



Kehitä koneita, jotka tarjoavat suurempaa joustavuutta ja tehokkuutta sekä pienemmät elinkaarikustannukset.

Sähköinen lineaarinen liikkeenohjaustratkaisu
Saavuta tehokkaat, tarkat lineaariset liikkeet sähköisen käyttölaitteen ja servoliikkeenohjauksen avulla.



EMERSON™

Suunnittele huipputehokkaita koneita, jotka täyttävät tarkat vaatimukset mutta tarjoavat joustavuutta ja tehokkuutta tuotannon parantamiseen.

Kehitätpä sitten koneita materiaalinkäsittelyyn, pakkaamiseen tai valmistukseen, asiakkaasi vaatii huipputehokasta ratkaisua, joka tarjoaa joustavuutta vastaamaan muuttuviin tuotantovaatimuksiin pidemmän elinkaaren ajan. Luotettavuus on olennaista käytettävyyden ja suoritustehon maksimoimiseksi. Jotta koneet alentaisivat elinkaarikustannuksia ja tukisivat ympäristön kestävyystavoitteita, niiden on oltava energiatehokkaita ja sovelluttava tulevaisuuden tarpeisiin.

”Koneet, jotka auttavat yrityksiä vastaamaan ketterämmin kuluttajien tarpeisiin ja vähentävät samalla energia- ja työvoimakustannuksia, otetaan todennäköisemmin huomioon, kun uusia koneita arvioidaan.”
– PPMI



”90 % valmistajista on tietoinen vuoden 2050 nollapäästötavoitteesta, ja lähes puolet oli jo sitoutunut toteuttamaan konkreettisia toimia.”
– MAKE UK





Entä jos liikkeenohjausratkaisusi ei pelkästään tarjoaisi tarkkaa ja tehokkaan lineaarisen liikkeen, vaan lisäksi myös lisäisi koneesi suorituskykyä ja joustavuutta sekä vähentäisi energiankulutusta ja elinkaarikustannuksia?

Sähköinen lineaarinen liikkeenohjausratkaisu tarjoaa tarkan ja tehokkaan lineaarisen liikkeen.



Emersonin sähköinen lineaarinen liikkeenohjausratkaisu sisältää AVENTICS™: in SPRA-sarjan sähköiset sauvatyypiset lineaariset toimilaitteet ja PACMotion™- servoliikkeen ohjausjärjestelmän. Tarjoamalla kokonaisratkaisun tämä auttaa yksinkertaistamaan hankintaa, kehitystä ja käyttöönottoa. Kehittyneeseen koneautomaatioon suunniteltu ratkaisu tarjoaa korkeimman mahdollisen luotettavuuden ja tarkkuuden, mikä takaa tuotannon yhtenäisyyden ja johdonmukaisuuden. Korkea joustavuus mahdollistaa nopeat linjanvaihdot, mikä lyhentää tuotantoaikaa ja lisää koneiden käyttöastetta. Monipuoliset sähköiset toimilaitteet varmistavat, että kuhunkin sovellukseen löytyy sopiva ratkaisu. Kun ne yhdistetään suuren nopeuden servo-ohjaimiin ja moottoreihin, jotka tuottavat erittäin tarkkaa suorituskykyä, tämä lisää koneen tehokkuutta ja mahdollistaa ympäristön kestävyystavoitteiden saavuttamisen.



”Kyky tarjota täydellinen suuren nopeuden sähköinen lineaarinen liikkeenohjausratkaisu yhdestä lähteestä virtaviivaistaa suunnittelun kehitysaikaa.”
– Globaalin pakkaus-konevalmistajan hankintapäällikkö

Varmista joustavuus muuttuvien tuotantovaatimusten täyttämiseksi.

Emersonin sähköisen lineaarisen liikkeenohjausratkaisun tarjoaman joustavuuden ansiosta voit suunnitella koneita, jotka mahdollistavat useiden eri tuotetyyppien valmistuksen, minimaalisen siirtymäajan ja helpon mukauttamisen koneen käyttöiän aikana.

Joustavuus ► s. 6

Lisää koneen tehokkuutta kestävyystavoitteiden saavuttamiseksi.

Emersonin sähköinen lineaarinen liikkeenohjausratkaisu auttaa optimoidun lineaarisen liikkeenohjauksen avulla lisäämään koneen tehokkuutta ja vähentämään energiankulutusta. Tämä alentaa asiakkaittesi elinkaarikustannuksia ja auttaa heitä saavuttamaan kestävyystavoitteensa.

Tehokkuus ► s. 8



Suunnittele joustavampia koneita tuotannon joustavuuden lisäämiseksi.

Koneiden on täytettävä asiakkaiden erityisvaatimukset, niiden on oltava joustavia useiden tuotetyyppien tuottamiseen ja niiden on vastattava ajan myötä muuttuviin tuotantovaatimuksiin. Erittäin monipuoliset sähköiset toimilaitteet kattavat monenlaisia sovellusvaatimuksia, jotta varmistetaan oikea valinta jokaista yksittäistä konetta varten. Nopean uudelleenkonfiguroinnin tarjoava liikkeenohjaus auttaa minimoimaan siirtymäaikaa eri tuotetyyppien tuotannossa, ja skaalautuvat ratkaisut auttavat selviytymään koneen muutoksista ja ajan myötä ilmenevistä erilaisista vaatimuksista, kun tuotetaan uusia tuotesukupolvia. Tämä pidentää koneiden käyttöikää ja alentaa elinkaarikustannuksia.

Mikä on sinun haasteesi?



”Koneet, jotka auttavat yrityksiä vastaamaan ketterämmin kuluttajien tarpeisiin ja vähentävät samalla energia- ja työvoimakustannuksia, otetaan todennäköisemmin huomioon, kun uusia koneita arvioidaan.”
– PPMI

Mikä on sinun mahdollisuutesi?

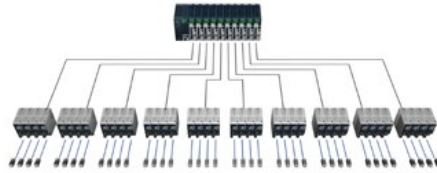


Juomayhtiön pakkauslaitteet oli varustettu mekaanisilla nokkakiekoilla. Jokaiseen formaatin muutokseen sisältyi monimutkainen, virhealtis ja aikaa vievä mukauttaminen. Päivittämällä koneet sähköisillä nokkakiekoilla varustettuihin servoliikejärjestelmiin ne voidaan nyt muuntaa yhdellä napin painalluksella.

Räätälöidyt koneet täyttävät yksittäisten asiakkaiden vaatimukset



Monipuoliset sähköiset toimilaitteet, jotka ovat saatavana monenlaisissa muodoissa ja kokoluokissa takaavat oikean ratkaisun erityisiin konevaatimuksiin. ▶ s. 10



Skaalautuva liikkeenohjauksratkaisu, joka on helppo suunnitella, kehittää ja ylläpitää. ▶ s. 12

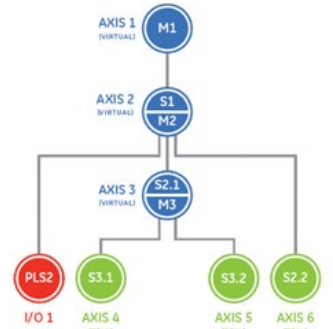


Useita moottori- ja ajurivaihtoehtoja on saatavilla, jotta löydät parhaiten sovellukseesi sopivan. ▶ s. 13

Säästä suunnittelu- ja huoltoaikaa



Yksinkertainen koneen asennus, käyttöönotto ja päivitykset vähentävät suunnittelu- ja huoltoaikoja. ▶ s. 10



Liikkeenohjauksen elektronien uudelleenkonfigurointi mahdollistaa liikeprofiilien muuttamisen lennossa nopeita linjavaihtoja varten. ▶ s. 12

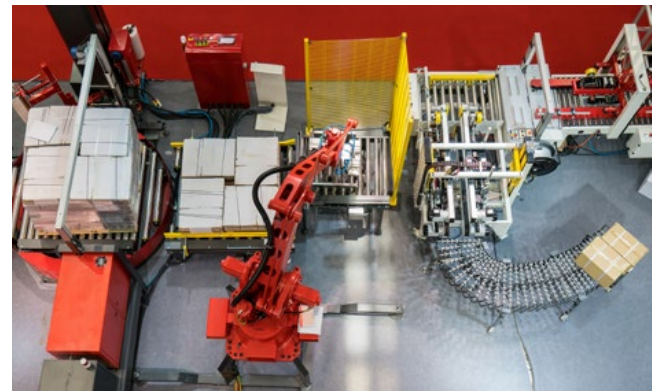


Yksittäinen ohjelmointityökalu mahdollistaa helpon integroinnin PLC- tai PACSystems™-järjestelmiin ▶ s. 12

Tulevaisuudenkestävä suunnittelu



Edistynyt liikkeenohjaus tarjoaa ominaisuuksia, jotka voidaan toteuttaa nyt tai tulevissa konesukupolvissa. ▶ s. 13



Skaalautuvat ratkaisut ilman suorituskyvyn menetystä takaavat koneen pidemmän elinkaaren. ▶ s. 13



Skannaa QR-koodi ja tutustu siihen, miten sähköiset lineaariset liikkeenohjauksratkaisut voivat parantaa sovelluksen suorituskykyä





Kehitä koneita, jotka tukevat KESTÄVYYSTAVOITTEITA.

Sen lisäksi, että valmistajilla on jatkuvia paineita lisätä suoritustehoa ja alentaa käyttökustannuksia, heillä on kunnianhimoisia ympäristön kestävyystavoitteita, jotka edellyttävät energiankulutuksen ja romutuksen vähentämistä entisestään. Emersonin laaja valikoima, johon kuuluu pneumaattisia ja sähköisiä toimilaitteita sekä liikkeenohjauksratkaisuja, varmistaa, että saatavilla on sopiva ratkaisu tehokkuuden lisäämiseksi ja elinkaarikustannusten alentamiseksi. Erittäin kestävät, luotettavat ja monipuoliset lineaariset sähköiset toimilaitteet auttavat maksimoimaan koneen luotettavuuden ja käyttöajan sekä vähentämään energiankulutusta. Tarkka ohjaus vähentää energiankulutusta ja varmistaa tuotteen laadun, joka estää materiaalihävikin ja romutuksen; poikkeuksellinen luotettavuus ja diagnostiikkatoiminnot lisäävät käyttöaikaa ja suoritustehoa; samalla kun skaalautuvuus, joustavuus ja tulevaisuudenkestävä teknologia auttavat vähentämään elinkaarikustannuksia.

Mikä on sinun haasteesi?



”90 % valmistajista on tietoinen vuoden 2050 nollapäästötavoitteesta, ja lähes puolet oli jo sitoutunut toteuttamaan konkreettisia toimia.”
- MAKE UK



Mikä on sinun mahdollisuutesi?

Emersonin servoliikkeenratkaisu on mahdollistanut merkittävän parannuksen tuotteiden laadussa renkaiden valmistajalle, ja hylkäysten määrä on vähentynyt 12 %. Turhaa jätettä ei synny, ja tehtaan tehokkuus on parantunut, kun vaaditut tuotantomäärät saavutetaan lyhyemmässä ajassa ja energiaa kuluu vähemmän.

Paranna energiatehokkuutta ja kestävyyttä



Monipuoliset ratkaisut mahdollistavat oikean teknologian valitsemisen kuhunkin sovellukseen, mikä maksimoi energiatehokkuuden ja alentaa käyttökustannuksia. ▶ s. 11



Tarkat lineaariset liikkeet takaavat yhtenäisen ja johdonmukaisen tuotannon, joka taas varmistaa laadun ja vähentää jätteitä. ▶ s. 11



Edistynyt servo-ohjaus, jossa on erittäin tarkat liikkeet, vähentää energiankulutusta. ▶ s. 13



Sovelluksissa, jotka edellyttävät kuormien hidastamista, sähköiset ajurit voivat käyttää jarrutusenergiaa uudelleen energian säästämiseksi. ▶ s. 13



Optimoidut liikkeenohjaimen asetukset, jotka tuottavat "tasaisia" kiihdytysramppeja, auttavat vähentämään energiankulutusta. Tätä helpottaa käyttöönotto-ohjelmisto, joka minimoi värähtelyä ja ohjaimen häiriöitä. ▶ s. 13



Verkkomitoitustyökalut varmistavat oikean tuotevalinnan ja estävät ylimitoitettujen, enemmän energiaa kuluttavien toimilaitteiden käyttöönoton. ▶ s. 15

Minimoi elinkaarikustannukset



Joustavat ratkaisut, jotka pidentävät koneiden elämää ja alentavat elinkaarikustannuksia. ▶ s. 10



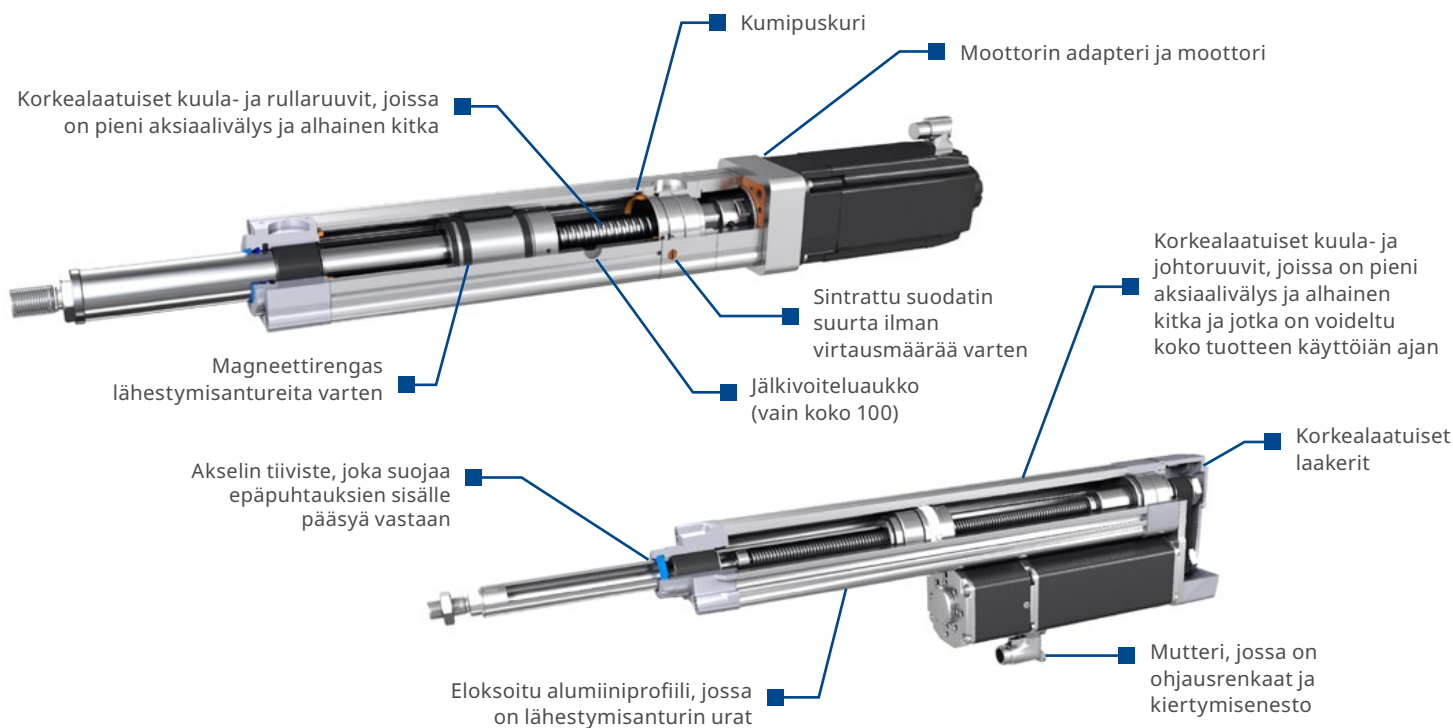
Vankat ja erittäin luotettavat ratkaisut, jotka parantavat koneen käytettävyyttä ja lisäävät suoritusnopeutta ja kannattavuutta. ▶ s. 10



Skannaa QR-koodi ja tutustu siihen, miten sähköiset lineaariset liikkeenohjauksratkaisut voivat parantaa sovelluksen suorituskykyä



AVENTICS-sarja SPRA: Nopea ja tehokas lineaarinen liike suurella tarkkuudella ja tehokkuudella



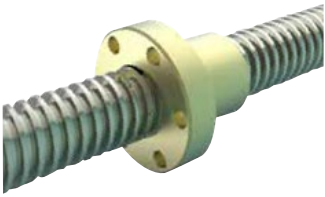
AVENTICS-sarjan SPRA yleiskatsaus

AVENTICS-sarjan SPRA sähköinen sauvatyypinen lineaarinen käyttölaite on kustannustehokas ja suorituskykyinen ratkaisu, joka tarjoaa parannetun kuormituskapasiteetin, tarkkuuden ja luotettavuuden. Erinomaisen tarkkuuden ja toistotarkkuuden lisäksi SPRA-sarja on myös erittäin monipuolinen ja joustava, sillä siinä on valittavissa kolme erilaista ruuviteknologiaa, jotka mahdollistavat sen soveltamisen monenlaisiin sovelluksiin ja täyttävät vaativat sovellusvaatimukset. ISO-15552-standardin vaatimustenmukaisuus, verkkovalintatyökalut ja laaja valikoima asennustarvikkeita takaavat asianmukaisen käyttöönoton. **Valitse ja konfiguroi oma SPRA-sähkökäyttölaitteesi. Skannaa saadaksesi lisätietoja:**



Monipuolinen ruuvitekniikka

Johtoruuvit



- Suuri staattinen voima, kestävät liiallista tärinää, toimivat hiljaisesti ja ovat kustannustehokkaat, ja ne solveltuvat erinomaisesti itselukittuviin sovelluksiin

Tarkkuusvalssatut kuularuuvit



- Suorituskykyinen ratkaisu, joka soveltuu monenlaisiin sovelluksiin, myös niihin, joissa vaaditaan suuria kuormia, tarkkuutta ja kestävyyttä

Kuularuuvit



- Soveltuvat erittäin tarkkoihin sovelluksiin, raskaisiin kuormiin, suuriin nopeuksiin ja karkeaan ympäristöön

Vähennä suunnittelu-aikaa

ISO 15552



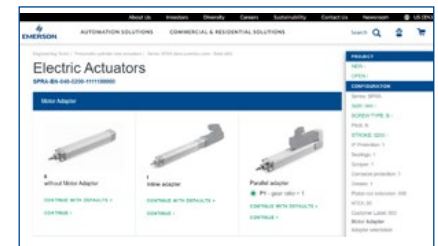
- ISO 15552-sylinteristandardin mukainen, mikä helpottaa käyttöönottoa ja vaihtoa

Verkkomitoitusohjelma: MotionFinder



- MotionFinder auttaa sinua valitsemaan sopivan sähkökäyttölaitteen, tarjoaa mahdollisia ratkaisuja annettujen sovellustietojen perusteella ja mahdollistaa eri käyttölaitteiden vertailun

Verkkokonfigurointityökalut



- Mukauta MotionFinderin avulla valittu sylinteri
- Lisää lisävarusteita, kuten kiinnitykset, anturit tai moottori
- Lataa CAD-tiedostoja
- Osta verkossa - rekisteröintiä ei tarvita

Sovelluksen joustavuus

Mitoitusvaihtoehdot



- 2 000 mm suurin iskunpituus
- Halkaisija-alue 32 mm...100 mm

Helppo integrointi



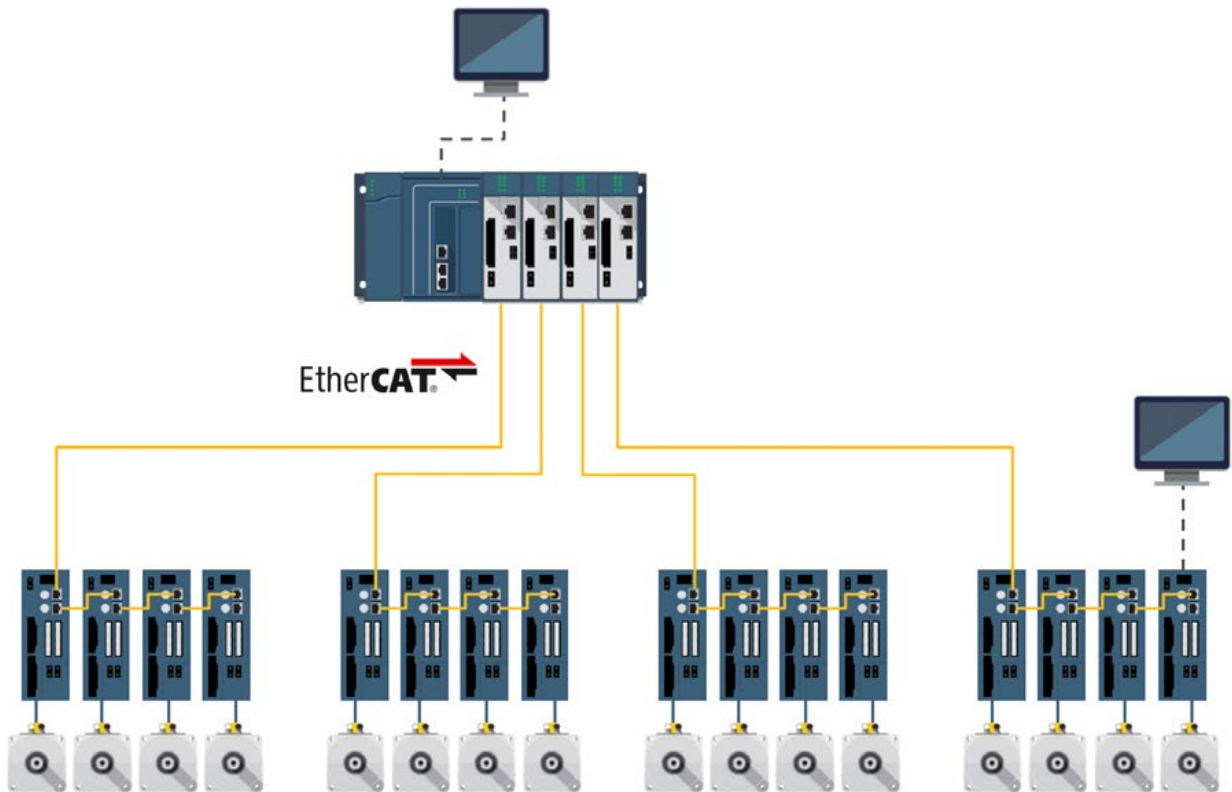
- Helppo integrointi PACMotion-ohjaimiin ja muihin servoliikkeenohjausjärjestelmiin

Laaja valikoima tarvikkeita ja kiinnityksiä



- Moottorin asennus riviin ja rinnakkain
- Kiinnitys edessä/takana, jalat, kääntyvä sarana edessä/takana

PACMotion-järjestelmä: Paranna koneen suorituskykyä ja tehokkuutta



PACMotion-servoratkaisujen yleiskatsaus

PACMotion-järjestelmä on sisäänrakennettu liike- ja konelogiikkaratkaisu kehittyneeseen koneautomaatioon. Se sisältää liikeohjaimen, servomootorit, servoajurit ja liikkeen konfigurointiohjelmiston, ja se on suunniteltu nopeiden ja erittäin tarkkojen sovellusten integrointiin ja kehitykseen, joissa on jopa 40 koordinoitua akselin synkronoitu liike. PACMotion-järjestelmän avulla monet konesovellukset voidaan integroida yhteen ainoaan ohjaimeen, mikä vähentää kustannuksia ja lisää järjestelmän joustavuutta. Liikejärjestelmät voidaan laajentaa suorituskyvyn kärsimättä, ja niiden helppo laajentaminen lennossa on mahdollista ilman arkkitehtuurin uudelleensuunnittelua. Myös koneen asennus, käyttöönotto ja päivitykset yksinkertaistuvat.

Skannaa saadaksesi lisätietoja:



Suuren nopeuden servoliikkeenohjaus

PACMotion PMM345 -ohjain



- Tarjoaa merkittäviä aika- ja kustannussäästöjä sekä suurempaa tarkkuutta ja joustavuutta
- Korkeatehoinen liikekäsittely suurempaa tuottavuutta varten
- Sopii jopa neljälle fyysiselle akselille ja yhdelle virtuaaliakselille
- Tarjoaa helpon integroinnin, parannetun suorituskyvyn ja yksinkertaisen siirtymispolun

PACMotion servo-ajurit ja vahvistimet



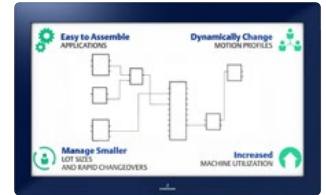
- Plug-and-play-yhteensopivuus nopeuttaa käyttöönottoa ja optimoi suorituskykyä
- Suuret kaistanleveydet ja nopeussilmukat tarjoavat poikkeuksellisen koneenohjauksen
- Reaaliaikainen suorituskyky palaute tarjoaa ylivoimaisen tarkkuuden

PACMotion harjattomat servomoottorit



- Korkeat kiihtyvyydenopeudet takaavat ylivoimaisen koneen syklinopeuden
- Harjaton suunnittelu, jossa on alhainen harmoninen kokonaisvääristymä ja pieni hammastusmomentti, auttaa varmistamaan tehokkaan, tasaisen ja vähän huoltoa vaativan toiminnan
- Plug-and-play- moottorin tunnistus ja automaattinen täystaajuusviritys mahdollistavat nopean käyttöönoton ja helppokäyttöisyyden

PAC Machine Edition -servo-ohjelmisto



- Yksi intuitiivinen ohjelmointityökalu PLC-logiikan, liikkeenohjauksen, HMI:n ja koneturvallisuuden käyttöönottoa varten
- Avoimet ohjelmointistandardit ja -protokollat nopeuttavat kehitystä ja parantavat yhteentoimivuutta
- Tehokas diagnostiikka ongelmien selvittämiseen ja koneen toiminnan validointiin

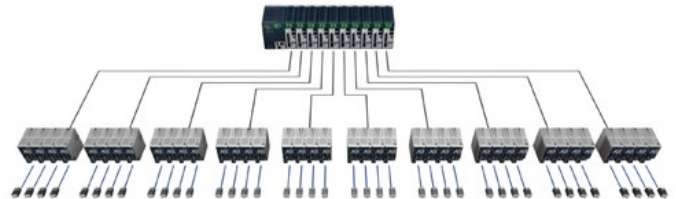
Helppo integrointi ja skaalattavuus

Saumaton integrointi



- Liikkeenohjainmoduuli liitetään suoraan PLC-taustalevyyn, mikä nopeuttaa kehitystä ja alentaa kustannuksia
- Yksi ohjelmointiympäristö PLC-logiikalle, liikkeenohjaukselle, HMI:lle ja turvallisuudelle nopeuttaa käyttöönottoa ja yksinkertaistaa päivityksiä

Skaalattavuus



- Mahdollistaa jopa 40 synkronoitua servoakselia ja 10 virtuaalista akselia yhdellä PLC-taustalevyllä
- Mahdollistaa lisäakselien synkronoinnin ilman ohjainarkkitehtuurin muuttamista
- Monet konesovellukset voidaan integroida yhteen ainoaan ohjaimen, mikä vähentää kustannuksia ja lisää järjestelmän joustavuutta

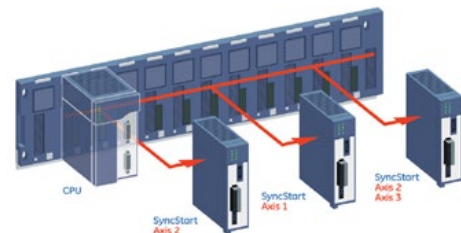
Joustava ja tarkka

Joustavuus



- Soveltuu yksittäisestä pisteestä pisteeseen indeksoinnista monimutkaiseen moniakseliseen koneenohjaukseen
- Integroitu rinnakkaisprosessori mahdollistaa lennossa tapahtuvan uudelleenkonfiguroinnin esim. pääakselien, nokka- tai hammaspyöräprofiilien vaihtamisen
- Optimoii koneen käyttöaste nopeilla linjavaihoilla

Suurempi tarkkuus



- Nopeampi asettuminen lopullisiin liikeasentoihin ja materiaalin liukumisen välttäminen missä tahansa liikkeen suorituksen vaiheessa
- Samanaikainen asentosilmukkaohjaus varmistaa kaikkien akselien tarkan asennoinnin ja vaihevirheiden eliminoinnin
- 64-bittinen liukulukutarkkuus ja patentoitu JerkFree-teknologia mahdollistavat mikrosekunnin tarkkuuden

Analytiikkaohjelmisto: Toimivaa tietoa koneen suorituskyvyn ja energiatehokkuuden lisäämiseksi



Valvontaparametrit

- **Järjestelmän täydellinen** tehon- ja energiankulutus
- **Asemien** lämpötila, jännite, viat ja varoitukset
- **Moottorien** lämpötila, virta ja vääntömomentti
- **Toimilaitteiden** asento, nopeus ja voima

Laitteiston kokonaistehokkuus

- Käytettävyys – seuraa lokikilometrejä, seuraa lämpötilaa ennakoivan kunnossapidon tukemiseksi
- Suorituskyky – seuraa nopeutta ja kiihtyvyyttä pullonkaulojen tai keskeytysten tunnistamiseksi
- Laatu – seuraa vääntömomenttia tuotantoprosesseihin vaikuttavien epäsäännöllisyyksien tunnistamiseksi

Tehokkuus ja kestävyys

- Vähennä hiilijalanjälkeä valvomalla tehonkulutusta
- Energian optimointi parantamalla jatkuvasti liikeprofiilia

Analytiikkaohjelmiston yleiskatsaus

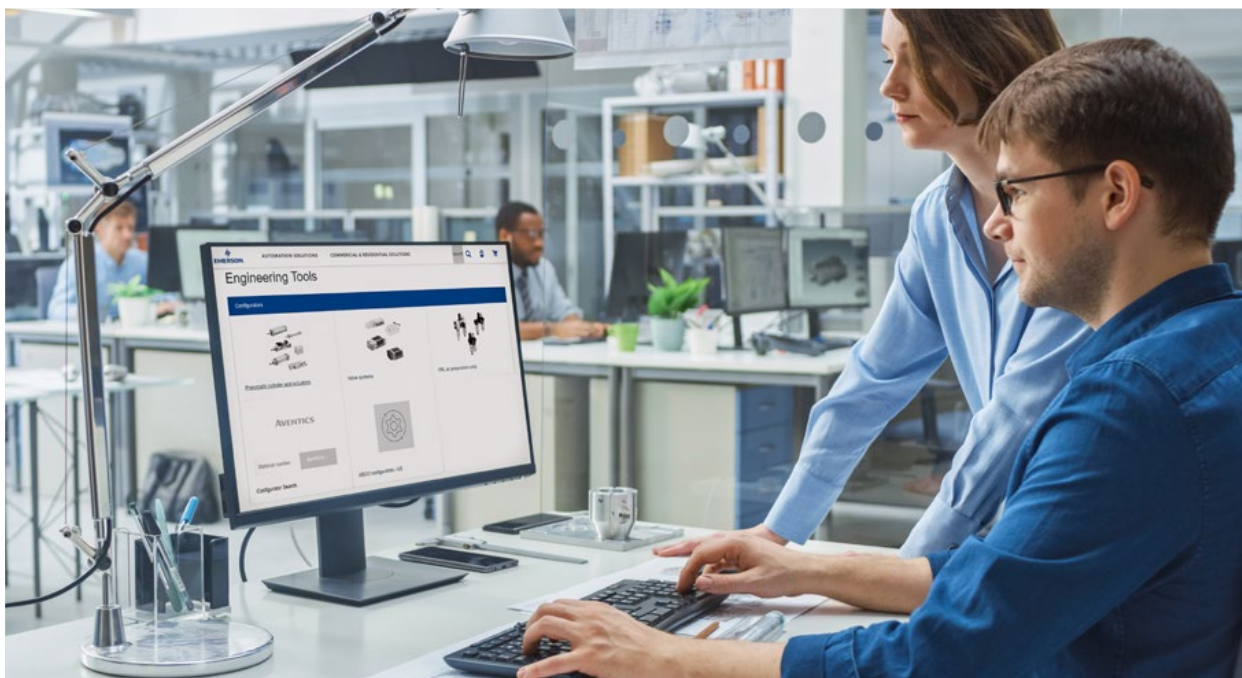
Emersonin teollisen esineiden internetin (IIoT) sovellusten ja analyysiohjelmistojen avulla valmistajat voivat saada käyttöönsä toimivaa tietoa, joka auttaa heitä parantamaan laitteiden kokonaistehokkuutta (KNL) ja tukemaan heidän energiatehokkuuttaan ja kestävyysavoitteitaan. Valvomalla erilaisia parametrejä on mahdollista havaita koneen suorituskykyyn ja tuotteiden laatuun vaikuttavia epäsäännöllisyyksiä,

ymmärtää laitteiden kuntoa ja jäljellä olevaa käyttöikää odottamattomien seisokkien estämiseksi, saada tietoa energiankulutuksesta ja optimoida parannettujen liikeprofiilien vaikutus energiatehokkuuteen.

Skannaa saadaksesi lisätietoja:



Verkkosuunnittelutyökalut: Mitoita ja räätälöi lineaarisen liikkeenohjausratkaisusi helposti



Emersonin verkkokauppa ja digitaalinen asiakaskokemus sisältää käyttäjäystävälliset tuotteiden haku-, mitoitus- ja konfiguraattorityökalut, joiden avulla lineaarisen liikkeenohjauksen sovellukseesi sopiva sähkökäyttölaite voidaan valita ja räätälöidä nopeasti ja helposti.

- Verkkosuunnittelutyökalut käytettävissä ympärivuorokauden, 365 päivää vuodessa.
- Helppo lisävarusteiden, kiinnitysten, moottoreiden ja antureiden valinta.

- Verkkotuotehaku auttaa sinua löytämään sovellukseesi sopivan käyttölaitteen muutamalla napsautuksella.
- Konfiguraattorityökalu, jolla voit luoda räätälöityjä tuotteita, jotka vastaavat sovellusvaatimuksiasi.
- Aseta parametrit konfigurointiohjelmassa luodaksesi räätälöidyn tuotteen määrittelysi mukaan.
- Tuota 3D-malleja ja lataa teknisiä asiakirjoja ja CAD-piirustuksia.

Kokonaisratkaisuja: Vähennä projektin monimutkaisuutta, kustannuksia ja riskejä

Emerson voi myös kehittää täydellisiä sisäänrakennettuja liikkeenohjausratkaisuja, jotka yksinkertaistavat automaatioprojektiasi huomattavasti. Laajan tuotevalikoimamme ja maailmanlaajuisen insinööriosaamisemme ansiosta voimme rakentaa täydellisiä kokonaisratkaisuja, jotka on räätälöity juuri sinun sovellukseesi sopiviksi.

Sovellukseesi sopivaksi räätälöity optimoitu ratkaisu voidaan toimittaa valmiiksi suunniteltuna, testattuna ja asennusvalmiina, mikä maksimoi käyttömukavuuden ja tarjoaa ylivoimaisen suorituskyvyn.

Tämä tarjoaa sekä loppukäyttäjille että alkuperäisille laitevalmistajille projektikustannus- ja aikasäästöjä ja antaa sinulle mahdollisuuden keskittyä siihen, missä voit tuottaa eniten lisäarvoa.

- Projektiryhmät ovat taitavia ymmärtämään ja kartoittamaan sovellusvaatimuksiasi.
- Luokkansa parhaat tuotteet auttavat maksimoimaan suorituskyvyn, vähentämään huoltoa ja minimoimaan elinkaarikustannukset.
- Emersonin täysin suunnitellut, toteuttamat ja testaamat ratkaisut ovat asennusvalmiita.

Suunnittele tehokkaita koneita,
jotka täyttävät asiakkaidesi
toiminnalliset tavoitteet.



AVENTICS™

Emersonin sähköinen lineaarisen liikkeenohjausratkaisu voi parantaa koneesi joustavuutta, energiatehokkutta ja toiminnallista suorituskykyä.

Käy sivustollamme: [Emerson.com/AVENTICS](https://emerson.com/AVENTICS)

Paikallinen yhteyshenkilösi: [Emerson.com/contactus](https://emerson.com/contactus)



[Emerson.com](https://emerson.com)



[Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://facebook.com/EmersonAutomationSolutions)



[LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/EMR_Automation](https://twitter.com/EMR_Automation)

Emerson-logo on Emerson Electric Co:n tavaramerkki ja palvelumerkki. AVENTICS on yhden Emersonin yritysperheeseen kuuluvan yrityksen rekisteröity tavaramerkki. Kaikki muut tavaramerkit ovat kulloisenkin omistajansa omaisuutta.
© 2023 Emerson Electric Co. Kaikki oikeudet pidätetään.BR000570FIFI-01_02-23



EMERSON™