

Murri

Automation & Components



**Tuotteet ja ratkaisut
sisälogistiikkaan**



SEER AMR-mobiilirobotit

Mobiilirobottimallit tavaransiirtoihin ja -nostoihin. Mallit soveltuvat erilaisiin ympäristöihin ja tarpeisiin ja toimivat Laser SLAM -navigointijärjestelmällä. Mobiilirobotit tunnistavat luotettavasti erilaiset edessään olevat esteet ihmisistä esineisiin.

- kantokyky perusmalleissa 300/400kg
- kantokyky nostavassa mallissa 1000kg
- nopeus $\leq 1,5\text{m/s}$
- paikannustarkkuus $\pm 5\text{ mm}$
- jopa 12 tunnin akunkesto



SEER haarukkatrukit

Nostoihin ja raskaampiin kuormiin tarkoitetut autonomiset trukit. Laser SLAM -navigointijärjestelmä mahdollistaa helpon käyttöönoton ja $\pm 10\text{ mm}$ paikannustarkkuuden.

- kantokyky mallista riippuen 1400 -3000kg
- nostokorkeus mallista riippuen: 1,6-10m
- nopeus mallista riippuen 1,0/1,5 - 1,2/1,5 m/s
- paikannustarkkuus $\pm 10\text{ mm}$
- akunkesto mallista riippuen 8-12h



Robotti pakkausten siirtoon

Kapeisiin tiloihin sopiva mobiilirobotti joka on suunniteltu pakkausten siirtoon. Kerroksia voi olla yhteensä jopa kuusi. Räätelöitävissä pakkausten tai materiaalilaatikoiden mukaan.

- kantokyky 50kg / kerros
- nopeus $\leq 1,5\text{m/s}$
- paikannustarkkuus $\pm 5\text{ mm}$
- jopa 8h akunkesto

Dobot CRA-sarja

CRA-sarjan yhteistyörobotit ovat helppokäyttöisiä, joustavia ja soveltuvat käytettäväksi monilla eri teollisuudenaloilla. 223°/s nivelnopeuden ansiosta robotin työskentely on nopeaa ja sovellusmahdollisuuksia on paljon. Sarjassa seitsemän erikokoista robottia, joista pienimmän kantokyky 3kg ja suurimman 20 kg.

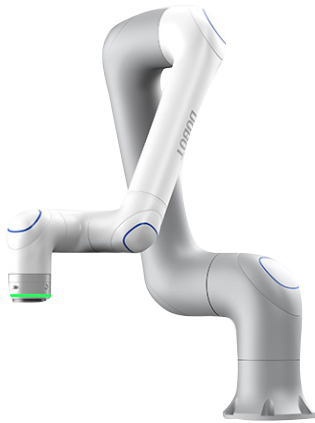
- kantokyky 3-20kg
- nivelnopeus 223°/s

CRA-IP68

CRA-sarjan malli, joka on suunniteltu vaativiin ympäristöihin, joissa on paljon pölyä, kosteutta ja öljyä.

CRAF

CRA-sarjan malli, jossa parannettu voimansäätö perusmalliin verrattuna. Mallissa sisäänrakennettu voima-anturi. Sovelluksiin, joissa tarvitaan erityistä tarkkuutta.



Dobot CR 30H

Raskaan yhteistyörobotiikan läpimurtoa edustava CR 30H-malli on suunniteltu huippuluokan teollisuusautomaatioon, jossa tarvitaan luotettavaa suorituskkyä, vakautta ja tehokkuutta.

- nivelnopeus 300°/s
- kantokyky 30kg
- vakaus < 0,3 mm

Kysy lisää
mobiili- ja
yhteistyörobottien
yhdistelmistä!





Robotiikkapalvelumme

Olitpa vasta aloittamassa robotiikan hyödyntämistä tai kehittämässä nykyisiä ratkaisuja, autamme kaikissa vaiheissa. Palvelumme kattavat niin suunnittelun, koulutuksen kuin ylläpidon – juuri tarpeidesi mukaan.

Suunnittelu ja kehitys

- Alkukartoitukset
- Robotiikan konsultointi ja suunnittelu
- Testaus ja pilotointi
- Simulointi

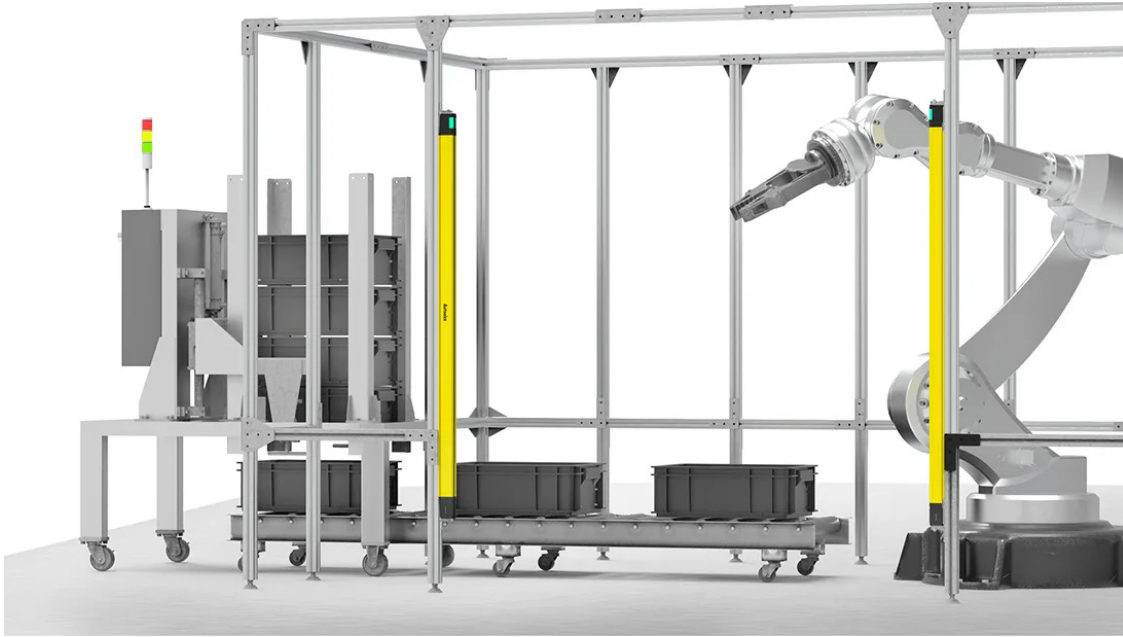
Käyttöönotto ja osaaminen

- Ohjelmointi
- Koulutukset

Turvallisuus ja tuotteiden elinkaari

- Turvallistaminen
- Robottien vuosi- ja erillishuollot
- Ohjelmistopäivitykset

Myös
kokonais-
toimitukset
onnistuvat
sovitusti



Turvatuotteet

Komponentit konedirektiivin ja SIL/PLC-vaatimusten täyttämiseen hätäpysäytyksestä kulunvalvontaan ja aluesuojaukseen.

- Turvaverhot ja veräjät
- Turvareleet
- Turvakytkimet
- Turvaovikytkimet
- Turva IO-riviliittimet
- Turvaskannerit

Valo- ja äänihälyttimet

Signaalitornit ja hälytysjärjestelmät koneiden tilan ilmaisemiseen yksittäisistä koneista laajempiin kokonaisuuksiin.

- Valohälyttimet
- Äänihälyttimet
- Valo-äänihälyttimet
- Valotornit
- Turvatuotteet

Konenäkötuotteet



2D- ja 3D- sekä viivakameraratkaisut linssineen ja valaistuksineen laadunvalvontaan, mittaukseen ja tunnistamiseen tuotantolinjalla.

- Kamerat
- Linssit
- Valaistus
- Muut tarvikkeet

Konenäköpalvelumme

Konsultointi ja järjestelmäsuunnittelu

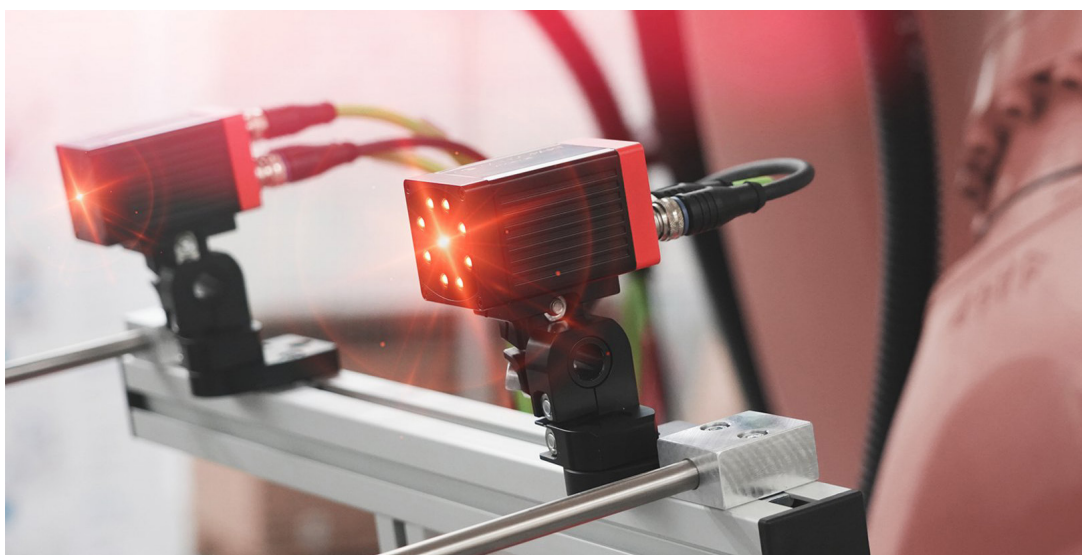
- Konseptisuunnittelu
- Komponenttien valinta
- POC-projektit (Proof of Concept)
- Räätylöödyt ratkaisut
- Avaimet käteen -ratkaisut

Integrointi ja käyttöönotto

- Laitteiston asennus ja kokoonpano
- Integrointi tuotantolinjoihin ja robotteihin
- Tuotetestaus loppukäyttäjien kanssa

Tuki ja tuotteiden elinkaari palvelut

- Tekninen tuki
- Järjestelmän päivitykset ja kokoonpano
- Varaosat ja huolto





Balluff CMTK-järjestelmä kunnonvalvontaan

CMTK-järjestelmä on kokonaisvaltainen ratkaisu kuljetin- ja lajittelujärjestelmien kunnonvalvontaan. Se antaa tarkan kuvan laitteiden todellisesta kunnosta ja auttaa havaitsemaan poikkeamat ajoissa. Järjestelmä asennetaan olemassa oleviin laitteisiin.



RFID-järjestelmät

RFID-järjestelmät kiertävän varaston seurantaan sekä tuotteiden ja lavojen tarkkaan jäljitykseen. Eri kokoiset tunnistetiet sopivat myös ahtaasiin kohteisiin, ja suurillakin nopeuksilla toimivat luku- ja kirjoitusetäisyydet lyhentävät läpimenoaikoja.

Valikoimassa tuotteita, jotka soveltuvat monenlaisiin käyttökoh-teisiin ja logistiikan tarpeisiin: LF-, HF- ja UHF-tekniikat, lukulait-teet, tunnistetiet ja prosessorit.



Balluff RadarImager

RadarImager on tutkatekniikkaan perustuva 3D-kuvantamisjärjes-telmä, joka sopii esim. pakkausten tarkistamiseen. Se tunnistaa vieraat esineet, varmistaa ettei sisällöstä puutu mitään ja havait-see poikkeamat, myös läpinäkyvämmien materiaalien läpi.

Laite toimii jopa 1 m/s kuljetinnopeudella ja liittyy suoraan ole-massa oleviin kuljetin- ja lajittelujärjestelmiin GigE Vision -standar-din kautta. Tuloksena luotettavampi käsittely, pienempi tilantarve ja parempi laatu.

