STANDARD MACHINE ELEMENTS WORLDWIDE

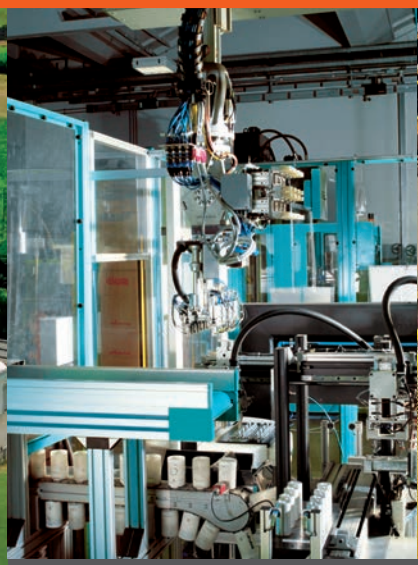
elesa®

Pikaluettelo

elesa

Tuotteidemme suunnittelussa on huomioitu **erinomainen käytettävyys** ja **paras mahdollinen ergonomia.** Tämän lisäksi noudatamme tuotteissa **uniikkia muotoilua**, joka tunnetaan maailmanlaajuisesti tuotemerkillä ELESA Originals. Monesti olemme tämän tavoitteen saavuttaneetkin.

elesa®



Environmentally Conscious Manufacturing

elesa Standards™

ERGOSTYLE® by ELESA

elesa Clayton®

® ELESA - ERGOSTYLE - ooooo - ELESA-CLAYTON
ovat ELESA:n rekisteröityjä tavaramerkkejä

ISO 9001 ja ISO 14001 sertifikaatit

ELESA:n laatujärjestelmä on ISO 9001 sertifioitu BSI:n toimesta 1993 (British Standards Institution). 2007 ELESA saavutti BSI ISO 14001 sertifioinnin: luonnon kunnioittaminen ja siitä huolehtiminen on tärkeää läpi koko tuotantoketjumme.

bsi. ISO 9001 Quality Management — FM 23747

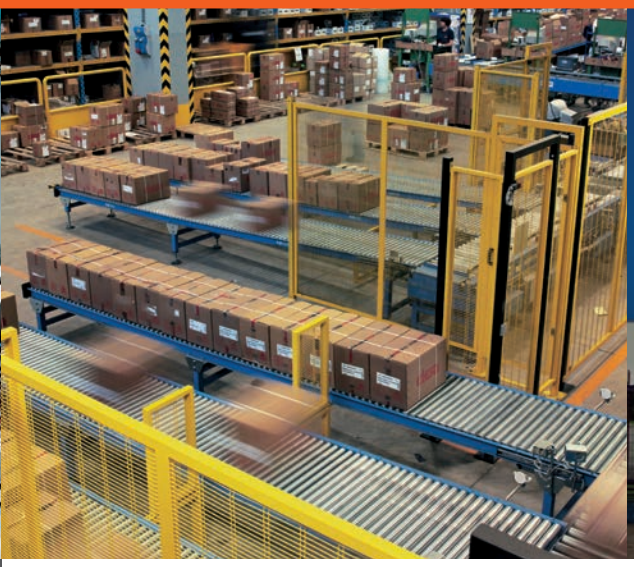
bsi. ISO 14001 Environmental Management — EMS 518430

bsi. OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management — OHS 584384

COMPANY AUTHORISED TO USE THE MARK UCIMU

UCIMA — Unione Costruttori Italiani Macchine Automatiche per il Confezionamento e l'Imballaggio — Italian Packaging Machinery Manufacturers Association

SOCIO UNI — ITALIAN INSTITUTE OF UNIFICATION



- 150 PATENTTIA JA MALLISUOJAA
- 31 TEOLLISEN MUOTOILUN PALKINTOA
- MAAILMANLAAJUINEN JAKELUVERKOSTO
- TÄYDELLINEN VARASTOSAATAVUUS
- ASIAKASKOHTAISIA TUOTERATKAISUJA
- TEKNINEN KOMPETENSSIMME ASIAKKAIDEN KÄYTETTÄVISSÄ

ELESA, suuntautunut tulevaisuuteen jo vuodesta 1941

Luontainen kiinnostus laadukkaaseen designiin ja ergonomiaan; yrityskulttuuri, joka keskittyy tiukasti tuotelaatuun; tuotemerkkien tunnistus laadun ja luotettavuuden takeena; jatkuva huomio asiakkaiden muuttuvissa tarpeissa sekä nopea ja huolellinen palvelu on tehnyt Elesasta tulevaisuuteen suuntautuvan menestyvän yrityksen.

"Made in Italy by ELESA"

ELESA on palkittu monesti tärkeimpien kansainvälisten instanssien toimesta: parhaasta teollisesta muotoilusta, vuosien panostuksesta design-kulttuurin luomiseksi ja italialaisen designin saavutuksista.

Maailmanlaajuinen myyntiverkosto

Omat tytäryhtiöt kaikissa suurimmissa maissa ja läheinen yhteistyö valittujen jälleenmyyjien kanssa takaa tarkan ja nopean palvelun yli 50:ssä teollistuneessa maassa. Elesan kansainvälinen jälleenmyyjäverkosto mahdollistaa asiakkaille täyden palvelun sekä Monzan pääkonttorin teknisen tuen.

Elesa France S.A.

Elesa (UK) Ltd.

Elesa USA Corporation

Elesa Scandinavia AB

Jälleenmyyjät

- **EUROOPPA** - Itävalta, Belgia, Bosnia-Hertsegovina, Bulgaria, Kroatia, Tsekki, Tanska, Estonia, Suomi, Ranska, Saksa, Iso-Britannia, Kreikka, Unkari, Irlanti, Italia, Latvia, Liettua, Luxemburg, Makedonia, Alankomaat, Norja, Puola, Portugali, Romania, Venäjä, Slovakia, Slovenia, Espanja, Ruotsi, Sveitsi,Turkki.
- **AASIA** - Kiina, Intia, Indonesia, Israel, Japani, Singapore, Etelä-Korea, Taiwan, Thaimaa.
- **AFRIKKA** - Etelä-Afrikka.
- **OSEANIA** - Australia, Uusi-Seelanti.
- **AMERIKKA** - Argentiina, Brasilia, Kanada, Meksiko, USA.

Tytäryhtiöt

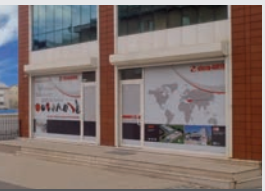
Elesa France S.A.(Ranska),
Elesa (UK) Ltd.,
Elesa USA Corporation,
Elesa Scandinavia AB (Ruotsi),
Elesa+Ganter Austria GmbH (Itävalta),
Elesa-Ganter Iberica S.L. (Espanja),
Elesa+Ganter Polska Sp. zo.o. (Puola),
Elesa+Ganter CZ s.r.o. (Tsekin Tasavalta),
Elesa+Ganter China Ltd. (Kiina),
Elesa and Ganter India PVT LTD. (Intia),
Elesa+Ganter Turkki.

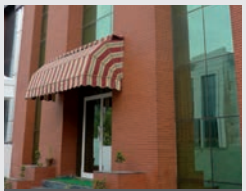
Elesa+Ganter Austria GmbH

Elesa+Ganter Iberica S.L.

Elesa+Ganter Polska Sp. zo. o.

Elesa+Ganter CZ s.r.o.


Elesa+Ganter Turkey


Elesa and Ganter India PVT LTD.

Elesa+Ganter China Ltd.

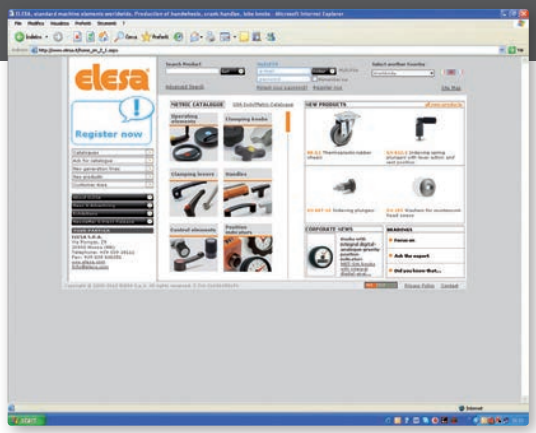
ELESA+GANTER on kahden maailman johtavan koneosien valmistajan ja suunnittelijan yhteisomistuksessa olevan kaupallisen yhteisyrityksen nimi: ELESA S.p.A (Italia) ja Otto Ganter GmbH & Co. KG (Saksa). Tänään tämä tuotemerkki tunnetaan ja on rekisteröity yli 35:ssä maassa.
Sitä edustavat tytäryhtiöt ja verkosto valikoituja jälleenmyyjiä.

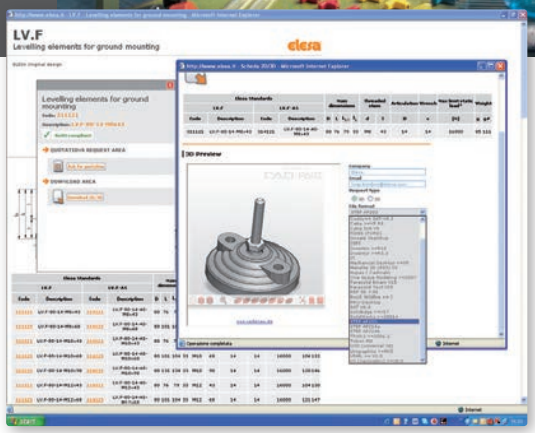
ELESA ja Otto Ganter GmbH ovat tehneet jo 40 vuotta yhteistyötä luodakseen markkinasynergiaa uusien tuotteiden kehityksessä, jotka vastaavat markkinoiden tarpeita sekä varmistaakseen riittävän laajan tarjoaman standardeja koneosia.

Suunnittelijan palveluksessa

Tuotekehitysosasto on vastuussa uusien tuotteiden suunnittelusta, olemassa oleviin tuotteisiin tehtävistä parannuksista sekä asiakaskohtaisista tuoteräätälöinneistä. Laboratoriossa testataan jatkuvasti uusia materiaaleja käyttäen hyväksi parasta teknologiaa ja mittalaitteita. Tavoitteena on laajentaa teknopolymeerin käyttöä yhä enemmän standardoitujen koneosien käyttöön. Tämän lisäksi ELESA laboratoriossa on aina mahdollista testata myös suoraan asiakkaan vaatimuksia, jolloin varmistutaan tuotteen sopivuudesta kulloisiinkin käyttökohteisiin.

proplast
PLASTICS INNOVATION POLE





Internetsivu www.elesa.com tarjoaa:

- nopean tuotevalinnan,
- 2D ja 3D CAD-kuvat kaikissa formaateissa,
- asiakkaalla aina mahdollisuus luoda oma lista halutuista tuotteista, josta valitut tuotteet löytyvät helposti,
- asiakkaalla mahdollisuus tilata Elesan uutiskirje saadakseen säännöllisesti tietoa viimeisimmistä uutisista Elesa maailmassa (tuoteuutuudet, messut, tekninen tieto),
- asiakassivut suorille asiakkaille: varastosaatavuus, tilauksen status, datan lähetys, jne.

ELESA on aina huomioinut suunnittelijoiden tarpeet ja kysymykset, ja on sen takia ladannut katalogin DVD:lle sisältäen 2D ja 3D CAD-kuvat kaikista tuotteista.

Korkealaatuiset ja suorituskykyiset tuotteet

Panostukset tutkimukseen ja tuotekehitykseen mahdollistavat markkinoiden tulevienkin vaatimusten täyttämisen sekä uusien sovellusten löytämisen kaikkien asiakassektoreiden tarpeiden täyttämiseksi.

INOX

Ruostumattoman teräksen korroosionkestävyys tekee siitä yhden halutuimmista materiaaleista monille teollisuudenaloille. ELESA tarjoaa laajan valikoiman tuotteita, jotka on valmistettu AISI 303, AISI 304 ja AISI 316 ruostumattomasta teräksestä sekä tuotteita, jotka on valmistettu muovista sisältäen insertin ruostumattomasta teräksestä: käsipyörät, lukitus- ja kiristysnupit, vetimet, asteikko- ja kehärenkaat, lisälaitteet hydrauliikkajärjestelmille sekä säätöjalat ja saranat. INOX sektorin tuotteet takaavat parhaan mahdollisen suorituskyvyn alueilla, joilla jo laki asettaa vaatimuksia ruostumattoman teräksen käytöstä komponenteissa.

SOFT

Tähdenmuotoiset tai uurretut vääntimet yhdessä kaksihalkaisijaisten tai uurteisten nuppien kanssa muodostavat ”SOFT” – tuotelinjan. Yleisesti nimellä ”soft-touch” kutsuttu kategoria on kehitetty Elesan tutkimus- ja tuotekehitysyksikössä erityisesti koneisiin ja laitteisiin, joihin kohdistuu säännöllinen kiristystarve tai kova kuormitus. ”SOFT” – tuotteiden tärkeimpinä ominaisuuksina on varmistaa turvallinen ja stabiilimpi, ergonominen ote, parantaa käyttömukavuutta, käyttäjän käsituntumaa tuotteeseen sekä absorboida värinää epäsuotuisissa ympäristössä kuten esimerkiksi: kosteus, kuivuus, kuumuus kylmyys tai rasva.

CLEAN LINE

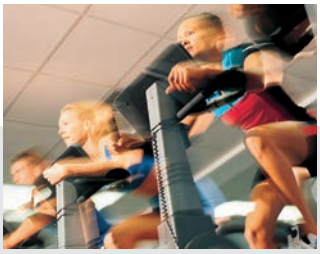
Teolliseen käyttöön tarkoitettuja vetimiä, tähdenmuotoisia tai uurteisia nuppeja valkoisina RAL 9002 värisinä sekä sileäpintaisina, jotta puhdistaminen olisi mahdollisimman helppoa. AISI 303 insertit ruostumattomasta teräksestä vastaavat kaikkein vaativimpiakin asetuksia. Kompakti ulkomuoto ilman ylimääräisiä koloja ehkäisee lian , pölyn tai koneistusjäämien pinttymisen tuotteen pintaan. Nämä ovat pääasialliset käytettävyysominaisuudet ELESA CLEAN LINE kategorialle, joiden lisäksi tuotteilla on moderni design ja korkea suorituskyky.

AE-V0

Osia, jotka on valmistettu itsesammuvasta teknopolymeerista , joka on sertifioitu ”V0” UL-94 V mukaisesti (Underwriters Laboratories). Tuotteita suositellaan julkisiin tiloihin, joissa palonestomateriaaleja vaaditaan yleisesti käytettäväksi.

Käyttökohteet:

- Elintarviketeollisuus
- Kemianteollisuus
- Lääketeollisuus
- Vastaamaan ankarimpiakin hygieniavaatimuksia ja lakeja



Käyttökohteet:

- Liikuntaesteisten apuvälineet
- Tarkkuusinstrumentit
- Kuntolaitteet
- Puutarha sekä vaativat ilmasto-olosuhteet

Käyttökohteet:

- Lääketieteellinen välineistö
- Leikkaussalit
- Sairaalavarusteet

Käyttökohteet:

- Yleiset ja julkiset tilat
- Valaistussektorin tuotteet ja laitteet

ESD

ESD-C (Electrostatic Discharge Conductive). Tämä erityinen johtava teknopolymeeri ehkäisee sähköstaattisen latauksen varautumisen ihmiskehon ja eri sähköisten potentiaalien välillä. Tämä uusi sarja antistaattisia komponentteja soveltuu käytettäväksi laitteissa, joita käytetään ESD suojatuilla alueilla (EPA), jossa komponentit vaarantuvat sähköstaattisille purkauksille ja sen tähden niitä tulee käsitellä mahdollisimman varovasti rikkoontumisvaaran takia. Jokaisen komponentin pintaan on painettu ESD-C merkintä, joka identifioi erityisen antistaattisen ominaisuuden SS-EN 100015/1 ja IEC 61340-5-1 mukaisesti.

Käyttökohteet:

- Elektronisten tuotteiden asennus- ja kokoonpanolinjat
- ESD- suojatut alueet (EPA)

ANTIMIKROBISET KONEOSAT

ELESA SAN LINE sarjan tuotteet estävät ei-toivottujen organismien kuten mikrobien, bakteerien, homeen ja sienten varastoitumisen komponentin pintaan sekä ehkäisee niiden lisääntymistä. Nämä ei-toivotut organismit ovat pääsyy epämiellyttäville hajuille, värjääntymille, rappeutumiselle sekä biokalvon muodostumiseen pinnoille. Voimme luvata tuotteelle hygienisen ja ennaltaehkäisevän toiminnan pitkäksi aikaa, jopa useiden saippualla tai puhdistuaineella tehtyjen pesukertojenkin jälkeen. Erityinen teknopolymeeri, joka sisältää antimikrobisia lisäaineita – sekoitus hopeaioni ja epäorgaaninen keraaminen pinta – ilman kemikaaleja ja ilman antibioottisia lääkeaineita tai tuholaismyrkkyjä jotka voisivat siirtyä käyttäjän käsiin.

Käyttökohteet:

- Lääketieteellinen välineistö
- Liikuntaesteisten apuvälineet
- Elintarvike- ja lääketeollisuuden koneet
- Cateringlaitteet ja koneet
- Yleiset ja julkiset tilat

CHROMIUM - KROMI

Teknopolymeeriosia, joissa on kromipinta. Resistentti merivedelle, puhdistusaineille, asetonille, etyylialkoholille, muurahaishapolle ja kloorivalkaisulle.

Käyttökohteet:

- Ulkona vaativissa sääolosuhteissa käytettävät laitteet
- Koneet ja työkalut, joita hygieniasyistä pestään ja puhdistetaan usein

ATEX

Uudet ATEX hydrauliikkajärjestelmien osat täyttävät turvallisuusvaatimukset EU direktiivin 94/9/EC ATEX (räjähdysvaaralliset tilat) mukaisesti laitteille Ryhmä II, kategoria 2GD.

Käyttökohteet:

- Koneet ja laitteet räjähdysvaarallisissa tiloissa

ERGOSTYLE® by ELESA

ERGOSTYLE® sarja

Ergostyle tuotteet on suunniteltu moneen käyttötarkoitukseen, tyypillisesti uusille markkinasegmenteille, suunnattu sairaalalaitteisiin ja lääketieteellisiin välineisiin, tieteellisiin instrumentteihin, laboratoriolaitteisiin, toimistokalusteisiin, vapaa-ajan ja urheiluvälineisiin, sekä ylipäätään silloin kun estetiikka ja käyttäjäystävällisyys ovat avainkriteereitä tuotteen menestykseen markkinoilla.

FIVE DOTS:
THE TRADEMARK
CHARACTERIZING
THE WHOLE
ERGOSTYLE RANGE

Ergonominen Design

Me uskomme, että hyvä desing alkaa läpikotaisella ymmärryksellä tuotteen toiminnoista. Meidän tapauksessamme se tarkoittaa kaikkien liiketoimintojen huomioimisen sisältäen; avaaminen, sulkeminen, lukitseminen, säätäminen, kohdistaminen tai asetuksen muuttaminen. Tuotetta valittaessa tulisi huomioida jokaisen toiminnon vuorovaikutus ihmisen ja koneen välillä.

Tämän takia ei ole lainkaan ihmeellistä, että Ergostyle® tuotteita on palkittu arvostetuilla foorumeilla maailman parhaasta teollisesta muotoilusta.

INDUSTRIE FORUM DESIGN HANNOVER 1995 · XVII Premio Compasso d'oro 1994 · Internationaler Designpreis des Landes Baden-Württemberg 1996/97 Anerkennung Langlebigkeit · iF design award winner 2003 · iF design award winner 2005 · iF product design award 2007 · iF product design award 2011 · Good Design GOOD DESIGN AWARD 2007 by JIDPO Japan

Asiakaskohtaiset ratkaisut

Laajan markkinoilla saatavilla olevan vakiokoneosavalikoiman lisäksi ELESA tarjoaa mahdollisuuden asiakaskohtaisiin teknisiin tuoteräätälöinteihin. Joustava tuotanto, tekninen osaaminen, jatkuva tuotekehitys ja asiakaspalvelu mahdollistavat pikaiset vastaukset sekä kilpailukykyiset ratkaisut.

Tuoteräätälöinti
Logot, tekstit, tampopainatus, laserkaiverrus tai leimaus.

Erikoisvärit
Useimmat tuotteet voidaan valmistaa eri väreissä.

Erikoismateriaalit ja muodot
Erikoisteknopolymeerit ja metallit, metalli-insertit, yksilölliset mitat ja kierteet.

Pintakäsittelyt
Sinkitys, niklaus, kromaus, anodisoinnit, epoksipinnoitteet.

Sisältö

Sivu 12

Sivu 20

Sivu 22

1. KÄSIPYÖRÄT JA VEIVIT
Avoimet käsipyörät
Umpinaiset käsipyörät
Käsipyörät kahvalla
Veivit kahvalla

2. LUKITUS- JA KIRISTYSNUPIT
Lukitusnupit
Kiristysnupit

3. KÄÄNTÖ- JA LUKITUSVIVUT
Säädettävät lukitusvivut
Kiinteät lukitusvivut

4. KAHVAT JA VETIMET
Vetimet ja siltavetimet
Putkivetimet
Upotettavat vetimet

5. KIINTEÄT JA PYÖRIVÄT NUPIT SEKÄ VIVUT
Kiinteät nupit
Pyörivät nupit
Alastaitettavat kahvat

6. SÄÄTÖPYÖRÄT JA KAHVAT
Säätöpyörät
Asemointivivut

7. SÄÄTÖOSOITTIMET
Gravitaatiokäyttö
"Positive drive" käyttö
Suorakäyttö
Käsipyörät osoittimella

8. SÄÄTÖ- JA ASEMOINTIOSAT
Lukitustapit
Lukkotapit
Jousikuulalukot

9. KONEOSAT
Lukitusruuvit, Painotassut, Aluslevyt, Epäkeskolukitusvivut, Silmäruuvit, Kaulukset, Siirtokuulat, Haarukat, Värinänvaimentimet, Vastamutterit, Magneetit

Sivu 26

Sivu 32

10. SÄÄTÖJALAT JA ASENNUSOSAT
Säätöjalat
Nivelliitokset
Liitososat
Tuet ja johteet

11. SARANAT JA LIITOSOSAT
Muovisaranat
Terässaranat
Liitoskulmat

12. LUKOT JA SALVAT
Salvat kahvalla
Avainsalvat
Pikasalvat
Nivelsalvat

14. KALUSTEPYÖRÄT JA RENKAAT
Polyuretaanipyörät
Teknopolymeeripyörät
Kumipyörät

13. HYDRAULIIKKAJÄRJESTELMIEN LISÄOSAT
Tulpat
Huohotintulpat
Pinnanosoittimet

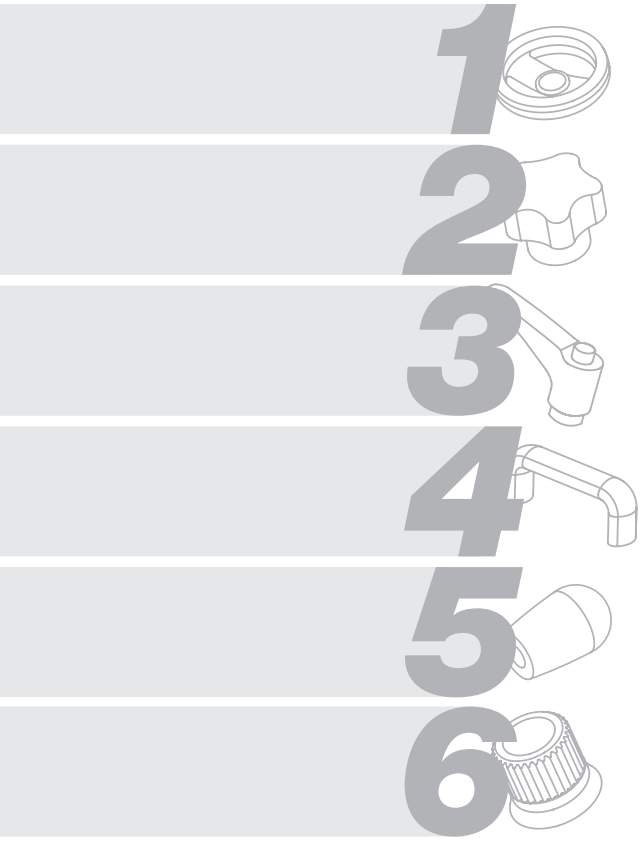
- **1.000 sivua**
  esitellään huolellisesti kaikkien tuotteiden käyttökohteet ja tekniset ominaisuudet.

- **Yli 2.000 uutta nimikettä,**
  jotta kaikki vaatimuksenne täyttyisivät

- **27.000 nimikettä**
  joiden joukosta varmasti löytyy se etsimänne tuote.

Jos haluat tietää lisää ELESAn tuotteista, niin käy internetsivuillamme www.elesa.com
Pyydä uutta tuoteluetteloa "Catalogue 151"

ELESA esittelee pääluettelostaan valikoiman muovisia ja metallisia koneosia teollisuuden käyttöön. Koneosat ovat yleisesti koneiden sekä laitteiden ohjaukseen, käyttöön ja osien kiinnitykseen. Alkuperäinen design, erehtymätön tyyli ja laatu yhdistettynä hyvään ergonomiaan ovat tuoneet ELESA:lle lukuisia kansainvälisiä teollisen muotoilun palkintoja ja huomionosoituksia.



1. KÄSIPYÖRÄT JA VEIVIT

Käsipyörät ja veivit on valmistettu muovista tai metallista useilla vakiohalkaisijoilla. Koot lähtevät pienen momentin 80mm halkaisijaltaan olevista käsipyöristä aina 375mm halkaisijaltaan oleviin vaativimpien kohteiden käsipyöriin.

2. LUKITUS- JA KIRISTYSNUPIT

Lukitus- ja kiristysnuppeja on saatavana eri muotoisina, kokoisina ja materiaaleissa kaikkiin eri käyttökohteisiin, joissa vaaditaan kiristyslukitustoimintoa.

3. KÄÄNTÖ- JA LUKITUSVIVUT

Säädettäviä kahvoja ja vipuja eri käyttötarkoituksiin eri materiaaleissa: muovivipuja, joissa on muovinen lukituselementti; muovivipuja, joissa metallinen lukituselementti; metallivipuja, joissa metallinen lukituselementti.

4. KAHVAT JA VETIMET

Laaja valikoima muovisia ja metallisia siltavetimiä, pintaan upotettavia vetimiä sekä putkivetimiä. Käyttöystävälliset ja turvalliset ratkaisut kaikkiin käyttökohteisiin.

5. KIINTEÄT JA PYÖRIVÄT NUPIT SEKÄ VIVUT

Muoviset ja metalliset kiinteät, pyörivät ja alastaitettavat nupit ja vivut. Käytettäviksi veiveissä ja käsipyörissä tai omina toimilaitteinaan. Yksinkertaisia ja tehokkaita käyttää näin varmistaen laitteiden ja koneiden turvallisen käytön ja hyvän käyttömukavuuden.

6. SÄÄTÖPYÖRÄT JA KAHVAT

Muoviset ja metalliset säätöpyörät ja kahvat säätökäyttöihin. Ilman asteikkoa tai asteikolla. Suorat tai skaalatut näyttämät.

INOX Stainless Steel — Elements with stainless steel inserts or entirely made out of stainless steel

CLEAN — Elements in white colour with stainless steel inserts

SOFT — Elements with soft-touch thermoplastic elastomer coating

HT — Elements in technopolymer for use at high temperatures

Elements in self-extinguish technopolymer certified UL-94 V0

SAN — Elements in antimicrobial technopolymer

CHROMIUM — Elements in chrome-plated technopolymer

ESD — Elements in conductive technopolymer

KÄSIPYÖRÄT JA VEIVIT

VRTP.

Avoin käsipyörä kahvalla tai ilman
Teknopolymeeri, musta, matta.
Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 reikä, peitekansi anodisoitu alumiini tai teknopolymeeri. Saatavana Ergostyle väreissä.
Vakioversiot: ilman kahvaa, pyörivällä kahvalla tai alastaitettavalla kahvalla
Halkaisijat: 80 - 100 - 125 - 160 - 200 - 250 - 300 - 375 mm

GN 322

Avoin käsipyörä kahvalla tai ilman
Alumiinivalu, hiekkapuhallettu mattapinta, sorvattu ja kulmat pyöristetty, kalvettu H7 reikä.
Vakioversiot: ilman kahvaa, pyörivällä kahvalla tai alastaitettavalla kahvalla (GN322.3) teknopolymeeri, musta, matta.
Halkaisijat: 125 - 140 - 160 - 200 - 250 mm

VR.FP

Avoin käsipyörä kahvalla tai ilman kahvaa
Duroplast, musta, matta.
Mustattu teräsnapa, ilman peitekantta, koneistamaton tai esiporattu ei läpiviety reikä.
Vakioversiot: ilman kahvaa, pyörivällä kahvalla tai alastaitettavalla kahvalla.
Halkaisijat: 100 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200 - 250 - 300 - 375 mm

GN 949

Avoin käsipyörä kahvalla tai ilman kahvaa
Ruostumaton teräsvalu, sorvattu ulkoreuna, hiekkapuhallettu, matta, kalvettu H8 reikä
Vakioversiot: ilman kahvaa tai pyörivällä kahvalla.
Druplast, musta, kiiltävä.
Halkaisijat: 100 - 125 - 140 - 160 mm.

DIN 950

Avoin käsipyörä kahvalla tai ilman kahvaa
Valurauta, sorvattu ja kiillotettu ulkoreuna, kalvettu H7 reikä.
Saatavana myös kiilaurallisena.
Vakioversiot: ilman kahvaa tai pyörivällä kahvalla, sinkitty teräs.
Halkaisijat: 80 - 100 - 125 - 140 - 160 - 200 - 250 mm

GN 227.2

Avoin käsipyörä prässätty teräs
AISI 304 ruostumaton teräs, hiekkapuhallettu, matta.
Hitsattu keskiö, kalvettu H9 reikä tai H11 neliöreikä.
Vakioversiot: ilman kahvaa tai pyörivällä kahvalla.
Duroplast, musta, kiiltävä.
Halkaisijat: 160 - 200 - 250 mm

VDS.

Umpinainen käsipyörä kahvalla tai ilman kahvaa
Teknopolymeeri, musta, matta.
Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 reikä. Peitekansi vaaleanharmaa teknopolymeeri, matta. Saatavana myös Ergostyle väreissä.
Vakioversiot: ilman kahvaa, pyörivällä kahvalla, alastaitettavalla kahvalla tai alastaitettavalla turvakahvalla.
Halkaisijat: 80 - 100 - 125 - 150 - 175 - 200 - 250 - 300 mm

VDT.

Umpinainen käsipyörä kahvalla tai ilman kahvaa
Teknopolymeeri, musta, matta.
Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 reikä.
Vakioversiot: ilman kahvaa, pyörivällä kahvalla tai alastaitettavalla kahvalla.
Halkaisijat: 100 - 125 - 160 - 200 mm

VD.FP

Umpinainen käsipyörä kahvalla tai ilman kahvaa
Duroplast, musta, kiiltävä. Mustattu tai ruostumaton teräsnapa, ilman peitekantta, koneistamaton tai kalvettu H7 reikä. Saatavana myös turvakytkimellä (turvaholkki GN 000.5 lisävaruste).
Vakioversiot: ilman kahvaa tai pyörivällä kahvalla.
Halkaisijat: 50 - 63 - 80 - 100 - 125 - 140 - 150 - 175 - 200 - 225 - 250 - 300 - 350 mm

GN 321

Umpinainen käsipyörä kahvalla tai ilman kahvaa
Alumiinivalu, hiekkapuhallettu, matta, sorvattu ja kiilotettu ulkokehä.
Kalvettu H7 reikä.
Vakioversiot: ilman kahvaa tai pyörivällä kahvalla.
Teknopolymeeri, musta, matta.
Halkaisijat: 80 - 100 - 125 - 140 - 160 - 200 - 250 mm

EMW.

Yksipuolainen käsipyörä pyörivä tai alastaitettava kahva
Teknopolymeeri, musta, matta.
Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 reikä. Peitekansi, teknopolymeeri, kiiltävä. Saatavana Ergostyle väreissä.
Vakioversiot: ilman kahvaa tai pyörivällä kahvalla.
Halkaisijat: 350 mm

EYK.

Kolmehaarainen vivullinen käsipyörä pyörivällä kahvalla
Teknopolymeeri, musta, matta.
Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 reikä. Peitekansi teknopolymeeri, kiiltävä. Saatavana Ergostyle väreissä.
Pyörivä kahva teknopolymeeri, musta ja matta.
Halkaisijat: 275 - 400 mm

ETK.

Kolmehaarainen vivullinen käsipyörä pyörivällä kahvalla
Teknopolymeeri, musta, matta.
Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 reikä. Peitekansi teknopolymeeri, kiiltävä. Saatavana Ergostyle väreissä.
Pyörivä kahva teknopolymeeri, musta ja matta.
Halkaisijat: 400 mm

MT.

Veivi pyörivä tai alastaitettava kahva
Teknopolymeeri, musta, matta.
Mustattu teräsnapa, läpiviety H9 neliöreikä, H9 ei läpiviety reikä tai kalvettu H7 läpireikä.
Vakioversiot: pyörivä tai alastaitettava kahva.
Mitat: 50 - 64 - 80 - 100 - 130 - 160 - 210 mm

GN 471

Veivi pyörivä kahva
Alumiinivalu tai painevalettu sinkkiseos (GN 471.1), epoksipinnoite, RAL 9005 musta, matta.
Kalvettu H7 läpireikä tai neliö H11 läpireikä.
Pyörivä kahva, teknopolymeeri, musta ja matta.
Mitat: 64 - 80 - 100 - 125 - 160 mm

GN 472.3

Veivi alastaitettava kahva
Alumiinivalu, epoksipinnoite, RAL 9005 musta, matta.
H7 kalvettu reikä tai neliö H11 läpireikä.
Alastaitettava kahva, teknopolymeeri, musta ja matta.
Mitat: 80 - 100 - 125 mm

GN 369

Veivi pyörivä kahva
Hiekkapuhallettu, niklattu teräs. Varsi hitsattu napaan.
Napa, H9 reikä ja poikittainen pohjaura.
Peitekansi, teknopolymeeri, musta.
Kahva Duroplast, musta, kiiltävä.
Mitat: 63 - 80 - 100 - 125 mm

DIN 469

Veivi kiinteä tai pyörivä kahva
Valurauta, epoksipinnoite, musta, matta.
Kalvettu H7 läpireikä tai neliö H11 läpireikä.
Mitat: 80 - 100 - 125 - 160 - 200 - 250 mm

2

LUKITUS JA KIRISTYSNUPIT

VB.639

Kolmesiipinen tähtiväännin
Teknopolymeeri, musta, matta tai kiiltävä Duroplast (VB.239).
Mustattu teräsnapa suora H9 reikä, messinki tai AISI 303 ruostumaton napa kierrereiällä tai kierteitetyllä läpireiällä, kierretappi sinkitty teräs.
Mustattu teräsnapa ilman peitekantta, esiporattu reikä (VB.239).
Halkaisijat: 63 - 80 - 100 - 130 - 140 mm

INOX Stainless Steel

GN 5335

Lukitusnuppi
AISI 303 ruostumaton teräs, hiekkapuhallettu, matta.
Napa kalvettu H7 reikä tai kierrereikä.
Halkaisijat: 40 - 50 - 60 mm

GANTER NORMEN

INOX Stainless Steel

VCT.

Lukitusnuppi
Teknopolymeeri, musta, matta. Mustattu teräsnapa suora H9 reikä, messinkinapa kierrereiällä tai kierteitetyllä läpireiällä, kierretappi sinkitty teräs. Peitekansi teknopolymeeri saatavana kuudessa eri värissä. Myös itsesammuva versio teknopolymeeri UL-94 V0 sertifiointi (VCT.AE-V0).
Halkaisijat: 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 74 - 95 mm

ELK.

Lukitusnuppi
Teknopolymeeri, musta-harmaa, matta. Mustattu teräsnapa kalvettu H9 reikä tai kalvettu H7 läpireikä; messinki napa kierrereiällä tai sinkitty teräskierretappi. Peitekansi teknopolymeeri, saatavana Ergostyle-väreissä, ultraäänihitsattu nupin runkoon.
Halkaisijat: 45 - 56 - 70 mm

ERGOSTYLE®

VCT.SOFT

Lukitusnuppi
”Soft-Touch ” elastomeeripinnoitettu teknopolymeeri, musta, matta. Messinkinapa kierrereiällä tai kierretappi sinkitty teräs. Peitekansi teknopolymeeri saatavana kuudessa eri värissä.
Halkaisijat: 43 - 53 - 66 - 77 mm

SOFT

VL.640 FP

Lukitusnuppi
Teknopolymeeri tai Duroplast (VL.140 FP), musta, kiiltävä. Mustattu teräsnapa, ilman peitekantta, koneistamaton; kalvettu H7 läpireikä tai H6 kierteitetty läpireikä.
Halkaisijat: 50 - 60 - 70 - 80 - 100 - 130 mm

VCTS-Z

Säädettävä lukitusnuppi painotoiminnolla
Teknopolymeeri, musta, matta. Mustattu teräs- tai AISI 303 ruostumaton teräsnapa. Hammastetulla jousivapautteisella kytkinelementillä. Kierteitetyllä sisäreiällä tai kierretapilla.
Halkaisijat: 40 - 50 mm

INOX Stainless Steel

VTRM-SST

Lukitusnuppi
AISI 303 ruostumaton teräs, hiekkapuhallettu, matta. Kierrereikä.
Halkaisijat: 32 - 40 - 50 - 60 mm

INOX Stainless Steel

VC.692-SST-p-P

Lukitusnuppi
Teknopolymeeri, musta, matta.
Messinki tai AISI 303 ruostumaton teräsnapa kierrereiällä; sinkitty tai AISI 303 ruostumaton teräs kierretappi vakiopäällä tai vaihtoehtoisesti viistetty pää vastapintaa suojaavalla asetaalimuovikärjellä (VC.692-SST-p-P).
Halkaisijat: 25 - 32 - 40 - 50 - 60 mm

INOX Stainless Steel

VTR.

Lukitusnuppi
Teknopolymeeri, musta tai oranssi, kiiltävä.
Messinkinapa, neliöreikä; kierrereikä tai kierteitetty läpireikä; sinkitty teräskierretappi.
Halkaisijat: 32 - 40 - 50 - 60 mm

VC.692 CLEAN

Lukitusnuppi
Kromattu teknopolymeeri, kiiltävä, kulutusta, hankausta ja iskuja kestävä pinta tai valkoinen teknopolymeeri RAL 9002 vastaava, matta (VC.692 CLEAN).
Messinki tai AISI 303 ruostumaton teräsnapa, kierrereikä.
Halkaisijat: 32 - 40 - 50 - 60 mm

CLEAN CHROMITAL INOX Stainless Steel

MCT.

Uurrettu lukitusnuppi
Teknopolymeeri, musta, matta. Peitekansi oranssi tai musta, kiiltävä matalla keskiöllä. Asennetaan vakiokuusiokantapultilla tai mutterilla peitekannen alta (ei sisälly toimitukseen). Pultti painetaan nupin läpi.
Halkaisijat: 35 - 50 - 70 mm

VLS.

Turvalukitusnuppi
Teknopolymeeri, musta, matta.
Messinkinapa, kierrereikä tai AISI 303 ruostumaton teräskierretappi.
Turva-avain teknopolymeeri, punainen, ruostumaton teräs, profiloitu, murtosuojattu.
Halkaisijat: 42 - 55 mm

INOX Stainless Steel

VCRT.

Lukitusnuppi
Teknopolymeeri, musta, matta.
Messinkivahvisteinen neliöläpireikä tai messinkinapa kierteitetty läpireikä.
Halkaisijat: 40 - 50 - 63 - 74 - 95 mm

VC.192

Lukitusnuppi
Duroplast, musta, kiiltävä. Mustattu teräsnapa; messinki tai AISI 303 ruostumaton teräsnapa.
Suora H9 läpireikä tai kierrereikä; sinkitty tai AISI 303 ruostumaton teräskierretappi.
Halkaisijat: 25 - 32 - 40 - 50 - 60 - 70 - 85 - 100 mm

INOX Stainless Steel

EWN.SST-p-P

Siipiruuvi, -mutteri
Teknopolymeeri, harmaamusta, matta.
Messinki- tai AISI 303 ruostumaton teräsnapa. Kierrereikä tai kierteitetty läpireikä; sinkitty tai AISI 303 ruostumaton teräskierretappi vakiopäällä tai vaihtoehtoisesti viistetty pää vastapintaa suojaavalla asetaalimuovikärjellä (EWN.SST-p-P).
Peitekansi teknopolymeeri Ergostyle-väreissä.
Halkaisijat: 47 - 55 - 70 mm

ERGOSTYLE® INOX Stainless Steel

VCM.

Lukitusnuppi
Kiillotettu alumiinivalu tai hiekkapuhallettu AISI 304 ruostumaton teräs, matta.
Napa kalvettu H7 reikä tai kierrereikä; teräksinen tai AISI 304 ruostumaton teräskierretappi.
Halkaisijat: 40 - 50 - 60 - 70 mm

INOX Stainless Steel

ESN.

Yksisiipinen siipimutteri
Teknopolymeeri, harmaamusta, matta.
Messinkinapa, kierteitetty läpireikä.
Peitekansi teknopolymeeri, Ergostyle-väreissä.
Halkaisijat: 55 - 70 mm

ERGOSTYLE®

KÄÄNTÖ- JA LUKITUSVIVUT

CT.476

Siipiruuvi, -mutteri
Teknopolymeeri, musta, matta. Messinkinapa, kierteitetty läpireikä tai kierrereikä. Sinkitty tai AISI 303 teräskierretappi.
Halkaisijat: 20 - 26 - 32 - 40 - 48 - 56 mm

BT.

Uurrettu lukitusnuppi
Teknopolymeeri, musta, matta tai erityisjohtava teknopolymeeri, joka estää sähköstaattisen varauksen kertymisen (BT-ESD). Messinki- tai AISI 303 ruostumaton teräsnapa, kierrereikä tai kierteitetty läpireikä. Sinkitty tai AISI 303 teräskierretappi.
Halkaisijat: : 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 mm

B.193

Uurrettu lukitusnuppi
Duroplasti, musta, kiiltävä. Messinkinapa, kierrereikä tai kierteitetty läpireikä. Sinkitty tai AISI 303 teräskierretappi.
Halkaisijat: 15 - 18 - 22 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 mm

B.259

Uurrettu lukitusnuppi
Duroplast, musta tai valkoinen RAL 9002 vastaava (B.259 CLEAN), kiiltävä. Messinki tai AISI 303 ruostumaton teräsnapa kierrereikä tai sinkitty teräskierretappi.
Halkaisijat: 20 - 25 - 30 mm

DIN 464

Uritettu lukitusnuppi kierretapilla
Mustattu teräsnapa tai AISI 303 ruostumaton teräsnapa, hiekkapuhallettu, matta.
Kierretappi.
Halkaisijat: 16 - 20 - 24 - 30 - 36 mm

DIN 467

Uritettu lukitusnuppi
Mustattu teräsnapa tai AISI 303 ruostumaton teräsnapa, hiekkapuhallettu, matta.
Kierteitetty läpireikä.
Halkaisijat: 12 - 16 - 20 - 24 - 30 - 36 - 40 mm

GN 6336.3

Pikalukitusnuppi
Teknopolymeeri, musta, matta. Sinkitty teräsnapa, viistoläpivienti osittaisella kierteellä. Nopeaan lukitukseen käyttökohteissa, joissa riittää alhainen kiristysvoima.
Halkaisijat: 40 - 50 - 63 mm

MBT.

Lukitusnuppi timanttileikatulla urituksella
Teknopolymeeri, musta, matta.
Messinkinapa, suora tai kierrereikä; sinkitty teräskierretappi.
Halkaisijat: 30 - 40 - 50 - 60 - 70 mm

MBT.SOFT

Uurrettu lukitusnuppi
”Soft Touch” elastomeeripinnoitettu teknopolymeeri, musta, matta. Messinkinapa kierrereikä tai sinkitty teräskierretappi.
Halkaisijat: 45 - 55 mm

ERX

Säädettävä lukitusvipu
Teknopolymeeri, mustaharmaa, matta. Painonappi saatavana Ergostyle-väreissä, kiiltävä. ERX.CR kromattu teknopolymeeri mustalla painonapilla. Teknopolymeerirunko, messinki- tai AISI 303 ruostomaton teräsnapa, kierrereikä; sinkitty tai AISI 303 ruostumaton teräskierretappi.
Mitat: 30 - 44 - 63 - 78 - 95 - 108 mm

ERX.AV

Säädettävä pika-asennettava lukitusvipu
Teknopolymeeri, mustaharmaa, matta. Lukitusvipu pika-asennettavissa painonapin keskiön TORX-ruuvipään ansiosta. Ruuvinvääntimen momentin tulee olla rajoitettu. Teknopolymeerirunko, messinkinapa, kierrereikä; sinkitty teräskierretappi.
Mitat: 78 mm

ERS.

Säädettävä lukitusvipu - painettaessa aktivoituva
Teknopolymeeri kahva, mustaharmaa, matta. Punainen teksti ”PUSH” tampopainettuna. Teknopolymeerirunko, messinki- tai mustattu teräsnapa kierrereiällä; mustattu teräskierretappi. Vapaasti pyörivä kahva aktivoituu ainoastaan alaspainettaessa.
Mitat: 44 - 63 mm

MRX.

Säädettävä lukitusvipu
Teknopolymeeri, musta, matta. Teknopolymeerirunko, jossa messinki- tai AISI 303 ruostomaton teräsnapa, kierrereikä; sinkitty tai AISI 303 ruostumaton teräskierretappi.
Mitat: 42 - 63 - 80 - 100 mm

MRT.

Säädettävä lukitusvipu
Teknopolymeeri, musta, matta. Teknopolymeerirunko, messinki- tai AISI 303 ruostumaton teräsnapa ja kierrereikä; sinkitty- tai AISI 303 ruostumaton teräskierretappi. Painonappi teknopolymeeri, mustaharmaa, kiiltävä. Kahvan avoin muotoilu ehkäisee epähygieenisten jäämien ja lian pinttymisen kahvaan.
Mitat: 43 - 65 - 80 mm

MR.

Säädettävä lukitusvipu
Teknopolymeeri, musta, oranssi tai harmaa, matta. Teknopolymeerirunko, jossa mustattu teräs- tai messinkinapa suora- tai kierrereikä; sinkitty teräskierretappi.
Mitat: 42 - 63 - 80 - 100 mm

ERZ.

Säädettävä lukitusvipu
Teknopolymeeri kahva, mustaharmaa, matta. Sinkkiseosrunko. Hammastetulla ylösvedettäessä vapautuvalla kytkinelementillä. Kiristyselementti mustattu teräs tai AISI 303 ruostumaton teräs, kierrereikä tai kierretappi.
Mitat: 44 - 63 - 78 - 95 mm

ERM.

Säädettävä lukitusvipu
Vipu painevalettua sinkkiseosta, epoksipinnoite, väri oranssi, harmaa, musta tai punainen, matta. Kiristyselementti mustattu tai AISI 303 ruostumaton teräs, kierrereikä tai kierretappi.
Mitat: 44 - 63 - 78 - 95 mm

GN 300

Säädettävä lukitusvipu
Vipu painevalettua sinkkiseosta, epoksipinnoite, väri musta, oranssi tai harmaa, matta. Kiristyselementti mustattu tai AISI 303 ruostumaton teräs (GN 300.1), kierrereikä tai kierretappi.
GN 300.4 sarja suuremmille vääntömomenteille.
Mitat: 30 - 45 - 63 - 78 - 92 - 108 mm

GN 302

Säädettävä lukitusvipu
Vipu painevalettua sinkkiseosta, epoksipinnoite, väri musta, oranssi tai harmaa, matta. Kiristyselementti mustattu teräs, kierrereikä tai kierretappi.
Mitat: 45 - 63 - 78 mm

GN 125

Säädettävä lukitusvipu
Mustattu teräsvipu, suora tai hieman taivutettu varsi. Kiristyselementti mustattua terästä, kierrereikä tai kierretappi. Nuppi Duroplast, musta, kiiltävä.
Mitat: 100 - 120 - 130 - 145 mm

GN 212.4

Säädettävä lukitusvipu
Sorvattu mustattu teräsvarsi. Kiristyselementti mustattua terästä, kierrereikä tai kierretappi. Nuppi Duroplast, musta, kiiltävä.
Mitat: 87 - 102 - 116 - 132 - 148 mm

GN 6337.3

Säädettävä lukitusvipu - painettaessa vapautuva
Sorvattu mustattu teräsvarsi. Kiristyselementti mustattua terästä, kierrereikä tai kierretappi. Nuppi Duroplast, musta, kiiltävä. Lukitusvipu vapautuu alaspäin painettaessa.
Mitat: 70 - 87 - 109 mm

ERF.

Lukitusvipu
Teknopolymeeri, mustaharmaa, matta. Messinkinapa kierrereiällä tai sinkitty teräskierretappi; suora esireikä pidätinruuvilla tai neliöreikä pidätinruuvilla.
Mitat: 44 - 63 - 78 - 95 mm

DIN 99

Kiinteä lukitusvipu
Mustattu sorvattu teräs tai hiekkapuhallettu AISI 303 ruostumaton teräs. Suora tai kierteitetty läpireikä.
Mitat: 50 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160 mm

GN 99.7

Lukitusvipu kaksoisvääntimellä
Hiekkapuhallettua terästä, matta. GN 99.8: AISI ruostumatonta teräs, hiekkapuhallettu, matta. Kierteitetty läpireikä.
Mitat: 60 - 80 - 100 - 125 - 160 mm

LAC

Pikalukitusvipu
Vipu sekä liukualustan ja vivun välissä oleva nivelrunko teknopolymeeriä. Vivun liukualusta SUPER-teknopolymeeriä, musta. Niveltappi AISI 303 ruostumatonta tai sinkittyä terästä kierteitetyllä reiällä tai kierretapilla. LAC.R säädettävä pikalukitusvipu säädettävällä SUPER-teknopolymeeri mutterirenkaalla - Elesa patentti - nopeaan ja varmaan lukitukseen. Mitat: 63 - 79 mm

GN 927

Pikalukitusvipu
Painevalettu vipu sinkkiseosta, epoksipinnoite, musta, matta. Niveltappi ja kiristyselementti sinkittyä terästä kierrereiällä tai kierretapilla.
Vivun liukualusta kokonaan teknopolymeeria tai sinkitty teräsholkki teknopolymeeri-insertillä.
Mitat: 63 - 82 mm

M.843

Vetimet
Teknopolymeeri, 6 värivaihtoehtoa tai valkoinen vastaava kuin RAL 9002 (M.843 CLEAN), kiiltävä. Soveltuu erityisesti lääketeollisuuden, sairaalalaitevalmistajien sekä elintarviketeollisuuden käyttöön. M.243 Duroplast, musta, kiiltävä. Messinki- tai AISI 303 ruostumaton teräskierreholkki.
Reikäväli: 86 - 117 - 179 - 300 mm

M.643

Vetimet
Teknopolymeeri, musta, matta. M.643 HT teknopolymeeri, korkea lämmönkestävyys (max 200 c). Asennus takaa: messinkikierreholkki. Asennus edestä: läpireiällä kuusiokoloruuvikiinnitys (M.643FM).
Reikäväli: 86 - 117 - 120 - 132 - 150 - 179 - 300 mm

GN 565

Vetimet
Alumiini, anodisoitu alumiini tai epoksipinnoite, musta, matta. GN 565.5 AISI 304 hiekkapuhallettu ruostumaton teräs, matta. Asennus takaa: kierreholkki. Asennus edestä: läpireikä kuusiokoloruuvikiinnitys (GN565.1).
Reikäväli: 100 - 112 - 116 - 128 - 132 - 160 - 164 - 192 - 196 - 300 - 400 mm

EBP.

Siltavedin
Teknopolymeeri, musta runko, peitekansi saatavana Ergostyle-väreissä, matta. EBP.SAN antimikrobinen teknopolymeeri. EBP.FLX elastomeeria sisältävä teknopolymeeri, joka mahdollistaa kiinnityksen kaarevaan pintaan. Läpireiällä kuusiokoloruuvikiinnitys tai messinkikierreholkki.
Reikäväli: 93 - 117 - 132 - 150 - 179 mm

EBR-SW

Vedin sisäänrakennetulla mikrokytkimellä
Teknopolymeeri, harmaamusta, matta. Mikrokytkin painikkeella, NO- ja NC-toiminnoilla. Punainen ja vihreä LED-valo kertoo mikrokytkimen statuksen. Läpireiällä kuusiokoloruuvikiinnitys. Helppo asentaa koneen oveen tai suojukseen.
Reikäväli: 132 mm

M.443

Vedin
Teknopolymeeri, värit: musta, oranssi, harmaa tai punainen, matta. M.443 AE-V0 sertifioitu itsesammuva teknopolymeeri, UL-94 V0. M.443-ESD sähköä johtava teknopolymeeri. Läpireiällä kuusiokoloruuvikiinnitys tai läpireiällä uppokantaruuvikiinnitys tai läpireiällä kuusiokantaruuvi tai mutterikiinnitys. Reikäväli: 94 - 117 - 120 - 122 - 132 - 149 - 152 - 150 - 179 - 235 mm

M.543

Vedin
Teknopolymeeri, musta tai oranssi, matta.
Kiinnitys messinkikierreholkki.
Reikäväli: 94 - 105 - 117 - 132 mm

GN 565.3

Vedin
Alumiini tai epoksipinnoitettu, musta, matta. Asennus takaa: sokeat kierrereiät.
Asennus edestä: läpireikä kiinnitys uppokantaruuveilla.
Reikäväli: 120 mm

M.479

Siltavedin
Teknopolymeeri, musta, kiiltävä. Peitekansi teknopolymeeri, saatavana kuudessa eri värissä, matta.
Asennus takaa: sokeat kierrereiät, messinkiholkki.
Asennus edestä: läpireiällä kuusiokoloruuvikiinnitys.
Reikäväli: 132 mm

M.943

Vedin
Teknopolymeeri, musta, matta.
Messinkiholkit sokeilla kierrerei'illä tai sokeat reiät itsekierteytyville ruuveille.
Soveltuu 19" räkkiasennuksiin ja instrumentointiin yleensä.
Reikäväli: 88 - 120 mm

GN 426

Putkivedin
Alumiiniputki, epoksipinnoite, musta, matta.
GN 426.1 tuplataivutus tai GN 426.5 AISI 304 ruostumaton teräs. Sokeat kierrereiät (halk. 20 mm) putkessa tai alumiini- tai AISI 303 ruostumaton teräskierreholkki (halk. ≥ 28 mm).
Reikäväli: 200 - 300 - 400 mm

MMT.

Vedin
Kromattuteräs, matta. Kädensija lämpöeristetty teknopolymeeri, musta, matta. Teräskierreholkki, kromattu, matta. MMT. Soveltuu käyttökohteisiin, joissa pintoihin kohdistuu korkeita lämpötiloja.
Reikäväli: 120 - 180 mm

ETH.

Putkivedin
Alumiiniputki, epoksipinnoite, metalflake grafiitti, matta. Päätyosat teknopolymeeri, harmaamusta, matta. Peitekannet teknopolymeeri, saatavana Ergostyle-väreissä, kiiltävä. Läpireikä kuusiokoloruuvikiinnitys, tai kuusiokantaruuvikiinnitys, tai vakio lukitusmutterit.
Reikäväli: 300 - 500 - 700 - 1,000 mm

GN 425

Vedin
Kromattu teräs, mustattu teräs tai AISI 303 ruostumaton teräs. GN 425.3 AISI 304 ruostumaton teräs, hiekkapuhallettu, matta. Asennetaan hitsaamalla.
GN 425.6 alumiini, anodisoitu tai epoksipinnoite, musta, matta. Kierteitetyt sokeat reiät kiinnitykseen.
Reikäväli: 88 - 100 - 120 - 125 - 160 - 180 - 200 - 235 mm

M.1043

Putkivedin
Alumiiniputki, epoksipinnoite, metalflake grafiitti, matta; anodisoitu alumiini tai AISI 304 ruostumaton teräs. Sivuosat teknopolymeeri, musta, matta, päädyssä anti-rotation NBR synteettinen kumitulppa . Läpireikä kuusiokoloruuvikiinnitys.
Reikäväli: 300 - 350 - 400 - 500 - 600 - 700 mm

GN 565.4

Vedin
Käsittelemätön, anodisoitu tai epoksipinnoitettu alumiini, musta, matta.
Asennus takaa: sokeat kierrereiät.
Asennus edestä: läpireiällä kuusiokoloruuvikiinnitys.
Reikäväli: 64 - 96 - 128 - 160 - 192 mm

M.1066

Putkivedin
Alumiiniputki, epoksipinnoite, metalflake grafiitti, matta. Sivuosat teknopolymeeri, grafiitti, matta. M.1066-CLEAN valkoinen väri vastaava kuin RAL 9002. Asennus takaa: kierrereiät, kiinnitys erikoisruuveilla sinkitty teräs. Asennus edestä: kuusiokoloruuvikiinnitys, mustatut mutterit ja aluslevyt.
Reikäväli: 200 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 mm

ESP.

Vedin turvasuojuksella
Teknopolymeeri, harmaamusta, matta. Peitekansi teknopolymeeri, saatavana Ergostyle-väreissä, kiiltävä. Läpireiät kuusiokoloruuvi-, tai kuusiokantaruuvi-, tai uppokantaruuvikiinitykseen tai vakiolukkomutterikiinnitykseen. Peitekansi peittää vetimen kauttaaltaan, mikä suojaa käyttäjän sormia.
Reikäväli: 94 mm

GN 333.1

Putkivedin
Anodisoitu alumiiniputki tai epoksipinnoite, musta, matta. Peitekannet vaaleanharmaa teknopolymeeri. Sivuosat sinkkiseosvalu, epoksipinnoite.
GN 333.5 AISI 304 ruostumaton teräs, matta.
Asennus: sokea kierrereikä.
Reikäväli: 200 - 300 - 400 - 500 mm

GN 430

Vedin
Anodisoitu alumiiniprofiili tai epoksipinnoite, musta, matta. Peitekansi teknopolymeeri, musta, matta.
Asennus M6 ruuveilla. Soveltuu erityisesti käytettäväksi karusellioviin, liukuoviin tai laatikostoihin.
Reikäväli: 66 - 86 - 106 - 156 - 206 - 256 - 356 - 456 mm

GN 333

Taitettu putkivedin
Anodisoitu alumiiniputki, epoksipinnoite, musta, matta. Sivuosat sinkkiseospainevalu, epoksipinnoite. Peitekannet vaaleanharmaa teknopolymeeri.
Asennus: sokea kierrereikä.
Reikäväli: 200 - 300 - 500 mm

EPR.

Upotettava vedin
Teknopolymeeri, harmaamusta, matta. Peitekansi saatavana Ergostyle-väreissä, kiiltävä. Läpireiät itsekierteytyville ruuveille, AISI 304 ruostumaton teräs. EPR.PF "snap-in" kiinnityksellä, teknopolymeeri, harmaamusta tai valkoinen RAL 9002 (EPR-PF-CLEAN) tai teknopolymeeri sertifioitu itsesammuva UL-94 V0, harmaamusta (ERP-PF-AE-V0).
Mitat: 90 - 120 mm

GN 334

Putkivedin - ovaaliputki
Anodisoitu alumiiniputki, epoksipinnoite, musta, matta. Sivuosat sinkkiseospainevalu, epoksipinnoite. Peitekannet vaaleanharmaa teknopolymeeri. Asennus: sokea kierrereikä.
Reikäväli: 200 - 300 - 400 - 500 mm

ERB.

Upotettava kaksisuuntainen vedin
Teknopolymeeri, harmaamusta tai valkoinen väri vastaava kuin RAL 9002, matta. Soveltuu erityisesti lääketeollisuuden, sairaalalaitevalmistajien sekä elintarviketeollisuuden käyttöön (ERB-CLEAN). Asennus neljällä itsekierteytyvällä sinkityllä teräsruuvilla.
Mitat: 130 mm

GM.A

Taivutettu putkivedin
Hienovalettu putki AISI 304 ruostumaton teräs.
Sivuosat alumiini, epoksipinnoite, musta, matta.
Peitekannet AISI 304 ruostumaton teräs.
Asennus: sokea kierrereikä.
Reikäväli: 500 - 600 mm

GN 425.4

Alastaitettava uppovedin
Kromattu vedin. Runko sinkkiseosvalu, epoksipinnoite, musta, matta.
Asennus: uppokantaruuveilla, läpireiät.
Mitat: 170 mm

GN 665

Vedin
Alumiiniputki, ovaali kädensija, epoksipinnoite, musta, matta. Sivuosat sinkkiseosvalu, harmaa.
Toimitetaan sinkityillä teräsruuveilla ja aluslevyillä.
Reikäväli: 350 - 450 mm

5

KIINTEÄT JA PYÖRIVÄT NUPIT SEKÄ VIVUT

L.652

T-kahva
Teknopolymeeri; musta, oranssi tai punainen; matta. Käsittelemätön tai epoksipinnoitettu alumiini, musta, matta (L.652M). Messinkinapa suoralla tai kierrereiällä; sinkitty teräskierretappi.
Halkaisijat: 40 – 55 – 67 – 80 – 94 mm

L.652-S

T-kahva - painettaessa aktivoituva
Teknopolymeeri, musta, matta. Teknopolymeeri-insertti, messinkinapa kierrereiällä tai sinkitty teräskierretappi. Vapaasti pyörivä kahva aktivoituu ainoastaan alaspainettaessa. L.652-X säädettävä kahva, jossa on ”Pull” –toiminto, soveltuu etenkin käytettäväksi ahtaissa tiloissa, joissa kahvan täysimääräinen kääntäminen ei onnistu.
Halkaisijat: 67 – 80 mm

EKK.

Nuppi
Teknopolymeeri, saatavana Ergostyle-väreissä, matta. Messinkinapa kierrereiällä; sinkitty teräskierretappi.
Halkaisijat: 16 – 18 – 21 – 25 – 31 mm

EBK.SOFT

Kiinteä nuppi
Teknopolymeeri, ”soft-touch ” elastomeeripinnoite, musta, matta. Messinkinapa kierrereiällä; sinkitty teräskierretappi. Saatavana myös teknopolymeeripeitekannella kaikissa Ergostyle-väreissä tai suurentavalla läpinäkyvällä teknopolymeeripeitekannella ja valmiilla merkintä- tai toimintokilvillä.
Halkaisijat: 43 – 50 mm

EBS+X

Pyörivä nuppivedin
Kaksihalkaisijainen pyörivä nuppivedin, teknopolymeeri, musta, matta. Sinkitty teräskierretappi kuusiokolopäällä. EBS+X SOFT teknopolymeeri, ”soft-touch” elastomeeripinnoite. ”Soft-touch” -pinnoite parantaa otetta, kun vetimen ja käden välissä on öljyä, rasvaa tai hikeä.
Halkaisijat: 45 – 48 mm

IEL.N SOFT

Kaksihalkaisijainen kiinteä nuppi
Teknopolymeeri, musta, matta, ”soft-touch” elastomeeripinnoite. Suorareikä, asennetaan h9 painosovitteella. Saatavana myös suurentavalla läpinäkyvällä teknopolymeeripeitekannella ja valmiilla merkintä- tai toimintokilvillä (IEL.N-H SOFT).
Pituudet: 47 – 65 mm

SH.N

Kuulanuppi suurentavalla linssillä
Duroplast, musta, kiiltävä. Suurentavalla läpinäkyvällä teknopolymeeripeitekannella ja valmiilla merkintä- tai toimintokilvillä.
Teknopolymeerinapa, suorareikä, itselukittuva h9 painosovite.
Halkaisijat: 35 – 40 – 45 mm

I.622

Nuppi
Teknopolymeeri, kuusi väriä, kiiltävä. I.622-CLEAN valkoinen väri RAL 9002 vastaava, soveltuu erityisesti lääketeollisuuden, sairaalalaitevalmistajien sekä elintarviketeollisuuden käyttöön. I.222 Duroplast, musta, kiiltävä. Suora- tai kierrereikä tai suorareikä, itselukittuva teknopolymeeriholkki h9 painosovite.
Pituudet: 25 – 32 – 42 – 55- 68 – 87 mm

PLX.

Kuulanuppi
Duroplast, musta, kiiltävä. Kierrereikä; messinkinapa kierrereikä; hiukan kartio suorareikä h9 painosovite.
Halkaisijat: 16 – 20 – 25 – 30 – 32 – 35 – 40 – 45 - 50 mm

I.168 SOFT

Pyällystetty nuppi
Teknopolymeeri, musta, matta, ”soft-touch” elastomeeripinnoite. Messinkiholkki, suorareikä, lukitus mustatulla pidätinruuvilla.
Mitat: 60 mm

I.137

Nuppi
Duroplast, musta, kiiltävä.
Kierrereikä.
Pituudet: 70 – 80 mm

EGH.SOFT

Nuppi
Teknopolymeeri, musta, matta, ”soft-touch” elastomeeripinnoite.
Suorareikä h9 painosovite.
Pituudet: 85 mm

I.280

I.580 N

Nuppi
Duroplast, musta, kiiltävä. I.580 N teknopolymeeri, musta, matta. I.680 ”soft-touch” elastomeeripinnoite, musta, matta. ”Soft-touch” -pinnoite parantaa otetta, kun vetimen ja käden välissä on öljyä, rasvaa tai hikeä. Kierrereikä; sinkitty teräskierretappi; suorareikä h9 painosovitteella.
Pituudet: 28 - 40 - 50 - 65 - 80 - 90 - 102 - 115 mm

BL.368

BL.666

Käsivipu
BL.366 BL.368 matta kromattu teräsvipu.
BL.666 BL.668 sinkitty teräsvipu.
Nuppi Duroplast; teknopolymeeri, musta, kiiltävä.
Mitat: 5 - 230 mm

I.301+x

Pyörivä nuppi
Duroplast, musta, kiiltävä; teknopolymeeri, musta, matta (I.601+x). Kierretappi kuulosiokolopäällä, sinkitty teräs tai AISI 303 ruostumaton teräs
Pituudet: 28 - 40 - 50 - 65 - 80 - 90 - 102 - 116 mm

I.621+x

Kaksihalkaisijainen pyörivä nuppi
Teknopolymeeri, musta, matta. Sinkitty kierretappi kuusiokolopäällä.
Pituudet: 45 - 60 - 65 - 80 - 90 mm

GN 798

Kaksihalkaisijainen pyörivä nuppi
Sorvattu ja kiillotettu alumiini.
Sinkitty kierretappi kuusiokolopäällä.
Pituudet: 42 - 56 - 59 - 74 - 84 mm

IRS.820

IR.407

Alastaitettava kahva tai alastaittuva turvakahva
Duroplast, musta, kiiltävä (IR.407); teknopolymeeri, musta, matta (IRS.820). Tappi mustattua terästä. Sintrattu, mustattu, sileä lattakanta uppoasennukseen (IR.407)
Tappi mustattua terästä tai AISI 303 ruostumatonta terästä; lasikuituvahvistettu teknopolymeeri lattakanta uppoasennukseen (IRS.820).
Mitat: 56 - 65 - 80 - 90 mm

SÄÄTÖPYÖRÄT JA KAHVAT

IZP.

Pyällystetty säätöpyörä
Teknopolymeeri, musta, matta. Ilman asteikkoa, kolmio-osoittimella tai tarkkuusasteikolla; laserkaiverrettu. Itsetarttuva peitekansi, anodisoitu alumiini. Suorareikä; asennus mukana toimitettavalla poikittaisella lukitusruuvilla, ruostumatonta terästä.
Halkaisijat: 27 - 32 - 35 - 40 mm

GN 727

Säätöpyörä säätyvällä karalla
Kromattu teräsrunko, matta; anodisoitu uritettu alumiininuppi, musta; teräskara; keskiön kansi teknopolymeeri, vaaleanharmaa. Karan suuntaiset asennusreiät. Rungon asteikko 10 tai 15 porrasta. Säätöpyörän asteikko 50 merkkiä.
Halkaisijat: 27 - 34 mm

IZN.380

Pyällystetty säätöpyörä
Teknopolymeeri, musta, kiiltävä; peitekansikansi teknopolymeeri, vaaleanharmaa; anodisoitu alumiinilaippa, matta; kolmio-osoitin tai tarkkuusasteikko, musta laserkaiverrettu. Mustattu teräsnapa, kalvattu reikä H7. Asennus kiilauralla tai poikittaisella sokalla tai lukitusruuvilla.
Halkaisijat: 32 - 37 - 42 - 48 - 52 - 58 - 63 - 80 mm

GN 723.4

Pyällystetty säätöpyörä
Pyällystetty, anodisoitu alumiini, laserkaiverrettu asteikkolaippa kolmio-osoittimella, tarkkuusasteikolla tai ilman merkintöjä. Kalvettu H8 reikä. Asennus poikittaisella kuusiokolopäisellä lukitusruuvilla, ruostumaton teräs.
Halkaisijat: 27 - 34 - 42 mm

GN 726

Pyällystetty säätöpyörä
Uritettu anodisoitu alumiinisäätöpyörä, musta. Teknopolymeeri peitekansi, vaaleanharmaa, mustalla asteikolla tai ilman. Kalvettu H8 reikä. Asennus poikittaisella kuusiokolopäisellä lukitusruuvilla, ruostumaton teräs.
Halkaisijat: 22 - 27 - 34 - 42 mm

GN 726.1

Pyällystetty säätöpyörä
Uritettu anodisoitu alumiinisäätöpyörä, musta, sileä. Kolmio-osoitin (valkoinen kehä) tai valkoinen tarkkuusasteikko. Vaaleanharmaa teknopolymeeri peitekansi. Kalvettu H8 reikä. Asennus poikittaisella kuusiokolopäisellä lukitusruuvilla, ruostumaton teräs.
Halkaisijat: 22 - 27 - 34 - 42 mm

GN 726.2

Pyällystetty säätöpyörä asteikkolaipalla
Uritettu anodisoitu alumiinisäätöpyörä, musta, sileä. Vaaleanharmaa teknopolymeeri peitekansi. Teknopolymeeri merkkaamaton ulkolaippa, kolmio-osoitin tai tarkkuusasteikko, laserkaiverrettu. Kalvettu H8 reikä. Asennus poikittaisella kuusiokolopäisellä lukitusruuvilla, ruostumaton teräs.
Halkaisijat: 22 - 27 - 34 - 42 mm

GN 700

Välyksetön ja lukittuva säätöpyörä
Uritettu anodisoitu säätöpyörä ja rengas, musta, matta; mustattu teräsrunko. Sisäosan lukitusmekanismi karkaistua terästä. Teräsnapa, kalvettu H7 reikä kiilauralla. Asennus karaan kiilauralla tai poikittaisella sokkatapilla. Käytetään karan asemointiin ja paikoitamiseen, käyttö myötä- ja vastapäivään.
Halkaisijat: 66 mm

GN 200

Asemointisäätöpyörä lukitusmekanismilla
Mustattu teräs tai AISI 303 ruostumaton teräsrunko, käsivivulla tai ilman. Käsivipu sinkittyä terästä ja Duroplast-nuppi. Napa H7 kalvetulla reiällä ja kiilauralla. Asennus karaan kiilauralla tai poikittaisella sokkatapilla. Lukitusmekanismi mahdollistaa karan ja laitteiston portaittaisen säädön ja asemoinnin. Mekanismi rajaa säädön 6° portaisiin tai sen kerrannaisiin. Halkaisijat: 44 - 52 mm

GN 736.1

Umpinainen säätöpyörä
Uritettu ja anodisoitu alumiinirunko, musta; peitekansi teknopolymeeri, vaaleanharmaa. Kalvettu H8 reikä kiilauralla tai ilman. Ilman kahvaa tai pyörivällä teknopolymeerikahvalla, musta, kiiltävä.
Halkaisijat: 52 - 62 mm

MBT+I

Timanttileikattu, uritettu säätöpyörä pyörivällä kahvalla
Säätöpyörä teknopolymeeri ja pyörivä kahva, musta, matta. Messinkinapa, suorareikä; asennus poikittaisella lukitusruuvilla.
Halkaisijat: 40 - 50 - 60 - 70 - 85 - 100 mm

EGK.SOFT

Säätönuppi
Teknopolymeeri, ”soft-touch ”, mustaharmaa, matta. Peitekansi teknopolymeeri, saatavana Ergostyle-väreissä, matta. Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 reikä. Asennus kiilaura tai poikittainen sokkatappi esiporattuun reikään tai pidätinruuvilla.
Halkaisjat: 50 - 63 mm

GN 729

Säätönuppi
Anodisoitu alumiini, musta. Valkoinen, laserkaiverrettu linjaosoitin. Kalvettu H8 reikä. Asennus poikittaisella kuusiokolopäisellä lukitusruuvilla, ruostumaton teräs. Vastakkaiset suorat tasopinnat takaavat pitävän otteen.
Halkaisijat: 34 - 42 mm

VC.192+F

Säätönuppi osoitinlaipalla
Duroplast, musta, kiiltävä. Teknopolymeeri osoitinlaippa, valkoinen osoitinviiva. Messinkinapa tai mustattu teräsnapa, suorareikä. Asennus poikittaisella pidätinruuvilla. Halkaisijat: 32 - 40 - 50 - 60 - 70 mm

LBR.

Säätövivut
Teknopolymeeri runko, musta, kiiltävä. Mattakromattu vipu Duroplast nupilla, musta, kiiltävä; itsekiinnittyvä peitekansi matta-anodisoitua alumiinia. Suorareikä ilman napaa yhdellä suoralla sivulla tai mustattu teräsnapa kalvetulla H7 reiällä.
Pituudet: 81 - 108 - 127 - 170 mm

GN 215

Asemointivivut
Pohjalevy hammastetulla ulkorenkaalla (30 hammasta) tai ilman hammastusta. Mustaoksidoitu teräsvipu Duroplast nupilla. Itsekiinnittyvä teknopolymeerikansi anodisoidulla alumiinipeitelevyllä. Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 reikä kiilauralla. Pohjalevyn asennus koneen runkoon kahdella sylinteripäisellä ruuvilla.
Halkaisjat: 54 - 60 mm

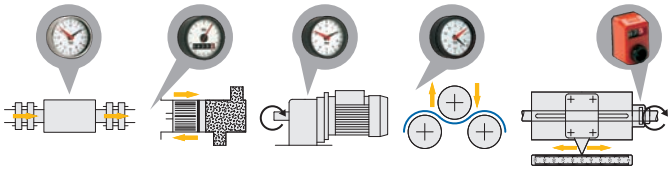
ELC.

Säätövivut
Teknopolymeeri, mustaharmaa, matta. Teknopolymeeri peitekansi, saatavana Ergostyle-väreissä, matta. Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 reikä.
Halkaisijat: 67 - 85 - 110 - 140 mm

ELCR.

Säätövivut
Teknopolymeeri, mustaharmaa, matta. Teknopolymeeri peitekansi, saatavana Ergostyle-väreissä, matta. Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 reikä.
Halkaisija: 118 mm

ELESA-CLAYTON pyöriviä säätöosoittimia käytetään monien konetoimintojen asetteluun ja säätöön. Mittareita käytetään yleisesti säädettäessä virtausta, kapasiteettia, iskun pituutta tai variaattorien nopeuden säätöön jne. Jokaisessa laitteessa on käsipyörä tai säätönuppi, jolla ohjataan kone-elintä asemoivaa säätökaraa; asento-osoitin joka näyttää kone-elimen asetuksen.



ELESA-CLAYTON säätöosoittimet voidaan luokitella lukutavan ja liikkeen mukaan.

LUKUTAVAT

Analoginen: arvo luetaan skaalatulta asteikolta kahden pyörivän viisarin avulla.
Digitaali-analoginen: arvo luetaan rullalaskurilta ja skaalatulta asteikolta pyörivän viisarin avulla.
Digitaalinen: arvo luetaan rullaslaskurilta.
LCD Digitaalinen: arvo luetaan digitaaliselta elektroniselta näytöltä.

Analogiset paikkaindikaattorit on tyypillisesti varustettu skaalatulla asteikolla ja kahdella viisarilla, jotka kertovat kierrosten lukumäärän sekä osakierroksen arvon koneakselilla nollapisteestä lukien.

Digitaali-analogisten, digitaalisten ja LDC–digitaalisten paikkaindikaattoreiden arvo luetaan rullalaskurilta tai näytöltä, joka kertoo suoraan lineaarisen siirtymän koneakselilla nollapisteestä lukien.

TOIMINTAPERIAATTEET

Gravitaatiokäyttö: Voidaan käyttää, kun käsipyörän kara/säätöakseli on horisontaalinen tai maksimissaan 60 asteen kulmassa. Kun käsipyörää pyöritetään, niin näytön viisarit liikkuvat vastaavasti, kun taas asteikkonäyttö oikein vastapainotettuna pysyy painovoimaisesti paikallaan.

”Positive drive” käyttö: Voidaan käyttää kaikissa säätöpyörän karan asennoissa. Osoittimen viisarit seuraavat käsipyörän pyöritystä, kun taas näytön pyöriminen on estetty paikoittamalla se lukkotapilla koneen tai laitteen runkoon.

Suorakäyttö: Voidaan käyttää kaikissa säätökaran asennusasennoissa. Asento-osoitin asennetaan suoraan säätökaran akselille. Laitteen pyöriminen estetään rungon takaosassa olevalla lukitustapilla.

Käsipyörät - nupit paikkaindikaattoreille

Paikkaindikaattorit toimitetaan yleensä ilman erillistä soveltuvaa käsipyörää tai väännintä lukuunottamatta sisäänrakennettujamalleja, joiden paikkaindikaattorit on integroitu käsipyörään jo valmistuksen aikana.
Alla on muutamia esimerkkejä käsipyöristä ja nupeista, jotka on suunniteltu paikkaindikaattorin kanssa käytettäviksi. Täydellinen valikoima teknisine tietoineen löytyy ELESAN pääkatalogista.

INOX
Stainless Steel

Elements with stainless steel inserts or entirely made out of stainless steel

SÄÄTÖOSOITTIMET		OMINAISUUDET	VAKIOVÄLITYKSET
ANALOGISET NÄYTÖT			
Gravitaatiokäyttö **GA01 - GA02 - GA05** **"Positive drive" käyttö** **PA01 - PA02 - PA05**		Kotelo sinkittyä terästä; kehysrengas AISI 303 ruostumaton teräs; lasinen näytön suoja; matta anodisoitu alumiininen näyttötaulu; asteikko myötä- tai vastapäivään, musta.	Vakiovälitykset, käyttö myötä- tai vastapäivään: GA01 Ø = 50 mm: 12/1 - 20/1; GA02 Ø = 68 mm: 6/1 - 10/1 - 12/1 - 20/1 - 24/1 - 30/1 - 36/1; GA05 Ø = 113 mm: 12/1 - 20/1 - 24/1 - 30/1 - 36/1 - 60/1 - 100/1 Muut välitykset kyselyn mukaan. Vakiovälitykset, käyttö myötä- tai vastapäivään: PA01 Ø = 50 mm: 12/1 - 20/1; PA02 Ø = 68 mm: 6/1 - 10/1 - 12/1 - 20/1 - 24/1 - 30/1 - 36/1; PA05 Ø = 113 mm: 10/1 - 12/1 - 30/1 - 36/1 - 60/1 - 100/1 Muut välitykset kyselyn mukaan.
Gravitaatiokäyttö **GA11 - GA12** **"Positive drive" käyttö** **PA11 - PA12**		Kotelo ja kehysrengas teknopolymeeri, musta, matta. Näytön kansi läpinäkyvä teknopolymeeri, ultraäänihitsattu koteloon. Täysin tiivis IP 67 kotelointiluokka, IEC 529 mukaan (ainoastaan GA11 ja GA12 indikaattoreille); matta anodisoitu alumiininen näyttötaulu; asteikko myötä- tai vastapäivään, musta.	Vakiovälitykset, käyttö myötä- tai vastapäivään: GA11 Ø = 50 mm: 10/1 - 12/1 - 20/1 - 24/1 - 30/1 - 40/1 GA12 Ø = 68 mm: 6/1 - 10/1 - 12/1 - 20/1 - 24/1 - 30/1 - 36/1 Muut välitykset kyselyn mukaan. Vakiovälitykset, käyttö myötä- tai vastapäivään: PA11 Ø = 50 mm: 10/1 - 12/1 - 20/1 - 30/1 PA12 Ø = 68 mm: 10/1 - 12/1 - 20/1 - 30/1 Muut välitykset kyselyn mukaan.
Gravitaatiokäyttö **MBT-GA** Nupit integroiduilla säätöosoittimilla		Timanttileikattu, uritettu kotelo ja kehysrengas, musta, matta; Näytön kansi läpinäkyvä teknopolymeeri, ultraäänihitsattu koteloon. Täysin tiivis IP 67 kotelointi, IEC 529 mukaan; matta anodisoitu alumiininen näyttötaulu; asteikko myötä- tai vastapäivään, musta. Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 suorareikä.	Vakiovälitykset, käyttö myötä- tai vastapäivään: MBT.50-GA11 Ø = 51 mm: 10/1 - 12/1 - 20/1 - 24/1 - 30/1 - 40/1 MBT.70-GA12 Ø = 70 mm: 6/1 - 10/1 - 12/1 - 20/1 - 24/1 - 30/1 - 36/1 Muut välitykset kyselyn mukaan.
ANALOGISET - DIGITAALISET NÄYTÖT			
Gravitaatiokäyttö **GW12** **"Positive drive" käyttö** **PW12**		Kotelo ja kehysrengas teknopolymeeri, musta, matta. Näytön kansi läpinäkyvä teknopolymeeri, ultraäänihitsattu koteloon. Täysin tiivis IP 67 kotelointiluokka, IEC 529 mukaan (ainoastaan GW12 säätöindikaattori); matta anodisoitu alumiininen näyttötaulu; asteikko myötä- tai vastapäivään, musta. Viisinumeroinen rullalaskuri (neljä mustaa ja yksi punainen rulla).	Vakionäyttämät osoittimen kiertämän yhden kierroksen jälkeen, käyttö myötä- tai vastapäivään: GW12 Ø = 68 mm: 0000.2 - 0000.5 - 0001.0 - 0002.0 - 0002.5 - 0004.0 - 0005.0 Muut välitykset kyselyn mukaan. Vakionäyttämät osoittimen kiertämän yhden kierroksen jälkeen, käyttö myötä- tai vastapäivään: PW12 Ø = 68 mm: 0000.2 - 0000.5 - 0001.0 - 0002.0 - 0002.5 - 0003.0 - 0004.0 - 000.5 Muut välitykset kyselyn mukaan.
Gravitaatiokäyttö **MBT-GW** Nupit integroiduilla säätöosoittimilla		Timanttileikattu, uritettu kotelo ja kehysrengas, musta, matta; Näytön kansi läpinäkyvä teknopolymeeri, ultraäänihitsattu koteloon. Täysin tiivis IP 67 kotelointi, IEC 529 mukaan; matta anodisoitu alumiininen näyttötaulu; asteikko myötä- tai vastapäivään, musta. Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 suorareikä.	Vakionäyttämät osoittimen kiertämän yhden kierroksen jälkeen, käyttö myötä- tai vastapäivään: MBT-GW12 Ø = 68 mm: 0000.2 - 0000.5 - 0001.0 - 0002.0 - 0002.5 - 0003.0 - 0004.0 - 0005.0 Muut välitykset kyselyn mukaan.
DIGITAALISET NÄYTÖT			
Suorakäyttö **DD50 - DD51 - DD52R**		Timanttileikattu, uritettu kotelo ja kehysrengas, musta, matta; Näytön kansi läpinäkyvä teknopolymeeri, ultraäänihitsattu koteloon. Täysin tiivis IP 67 kotelointiluokka, IEC 529 mukaan; matta anodisoitu alumiininen näyttötaulu; asteikko myötä- tai vastapäivään, musta. Mustattu teräsnapa, kalvettu H7 suorareikä. DD50 = leveys 24 mm - holkki Ø 10H7 DD51 = leveys 33 mm - holkki Ø 14H7 DD52R = leveys 48 mm - holkki Ø 20H7	Vakionäyttämät osoittimen kiertämän yhden kierroksen jälkeen, käyttö myötä- tai vastapäivään: DD50: 01.0 - 02.0 - 04.0 - 05.0 - 10.0. DD51: 00.50 - 01.00 - 001.0 - 001.2(5) - 001.5 - 002.0 - 002.5 - 003.0 - 004.0 - 005.0 - 006.0 - 008.0 - 010.0. DD52R = 000.50 - 001.00 - 0001.0 - 0002.0 - 0002.5 - 0003.0 - 0004.0 - 0005.0 - 0006.0 - 0010.0 Muut välitykset kyselyn mukaan.
LCD DIGITAALISET NÄYTÖT			
Suorakäyttö **DE51** Suorakäyttöinen absoluuttinen optinen paikkaosoitin		Pohjalevy ja kotelo teknopolymeeri, musta, kiiltävä; täysin tiivis IP65 kotelointiluokka IEC 529 mukaan. Mustattu terästholkki, kalvettu H7 suorareikä. Taustavalaistu LCD-näyttö, metriset tai tuumaiset arvot, paikan ja asetetun paikan näyttö.	Metriset tai tuumaiset arvot. Näyttö ja skaalaus ohjelmoitavissa.

Nämä vakio-osat on suunniteltu helpottamaan kone- ja laitesovellusten lukitus- ja asemointitoimintoja. Valitut materiaalit ja valmistusprosessit sekä pintakäsittelyt ovat tarkkaan valittuja, jotta varmistetaan tuotteiden vastaavuus asiakkaan suunnittelutavoitteiden ja spesifikaatioiden kanssa. Tuoteryhmä sisältää sarjan tuotteita ruostumattomasta teräksestä, joita voidaan käyttää ympäristöissä, jotka vaativat korroosionkestäviä materiaaleja. Vaatimus saattaa perustua ympäristö, hygienia tai jopa lakisääteisiin vaatimuksiin.

8. SÄÄTÖ- JA ASEMOINTIOSAT

Säätötappeja mustatusta teräksestä, ruostumattomasta teräksestä tai SUPER teknopolymeerista. Lukkotappeja, jousitappeja eri materaaleista koneen osien paikoitukseen ja asemointiin.

9. KONEOSAT

Asennusruuveja, painelevyjä, pidätinrenkaita, aluslevyjä, lukitusvipuja, kuulalukkoja, värinänvaimentimia ja magneetteja osien lukitukseen ja asemointiin.

INOX
Stainless Steel

Elements with stainless steel inserts or entirely made out of stainless steel

SÄÄTÖ- JA ASEMOINTIOSAT

PMT. 100

SUPER-teknopolymeerilukitustappi, vapautustoiminnolla tai ilman
SUPER-teknopolymeerikierrerunko ja lukitusmutteri; lukkotappi mustattua karkaistua terästä tai AISI 303 ruostumatonta terästä. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta.
Tappi Ø: 5 - 6 - 8 - 10 mm

GN 608

Laipallinen lukitustappi
Laippa sinkitty painevalusinkkimetalliseos kahdella asennusreiällä; lukkotappi mustattua terästä karkaistulla päällä. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta. Saatavana myös vapautustoiminnolla (GN 608.1).
Soveltuu hyvin ohutlevyyn asennettavaksi.
Tappi Ø: 6 - 8 mm

GN 617

Lukitustappi
Kierrerunko ja lukitusmutteri mustattua terästä tai AISI 303 ruostumatonta terästä. Lukkotappi mustattua terästä ja karkaistulla päällä tai niklatulla AISI 303 teräspäällä. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta tai ruostumaton teräs. Vakioversiot: nupilla tai ilman ja lukitusmutterilla tai ilman.
Tappi Ø: 5 - 6 - 8 - 10 mm

GN 817.3

Laipallinen lukitustappi
Laippa mustattua terästä kahdella asennusreiällä; lukkotappi mustattua terästä karkaistulla päällä. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta. Saatavilla myös vapautustoiminnolla (GN 817.3-C).
Soveltuu tarkkaan positiointiin.
Tappi Ø: 8 - 10 mm

GN 617.1

Lukitustappi vapautustoiminnolla
Kierrerunko ja lukitusmutteri mustattua terästä tai AISI 303 ruostumatonta terästä. Lukkotappi mustattua terästä ja karkaistulla päällä tai niklatulla AISI 303 teräspäällä. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta tai ruostumaton teräs. Vakioversiot: nupilla tai ilman ja lukitusmutterilla tai ilman.
Tappi Ø: 5 - 6 - 8 - 10 mm

GN 417

Lukitustappi
Painevalettu sinkkiseosrunko, epoksipinnoitettu, musta, matta; AISI 303 ruostumaton terästappi. Vetosilmukka ruostumatonta terästä.
Tappi Ø: 4 - 5 - 6 - 8 mm

GN 717

Lukitustappi
Kierrerunko sinkittyä terästä tai ruostumatonta terästä; lukkotappi AISI 303 ruostumatonta terästä; lukkomutteri sinkittyä terästä tai ruostumatonta terästä. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta tai ruostumaton terässilmukka. Vakioversiot: nupilla tai silmukalla, lukitusmutterilla tai ilman.
Tappi Ø: 4 - 5 - 6 - 8 mm

GN 607.2

Lukitustappi
Sinkitty teräskierrerunko ja keskiöholkki; niklattu AISI 303 ruostumaton terästappi. Nuppi, teknopolymeeri, musta, matta.
Saatavilla myös vapautustoiminnolla (GN 607.3).
Soveltuu ohuille levyille ja profiileille.
Tappi: Ø: 6 - 8 mm

GN 717-C

Lukitustappi vapautustoiminnolla
Kierrerunko sinkittyä terästä tai ruostumatonta terästä; lukkotappi AISI 303 ruostumatonta terästä; lukkomutteri sinkittyä terästä tai ruostumatonta terästä. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta.
Vakioversiot: lukitusmutterilla tai ilman.
Tappi Ø: 4 - 5 - 6 - 8 mm

GN 816

Lukitustappi turvalukituksella
Sinkitty teräskierrerunko ja lukitusmutteri; AISI 303 tappi on ulostyöntyneenä vapautusasennossa. GN 816.1 versiossa tappi sisään vetäytyneenä vapautusasennossa. Nuppi ja holkki teknopolymeeri, musta, matta.
Vakioversiot: nupilla tai holkilla, lukkomutterilla tai ilman.
Tappi Ø: 6 - 8 mm

GN 613

Lukitustappi
Kierrerunko mustattua terästä tai AISI 303 ruostumatonta terästä. Lukkotappi mustattua terästä ja karkaistulla päällä tai niklatulla AISI 303 teräspäällä. Lukitusmutteri mustattua terästä tai ruostumatonta terästä. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta tai AISI 303 ruostumaton teräs. Vakioversiot: nupilla ja lukitusmutterilla tai ilman.
Tappi Ø: 5 - 6 - 8 - 10 mm

GN 7336.8

Lukitustappi turvalukitusnupilla
Sinkitty teräskierrerunko ja lukitusmutteri; mustattu ja nitratturerästappi. Nuppi teknopolymeeri, musta ja vaaleanharmaa peitekansi, matta.
Kun samanaikaisesti pitää asemoida, lukita ja varmistaa osa, jonka paikkaa myös vaihdetaan.
Tappi Ø: 6 - 8 mm

GN 607

Lukitustappi
Kierrerunko mustattua terästä tai ruostumatonta terästä. Lukkotappi mustattua terästä ja karkaistulla päällä tai niklatulla AISI 303 teräspäällä. Lukitusmutteri mustattua terästä tai ruostumatonta terästä. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta.
Vakioversiot: lukitusmutterilla tai ilman.
Tappi Ø: 6 - 8 mm

GN 612

Vipulukitustapit vapautustoiminnolla
Kierrerunko mustattua terästä tai ruostumatonta terästä; lukkotappi sorvattua nitrattua terästä tai niklattu AISI 303 ruostumatonta terästä. Vipu mustattua terästä tai ruostumatonta terästä, vipu teknopolymeeri suojalla tai ilman. Lukkomutteri mustattua terästä tai ruostumatonta terästä.
Vakioversiot: lukkomutterilla tai ilman.
Tappi Ø: 6 - 8 mm

GN 607.1

Lukitustappi vapautustoiminnolla
Kierrerunko mustattua terästä tai ruostumatonta terästä. Lukkotappi mustattua terästä ja karkaistulla päällä tai niklatulla AISI 303 teräspäällä. Lukitusmutteri mustattua terästä tai ruostumatonta terästä. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta.
Vakioversiot: lukitusmutterilla tai ilman.
Tappi Ø: 6 - 8 mm

GN 612.3

Vipulukitustapit vapautustoiminnolla
Kierrerunko mustattua terästä, hitsattavalaatu; lukkotappi nitrattua terästä. Vipu mustattua terästä, jossa teknopolymeerisuojus, musta, matta.
Vakioversiot: vivut suojuksella tai ilman.
Voidaan asentaa hitsaamalla.
Tappi: Ø: 6 - 8 - 10 - 12 mm

GN 822

Minilukitustappi
Kierrerunko sinkittyä terästä tai ruostumatonta terästä. Lukkotappi AISI 303 ruostumaton teräs. Nuppi teknopolymeeri, musta, matta.
Vakioversiot: vapautusasennolla tai ilman - nuppia käännetään 30˚.
Soveltuu asennettavaksi ohutlevyyn.
Tappi: Ø: 4 - 5 - 6 - 7 mm

GN 712

Vipulukitustapit vapautustoiminnolla
Sinkitty kierrerunko ja lukitusmutteri; AISI 303 ruostumaton terästappi.
GN 712.1 tappi sisäänvetäytyneenä vapautusasennossa.
Teknopolymeerivipu, musta, matta.
Vakioversiot: vapautustoiminnolla tai ilman, lukitusmutterilla tai ilman.

GN 113.6

Kuulalukkotappi
Tappi ja painonappi AISI 630 ruostumatonta terästä; kuula ja jousi ruostumatonta terästä; nuppi teknopolymeeri, punamusta, asennusreiät lukitusrenkaalle. Nappia painamalla molemmat kuulat vapautuvat ja tappi voidaan vetää ulos tai uudelleen asemoida.
Tappi Ø: 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 16 mm

INOX Stainless Steel

GN 114.2

Lukkotappi
Tappi sinkittyä terästä; kynnet AISI AISI 304 ruostumatonta terästä; jousi AISI 301 ruostumatonta terästä; nuppi teknopolymeeri, musta, matta, asennusreiät lukitusrenkaalle. Painonappi teknopolymeeri, punainen, kiiltävä. Nappia painamalla molemmat kynnet vapautuvat ja tappi voidaan vetää ulos tai uudelleen asemoida.
Tappi Ø: 8 - 10 - 12 mm

GN 513

Kierteitetyt jousielementit
Kierrerunko sinkittyä terästä; päät mustattua, karkaistua terästä. Jousi normaalilla tai vahvistetulla jousivoimalla. Vakioversiot: sisäpuolisella kierteellä, pallopäinen, kartiopää tai lovettu.
Kierteet: M12x1.5 - M16x1.5 - M20x1.5

GN 615

Kierteitetyt kuulatappilukot
Kierrerunko mustattua terästä tai ruostumatonta terästä, talttapääruuvimeisseliuralla. Kuula karkaistua terästä tai karkaistua ruostumatonta terästä. Jousi karkaistua terästä tai karkaistua ruostumatonta terästä. Jousi normaalilla tai vahvistetulla jousivoimalla.
Kierteet: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M16 - M20 - M24

INOX Stainless Steel

GN 615.2

Kierteitetyt kuulatappilukot
Kierrerunko teknopolymeeria; pää talttapääruuvimeisseliuralla. Kuula karkaistua ruostumatonta terästä tai teknopolymeeria. Jousi ruostumatonta terästä.
Kierteet: M6 - M8 - M10

GN 614.2

Kaksipäinen kuulatappilukko
Runko messinkiä, jossa horisontaali uritus keskellä. Kuulat karkaistua ruostumatonta terästä. Jousi ruostumatonta terästä.
Halkaisijat: 2.5 - 3 - 4 - 5 - 7 - 8 mm

GN 614

Sileä kuulalukko
Ulkokuori teknopolymeeria tai ruostumatonta terästä (GN 614-NI). Kuula karkaistua ruostumatonta terästä tai teknopolymeeria. Jousi ruostumatonta terästä.
Halkaisijat: 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 mm

INOX Stainless Steel

GN 815

Kierteitetyt kuulatapit ruuvipäällä
Runko mustattua terästä tai ruostumatonta terästä, ruuvipäällä. Kuula karkaistua terästä tai karkaistua ruostumatonta terästä. Jousi teräs.
Kierteet: M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

INOX Stainless Steel

GN 715

Sivusta painavat jousitapit
Runko passivoitua alumiinia synteettisellä NBR kumitiivisteellä tai ilman; sinkitty, karkaistu teräksinen kääntöpää; teräsjousi kolmella eri jousivoimalla. Käytännöllinen ja monikäyttöinen osa asemointiin ja koneistettavien osien kiinnittämiseen.
Tappi Ø: 3 - 5 - 6 - 8 - 10

GN 6311.1

Painotassu lukitusrenkaalla
Mustattu teräs teknopolymeerisuojalla tai ilman. Lukkorengas: jousiterästä. Käytetään välittämään mustattujen teräksisien lukitusruuvien voima, tyyppi DIN 6332, kuusiokolopää ja karkaistu kulutuspää. Lukitaan toisiinsa lukkorenkaan avulla.
Halkaisijat: 16 - 20 - 25 - 32 mm

GN 632.1

Lukitusruuvi pallopäällä
Mustattu teräs tai AISI 303 ruostumaton teräs (GN 632.5), kuusiokolopää.
Käytetään useissa lukitusjärjestelmissä.
Nuppeja ja vipuja voidaan liittää kierrepäähän.
Kierteet: M6 - M8 - M10 - M12

INOX Stainless Steel

GN 631

Teknopolymeeri painotassu
Teknopolymeeri, musta, matta. Käytetään välittämään teräksisien lukitusruuvien voima GN 632.1 tai GN 632.5. Soveltuvat epätasaisille tai vinoille pinnoille ja mahdollistavat lukituksen ilman, että kiertyminen välittyy lukittavaan vastapintaan ja ilman vastapinnan naarmuuntumista.
Halkaisijat: 15 - 18 - 21 - 25 - 32 - 40 mm

GN 346

Painotassut kuulanivelellä ja kierrereiällä
Sinkitty teräs. Käytetään välittämään puristusvoimia. Soveltuvat epätasaisille tai vinoille pinnoille ja mahdollistavat lukituksen ilman, että kiertyminen välittyy lukittavaan vastapintaan.
Halkaisijat: 16 - 20 - 24 - 30 mm

GN 918

Epäkeskolukitusvipu
Mustattu teräs tai AISI 303 ruostumaton teräs (GN 918.5-NI) vipu Duroplast kuulanupilla. Nitrattu ja mustattu tai karkaistu ja niklattu teräsruuvi, kuusiokolopäällä. Mustattu hiilletysteräs tai niklattu AISI 303 ruostumatonta terästä oleva (GN 918.5) epäkeskeinen kiristysosa ja lukitustoiminto koko profiilin matkalta, myös hammastettu "vetämällä" tai "työntämalla" lukittuva. Epäkeskon halkaisija: 50 mm

INOX Stainless Steel

BJT

Nivellaakerit ja varret
Teknopolymeerirunko sisä- tai ulkokierteellä. Itsevoiteleva teknopolymeeri nivelvarsi.
Soveltuu pyörivään, oskilloivaan tai lineaariliikeeseen myös hyvin hankalissa ympäristöissä, jolloin vettä, rasvoja, kemikaaleja, pölyä, tekstiilikuituja tai metallipölyä on läsnä.
Kierteet: M6 - M8 - M10 - M10X1.25 - M12 - M12x1.25 - M14

FJT

Haarukat
Teknopolymeerirunko sisäkierteellä. Tappi haarukan runkoon clipsillä tai seger-renkaalla lukittava.
Monikäyttöinen ja soveltuu erinomaisen hyvin esimerkiksi pneumaattisten sylinterien kanssa käytettäväksi, kun kosteutta, kemikaaleja ja rasvaa on läsnä.
Kierteet: M6 - M8 - M10 - M10X1.25 - M12 - M12x1.25 - M14

DIN 444

Silmäruuvit
Mustattu sorvattu teräs tai AISI 303 ruostumaton teräs, matta hiekkapuhallettu viimeistely.
Muottien, laitteiden, liitosten yhdistämiseen.
Kierteet: M6 - M8 - M10 - M12 - M16 - M20

INOX Stainless Steel

DIN 6319

Koverat ja kuperat aluslevyt
Hiiletysterästä tai karkaistua ja lämpökäsiteltyä terästä. Soveltuvat kiinnityksiin ei yhdensuuntaisilla pinnoilla.
Ulkomitat: 12 - 17 - 21 - 24 - 28 - 30 - 36 - 44 - 56 - 68 - 78 - 92 mm

INOX Stainless Steel

GN 707.2

Osittain halkaistut puristuslaippakaulukset
Sintrattu mustaoksidoitu teräs tai sintrattu AISI 316L ruostumaton teräs; fosfatoidut mustatut tai AISI 304 ruostumattomasta teräksestä olevat lukitusruuvit kuusiokolopäällä. Ei käytetä ainoastaam stoppareina vaan myös esim. päätyrajakytkimien asentamiseen.
Sisähalkaisijat: 6 - 40 mm

INOX Stainless Steel

GN 350.3

Oikaisualuslevyt
Sinkitty teräs tai AISI 303 ruostumaton teräs. Oikaisualuslevyt ovat lukittaessa mekaanisia osia ei yhdensuuntaisilla pinnoilla.
Pallomaistenpintojen liitos mahdollistaa hyvin korkeiden kuormien keston.
Halkaisijat: 25 - 32 - 45 - 58 - 70 - 80 mm

INOX Stainless Steel

GN 184

Aluslevyt uppokantaruuveille
Mustattu ja sorvattu teräs tai AISI 303 ruostumaton teräs hiekkapuhallettu mattapinta (GN 184.5).
GN 184 aluslevyjä käytetään akseleilla asennettaessa käsipyöriä, joissa aksiaalinen kiilaura.
Halkaisijat: 16 - 20 - 22 - 25 - 28 - 32 - 36 - 40 - 45 - 52 mm

INOX Stainless Steel

GN 187.4

Hammastetut kiinnityselementit
Sintrattu nitrattu mustaoksidoitu teräs tai sintrattu teräs. Hammastettuja kiinnityselementtejä GN 187.4 käytetään lukittaessa liitettävät kappaleet tiettyyn kulmaan. Suunniteltu käytettäväksi yhdessä osien GN 187.1 ja painojousien GN 187.2 kanssa.
Halkaisijat: 22 - 27 - 32 - 40 mm

GN 6333

Pikakiristysmutterit
Sinkitty teräs, luokka 10 (vetolujuus 1,000 N/mm²). Mutterit GN 6333 mahdollistavat kierteitetyn osan nopean kiristyksen ja vapautuksen muutamalla mutterin kierrolla. Kierteet syntyvät painamalla kahta symmetristä mutterinaihiota, jotka on liitetty joustavalla renkaalla kuusiokantarunkoon. Kierteet: M16 - M20 - M24

GN 506

T-ura vastamutterit ohjurilla ja kitkajarrulla
Sinkitty runko ruostumattomalla kuulalla ja jousella. Rungon sisään asennettu pallo ja jousi mahdollistavat vastamutterin liu'uttamisen profiilin sisällä ja estävät sen alasliukumisen vahingossa.
Uran leveys: 5 - 8 mm

GN 509

Siirtokuulat
Runko sinkitty vedetty teräslevy; sinkityt teräksiset lukitusosat; sinkityt tai ruostumatonta terästä olevat kuulat; huopatiivisterengas. Siirtokuulat GN 509 ovat erityisen soveltuvia kuljetinradoissa. Ne tekevät lineaari ja pyörimisliikkeen helpommaksi myös raskailla kuormilla.
Halkaisijat: 24 - 36 - 45 mm

VÄRINAN-VAIMENTIMET

ELESA värinanvaimentimet on suunniteltu vaimentamaan värinöitä, iskuja ja melua, joka aiheutuu massojen liikkeestä tai epätasapainossa olevien koneiden värähtelystä. Värinät aiheuttavat epätarkkuutta koneiden toimintaan ja lyhentävät koneiden elinikää, sekä muodotavat turvallisuusriskejä ja aiheuttavat melua.

DVA.

Sinkitty teräs tai AISI 304 ruostumaton teräsrunko kierretapeilla tai kierteitetyillä sokeilla rei'illä ja eri kombinaatioissa. Luonnonkumi NR värinänvaimennin kovuus 55±5 Shore A, musta.
Halkaisijat: 8 - 10 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 75 - 100 mm

INOX Stainless Steel

KIINNITYSMAGNEETIT

Kiinnitysmagneetit ovat yksinkertainen ratkaisu kaikkiin pitkäkestoisiin kiinnityksiin. Toiminta perustuu magnetismiin.

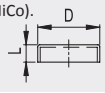
Magneettien käyttö ja käyttökohteet vaihtelevat paljon. Niitä käytetään esimerkiksi suojauksissa, automaatiossa, ohjausjärjestelmissä, lääketieteellisissä laitteissa jne. Elesa kiinnitysmagneetit on tehty materiaaleista:

- **Ferriitti - HF**
- **Alumiini Nikkeli Koboltti (AlNiCo) - AN**
- **Samarium Koboltti (SmCo) - SC**
- **Neodyymi Rauta Boori (NdFeB) - ND**

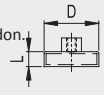
Jokainen materiaaliluokka tarjoaa erilaiset ominaisuudet mitä tulee magneettiseen pitoon, ympäristön lämpötiloihin, korroosion kestoon, koneistettavuuteen ja magneettisuuden purkautuvuuteen. Täydellinen luettelo teknisistä ominaisuuksista löytyy Elesan luettelosta 151.

Koot ovat mm.

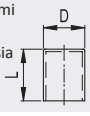
Litteät kiinnitysmagneetit
Sinkitty teräs, punainen maalattu teräs tai ruostumaton teräsrunko, läpireiällä, kierretapilla tai insertillä.
Magneetti Ferriittiä, Samarium Kobolttia (SmCo), Neodyymi Rauta Boori (NdFeB), Alumiini Nikkeli Koboltti (AlNiCo).
Litteät magneetit ovat eristettyjä magneettisia kokonaisuuksia hyvillä ominaisuuksilla ja pienillä ulkomitoilla. Ø D = 6 ÷ 125 L = 4,5 ÷ 26



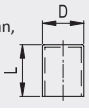
Litteät kiinnitysmagneetit "no-slip" kitkapinnoitteella
Sinkitty teräslevy, thermoplastic muovinen elastomeeri "no-slip" pinnoite, läpireiällä, kierretapilla tai insertillä.
Magneetit Neodyymi Rauta Boori (NdFeB) .
Elastomeeripinta lisää kitkakerrointa, kun sivuttaisvoimia esiintyy ja aikaansaa paremman pidon.
Käytetään herkillä pinnoilla.
Ø D = 12 ÷ 8 L = 6 ÷ 8,5



Sylinterimäiset kiinnitysmagneetit
Teräs, sinkitty teräs tai punaiseksi maalattu runko, ilman kierretappia tai kierretapilla tai suoralla tapilla.
Magneetti Alumiini Nikkeli Koboltti (AlNiCo), Neodyymi Rauta Boori (NdFeB), Samarium Koboltti (SmCo).
Sylinterimäiset magneetit ovat eristettyjä magneettisia kokonaisuuksia hyvillä ominaisuuksilla ja pienillä ulkomitoilla. Ø D = 4 ÷ 63 L = 10 ÷ 65

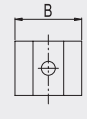


Sylinterimäiset kiinnitysmagneetit "sandwich" rakenteella
"Sandwich" napaisuus, messinkikuori. Magneetti Neodyymi Rauta Boori (NdFeB), tai Samarium Koboltti (SmCo).
Tämän tyyppinen magneettikokonaisuus tarjoaa maksimaalisen ja pitkäkestoisen magneettisen voiman, pienimmissäkin yksiköissä.
Ø D = 6 ÷ 32 L = 20 ÷ 40



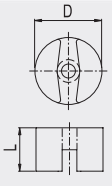
U-magneetit läpireiällä
Vaipaton magneetti Alumiini Nikkeli Koboltti (AlNiCo), valettu tuote ja maalattu punaiseksi.
U-magneetit ovat hyvillä ominaisuuksilla ja pienillä ulkomitoilla. Vetäväpinta on jaettu kahteen osaan.

Ø D = 13 ÷ 32 L = 10 ÷ 25
B = 22 ÷ 79 L = 22 ÷ 79

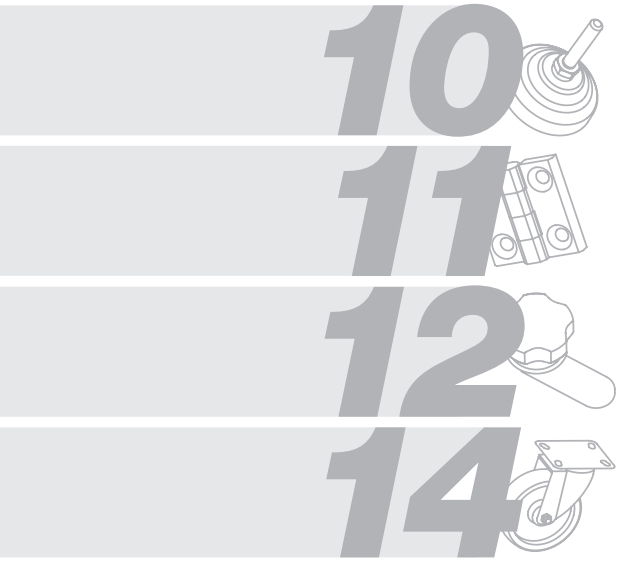


Sylinterimäiset kiinnitysmagneetit läpireiällä
Vaipaton magneetti Alumiini Nikkeli Koboltti (AlNiCo), valettu tuote, maalattu punaiseksi.
Magneetit ovat hyvillä ominaisuuksilla ja pienillä ulkomitoilla. Vetäväpinta on jaettu kahteen osaan.

Ø D = 13 ÷ 32 L = 10 ÷ 25
B = 22 ÷ 79 L = 22 ÷ 79



Konejalat, liitososat, monikäyttöiset automaatiokomponentit, saranat, lukot ja salvat täydentävät ELESAn vakiokoneosatarjontaa . Kiitos korkealuokkaisten, modernia muovivalutekniikkaa hyödyntävien materiaalien, jotka on erityisesti suunniteltu teollisuuden maksimaalista käyttövarmuutta vaativiin kohteisiin, ELESAn komponentit ovat erittäin kestäviä. Suunnittelussa osien designille on annettu suuri arvo ja sen johdosta osat sopivat hyvin elegantisti nykyaikaisten koneiden ja laitteiden varustukseen samalla korostaen näiden laatua, arvoa ja käytettävyyttä.



10. SÄÄTÖJALAT JA ASENNUSOSAT

Säätöjalat satoine eri variaatioineen muovisilla, sinkityillä, ruostumattomilla tassuilla ja sinkityillä tai ruostumattomilla kierrejaloilla. Tassujen samakeskeinen pinnan porrastus mahdollistaa helposti puhtaanapidettävän sileän pinnan. ELESAn muoviset ja metalliset liitososat tarjoavat kustannustehokkaan tavan rakentaa profiilirakenteita esimerkiksi valokenno ja anturointilaitteille. Laaja valikoima kattaa liitososat neliö- ja pyöröprofiileille.
Monikäyttöisten automaatiokomponenttien sarjan tuotteet soveltuvat kokonaisten automaatiolinjojen kokoonpanoon sekä yhtä hyvin helppoon linjastojen lisäosien asennukseen.

11. SARANAT JA LIITOSOSAT

Yli 30 muovista ja metallista saranamallia eri kokoisina, muotoisina ja eri käyttökohteisiin. Monipuoliset asennus- ja kiinnitystavat läpirei'illä, kierretapeilla tai sisäkierteillä takaavat näiden soveltuvuuden erityyppisiin laitesovellutuksiin. Eri mallien saatavissa olevat toiminta-alueet ja avautuvuudet mahdollistavat kaikkien ovien sekä luukkujen turvallisen avaamisen ja sulkemisen.

12. LUKOT JA SALVAT

Saatavana vääntimellä tai avainlukolla sekä erityyppisillä suljinvivuilla. Elesan uusi lukitusmekanismisarja kattaa kaikki tyypillisimmät sovellukset. Suljinsalvat nivelmekanismeilla täydentävät tämän teollisuuteen tarkoitettujen lukituslaitteiden tuoteperheen.

14. PYÖRÄT JA RENKAAT

Uusi ELESAn sarja teollisuuspyöriä laitteiden, työntökärryjen ja koneiden manuaaliseen liikutteluun. Tämä tuotelinja tukee suosittua konejalkojen kategoriaa, joka on tarkoitettu koneiden ja laitteiden staattiseen asennukseen. Uudessa linjassa ajatus on samojen laitteiden käsittelyssä ja liikuttelussa. Valmistusmateriaaleina pääsääntöisesti kumi ja polyuretaania.

CLEAN — Elements in white colour with stainless steel inserts

INOX Stainless Steel — Elements with stainless steel inserts or entirely made out of stainless steel

Elements in self-extinguish technopolymer certified UL-94 V0

CHROMIUM — Elements in chrome-plated technopolymer

ESD — Elements in conductive technopolymer

10 SÄÄTÖJALAT JA ASENNUSOSAT

LS.A

Säätöjalat
Tassu teknopolymeeri, musta, matta, NBR kumisella liukusuojalla tai ilman. Nivelletty kierretanko sinkittyä terästä tai AISI 304 ruostumatonta terästä kuusiomutterilla. Saatavana myös sinkityllä tai ruostumattomalla teräsmutterilla AISI 304.
Tassu Ø: 25 - 32 - 40 - 50 mm
Kierteet: M8 - M10 - M12 - M16

INOX Stainless Steel

LV.A

Säätöjalat
Tassu teknopolymeeri, musta, matta. LV.A-ESD-C johtava teknopolymeeri, joka ehkäisee staattisen sähkön varautumisen. Liukusuojalla tai ilman. Nivelletty kierretanko ruostumatonta terästä AISI 304. Saatavana myös sinkityllä tai ruostumattomalla AISI 304 teräsmutterilla varustettuna.
Tassu Ø: 60 - 70 - 80 - 100 - 125 mm
Kierteet: M8 - M10 - M12 - M16 - M20 - M24

INOX Stainless Steel

LV.F

Säätöjalka lattiakiinnityksellä
Tassu teknopolymeeri, musta, matta, NBR kumisella liukusuojalla tai ilman. Nivelletty kierretanko sinkittyä tai AISI 304 ruostumatonta terästä kuusiomutterilla. Saatavana myös sinkityllä tai ruostumattomalla teräsmutterilla varustettuna. Asennus lattiaan tassuissa 180˚ jaolla olevien peitettyjen asennusreikien avulla. Tassu Ø: 80 - 100 - 125 mm
Kierteet: M8 - M10 - M12 - M16 - M20 - M24

INOX Stainless Steel

LV.A-125-ACV

Säätöjalka
Tassu teknopolymeeri, musta, matta. Liukusuojalla tai ilman. Saatavilla myös versiona, jossa asennus lattiaan tassuissa 180˚ jaolla olevien peitettyjen asennusreikien avulla. LV.F-125-ACV. Nivelletty läpiviety kierretanko sinkittyä terästä kuusiokanta-asetusmutterilla. Kierretangon ja tassun liitos teräsruuvilla ja aluslevyllä. Saatavana myös sinkityllä teräsmutterilla.
Tassu Ø: 125 mm Kierteet: M20 - M24 - M30

LV.A-125-APS

Säätöjalka
Tassu teknopolymeeri, musta, matta. Liukusuojalla tai ilman. Saatavilla myös versiona, jossa asennus lattiaan tassuissa 180˚ jaolla olevien peitettyjen asennusreikien avulla. Läpiviety kierretanko sinkittyä terästä kuusiokanta asetusmutterilla, lukkorengas mustattua terästä ja aluslevy sinkittyä terästä. Saatavana myös sinkityllä teräsmutterilla varustettuna.
Tassu Ø: 125 mm Kierteet: M20 - M24 - M30

LV.A-ELK

Säätöjalka
Tassu teknopolymeeri, musta, matta, NBR kumisella liukusuojalla tai ilman. Nivelletty kierretanko sinkittyä terästä; kiinteällä teknopolymeeri säätöpyörällä (ELK); lukkorengas ja aluslevy mustattua terästä. Saatavana myös sinkityllä teräsmutterilla varustettuna.
Tassu Ø: 70 - 80 mm
Kierteet: M16

TASSUT/JALAT/MUTTERIT

Tassu teknopolymeeri, musta, matta. LV.A-ESD-C johtava teknopolymeeri, musta, matta. Ehkäisee staattisen sähkön varautumisen. Tassuja saatavana NBR kumisella liukusuojalla tai ilman.

Nivelletty kierretanko kuusiokanta-asetusmutterilla ja sinkityllä tai AISI 304 ruostumattomalla teräksisellä kiinnitysmutterilla.
Kierteet: M8 - M10 - M12 - M16 - M20 - M24

Taulukko eri tassu ja kierretankokombinaatioista löytyy ELESA katalogi 151:sta.

INOX Stainless Steel

NDX.Q NDX.T

Neliskanttiset tai pyöreät päätytulpat
Teknopolymeeri, musta, matta.
Messinkiholkki, sisäkierre ja läpireikä. Saatavana myös niklattu messinkiholkki raskaille kuormille. Sisäkierre läpireikä. (ND.Q)
Kierteet: M8 - M10 - M12 - M16 - M20 - M24

GN 349

Pyöreä vahviketassu
Hitsattava teräs, mustattu. Käytetään tarvittaessa konerakenteen vahvistamiseen säätöjalkaa varten. Käytetään mikäli rakenne itsessään on hyvin ohut ja vaatii jäykistämistä. Voidaan myös hitsata.

LM.

Säätöjalka
Tassut sinkittyä tai ruostumatonta terästä, pallonivel sinkittyä tai ruostumatonta terästä sisäkierteellä tai kierretangolla. LM.AC antistaattinen teknopolymeeri laakerisuojaus, valkoinen. LM.TR NBR synteettisellä kumiliukusuojuksella. Mutteri sinkittyä terästä tai AISI 304 ruotumatonta terästä.
Tassu Ø: 25 - 32 - 40 - 50 - 60 mm
Kierteet: M8 - M10 - M12 - M16 - M20

INOX Stainless Steel

LM.SV

Säätöjalka värinänvaimennuksella
Tassut sinkittyä terästä, pallonivel sinkittyä terästä sisäkierteellä tai kierretangolla. Vaimennuselementti PUR elastomeeri, liimattu tassuun, harmaa. Mutteri sinkitty teräs.
Tassu Ø: 32 - 40 - 50 - 60 mm
Kierteet: M10 - M12 - M16

LMP.

Säätöjalka
Tassut sinkittyä terästä tai AISI 304 ruostumatonta terästä. Kierretanko, lukkoruuvi sinkitty teräs tai AISI 304 ruostumaton teräs. Tassut LM.TR liukusuojalla thermoplastik elastomeeri tassu(TPE). Mutteri sinkitty teräs tai AISI 304 ruotumaton teräs.
Tassu Ø: 40 - 50 - 60 - 80 mm
Kierteet: M10 - M12 - M16 - M20 - M24

INOX Stainless Steel

LMR.

Säätöjalka
Tassut sinkittyä terästä tai AISI 304 ruostumatonta terästä, hiekkapuhallettu, matta. Liukusuoja NBR kumi (PERBUNAN), musta. Kierretanko sinkitty teräs tai ruostumaton teräs, ankkuroitu metallitassuun. Kuusiokolo kierretangon yläosassa sekä koneistettu avainväli alaosassa Mutteri sinkitty teräs tai AISI 304 ruotumaton teräs.
Tassu Ø: 50 - 60 - 80 - 100 mm Kierteet: M16 - M20 - M24

INOX Stainless Steel

LMRS.

Säätöjalka
Tassut AISI 304 ruostumaton teräs, hiekkapuhallettu, matta. Liukusuoja NBR kumi (PERBUNAN), musta, kiinnitetty tassuun vulkanoimalla ja liimalla lukitulla asennusruuvilla. Kierretanko ja säätöholkki AISI 303 ruostumatonta terästä, hiekkapuhallettu, matta.
Tassu Ø: 60 - 80 - 100 mm
Kierteet: M16 - M20 - M24

INOX Stainless Steel

LMR.F

Säätöjalat lattiakiinnitykseen
Tassut sinkitty teräs tai AISI 304 ruostumaton teräs kiinnityssilmukalla, hiekkapuhallettu, matta. Liukusuoja NBR kumi (PERBUNAN), musta. Kierretanko sinkitty teräs tai ruostumaton teräs. Kuusiokolo yläpäässä ja koneistettu avainväli kierretangon alaosassa.
Tassu Ø: 50 - 60 - 80 - 100 mm
Kierteet: M10 - M12 - M16 - M20 - M24

INOX Stainless Steel

LW.A

Säätöjalat värinänvaimennuksella
Tassu, tasonsäätölevy, kierretanko, mutteri ja aluslevy sinkittyä terästä. Värinävaimennin NBR kumi, musta. Konejalat värinävaimentimella on suunniteltu vaimentamaan värinää, iskuja tai ääntä, joka aiheutuu rungon liikkeestä tai laitteen puutteellisesta tasapainoituksesta.

Värinät voivat aiheuttaa:
- toimintahäiriöitä sekä alentavat koneen elinikää
- turvallisuusriskejä käyttäjälle
- meluhaittaa

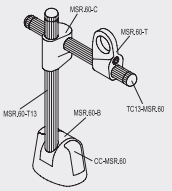
Tassu Ø: 80 - 120 - 160 - 200 mm
Kierteet: M12 - M16 - M20

LIITOSOSAT

MSR.

Liitososat
Jalustan ruuvisuojat saatavissa kuudessä värissä, teknopolymeeri T-liitososat ja laiteliittimet, musta, matta. Jalustan asennus kahdella M6 lieriöruuvilla (ei toimituksessa). Alumiiniprofiiliputket saatavissa vakiopituuksilla 100 - 2000 mm.

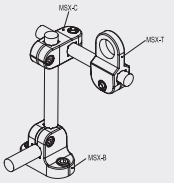
MSR kokoonpanoesimerkki



MSX.

Liitinosat
Jalusta, teknopolymeeri T-liitososat ja laiteliittimet, musta, matta. Asennus ruostumattomilla M5 ruuveilla, sekä kuusiokoloruuveilla ja muttereilla.
MSX sarjan liittimien profiili on suunniteltu pyöreille ja neliöprofiiliputkille. Jälkimmäiset eivät pääse pyörimään kiinnittimissä.

MSX kokoonpanoesimerkki



MSM.

Liitinosat

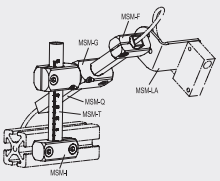
Alumiinijalusta, matta tai anodisoitu musta. AISI 304

ruostumattomat kiristinruuvit kuusiokolopäällä.

Yksinkertaiset liitososat, pyörivät tai T-malliset, alumiini tai anodisoitu musta. AISI 304 ruostumattomat kiristinruuvit kuusiokolopäällä.

AISI 304 ruostumattomat teräs anturipitimet, hiekkapuhallettu, matta, ristikoneistuksella tai ilman (MSM-LB).

MSM kokoonpanoesimerkki



Täydellinen valikoima MSM liitososia ELESA luettelo 151.

INOX Stainless Steel

MSM-T

Liitosputket
AISI 304 ruostumaton
Tanko Ø = 8 ja 10 mm
Putki Ø = 12, 16 ja 20 mm

MSM-Q anodisoitu alumiini neliöputki, alumiini, matta, laserkaiverretulla tarkkuusasteikolla tai ilman.
Halkaisijat: 10 - 12 - 16 mm

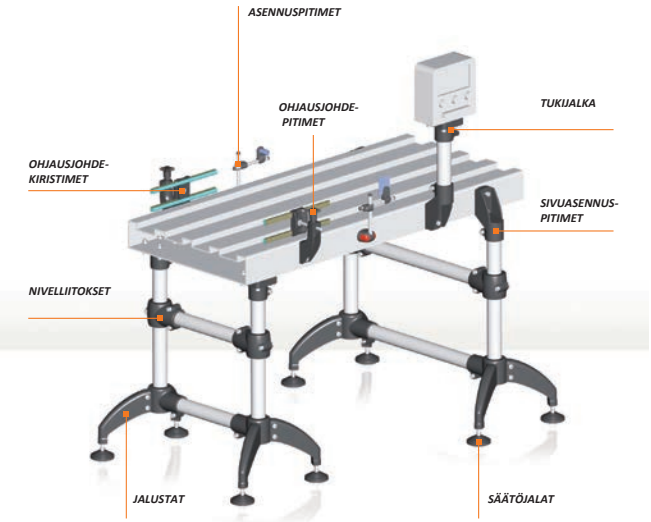
INOX Stainless Steel

GN 511

Lukitusvipu
Painevalettu sinkkiseosvipu, epoksipinnoite, RAL 9006 hopea. AISI 304 ruostumaton kiristyselementti, kierretappi ja holkki.
Mitat: 30 - 45 mm

JOUSTAVAT AUTOMAATIOKOMPONENTIT

Esimerkkikokoonpano



BAS3

KOLMIJALKA
Teknopolymeeri, musta, matta. M10 ruuvit, mutterit ja aluslevyt sinkittyä terästä tai AISI 304 ruostumatonta terästä. Asennettavissa LS.A, LV.A, LV.F säätöjalkojen kanssa. Kolmijalan kannoissa kierteitetyt messinkiholkit, läpireiät säätöjalkojen kierretapeille.
Kolmijalan jalustareikä Ø: 42 - 48 - 50 - 60 - 45x45 mm

INOX Stainless Steel

GC.

Nivelliitokset
Teknopolymeeri, musta, matta. M8 kuusiokoloruuvit ja sinkityt tai AISI 304 rustumattomat teräs mutterit.
Asennusreikä Ø: 42 - 48 - 50 - 60 mm

INOX Stainless Steel

MPG-2

Johdekiinnikkeet
Teknopolymeeri, musta, matta AISI 304 ruostumattomalla terästapilla tai ilman. AISI 304 ruostumaton terästappi ja mutteri. Pyöreille, suorakaiteenmuotoisille ja puolisuunnikasjohteille.
Tappi Ø: 12 - 14 - 16 mm

INOX Stainless Steel

MPG-S

Johdekiinnikkeet
Teknopolymeeri, musta, matta AISI 304 ruostumattomalla terästapilla tai ilman. AISI 304 ruostumaton terästappi ja mutteri. Pyöreille, suorakaiteenmuotoisille ja puolisuunnikasjohteille.
Tappi Ø: 12 - 14 - 16 mm

INOX Stainless Steel

SPF.

Ohjausjohdepidin lineaariseen asemointiin Teknopolymeeri, musta, matta. Niklattu AISI 431 silmäruuvi ja AISI 304 aluslevy. Teknopolymeeri kiristysnuppi ja niklattu messinki kuusiokulmapää kiristykseen, kierrereikä.
Ilman nuppia AISI 304 ruostumattomalla kiristysmutterilla.
Johdekoot Ø: 12 - 14 - 16 mm

INOX Stainless Steel

TTA.

Tukijalka
Teknopolymeeri, musta, matta. M10 ruuvit, mutterit ja aluslevyt sinkittyä terästä tai AISI 304 ruostumaton teräs.
Asennusreikä Ø: 48 mm

INOX Stainless Steel

11 SARANAT JA LIITOSOSAT

CFT.

Saranat ruuvikansilla
Teknopolymeeri sarana ja saranatappi, musta, matta. Teknopolymeeri ruuvikansi, musta, kiiltävä.
Läpireiät asennukseen. Asennus kuusiokanta-, kuusiokolo- tai uppokantaruuveilla.
Kääntyvyys max. 200˚ (-20˚ ja +180˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa)
Mitat: 40 - 65 mm

CFA.

Saranat
Teknopolymeeri sarana, musta, matta. Ruostumaton AISI 303 saranatappi. Asennukseen niklatut kierteitetyt messinkiholkit; niklatut teräskierretapit; ovaaliläpireiät ruuvikiinnitykseen.
Kääntyvyys max. 215˚ (-35˚ ja +180˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa)
Mitat: 40 - 49 - 65 - 97 mm

CFM.

Saranat
SUPER-teknopolymeeri, musta, matta. CFM-CLEAN valkoinen RAL 9002. Ruostumaton AISI 303 saranatappi: Asennus niklatut kierteitetyt teräskierretapit; läpireiät uppokanta- tai lieriöruuveille; ovaaliläpireiät lieriöruuveille. Kääntyvyys max. 270˚ (-9˚0 ja +180˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 30 - 40 - 50 - 60 mm

CFS.

Saranat turvakytkimellä
SUPER-teknopolymeeri, musta, matta. Ruostumaton AISI 303 saranatappi. Mikrokytkin vasemmalla tai oikealla ja mikrokytkimen liittimen lähtö aksiaalisesti tai takaa. Kääntyvyys maks. 180˚ (0˚ ja +180˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa). Jos virheellisesti avataan ovi tai laitekansi, niin turvakytkimestä saadaan automaattihälytys.
Mitat: 52 mm

CFH.

Saranat
Teknopolymeeri, musta, matta. Ruostumaton AISI 303 saranatappi. Asennus läpireiät lieriöruuveille.
Kääntyvyys maks. 275˚ (-95˚ ja +180˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 50 mm

CMM.

Saranat
Painevalettu sinkkiseos, musta, matta. CMM-BL alumiini, matta. CMM-AL anodisoitu alumiini. Ruostumaton AISI 303 saranatappi.
Kääntyvyys maks. 270˚ (-90˚ ja +180˚ . 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 40 - 50 - 60 mm

CMZ.

Saranat ovaalirei'illä
Painevalettu sinkkiseos, musta, matta. Ruostumaton AISI 303 saranatappi. Saranatapilla teknopolymeeri ohjausholkki. Asennus läpirei'istä lieriöruuveilla, jotka mahdollistavat asennuksen aikaisen säädön.
Kääntyvyys maks. 180˚ (0˚ ja +180˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 55 mm

CFJ.

Suojatut saranat
Teknopolymeeri, musta, matta. Suojattu ruostumaton AISI 303 saranatappi, johon ei päästä käsiksi ulkopuolelta. Asennukseen niklatut kierteitetyt messinkiholkit; niklatut teräsmutterit; läpireiät kuusioruuvikiinnitykseen.
Kääntyvyys max. 275˚ (-95˚ ja +180˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa)
Mitat: 50 mm

CFR.

Säädettävät saranat
SUPER-teknopolymeeri, musta, matta. Ruostumaton AISI 303 saranatappi. Mustat teknopolymeeri säätöpalat. Asennus M6 uppokantaruuveilla läpirei'istä. Säätöpalat (ELESA-patentti) pienten kohdistusvirheiden kompensointiin. Kääntyvyys max. 270˚ (-90˚ ja +180˚. 0˚on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 30 - 40 - 50 - 60 mm

CFV.

Saranat 4 portaisella asemoinnilla
Teknopolymeeri, musta, matta. Ruostumaton AISI 303 saranatappi. Asennus läpirei'istä uppokanta- tai kuusiokantaruuveilla. Kääntyvyys max. 210˚ (-90˚ ja +120˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Noin 3 Nm kääntövastus.
Mitat: 50 mm

CFP.

Saranat 4 portaisella asemoinnilla
Teknopolymeeri, musta, matta. ”Snap in” asennettavat ruuvikannet. Asennus läpirei'istä uppokanta- , lsylinteri tai kuusiokantaruuveilla. Asemointiyksikkö (ELESA-patentti) mahdollistaa oven vaiheittaisen avaamisen: 0˚, 80˚, 120˚ ja 170˚. Noin 1,1 Nm kääntövastus. Kääntyvyys max. 195˚ (-15˚ ja +180˚. 0deg on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 50 mm

CFA-ERS

Saranat kitkajarrulla
Teknopolymeeri, musta, matta. Mustattu teräksinen saranatappi. Teknopolymeeri säätövipu. Asennus läpirei'istä. Tämä kitkajarrulla varustettu sarana mahdollistaa oven lukitsemisen haluttuun asentoon kääntöalueella tai vaihtoehtoisesti kiinni tai auki. Kääntyvyys max. 215˚ (-35˚ ja +180˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 49 - 65 - 97 mm

CFU.

Saranat säädettävällä vastuksella
Teknopolymeeri, musta, matta. CFU-CLEAN valkoinen RAL 9002. Teknopolymeeri saranatappi. Ruostumaton AISI 304 säätöruuvi ja vastaholkki. Asennus läpirei'istä lieriöruuveilla.
Kääntyvyys max. 275˚ (-95˚ ja +180˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 40 - 60 mm

CFF.

Saranat
Teknopolymeeri, musta, matta. Ruostumaton AISI 303 saranatappi. Asennus kierteitettyyn niklattuun messinkinapaan tai niklatuilla teräskierretapeilla.
Kääntyvyys max. 200˚ (-10˚ ja +190˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 30 - 40 - 48 - 66 mm

CMD.AL

Saranat ohuille oville
Anodisoitu alumiini, pinta alumiini, matta. Ruostumaton AISI 303 saranatappi. Teknopolymeeri ohjausholkki. Asennus ruostumattomilla uppokantaruuveilla ja lieriökantaisilla ruuveilla.
Kääntyvyys max. 185˚ (-5˚ ja +180˚. 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 45 mm

SQT.

Asennuskulmat profiiliranteille
Teknopolymeeri, harmaa, matta. Kaksi ovaalireikää M8 ruuveille; kaksi reikää M8 ruuveille ja ohjausolakkeet; reikä ja ovaalireikä M8 ruuveille. Saatavissa myös harmaat teknopolymeerisuojakannet. Helppo asennettavuus alumiiniprofiileihin.
Mitat: 40 - 43 mm

CFG.

Saranat profiileille
Teknopolymeeri, musta, matta. Yhdellä tai kahdella niklatulla saranatapilla (CFI). Teknopolymeeri keskityspalat 8 tai 10mm alumiiniprofiileille. Asennus läpirei'istä.
Kääntyvyys: CFG maks. 280˚ (-100˚ ja +180˚). CFI. maks. 260˚/275˚ (-95˚ and +165˚/180˚) 0˚ on tilanne, kun kiinnityspinnat ovat samassa tasossa).
Mitat: 36 mm

CFO.

Pois nostettava kompensaatiosarana
Teknopolymeerisarana ja säädettävä saranatappi kahdeksankulmaisessa holkkireiässä. Teknopolymeeri ruuvikannet ja tappien suojakannet, musta, kiiltävä. Asennus läpirei'istä. CFO – pois nostettava säätösarana (ELESA-patentti) mahdollistaa oven ja karmien välisten linjausvirheiden kompensoinnin.
Mitat: 64 mm

12 SALVAT JA LUKOT

CMT.AE-V0 CM.

Salvat alastaitettavalla kahvalla, sulkuvivulla
CMT.AE-V0: roottori, staattori, alastaitettava kahva, suljinvipu ja mutteri mustaa teknopolymeeriä, itsesammuva UL-94 V0; SPB tiivisterengas; sinkitty teräsruuvi. IP65 kotelointiluokka.
CM. and CML: niklattu sinkkiseos roottori, staattori ja nuppi, Messinki mutteri; sinkitty teräksinen jousialuslevy; suljinvipu ja ruuvi sinkittyä terästä. Kääntyvyys 90˚.
Mitat: 18 - 20 - 24 - 32 mm

VCK.

Epäkeskosalpa nupilla
Duroplast-nuppi, musta, kiiltävä, VKC: suora sinkitty teräsakseli; kiertyvä epäkeskosalpa sintrattua terästä; mustattu teräksinen putkisokka; sinkitty teräsjousi kompensoimaan oven paksuuden. Ruostumaton teräs VCK-SST.
Vakiomallit: avautuu vasemmalle tai oikealle.
Nuppi: 50 - 60 - 70 mm

VC.308 VC.309

Salpanupit lukolla
Musta teknopolymeeri nuppi, matta; staattori ja roottori Zamac sinkki-alumiiniseosta; messinki lukkomutteri; sinkitty jousialuslevy, asemointilevy ja sulkuvipu; 2 niklattua messinkiavainta, vapautuvat kahdessa asennossa 180˚ välein (lukittu ja auki). Avautuu vasemmalle tai oikealle; lukko eri avainkombinaatioilla, yhdellä avainkombinaatiolla, erikombinaatioilla ja master-avaimella tai ilman lukkoa. Nuppi 40 mm.

CSMT-A

Salpakäsivivut lukolla ja pyörimisenestoominaisuudella
Teknopolymeeri käsivipu ja stattori, kromattu sinkkiseos roottori; ruostumatonta terästä oleva etulevy; teknopolymeerimutteri; sinkitty teäksinen sulkuvipu; kaksi niklattua messinkiavainta, vapautuvat kahdessa asennossa 180˚ välein. IP65 kotelointiluokka. Kääntyvyys: 90˚ oikealle.
Vakiomallit: lukko eri avainkombinaatioilla tai yhdellä kombinaatiolla. Käsivivun mitat: 50mm

CSM

Salpakäsivivut lukolla
Käsivipu ja stattori kiiltävää, kromattua sinkkiseosta; kromattu sinkkiseos roottori; etulevy ruostumatonta terästä; teknopolymeerimutteri; sinkitty teräksinen sulkuvipu, kaksi niklattua messinkiavainta, vapautuvat kahdessa asennossa 180˚ välein. IP65 kotelointiluokka. Kääntyvyys: 90˚ oikealle. Vakiomallit: lukko eri avainkombinaatioilla tai yhdellä kombinaatiolla. Käsivivun mitat: 50mm

VCTK. VCMK.

Epäkeskosalpa nupilla
VCTK: teknopolymeeri nuppi, musta; kromattu sinkkiseos staattori ja roottori; sinkitty teräksinen epäkesko lukitusvipu, ruuvit ja jousialuslevyt; sinkitty teräsmutteri; etäisyydensäätöelementti alumiinia.
VCMK: ruostumatonta terästä nuppi, staattori, roottori, epäkesko lukitusvipu, ruuvi ja jousialuslevy, mutteri ja etäisyydensäätöelementti.

BOCK.

Epäkeskosalpa koloavaimella
Niklattu teräsvarsi; niklattu messinkinen ohjausholkki ja lukkomutteri; epäkeskosalpa sintrattua terästä; kiiltävä sinkitty teräsjousi; BLOCK-SST. Ruostumaton teräsvarsi, ohjausholkki ja lukkomutteri, epäkeskosalpa ja jousi. Teknopolymeeriavain.
Vakiomallit: vautuu oikealle tai vasemmalle
Pituudet: 46 - 54 - 64 mm

CS-RPR.

Uudelleen sarjoitettavat salpalukot
Lukko vastalevyillä ja profiloidulla tuplaura-avaimella. Kromattu sinkkiseos staattori ja roottori ja etulevy ruostumatonta terästä; messinkimutteri; sinkitty teräksinen lukitusvipu ja ruuvit. Kääntyvyys: 180˚ ja avain vapautuu kahdessa asennossa. Lisävarusteet: avainsarjat sisältäen ohjelmointiavaimen ja käyttöavaimet.
Mitat: 20 - 25 - 30 mm

CX.

Salvat turvalukolla
Lukko vastalevyillä ja profiloidulla tuplaura-avaimella. Kromattu sinkkiseos staattori ja roottori ja etulevy ruostumatonta terästä; messinkimutteri; sinkitty teräksinen lukitussalpa ja ruuvit. Kääntyvyys 180˚.
IP65 kotelointiluokka ja avain vapautuu kahdessa asennossa.
Mitat: 22.5 - 27.5 mm

CLT.

Salpavivusyton peitelukko
Musta teknopolymeeri kädensija ja runko, matta. Kädensijan kara pintakromattuasinkkiseosta ja NBR-kumi O-renkaalla; silikoni ja NBR-kumiset tiivisterenkaat; sinkityt teräsruuvit. Vakioversiot: lukko eri kombinaatioilla, yhdellä kombinaatiolla tai teknopolymeeriavain Zamac-insertillä ja kaksoislehtiavaimella, Eurooppalaistyylinen stattori, IP65-malli.
Mitat: 160 mm

CAR.

Salpavivusto
Pintakromatut sinkityt johdevivut, hammaspyörä pintakromattua sinkkiseosta. Runko niklattu sinkkiseos tai teknopolymeeri.
Pituus: 347mm

CQT.AE-V0 CQ.

Salpalukot koloavaimella
CQT.AE-V0 sertifioitu itsesammuva teknopolymeeri UL-94 V0, itsekierteytyvä sinkitty teräsruuvi.
CQ niklattu sinkkiseos stattori ja roottori; messinkimutteri, sinkitty muotoiltu sulkuvipu ja ruuvi.
CQ.SST ruostumatonta terästä. Teknopolymeeri kaksoislehti- tai kolmikanta-avain. Kääntyvyys 90˚.
Mitat: 16 - 18 - 20 - 24 - 28 - 60 - 32 mm

CQT-FM.

Pikaasennettavat salpalukot koloavaimella
CQT.FM-AE-V0: musta teknopolymeeri.
CQT.FM-CR: kromattu teknopolymeerirunko.
Silikonitiivisterengas, aluslevy ruostumaton teräs ja itsekierteytyvä ruuvi. Teknopolymeeriavain.
Kääntyvyys 90deg
IP 65 kotelointiluokka.
Mitat: 18 - 20 - 22 - 25 - 30 mm

GN 315

Pikalukko säätöväliosalla
Teknopolymeerilukko ja salvan kieli, musta, matta; teknopolymeeri avausnappi, vaaleanharmaa; musta teräksinen säätöväliosa; kirteytetty runko sinkkiseosta; sinkitty teräksinen lukitusmutteri.
Säätöalue: 18 to 28 mm

EBR.

Oven kädensija turvalukituksella
Teknopolymeeri, mustanharmaa, matta, avaimenreikä tunkeutumisturvaprofiloitu. Lukitustappi ruostumatonta terästä teknopolymeeripainonapilla. Läpireiät kuusiokoloruuveille.
Asennusreikäväli: 132 mm

CKE.

Lukkotappi
Teknopolymeeri, musta, matta, avaimenreikä tunkeutumisturvaprofiloitu. Lukitustappi ruostumatonta terästä teknopolymeeripainonapilla.
Assembly centre distance: 53.5 mm

TLT.

Säädettävä pikasalpa
Salvan runko ja vastapidin sinkitty tai AISI 304 ruostumaton teräs.
Erikoisversiot pyydettäessä: kiinnityshaassa rippulukon kiinnike tai turvajousi.
Mitat: 60÷70 mm

TLV.

Pikasalpa
Salvan runko ja vastapidin sinkitty tai AISI 304 ruostumaton teräs.
Erikoisversiot pyydettäessä: vastapitimet eri mitoilla ja pinnoitteillea.
Mitat: 40 mm

14 PYÖRÄT JA RENKAAT

TLF.

Säädettävät laatikonsalvat ja lavalukot
Salvan runko ja lukituslenkki sinkittyä terästä, nikalattua terästä tai AISI 304 ruostumatonta terästä.
TLFS: lukitussalpa turvalukitsimella.
Erikoisversiot pyydettäessä: pikasalvat mustasta teräksestä. Vastapitimet eri mitoilla tai viimeistelyllä.
Mitat: 138÷150 mm

INOX Stainless Steel

MTC.

Pikasalvat ja lavalukot
C10 sinkitty teräs; sinkityt teräsniitit, vetolenkki, niveltappi ja mutterit sinkittyä terästä.
MTC-SST: ruostumaton teräs.
Polyuretaanikädensija, punainen.
Mitat: 98 - 152 - 220 mm

SPEEDY BLOCK

INOX Stainless Steel

MVA.

Vertikaalinen nivelsalpa taitetulla jalustalla
C10 sinkitty teräs, sinkityt teräsniitit.
MVA-SST: ruostumaton teräs.
Punainen polyuretaanikädensija
Mitat: 67 - 85 - 110.5 - 129 - 162 - 223 mm

SPEEDY BLOCK

INOX Stainless Steel

MVB.L

”Long Life” vertikaalinen nivelsalpa suoralla rungolla
C10 sinkitty teräs; C40 sinkitty teräsvipu; niveltapit ja holkit mustattua ja karkaistua terästä; sinkitty teräksinen säätöruuvi ja mutteri; punainen polyuretaanikädensija.
Mitat: 91 - 129.5 mm

SPEEDY BLOCK

MGA.L

Nivelsalpamekanismit
Mustattu hitsattava teräs; niveltappi ja holkki karkaistua terästä; sinkitty teräksinen säätöruuvi ja mutteri.
Mitat: 57.5 - 58.5 - 115 mm

SPEEDY BLOCK

LONG LIFE

MFC.

Mäntäsalpa
C10 sinkittyteräs; sinkityt teräsniitit ja vipu; messinki tai teräsrunko, musta; punainen polyuretaanikädensija.
Mitat: 86 - 116 - 122 - 164.5 - 182 - 238 - 316 mm

SPEEDY BLOCK

MTP.

"Heavy Duty" lavasalvat
Mustattu hitsattava teräs; karkaistu terästappi; vetolenkki, sen saranatappi ja mutterit sinkitty teräs.
MTP-SST: ruostumaton teräs.
Mitat: 220 - 273 mm

SPEEDY BLOCK

INOX Stainless Steel

MTL.

”Heavy Duty” lavalukot turvalukolla
Mustattu hitsattava teräs; karkaistu terästappi; polyuretaanikädensija, punainen.
Mitat: 318 mm

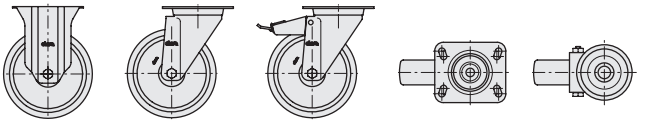
SPEEDY BLOCK

PVC.

Pneumaattinen nivelsalpa
C10 sinkittyteräs; sinkityt teräsniitit ja tapit; Sylinterin tuki mustatut kuusiouppokantat; sylinterin tuen holkit karkaistua terästä; karkaistut niveltappi ja seegerrengas.
Mitat: from 163 to 362 mm

SPEEDY BLOCK

Pyörä koostuu seuraavista osista: kulutuspinta, ulkopinta, pyörän runko, akseliholkki ja laakerointi. ELESAN pyörät ja renkaat muodostavat kolme tuoteperhettä, riippuen valmistusmenetelmästä ja ulkopinnan materiaalista: kumipyörät (RE.G1, RE.E2, RE.E3, RE.C7), polyuretaanipyörät (RE.FF, RE.F5), yksiosaiset pyörät (RE.F8).
Pyöriä löytyy kolmella eri kiinniketyypillä: kiinteä kiinnike, kääntyvä kiinnike tai kääntyvä kiinnike jarrulla. Kiinnike toimii pyörän ja kiinnityskohteen välikappaleena. Nämä kolme eri kiinniketyyppiä on saatavana sinkitystä tai ruostumattomasta teräksestä sekä usealla eri asennusvaihtoehdolla.



Kiinteä | Kääntyvä | Kääntyvä jarrulla | Asennustavat

Pyörää valittaessa tulee huomioida todellinen käyttökohde: lattiapinnan tyyppi ja kunto, ympäristö, lastin tyyppi ja mitat, nopeus ja veto/käyttövoima sekä ohjattavuus. Tarkemmat tekniset yksityiskohdat, ELESA Katalogi 151.

RE.FF

Ruiskuvaletut polyuretaanipyörät
Kulutuspinta ruiskuvalettu polyuretaani. Teknopolymeerirunko.
Akselisto: tarkkuuskoneistettu holkki akselin vapaaseen pyörintään. Poraus tehty suoraan runkoon. Pelkkä pyörä; pyörä kiinteällä tai kääntyvällä kiinnikkeellä, sinkitty teräslevy tai ruostumaton teräs, jarrulla tai ilman
Halkaisija Ø: 80 - 100 - 125 - 150 mm

INOX Stainless Steel

RE.F5

Päällevaletut polyuretaanipyörät
Ulkopinta päällevalettu polyuretaani. Runko painevalettu aluminiini.
Poraus ja akselisto: tarkkuuskoneistettu holkki laakereille ja aluslevyille.
Pelkkä pyörä; pyörä kiinteällä tai kääntyvällä kiinnikkeellä, sinkitty teräslevy, jarrulla tai ilman.
Halkaisija: Ø: 80 - 100 - 125 - 150 - 200 mm

RE.F8

Yksiosaiset pyörät
Teknopolymeerirunko.
Akselisto: tarkkuuskoneistettu holkki akselin vapaaseen pyörintään. Poraus tehty suoraan runkoon. Pelkkä pyörä; pyörä kiinteällä tai kääntyvällä kiinnikkeellä, sinkitty teräslevy tai ruostumaton teräs, jarrulla tai ilman.
Halkaisija Ø: 65 - 80 - 100 - 125 - 150 - 200 mm

INOX Stainless Steel

RE.G1

Thermoplastiset kumipyörät
Thermoplastinen kuminen kulutuspinta. Runko teknopolymeeri.
Akselisto: tarkkuuskoneistettu sinkitty terästholkki akselin vapaasen pyörintään. Koneistus tehty suoraan pyörän keskiöön.
Pelkkä pyörä; pyörä kiinteällä tai kääntyvällä kiinnikkeellä, sinkitty teräslevy tai ruostumaton teräs, jarrulla tai ilman.
Halkaisija Ø: 80 - 100 - 125 - 150 mm

RE.E2

Vulkanisoidut kumipyörät
Ulkopinta NBR vulkanoitu kumi. Teknopolymeerirunko.
Akselisto: tarkkuuskoneistettu sinkitty terästholkki akselin vapaaseen pyörintään. Poraus tehty suoraan runkoon. Pelkkä pyörä; pyörä kiinteällä tai kääntyvällä kiinnikkeellä, sinkitty teräslevy, jarrulla tai ilman.
Halkaisija Ø: 80 - 100 - 125 - 150 mm

RE.C7

Vulkanoidut kumipyörät julkiseen käyttöön
Ulkopinta harmaa (anti-trace) vulkanoitu kumi.
Teknopolymeerirunko.
Akselisto: tarkkuuskoneistettu sinkitty terästholkki akselivapaaseen pyörintään. Poraus tehty suoraan runkoon.
Pelkkä pyörä; pyörä kiinteällä tai kääntyvällä kiinnikkeellä, sinkitty teräslevy, jarrulla tai ilman.
Halkaisija Ø: 80 - 100 - 125 - 150 mm

Hydrauliikkajärjestelmissä vaaditaan luotettavia osia ja parasta laatua.Ilmaustulpat, huohottimet, venttiilit ja pinnanosoittimet, jotka on valmistettu huonoista materiaaleista tai vanhentuneilla tekniikoilla saattavat vaarantaa koko koneen tai järjestelmän toiminnan ja aiheuttaa vahinkoa. Hydrauliikkajärjestelmät toimivat usein epäsuotuisissa olosuhteissa tai peräti räjähdysalttiissa ympäristössä. Tyypillisesti käyttöön ja kestävyyteen vaikuttavat: korkea tai matala lämpötila, kosteus sekä mahdollisesti erilaiset kemialliset aineet ja yhdistelmät, jotka voivat vaikuttaa järjestelmän toimintaan. ELESA hydrauliikkaosien sarja tarjoaa useita ratkaisuja, jotka täyttävät markkinoiden vaatimukset, unohtamatta ELESAn tuotteille ominaista korkeaa laatua ja luotettavuutta.

13

13. Hydrauliikkaosat

Tulpat
Laaja valikoima ATEX sertifioituja täyttö- ja tyhjennystulppia useimmilla metrisillä tai vakioiduilla erikoiskierteillä.

Huohotintulpat
Valikoima kattaa tuotteet yksinkertaisista SFN-huohotintulpista aina vaativiin ilkivallalta suojattuihin ja paineistettuihin tupla-venttiili huohottimiin. ELESAn valikoimasta löytyvät markkinoiden vaatimusten mukaiset muoviset ja metalliset tuotteet.

Öljysilmät
Materiaaleina teknopolymeeri, alumiini tai messinki, kontrastitaustalla tai ilman. Saatavana myös prismaattisella näyttöikkunalla. Soveltuvat myös korkeisiin lämpötiloihin.

Pinnanosoittimet
ELESA tarjoaa laajan valikoiman pinnanosoittimia eri materiaaleista valmistettuna, jotka kestävät myös kontaktia kuuman veden, alkoholin ja jopa glykolin kanssa.
Teknopolymeeriversiot ruostumattomilla ruuveilla tarjoavat erinomaisen korroosionkestävän vaihtoehdon. Osasta tuotesarjoja löytyy myös vaihtoehdot elektroniseen lämpötilan ja pinnankorkeuden seurantaan.

INOX Stainless Steel

Elements with stainless steel insert or entirely made out of stainless steel

Element compliant with Health and Safety Requirements intended by European Directive ATEX 94/9/EC (explosive atmospheres) for equipments Group II devices, category 2GD.

HYDRAULIIKKAJÄRJESTELMIEN LISÄOSAT

TN.

Tulpat
Teknopolymeeri, musta, matta. NBR-kuminen tiivisterengas.
TNR. tiiviste NBR-kuminen O-rengas.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila +130˚C.
Metrinen kierrre (1.5 mm nousu):
M10 - M12 - M14 - M16 - M18 -
M20 - M22 - M25 - M26 - M35 - M40
GAS putkikierteet: 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4 - 1 1/2

TN-EX

Tulpat
Teknopolymeeri, musta, matta. NBR-kuminen tiivisterengas. TN-EX sarjan sulkutulpat täyttävät myös terveys- ja turvallisuusvaatimukset 94/9/EC ATEX EU-direktiivinen mukaan (räjähdysvaarallinen ympäristö) teollisuuslaitteet Ryhmä II, laiteluokka 2GD.
GAS putkikierteet: 3/8 - 1/2 - 3/4

MH.

Öljysulkutulppien aluslevyjä graafisilla symboleilla
Matta anodisoitu alumiini. Liimataustalla.
MH.N: tasainen pinta ilman symbolia;
MH.C: graafinen symboli ”täyttö” DIN standardin mukainen;
MH.S : graafinen symboli ”tyhjennys” DIN standardin mukainen.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila +130˚C
Halkaisijat: 15 - 17 - 20.5 - 25 - 31 mm

TCD.

Öljytäyttötulpat
Teknopolymeeri, musta, matta, graafinen ”täyttö” symboli, saatavana ilmausreiällä tai ilman. NBR-kuminen tiivisterengas. TCD+a lattamittatikulla, fosfatoitu teräs.
Jatkuva maksimi käyttölämpötila +130˚C
Metrinen kierre (1.5 mm nousu): M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20 - M22 - M25 - M26 - M35 - M40
GAS putkikierteet: 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4 - 1 1/2

TSD.

Öljytyhjennystulpat
Teknopolymeeri, punainen RAL 3000 vastaava, matta, graafinen ”tyhjennys” symboli. NBR-kuminen tiivisterengas.
Jatkuva maksimi käyttölämpötila +130˚C
Metrinen kierre (1.5 mm nousu): M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20 - M22 - M25 - M26 - M35 - M40
GAS putkikierteet: 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4 - 1 1/2

TMA.

Magneettiset tulpat
Alumiini. Kestomagneettielementti kerää metallipartikkelit öljystä. Aluslevyssä merkintä "MAGNETIC" sekä graafinen symboli, matta-anodisoitu alumiini.
NBR-kuminen tiivisterengas.
Jatkuva maksimi käyttölämpötila +130˚C.
GAS putkikierteet: 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4

TCE.

Kuusiokolosulkutulpat
Teknopolymeeri, musta, matta.
GN 749 sinkitty teräs ultraäänellä tarkastettu.
NBR-kuminen tiivisterengas.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: TCE. +130˚C GN749 +120˚C.
GAS putkikierteet: 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 – 3/4 - 1 - 1 1/4

GN 741

Tulpat
Alumiini, hiekkapuhallettu, matta. NBR-kuminen tiivisterengas (GN 741) tai FKM (GN 742) korkeisiin lämpötiloihin.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: +120˚C (GN 741) tai +200˚C (GN 742).
Metrinen kierre (1.5 mm nousu): M16 - M20 - M26
GAS putkikierteet: 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1

GN 441

Tulpat
Alumiini tai epoksipinnoitettu alumiini, musta, matta. NBR-kuminen tiivisterengas (GN 441) tai FKM (GN 442) korkeisiin lämpötiloihin.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: +120˚C (GN 441) tai +200˚C (GN 442).
Metrinen kierre (1.5 mm nousu): M16 - M20 - M26
GAS putkikierteet: 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1

TPC.

Öljyntäyttötulpat - työntösovite
Teknopolymeeri, musta, matta, graafinen ”täyttö” symboli, saatavana sivuilmausreiällä tai ilman. Kaksi NBR-kumista O-rengasta. TPC+a ja TPCF+a lattamittatikulla, fosfatoitu teräs.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila +100˚C
Halkaisijat: 20 - 26 mm

T.440

Tulpat
Teknopolymeeri, musta, matta, saatavana fosfatoidulla teräksisellä lattamittatikulla tai ilman.
NBR-kuminen tiivisterengas.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: +120˚C
GAS putkikierteet: 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4 - 1 1/2

SFN.

Huohotintulpat
Korkki oranssi RAL 2004. Kierreosa musta teknopolymeeri tai sinkitty teräksinen pikaliitin. Saatava "tech-foam" ilmansuodattimella tai ilman. NBR-kuminen tiivisterengas.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: +120˚C ilman ilmansuodatinta, 100˚C ilmansuodattimella.
Halkaisijat: 30 - 40 - 57 - 70 mm
GAS putkikierteet: 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4 - 1 1/2 - 2

SFC.

Huohotintulppa suljinmekanismilla
Kuori ja kierreosa teknopolymeeri, musta, puolimatta. NBR-kuminen O-rengas. ”Tech-foam” ilmansuodatin. SFC ilmaustulpan korkki voidaan asettaa kahteen asentoon: auki tai kiinni. Maksimi jatkuva käyttölämpötila: +80˚C.
GAS putkikierteet: 3/8

SFP. EX

Huohotintulppa roiskesuojauksella
Korkki oranssi RAL 2004 ja kierreosa musta teknopolymeeri. Roiskesuojaus "tech-foam" tai "tech-fill" ilmansuodattimella tai ilman. NBR-kuminen tiivisteholkki. Maksimi jatkuva käyttölämpötila: +120˚C ilman ilmansuodatinta, 100˚C suodattimella. SFP.EX ATEX 94/9/EC EU-direktiivin mukainen.
Metrinen kierre (1.5 mm nousu): M16 - M18 - M20 - M22
GAS putkikierteet: 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4 - 1 1/2 - 2

SFP+a

Huohotintulppa roiskesuojauksella ja lattamittatikulla
Teknopolymeeri korkki; kierreosa teknopolymeeri tai sinkitty teräksinen pikaliitin; roiskesuojus ilmansuodattimella tai ilman. NBR-kuminen tiivisterengas. Fosfatoitu teräksinen mittatikku.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: +120˚C ilman ilmansuodatinta tai 100˚C ilmansuodattimella. Halkaisijat: 30 - 40 - 57 - 70 mm
Metrinen kierre (1.5 mm nousu): M16 - M18 - M20 - M22
GAS putkikierteet: 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4 - 1 1/2 - 2

TVD.

Huohotintulpat tyhjiönpurkuventtiilillä
Punainen teknopolymeeri EPDM kumitiivisteellä, vihreä FKM kumitiivisteellä.
Kierreosa musta teknopolymeeri.
Pyöreä tiivisterengas EPDM (punainen) tai FKM (vihreä).
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 50°C.
GAS putkikierteet: 1 1/4

SFV.

Huohotintulpat venttiilillä
Korkki oranssi RAL 2004, ”venttiili” symbolilla ja kierreosa musta teknopolymeeri. NBR-kuminen tiivisterengas.
Venttiili: turvaventtiili teknopolymeeri, jossa NBR-kuminen O-rengas ja ruostumaton teräsjousi 10mb tai 100mb kalibroinnilla. Maksimi jatkuva käyttölämpötila: +120°C.
Metrinen kierre (1.5 mm nousu): 16 - 18 - 20 - 22
GAS putkikierteet: 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 -1

SFW.

Paineistettu huohotintulppa kaksoisventtiilillä
Teknopolymeeri, oranssi korkki ”venttiili” symbolilla.
Musta kierreosa (PA) teknopolymeeri tai sinkitty teräksinen pikaliitin; renkaan muotoinen "tech-foam" ilmansuodatin.
NM -kuminen tiivisterengas. Ylipaineventtiili säädetty noin 0,350 bar. Imuventtiili (alipaine) säädetty noin 0,030 bar.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: +100°C.
GAS putkikierteet: 3/4 - 1 1/4

SFW/VP

Paineistettu huohotin tuplaventtiilillä, ilkivaltasuojattu
Korkki ja kierreosa musta, teknopolymeeri; renkaanmuotoinen ”tech-foam” ilmansuodatin; NBR-kuminen tiivisterengas. Ylipaineventtiili asetettu noin 0,350 bar. Ohivirtausventtiili (alipaine) noin 0,030 bar.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 100˚C.
Metrinen kierre (2,0 mm nousu): M42
GAS putkikierre: 3/4

SMN. SMW.

Vakio huohotintulpat tai huohotintulpat kaksoisventtiilillä
Kierteitetty vakio huohotintulppa tai huohotin tuplaventtiilillä. Korkki kromattu teräslevy; laippa sinkitty teräslevy; kierreosa sinkitty teräs. NBR-kuminen tiivisterengas. SMW. ylipaineventtiili asennettu noin 0,350 bar ja ohivirtausventtiili (alipaine) noin 0,030 bar. Saatavana myös mittatikulla. Renkaanmuotoinen ”tech-foam” ilmansuodatin.
GAS putkikierre: 1/4 3/4

FRF+C

Laippa kierrekorkille
Laippa musta teknopolymeeri tai sinkitty teräs kierreliitoksella tai sinkitty teräs pikaliitinkannalla (FRB+C). Kori teknopolymeeri, musta, matta. Tasotiiviste MGS kumi-impegroitua korkkia. Asennus kuudella itsekierteytyvällä sinkityllä teräsruuvilla.
GAS putkikierre: 11⁄4

PLRB+C

Sivuasennuslaippa
Musta teknopolymeeri asennuslaippa NBR kumisella tiivisterenkaalla; liitoslaippa sinkittyä terästä bajonetti pikaliittimelle tai musta teknopolymeeri kierreliittimelle (PLRF+C) ja tasotiiviste MGS kumi-impegroitua korkkia, muste teknopolymeerikori.
Kierteet sarjalle PLRF+C: GAS putkikierre 1 1⁄4

HGFT.

Öljysilmät
Teknopolymeeri, musta tai punainen, kiiltävä; näyttöikkuna läpinäkyvä teknopolymeeri. Vakioversiot tähdenmuotoisella kontrastitaustalla tai ilman, matta anodisoitu alumiini, punaisella keskikohdanosoituspisteellä.
NBR-kuminen tiivisterengas. Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 100˚C 3 bar paineessa.
GAS putkikierre: 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 11⁄4 - 2

HGFT.EX

Öljysilmät
Teknopolymeeri, musta tai punainen, kiiltävä; näyttöikkuna läpinäkyvä teknopolymeeri. NBR-kuminen tiivisterengas.
HGFT.EX täyttää EU-direktiivin ATEX 94/9/EC.
GAS putkikierre: 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 11⁄4 - 2

GN 743

Öljysilmät
Alumiini, kiiltävä. Näyttöikkuna lasi tai ESG turvalasi (GN 473.1). Teknopolymeeri kontrastitaustalla tai ilman. NBR-kuminen tiivisterengas tai FKM (GN 473.1)
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 100˚C tai 180˚C (GN 473.1)
Metrinen kierre (1,5 mm nousu):
M16 - M20 - M26 - M27 - M33 - M40 - M42
GAS putkikierre: 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1⁄4

GN 743.2

Öljysilmät
Messinki. Näyttöikkuna lasi tai ESG turvalasi (GN 473.3). Teknopolymeeri kontrastitaustalla tai ilman. NBR-kuminen tiivisterengasi tai FKM (GN 473.3).
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 100˚C tai 180˚C (GN 473.3)
Metrinen kierre (1,5 mm nousu):
M16 - M20 - M26 - M27 - M33
GAS putkikierre: 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1

GN 743.6

Öljysilmät
Alumiini, kiiltävä. Näyttöikkuna ESG turvalasi. Teknopolymeeri kontrastitaustalla tai ilman. Tiivistysholkki FKM. GN 743.6 täyttää EU-direktiivin ATEX 94/9/EC.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 150˚C.
Metrinen kierre (1,5 mm nousu): M16 - M20 - M26 - M27
GAS putkikierre: 3/8 - 1/2 - 3/4

GN 743.7

Öljysilmät kartiokierteellä
Messinki. Näyttöikkuna lasi tai ESG turvalasi (GN 473.8). Vakioversiot: Teknopolymeeri kontrastitaustalla tai ilman.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 100˚C tai 180˚C (GN 473.8)
Kartiokierre: R3/8 - R1/2 - R3/4 - R1 - R1 1/4

HGFT.PR

Öljysilmät prismaattisella näyttöikkunalla
Teknopolymeeri, musta, kiiltävä. Prismaattinen näyttöikkuna läpinäkyvä teknopolymeeri tai HGFT-HG-PR prismaattinen näyttöikkuna korkeisiin lämpötiloihin. NBR-kuminen tiivisteholkki tai FKM (HGFT-HG-PR).
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 100˚C 3 bar paineessa (HGFT.PR) tai 140˚C 7 bar paineessa (HGFT-HG-PR)
GAS putkikierre: 1/2 - 3/4 - 1

GN 744

Öljysilmät prismaattisella näyttöikkunalla Alumiini, kiiltävä. Prismaattinen näyttöikkuna läpinäkyvä teknopolymeeri. NBR-kuminen tiivisterengas.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 100˚C.
Metrinen kierre (1,5 mm nousu): M20 - M26 - M27 - M33 GAS putkikierre: 1/2 - 3/4 - 1

HRT.

Öljysilmät painosovitteella
Teknopolymeeri, musta, matta. Näyttöikkuna läpinäkyvä teknopolymeeri. Kontrastitausta valkolakattu alumiini, punainen pinnankorkeuslinja. HRT/T: bimetallilämpömittari jakoasteikolla 100˚C saakka. NBR-kuminen O-rengas.
Jatkuva maksimi käyttölämpötila: 100˚C.
Soveltuu asennettavaksi säiliöön, jossa alhaiset paineet.
Halkaisijat: 28 - 36 - 42 - 64 mm

HE.

Öljysilmät painosovitteella
Läpinäkyvä polykarbonaatti, jolla korkea mekaaninen kestävyys. Kontrastitausta valkolakattu alumiini, punainen pinnankorkeuslinja. NBR-kuminen O-rengas.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 100˚C.
Soveltuu asennettavaksi säiliöön, jossa alhaiset paineet.
Halkaisijat: 18 - 21 - 28 - 32 - 38 - 43 - 47 mm

HFTX.

Öljysilmät
Läpinäkyvä teknopolymeeri. Tähdenmuotoinen matta anodisoitu alumiininen kontrastitausta punaisella keskikohdanosoittimella. NBR-kuminen tiivisterengas.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 110˚C.
Metrinen kierre (1,5 mm nousu):
M16 - M20 - M25 - M26 - M27 - M30 - M35 - M40.
GAS putkikierre: 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1⁄4

HFTX.PR

Öljysilmät prismaattisella näyttöikkunalla
Läpinäkyvä teknopolymeeri, prismaattinen näyttöikkuna. Näyttöikkuna sisältää jatkuvan sarjan prismoja, jotka mahdollistavat tarkan ja välittömän luennan öljyn määrästä säiliössä. NBR-kuminen tiivisterengas.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 110˚C.
GAS putkikierre: 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1

HCFE. EX

Öljynkiertonäyttö
Läpinäkyvä teknopolymeeri. NBR-kuminen tiivisterengas. HCFE.EX öljysilmät täyttävät myös terveys- ja turvallisuusvaatimukset 94/9/EC ATEX EU-direktiivinen mukaisesti (räjähdysvaarallinen ympäristö) teollisuuslaitteet Ryhmä II, laiteluokka 2GD.
GAS putkikierre: 3/8 - 1/2 - 3/4

HCFE-C.

Öljynkiertonäyttö
Läpinäkyvä teknopolymeeri. NBR-kuminen tiivisterengas. Rengas öljytasonkontrollointiin on tehty punaisella ulkoisesti tampo-painetulla renkaalla.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 110˚C.
GAS putkikierre: 1/2 - 3/4 - 1

HCZ.

Pinnanosoittimet
Kirkas teknopolymeeri. Ruuvit ja mutterit sinkitty teräs. Porrastetut tiivisteet säiliötä vasten ja NBR kumiset O-rengas tiivisteet ruuvien alla. Kontrastitausta valkolakattu alumiini, lämpömittarilla tai ilman. SUPER-teknopolymeeri suojarungolla tai ilman.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 90˚C (öljyllä).
Asennusväli: 76 - 127 mm

HCX/VT

Pinnanosoittimet
Kirkas teknopolymeeri. SUPER-Teknopolymeeri ruuvit.
AISI 304 ruostumattomat mutterit ja aluslevyt.
NBR kumiset O-renkaat. Kontrastitausta valkolakattu alumiini, lämpömittarilla tai ilman.
Maksimi jatkuva käyttölämpötila:90˚C.
Asennusväli: 127 - 254 mm

HCK.

Pinnanosoittimet kirkkaalla suojuksella
Päätykappaleet musta teknopolymeeri. Suojus alumiini. Pinnantasonäyttö läpinäkyvä polykarbonaattiputki.
HCK-GL Pyrex-lasiputki, soveltuu erityisesti glykolipohjaisille nesteille. Etusuojus läpinäkyvä polykarbonaatti ehkäisemään kolhuja. Ruuvit, mutterit ja aluslevyt sinkitty teräs tai ruostumaton teräs. Tiivistykseen NBR-kuminen O-rengas tai FKM (HCK-GL). Asteitettu muovinen kontrastitausta.

Maksimi jatkuva käyttölämpötila:
100˚C tai 130˚C (HCK-GL).

Asennusväli: 76 - 127 - 254 mm

HCX/E

Pinnanosoittimet elektronisella MIN pinnankorkeusilmaisimella
Kirkas teknopolymeeri. Sinkityt teräsruuvit, mutterit ja aluslevyt. NBR kumiset O-renkaat. Musta teknopolymeerikoho, sisäänrakennetulla magneettielementillä, joka aktivoi kontaktin.
Vesitiivis teknopolymeeri anturinpidin sisäänrakennetulla releellä. Kääntyvä 2 napainen liitin kaapeliholkilla. Avautuvalla tai sulkeutuvalla koskettimella (NO ja NC). Valkolakattu kontrastitausta.

Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 90˚C (öljyllä).

Asennusväli: 127 mm

HCL.

Pinnanosoittimet U-muotoisella suojuksella
Päätykappaleet musta teknopolymeeri. Alumiinisuojus. Pinnantasonäyttö läpinäkyvä (PMNA) putki. Ruuvit sinkitty teräs. NBR-kumiset O-renkaat.
Asteitettu muovinen kontrastitausta.

Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 70˚C

Asennusväli: 300 - 400 - 500 mm

HCX/E+STL

Pinnanosoittimet elektronisella MIN pinnankorkeusilmaisimella sekä lämpötila-anturilla
Kirkas teknopolymeeri. Sinkityt teräsruuvit, mutterit ja aluslevyt. NBR kumiset O-renkaat. Musta teknopolymeerikoho sisäänrakennetulla magneettielementillä, joka aktivoi kontaktin.
Vesitiivis teknopolymeeri anturinpidin sisäänrakennetulla releellä. Lämpötila-aturi: sinkityt teräsruuvit. Kääntyvä 2 napainen liitin kaapeliholkilla. Avautuvalla tai sulkeutuvalla koskettimella (NO ja NC). Valkolakattu kontrastitausta.

Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 90˚C (öljyllä).

Asennusväli: 127 mm

HCX.

Pinnanosoittimet
Kirkas teknopolymeeri.
HCX/AR alkoholia sisältäville nesteille.
HCX-BW-SST kuumalle vedelle.
Sinkityt teräsruuvit, mutterit ja aluslevyt.
AISI 303 ruostumattomat ruuvit, AISI 304 ruostumattomat mutterit ja aluslevyt (HCX-BW-SST / HCX-SST).
O-rengas NBR kumia tai FKM (HCX-BW-SST - HCX-SST).
Valkolakattu kontrastitausta yhdistetyllä lämpömittarilla tai ilman (lukuunottamatta HCX-BW-SST).

Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 80˚C tai 90˚C, riippuen sarjasta.

Asennusväli: 76 - 127 - 254 mm

INOX
Stainless Steel

HCY-E

Pinnanosoittimet elektronisella MIN pinnankorkeusilmaisimella
Kirkas teknopolymeeri. Niklatut messinkiruuvit. NBR kumiset O-renkaat. Punainen teknopolymeerikoho sisäänrakennetulla magneettielementillä, joka aktivoi kontaktin.
Vesitiivis anturinpidin sisäänrakennetulla releellä.
Oikeanpuoleinen anturiliitin. Avautuvalla tai sulkeutuvalla koskettimella (NO ja NC). Valkolakattu kontrastitausta.

Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 80˚C (öljyllä).

Asennusväli: 76 - 127 - 254 mm

HCX+ST

Pinnanosoittimet maksimi lämpötilanilmaisimella
Kirkas teknopolymeeri.
Sinkityt teräsruuvit, mutterit ja aluslevyt.
NBR kumiset O-renkaat.
Lämpötila-anturi (MAKS. 80˚C). Siniityt teräspultit integroidulla anturilla.
Kääntyvä 2 napainen liitin kaapeliholkilla. Avautuvalla tai sulkeutuvalla koskettimella (NO ja NC).
Valkolakattu kontrastitausta.

Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 90˚C (öljyllä).

Asennusväli: 127 - 254 mm

HFL-E

Pika pinnanosoittimet uimurilla
Teknopolymeeri, harmaa.
TPE tasotiiviste tai NBR O-rengas. Liitin anturilla ja reed kytkimellä. AISI 304 pyöreä mittatikku, ruostumaton teräs. NBR kuminen uimuri.
Asennus sinkityllä teräslaipalla tai kierteitetyllä 1" GAS-laipalla.

Maksimi jatkuva käyttölämpötila: 80˚C (öljyllä).

HFL-E pikaosoittimet uimurilla ilmoittavat minimi tai maksimi oletus pinnankorkeudet.

© COPYRIGHT ELESA 2016

All rights reserved.
No part of this catalogue can be reproduced in whole
or in part without prior written permission from ELESA S.p.A.

MIX
Paperi vastuullisista lähteistä
FSC® C003498
FSC
www.fsc.org

Jos haluat tietää lisää ELESAn tuotteista, niin käy internetsivuillamme **www.elesa.com** tai **www.dunlophiflex.fi**
Pyydä uutta tuoteluetteloa "Catalogue 151"

elesa®

ELESA S.p.A.
Milano - Monza - Italy

TYTÄRYHTIÖT

Elesa France S.A. (Ranska),
Elesa (UK) Ltd.,
Elesa USA Corporation,
Elesa Scandinavia AB (Ruotsi),
Elesa+Ganter Itävalta GmbH,
Elesa-Ganter Iberica S.L. (Espanja),
Elesa+Ganter Polska Sp. zo.o. (Puola),
Elesa+Ganter CZ s.r.o. (Tsekin Tasavalta),
Elesa+Ganter China Ltd. (Kiina),
Elesa and Ganter India PVT LTD. (Intia)

MAAILMANLAAJUINEN MYYNTIVERKOSTO

Eurooppa
Itävalta, Belgia, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Kroatia, Tsekin Tasavalta, Tanska, Viro, Suomi, Ranska, Saksa, Iso-Britannia, Kreikka, Unkari, Irlanti, Italia, Latvia, Liettua, Luxemburg, Makedonia, Alankomaat, Norja, Puola, Portugali, Romania, Venäjä, Slovakia, Slovenia, Espanja, Ruotsi, Sveitsi, Turkki

Aasia
Kiina, Intia, Indonesia, Israel, Japani, Singapore, Etelä-Korea, Taiwan, Thaimaa

Afrikka
Etelä-Afrikka

Oseania
Australia, Uusi-Seelanti

Amerikka
Argentiina, Brasilia, Kanada, Meksiko, USA

Authorized Distributor

Dunlop Hiflex Oy
Vapaalantie
FI-01650 Vantaa
Tel. +358 207 625 600
Fax +358 207 625 603
info@dunlophiflex.fi

www.dunlophiflex.fi

ZQUICKFINDUN16