

PUTKIMIES

LVI-ALAN ERIKOISLEHTI

PUTKIMIES NRO 1 / SYKSY 2020

**PENTAGON JA VIEGA
YHTEISTYÖHÖN**

**ASENTAJAN
MATKASSA**

SIELULTAAN KÄDENTAITAJA

SÄILYTYS

PUTKIMIES TESTAA

-JÄRJESTELMÄT

TIEDONJANOON

Väärin asennettu
puristusliitos?

S. 12

Putkitohtorit
murtaa myyttejä

S. 13

MLVI

MERIKARVIAN LVI-TUOTE OY

Vuodesta 1968.

TYYPPIHYVÄKSYTYT
MESSINKILIITTIMET
RAUTA-, MUOVI- JA
KUPARIPUTKILLE
ERIKOISMESSINKITUOTTEET

www.mlvi.fi



TERVETULOA



PUTKIMIES ON KUNINGAS - JA ANSAITSEE VAIN PARASTA

Jokaiselta meistä on varmasti jossain elämän vaiheessa kysytty, mitä haluaa tehdä isona. Kysymys on sinällään kimurantti, sillä siihen vastattaessa kuulostaa, että koko ihmisen oppimisen kehitys ja mahdollisuudet loppuisivat siihen yhteen ainoaan ammattiin. Mitä, jos jatkossa kysyisimmekin, millaisia työtehtäviä kukin haluaa tehdä ja vieläpä sellaisia, mitä robotiikka ei pysty korvaamaan.

LVI-asentajan työnkuva on harvinaisen laaja ja äärettömän vastuullinen. Kestävien asennuksien suunnittelu ja tarvekartoitus, työkalujen hallinta, joustavat työajat, asiakaspalvelu, pirisevä puhelin ja aikataulussa pysyminen. Työnkuvan laaja kirjo erilaisia elementtejä takaa jokaisesta työpäivästä erilaisen. Kun listaan lisätään vielä kädentaidot, pysyvä työnjälki ja mahdollisuus kasvaa ja kehittyä, ei ole helppo löytää toista, yhtä monipuolista uravaihtoehtoa. Työnkuva on ennen kaikkea laadukkaan työn johtamista.

Laatu syntyy teknologian ja materiaalin käytöstä, sekä itsenäisen työn korkeasta tasosta ja ohjautuvuudesta.

LVI-Gatelle putkimies on kuningas ja kuninkuus antaa itsevarmuutta mitä pitää muistaa vaalia. Oman varmuutensa tuo myös tuotelinjamme, jossa bulkkituotteet loistaa poissaolollaan. Näin tuotteen ostaja tietää aina kuka tuotteen on valmistanut ja missä päin maailmaa tehdas jossa tuote on valmistettu, sijaitsee. Ongelmatilanteissa tuotteista vastaa LVI-Gaten lisäksi myös aina itse tuotteen valmistaja. Tämä yhtälö on pitänyt reklamatiot aisoissa, joten arvokasta aikaa ei tarvitse kuluttaa tuottamattomaan työhön.

LVI-Gate haluaa tarjota alan toimijoille laadukasta sisältöä kaikissa muodoissa, pitelet kädessäsi ensimmäistä Putkimies-julkaisua. Toivomme lehden tarjoavan lukijalleen uutta ja arvokasta tietoa LVI-alalta pieni pilke silmäkulmassa. **Antoisia lukuhetkiä!**



Krista Kokkonen

Krista Kokkonen

Päätoimittaja

KOTIMAINEN PUSERRUSLIITIN?

Kyllä kiitos!



Merikarvian LVI-tuote on valmistanut Suomessa puserrusliittimiä jo yli 30 vuoden ajan.

Kunnon materiaaleista tehty puserrusliitin on äärimmäisen miellyttävä asentaa, ja soveltuukin erinomaisesti ahtaisiin ja pieniin asennuksiin, sekä kohteisiin, missä liitin pitää olla purettavissa.

Nämä ja monta muuta kotimaista tuotetta löydät osoitteesta:



LVI-GATE.FI

SOUDAL AEROSOLIT NYT SAATAVILLA

Uutuutena LVI-Gaten valikoimissa nyt **Soudal Multi Cleaner!**

Monikäyttöinen vaahtoava puhdistusaeroli on ihanteellinen erilaisten lämmönsiirtimien kennojen puhdistuksessa.

Pakkauskoko:

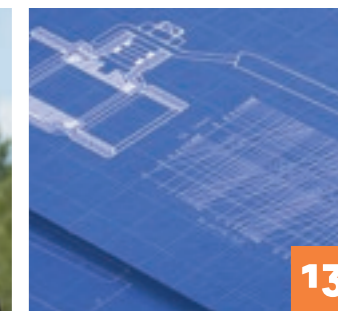
400ml aerosoli, 6kpl / ltk.
Valmistaja Soudal.



LVI-GATE.FI

SISÄLTÖ

- 4 Pentagon ja Viega yhteistyöhön
- 6 Sielultaan kädentaitaja - Putkari asentajan matkassa
- 8 Putkimies vertaa
- 10 3 syytä komposiittiin
- 12 Väärin asennettu puristusliitos?
- 13 Putkitohtorit murtaa myyttejä
- 14 Putkimiehen keittiössä



Putkimies
LVI-alan erikoislehti
Numero 1
SYKSY 2020

Julkaisija
LVI-Gate

Päätoimittaja
Krista Kokkonen
Toimituspäällikkö
Miika Gummerus

Taitto / Ulkoasu / Valokuvat
Sampo Rossi
Paino
Keuruun laaaturipaino Oy



45 ASENNETUT KILOMETRIT

17V. PROJEKTIN KESTO

5,3 MILJARDIA DOLLARIA

Kuka muu olisi parempi turvaamaan 100% varmuus Yhdysvaltojen puolustusministeriölle, kuin maailman markkinajohtaja Viega?

Pentagon on maailman suurin konttorirakennus.

Pentagoniin hyväksyttiin vain Viegan putkijärjestelmä

Pentagonissa, Washington, DC: ssä, sijaitsee Yhdysvaltain puolustusministeriön hallintorakennus. Siellä työskentelee 26 000 työntekijää. Tällaisen massiivisen kohteen päivittäminen edellyttää huomattavia panostuksia sekä ajan että

kustannusten suhteen. Vuosina 1994-2011 viisikulmainen Pentagon-rakennus saneerattiin täydellisesti. Laatu ja kustannustehokkuus olivat luonnollisesti laajan hankkeen painopisteet. Intensiivisen testauksen jälkeen hygienia- ja lämmitysasennuksiin

valittiin Viegan erittäin kestävä ja edullinen kupariputkistojärjestelmä Profipress. 17 Vuotta kestänyt Pentagonin täydellinen saneeraus yhdisti 45 000 metriä Viegan kupariputkea ja -osia toisiinsa.

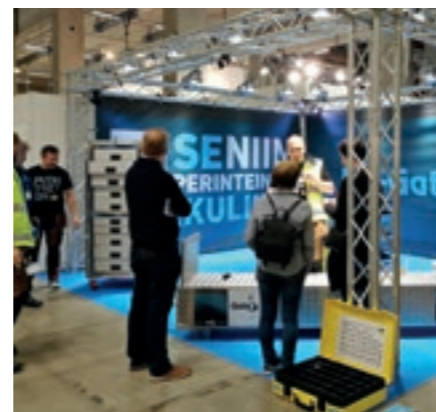
FinnBuild siirtyy ensi kevääseen

Suomen suurin rakennusalan tapahtuma FinnBuild siirtyy järjestettäväksi ensi keväänä. Uudet päivämäärät ovat 13.-15.4.2021.

FINNBUILD on rakentamisen ja talotekniikka-alan suurin tapahtuma Suomessa niin osallistuvien yritysten, kävijöiden lukumäärällä kuin näyttelypinta-alalla mitattuna. Vuonna 2018 FinnBuild -tapahtumassa vieraili yli 25 000 kävijää.

– Nykyisen rajoitetun matkustustilanteen vuoksi sekä ulkomaisten päämiesten

että kansainvälisten kävijöiden tulo messuille on vaikeutunut. Siirtämällä tapahtuman ensi kevääseen, pystymme takaamaan tapahtuman laadukkaasti toteutuksen ja siihen oleellisesti kuuluvat kohtaamiset, toteaa myyntiryhmäpäällikkö **Riikka Telin** Messukeskuksesta.



LVI-Gate FinnBuild-messuilla 2018



LVI-Gaten hallituksen puheenjohtaja Niko Harviainen sekä henkilökunta.

PARASTA KESKELTÄ SUOMEA

LVI-GATEN KESKUSVARASTO muuttaa sinne, mistä yritys aikoinaan lähti liikkeelle. Jyväskylään tulo on LVI-Gatelle kuin muutto juurille, sillä yritys perustettiin vuonna 1991 Saarijärvellä Keski-Suomessa. Loppuvuodesta 2020 tapahtuva muutos mahdollistaa myös uuden elementin toimintaan — LVI-Gate palvelee Keski-Suomen alueella toimivia LVI-alan yrityksiä myös noutotukkuna.

– Yhdistämme toiminnon saman katon alle. Operatiivisia toimintoja on ohjattu Jyväskylästä käsin jo kaksi vuotta, joten keskusvaraston siirtäminen Jyväskylään on luonnollinen siirtymä kaiken kaikkiaan, kertoo **Niko Harviainen**, hallituksen puheenjohtaja.

Keskusvaraston tuotevalikoima tarjoaa enemmän kuin pelkät terveiset. LVI-Gate tulee palvelemaan Jyväskylästä käsin koko Suomea, joten se pystyy tarjoamaan laajan valikoiman nimikkeitä myös noutoasiakkaille. Tämä pätee myös harvinaisempien tuotteiden osalta.

LVI-Gaten puristusliitinvalikoima on rikastettu isommilla XL-osilla ja erikoisliittimillä, kuten esimerkiksi mustan teräsputken puristusliittimillä. Tuotevalikoiman lisäksi LVI-Gate tarjoaa myös lainakonepalvelua niin paikallisella kuin valtakunnallisella tasolla. Asentajan kohdassa akuutin tarpeen yksittäisille puristuksille yritys pystyy palvelemaan mittavalla lainakone- ja puristusleukakannalla.

Laadukkaille ja kestäville asennustuotteille ja ammatillisesti pätevälle palvelulle löytyy oma kuluttajakuntansa.

Palveluiden osalta muutto mahdollistaa uuden palvelukonseptin ammatillisessa ympäristössä. GateSystem-säilytysjärjestelmien täytöt sujuvat nopeasti säältä suojaan. Oli kyseessä auton kalustukseen liittyvät hyllytystäytöt tai huoltolaukun sisällön päivitys, koulutettu henkilökunta tarjoaa GateSystem-asiakkaille paikallista ja nopeaa palvelua.

– Olemme hoitaneet vastaavanlaista palvelua kentällä menestyksekkäästi jo vuosia, nyt siirrämme saman mallin vain eri muotoon, Niko kertoo.

Jyväskylän Seppälään muutto ja oman kivijalkamyymälän perustaminen on mielenkiintoinen etappi, sillä alan kilpailu on kovaa ja Seppälän alue kovin ruuhkainen.

– Seppälässä kilpailu on kovaa, mutta niin se on muu-

allakin Suomessa.

Käytännössä vastaavaa kilpailua olemme kokeneet tässä koko ajan, että eihän se käytännössä muutu miksiäkään. Tuomme uuden elementin meidän toimintaamme ja ennen kaikkea sitä läheisyyttä tänne päin Suomea. Laadukkaille ja kestäville asennustuotteille ja ammatillisesti pätevälle palvelulle löytyy oma kuluttajakuntansa. Nyt se on vain meistä kiinni, että tavoitamme tämän kohderyhmän, Niko toteaa.

LVI-Gaten verkkokauppa uudistui

LVI-Gaten verkkokauppaan toteutettiin rakenteellinen muutos huhtikuussa 2020, ja nyt ostoskoriin pystyy keräämään tuotteita vaihtamatta sivunäkymää.

– Lähtöajatuksena oli tehdä verkkokaupasta Suomen nopein LVI-alan verkkokauppa. Verkkokaupan kehitys on jatkuvaa, jonka vuoksi keräämme jatkuvasti palautetta verkkokaupasta, jotta pystymme palvelemaan asiakkaita paremmin, kertoo myyntipäällikkö **Miika Gumerus**.

Kysyimme asiakkailtamme kuinka uudistus onnistui:

Jari Lahtonen
LAHDEN LÄMPÖPUMPUT OY

★★★★★

Olen ollut verkkokauppaan ja tilaamisen helppouteen todella tyytyväinen. Viivakoodilla tilaaminen on äärimmäisen kätevä tapa tilata tavaraa, kun ei tarvitse verkkokaupasta etsiä jokaista tuotetta yksitellen. Näin täydennykset esimerkiksi huoltolaukuihin tulee tilattua näppärästi laukun kannesta.

Pasi Tuominen
LV-HUOLTO PASI TUOMINEN

★★★★★

Uudistus oli hyväksi verkkokaupan käytettävyydelle. Hakutoiminnolla löytää yksittäiset tuotteet helposti ja vaivattomasti. Ulkoasu freesaantui ja verkkosivuilta löytyy kaikki tarvittava tieto.

Matti Virtanen
VIPE VESIKAIVOHUOLTO

★★★★★

Se, mitä me tarvitaan, löytyy todella kätevästi verkkokaupasta. Nyt kuluneen vuoden aikana on tullutkin enemmän käytettyä verkkokauppaa. Koska aina pitää jättää kehitykseen varaa, siksi ½ tunti.

LÄHETÄ UUTISVIKKI!

Onko sinulla mielenkiintoinen asennuskuva, jutunaihe, tai muu LVI-alaa tärisyttävä skruppi reisitaskussa? Lähetä se Whatsapp-viestinä numeroon 050 4355 777 tai sähköpostilla osoitteeseen asiakaspalvelu@lvi-gate.fi.

Nimi
Ari Hokkanen

Syntynyt
1987

Perhe
Vaimo ja kaksi lasta

Harrastukset
Juoksu ja punttisali

LVI-vuosia takana
13



KUNINKAAN MATKASSA

OSA 1

Sielultaan kädentaitaja

Yhtiökumppani ja LVI-asentaja Ari Hokkanen nauttii eniten, kun hän saa touhuta teknisissä tiloissa putkien ja osien kanssa.

Asennustöitä olisi tarjolla niin paljon kuin jaksaa tehdä, mutta hohumiseen ei tämä mies taivu. Työt aloitetaan järjestyksestä ja päätetään järjestykseen, sillä kädentaitoja kunnioittava Ari Hokkanen tekee töitä mieluiten tyylillä kuin hosuen.

Kalenterista löytyy aina seuraavien kuukausien tilaukset, joten käynnissä olevat projektit ja tulevat työt eivät pääse aikatauluja heiluttamaan. Työaika pysyy kohtuullisen hyvin aisoissa, vaikkakin välillä työpäivät venähtävät pitkiä. Tämän vuoden puolella pisin työpäivä on ollut 18-tuntinen, johon Hokkanen naurahtaa hyväntuulisesti toteamalla, että ”välillä on mentävä, kun on mentävä”.

Samalla, reippaalla asenteella on menty jo pienestä pitäen. Nuoresta iästä huolimatta

.....
”**Välillä on mentävä, kun on mentävä.**”
.....

ta 33-vuotiaalle Arille työvuosia on kertynyt useita, ja LVI-alan parissa mies on kerennyt touhuamaan jo 13 vuotta. Miten tämä uratarina sai sitten alkunsa?

Yläasteikäisenä työkaverin kanssa kesätyöpaikalla käyty jutustelu muutti Arin tulevaisuuden suuntaa, kun hänelle ehdotettiin LVI-asentajan uraa. Houkuttimena toimi vaihtelevat ja mielenkiintoiset työtehtävät ja reilu palkka. Mielenkiinto johdatti Arin talotekniikan koulutuslinjalle ja valmistumisen jälkeen hän aloitti LVI-asentajan työt 20-vuoden iässä. Sit-

temmin hänestä on tullut myös yrityksen osakas LVI-Nerolla.

RAKKAUDESTA LAJIIN

Asennustyöt ovat pysyneet Arille mielekkäänä vuodesta toiseen ja esimerkiksi lämpöpumput ja tekniset tilat ovat erityisen lähellä sydäntä. Tekniset tilat imaisivat helposti paljon putkea ja se, että työstä jää pysyvä ja siisti kädenjälki, tekee työstä todellista putkinannaa. Ei kummakaan, että Ari tunnetaan kentällä täsmällisyydestä, kädentaidoista ja pitävistä aikatauluista.

Ainoa asia, josta Ari olisi valmis luopumaan tällä alalla on paskakaivoon meno. Muuten työtä tehdään rakkaudesta lajiin-asenteella, eläkeikään asti.

OLE KIINNOSTUNUT

Mitä haluaisit sanoa alan opiskelijoille? “Kun on kiinnostunut talotekniikasta, se tukee ja motivoi opiskelijaa.” Ari painottaa, että tätä alaa ei kannata lähteä harrastelemaan eikä tälle alalle kukaan varmasti pakota, mutta jos haluaa LVI-työstä tehdä itselle mieluisan ammatin ja on oikeasti kiinnostunut, niin tällä alalla pärjää hyvin ja vieläpä hyvin pitkälle. “Mahdollisuudet ovat rajattomat- tavan asentajasta siihen omaan asennusliikkeeseen.”

HETKET, JOTKA JÄÄVÄT MIELEEN

Kun Ari muistelee mieleen jääneitä asennuskeikkoja, nousevat suupielet vienoon hymyyn.

”Niitä on paljon. Eräs kerta tuli eteen, kun Jyväskylän Suomipopeilta oli herätty vähän myöhään ajatuksen kanssa, että tapahtuma tarvitsee vettä. Siinä tuli päivystyssoitto illalla ja kannakoivet jäivät kylminä uunipellille, kun mies ja reppu lähtivät hommiin. Vedet saatiin auki ja hommat hoidettua.”

Puheesta ei jää epäselväksi, että Ari elää ja hengittää LVI-asentajan elämää täysin rinnoin. Tämä on ammattiympäryyttä parhaimmillaan.

1x2

Jakari vai knipex?

Knipex

Milwaukee vai Makita?

Milkkari

Iskelmä vai rock?

Rap

Liha- vai jauhomakkara?

Liha

TESTAÄ LVI-GATEN RACKILLE FIBERIN KULJETUS

Tässä numerossa Putkimiehen testissä LVI-Gaten puristusliittimien säilytysjärjestelmät työmailla. Järjestelmät ovat yhteensopivia kaikille materiaaleille: kupari, kromikupari, sinkitty, komposiitti ja ruostumaton teräs.



RACK

Markkinoiden ensimmäinen asentajien toiveista syntynyt nerokas säilytysjärjestelmä, joka on luotu puristusliittimien säilytykseen työmailla. Ei löydy toista yhtä helpokäyttöistä säilytysmuotoa, jota olisi yksinkertaisempi käyttää ja liikutella työmailla.

Vankkarakenteinen Rack vetää itseensä useita satoja liittimiä, käyttö sekä menekin seuraaminen on täysin saumatonta. Lisäksi, jokaiselle tuotteelle oleva paikka takaa sen, että tilatut tuotteita on oikea määrä, joten puutteet eivät pääse ikinä yllättämään asentajaa.

Asentajan näkökulmasta Rack ratkaisee kaksi tärkeää asiaa: **1)** työmailla kertyvien päällekkäisten pahvilaatikoiden tonkimisen ja **2)** siitä johtuvien turhien tilausten tekemisen. Optimaaliset käyttökohteet: kerrostalosaneraukset, useamman rivitalon kokonaisuudet ja teollisuuskiinteistöjen putkistoasennukset.

Vahva suositus Rackille, jos haluaa vaihtoehdon pahvilaatikomerelle.



- > Lukittava yksikkö
- > Helppo aloittaa ja lopettaa työpäivä, kun osat pysyvät järjestyksessä
- > Mukana tarvittaessa lainaleuat
- > Maksutta työmaakäyttöön



- > Isohko koko
- > Liikuteltavuus pehmoisella alustalla ja esteiden ylitse yksin haastavaa



168 kg



1800 x 700 x 780 mm



MINIRACK

Saksassa valmistettu täysalumiininen säilytysjärjestelmä, jonka toiminnallisuus korostuu ahtaissa tiloissa. Minirack tarjoaa parhaimmillaan asennustarvikkeiden säilytyksen huolettomuutta, ja kuten Rack, tulee myös MiniRack pyöreään 0-euron lainahintaan. Raamikkaassa Minirackissä on 10 vetolaatikkoa, joten tilavuutensa ansiosta tämä kokonaisuus vetää itseensä muutamia satoja puristusliittimiä ja muita asennuksissa tarvittavia osia. Kiireen keskelläkin MiniRack palvelee asentajia pitäen huolen tuotteiden järjestyksestä, sillä yksikön käyttö on todella helppoa ja nopeaa. Päivän päätteeksi asentaja saa myös kaikki arvotavarat lukittua kätevästi muutamassa sekunnissa.

Nostokahvoilla varustettu korkealuokkainen MiniRack pääsee oikeuksiinsa rivitalokohteissa, tai tiloissa, joissa neliöiden käytettävyys on rajallista. Yksikkö tarjoaa kaiken, mitä asentajat vaativat työmaasäilytykseltä.

Tässä hyvä tienviitta 2020 -luvun asennuksiin.



- > Tyylikäs ja kestävä täysalumiininen muotoilu
- > Tukevat nostokahvat ja pyörät helpottavat siirtelyä
- > Maksutta työmaakäyttöön
- > Näppärä apuri pienissä työmaakohteissa



- > Rajattu tilavuus



82 kg



1080 X 700 X 600 mm



HUOLTOLAUKKU

Yli 10 vuotta myynnissä ollut ja ylivoimaisesti suosituin, jo klassikot tuotteeksi muodostunut säilytysjärjestelmä. Laukku myydään sisältöineen ja valittavana on kaikki puristusliitosmateriaalit kuparista komposiittiin. Sisältövaihtoehtoina löytyy myös korroosionkestävät punametalliset kierreosat ja kylpyhuoneen kalustukseen sopivat kromikuparit.

Kevyt ja näppäräkäyttöinen huoltolaukku on todellinen arjen moniottelija, sillä laukun 20-pehmustettua lokerikkoa ja sisällön tilavuus mahdollistavat ihan minkä tahansa huolto-kohteen teon maan ja taivaan väliltä. Laukun käyttö ei voisi olla kätevämpää, sillä laukun sisällön näkee yhdellä silmäyksellä ja lisäksi kohteeseen pystyy kuljettamaan osat tyylikästä ilman kolmatta kättä. Käyttökokemuksen perusteella huoltolaukuissa parasta on asentajan askeleiden säästäminen, kun autolta ei tarvitse hakea puuttuvia osia. Tästä edullinen ja samalla vuosia kestävä säilytysratkaisu esimerkiksi auton kalustukseen.



- > Tukeva kantokahva ja käyttöä kestävä lukitusjärjestelmä
- > Iskunkestävä laukku
- > Kevyt kantaa
- > Edullinen hinta = Osat tulevat laukun päälle



- > Laaja sisältövalikoima vaikeuttaa ostopäätöstä
- > Isompia osia mahtuu vähän



4,68 kg



650 x 450 x 150 mm

EI KULMIA, VAAN KÄYRIÄ

Ruostumattoman teräslitTIMEN muotoilu on suunniteltu takaamaan putkiston alhainen painehäviö. Smartpress-liittimien läpivirtaus on optimoitu, mikä varmistaa hiljaisen putkiston jokaiseen asennuskohteeseen.

VARMISTIN AINA MUKANA

Patentoitu SC-Contur vuodonilmaisim tuo vahingossa puristamatta jääneet liitokset kokoluokassa 16-63 mm näkyviin heti. Näin asentaja voi nukkua yönsä rauhassa ilman pelkoa piilevästä vesivahingosta.

HYVÄSTI O-TIIVISTE JA O-ONGELMAT

Nopea ja stressivapaa liittäminen ilman O-tiivistettä helpottaa asentajan työtä. Tiivisteiden vaurioituminen vahingossa, suurempi alttius lialle sekä supistunut sisähalkaisija ovat haitta-
puolia, jotka jäävät pois yhdessä tiivisteiden kanssa.

3

SYYTÄ KOMPOSIITTIIN

Raamikas, korroosionkestävä järjestelmä sopii erityisen hyvin lämmitys- ja käyttövesijärjestelmiin.

VIEGA on tuonut markkinoille ainoan komposiittijärjestelmän, jonka liittimet ovat tehty ruostumattomasta teräksestä. Innovaatio yhdistää kummankin materiaalin parhaat puolet toisiinsa: komposiitin joustavuuden ja taloudellisuuden, sekä metallisen järjestelmän virtausta edistävät ominaisuudet unohtamatta korkeaa hygieniatasoa.

Rakenteellisesti Smartpress-järjestelmässä on huomioitu ennen kaikkea asennuksen helppous; putki ei vaadi lainkaan kalibrointia ja liittimet menevät poikkeuksetta aina sujuvasti paikoilleen. Komposiittiputken ajaton valkoinen väri on suotuista ja esteettinen valinta moneen ympäristöön, vastaten hyvin nykypäivän asiakasrajapinnan vaatimuksia.

Kiinnostuitko komposiitista? LVI-Gatelta osat ja lainakoneet & -leuat seuraavalle arkipäivälle. Soita ja kysy lisää: 020 740 4240 / asiakaspalvelu@lvi-gate.fi

TYÖMAIDEN TYYLIKKÄIMMÄT PAIDAT NYT YRITYKSESI LOGOLLA!

Tarjous LVI-Gaten verkkokaupasta tai sähköpostilla asiakaspalvelu@lvi-gate.fi

Värit: Musta / Sininen / Punainen. Min. tilauserä 5kpl.



T-PAITA 14€
HUPPARI 45€



LVI-Gate

SOUDAL AEROSOLIT LVIS -AMMATTILAISILLE



GENIUS AEROSOLIT

- DEGRIP ALL - irroitaa 3268713
- CLEAN ALL - puhdistaa 3268708
- ALL IN ONE - yleisspray 3268711
- LUBRICATE ALL - voitelee 3268709
- PROTECT ALL - suojaa 3268712



MULTI CLEANER - puhdistusvaahto

- 3268003
- Tehokas puhdistaja useimmille pinoille
- LTO-kennojen puhdistus
- Vaahto ei valu
- Toimii 360°



CUTTING OIL - leikkuuöljy

- 3268714
- Estää metallien ylikuumentumisen poraamisen ja leikkaamisen aikana
- Vähentää kitkaa ja kulumista
- Toimii 360°

270 SP - liimaspray

- 3268710
- Liuotinpohjainen kontaktiliima
- Vahva tartunta nopeasti
- Soveltuu useimmille pinoille
- Solukumieristeiden liimaus

www.soudal.fi

Voiko yksinkertaisen puristusliitoksen asentaa monella tapaa? Lue tästä kuinka välttää asennuksen sudenkuopat.



VÄÄRIN ASENNETTU PURISTUSLIITOS?

Mitä työkaluja tarvitset?	TUSSI	
PURISTUSKONE	LEUKA	
PUTKILEIKKURI	PUTKI JA PURISTUSOSAT	

@LVIGATE löydät YouTubesta lisää videoita!

Seuraavassa kuvasarjassa käydään läpi oikeaoppisen ja turvallisen puristusliitoksen tekeminen vaihe vaiheelta.



1 Putken katkaisu ja liittäminen

Katkaise putki oikealla katkaisumenetelmällä materiaali huomioiden.

Katkaisun jälkeen varmista, että putken pää on suora.

Poista jäysteet putken sisä- ja ulkopuolelta, jotta liitin ei vaurioitu asentaessa.



2 Liittimen asennus

Tarkista, että O-rengas on paikallaan ja ehjä. Työnnä liitin paikoilleen kevyesti kiertäen. Merkkää lopuksi tussilla asennusvyvyys, jotta voit varmistaa liittimen pysymisen pohjassa.

Asentamisen aikana voi tapahtua poikkeavia tilanteita, joissa liitos saattaa karata ulospäin, näin viiva auttaa varmistamaan, että liitos on pysynyt pohjassa.



3 Puristuksen tekeminen koneella

Varmista, että koneessa oleva leuka on tarkoitettu oikealle putkikoolle sekä putkijärjestelmälle. Viegan liittimiä asentaessa tulee käyttää V-profiilin leukaa. Näin varmistat, että liitin puristuu rakenteellisesti oikein ja liitoksesta tulee pitävä.

Aseta leuka suoraan liittimeen ja paina liipaisinta. Kun kone on käynyt loppuun puristus on valmis.

TYÖKALUT
KUPARIPUTKEN
KATKAISUUN
LVI-GATE.FI

PUTKILEIKKURI MILWAUKEE

- Laadukas näppileikkuri
- Kaksi kokoa: 3-25, 3-28



VANNESAHA MILWAUKEE HD18 BS 402C

- Sahaa monipuolisesti eri materiaaleja
- Kitaleveys 90mm



LVI-alan kaislikossa suhisee! Villiä huhua on kuulunut jo pidempään sen puolesta, että markkinoille on ilmestynyt venttiili, jota ei tarvitse huoltaa. Tohtorit ottivat tämän suurennuslasin alle sekä laittoivat pallokaan punttisalille.

VENTTIILIT

JOITA EI KOSKAAN TARVITSE HUOLTA?

RuB Palloventtiilit

- Valmistetaan 100% Italiassa
- Yritys perustettu 1954
- S/S kokoluokka 3/8-2"
- S/U kokoluokka 3/8 - 1 1/4"
- Puserrusliittimillä kokoluokka 12-28

Myytin murtaminen alkaa tutustumisella tuotteen alkulähteille, siispä nokka kohti Milanoa! Gardajärven postikorttimaisemien reunalla avautuu Rubin tehdas, jossa valmistuu venttiilit yli 60 vuoden kokemuksella.

Sisällä tehtaassa vallitsee tiukka järjestys. Sadat koneet takovat pihalle venttiileitä kellosepän tarkkuudella, eikä mitään ylimääräistä ei ole havaittavissa. Kaikesta näkee, että täällä eletään ja hengitetään venttiilejä.

Erityisen vaikutuksen tohtoriin tekee palloventtiilien laadunvalvontalinja. Jokaiselle, siis ihan jokaiselle venttiilille tehdään vähintään 24:n tunnin tiiveystesti, jolla varmistetaan venttiilin laatu. Tämä saattaa osittain selittää, miksi tuotteita pidetään niin korkeassa arvossa.

Saivatko mukavat ja charmantit herrasmiehet tohtorin arvostelukyvyyn pottämään Chiantilla ja puu-uunissa paistetulla pizzalla?

YSTÄVÄLLISET italialaiset avaavat meille tarkemmin tuotantoprosessia ja pääsemme opiskelemaan venttiilien sielunelämää paikkaan, jota kutsutaan nimellä School of valve. Siellä ymmärrämme, ettei venttiilin tekeminen lopulta ole mitään "raketitiedettä". Laadukkaan palloventtiilin tekeminen vaatii itsekkunioitusta; halua tehdä laadukas tuote, käyttää oikeita raaka-aineita, omistaa ehjät ja huolletut tuotantolinjat sekä tehokas laadunvalvonta.

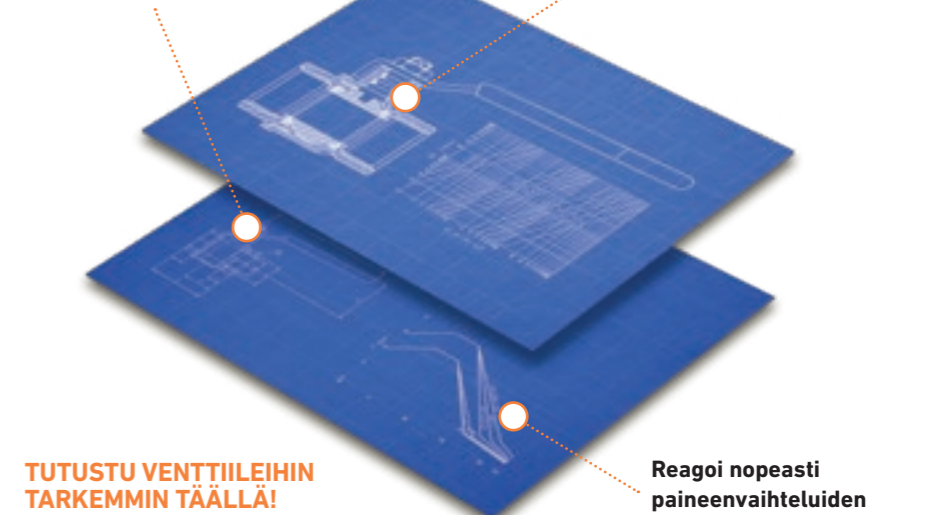
Onko tämä todella näin yksinkertaista? Saivatko mukavat ja charmantit herras-

ros muutamalle venttiilin vakiokäyttäjälle. Soittokierros on pettymys. Ei mitään aineksia skuupille! Kaikki lauloivat kuin yhdessä suusta samaa laulua: Tämä venttiili on yksinkertaisesti hyvä ja täysin huoltovapaa!

Korkeasta ammattimoraalista ja pietteettistä tunnetut tohtorit eivät tyydy vielä tähänkään, vaan suorittavat omin käsin vielä yhden testin. Venttiili lähtee rasitustesttiin, jossa sen kahvan kestävyys kuormitetaan painoilla. Tästä testistä löydät videon LVIGaten YouTube -tililtä. Suuntaa siis katseesi sinne, jos haluat tietää lopullisen totuuden aiheesta.

100% huoltovapaa

Kaksi päällekkäistä viton-tiivistettä



TUTUSTU VENTTIILEIHIN TARKEMMIN TÄÄLLÄ!

Reagoi nopeasti painevaihteluiden ja lämpötilan muutoksiin

lvi-gate.fi/elinikainen-palloventtiili



Kuvat: Anne Mankinen

Putkimiehen Jallusinappi

Vaikeusaste: Helppo

Aika: 30 min

Määrä: n. 3 purkkia

Viisi tähteä yhden hinnalla

Putkimies sai käsiinsä legendaarisen keski-suomalaisen sinappitaiturin salaisen reseptin ja jakaa sen nyt lukijoilleen. Tämä ohje sopii niin keskikesän grillijuhliin, kuin joulupöytään kinkun kave-

riksi. Maku on makea, mutta siinä on sopivasti potkua ja hienostunut jälkimaku. Sinappi myös maukas lahjaidea, eikä todellakaan vaadi fine dining -tason kulinäärisiä ylisuorituksia. Siis keittiöön!

Purkki	Colman's sinappijauhetta
1,5 dl	Sokeria
2 dl	kermaa
2	Munaa
0,5 dl	Öljyä
1 rkl	Hunajaa
½ tl	Suolaa
½ tl	Mustapippuria
4 cl	Yhden tähden Jaloviina (+ 8 cl kokille)
1 rkl	Balsamicoa
1 rkl	Väkiiviinaetikkaa



1. Sekoita aineet huolellisesti, lukuunottamatta jaloviinaa, balsamicoa ja etikkaa.



2. Hämmennä seosta keskilämmöllä jatkuvasti, kunnes sinappi alkaa kuplimaan, n. 10 min.



3. Ota kattila pois levyiltä ja lisää jaloviina, balsamico ja väkiiviinaetikkaa. Sekoita hyvin.



4. Kaada steriileihin purkkeihin ja anna jäähtyä. Nosta sinappi jääkaappiin ja anna tekeytyä 2 päivää.

Putkarin monivalinta

1. Viegan puristusliittimissä on yleisimmän vakiona EPDM-tiiviste. Mikä on sen jatkuvan lämmönkesto?
a) 110°C b) 120°C c) 130°C

2. Mikä on raudan (Fe) sulamispiste?
a) 1338°C b) 1438 °C c) 1538 °C
3. Montako astetta on suorakulma?
a) 88° b) 90° c) 92°

4. Jos magneetti tarttuu RST/HST-teräkseen, niin kyseessä on:
a) austeniittinen teräs
b) ferriittinen teräs
c) myyntimies myyntisen teräs

5. Paljonko sinkkiä (ZN) sisältää Viegan puname-talliset liittimet?
a) 4-6% b) 8-10% c) 18-22%

Vastaukset:
1. a 2. c 3. b 4. a 5. a

Viega Smartpress

Takuulla pienemmät painehäviöt.



- Nopea asentaa- ei putken kalibrointia
- Varma- ei o-renkaita
- Kestävä- runko haponkestävää terästä
- Kustannustehokas- pieni painehäviö

SEINÄN LÄNTINEN TUOKKULIIKE

LVI-Gate 