



ÄLYKKÄÄT LAITTEET MATERIAALINKÄSITTELYYN

G R O U P
Scaglia
1838

INDEVA®

INTELLIGENT DEVICES FOR HANDLING

Scaglia Indeva

Maailmanlaajuinen verkosto

G R O U P
Scaglia
1838

Luotettava yritys, jolla on pitkä historia

Muurahainen on väsymätön ja älykäs työntekijä. Se pystyy nostamaan ja kantamaan helposti itseään paljon suurempia kuormia. Tämä yksinkertainen vertaus edustaa Scaglia Indevan tavoitetta suunnitella ja valmistaa laadukkaita kuormankeventimiä, jotka ovat kompakteja, mutta erittäin älykkäitä, kestäviä ja helppokäyttöisiä, jotka tarjoavat paremman suorituskyvyn ja vähentävät samalla loukkaantumisriskiä ja parantavat työntekijöiden hyvinvointia.

Maailman johtava tuotantoyhtiö materiaalinkäsittelyn ja sisälogistiikan alalla.

Vuodesta 1838 lähtien tämä perheyritys on ollut valmistuksen edelläkävijä, ja nykyään se on merkittävä teollisuuskonserni, jolla on useita monipuolisia liiketoiminta-alueita maailmanlaajuisesti. Vuodesta 1970 lähtien Scaglia Indeva on ollut innovatiivisten, ergonomisesti suunniteltujen teollisten kuormankeventimien johtaja valmistaja, jonka tuotteita yritykset kautta maailman hyödyntävät erilaisissa sovelluksissa.

Scaglia Indeva tekee **maailmanlaajuisesti** yhteistyötä useiden asiakkaiden kanssa eri toimialoilla, mukaan lukien johtavat autoteollisuusyritykset, joissa tarvitaan innovatiivisia ja luotettavia materiaalinkäsittelyratkaisuja. Pääkonttori sijaitsee Val Brembilla, Italiassa. Maailmanlaajuisissa INDEVA-toimipisteissä on keskitetyt myynti- ja tukitoiminnot, joka tarjoavat myös erinomaiset tuki- ja suunnittelupalvelut sekä varaosapalvelut.



PÄÄKONTTORI JA TUOTANTOLAITOS

ITALIA



SAKSA



RANSKA



YHDYSVALLAT



KIINA



ISO-BRITANNIA



RUOTSI



INDEVA-asiakkaita



ABB
AGCO POWER
AIRBUS
AKZO FIBERS
APRILIA
ARCELOR MITTAL
AUDI
B.P. CHEMICALS
BANK OF ENGLAND
BANQUE DE FRANCE
BARILLA
BEKAERT
BENTELER
BENTLEY
BMW
BORG WARNER
BOSCH
BREMBO
BRIDGESTONE FIRESTONE
BRITISH AMERICAN TOBACCO
CATERPILLAR
CHRYSLER
CIBA GEIGY
CITROËN
COCA COLA
DAIKIN
DAIMLER
DANFOSS
DAIKIN

DAIMLER
DENSO
DUCATI
DUNLOP ELECTROLUX
ENICHEM FAURECIA
FCA
FERRARI FERRERO
FIAT
FINMECCANICA
FORD
FRESENIUS
GE AUTOMATION
GE AVIATION
GENERAL ELECTRIC
GENERAL MOTORS
GLAXO
GOODYEAR

HARVIA
ITALTEL
IVECO
JAGUAR LAND ROVER
JOHN DEERE
JOHNSON & JOHNSON
JSB
KELLOGGS
KEMPPI
KIMBERLY CLARK
KRAFT GENERAL FOODS
KUKA
LAMBORGHINI
LEAR
LEONARDO HELICOPTERS
MAGNA WERKZEUGTECHNIK
MAHLE
MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN
MERCEDES BENZ
METSO
MICHELIN
MOËT & CHANDON
NESTLE
NISSAN
NOKIAN RENKAAT
OPEL
OVAKO
PEPSICO
PERFETTI

PEUGEOT
PHILIP MORRIS
PIAGGIO
PIRELLI
PPG
PROCTER & GAMBLE
PSA
RAUTARUUKKI
RENAULT
REYNOLDS
ROLLS-ROYCE
SAAB
SAINT GOBAIN
SCANIA
SCHNEIDER ELECTRIC
SIEMENS
EDELLEEN
TENARIS
THYSSEN
TOGG
TOYOTA
UNIFI
UNIROYAL
VALEO
VALIO
VALMET AUTOMOTIVE
VOLKSWAGEN
VOLVO WHIRLPOOL
ZF



INDEVA Liftronic -tuotesarja - uuden sukupolven älykkäät kuormankeventimet, joissa on elektroninen ohjaus.

Liftronic-tuotesarjassa on **edistyksellinen elektroninen ohjausjärjestelmä**, joka poistaa paineilmatoimisten keventimien ohjausrajoitukset. INDEVA-keventimet tarjoavat todella ergonomisen ja vaivattoman kuorman käsittelyn.

INDEVA Liftronic -tuotesarja tarjoaa lukuisia **tärkeitä ja ainutlaatuisia etuja perinteiseen paineilmatoimisiin keventimiin verrattuna, sisältäen automaattisen painon tunnistuksen ja automaattisen tasapainotuksen.**

- **Korkeampi tuottavuus:** INDEVA:n avulla voidaan työskennellä tehokkaasti koko työvuoron ajan, mikä lisää tuottavuutta ja käyttäjien työskentelyn tehokkuutta.
- **Parempi ergonomia:** sormenpäällä tunnistettava kahva mahdollistaa raskaiden kuormien nostamisen tai laskemisen yksinkertaisesti koskettamalla kahvaa sormella. Nosto-, asetus- ja laskuprosessin kaikissa vaiheissa tarvitaan hyvin vähän manuaalista ihmisen työtä.
- **Suurempi tarkkuus:** INDEVA-kuormankevennin on huomattavasti nopeampi ja tarkempi kuin perinteinen paineilmatoiminen kevennin, ja sen avulla saavutetaan ylittämätön tarkkuus, kun käyttäjä työskentelee intuitiivisesti työtehtävään parhaiten sopivalla tahdilla. Käyttäjälle laitteen hallinta on erittäin helppoa ja tarkkaa, kun siihen tarvitaan vain pieni kosketus.
- **Käyttäjystävällinen:** automaattinen painon tunnistus ja automaattinen tasapainotus toimivat reaaliaikaisesti, joten kuormaa ei tarvitse asettaa etukäteen eikä painikkeita tarvitse pitää painettuna. **Float Mode** -ominaisuuden avulla käyttäjä voi ohjata keventimen liikettä suoraan kuormasta.
- **Turvallisuus:** huipputekniset turvatoiminnot estävät liikkumisen, ellei käyttäjä ole paikalla ja valvoo. Jos sähkökatkos tapahtuu, moottori pysähtyy mekaanisella lukon avulla, eikä kuormaa voi vapauttaa ennen kuin virta on palautettu tai kuorman koko paino on tuettuna.
- **Langaton liitettävyyden Industy 4.0 varten:** INDEVA -keventimeen on saatavissa ominaisuus, jonka avulla voidaan siirtää laitteen tietoja asiakkaan tietojärjestelmään ja sen avulla mahdollistaa keventimen toiminnan visualisointi käyttöliittymäohjelmiston avulla.
- **Etädiagnostiikka:** INDEVA-kevennin voidaan yhdistää wi-fi-yhteyden kautta **App Indeva -sovellukseen**, jolloin laitteen reaaliaikaiset tiedot voidaan siirtää työasemalle tai mobiililaitteelle reaaliaikaisesti. Tämä mahdollistaa nopeat ylläpitotoimenpiteet, vähentäen laitteen seisokkiaikaa.

INDEVA Liftronic -tuotesarja tarjoaa täydellisen ratkaisun tuotantosovelluksiin, joissa tarvitaan nopeaa, joustavaa ja tarkkaa materiaalinkäsittelyä,



Brescian yliopiston insinööritieteiden tiedekunnan tekemä ja International Journal of Industrial Ergonomics -lehdessä julkaistu käyttötutkimus sekä Milanon yliopiston tekemä vertailututkimus osoittivat, miten INDEVA:n täyttää teollisuuden nykyiset vaatimukset tuottavuuden lisäämisestä sekä työergonomian ja työturvallisuuden parantamisesta.



HELPPO YLLÄPITO

Optimoitu ja modulaarinen rakenne, jossa kaikki komponentit ovat helposti saatavilla

Z-AKSELIN OHJAUS

Z-akselin liike voidaan rajoittaa kunkin sovelluksen erityisvaatimuksen mukaan.

NOPEUS, KÄYTETTÄVYYS

Kattava diagnostiikkaohjelmisto, jossa on selkeä näyttö.

KOSKETUSPANEELI

Käyttäjäystävällinen ja intuitiivinen käyttöliittymä eri toimintaparametrien visualisointia ja asettamista varten.

VOIMANTUNNISTUS

Laitteen käyttö on mahdollistaa kevyellä sormenpääohjauksella, joka reagoi välittömästi käyttäjän liikkeisiin.

UUSIMMAT TURVARATKAISUT

Elektroninen ohjaus mahdollistaa lisäturvatoiminnot, joita ei voida sisällyttää paineilmatoimisiin keventimiin.

LANGATON LIITETTÄVYYS JA ETÄDIAGNOSTIIKKA

Industry 4.0 -yhteensopivuus

HELPPO PÄIVITETTÄVYYS

Laitteet on suunniteltu räätälöityjä tarttutyökaluja varten.

TOIMIVUUDEN VARMISTAMINEN

Sähkö- ja ilmalaitteet ovat tarttutyökalun päällä olevassa nivelessä. Tämä estää nostovaijerin, virtajohdon ja ilmaputken sotkeutumisen, jos nostoprosessi toteutetaan jatkuvasti samaan suuntaan.

NOPEUDEN HIENOSÄÄTÖ

INDEVAA voidaan operoida juuri sillä nopeudella, joka sopii parhaiten käyttäjälle ja määriteltyyn käyttö-tarkoitukseen. Tämä mahdollistaa luonnollisen liikkeen erityisesti silloin, kun tarvitaan nostettavan taakan tarkkaa sijoittelua.

KUORMITUSRAJOITUS

Suurin sallittu taakan kuorma voidaan esiasettaa estämään järjestelmän ylikuormitus.

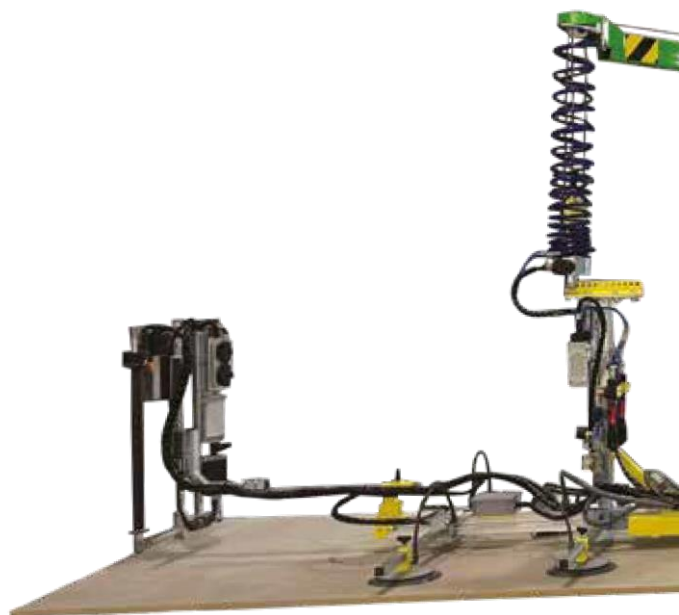
FLOAT-OHJAUS

Tämä ohjaustila mahdollistaa käyttäjän ohjata kevennintä suoraan nostettavasta taakasta.

KUORMAN SIOITTELUN TARKKUUS

Indeva-kuormankevennin mahdollistaa hyvin kontrolloidut ja hallitut liikkeet, jolloin nostettava kuorma voidaan sijoittaa tarkasti ilman iskuja, parantaen merkittävästi työturvallisuutta.

Liftronic- tuotesarja - älykkäät kuorman- keventimet



Automaattinen
reaaliaikainen
kuormantunnistus

**AUTOMAATTINEN
KUORMAN-
TUNNISTUS**

Ei kuormantunnistusta

Automaattinen
reaaliaikainen
tasapainotus

**AUTOMAATTINEN
TASAPAINOTUS**

Tasapainotus ei ole
automaattista tai reaali-
aikaista. Esiasetettavat
painomääritykset tulee
tehdä erikseen.

Käyttäjän määritettävissä
oleva nosto - ja laskunopeus
sekä nopea keventimen
reagointi

**TOIMINTA-
HERKKYYS**

Laite reagoi
hitaammin ja
kuorma tuntuu
raskaammalta
erityisesti
nostoliikkeessä.

PN-sarja - paineilma- toimiset perinteiset keventimet

PN-sarjan kuormankeventimet ovat perinteisiä
teollisuusnostimia, joissa on paineilmatoiminen ohjaus ja käyttö.

Kaikki PN-sarjan keventimet voidaan suunnitella seuraavasti EU-
direktiivien 2014/34 mukaisten **ATEX-määräysten**
mukaisesti, jotka koskevat sovelluksia valvotuissa tiloissa,
räjähdysvaarallisiin ympäristöihin, jotka on luokiteltu;
- luokkiin 1 ja 2; kaasu (vain PN Flex -mallit)
- luokkiin 21 ja 22; pöly (kaikki PN-sarjan mallit)





Vaijeri

Liftronic Easy

Kapasiteetti jopa 320 kg.
Soveltuu nopeisiin ja toistuviin työsykleihin, joissa käytetään yksinkertaisia tartunta-työkaluja.

Liftronic Pro

Kapasiteetti jopa 320 kg.
Soveltuu monimutkaisiin työkiertoihin, joissa on räätälöityjä tartuntajärjestelmiä.



Kiinteä nivelvarsi

Liftronic Air

Kapasiteetti jopa 570 kg.
Soveltuu offset-kuormien käsittelyyn nopeasti ja erittäin tarkasti.

Tarkka ja koordinoitu hienosäätö mahdollistaa taakan tarkan sijoittelun, mikä vähentää vaurioriskiä.

Pieni energiankulutus; vertailututkimus osoitti, että INDEVA:n CO²-päästöt ja kokonaiskäyttökustannukset ovat vain noin 12,5 % paineilmatoimisen nostimen kustannuksista.

Kevyt ja kompakti rakenne mahdollistaa helpon käytettävyyden.

Diagnostiikka ja vianmääritys etätoimintona App-Indevan tai INDEVA® Gateway -sovelluksen avulla.

Yksinkertaisuutta ja tehokkuutta käytettävyyteen opastavan näytön avulla.

TAAKAN SJOITTAMINEN

Jonkin verran vastusta paineilman vaikutuksesta.

HIILIJALANJÄLKI JA KÄYTÖN KOKONAIS- KUSTANNUKSET

Vertailututkimus osoitti, että paineilmatoimisen nostimen CO²-kokonaiskäyttökustannukset moninkertaisiksi verrattuna sähkötoimisiin keventimiin.

OHJATTAVUUS

Järjestelmä edellyttää melko raskasta rakennetta.

VIANMÄÄRITYS JA ETÄDIAGNOSTIIKKA

Huoltoteknikko tarkastaa laitteen ja tekee diagnoosin paikan päällä. Vianmääritys etätoimintona ei ole mahdollista.

OPASTAVA NÄYTTÖ

Rajoitetut vaihtoehdot nostimen vikojen löytämiseksi.



Vaijeri

PN Flex

Nostokyky jopa 160 kg.

PN Ergo

Kantavuus jopa 570 kg.
Soveltuu **offset-kuormien** käsittelyyn.

PN Compatto

Nostokapasiteetti enintään 100 kg.
Soveltuu **offset-kuormien** käsittelyyn **pienellä työalueella**.

Kiinteä nivelvarsi

PN Zip

Kapasiteetti enintään 80 kg.
Erittäin kompakti rakenne, joka soveltuu **lyhyeen pystysuoraan nostamiseen**

Liftronic Easy

Älykäs kuormankevennin materiaalinkäsittelyyn

INDEVA Liftronic Easy on älykäs kuormankevennin. Se soveltuu nopeisiin ja toistuviin työvaiheisiin yksinkertaisilla tartuntatyökaluilla.

Avainominaisuudet

- automaattinen kuorman painon tunnistus ja automaattinen tasapainotus
- App-Indeva ja INDEVA Gateway -sovellukseen yhteensopiva
- ylivertainen työturvallisuus
- ergonominen muotoilu
- yksinkertaiset tartuntalaitteet
- kompakti ja kevyt
- nopea, helposti reagoiva ja tarkka
- erittäin pieni energiankulutus



TEKNISET TIEDOT

Maksimi nostokapasiteetti: 80 - 320 kg
(nostotyökalun paino mukaan lukien)
Virtalähde: 230 VAC - 50 Hz
Virrankulutus: max 700 VA
Kotelointisuojaus: 54 IP
Pystysuora nosto: jopa 2800 mm



INDEVA Modulo

Suunnittele omat tarttujatyökalusi

INDEVA Modulo on vakiokomponenttivalikoima Liftronic Easy -kuormankeventimen työkalupäähän kiinnitettävän tarttujatyökalun kokoamiseen. Asiakkaan on helppo suunnitella työkalu käyttötarkoituksensa parhaiten vastaavaksi ja hankkia tarvittavat osat. Nämä standardoidut moduulit ovat osoittautuneet toimiviksi jo useiden vuosien ajan, ja ne ovat keskeinen osa kehitysohjemaamme.

I-Connect



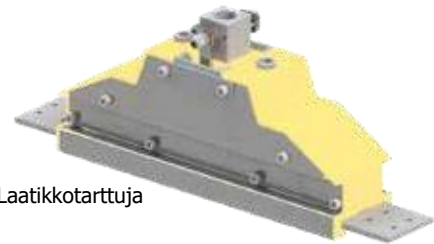
I-Connect-liitäntä: voit helposti toteuttaa turvatoiminnot omaan mukautettuun tarttujatyökaluun.

Tartuntamoduulit

Näihin työkaluihin voidaan asentaa leuat erityistarpeiden mukaan.



Saksitarttuja



Laatikkotarttuja

Ohjauskahvat/-säätimet



Painonapit



Lisäohjauskahva; saatavana eri pituisina



Erikoismuotoiltu ohjauskahva



Etäohjainkahva, jossa on taakan painopisteen säätömahdollisuus

Tarvikkeet



Ilma- ja sähköliitännät työkalupäähän kääntyvän nivelen kautta, jotta kaapelit eivät sotkeudu toisiinsa.



Liftronic Pro

Älykäs kuormankevennin materiaalinkäsittelyyn

INDEVA Liftronic Pro on älykäs kuormankevennin, jota **käytetään erikoissovelluksiin, joissa tarvitaan räätälöityjä tarttujatyökaluja.**

Avainominaisuudet

- automaattinen kuorman painontunnistus ja automaattinen tasapainotus
- App-Indeva ja INDEVA Gateway -sovellukseen yhteensopiva
- ylivertainen työturvallisuus
- ergonominen muotoilu
- räätälöidyt tartuntalaitteet
- kompakti ja kevyt
- nopea, helposti reagoiva ja tarkka
- erittäin pieni energiankulutus

INDEVA-tarttujatyökalut



TEKNISET TIEDOT

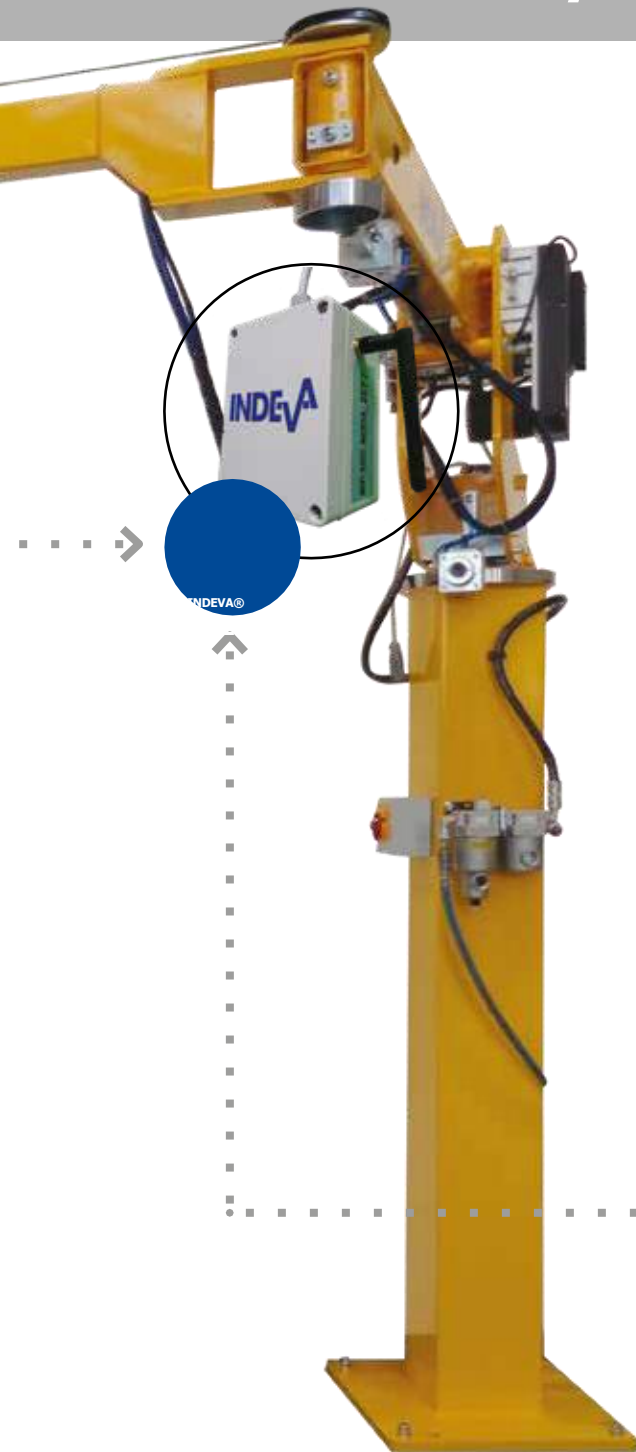
Maksimi nostokapasiteetti: 80 - 320 kg
(nostotyökalun paino mukaan lukien)
Virtalähde: 230 VAC - 50 Hz
Tehonkulutus: max 700 VA
Pystysuora nosto: enintään 2800 mm



ASIAKKAAN
TIETO-
JÄRJESTELMÄ

WI-FI-VERKKO





INDUSTRY 4.0 -yhteensopivuus

App-Indeva on virtuaalinen INDEVA-huoltoteknikko, joka on aina paikalla, ja mahdollistaa laitteen tietojen tallentamisen ja analysoinnin sekä reaaliaikaisen vianmäärityksen.

App-Indeva perustuu mobiililaitteen kanssa yhteensopivaan sovellukseen (Android-käyttöjärjestelmä), joka voidaan liittää wi-fi-yhteyden kautta INDEVA-kuormankevennintään, tarjoten reaaliaikaisen ominaisuuden kerätä ja analysoida laitetietoja, ja sen avulla voidaan siirtää tietoa laitteen tilasta käyttäjälle, huoltoteknikolle tai etäpalveluna Indeva-tukipalvelukeskukseen.

Käytettäessä INDEVA-kuormankevennintä, joka on varustettu **App-Indeva-sovellusohjelmalla**:

- laitteen toiminnan diagnosointiin ja vianmääritykseen kuluva aika lyhenee
- häiriön korjaukseen kuluva aika lyhenee
- lyhyempi aika yhteydenpitoon INDEVA-huoltokeskuksen kanssa

INDEVA Gateway

mahdollistaa reaaliaikaisen tiedonsiirron asiakkaan tietojärjestelmään wi-fi-yhteyden avulla ja tuotantotietojen visualisoinnin käyttöliittymäohjelmiston avulla.

Saatavaa lisäoptiona kaikkiin Liftronic-sarjan keventimiin.



Liftronic Pro & Easy Mallit

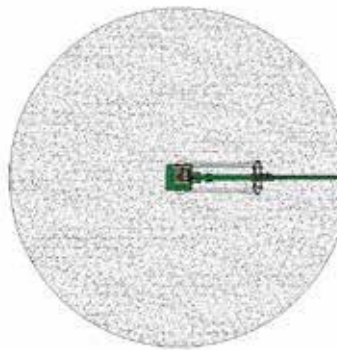
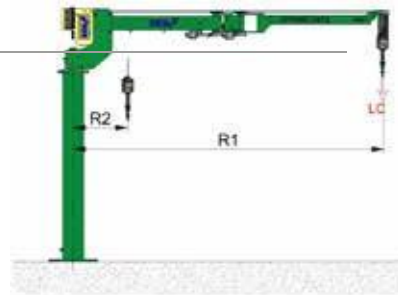
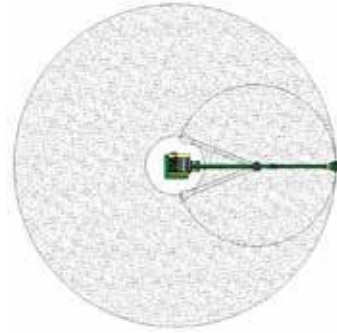
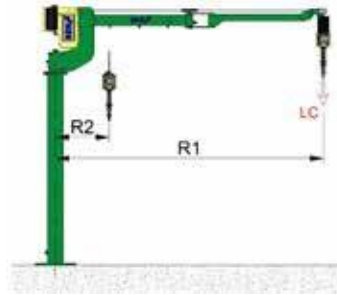
Nivelpuomit

KAKSIOSAINEN NIVELPUOMI

Vakiopuomit, joissa on kaksi niveltä.

RAKENNE	R1 (m)	2.5	3	3.5	4	4.5
L = Light	LC kg R2 (mm)	80 450	60 550	40 650	- -	- -
H = Heavy	LC kg R2 (mm)	260 630	190 760	140 880	105 1020	78 1140
X = Extra	LC kg R2 (mm)	- -	320 860	320 1005	280 1150	220 1300

LC= maksimikuormituskapasiteetti



KOLMIOSAINEN NIVELPUOMI

INDEVA Orbit Arm3 on kolmiosainen puomi, joka on saatavana tilauksesta pylväs- ja kattoasennusversiona, ja jonka nostokapasiteetti on enintään 145 kg (mukaan lukien tarttujatyökalun paino). Kolminivelinen nivelpuomi mahdollistaa suuremman nostoalueen kattavuuden ja tarjoaa käyttäjälle tasaisen ja hallittavissa olevan, liikkeen koko nostosäteellä sekä lisäksi **nopean sivuttaisliikkeen** käyttäen vain ensimmäistä puomiosaa.

RAKENNE	R1 (m)	2.75	3.25	3.75	4.25	4.5
L = Light	LC kg R2 (mm)	- -	- -	- -	- -	- -
H = Heavy	LC kg R2 (mm)	145 250	105 250	80 250	55 250	45 250
X = Extra	LC kg R2 (mm)	- -	- -	- -	- -	- -

LC= maksimikuormituskapasiteetti

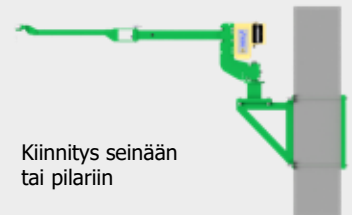
Pylväs ja puomi



Kiinnitys lattiaan



Kiinnitys
siirtoalustaan



Kiinnitys seinään
tai pilariin



Katto- ja kiskokiinnitys



Kattokiinnitys

Pinonta-/kerääjä- vaunukiinnitys



Kerääjävaunu

Linear-mallit



Kiinnitys lattiaan/siirtoalustaan

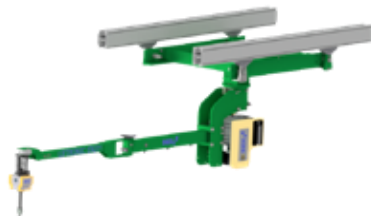
Nostinrata- kiinnitys



Kattoon kiinnitetty siltanosturi



Siltanosturi pylväsasennettuna



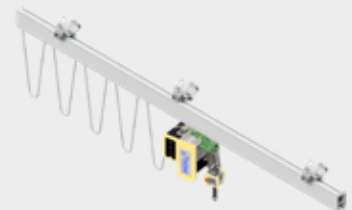
Nostinratakiinnitys



Pinontavaunu



Kiinnitys nostinrataan



Kattoon kiinnitetty nostinrata



Älykäs kevennin materiaalinkäsittelyyn

Paineilmatoiminen käyttö - elektroninen ohjaus

Maailman ensimmäinen kuormankevennin , jossa on perinteisen paineilmatoimisen keventimen ja INDEVA:n kehittämän teknologian älykkyys. Se tarjoaa elektronisesti ohjattua ilman- ja kuormanhallintaa, joka takaa tarkan ja energiatehokkaan materiaalinkäsittelyn sekä automaattisen painontunnistuksen, joka poistaa käyttäjältä vastuun eri painojen säätämisestä käytettäessä kosketusherkkää kahva-tekniologiaa

Se soveltuu erittäin raskaiden kuormien käsittelyyn mahdollisimman vähällä vaivalla.

Liftronic Air -kevennin voidaan toimittaa joko pylväs-, katto- tai kiskokiinnitteisinä. Perinteisiin paineilmatoimisiin ohjattaviin keventimiin verrattuna ALiftronic Air tarjoaa merkittäviä etuja, jotka auttavat **parantamaan turvallisuutta, ergonomiaa, tuottavuutta ja energiatehokkuutta.**



Avainominaisuudet

- Paineilman tehokas käyttö ja siirto
- Automaattinen painon tunnistus ja automaattinen tasapainotus
- Ylivertainen turvallisuus
- Nopeus, herkkyyden ja tarkkuus
- Pieni hiilijalanjälki

VAKIOMALLIT		LIFTRONIC AIR						
		LA80		LA160		LA250		LA400
Bruttokapasiteetti (sis. tarttujan painon)	kg	80	110*	160	210*	250	310*	400**
Pystysuora nosto	mm	1752	1752	1716	1716	1451	1451	1167
Nivelpuomin pituus	mm	2700	2700	2700	2700	2605	2605	2000
Offset-käsittely: maksimietäisyys nostotyökalusta (Z-akseli)	mm	300	-	300	-	500	-	400
Kattamaton alue	mm	907	907	935	935	900	900	-
Kierto pylväsakselin ympäri	astetta	360°						
Kierto työkalun akselin ympäri	astetta	550°						
Ilmanpaine minimi	bar	6.5						
Virtalähde	V-AC Hz	230 50						
Virrankulutus max.	VA	100						
Kotelon suojaus	IP	54						

** Saatavana 5 versiota, joiden kantavuus on enintään 570 kg.*Vastapainoilla.



Liftronic-sarja



PN-sarja

Perinteiset teolliset keventimet

PN-sarjan tuotteet ovat perinteisiä teollisuuskeventimiä, jossa on **täysin paineilmatoiminen toiminta. Se soveltuu offset- ja/tai erittäin raskaiden kuormien käsittelyyn.**

PN-keventimet voidaan toimittaa joko pylväs-, katto- tai kiskokiinnitteisinä.

AVAINOMINAISUUDET

- Luotettavuus**

Jatkuva tuotekehitys, jossa käytetään vakiomoduuleja ja -komponentteja turvallisuuden ja tehokkuuden parantamiseksi.

- Turvallisuus**

Varustettu turvalaitteilla, jotka säilyttävät otteen kuormasta, vaikka painilma tulo loppuisi. Kuormaa ei voida vapauttaa, ennen kuin se on täysin koneen tukemana. Kun ohjauskahva vapautetaan, laitteen jarrumeکانismi lukitsee keventimen ja estää sen liikkeen.

- Monipuolinen**

Kevennin voidaan varustaa laajalla valikoimalla räätälöityjä työkaluja, joita käytetään paineilmatoimisilla tarttujilla tai alipaineella. Myös yksinkertaisia mekaanisia työkaluja voidaan hyödyntää laitteen käytössä.



VAKIOMALLIT		PN ERGO						
		PN80		PN160		PN250		PN400
Nostokapasiteetti (sis. tarttujan painon)	kg	80	110*	160	210*	250	310*	400**
Pystysuora nosto	mm	1752	1752	1716	1716	1451	1451	1167
Nivelpuomin pituus	mm	2700	2700	2700	2700	2605	2605	2000
Offset-käsittely: maksimietäisyys nostotyökalusta (Z-akseli)	mm	300	-	400	-	500	-	400
Kattamaton alue	mm	907	907	935	935	900	900	-
Kääntö pylväsakselin ympäri	astetta	jatkuva						
Kääntö työkalun akselin ympäri	astetta	vakio: 550 valinnainen: jatkuva						
Ilmanpaine, minimi	baari	6.5						

** Saatavana 5 versiota, joiden kantavuus on enintään 570 kg.*Vastapainoilla.



PN-sarja



PN Ergo



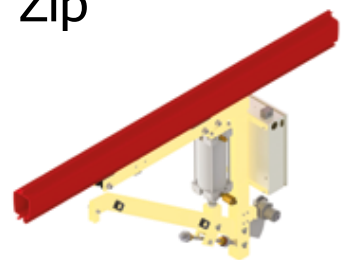
PN Compatto



PN Flex

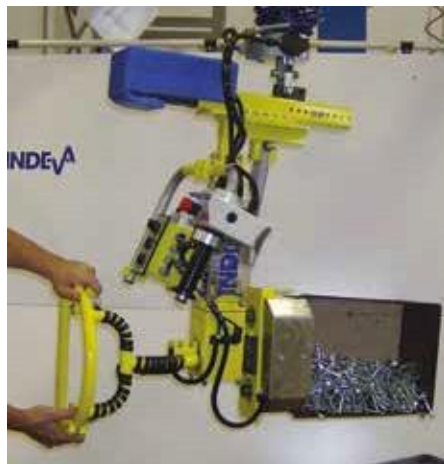


PN Zip



Toimialat

- MAATALOUS
- AUTOTEOLLISUUS
- ELEKTRONIIKATEOLLISUUS
- ELINTARVIKETEOLLISUUS
- KYLPYHUONE- JA WC-TARVIKKEET
- KERAMIKKATEOLLISUUS
- KEMIKAALI-/LÄÄKETEOLLISUUS
- SÄHKÖMEKANIikka
- VALIMO- JA METALLITEOLLISUUS
- KALUSTETEOLLISUUS
- LASITEOLLISUUS
- RAKENNUSTEOLLISUUS
- KOTITALOUKSIEN SÄHKÖLAITTEET
- MEKANIKKATEOLLISUUS
- PAPERINTEOLLISUUS
- KUMI-/MUOVITEOLLISUUS
- TEKSTIILITEOLLISUUS
- RENGASTEOLLISUUS
- LENTOKONE- JA AVARUUSTEKNOLOGIA





MACHINETOOL

OY MACHINE TOOL CO, TEERIKUKONKUJA 4, 00700 HELSINKI, 010 391 5100

machinetool.fi