet



Fedezze fel

E500 3 darabos HSS durva egyenes hornyú menetfúró készlet



Fedezze fel

54 darabos többanyagú csavarfúrószár-készlet



Fedezze fel

A296 5 darabos HSS központi fúrószár készlet



Fedezze fel

KENŐANYAGOK ÉS FOGYÓESZKÖZÖK

Csavarrögzítő



Fedezze fel

RS PRO

Kenőanyag csapágyakhoz



Fedezze fel

ROCOL

FG láncolaj



Fedezze fel

Ambersil

Aeroszolos festékszórók



Fedezze fel

RS PRO

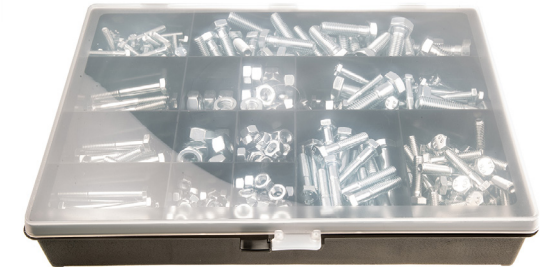
Biztosító gyűrű készletek



Fedezze fel

RS PRO

BZP acél hatlapú csavar és anya készlet



Fedezze fel

RS PRO

TESZTELÉS ÉS MÉRÉS

Lézeres szíjbeállító eszközök



Fedezze fel



Fluke 805 rezgésmérő



Fedezze fel



Fluke ii900 ultrahangos szivárgásérzékelő



Fedezze fel



FLIR hőkamera Wi-Fi kapcsolattal



Fedezze fel



FLIR Ex sorozatú hőkamerák



Fedezze fel



Lézeres fordulatszámérő



Fedezze fel



Venturi Action biztonsági légfúvó pisztoly**Fedezze fel****7 darabos volfrám-karbid hegyű lyukfúró készlet****Fedezze fel****18 darabos csavarhúzó készlet****Fedezze fel****11 darabos kombinált villáskulcs készlet****Fedezze fel****26 darabos 1/2" dugókulcskészlet****Fedezze fel****42 darabos mechanikus szerszámkészlet****Fedezze fel**

Makita®

**DTW300Z 18V LXT 1/2" SZÉNKEFE
NÉLKÜLI ÜTVECSAVARÓZÓ GÉP**



Fedezze fel

**DTW450 18V LXT 1/2"
ÜTVECSAVARÓZÓ
GÉPEK**



Fedezze fel

**DTW1002 18V LXT 1/2" SZÉNKEFE
NÉLKÜLI ÜTVECSAVARÓZÓ
GÉPEK**



Fedezze fel

**D-41517 1/2" 9 RÉSZES,
GÉPI DUGÓKULCS
KÉSZLET**



Fedezze fel

**DJR188Z 18V LXT KEFE NÉLKÜLI
SZABLYAFŰRÉSZ**



Fedezze fel

**B-13677 SUPER EXPRESS
SZABLYAFŰRÉSZLAPOK**



Fedezze fel

4 darabos Joker csavarkulcs készlet



Fedezze fel

9 darabos Hex-Plus imbuszkulcs készlet



Fedezze fel

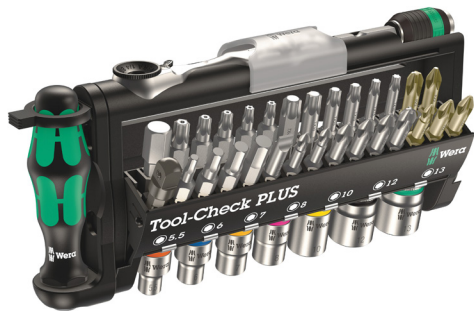
Kraftform Kompakt Zyklus 1/4"

8 részes racsnis készlet



Fedezze fel

39 darabos Tool Check PLUS szerszámkészlet



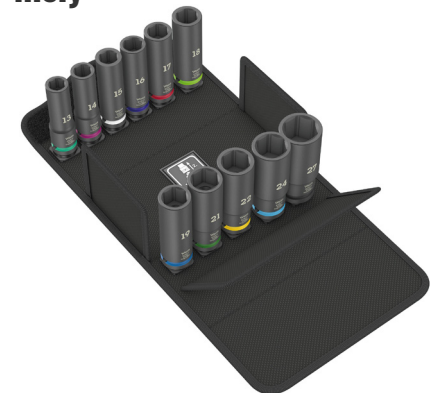
Fedezze fel

6004 4 darabos Joker állítható csavarkulcs készlet



Fedezze fel

11 részes Impaktor mély dugókulcs készlet



Fedezze fel