



Saksinostimet

Mallit: DUO CM 4.2 • DUO CM 5.0 • ~~MSL 4.0~~ • DUO UC 4.0/5.0

ajoneuvoille 5000 kg kokonaispainolle saakka



Nostimet



Mahalla on yli 20 vuoden kokemus saksinostimien valmistamisesta. Tiivis yhteistyö testiorganisaatioiden sekä autovalmistajien kanssa on mahdollistanut tuotteiden kehittämisen käyttäjien toiveiden mukaiseksi..

Ja näinollen Maha on markkinajohtaja tälläkin markkina-alueella

Malli MSL 4.0 ei ole enää tuotevalikoimassa (2016).

Premium Workshop
Equipment

Tervetuloa MAHA:lle, johtava korjaamolaittevalmistaja maailmassa



MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG valmistaa korkealuokkaisia korjaamolaitteita korjaamoille sekä testiorganisaatioille.

Ympäri maailmaa käytetään Maha tuotteita.



MAHAn tuotevalikoima kattaa nostimista pakokaasuanalysaattoreihin.

Näin MAHA on täydellinen yhteistyökumppani testi- ja korjaamotoiminassa ympäri maailmaa.

Huolimatta maailman laajuisesta toiminnasta, MAHA ei ole unohtanut paikallista osaamista.

MAHA:lla on yli 130 maassa joko tytäryritys tai edustus.

MAHA on toimittanut laadukkaita laitteita jo yli 40 vuotta ympäri maailmaa.

MAHA Saksinostimet & Lisävarusteet

Sisältö

	Sivu
Oikean nostimen valinta käyttötarkoituksen mukaan	4 – 5
Tekniikka	6
Korroosion suojaus	7
Asennus vaihtoehdot - upotus asennus	8
Asennus vaihtoehdot - pinta-asennus	9
MSL 4.0	Tekniikka ja ominaisuudet 10 – 11
	Lisävarusteet 12 – 13
DUO CM - testirataan	Tekniikka ja ominaisuudet 14 – 15
DUO CM - pyöränsuuntaukseen	Tekniikka ja ominaisuudet 16 – 17
	Lisävarusteet 18 – 21
DUO UC	Tekniikka ja ominaisuudet 22 – 24
	Lisävarusteet 25
Helmakevennin	26
Tekniset tiedot	27
Lisävarusteet	28

Oikea nostinmalli käyttötarkoituksen mukaan

DUO CM 4.2



Nostokyky:

- 4.2 t

Ajosillan pituus:

- 4.4 m / 4.8 m optio

Max. ajoneuvon akseliväli: *)

- 3.7 m / 4.1 m

Pääominaisuudet:

- Suurille nostomäärille / vrk
- Erittäin tukeva rakenne
- Kaikki saksivarsien laakerit on suunniteltu pitkää käyttöikää varten.

Pääkäyttökohteet:

- Katsastus, jossa paljon nosto/lasku syklejä / vrk

Tärkeimmät lisävarusteet:

- Hydraulinen välystesteri PMS 3/X(L) etuakselille
- Välystesteri PMS 3/R tai PMS 3/D taka-akselille
- Helmakevennin
- Keskiosan hydrauliiikka

Asiakkaat:

- Katsastusasemat
- Autokorjaamot
- Autovalmistajat
- Valtuutetut korjaamot

Lisäsovellutuskohdeet:

- Pyöränsuuntaus (useat ajoneuvon valmistajat ovat hyväksyneet nostimen pyöränsuuntaukseen)
- Ajoneuvohuolto

DUO CM 5.0



Nostokyky:

- 5.0 t

Ajosillan pituus:

- 5.2 m

Max. ajoneuvon akseliväli: *)

- 4.5 m

Pääominaisuudet:

- Suurille nostomäärille / vrk
- Erittäin tukeva rakenne
- Kaikki saksivarsien laakerit on suunniteltu pitkää käyttöikää varten.

Pääkäyttökohteet:

- Ajoneuvon huolto

Tärkeimmät lisävarusteet:

- Helmakevennin
- Hydraulinen välystesteri PMS 3/X(L)

Asiakkaat:

- Kaupalliset korjaamot
- Autojen jälleenmyyjät

Lisäsovellutuskohdeet:

- Pyöränsuuntaus
- Katsastus

*) tieto on likiarvo, riippuu nostimen varusteista

~~MSL 4.0~~



Nostokyky:

- 4.0 t
- 3.5 t helmakeventimellä

Ajosillan pituus:

- 4.4 / 4.8 m optio

Max. ajoneuvon akseliväli: *)

- 3.7 m / 4.1 m

Pääominaisuudet:

- Erittäin matala päälleajokorkeus (180 mm) pinta-asennuksessa (ilman lisävarusteita)

Pääkäyttökohteet:

- Suoravastanotto

Tärkeimmät lisävarusteet:

- Paineilmatoiminen vällystesteri
- Helmakevennin

Asiakkaat:

- Autojen jälleenmyyjät

Lisäsovellutuskohdeet:

- Pyöränsuuntaus (ala-asennossa sekä 1400 mm korkeudessa)
- Ajoneuvohuolto

DUO UC 4.0/5.0 W



Nostokyky:

- 4.0 t / 5.0 t

Ajosillan pituus:

- 4.4 m / 5.2 m

Max. ajoneuvon akseliväli: *)

- 3.7 m / 4.5 m

Pääominaisuudet:

- Sakset ja ajosillat ovat erittäin vääntöjäykät ja tukevat
- Liikkuvat saksen päät lukitaan 8 lukkolaitteella

Pääkäyttökohteet:

- Tarkkuus pyöränsuuntaus

Tärkeimmät lisävarusteet: : (Vakiona):

- Liukulevyt on rakennettu ajosillan sisään, automaattinen lukitus ja laaja liikerata
- Tasauslevyt kääntölevyille

Asiakkaat:

- Ajoneuvovalmistajat (erityinen suositus pyöränsuuntaukseen)
- Valtuutetut korjaamot

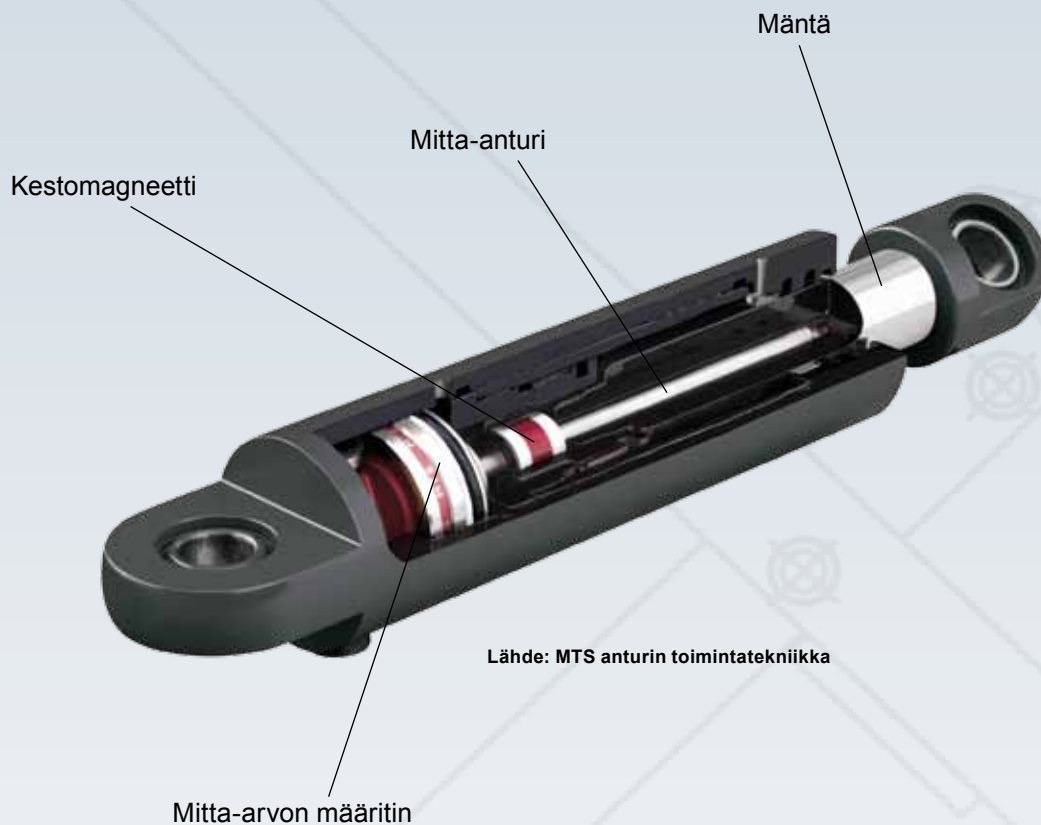
Lisäsovellutuskohdeet:

—

Tekniikka

Edistyksellinen “absoluuttinen lineaarinen liikematkan mittaus”

“Lineaarinen liikematkan mittaus -järjestelmä on käytössä kaikissa Mahan ajosiltasaksinostimissa. Mittausjärjestelmä on rakennettu nostosylinterin sisään.



Lähde: MTS anturin toimintatekniikka

- Mitta-anturi ja koko järjestelmä on suojassa sylinterin sisällä
- Mittajärjestelmä on kontaktivapaa eli ei kuluvia osia
- Tasaustjärjestelmä tasaa korkeuserot automaattisesti
- Käyttäjän ei tarvitse tehdä mitään tasauksen suhteen
- Nostin pysäyttää laskuliikkeen jos ajosiltojen alla on este.
- Työskentely korkeus on ohjelmoitavissa
- Nostimessa ei ole raja-katkaisimia tai induktiivisia antureita CE -pysäytykselle (jalkaterän puristumisen esto)
- Lyhyt nosto- ja laskuaika lisävarusteena saatavalle helmakeventimelle (n.10/10 sek. kuormasta riippuen)
- Kaksi yksitoimista nostosylinteriä, pienempi paine takaa pitkän käyttöiän.

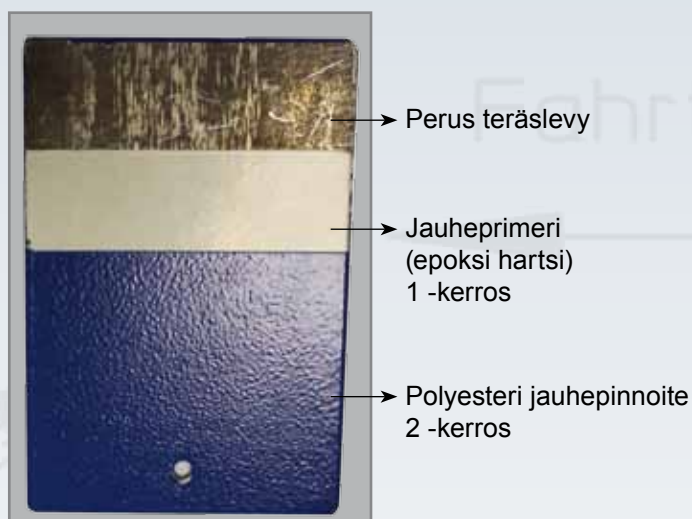
Korroosion suojaus

Ajoneuvoista valuva tiesuola, puhdistusaineet, jarruneste ja muut kemikaalit aiheuttavat korroosiota nostimessa. MAHAN käyttämä korroosiosuojaus vähentää korroosioriskiä huomattavasti.

Malleissa MSL ja DUO UC alarungot ovat kaksoispinnoitettuja vakiona. Pinnoite sisältää 2 -kerrosta jauheprimeria. Putkiprofiilit ja muut vaikeasti saavutettavat kappaleen suojataan kapillaari -ilmiön avulla ja kaikki hitsaus saumat suojataan silikoni massassa.

Lisävarusteena on saatavilla seuraavat lisäsuojaukset:

- Sinkki maalaus ja sen päälle jauhemaalaus
- Kuuma galvanointi (ei sovellu suuntausnostimelle johtuen lämmön aiheuttamista muodonmuutoksista)
- Kaksoisjauheväri maalaus (kaikkille nostimen osille)



Kaksois jauhepinnoitemaali (esimerkki levy)



Kuumagalvanoidut mutteri ja ruuvit tai sinkki pinnoitetut osia käytetään korroosiolle herkissä paikoissa. Hydraulijärjestelmän liittimet ovat sinkki-nikkeli pinnoitetut



Kappaleet, jotka joutuvat mekaanisesti kosketuksiin toistensa kanssa, on suojattu muovi/kumi suojilla

Asennus vaihtoehdot - upotus asennus

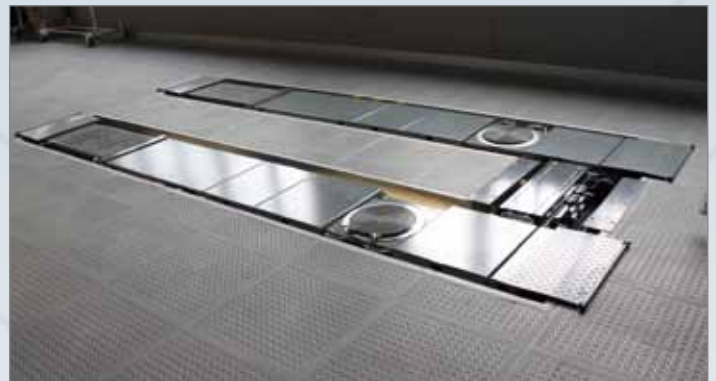
Vertailussa 4-pilarinostimeen, saksinostin säästää tilaa huomattavasti

Asennuksessa on kaksi vaihtoehtoa:

Upotus asennus lattia tason alapuolelle tai asennus lattian päälle (pinta-asennus).

Upotus asennuksen edut:

- Päälle ajo on turvallista ja helppoa
- Matalat ajoneuvot ei aiheuta ongelmia
- Säästää ajosuunnassa tilaa (ei pitkiä päälleajoramppeja)
- Ajosiltojen väli voidaan tasata ritilöillä.
- Nostimen yli voidaan ajaa esim. poikittain
- MAHA saksinostimien nostokorkeus on 2070 mm eli nostokorkeus lattian tasosta on vielä 1850 mm
- DUO CM 4.2 U voidaan varustaa lisävarusteella joka sallii 10 000 kg yliajopainon*



DUO CM upotus asennus (suuntausvarustuksella)



Tehollinen nostokorkeus on 1850 mm upotus asennuksessa.

Lisävarusteena on saatavilla paineilmatoiminen ritilälattia akselikeventimen "parkkipaikan" kohdalle.

Tähän paikkaan akselikevennin tulee sijoittaa ennen nostimen laskua ala-asentoon. Nostimessa on tunnistin, joka varmistaa keventimen oikean paikan kun nostinta lasketaan.

Lattian maksimi kuorma on 200 kg.



DUO CM jossa lattiaritilät (lisävaruste).
Varustettu katsastus varusteilla.



Akselikeventimen alla on nouseva lattian tasausritilä.

* Ajoneuvon kokopaino max. 10 000 kg tai akselipaino max. 10 000 kg kun akseliväli on min. 3.0 m

Asennus vaihtoehdot - pinta-asennus

Pinta-asennuksen edut:

MAHAn saksinostimessa on matala päälle ajo korkeus, joka helpottaa nostimen päälle ajoa. Nostimissa käytetyt suurlujuus metallit mahdollistavat älykkään suunnittelun ja erinoimaisen lopputuloksen

MSL 4.0 A:

MSL sopii erinoimaisesti pinta-asennukseen sillä siinä on matala (180 mm) päälle ajokorkeus (ilman suuntausvarusteita).

Näin myös päälleajorampit ovat lyhyet ja säästävät tilaa.



DUO CM 4.2 A:

DUO CM 4.2 A -mallissa on lisävarusteen ns. tility toiminto. Siinä ajosilta kallistetaan niin että päälle ajo matalilla autoilla helpottuu.

Näin nostimen rampit ja ajosillat ovat yhtenäisen tasainen pinta.

Kallistus tehdään joko hydraulisesti tai mekaanisella metalli palkilla.

Lisävarusteen on saatavilla myös aluminiset lisärampit, jotka asennetaan vakio ramppien päälle (erittäin matalille autoille).



DUO UC 4.0/5.0 A:

DUO UC:ssa on matala päälleajokorkeus (230 mm) pyörän-suuntausvarustuksellakin.

Sillä takaliukulevyt on rakennettu ajosillan sisään.



~~Saksinostin MSL 4.0~~

Henkilö- ja pakettiautoille 4000 kg kokonaispainolle

Matala päälle ajokorkeus sopii suoravastaanotto paikalle tai pyöränsuuntaukseen.
Nostokorkeudet pyöränsuuntaukseen 1.4 - 2 m.

Tekniikka ja edut

Kaksi paine-
ilmaliitintä vakiona
ajosillan sisäreunassa



Optiona keskusyksikössä
ajosiltojen korkeuden -näyttö



Kaapelit ja hydrauliletkut ovat
suojassa nostimen rakenteiden
sisällä



Saksen liukulaakerit ja muut liukulaakerit
ovat Teflon pinnoitetut ja varustettu
kunnollisella voitelunipalla





MSL 4.0 - Optiot

Ajosillan tasauslevyt - helmakeventimen yhteydessä:

Yhtenäinen tasaus koko ajosillan pituudelta.



Paineilmatoiminen välystesteri:

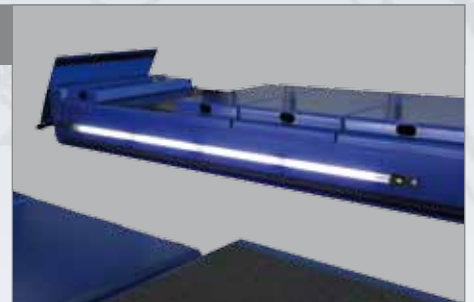
Yhdistetty kääntö ja sivuliike samalla testilevyllä.
Testi levy liikkuu samanaikaisesti joko yhteen tai kahteen suuntaan ohjattuna radiokauko-ohjaimella.

(Ei pyöränsuuntausvarustuksen kanssa)



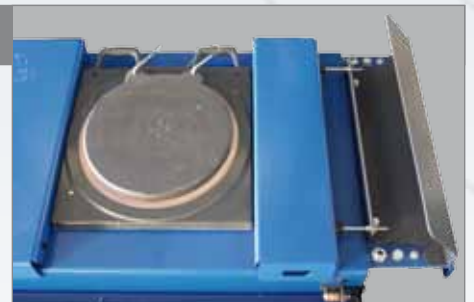
Valaistus:

Loisteputki valot ajosillan sisäreunassa (2 tai 4 kpl /nostin)
(lisävarusteena LED -malliset valot).



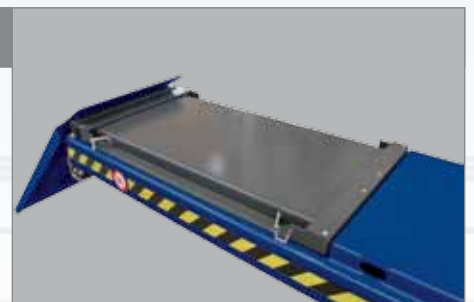
Tasaus- ja täyttölevyt kääntölevyille:

Kääntölevyt on lukittu säädettävillä täyttölevyillä ajosuunnassa.
Levyjen sisäleveys voidaan säätää välillä 450 - 500 mm sopien näin useimmille arkinoilla oleville kääntölevyille.



Liukulevyt:

Liukulevyt mahdollistavat reilun kääntökulman +/- 5° ja sivusuuntainen liike-matka on +/- 50 mm.



~~MSL 4.0 - Optiot~~

Käsi­käyt­­töi­nen hydrau­li­pumppu HÄTÄLASKUA varten:

- Keskusyksikössä
- Suositellaan suuntausmallin yhteydessä (mekaaniset lukot).



Akselikevennin:

Akselikeventimessä AL II 2.0 / 2.6 (PH) on pitkät nostovarret sekä pitkä liikematkä. Näin akseli saadaan nostettua jousituksesta, eikä korista. Tällöin ei jousitukseen jää jännityksiä, jotka häiritsevät suuntausta.



Paineilmatoiminen lattia:

Paineilmatoiminen lattia nousee ja laskee automaattisesti keventimen pysäköintipaikan kohdalla tasaten näin lattian helppoa kulkua varten. Nostimessa on tunnistuslaite, jotka vahtii että kevennin on pysäköintipaikassa kun nostinta lasketaan.



Helmakevennin:

- Nostaa koko ajoneuvon ylös
- Säädetävät nostotasot ja pitkä nostoliike helpottavat käyttöä.



Saksinostin DUO CM - testiradan yhteydessä

Henkilö- ja pakettiautoille 5000 kg kokonaispainolla saakka.

Sopii erinomaisesti testilaitoksille, katsastukseen ja suoravastaanottoon.

Tekniikka ja ominaisuudet:

Tehokas hydrauliyksikkö ja suuri öljytilavuus - mahdollistaa jatkuvan käytön.



Pystypysäyttimet mahdollistavat koko ajosillan pituuden käytön. Pysäytin ei pidä ääntä ja on nopea toiminen.

Kavitaatio tiivistys takaa pitkän käyttöiän myös saksille.

Mekaaninen työtason lukitus toimii turvalaitteena esim. letkurikon sattuessa. Lisäksi lukot takaavat ajosillan vakaan asennon pyöränsuuntauksessa.



Johdot ja hydrauliletkut on asennettu energian siirtolinjaan. Näin pitkä käyttöikä on taattu.





Korkea nostokorkeus (2100 mm) on ihan-teellinen kun nostin asennetan upotuk-seen.

Näin ajosillat ovat vielä 1850 mm lat-tian pinnasta.

Vällystesteri on hydraulinen jossa voima riittää myös pakettiautojen testaamiseen, jopa taka-akselin osalta.



Saksien päälaakerit ovat Teflon pinnoitetut ja varustettu kunnan voitelunipalla.



Nostosylinterin alkunosto tapahtuu nerokkaalla vipulait-teella, jossa ei ole liukuvia osia vaan aidot laakerirullat. Näin toiminta on pehmeää ja hiljaista.

Lisäksi vipulaite on huoltovapaa.

CE-Stop (äänimerkki) varoittaa käyttäjää kun nos-tin on lähellä alarajaa ja puristumisvaaraa. Lisävarusteena on valokenno ajosillan ulkoreu-naan joka tarjoaa lisäsuojaa puristumisen estolle (suositellaan upotusasennuksessa)

Saksinostin DUO CM - pyöränsuuntaukseen

Henkilö- ja pakettiautoille 5000 kg kokonaispainolla saakka

Erittäin tukeva ja vääntöjäykkä rakenne. Sopii erinomaisesti pyöränsuuntausnostimeksi



Tekniikka ja ominaisuudet

DUO CM 4.2 on markkinoiden ainoa ajosilta-saksinostin joka on autovalmistajien hyväksymä pyöränsuuntaukseen.



Lisävaruste:
nostokorkeuden näyttö keskusyksikössä.



2 kpl paineilimaliitintä on vakiona nostimen ajosillan sisäreunassa.



Pitkät ajosillat max. 4.8 m (DUO CM 4.2) ja 5.2 m (DUO CM 5.0) tekevät nostimesta erinomaisen 3D suuntauslaite käyttöön



Lisävaruste:
Ajosilta oikaistaan/tasataan tarkasti hitsauksen jälkeen pyöränsuuntausta varten.



Säädettävät laakerit mahdollistavat yksittäiset säädöt ajosilloille.

DUO CM - Lisävarusteet

Yleiset lisävarusteet

Automaattiset pystypysäyttimet:

- Koko ajosilta käytössä, ei käytä tilaa pituussuunnassa
- Hiljainen (vrt. vanhanaikainen läppä -ramppi)
- Ei jätä jälkiä lattiaan (vrt. vanhanaikainen läppä -ramppi)



Kallistustoiminto ns. Tiltti (DUO CM 4.2 A):

- Hydraulinen tai mekaaninen
- Helpottaa matalien autojen päälle ajoa.



Akselikevennin:

Akselikeventimessä AL II 2.0 / 2.6 (PH) on pitkät nostovarret sekä pitkä liikematka. Näin akseli saadaan nostettua jousituksesta, eikä korista. Tällöin jousitukseen ei jää jännityksiä, jotka häiritsevät suuntausta.



Paineilmatoiminen lattia

- "Akselikeventimen pysäköinti paikassa"
- Upotus asennuksessa
- Nosto ja lasku seuraa nostimen käyttöä automaattisesti.



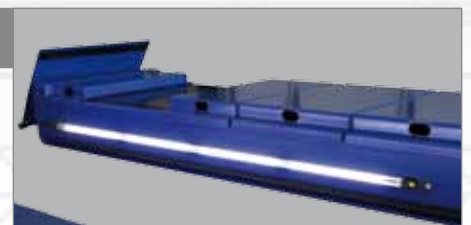
Pitkittäinen valokenno ajosillan ulkoreunaan:

- Lisäsuoja jalkaterän puristumista varten
- Nostin pysähtyy automaattisesti, jos valopuomi katkeaa.



Valaistus:

Kaksi- tai neljä loisteputkea ajosillan sisäreunassa (myös LED vaihtoehto)



DUO CM - Lisävarusteet

Alumiiniset päälleajorampit

- Erittäin matalille ajoneuvoille
- Kevyet, helpot asentaa tarvittaessa ajorampeille päälle.
- Kokonaispituus rampeille 2500 mm



Helmakevennin

- Koko ajoneuvo nostetaan ylös
- Nostotasossa on pitkä säätövarat pituus suunnassa.



Lisävarusteet pyöränsuuntaukseen

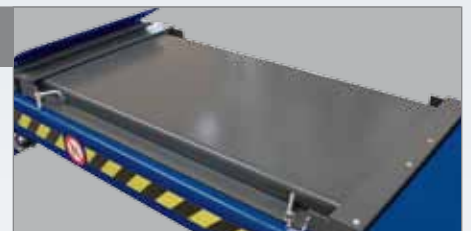
Käsiikäyttöinen hydraulipumppu HÄTÄLASKUA varten:

- Keskusyksikössä
- Suositellaan pyöränsuuntaus nostin malliin (mekaaniset lukot)



Liukulevyt:

- Kääntökulma +/- 5°
- Sivusuuntainen liikematka +/- 50 mm



Tasaus ja peittolevyt kääntölevyille:

Kääntölevyt on tuettu pitkittäissuunnassa.
Lisäksi kääntölevyille on korvaus peitelevyt kun niitä ei käytetä.



Kaksoistyötason lukitus:

- Lisää nostimen saksien jäykkyyttä
- Ei saatavilla helmakeventimen yhtydessä.



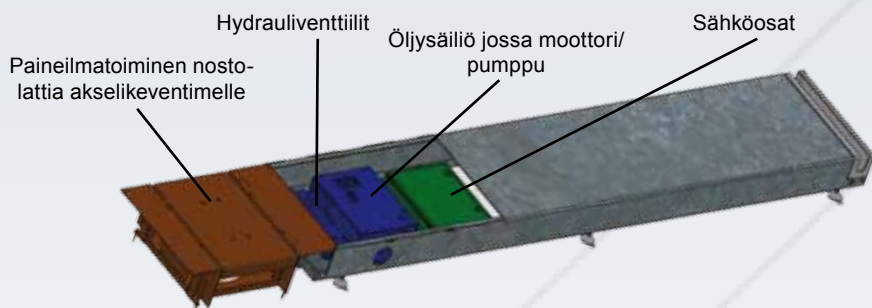
DUO CM - Lisävarusteet katsastukseen

Keskiosa:

- Keskiosa ajosiltojen välillä on valmistettu ruostumattomasta teräksestä.
- Kaikki hydraulii- ja sähköosat on keskitetty keskiosaan.
- Käyttöpainikkeet on pienessä metalli (ruostumaton teräs) laatikossa, joka on helppo sijoittaa seinälle tai jalustalla lattialle (lisävaruste)
- Hydrauliletkuihin ja putkiin on helppo pääsy keskiosassa.
- Helppo, suorakaiteen muotoinen asennus monttu.
- Nostokorkeus lattiasta (keskiosan päältä) on vielä 1850 mm (pinta-asennuksessa 2075 mm)
- Päällystetty granulaatti kivipinnoitteella
- Maksimi pyörän yliajopaino on 1500 kg.
- Erinomainen korroosio suojaus 2-kerros jauheväri maalauksella.
- Hätälasku toiminto suoritetaan nostimen ulkopuolelta erillisen vetovaijerin avulla.



Keskiosan kohdalla on vielä vapaata korkeutta 1850 mm keventimen alla.



Käyttöpaneeli on valmistettu ruostumattomasta teräksestä ja voidaan asentaa joko seinänälle tai erillisellä jalustalla keskelle lattiaa.

Radiokauko-ohjain välysterille:

- Pienikokoinen ohjain: pit. x lev. x kork.= 190 x 60 x 36 mm, kevyt ja ergonomisesti oikein muotoiltu. Pinta on kumia.
- Iskunkestävä kuori
- Ohjaimessa on LED toiminen taskulamppu, joka on kirkas ja kuluttaa vähän sähköä.
- Akku on 3.6 VDC / 2100 mAh (n. 7 h jatkuvaa käyttöä täydellä akulla, lataus tyhjästä täyteen kestää n. 6 h).
- Ohjaimessa on useita säilytystapoja: vyöklipsi, magneetti (irroitettava)
- Kalvopäällysteiset ohjainpainikkeet on suojattu nesteiltä ja pölyltä.



DUO CM - Lisävarusteet katsastukseen

Vällystesteri:

- Käyttää samaan hydraulikoneikkoa kuin nostin
- Voimakas ja tarkka liikematka
- Helpottaa kuluvien osien havainnointia: alapallo, pyörän laakerit, jouset, kumi-puslat jne.



PMS 3/XL:

- Yhdessä Maha ajovalotesterin kanssa (LITE) voidaan ajovalot tarkastaa nostimella
- Ajoneuvon kaikki 4-pyörää on samalla tasolla.
- Taka-osa (prisma) vällystesteristä laskee/nousee automaattisesti nostimen mukaan.

Lift lowered:



Takaprisma laskeutuu automaattisesti alas, jolloin kaikki pyörät ovat samalla tasolla.

Lift raised:



Takaprisma nousee automaattisesti ylös, jolloin vällystesteriä voidaan käyttää.

Helmakeventimen ja vällystesterin paikat on optimoitu niin ettei ajoneuvoa tarvitse siirrellä nostimella. Mitoitus sopii sekä lyhyille että pitkillä akseliväleille.



Saksinostin DUO UC

Henkilö- ja pakettiautoille 5000 kg kokonaispainolle.

Tarkkuusnostin pyöränsuuntaukseen.

Tekniikka ja ominaisuudet

Liukulevyt lukitaan paineilmalla käyttöpaneelista (malli ilman helmakevennintä)

Korkeussäädettävät liukulevyt (malli ilman helmakevennintä):

- Minimi liikevoima 5 Nm 500 kg pyöräkuormalla
- Minimi siirtovoima 15 N / 500 kg pyöräkuormalla

Kääntölevyn tasot voidaan säätää erikseen suhteessa ajosiltaan.

Syvennys kääntölevyille sekä tasauslevyt kuuluvat vakiotoimitukseen.

Suojatut liukukiskot akselikeventimelle

Huoltovapaa ja hiljainen nostovipulaite



Saksinostin DUO UC

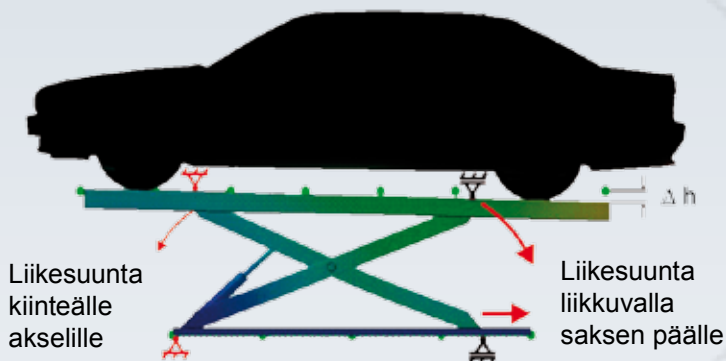
Henkilö- ja pakettiautoille 5000 kg kokonaispainolle.

Tarkkuussaksinostin pyörän suuntaukseen

Tekniikka ja ominaisuudet

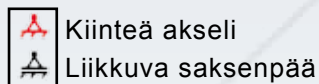
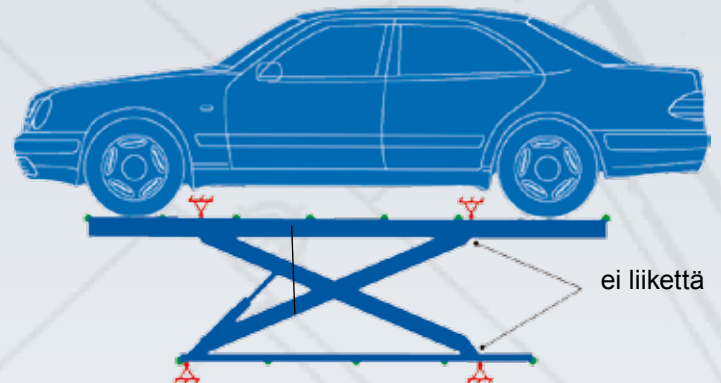
Perinteinen tekniikka

Lukkolaite nostosylinterissä



MAHA DUO UC

Lukkolaite on myös liikkuvassa saksen päässä. 8-lukkolaitetta.



Muodonmuutos (FEM -laskenta)



Lukkolaite on sylinterissä

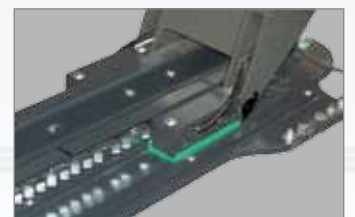
Perinteisessä lukkolaitteen sijoituksessa (melkein kaikilla valmistajilla), saksen liikkuva pää liikkuu kuorman vaikutuksesta aiheuttaen näin ajosillan asennon muutoksen.

DUO UC 4.0/5.0 W:

Lukkolaite myös liikkuvassa saksenpäässä

Kun kaikki liikkuvat päät on lukkolaitteella lukittu, ajosillan asento ei muutu, tarjoten näin seuraavat edut:

- Symmetriset tukipisteet
- Maksimaalinen jäykkyys ja tukevuus.
- Minimi tason muutokset kuormalla.



DUO UC - Lisävarusteet

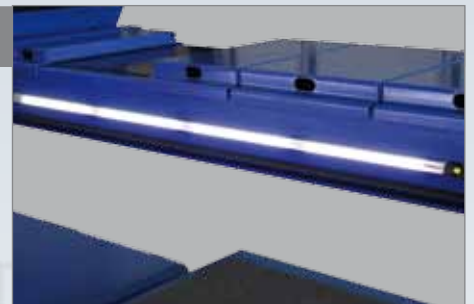
Paineilmatoiminen nostolattia:

Paineilmatoiminen lattia nousee ja laskee automaattisesti keventimen pysäköintipaikan kohdalla tasaten näin lattian helppoa kulkua varten. Nostimessa on tunnistuslaite, jotka vahtii että kevennin on pysäköintipaikassa kun nostinta lasketaan.



Valaistus:

Kaksi tai neljä loisteputkea ajosillan sisäreunassa. Vaihtoehtoisesti myös LED valot.



Akselikevennin:

Akselikeventimessä AL II 2.0 / 2.6 (PH) on pitkät nostovarret sekä pitkä liikematka. Näin akseli saadaan nostettua jousituksesta, eikä korista. Tällöin jousitukseen ei jää jännityksiä, jotka häiritsevät suuntausta.



Helmakevennin:

- Koko ajoneuvo nostetaan ylös
- Nostotasossa on pitkä säätövarat pituus suunnassa.



Helmakevennin (Lisävaruste)*

Tekniikka ja ominaisuudet

Helmakeventimellä voidaan koko ajoneuvo nostaa ylös turvallisesti ja helposti.

- Nostotasot ovat saman levyiset kuin ajosillat
- Nostotason jatkeen avulla saadaan nostopisteiden säätöväliksi maksimissa 2100 mm - näin myös paketti autot voidaan nostaa.



Nostotasot on vakiona pinnoitettu kivigranulaatti pinnoitteella. Näin autoon käynti on turvallista ja helppoa.



Kivigranulaattipinnoite antaa myös hyvän nostotason kumitiileille.



Pyöränsuuntausmallissa nostotaso voidaan siirtää vaikka ajosillalla on tasauslevyt käytössä.

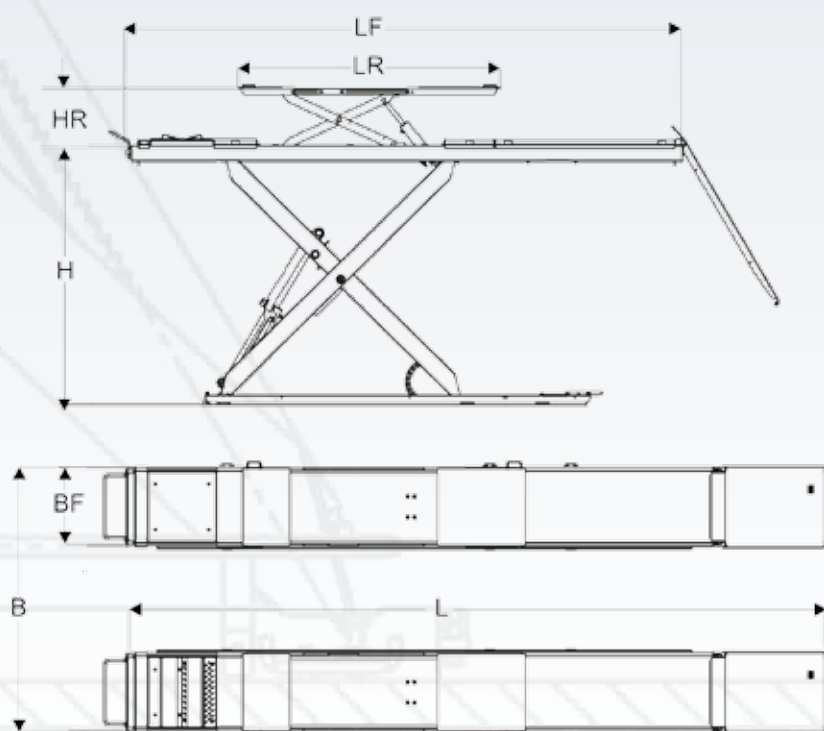
- Matalien autojen nostaminen on erittäin helppoa
- Käyttäjäystävällinen (esim. käyttökorkeus on optimaalinen)



* ei saatavilla malliin DUO UC 4.0 W

Tekniset tiedot

	DUO CM 4.2	DUO CM 5.0	MSL 4.0	DUO UC 4.0	DUO UC 5.0
Nostokyky CE	4.2 t	5.0 t	4.0 t	4.0 t	5.0 t
Kokonaismitat P x L (pinta-asennus, vakio ajosilta pituus) ilman tasaus/liukulevyjä tasaus/liukulevyillä	5900 x 2075 mm 5900 x 2075 mm	6700 x 2210 mm 6700 x 2210 mm	5400 x 2210 mm 5700 x 2210 mm	5700 x 2210 mm --	6500 x 2210 mm 6800 x 2210 mm
Ajosillan pituus (vakio) LF	4400 mm	5200 mm	4400 mm	4400 mm	5200 mm
Ajosillan pituus lisävarusteena	4800 mm	-	4800 mm	-	-
Ajosillan leveys BF	617 mm	630 mm	630 mm	630 mm	630 mm
Päälleajokorkeus (pinta-asennus) ilman lisävarusteita/helmakevennintä lisävarusteilla/helmakeventimellä	240 mm 290 mm	290 mm 340 mm	180 mm 230 mm	230 mm 230 mm	230 mm 280 mm
Nostokorkeus H max. (pinta-asennus)	2075 mm	2140 mm	2100 mm	2100 mm	2100 mm
Nosto- /lasku ajat ovat kuorma-riippuvaisia	45 s/45 s	50 s/40 s	45 s/45 s	45 s/45 s	45 s/45 s
Lyhyt nosto-/lasku ajat ovat kuorma-riippuvaisia (lisävaruste)	20 s/20 s	30 s/30 s	-	-	-
Hydrauliyksikkö	2.5 kW	2.5 kW	5.5 kW	5.5 kW	5.5 kW
Hydrauliöljyn määrä	40 l	40 l	30 l	30 l	30 l
Käyttöjännite	3 x 400 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz
Paino, sis. pakkaus	2700 kg	3200 kg	2500 kg	2700 kg	2900 kg
Helmakevennin					
Nostokyky	3.5 t	3.5 t	3.5 t	-	3.5 t
Nostopään pituus LR	1400 – 2100 mm	1400 - 2100 mm	1480 - 2100 mm	-	1400 – 2100 mm
Nosto korkeus HR ilman varusteita	60 – 450 mm	60 – 450 mm	70 – 500 mm	-	60 – 500 mm
Nosto- /lasku ajat ovat kuorma-riippuvaisia	10 s/10 s	10 s/10 s	10 s/10 s	-	10 s/10 s



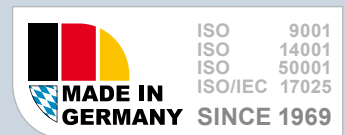
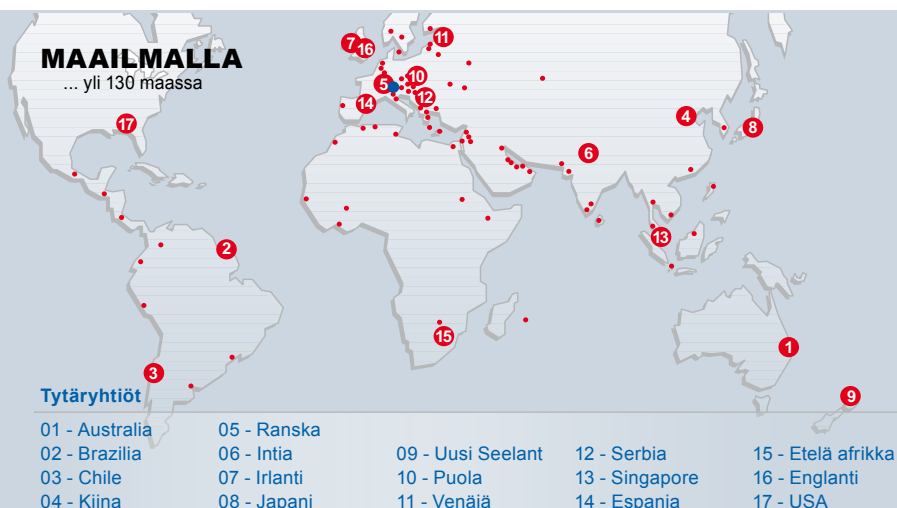
Kuva:
DUO CM 4.2 A sekä PMS 3/X, helmakevennin ja tasauslevyt

Lisävarusteet

	DUO CM 4.2	DUO CM 5.0	MSL 4.0	DUO UC 4.0	DUO UC 5.0
Pinta-asennus	++	++	++	++	++
Upotusasennus (myös kuiluasennus)	++	++	++	++	++
Ajosilta 4.8 m	O	-	O	-	-
Lyhyt nosto- /lasku aika	O	O	-	-	-
Automaattinen pystytysäytin	O	O	-	-	-
Helmakevennin 3.5 t	O	O	O	-	O
Valaistus 2-/4 loisteputkea	O	O (vain 4-putkea)	O	O	O
Valaistus LED 2/4 putkinen	O	O	O	O	O
Paineilmaliitin	O	O	-	-	-
Lasku lukkoihin ja varusteet pyörän-suuntaukseen	O	O	O	S	S
Autonvalmistaja on suositellut pyöränsuuntaukseen.	++	-	-	-	++
Ritilät upotusasennuksessa	O	-	-	-	-
Keskitaso ajosiltojen välissä	O	-	-	-	-
Kallistus -toiminto pinta-asennuksessa	O	-	-	-	-
Välystesteri (hydraulinen) etuakselille	O	O	-	-	-
Välystesteri (hydraulinen) taka-akselille	O	-	-	-	-
Välystesteri (paineilmatoiminen) etuakselille	-	-	O	-	-
Akselikevennin 2.0/2.6 t	O	O	O	O	O
Nostettava lattia upotusasennuksessa	O	O	O	O	O
10 t yliajopaino*	O	-	-	-	-

Merkinnot: ++ saatavissa
 O lisävaruste
 - ei saatavilla
 S vakio

* Ajoneuvon kokonaispaino max.10 t tai akselipaino max. 10 t kun akseliväli on min 3.0 m



• MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG
 Hoyen 20 · 87490 Haldenwang · Germany

Tel.: +49 (0)8374-585-0 · Fax: +49 (0)8374-585-497
 Internet: www.maha.de · E-Mail: sales@maha.de



Maahantuonti, myynti ja huolto
 Ruosilantie 18 A
 00390 HELSINKI
 puh. 029 006 201
www.tecalemit.fi