

Szervóhajtások
Direkthajtások
Léptetőmotorok
Kismotorok
Lineáris hajtások
Motorvezérlők
Mechanika
és sok know-how!



Termékkínálat Ipar

der erfolgsantrieb
KWAPIL & CO



DC motorok

A maxon cég magas minőségi színvonalú DC motorjai erős mágnesekkel készülnek. A motor központi eleme a világszintű szabadalommal védett vasmentes rotor. Ez jelenti a legkorszerűbb technológiát a kompakt, erős és alacsony inerciaájú hajtásokhoz. A kínálatban szerepelnek még az, ezekhez a motorokhoz optimalizált precíziós hajtóművek a különböző sebesség- és nyomatékigények biztosítására.

A nagy felbontású analóg és digitális jeladók a legkorszerűbb elektronikával együtt dinamikus hajtásrendszereket garantálnak.

A már bizonyított CLL (Capacitor Long Life) módszerrel jelentősen növelhető a motorok élettartama.

Tulajdonságok:

- kimeneti teljesítmény: 0,3 és 250W között
- maximális sebesség 22.000ford/perc-ig
- motor átmérő: 6 és 65mm között
- neodímium mágnesek
- grafit vagy drágafém kefék
- csúszó vagy golyós csapágyazás



maxon motor

maxon DC motorok

A-max / RE-max motorok

Ezek a DC motorok nagy teljesítményt nyújtanak meggyőző minőségben és kedvező árakon.

Az A-max sorozat AlNiCo mágneseket tartalmaz és 6 különböző méretben rendelhető 12 és 32mm között.

Számos verzióban létezik grafit vagy drágafém kefékkel, csúszó vagy golyós csapágyazással és különféle tengelykialakításokkal. A sorozat elnyerte 1996-ban az Innovációs Díjat, használatával a költségek akár 20%-al is csökkenthetők azonos teljesítmény mellett és rugalmasan kombinálható hajtóművekkel, tachogenerátorokkal és enkóderekkel.

A RE-max motoroknak hasonló a felépítése mint a díjnyertes A-max sorozatúaknak.

A RE-max motorok a használt neodímium mágneseknek köszönhetően, amelyek jelenleg a világ legerősebb állandó mágnesei, még az A-max motoroknál is nagyobb teljesítményre képesek. Ezeknek a drágább mágneseknek a használata a motorok árat csak csekély mértékben növeli.

Tulajdonságok:

- kimeneti teljesítmény: 0,5 és 22W között
- motor átmérő: 12 és 32mm között
- A-max AlNiCo mágnesekkel
- Re-max neodímium mágnesekkel
- grafit vagy drágafém kefék



maxon motor

A-max és RE-max maxon motorok

EC motorok

Ezek az elektronikus kommutációval rendelkező maxon kefe nélküli DC motorok optimális nyomatékgörbével rendelkeznek, nagy teljesítményt adnak le nagy fordulatszám tartományban felülmúlhatatlan élettartamuk alatt.

Tulajdonságok:

- kimeneti teljesítmény: 1,2 és 400W között
- motor átmérő: 6 és 60mm között
- aximális sebesség 100.000ford/perc-ig
- beépített Hall-szenzorok
- nagy terhelhetőség
- autoklávban tisztítható EC22-es típusok
- beépített elektronikával rendelkező EC22-es típusok



maxon motor

maxon EC motorok

EC-max EC-4 pole motor

A maxon motor új, innovatív EC-max családjá folytatja az A-max és a RE-max sikersorozatát.

Ezek az elektronikusan kommutált DC motorok ugyanazt az építési elvet követik, amelyik lehetővé teszi a moduláris illesztést számos hajtóművel, jeladóval és vezérlőelektronikával a piaci igényeknek megfelelően.

Tulajdonságok:

- rozsdamentes ház (V2A)
- kimeneti teljesítmény: 5 és 300W között
- motor átmérő: 16 és 45mm között
- maximális sebesség 25.000ford/perc-ig
- beépített Hall-szenzorok
- nagy terhelhetőség
- golyós csapágyazás



maxon motor

maxon EC-4 pole motorok

Lapos EC motorok

A kefe nélküli lapos kialakítású DC motorok ideális hajtási megoldást jelentenek számos alkalmazásban. Lehetnek külső- vagy belső rotoros kialakításúak és tökéletesek a korlátozott terű alkalmazásokban. A jól átgondolt és egyszerű tervezés következtében az automatizált gyártásnak köszönhetően az árak rendkívül kedvező.

Tulajdonságok:

- imeneti teljesítmény: 0,2 és 90W között
- motor átmérő: 10 és 90mm között
- maximális sebesség 25.000ford/perc-ig
- beépített Hall-szenzorok
- nagy terhelhetőség



maxon motor

maxon motor lapos motorok

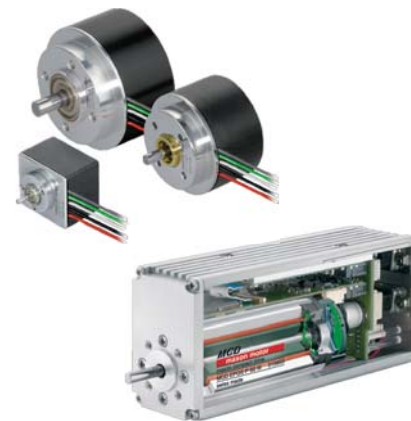
Kompakt meghajtók

A maxon motor új kompakt meghajtói a vezérlőt, a szenzort és a motort egyesítik egy modern alumínium házban. Ezek az egységek olyan megbízható maxon termékeket tartalmaznak (kefe nélküli maxon EC motor, digitális MR enkóder, teljesen digitális EPOS pozicionáló vezérlőelektronika), amelyekkel hatékony, robusztus és kompakt hajtásrendszereket lehet létrehozni.

A teljes egység ára lényegesen alacsonyabb mint az építőelemeinek ára összesen.

Tulajdonságok:

- karbantartásmentes rendszer (önálló, ún. stand-alone)
- könnyű üzembehelyezés (minimális csatlakoztatással)
- kompakt design
- 2 vagy 5 vezetékű verziók
- Master/Slave funkciók
- direkt kapcsolat egy CANopen buszhoz
- könnyű programozás (EPOS Studio szoftverrel)



maxon motor

maxon motor kompakt hajtások

Mikrohajtások

Kompakt, hatékony és tartós. Ez jellemzi a maxon motor mikrohajtásait. Ezek között található kefe nélküli, illetve kefés DC motorok 10mm-nél is kisebb átmérővel, amelyek számos előnyt kínálnak különféle alkalmazásokban.

A maxon motor a mikrohajtásokat kifejezetten a kicsi helyigényű alkalmazásokhoz fejlesztette ki, mint pl. a gyógyszerellátó rendszerek, protézisek, mikropozicionáló egységek, PCB beültető rendszerek, stb.

Tulajdonságok:

- DC és EC motorok
- motor átmérő: 6 és 8 mm között
- kimeneti teljesítmény: 0,2 és 2W között
- rendkívül kicsi méret
- high-tech kerámia alkatrészek felhasználása
- optimalizált méret/teljesítmény arány
- „tisztaszobás” gyártás, szerelés
- komplett hajtásrendszerek (motorok, hajtóművek, jeladók, vezérlőelektronikák)



maxon motor

maxon motor mikrohajtások

Enkóderek, tachogenerátorok és fékek

A DC tachogenerátorok, a rezolverek és az enkóderek nagy pontossággal és felbontással bírnak. Csak kerek tengelyű motorokra szerelhetők a rezonancia kiküszöbölése miatt.

Tulajdonságok:

- nagy felbontású jelek (12 - 2.048CPT)
- 2 vagy 3 csatornás verziók az igényeknek megfelelően (12 - 5.000IPU)
- vonali meghajtóval, TTL kimenettel
- 10V-os rezolver
- DC tachogenerátor 0,52V/1.000ford/perc
- fékek: 0,1 és 2Nm között



maxon motor

maxon motor enkóderek, tachogenerátorok, rezolverek

Hajtóművek

A precíziós homlokkerekes és bolygókeres hajtóművek kompatibilisek a maxon motorokkal. A széleskörű standard kínálaton kívül a maxon know-how-ja lehetővé teszi a vevőspecifikus hajtóművek tervezését és gyártását. A csúcsmínőségű gyártóeszközök és technológiák lehetővé teszik a teljesítmény fokozását. Óriási előnyt jelent, hogy a hajtóműveket a gyártóüzemben igazíthatják a kért motorokhoz.

Tulajdonságok:

- hajtómű átmérő: 6 és 81mm között
- kihajtó nyomaték: 0,003 és 120Nm között
- műanyag, fém és kerámia típusok
- áttételi arányok: 3,5:1 és 6.285:1 között
- alacsony holtjáték
- opcionálisan különlegesen alacsony zajszint



maxon motor

maxon motor hajtóművek

maxon motor vezérlőelektronikák

A maxon motorokhoz kínált vezérlőáramkörök beállításai optimalizáltak. Számos 1 és 4-negyedes szervóerősítő áll rendelkezésre, amelyek minden igényt kielégítenek a DC motorok teljesítményére és sebességük pontosságára vonatkozóan. Az EC motorokhoz a legújabb fejlesztésű szervóerősítőket és pozicionáló rendszereket kínáljuk. Az EPOS egység a maxon motorokkal együtt komplett megoldást kínál a precíz pozicionáláshoz és a szabályozott sebességű forgómozgásokhoz.

Tulajdonságok:

- lineáris erősítő
- PWM szervóerősítő
- digitális erősítő
- kommutáció, opcionálisan szenzormentes
- 12V és 70V DC között
- állandó áram max. 20A-ig
- csúcsáram max. 30A-ig
- pozíció-, sebesség- és áramvezérlési módok
- digitális pozíció referencia P/D vagy Master enkóder segítségével
- szinuszos vagy trapézos kommutáció
- szabadon használható analóg bemenetek
- CAN-buszos vagy RS-232-es interfész
- RS-232 - CAN átalakító
- IEC 61131-3 szabványú programozás

CANopen



maxon motor

maxon motor szervóerősítők

Komplett vevőspecifikus megoldások

Számos alkalmazásban manapság, a gépek finom mechanikai mozgásához különleges, nagy pontosságú hajtásrendszerekre van szükség. A maxon motor képes az egyszerű hajtóművektől a komplex mechatronikai hajtásrendszerekig, a vevő és a piac igényeire szabott megoldásokat fejleszteni. A standard termékek fejlesztésének tapasztalatai jó alapot jelentenek a speciális, optimalizált megoldások megvalósításához.

A maxon motor esetében a minőség az alkatrészek kiválasztásánál kezdődik és végigkíséri a teljes élettartamot az első kapcsolatfelvételtől, a mintadarabok elkészítésén át az értékesítést követő támogatásig.

A számos referenciaprojektnek köszönhetően a maxon motor speciális know-how-ja kompetens válaszokat ad a felmerült kérdésekre.

A maxon motor termékeinek jelentős része házon belül készül. Az új MIM/CIM gyártási technológiáknak köszönhetően még a kisebb darabszámú sorozatok is kedvező áron állíthatók elő.



maxon motor

evőspecifikus termékek a maxon motor-tól

MIM és CIM alkatrészek

A németországi Sexau-ban található maxon motor GmbH nem csak a standard és speciális hajtóművek tervezésével és gyártásával foglalkozik, hanem alapos szakértelemmel és tapasztalattal bír a komplex anyagok formázott előállításában is. Itt készülnek a speciális kerámia (CIM) és a fém (MIM) alkatrészek, amelyek maxon ceramic névvel kerülnek forgalomba. Ezek többnyire vevőspecifikus termékek, de motorok és hajtóművek alkatrészei is lehetnek.

A CIM alkatrészek tulajdonságai:

- rendkívül kemény és kopásálló
- hajlításiiládság: akár 1.200N/mm
- magas hőállóság
- magas ellenállóság a vegyi anyagokkal szemben
- alacsony fajlagos tömeg
- kitűnő szigetelőképesség

A MIM alkatrészek tulajdonságai:

- kitűnő mechanikai tulajdonságok (az öntött vagy hengerelt acélhoz hasonlóan)
- hajlításiiládság: akár 1.200N/mm
- nagy sűrűség: 96 és 98% között
- gáztömör a zárt porózus anyagok köszönhetően
- különleges felületi minőség
- könnyen alakítható hőkezeléssel, fénnyezéssel, galvanizálással, hegesztéssel, forrasztással és fémmegmunkálással



maxon motor

maxon motor CIM és MIM alkatrészek
(további információk a www.maxonmotor.com oldalon)

Digitális AC pozicionáló vezérlők

A modern hardver és szoftver eszközök alkalmazásával lehetőség nyílik új funkciók implementálására, pl. a kinematikai paraméterek rögzítésére és elemzésére. Ezek a termékek olyan szabályozási algoritmusokat (PI szabályzó, sávszűrő, erősítés) használnak, amelyeknek paramétereit nem kell a felhasználónak manuálisan beállítani. Ezzel egyidejűleg felügyelik és elemzik a teljes szabályozási rendszert. A begyűjtött adatok alapján dinamikusan és automatikusan optimalizálják a szabályozó hurkokat.

Műszaki adatok:

- tápfeszültség: 30-3x460V AC
- kimeneti áramerősség 20A-ig
- kefék vagy kefe nélküli szervómotorokhoz
- nagy szabályozási sáv szélesség
- kedvező hatásfok
- kompakt kialakítás
- egységes szoftverrendszer a teljes sorozathoz
- CANopen interfész
- speciális típusok
- PT/PTV-mozgástípusok



Elmo Motion Control TUB, COR, BAS szervóvezérlők

Digitális DC pozicionáló vezérlők

Ezeket a típusokat az AC verziókra támaszkodva fejlesztették ki. A nyílt szoftverstruktúrának köszönhetően a felhasználók könnyen implementálhatják saját programjukat vagy speciális technológiai funkcióikat a high-tech szervóvezérlőkben.

Műszaki adatok:

- tápfeszültség 10-390V DC
- kimeneti áramerősség max. 90A-ig
- kompakt kialakítás
- egységes szoftverrendszer a teljes sorozathoz
- CANopen interfész
- interpoláció a Maestro egységen keresztül
- PT/PTV mozgástípusok
- ECAM mozgáskövető
- impulzus/irány bemenetek
- felhasználói programmemória 2-32kB
- speciális típusok
- készülék házas vagy beágyazható kivitelek



Elmo Motion Control HAR, CEL szervóvezérlők

PowerModule és többtengelyes kártyák

Az Elmo teljesítménymoduljai a magasabb rendű mozgásvezérlő rendszerek végfokaiként használhatók, illetve lehetőség van egy- vagy többtengelyes digitális kompakt használatkész rendszerek összeállítására.

Műszaki adatok:

- tápfeszültség 10-195V
- kimeneti áramerősség tengelyenként 35A-ig
- számos visszacsatolási lehetőség
- 1, 2 ill. 3 tengelyes rendszerek standard
- SimplIQ egységekből teljes funkcionális állással
- beépített áramellátás és fékezés lehetséges



Elmo Trio, Solo Guitar, WHI szervóvezérlő

PowerModule

A termékskála a kefe nélküli vagy kefés szervóhajtásokhoz való legkisebb szervóvégfokoktól, melyeknek teljesítménye 240W és mérete kb. 51mm x 12,5mm x 42mm, a legnagyobb 11,3kW-os névleges teljesítményű és csak 134mm x 95mm x 60mm-es típusokig terjed. A modern technikának és a kiforrott architektúrának köszönhetően ezek az erősítők ebben a méretben különlegesnek számítanak. A kerámia alapréteg, a planáris transzformátorok és a vevőspecifikus kapcsolások az egyedi technológia néhány jellemzői. Ezek az erősítők kielégítik a magasabb szintű követelményeket is. A többcélú felhasználás különleges alkalmazásokban, felsőbb szintű vezérléseknek alárendelve, garantálják a termékstratégia jövőbeni sikerét.

Rendszertulajdonságok:

- tápfeszültségek: 200V DC-ig
- tartós kimeneti áramerősség 150A-ig
- DC-, valamint szinuszosan / trapezoidálisan meghajtott motorokhoz
- beépített áramszabályzóval
- különlegesen kompakt kialakítás
- extrém környezetben is alkalmazható
- CE, UL tanúsítványok



Elmo PowerModule

Gold Line sorozat

Az Elmo Gold Line egy olyan új sorozat, amely forradalmian ötvözi az intelligens vezérlőket, a többtengelyes kontrollert és a kiegészítő egységeket, pl. hálózati I/O vezérlőket. Ezekből a termékekből könnyedén összeállítható egy egységes, nagy teljesítményű, könnyen kezelhető modern mozgásvezérlő rendszer. Külön meg kell említeni a kiterjedt valósidejű Ethernet alapú kommunikációs platformot. A rendszerbe különféle abszolút jeladók építhetők. Jelenleg a Gold Line sorozatban a Maestro Gold és Gold Lion többtengelyes kontrollerek, az átalakított Gold Trombone, Gold Guitar, Gold Chello, Gold Whistle és Gold Duo állnak rendelkezésre, mindegyikük alapja a korábbi SimplIQ sorozat.

Tulajdonságok:

- fejlett, rendkívül gyors algoritmusok a vektoriális vezérléshez
- gyors és hatékony hálózati kapcsolat EtherCAT és CANopen interfészekon keresztül
- inkrementális és abszolút jeladók, analóg Hall szenzorok, rezolverek a visszacsatoláshoz



Elmo Gold Line

ExtrIQ

Rendkívüli megbízhatóság, pontos szabályzás és nagy felbontás jellemzik ezeket a termékeket, amelyek extrém körülmények között, katonai vagy ipari felhasználással hajtják végre a kijelölt feladatokat. Az Elmo Motion Control olyan szervóvezérlőket kínál, amelyek rendelkeznek az előbb említett tulajdonságokkal és ExtrIQ jelöléssel kerülnek forgalomba. Az egyszerűbb ipari felhasználásokra a SimplIQ sorozat tökéletesen megfelel, mert teljesítménye hasonló az ExtrIQ sorozat termékeivel. Számos visszacsatolási lehetőség használható és lehetséges a CANOpen-es hálózati működés. A kínálatban egyaránt szerepelnek analóg, illetve digitális típusok.

Rendszertulajdonságok

- tápfeszültség: 7,5V DC-től 200V DC-ig, valamint 30V AC-től 3x460V AC-ig
- tartós kimeneti áramerősség 1A és 180A között
- kefés vagy kefe nélküli szervómotorokhoz
- magas szabályozási sávszélesség
- RS-232 vagy CANopen interfész



Elmo ExtrIQ- sorozat
(további infók az www.elmomc.com oldalon)

MC4U-19"-os moduláris pozicionáló rendszerek

Az MC4U (Machine Control for You) olyan 19"-os moduláris rendszer, amely komplett megoldást kínál a high-end alkalmazásokhoz, amikor integrált többtengelyes gép- és tengelyvezérlésre van szükség, 4, 6 és 8 tengelyes rendszerek választhatók. Az MC4U tartalmaz egy hálózati képességekkel bíró, többtengelyes vezérlőt, egy szabályzott tápegységet és max. 8 tengelyes univerzális digitális szervóerősítőt. Működhet Masterként egy CAN hálózatban max. 64 kiegészítő, osztott tengelyek esetén, és átveheti a célgép teljes automatizálási- és szabályzófunkcióit (mozgás, logika, tápellátás, adatáramlás). Ennek köszönhetően lerövidül a fejlesztési idő, csökkennek a kockázatok és nőnek a megtakarítások. Az ingyenes MC4U szoftverfejlesztő csomagban számos nagy teljesítményű szimulációs eszköz áll rendelkezésre: alkalmazásfejlesztő program, szoftverrendszer integráció, hibakeresés és szoftverdiagnosztika.

CANopen



ACS MotionControl
Your Competitive Advantage

ACS MC4U

PCI kártyás pozicionáló rendszerek

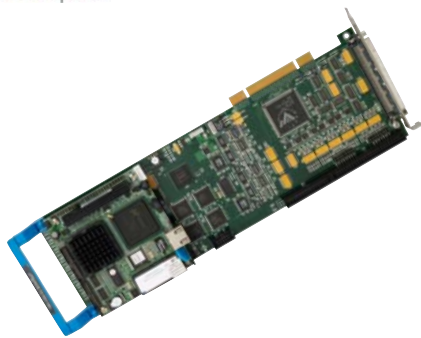
A magas technológiai színvonalú SPiiPlus Motion Control vezérlőkhöz hasonlítanak a PCI kártyás rendszerek, amelyeknél a kommunikációt a PC és a motorvezérlés között az ultragyors PCI interfész biztosítja.

A PCI-s sorozat 3 verziót kínál: magas követelményekhez, gazdaságos megoldásokhoz és léptetőmotoros impulzus/irány-interfészes szervóhajtásokhoz.

Tulajdonságok:

- SPiiPlus szoftverkörnyezet
- 2, 4, 6, 8 tengelyes változatok
- visszacsatolásos inkrementális- vagy analóg jeladókkal, max. 20MHz-ig
- sin-cos interpoláció
- Dual-loop kéthurkú szabályzás
- impulzus/irány üzemmód
- HSSI típusú külső I/O csatornák

CANopen



ACS MotionControl
Your Competitive Advantage

ACS PCI vezérlő

Kompakt pozicionáló rendszerek

Az SPiiPlus sorozat 2, 4, 6, 8 tengelyes önálló vezérlői lehetnek házba szerelt vagy nyitott modul kialakításúak, számos nagy teljesítményű integrált, digitális alkatrészsel.

Tulajdonságok:

- SPiiPlus szoftverkörnyezet
- PLC kompatibilitás az IEC61131-3 szerint
- eredeti ACSPL+ multitaskingos programozási nyelv
- üresjáratú rezgés a szubmikronos tartományban
- 20kHz-es pozicionálási mintavételezés
- rezonancia kompenzálás
- frekvenciaválasz mérés
- szimulációs lehetőségek
- HSSI-s kiegészítő modulok
- RS232-es és Ethernet interfészek

CANopen



ACS MotionControl
Your Competitive Advantage

ACS önálló pozíció vezérlő
(további infók a www.acsmotioncontrol.com oldalon)

Kompakt hajtások motorral és beépített elektronikával

A beépített vezérléssel ellátott hajtások egyre nagyobb szerephez jutnak. A Duet is egy ilyen egység, amely egy Tetra Compact sorozatú motorból, egy WHISTLE szervóvezérlőből és egy megfelelő érzékelőegységből áll. A SimplIQ sorozatú egységek egy teljesen programozható, CANopen interfészes digitális szervóvezérlést kínálnak, ezáltal ideálisak a több tengelyes rendszerek kialakításához. Egy integrált hajtás legnagyobb előnye a kevesebb kábelcsatlakozás és a kisebb helyigény, ami jelentős költségelőnnyel párosul az alkalmazás szintjén.

Rendszertulajdonságok:

- nyomatéktartomány 0,16 és 2,8Nm között
- szinuszos kommutáció
- IP65-ös védelem
- F osztályú szigetelés
- Enkóderes visszacsatolás
- CANopen DSP 402 – max. 127 tengelyig
- Master/Slave funkció
- PTP, PT pozicionálás
- Impulzus/irány vezérlés



Duet szervómotorok

Nyomatékmotorok házzal vagy anélkül

A DirectDrive (közvetlen hajtás) technológia egyre inkább felváltja a hagyományos motor-hajtómű egységeket. Legnagyobb előnyük a kisebb holtjáték és a nagyobb rendszererevség, továbbá a kisebb helyigény, alacsonyabb tömeg nagyobb megbízhatóság – mindez kedvezőbb költségek mellett. A keret/ház nélküli egységek közvetlenül beépíthetők az ügyfél géprendszerébe, a zárt kivitelűek pedig minden szükséges beépíthető részegységgel, pl. csapágy, visszacsatolás, fékek, tengelyek vagy helytakarékos csőtengelyek, szállíthatók.

Rendszertulajdonságok:

- négypólusú állandó mágneses szinkronmotor
- állandó nyomaték 1,9 és 770Nm között
- hőmérsékletfelügyelet
- IP65-ös védelem
- enkóderes visszacsatolás
- csőtengelyes verzió

A Power Pack verzió egy SKA DDR nyomatékmotort, csapágyat, visszacsatolást, alumíniumházat és csatlakozót tartalmaz.



DDR motor PowerPack házzal

Lineáris közvetlen hajtások

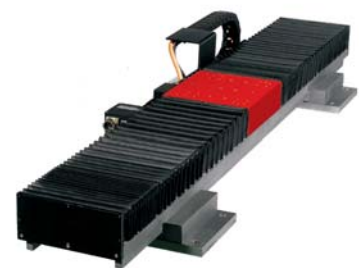
Az SKA Kompakt sorozat a Direct Drive technológia kiemelkedő tulajdonságai révén, a húzott alumíniumprofilal és a legjobb kiegészítővel együtt egy plug&play hajtásrendszert alkot. Természetesen, ha a motorkomponenseket ház nélkül választja, megépítheti saját fejlesztésű rendszerét.

A vasmagos NdFeB mágneses szervó szinkronmotorok nagy teljesítménysűrűsége miatt ideálisak a rövid ciklusidejű alkalmazásokhoz.

A lineáris motorok egy másik nagy előnye a hagyományos hajtásokkal szemben a holtjátékmentesség és a merevség, ami kedvezőbb költségeket és kisebb beépítési méretet jelent. Az SKA sorozat egyaránt használható függőleges vagy vízszintes tengelyekhez.

Rendszerelőnyök:

- kitűnő teljesítmény
- nagy megbízhatóság
- csökkentett költségek
- nagyobb sebesség
- holtjátékmentes sebességszabályozás
- optimális pozíció vezérlés
- egyszerű tervezés



SKA-DDL sorozatú lineáris motor
(további információk a www.motorpowergroup.com oldalon)

Szervómotorok

A LS Mecapion cég rendkívül széles kínálattal áll a felhasználók rendelkezésére.

A kompakt méret és a magas hatékonyság eléréséhez precíz tervezésre van szükség. Az F-osztályú szigetelőanyagok használata a B-osztályú anyagokkal szemben jelentősen megnöveli a motorok élettartamát. A nagyobb gyártási pontosság nagyobb precizitást tesz lehetővé az alkalmazásokban. A legjobb minőségű neodímium mágnesek használatával nagy forgatónyomatékot lehet elérni kis motorméretben. A félvezetőipar részére az ügyfelek igényei szerint speciálisan tervezett motorok vagy a különböző méretű csőtengelyes motorok egyaránt rendelhetők.

Műszaki adatok:

- nyomatéktartomány 0,1 és 235Nm között
- teljesítménytartomány 30W és 37kW között
- fordulatszám 1.000 és 3.000ford/perc között
- neodímium mágnesek
- peremméretek 40mm és 280mm között
- enkóderes visszacsatolás



LS Mecapion

LS Mecapion szervómotorok

Direkthajtások

A DDRM típusorozat számos direkt hajtású motort foglal magában. A LS Mecapion is felismerte, hogy számos esetben a direkthajtás előnyösebb a hagyományos motor-hajtómű kombinációnál. A holtjátékmentesség kisebb helyigénnyel, magasabb precizitással és kedvezőbb költségekkel párosul.

A motorok ház nélküli és csőtengelyes kivitelűek, így könnyedén beépíthetők a célgépekbe. A precízen megtervezett mágnesezettség jelentősen csökkenti a nyugalmi nyomatékot.

Műszaki adatok:

- teljesítménytartomány: 58W – 3,9kW
- névleges nyomaték: 7,1Nm – 756,3Nm
- peremméretek: 135mm – 350mm
- hosszúság: 73mm- 167mm
- különféle enkóderek



LS Mecapion

LS Mecapion direkthajtású motorok

Lineáris tengelyes rendszerek

A LS Mecapion cég számos lineáris többtengelyes rendszert kínál, amelyekkel sikeresen lehet különféle igényeket kielégíteni az ipar, a szolgáltatások, a vezérlések területén. A LS Mecapion lineáris rendszereinek legfontosabb jellemzője a precizitás és a nagy üzemi sebesség.

Tulajdonságok:

- AC szervómotorok
- tisztaszoba megfelelőség (MC- sorozat)
- terhelhetőség: max. 120kg
- lökethossz: max. 4.000mm
- fokozott korrózióvédelem
- többféle szerelési lehetőség
- többtengelyes megoldások



LS Mecapion

LS Mecapion 3 tengelyes rendszer
(további információk a www.lsmecapion.com oldalon)

Lineáris aktuátorok

Az Exlar cég lineáris aktuátorjai alkalmasak golyós orsós tengelyek kiváltására. A kompakt egységben az Exlar szabadalmaztatott görgős orsós technológiája párosul egy beépített kefe nélküli szervómotorral a közepes, vagy nagy teljesítményű mozgásvezérlésekhez. Kialakításuknak köszönhetően kisebbek, gyorsabbak és jobban terhelhetők, mint bármely más golyósorsós vagy lineáris hajtás. Ezenfelül az Exlar lineáris aktuátorok élettartama 5-ször nagyobb, mint egy hasonló méretű golyósorsós aktuátoré. A megfelelő visszacsatolás kiválasztásával a piacon fellelhető bármely kefe nélküli motoros meghajtóval lehet működtetni. Ennek a köszönhetően, bármilyen egy- vagy többtengelyes rendszerbe beilleszthetők. A legfontosabb alkalmazási területek az élelmiszeripar, csomagolóipar, faipar, többtengelyes megmunkálóközpontok, repülőgépipar.

Műszaki tulajdonságok:

- hosszú élettartam
- állandó erő: akár 88,9kN
- lökethossz: max. 1.200mm
- sebesség: max. 1.500mm/s
- védettség: IP65
- alumínium vagy rozsdamentes acélház
- tápfeszültség: 12 vagy 24VDC
- névleges teljesítmény: 0,8W és 30kW között
- átmérő: 28, 36, 45, 56 és 60mm



EXLAR

Exlar Lineáris aktuátorok

Tritex

Az AC vagy DC tápfeszültségű Tritex aktuátorok kizárólag elektronikus mozgató és/vagy pozicionáló mechanikus egységek, amelyeket széles körben használnak az iparban és a katonai alkalmazásokban. A Tritex aktuátorokkal ki lehet váltani a pneumatikus és hidraulikus munkahengereket, továbbá javítani a pozicionálási pontosságot, csökkenteni a ciklusidőket és kiküszöbölni a különféle részegységek karbantartását. Ezek az aktuátorok kiválthatják a golyósorsós mechanikákat és a hajtóművel szerelt motorokat is.

A Tritex sorozatú elektromos aktuátorok egy kefe nélküli szervómotort, egy szervóerősítőt és egy mozgásvezérlőt tartalmaznak egy ipari kivitelű házban. Ezáltal feleslegessé válnak a külső szervóerősítők, és a költséges és gyakran hibaforrást jelentő kábelezések, mert nincs szükség külön szerelt erősítőkre.

Tulajdonságok:

- hosszú élettartam
- állandó erő: akár 16,4kN
- lökethossz: akár 0,6m
- sebesség: akár 800mm/s
- védettség: IP54
- számos beépítési lehetőség



EXLAR

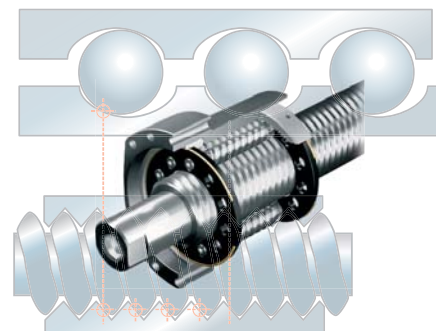
Tritex

Bolygóörgős orsók

A bolygóörgős orsók forgató nyomatékból állítanak elő lineáris mozgást és tolóerőt, hasonlóan a golyósorsós rendszerekhez. Azonban, a többi egységgel ellentétben, a görgős orsók rendkívüli körülmények között is képesek több ezer órán át igen jelentős terheket mozgatni. Emiatt ideális megoldást jelentenek a rendkívüli terhelést és állandó üzemmódot kívánó alkalmazásokban. Különlegességük az orsó és a mozgó egység tervezéséből adódik. Speciális, ívelt menetes görgőkről van szó, amelyek azonos szögű precíz megmunkálással készülnek az ellendarabokkal. A görgők bolygórendszerben vannak összeszerelve egy menetes tengely körül, így alakítva át a motortengely forgómozgását a csavaregység lineáris mozgásává. Ezáltal az Exlar bolygóörgős orsók sokkal több érintkezési ponttal rendelkeznek mint a hasonló hagyományos golyós orsók, és emiatt sokkal merevebbek, nagyobb terhelhetőséggel bírnak és akár 15-ször hosszabb löket-élettartammal rendelkeznek. A terhelhetőségüknek és az élettartamuknak köszönhetően, a bolygóörgős orsók tökéletesen helyettesíthetik a hidraulikus rendszereket.

Tulajdonságok:

- dinamikus terhelések: max. 42.000 kg
- max. sebesség: akár 5.000ford/perc
- átmérő: 8 mm - 80 mm
- 2 tolerancia osztály: G5 (PR5), G9 (PRR)



EXLAR

bolygóörgős orsók
(további információk a www.exlar.com oldalon)

Lineáris motorok

Ki a pneumatikával, LinMot-ot a helyébe ha pozicionálásról, nagy dinamikáról, élettartamról, állítható nyomóerőről, stb. van szó. Nem csak a műszaki paraméterek, hanem a gazdaságossági előnyök is a javára szólnak: közelsége nem jelent veszélyt a termékekre, független a rendelkezésre álló sűrített levegőtől. A lineáris motorokat egyszerű üzembe helyezni és mivel teljesen elektronikusan pozicionáló hajtások, kitűnően használhatók a nagy dinamikájú, rugalmas pozicionálási feladatok elvégzésre ott is, ahol a pneumatikus hajtások már alkalmatlanok azok végrehajtására.

Műszaki adatok:

- csúcserő 1.024N-ig
- max. sebesség 4m/s
- max. lökethossz 2.000mm
- pozicionálási pontosság akár 0,02mm
- IP 67-es védettség



LinMot®

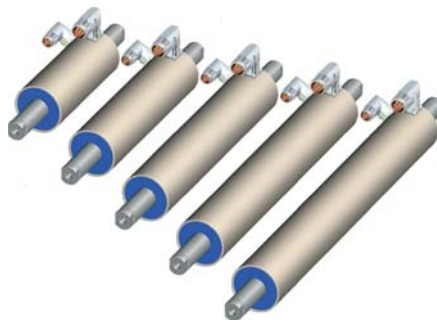
LinMot lineáris motorok

Nagy feszültségű lineáris motorok

Az új P10-70 sorozatú LinMot lineáris motorok nagy tolóerejű modellekkel egészítik ki a kínálatot. A teljesen új tervezésű 3 fázisú motorok a kompakt kialakítás ellenére max. 2500N tolóerő kifejtésére képesek. Akárcsak a kisebb LinMot motorok az új P10-70-es típusok is beépített elektronikával, továbbfejlesztett belső helyzetérzékelőkkel és hőmérséklet érzékelőkkel rendelkeznek. A mindössze 70mm sztátor átmérőjű új sorozat motorjai 5 féle hosszban rendelhetők, tolóerejük pedig 500N és 2500N között van.

Műszaki adatok:

- csúcserő: akár 2.500N
- max. lökethossz: akár 1.320mm
- átmérő: 70mm
- tápfeszültség: 3x340-480V AC
- max. áram: 27A
- mindenféle buszos rendszerhez
- CE/UL tanúsítványok



LinMot®

LinMot P10-70

Rozsdamentes acél motorok IP69K védettséggel

A LinMot rozsdamentes kivitelű motorjai közül a P01-48x240-55C, P01-48x360-55C és a P01-37x120F-HP-55C típusok IP69K szintű védettséggel rendelkeznek. A lineáris direkt hajtású technológiának és a fényes, higiénikus felületnek köszönhetően különösen ajánlott az élelmiszeripari-, gyógyszeripari alkalmazásoknál, a csomagológépeknél és számos egyéb olyan ipari alkalmazásnál, ahol speciális környezetben kell használni. Olyan egyébként pneumatikus munkahengereket használó rendszereknél, ahol nagyobb dinamikára, nagyobb pontosságra vagy többpontos pozicionálásra van szükség, a LinMot rozsdamentes acél motorjai ideálisak. A golyós orsós vagy szíjhajtásos egységeket használó élelmiszer feldolgozó gépeknél, a speciális vagy aszeptikus környezetben a LinMot rendszerek csökkentik a rendszer komplexitását, energiafelhasználását és a karbantartási költségeket. A LinMot lineáris direkt hajtásaival a tervezőmérnökök rendkívül kompakt egységeket tervezhetnek, mivel nincs szükség külön szervomotorra és hajtóműre. A szerelés rendkívül egyszerű, mivel egyetlen csatlakozókábelre van szükség az IP69K-s motor és a szervóvezérlő összekapcsolására.

Műszaki adatok:

- átmérő: 60mm
- hossz: max. 350mm
- csúcserő: 800N
- védettség: IP69K
- opcionális beépített hűtőcsövek



LinMot®

LinMot motorok IP69K

Szervóvezérlők

A LinMot E sorozatú vezérlői egyaránt használhatók 2 pont közötti egyszerű mozgatásra és nagy precizitású többtengelyes alkalmazásokhoz is, ahol elektronikus vezérműre és szinkronizálásra van szükség.

A felsőbb szintekkel analóg, digitális, soros interfészen és terepi buszos vagy Ethernet alapú interfészekon keresztül kommunikál.

A terepi buszos interfészek és protokollok segítségével a LinMot vezérlők bármilyen PLC vagy PC alapú rendszerbe integrálhatók.

A LinMot szervóvezérlői olyan intelligens egységek, amelyek 1 vagy max. 4 motor vezérlésére alkalmasak, beépített pozícióvezérléssel és eltárolható mozgástípusokkal vagy mozgásgörbékkel. A PLC közvetlenül adhat meg pozíciókat, indíthat mozgásokat, futtathat mozgásprofilokat. Az E-1400 sorozat használható az új nagyfeszültségű P10-70-es motorokhoz.

Műszaki tulajdonságok:

- 1 / 2 / 4 tengelyes rendszerek
- kimeneti áram: max. 25A
- akár 255 elmenthető pozíció
- elmenthető mozgásgörbék
- abszolút/relatív pozíciók
- „in-position” jelzés
- oktató mód
- CAN busz, Profibus, DeviceNet
- master enkóder interfész



LinMot®

LinMot E1100 vezérlők

Low-Cost Controller

A kedvező árú B-1100-as sorozatú vezérlők 3 verzióban állnak rendelkezésre: egyszerű szervó erősítők, digitális pulzus/irány bemenettel vagy beépített pozícióvezérlővel rendelkező szervóvezérlők. Az egyszerű verzió a pneumatikus eszközök lecserélésére szolgál, a vezérlőben tárolt pozíciókkal és a digitális bemeneteken keresztül indítható mozgásokkal. A sebesség és a gyorsulás szabadon programozható minden mozgásfázisnál. A vezérlő az RS232, RS485, CANopen és a DeviceNet interfészekon keresztül képes kommunikálni.

Az új B1100 sorozatú vezérlők egyaránt használhatók LinMot motorok és kefe nélküli DC motorok dinamikus hajtására. A kompakt kialakításnak köszönhetően, csak 120 x 180 x 30mm, kevés helyet foglal a vezérlőszekrényekben.

A 3 teljesítmény szinttel, 8A, 15A vagy 25A fázisáramokkal az összes LinMot lineáris motor meghajtható. OEM alkalmazásoknál 1, 2 vagy 3 fázisos aktuátorokhoz használható.

Műszaki tulajdonságok:

- 1 tengelyes rendszer
- kimeneti áram: max. 25A
- analóg/digitális jelek
- Easy Steps programozás
- abszolút és relatív pozíciók
- pozíciókövetés



LinMot®

LinMot B1100 vezérlők

Mágneses rugók

A MagSpring terméket leginkább mágneses rugóként lehet definiálni. Tulajdonképpen egy olyan egységről van szó, amelyik mágnesek segítségével konstans erőhatást fejt ki a teljes működési tartományban, ellentétben a hagyományos rugókkal, melyek ereje arányos a megnyúlással. Az állandó erőhatásnak köszönhetően kiválóan használható a szintén konstans gravitációs erő kompenzálására függőleges alkalmazásoknál.

Műszaki tulajdonságok:

- rugóerő max. 60N
- lökethossz max. 200mm
- mozgórész króm-nikkel acélból
- nem igényel külső energiaforrást



LinMot®

MagSpring mágneses rugók
(további információk a www.linmot.com oldalon)

AC-motorok

Az AC-motorjaink rendelkeznek minden világszerte előírt jelöléssel és rendelhetők minden fontosabb típusú hálózati tápfeszültségnek megfelelően. Az aszinkron motorok elsősorban egyirányú forgatáshoz használatosak, míg a reverzibilis típusok a gyors forgásirányváltásra alkalmasak. Ez utóbbiak nagy indulónyomatékkal és dörzsfékkal rendelkeznek a 30perces üzemidejű ciklusokhoz. Az opcionális tachogenerátor és egy megfelelő szabályozó segítségével széles tartományban szabályozható a forgási sebesség. Az egyszerű beépítés, a magas megbízhatóság és a kedvező ár rendkívül vonzóvá teszik számtalan alkalmazás esetében.

Műszaki adatok:

- teljesítménytartomány: 6-200W
- peremméretek: 60-104mm között
- tápfeszültség: 100-3x440V AC
- tanúsítások: CE, UL és cUL
- opcionális fék
- IP67-es változatok
- 20 különböző áttételű hajtómű: 1:3 – 1:180 között
- szabályozható egyfázisú motorok



Orientalmotor

Oriental Motor AC-motorok, hajtóművek, szabályzók

Kefe nélküli DC hajtások

A szabályozható fordulatszámú kefe nélküli DC hajtások rendkívül kompakt egységek. A BLU sorozat használata egyszerű (plug&play), a BLH és BLF sorozatok pedig multifunkcionálisak. Minden típus rendelkezik beépített védelmi funkciókkal, pl. riasztás és motorleállítás túlterhelés esetén.

Műszaki adatok:

- motorméretek: 60, 80, 90 és 104mm
- teljesítmények: 15-200W
- fordulatszám tartomány: 80-3.000ford/perc
- max. nyomaték: 70Nm
- tanúsítások: CE, UL és cUL
- tengelyes/csőtengelyes hajtóművek
- 20 különböző áttételű hajtómű: 1:5 – 1:200 között
- állandó nyomaték a teljes fordulatszám tartományban



Orientalmotor

Oriental Motor kefe nélküli DC-motorok

Léptetőmotorok/ léptetőmotoros rendszerek

A kétfázisú léptetőmotorok rendkívül precíz és megbízható szerkezetek, amelyeknél nincs szükség helyzetérzékelésre. Széles termékpalettában kínálunk nagy nyomatékú, alacsony vibrációjú és zajszintű motorokat. Az RK sorozat 5 fázisú léptetőmotorjai mikrolépéses módban is vibrációmentesek (smooth drive). A választható hullám-, bolygókeres- vagy kúpkeres hajtóművekkel nagy pozicionálási pontosság érhető el. Kínálunk elektromágneses fékes, ún. fail-safe típust is. Az Alpha-Step léptetőmotoros rendszerek garantálják a lépésvésztesmentes pozicionálást rövid válaszidővel. A kínálatban egyaránt szerepelnek hullám-, bolygókeres-, kúpkeres hajtóműves típusok, valamint egy beépített vezérlős típus.

Műszaki adatok:

- csatlakozódobozos IP65-ös védelemmel
- nagy inerciájú motorok
- gyors válaszidejű motorok
- motorok beépített enkóderrel
- alacsony vibráció és zajszint
- peremméretek: 28-90mm között
- leállási nyomaték 12Nm-ig
- teljes/féllépéses meghajtók
- mikrolépéses meghajtók
- tápfeszültségek 24/36V DC, 110/230V AC
- opcionálisan hajtóművel
- tanúsítások: CE, UL és cUL



Orientalmotor

Oriental Motor léptetőmotor meghajtóval

Lineáris aktuátorok

Az Oriental Motor kínálatában különféle lineáris aktuátorok találhatóak: a nagyon kicsi méretű, nagy pontosságú, golyósorsós DRB-sorozat kiválóan használható a félvezetőipari alkalmazásokban; a nagyon gyors, erős, ugyanakkor pontos lineáris tengelyek az EZ Limo sorozatból vagy az LA és LAS sorozatú fogasléc lineáris aktuátorok széles körben használhatók. A rendszercsomagokban egyaránt megtalálhatók a megfelelő meghajtók is.

Műszaki adatok:

- peremméretek: 20, 28, 42, 60, 80mm
- lökethossz: 25mm – 1.000mm között
- függőleges tolóerő: 15N- 300N között
- előtolási sebesség max. 800mm/s
- ismétlési pontosság akár 0,005mm
- opcionális fék és kézikerek
- opcionális rögzítőfék



Orientalmotor

Oriental Motor lineáris aktuátorok

Csőtengelyes forgóasztalok

A DG sorozatú asztalok rendkívül kompakt, ugyanakkor nagy pozicionálási pontosságú forgó aktuátorok. Legfontosabb előnyei a direkthajtás lehetősége, egyszerű kábel- vagy tömlővezetés a nagy átmérőjű központi nyíláson keresztül és a rövid válaszidő. Opcionális szenzorok segítségével referenciapontot lehet beállítani.

Műszaki adatok:

- méretek: 60, 130 és 200mm
- max. fordulatszám 200ford/perc
- max. axiális terhelhetőség 4.000N
- max. leállási nyomaték 50Nm
- mikrolépéses felbontás 0,002-0,04°/lépés között
- ismétlési pontosság: $\pm 0,004^\circ$
- tápfeszültség 230V AC
- opcionális referenciapont szenzor
- tanúsítások: CE, UL és cUL



Orientalmotor

Oriental Motor kórsztalok meghajtóival

Ventilátorok

Az ORIX termékcsalád kínálatában egyaránt találhatóak axiális ventilátorok hűtésre, radiális ventilátorok pontszerű hűtésre és keresztventilátor nagy felületű hűtésre. Vannak speciális funkciókkal, riasztások és fordulatszám szabályozás, ellátott modellek.

Műszaki adatok:

- axiális hűtők 42 – 250mm között
- radiális hűtők $\varnothing 50 - 160$ mm között
- keresztventilátorok méretek 150/300mm
- tápfeszültségek 12/24V DC és 110/230V AC
- 100.000 üzemórás modellek
- tanúsítások: CE, UL és cUL



Orientalmotor

Oriental Motor ventilátorok
(további információk a www.orientalmotor.hu oldalon)

Intelligens szervomotorok

Okos 4-es osztályú szervomotorok

Az Animatics (volt Servida) intelligens szervoegységei egy kefe nélküli DC szervómotort, egy meghajtóelektronikát, egy vezérlőegységet és egy enkóderes visszacsatolást tartalmaznak. Minden egység rendelkezik egy RS232/485-ös interfésszel, valamint 7 be/kimenettel (5V TTL). Ezeket a be/kimeneteket egyaránt lehet analóg vagy digitális I/O-ként konfigurálni. Opcionálisan Profibus vagy DeviceNet interfész is rendelhető. Minden Animatics termék rendelkezik CE és UL tanúsítással.

Műszaki adatok:

- 4 peremméret (Nema 17, 23, 34, 42)
- tápfeszültségek: 48VDC, 75VDC, 230VAC
- Nyomatéktartomány 0,14-3,4Nm
- Enkóderes visszacsatolás
- RS-232, Profibus vagy DeviceNet
- Master/Slave funkciók
- Öntanulási funkciók



servida
Motor Control Products

Servida szervomotorok

5-ös osztályú pozicionáló rendszerek

Az 5-ös osztályú sorozat ugyanazokkal a kábelcsatlakozásokkal rendelkezik, mint a 4-es osztályú Servida néven ismert motorok. A felhasználónak tehát semmit nem kell ezen változtatni ahhoz, hogy egy továbbfejlesztett, kibővített képességekkel bíró sorozatot használjon.

Bővítések:

- processzor: 7-10-szer gyorsabb
- max. 115,2kbaud-os kommunikáció
- egyidejű adatátvitel több interfészen RS232/RS485/CAN-buszon
- javított trapezoidális/színuszoidális kommutáció
- 8 megszakítás prioritásokkal
- továbbfejlesztett matematikai funkciók
- folyamatos üzemmód
- 4 szabadon programozható időzítő
- kiterjedt státusz bit regiszter a gyors diagnosztizáláshoz
- továbbfejlesztett paraméter- és funkció-szintaxisok
- opcionálisan 10db izolált 24VDC-s bemenet



ANIMATICS

Animatics 5-ös osztályú motorok

Intelligens lineáris tengelyes rendszerek

Az OEM Dynamics az Animatics egyik leányvállalata, amelyik lineáris rendszerek tervezésével és gyártásával foglalkozik. Sikeresen ötvözi az intelligens szervomotorokat a lineáris hajtáselemekkel, a végeredmény pedig egy nagy teljesítményű rendszer építőeleme.

Az Animatics több mint 20 éves tapasztalata mögött a világ gyártócsarnokaiban beépített nagy értékű rendszerei állnak. Az Animatics lineáris rendszerei megtalálhatók többek között a gyógyszer-, gépjárműiparban, repülőgépgyártásban és a nukleáris berendezésekben.

Műszaki adatok:

- kefe nélküli DC-motorok
- terhelhetőség 110kg-ig
- lökethossz 3.200mm-ig
- többféle beszerelési mód
- használható többtengelyes rendszereknél



OEM Dynamics

Lineáris tengelyes rendszerek
(további információk a www.animatics.com oldalon)

Homlokkerekes hajtóművek – vevői igény szerint

A halstrup-walcher cég 20Ncm és 100Nm közötti nyomatékú homlokkerekes hajtóműveket gyárt.

A hajtóművek különböző gyártók motorjaival kombinálhatók.

Minden hajtómű felszerelhető végálláskapcsolókkal vagy potencióméterekkel az aktuális helyzet visszajelzésére. A modulrendszerű felépítésnek köszönhetően néhány alaptípus segítségével számos vevőspecifikus megoldás alakítható ki. A kapcsolók segítségével különböző vezérlési feladatokat lehet megoldani. A hajtótengely kívánt szögelfordulásának elérésekor a végálláskapcsolók a motort kikapcsolják. Egy mechanikus retesz segítségével megvédhető a hajtómű és a motor a túlterhelés ellen. A kihajtótengelyt opcionálisan egy potencióméterrel is fel lehet szerelni, amellyel csatlakoztatható egy magasabb szintű vezérléshez.



halstrup
walcher

halstrup-walcher Homlokkerekes hajtóművek

Pozicionálható lineáris hajtások egy kézből

A halstrup-walcher lineáris hajtásaiban a lineáris mozgást egy fogaslécés szerkezet biztosítja. A lineáris hajtásokat opcionálisan végálláskapcsolókkal vagy potencióméterrel lehet felszerelni, amelyek az aktuális helyzetről küldhetnek jeleket. A halstrup-walcher kész akár kis és közepes sorozatú ügyfélspecifikus megoldásokat is legyártani.

Az LPE72 és LPE4310C típusú lineáris hajtások komplett megoldásokat kínálnak a különböző emelési feladatokhoz. Az LPE72 közvetlenül egy analóg jellel vezérelhető. Az LPE4310C egy buszos interfésszel és beépített abszolút mérőrendszerrel ellátott pozicionáló rendszer.



halstrup
walcher

halstrup-walcher Lineáris hajtások

Intelligens pozicionáló rendszerek

A halstrup-walcher cég magas integráltsági fokú és intelligens fő- és segéd tengelyes pozicionáló rendszereket fejleszt és gyárt. Az integrált szabályzóelektronika tehermentesíti a gép központi vezérlőrendszerét. Nincs szükség külső vezérlő alkatrészekre, mert ezeket beépítették az eszközök házába. Az abszolút mérőrendszer használatával nincs szükség közelítés vagy végálláskapcsolóra és a motorra szerelt impulzus vagy abszolút jeladóra sem.

A következő típuscsaládok közül lehet választani:

PSE4xx - Léptetőmotoros

PSE3xx - EC motoros

PSE2xx - DC motoros

PSE1xx - AC motoros

Ezek a típuscsaládok lehetővé teszik az optimális és költséghatékony megoldás kialakítását az Ön különböző méretű és vezérlésű (ProfibusDP, CANopen, DeviceNet vagy analóg interfészes) motorjának segítségével.

A halstrup-walcher pozicionálórendszereinek használatával:

- csökkentheti az állásidőket
- a gépet automatikusan beállíthatja
- nullszériás sorozatot gyárthat
- csökkentheti a magas kábelezési költségeket
- gyorsíthatja a szerelést
- csökkentheti a költségeket



halstrup
walcher

halstrup-walcher Pozicionáló rendszerek
(további információk a www.halstrup-walcher.com oldalon)

Emelőoszlopok

A baumeister&schack cég különleges, modern design-al kialakított emelőoszlopokat gyárt a különféle feladatokhoz. Ez emelők mozgatóját belső Hall-szenzoros DC motorok végzik végálláskapcsolókkal különféle emelőerők és sebességek mellett. Különösen alkalmasak az ergonomikus munkaállomások mozgatására, de segítségükkel számos széles mozgástartományú emelési feladat oldható meg. A baumeister&schack cég 2 vagy 3 részes, kerek-, ovális- vagy négyzetes keresztmetszetű emelőket kínál. Alap kialakításban eloxált alumíniumból készülnek. Szinkron üzemmódban lehetőség van akár 4 emelő egyidejű mozgatására, így biztosítható a szükséges tolóerő.

Tulajdonságok:

- emelő erő: 800N - 2.500N
- sebesség: 15mm/s - 45 mm/s
- hossz: 420mm - 1.380mm



3 Hubsäulen von baumeister & Schack

Belső futású mozgóegységek

A belső futású emelőket 2 változatban kínáljuk: az I 67-es, amelynek profilátmérője 67mm, hossza max. 2.000mm, emelőereje 800N; illetve a nagyobb I 140-es, 141mm-es profilátmérővel, 2.000mm-es hosszal, akár 1.800N-os emelőerővel és 40mm/s-os sebességgel. A szükséges kiegészítőkkal és szerelési anyagokkal könnyen beépíthetők meglévő termékekbe és megkönnyíti az új termékek tervezését, fejlesztését. Szinkron üzemmódban lehetőség van akár 4 emelő egyidejű mozgatására. A belső futású mozgóegységeket különböző részegységek, csúszóajtók, biztonsági letakarások, kijelzők mozgatására is lehet használni. A tervezők és a felhasználók egyaránt élvezhetik a baumeister&schack által kínált szabadalmaztatott technológiai előnyöket a tökéletes esztétikai megjelenéssel.

Tulajdonságok:

- emelő erő: 400N - 1.800N
- sebesség: 10mm/s - 50 mm/s
- védettség: IP42



Innenläufer

Hajtóművek

A németországi Balingenben található baumeister & schack GmbH & Co. KG 1980 óta gyárt különböző automatizálási egységeket és rendszereket. Felhasználói között egyaránt megtalálhatók gépgyártók, automatizálási szakemberek, gépjárműipari beszállítók, orvosi műszergyártók és bútorigipari cégek.

A baumeister&schack termékei megtalálhatók az összeszerelősoroknál, az anyagmozgató rendszereknél, elektromosan nyitható tetőknél, röntgen gépeknél és ergonomiai munkaállomásoknál.

A baumeister&schack cég által kínált különböző hajtásokban DC motorok vannak. Ezek közül megemlíthető az egy- vagy több fokozatú, szabadalmaztatott Koaxdrive típusú meghajtók. A Koaxdrive-os hajtások különleges tulajdonsága a rendkívül finom futás, kis méret és a hosszú löket.

Tulajdonságok:

- emelő erő: 300N - 6.000N
- sebesség: 4mm/s - 50mm/s
- védettség: IP54
- akár enkóderekkel és végálláskapcsolókkal is



baumeister & schack Antriebe
(mehr Infos unter www.baumeister-balingen.de)

AC-motorok

Kedvező árú 1 és 3 fázisos AC-motorokat kínálunk, indukciós, hasított pólusú, szinkron vagy AC-kommutátoros kivitelben, amelyeket számtalan módon kombinálhat homlokkerekes, csigakerekes, dupla-csigakerekes és csőtengelyes hajtóművekkel. A különlegesen csendes futást a motorokban található előfeszített csapágyak biztosítják, a hajtóművek háza könnyűfémből készülnek és kérésre számtalan kiegészítővel, pl. rögzítőfék, tachogenerátor, stb., szerelhetők fel.

Műszaki adatok:

- tápfeszültség: 100-3x440V AC
- teljesítmény: 3,7 – 120W
- névleges fordulatszám: 1.400/2.800 ford/perc
- akár IP65-ös védelem
- csatlakozódobozos kivitel
- teljes élettartamra szóló kenés a hajtóműben
- mindenfajta beépítési mód lehetséges
- kimeneti sebesség akár 0,22ford/perc
- kihajtónyomaték max. 250Nm



PARVALUX

Parvalux AC-motorok

DC-motorok

Kedvező árú DC-motorokat kínálunk, soros, párhuzamos vagy állandó mágneses kivitelben, amelyeket számtalan módon kombinálhat homlokkerekes, csigakerekes, dupla-csigakerekes és csőtengelyes hajtóművekkel. A különlegesen csendes futást a motorokban található előfeszített csapágyak biztosítják, a hajtóművek háza könnyűfémből készülnek és kérésre számtalan kiegészítővel, pl. rögzítőfék, tachogenerátor, stb., szerelhetők fel.

Műszaki adatok:

- tápfeszültség: 12-250V DC
- teljesítmény: 7,5 – 350W
- névleges fordulatszám: 1.500-6.000 ford/perc
- akár IP65-ös védelem
- csatlakozódobozos kivitel
- teljes élettartamra szóló kenés a hajtóműben
- mindenfajta beépítési mód lehetséges
- kimeneti sebesség akár 0,5ford/perc
- kihajtónyomaték max. 250Nm



PARVALUX

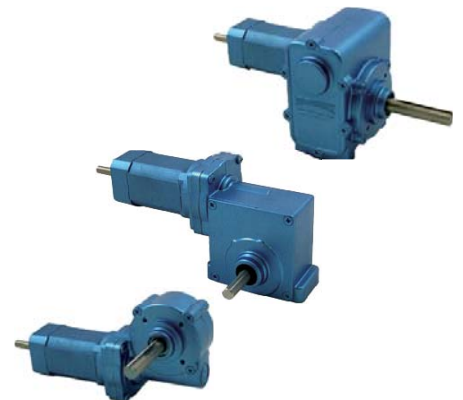
Parvalux DC-motorok

Kefe nélküli DC-motorok hajtóművel

A Parvalux cég rendkívül széles szállítási programot kínál hajtóműves motorok vonatkozásában. Bármilyen kimeneti fordulatszámra, kihajtónyomatékra található egy kedvező árú, kiemelkedő minőségű megoldás, homlokkerekes, csigakerekes hajtóművel vagy a kettő kombinációjával. Lehetőség van csőtengelyes vagy kéttengelyes kihajtásra, talpas vagy peremes rögzítéssel.

Műszaki adatok:

- motorperem méretek: 53x53, 60x60, 86x86mm
- motorteljesítmény: 26-660W
- kimeneti fordulatszám: 0,5-5.000 ford/perc
- kihajtónyomaték 1,2Nm – 250Nm
- IP55-ös védelem
- kombinációk több, mint 20 -féle hajtóművel



PARVALUX

Parvalux kefe nélküli DC-motorok hajtóművel
(további információk a www.parvalux.co.uk oldalon)

DC motorok hajtómű nélkül

Az állandó mágnesmezős kommutációs Nidec DC motorok max. 32V-os alacsony feszültségnél használhatók.

A sebesség-nyomaték görbéje hasonlít a soros motorokéhoz. A motorok kompakt kialakításúak és csúszó- vagy golyóscsapágyakkal készülnek. Elektromos szigetelése megfelel a Class E vagy B besorolásnak. A műanyagok és a szigetelések megfelelnek az UL és a CSA előírásainak. A motorokat zavarssűrűkkel és hőfokkapcsolókkal is lehet rendelni. Ezeket a motorokat többnyire laboratóriumi eszközökben, orvosi, távközlési, optikai berendezésekben vagy háztartási és szabadidős eszközökben használják.

Műszaki tulajdonságok:

- átmérők: 30 és 90mm között
- névleges feszültség: 12 V und 24 V
- névleges sebesség: 4.000 és 14.500 ford/perc között
- maximális nyomaték: 0,7 és 40 Ncm között



Nidec

Nidec DC motorok

Motorok homlokkerekes hajtóművel

A Nidec homlokkerekes hajtóművekkel szerelt DC motorokat magas hatékonyság jellemzi. Ezek a homlokkerekes hajtóműves motorok reverzibilisek és bármilyen helyzetben felszerelhetők.

A hajtómű háza lehet műanyag, horganyzott vagy öntött alumínium. Az egyenes vagy ívelt fogazású kerekék készülhetnek műanyagból, laminált anyagból, bronzból vagy acélból.

A homlokkerekes hajtóműves Nidec motorok megtalálhatók az automata árusító rendszerekben, irodai, laboratóriumi eszközökben, orvostechikail és egyéb ipari berendezésekben.

Tulajdonságok:

- átmérők: 33 és 75mm között
- névleges feszültség: 6V, 12V, 18V és 24V
- névleges sebesség: 10 és 350 ford/perc között
- maximális nyomaték: 0,5 és 6,3Nm között



Nidec

Nidec Motorok homlokkerekes hajtóművel

Motorok csigakerekes hajtóművel

A csigakerekes hajtóművel szerelt Nidec motorok legnagyobb előnye a magas hatékonyság, az 1-5 fokozatból adódó széles sebességtartomány és az állandó kenés. A motorok reverzibilisek és bármilyen irányban felszerelhetők.

A hajtómű háza lehet horganyzott vagy öntött alumínium. A csigakerekék készülhetnek műanyagból, laminált anyagból, bronzból vagy acélból. Ezeket a kombinációkat többnyire általános gépészeti feladatokra használják, különösen az irodatechnikában, a mezőgazdaságban, laboratóriumokban, forgalomszabályozásnál, fotográfiánál.

Tulajdonságok:

- névleges feszültség: 12V-42V DC
- névleges nyomaték: max. 8Nm
- hosszú élettartam
- beépített 2 csatornás Hall szenzor
- alacsony zajszint
- tökéletes ár/teljesítmény arány



Nidec

Motorok csigakerekes hajtóművel

Motorok Hall szenzorokkal

Számos a Nidec által tervezett és gyártott motor tartalmaz Hall szenzorokat. Ezek segítségével egyszerű, de pontos pozícióvezérlést lehet megvalósítani.

Tulajdonságok:

- 1 vagy 2 csatorna
- 2 vagy 3 vezetékes változatok



Nidec

Nidec motorok Hall szenzorokkal

BLDC-motorok

Kis méretű, kedvező árú kefe nélküli motorok beépített elektronikával, amelyek rendkívül elterjedtek az irodai gépekben, fehéráruban, konyhai gépekben, lakásautomatizálásban, orvosi készülékekben.

Műszaki adatok:

- 3 féle méret
- teljesítmény max. 12W
- tápfeszültség 12/24V DC
- fordulatszám kimenet
- hatékony motorvédelem
- különféle vezérlések
- opcionálisan hajtóművel



Nidec

Nidec BLDC-motorok

Ventilátorok

A Nidec különféle alkalmazásokhoz fejleszt és gyárt magas minőségű és megbízható axiális ventilátorokat. Az Ultra Flo sorozat elemei nagy hatásfokkal, magas statikus nyomással és alacsony zajszinttel üzemelnek. A különböző tápfeszültségértékek, visszacsatoló jelek, beállítható fordulatszámok, működésfelügyelet lehetővé teszik ezeknek a ventilátoroknak a használatát olyan alkalmazások esetében, ahol a megbízható hűtés elengedhetetlen.



Nidec

Nidec ventilátorok
(további információk a www.nidec-ma.com)

Motor szabályozás

Az Electromen cég ipari- és automatizálási célokra fejleszt és gyárt különféle elektronikus eszközöket motorokhoz. Ezek a rövid idő alatt szállítható motor szabályozó egységek egy nagy termék-család részei.

Műszaki adatok:

- egyenáramú PWM vezérlők max. 72V DC és 25A teljesítménnyel
- 1Q és 4Q típusú áramszabályzók
- léptetőmotor meghajtók
- oszcillátoros léptetőmotor meghajtók
- meghajtók egyenáramú kefe nélküli motorokhoz
- ki/be kapcsolós motorvezérlők
- optimális ár/teljesítmény arány



Electromen motorvezérlők

Pozíció vezérlők

Az Electromen pozícióvezérlőket is gyárt mezőgazdasági, bútorigipari, kaputechnikai, fűtéstechnikai alkalmazásokhoz.

Műszaki adatok:

- szervóvezérlő lineáris hajtáshoz
- szervóvezérlő DC-motorhoz
- szervóvezérlő impulzus bemenettel



Electromen pozíció vezérlők

Különleges vezérlők

A projekt indulásakor tanácsadással segítjük az ügyfelet a szükséges specifikációk összeállításában. Ilyenkor mindig figyelembe kell venni a rendelkezésre álló fejlesztési időt és a becsült mennyiséget. Az Electromen Oy kifejleszti a hardvert, és végrehajtja a programozási- és laborvizsgálatokat. A prototípust ki kell próbálni a valós alkalmazási körülmények között. A gyártás és a szállítás csak az ügyfélnek a termékre vonatkozó maradéktalan elégedettsége után kezdődik.

Műszaki adatok:

- automatizálási elektronika
- teljesítményszabályzások
- mérőberendezések
- a terméksorozatok éves mennyisége 50 és 10.000db között van



Electromen különleges vezérlők
(további információk a www.electromen.com oldalon)

Elektronikus teljesítményrelék és tekercsrelé csoportok

A Kaleja Elektronik félvezetős és tekercses relémodulokat kínál. Néhány kivételtől eltekintve mindegyik a szabványos DIN sínre szerelhető. Mindegyik félvezetős relé beépített túlterhelésvédelemmel és rövidzárvédelemmel van ellátva az induktív terhelések esetén. A kapcsolási feszültség elérheti a 440V-ot is. A bemeneti áramkör polaritás védett és egy LED jelzi a bekapcsolt állapotot. A csatlakoztatás csavaros vagy rugós kapcsok segítségével gyorsan kivitelezhető. A kiegészítőként kínált közösítő hidakkal gyorsan lehet többmodulos rendszerek bemeneti, illetve kimeneti áramköreit elektromosan csatlakoztatni. A galvanikusan szigetelt, kopásmentes elektronikus teljesítményrelék magas üzembiztonságot kínálnak a védőáramkörök segítségével. A mindössze 6mm-es szélességű modulok rendkívül kis helyigényűek. A csatlakozós kiviteli reléket a megfelelő foglalatokba is be lehet szerelni.

Tulajdonságok

- Méretek: 6mm – 250mm
- Kapcsolási feszültség: 3V DC- 53V DC vagy 20V AC – 3x 440V AC
- Vezérlőfeszültség: 5V DC – 48V DC vagy 115V AC – 230V AC
- Kapcsolási áram: 0,8A DC – 7,5A DC vagy 1,5A AC – 2,5A AC



Kaleja Relék

Motorvezérlések DC(kefés) és EC(kefe nélküli) motorokhoz

A Kaleja Elektronik vezérlői kefések DC és kefe nélküli EC motorokhoz költséghatékony megoldást nyújtanak a különböző elektronikus szabályozási és felügyeleti feladatokhoz. A modulrendszerű kialakítás, a szabvány DIN sínre szerelhetőség és a rugós kapcsok gyors és egyszerű szerelést tesznek lehetővé. Számos vezérlőtípus alkalmas a reverzibilis üzemmódra. A rendelkezésre álló tipikus funkciók közül megemlíthetjük a:

- ki/bekapcsolást
- ordulatszám beállítását
- forgásirányváltást
- rámpa funkciókat
- 2- vagy 4 negyedek üzemmódot
- rövidzár védelmet
- hőmérséklet felügyeletet
- állítható áramhatárértékeket

Tulajdonságok

- méretek: 12mm-67,5mm
- szabályzófeszültség: 12V DC- 48V DC
- tápfeszültség: 9V DC – 78V DC
- áramfelvétel: 1A – 10A



Kaleja Motorvezérlők

Tápegységek és passzív modulok

A német Kaleja cég 1988 óta elektronikai és elektrotechnikai eszközöket fejleszt és gyárt az ipari automatizálás, gépgyártás és orvosi műszertechnika részére.

Mindamelllett, hogy a Kaleja cég folyamatosan a legújabb műszaki színvonalat nyújtja, kínálatában nem feledkezik meg a régebbi, konzervatívabb típusok csere- és alkatrészigényeiről sem.

Ezek között megtalálhatók:

- kábelinterfészek
- csavaros vagy rugós csatlakozós relémodulok
- erősítők
- kapcsolóüzemű tápegységek
- szűrős tápegységek
- túsorok
- feszültségátalakítók
- dióda modulok



Kaleja Tápegységek és relék
(további információk a www.kaleja.com oldalon)

Egyenes bolygókeres hajtóművek

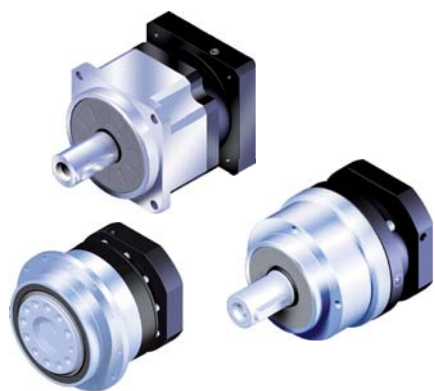
Ezek a kis holtjátékú, kitűnő minőségű, precíziós sokoldalú hajtóművek különösen népszerűek a robottechnikában és a gépépítésekénél.

Típusok:

- AB - négyzetes peremmel
- AD - homlokfelületes kihajtóoldali peremmel
- AE - gazdaságos kialakítású
- AF - erősített csapágyazással
- AL - fogazott kerek peremmel
- AN - Nema peremekkel
- P sorozat - alacsony árú

Tulajdonságok:

- 7 sorozat
- 35 -féle méret: 40mm – 280mm
- áttételi szám: 1:3 – 1:100
- holtjáték akár <1ívperc
- kihajtónyomaték 2.000Nm-ig
- bármilyen motorhoz illeszthető



Apex AB, AD és AE sorozatú hajtóművek

Szögfejes bolygókeres hajtóművek

A rendkívül rugalmas perem- és csatlakozó kialakításnak köszönhetően ezek a kis holtjátékú hajtóművek könnyedén illeszthetők Európa, Amerika és Ázsia ismert motorgyártóinak típusaihoz.

Típusok:

- ABR - négyzetes peremmel
- ADR - homlokfelületes kihajtóoldali peremmel
- AER - gazdaságos kialakítású
- AFR - erősített csapágyazással
- ALR - fogazott kerek peremmel
- ANR - Nema peremekkel

Tulajdonságok:

- 6 sorozat
- 35 -féle méret: 40mm – 280mm
- áttételi szám: 1:3 – 1:100
- holtjáték akár <2ívperc
- kihajtónyomaték 2.000Nm-ig
- bármilyen motorhoz illeszthető



Apex ABR, AER és ALR sorozatú hajtóművek

Kúpkeres hajtóművek

Amennyiben két oldalas kihajtásra van szüksége, a holtjátékmentes T-hajtóművekkel számos különböző tengelyes, csőtengelyes, bolygóműves kombinációt állíthat össze.

Típusok:

- AT-L – 3 tengelyes
- AT-FL – perem és 2 tengely
- AT-H – 1 tengely és 1 csőtengely
- AT-FH – perem és csőtengely
- AT-C – 1 tengely és 1 csőtengely
- AT-FC – perem és csőtengely

Tulajdonságok:

- 1 sorozat
- 9 méret: 65mm – 280mm
- áttételi szám: 1:1 – 1:500
- holtjáték akár <6ívperc
- kihajtónyomaték max. 3.200Nm
- bemeneti fordulatszám 5.000ford/perc-ig, max. 10.000ford/perc
- bármilyen motorhoz illeszthető

A következő típusokhoz ajánljuk:

maxon motor, Motor Power, LS Mecapion, Exlar, Oriental Motor, Servida, Siemens, Baumüller, Fanuc, B6R, Beckhoff, Berger-Lahr, Bosch, Control Techniques, Danaher, EM Brno, Engel, Eurotherm, Groschopp, Japanservo, Jetter, Panasonic, Phytron, Pittman, SEM, Yaskawa, Keb, Lenze, Mavilor, etc.



Apex kúpkeres hajtóművek
[további információk a www.apexdyna.com oldalon]

Csúszógyűrűk

Az LTN Servotechnik GmbH 30 éve fejleszt és gyárt speciális csúszógyűrűket és olyan magasan integrált egységeket, amelyeket könnyen és gyorsan lehet beépíteni.

Műszaki adatok:

- gyűrű vagy korong alak
- nyitott vagy zárt kialakítás
- jel és/vagy teljesítmény átvitelhez
- külső átmérő 12-286mm
- belső átmérő 5-170mm
- áramerősség 2-25A/240V
- 2-36 kontaktgyűrű
- fordulatszám 500ford/perc-ig
- védettség IP00 és IP65 között
- csatlakozás: huzal, kábel, kapocs, csatlakozó
- üzemi hőmérséklet -20 és 80C° között
- kérésre különleges kialakítások



LTN
LTN Servotechnik GmbH

LTN csúszógyűrűk

Rezolverek

A rezolverek forgó tengelyek vagy egyéb géprészek szögelfordulását mérik. Alkalmazási területük a hajtástechnikától és automatizálástól, a szélgenerátorokon, a biztonságtechnikán, a gépgyártáson keresztül az orvostechikáig terjed.

Műszaki adatok:

- külső átmérő 36 és 52mm között
- csőtengely átmérője 12 és 17mm között
- üzemi hőmérséklet -55 és 155C° között
- fordulatszám 20.000ford/perc-ig
- 1,2,3 vagy 4 póluspár
- áramerősség 2-25A/240V
- nagy pontosság



LTN
LTN Servotechnik GmbH

LTN rezolverek

Enkóderek

Az enkóderek forgó tengelyek vagy egyéb géprészek szögelfordulását mérik. A kínálat természetesen magában foglal ügyfélspecifikus kialakításokat is, pl. további referenciaimpulzusokat, csúszógyűrűs kombinációkat és különleges méreteket. Léteznek olyan verziók is, amelyekben akár 8 független sáv került kialakításra.

Műszaki adatok:

- inkrementális típus 10.000impulzus/ford-ig
- tengelyes vagy csőtengelyes kialakítás
- csatlakozás: kábellel vagy csatlakozóval (radiális vagy axiális)
- külső átmérő 24 és 130mm között
- belső átmérő 3 és 60mm között
- RS422, TTL, OC, KI, K5, HC, SI kimenet
- 5-30V DC feszültség
- max. IP66-os védettség
- üzemi hőmérséklet -40 és 100C° között



LTN
LTN Servotechnik GmbH

LTN enkóder
(további infók a www.ltn.de oldalon)

Láncos motorok

A Mingardi láncos hajtásai kedvező árú, ugyanakkor robusztus, megbízható és esztétikailag szép motoros egységek. Mint minden Mingardi termék rendkívül kedvező ár/teljesítmény arányt képviselnek.

A 6 különböző típusú merevláncos motor közül – Micro S, Micro L, Micro XL, Micro M+, Micro P és Micro D2 – minden alkalmazáshoz kiválasztható a legmegfelelőbb típus a tápfeszültség, 230V AC vagy 24V DC függvényében.

A motorok standard alapszíne fehér, ezüst vagy fekete, de kérésre természetesen bármilyen más RAL színű lakkozás is rendelhető.

Műszaki adatok:

- nagy toló-, illetve húzóerő max. 400N-ig
- lökethossz max. 835mm-ig
- rugalmas szerelési lehetőségek
- tápfeszültségek: 230V AC/24V DC
- optimális ár/teljesítmény arány



MINGARDI
THE REFERENCE FOR WINDOW AUTOMATION

Mingardi merevláncos motorok

Fogasléces hajtások

A Mingardi System 1 és System 0+ típusú elektromos fogasléces hajtásai kifejezetten a nagy méretű világítókupolák és ablakok mozgatására lettek kifejlesztve. Az egységet lehet önállóan vagy párban tandembe kötve használni. Ezek a rendszerek megbízhatóak és sokoldalúan használhatók fel. Két különböző hajtás biztosítja a megfelelő erőt és a sebességet. Áramerősség határoló garantiálja a hajtás pontos megállását. Össze lehet kapcsolni végálláskapcsolóval is. Csoportos üzemeltetés, párhuzamos működtetés vagy jelzéskapcsolás egyaránt lehetséges.

Műszaki adatok:

- nagy toló-, illetve húzóerő max. 800N-ig
- lökethossz max. 1200mm-ig
- rugalmas szerelési lehetőségek
- tápfeszültségek: 230V AC/24V DC
- optimális ár/teljesítmény arány



MINGARDI
THE REFERENCE FOR WINDOW AUTOMATION

Mingardi fogasléces motorok

Tolórudas motorok

A D4-D31 és Euro1 típusú elektromos lineáris hajtások gyorsak, csendesek és megbízhatóak. A kompakt méreteknek és kedvező tömegnek köszönhetően a típusorozat kitűnően használható árnyékolórendszerek mozgatásához. A meghajtóban egy speciális, egyfázisú, kondenzátoros és csőtengelyes motor található. A hajtás egy rugalmas speciális anyával és megfelelő kenéssel van ellátva. Az alapkivitelben található egy relé, amely lehetővé teszi a csoportos mozgatást. A motort egy beépített végálláskapcsoló állítja le. A hajtás háza eloxált alumíniumból készült.

Műszaki adatok:

- nagy toló-, illetve húzóerő max. 2.000N-ig
- lökethossz max. 500mm-ig
- rugalmas szerelési lehetőségek
- tápfeszültségek: 230V AC/24V DC
- optimális ár/teljesítmény arány



MINGARDI
THE REFERENCE FOR WINDOW AUTOMATION

Mingardi tolórudas motorok
(további infók a www.mingardi.it oldalon)

R+W holtjátékmentes tengelycsatlakozók

Az R+W tengelycsatlakozóival holtjátékmentesen lehet nyomatékot, sebességet vagy pozíciót átvinni a különféle hajtásrendszerekben. A precíziós csatlakozók magas torziós merevséggel és alacsony inerciával rendelkeznek és többnyire a szervotechnológiában használatosak.

Műszaki adatok:

- névleges nyomaték 0,1 és 10.000Nm között
- hőmérsklettartomány: -30°C és +120°C között
- Karbantartásmentes
- Teljesen holtjátékmentes
- Torziósan merev
- Opcionális csatlakozó
- Opcionális kiegyensúlyozás



R+W
coupling technology

RR+W tengelycsatlakozók

R+W elasztomér tengelycsatlakozók

Az R+W által gyártott elasztomér csatlakozók legfontosabb tulajdonságai: vibráció elnyelés, holtjátékmentesség, gyors csatlakoztatás, tengelyes kompenzáció, elektromos szigetelés. Ezek a csatlakozók, amelyeknek a kompenzációs eleme egy elasztomér gyűrű, számos illesztési lehetőséget nyújtanak. Az elasztomér gyűrűnek az előfeszítettsége garantálja a holtjátékmentességet. Az R+W termékei közül még megemlíthetjük a biztonsági csatlakozókat, a hajtótengelyeket és a holtjátékmentes mérő hajtóműveket.

Műszaki adatok:

- Névleges nyomaték: 2-2.000Nm
- hőmérsklettartomány: -30°C és +120°C között
- Vibráció elnyelés
- Holtjátékmentes
- Elektromos szigetelés
- Csatlakoztatható
- Tengely-elértérés kompenzáció



R+W
coupling technology

R+W elasztomér csatlakozók

Zeromax

A Zero-Max hajtóműveket egyaránt lehet használni primér- vagy szekundér meghajtóként számtalan géptípusban. A fordulatszám egy kar segítségével fokozatmentesen állítható teljes terhelés esetén 0 és a bemeneti fordulatszám negyede között. Ez a gyakorlatban 0 - 400ford/perces sebességet jelent. Léteznek forgásirányváltóval ellátott típusok is. A Zero-Max hajtóműveket 5 méretben kínáljuk 1,3-22Nm-es állandó nyomaték mellett. A kínálatban szerepelnek a Zero-Max hajtóművek motorokra, egyéb hajtóművekre történő szereléséhez szükséges C-peremes adapterek. Ezek segítségével gyakorlatilag bármilyen standard motorral kombinálhatóak a hajtóművek.



ZERO-MAX

Zero-Max hajtóművek

Több mint 35 év innováció és szolgáltatás



Vezető vállalat vagyunk az elektronika és hajtástechnika terén.

1975 óta kínálunk világszínvonalú minőséget és know-how-t.

Az 1975-ös alapítás óta a Kwapil&Co tapasztalt mérnökcsoportja, élén Kurt Kwapil tulajdonos-cégvezetővel, nagy sikerrel kínál ügyfeleinek gyors, gazdaságos és tökéletes hajtástechnikai megoldásokat. Ehhez elengedhetetlenül

*szükségesek a vezető,
innovatív
beszállítókkal
kialakított mélyreható
együttműködések.*

Kezdetben csak az akarat és az a képesség volt, amivel igyekeztünk a piacok és minden egyes ügyfelünk egyedi igényeit megismerni és kielégíteni. Mára egy "Sikeres hajtás" kulcsa és ösztönzője a testre szabott konzultáció, a kölcsönös üzletfejlesztés és a személyes kapcsolat. Nálunk mindig az egyének állnak a középpontban.

KWAPIL & CO

Kwapil & Co GmbH Hajtástechnika és Elektronika

1210 Wien | Austria | Kammeltweg 9 | T +43[1] 278 85 85 | F +43[1] 278 85 86 | verkauf@kwapil.com

Válaszfax:

+43 [01] 278 85 86

www.kwapil.hu

Küldő:

Cég neve (bélyegző) _____

Név _____

Beosztás _____

Telefon/Telefax _____

E-mail _____

Érdekelne:

Műszaki dokumentáció

Ajánlat

Egy műszaki kolléga visszahívása a fenti számon

Hírlevél

Törlés a levelezési listáról

Egyéb _____

az alábbi termékekről:

maxon motor katalógus

Oriental Motor katalógus

halstrup walcher Homlokkerekes hajtóművek/ Lineáris hajtások

maxon motor Medical

Oriental Motor léptetőmotoros rendszere

halstrup walcher Pozicionáló rendszerek

maxon motor Ceramics

Oriental Motor léptetőmotorokk

Electromen katalógus

LS Mecapion AC szervórendszerek

Oriental Motor kefe nélküli motorok

Exlar katalógus

Animatics / Servida/szervómotorok beépített szabályzóssa

Oriental Motor csőtengelyes forgóaktuátorok

Exlar Tritex termékáttekintő

Animatics / OEM Dynamics Linear Motion Systems

Oriental Motor AC-AC hajtóműves motorok

Parvalux állandómágneses motorok

Mingardi katalógus

Oriental Motor lineáris aktuátorok

Parvalux kefe nélküli DC-motorok

Motor Power katalógus

Oriental Motor ventilátorok

R+W tengelycsatlakozók katalógus

LinMot katalógus

Nidec katalógus

baumeister katalógus

LinMot lineáris aktuátorok a pneumatika kiváltására

ACS Motion Control katalógus

LTN csúszógyűrűk/rezolerek/ enkóderek

Elmo Motion Control termékáttekintő

Kwapil termékínálat – Ipar

Apex hajtóművek (holtjátékmentes)

Dátum/Aláírás _____