semtu

UUTISET

3 / 2021

Vesitiiviit putki-liitokset

JDA-lävistysraudoitteet parantavat lävistyskestävyyttä

Uudet Ferbox® -työsaumaraudoitteet

Helposti asennettava FS Box LIGHT tuo kustannustehokkuutta

semtu

RAUDOITUKSEN JATKAMINEN MUOTTIPINNASSA

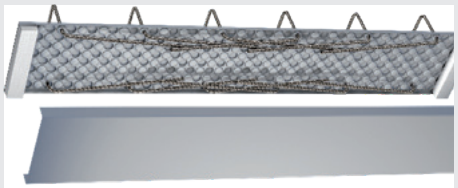
Betonirakenteiden työsaumojen läpi jatkuvan raudoituksen toteuttamiseen ilman muottiin tehtäviä reikiä on useita ratkaisuja. Semtu tarjoaa näihin kolme erilaista vaihtoehtoa.

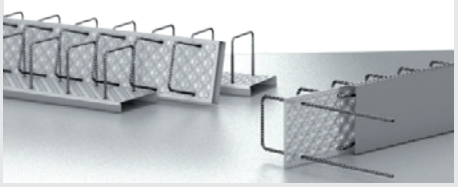
TYÖSAUMAVAARNALENKKI PFEIFER FS BOX LIGHT

Pfeifer FS Box LIGHT on uusi työsaumavaarnalenkki, jota käytetään aina yksittäin joko paikallavalun työsaumassa tai elementin ja paikallavalun saumassa. Verrattuna perinteisiin harjateräksestä tehtyihin työsaumaraudoitteisiin, FS Box LIGHTin etuina ovat mm. keveys ja asennuksen helppous. Yksi ja sama työsaumavaarnalenkki sopii moniin eri seinäpaksuuksiin, ja se soveltuu eri tarpeisiin, sillä koteloiden jako voidaan valita tarpeen mukaan. Kuormakestävyydeltään FS Box LIGHT ei kilpaile työsaumaraudoitteiden kanssa, vaan se sopii paremmin kevyemmille kuormituksille. FS Box LIGHTilla on ETA-hyväksyntä ja se on CE-merkitty. Käyttöohje sisältää kestävyysarvot kolmeen suuntaan ilmoitettuna.

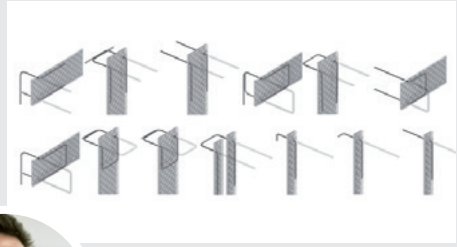
FERBOX®-TYÖSAUMARAUDOITE

Ferbox®-työsaumaraudoiteperhe on uudistunut kotelon muotoilun osalta. Uuden kotelon sauman suuntainen pohja on muotoiltu paremmin leikkausvoimia siirtäväksi. Aiemmin Ferboxeissa oli oma kotelotyyppinsä sauman suuntaisille ja saumaa vastaan kohtisuorille leikkausvoimille, mutta nyt vakioidulla kotelon muotoilulla saavutetaan aina yhtä korkea leikkauskapasiteetti molempiin suuntiin. Ferboxeilla tehdyn sauman kestävyyksien laskentaan löytyy mitoitusohjelma, jonka avulla sauma voidaan mitoittaa perustuen raudoitteiden ETA-hyväksynnässä määritettyihin arvoihin. Yleisimmin työsaumaraudoitteina käytetään taivutustyyppiä, jossa U-haan pohja jää ensimmäiseen valuun ja suorat terästen päät taivutetaan peltikotelosta ulos toista valua varten. Uudistuneissa Ferbox®-raudoitteissa nämä ovat Ferbox® B05-nimikkeellä. Yleisimpiä B05-raudoitteita pyrimme pitämään varastossa nopeita toimituksia varten. Tällä hetkellä varastoitavia malleja ovat Ferbox®B05 135 08 150, Ferbox® B05 110 10 150 ja Ferbox® B05 135 12 150. Ajantasainen tilanne varastomalleista löytyy nettisivuiltamme ja päivitämme valikoimaa tarvittaessa menekin mukaan.





Varastomallien lisäksi Ferboxeista löytyy lukuisia tilattavia tyyppimalleja. Toimitusaika tilaustuotteille on yleensä noin 3 viikkoa tilauksesta. Työsaumaraudoitteen harjateräksille löytyy 13 taivutusmallia, 9 kotelon leveyttä (60 mm – 260 mm, 25 mm:n pykälin), kolme teräshalkaisijavaihtoehtoa (8, 10 ja 12 mm) ja harjaterästen jako voi olla alkaen 100 mm. Vaihtoehtojen mahdolliset yhdistelmät voi tarkistaa erillisestä taulukosta.

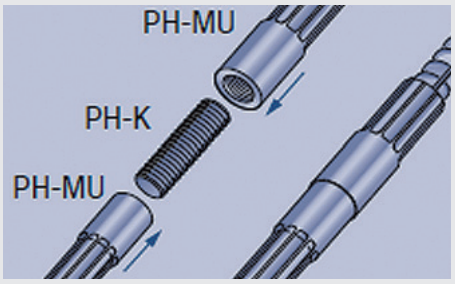


Raudoitteet tuntee Antti Lääkkö

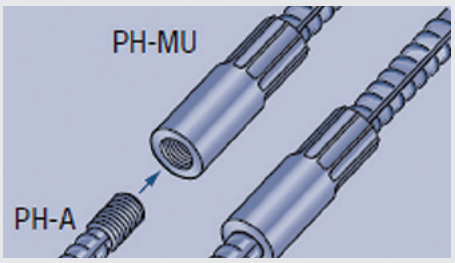
PFEIFER PH-HARJATERÄSJATKOKSET

Pfeifer PH-harjateräsjatkosjärjestelmä koostuu kolmesta osasta: PH-MU-muhvitanko, PH-A-jatkostanko ja PH-K-liitospultti, jolla voidaan tarvittaessa liittää kaksi PH-MU -muhvitankoa. PH-harjateräsjatkosjärjestelmällä saavutetaan harjateräksen täysi kapasiteetti, ja sitä voidaan käyttää myös dynaamiselle kuormituksille.

Muhvi- ja jatkostangot ovat varastotuotteina vakiomittaisia, ainoastaan suuria tilausmääriä on mahdollista toimittaa erikoismittaisina. Muhvitanko PH-MU asennetaan muottiin järjestelmän omalla naulauslevyllä, jolloin se suojaa kierteen lialta. Käytetyn jatkosjärjestelmän koon tunnistaminen on helppoa naulauslevyjen värikoodauksen vuoksi. Tarkat ohjeet tankojen asennukseen löytyy käyttöohjeesta ja dwg-kuvakkeet suunnittelua varten esim. Prodlibistä.



Kuva 1. Kahden muhvitangon (PH-MU) ja liitospultin (PH-K) liitos

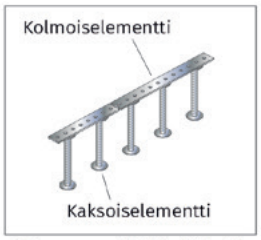


Kuva 2. Muhvitangon (PH-MU) + jatkostangon (PH-A) liitos

JORDAHL JDA-LÄVISTYSRAUDOITTEET

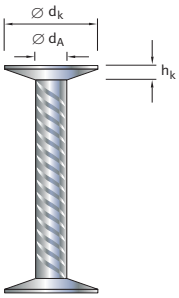
JDA-lävistysraudoitteet lisäävät lävistyskestävyyttä

Pilarein tuetussa välipohjarakenteessa ei ole yleensä mahdollista saada yhdistettyä ohutta laattaa ja suuria jännevälejä perinteisiä menetelmiä käyttämällä. Ongelmaksi muodostuu lävistyskestävyys pilarien ympärillä.



JDA-perusmalli (yksittäiset)

JDA-perusmalli (jatkuva)



Jordahl JDA-lävistysraudoitteet ratkaisevat tämän haasteen. Niiden avulla laatan lävistyskestävyys paranee merkittävästi ja välipohjan alapinnasta saadaan tasainen, eikä ylimääräisiä vahvistuksia tarvita.

JDA-lävistysraudoitusta käytetään yleensä pystysuuntaisena raudoituksena, joka parantaa pilarilaattojen tai maanvaraisten betonilaattojen lävistyskestävyyttä. Tuote koostuu kaksipäisestä tyssäankkurista, joka kiinnittyy asennuskiskoon. JDA:n asennus on helppoa ja nopeaa verrattuna perinteiseen hakaraudoitukseen, ja niitä voidaan käyttää paikallavaluissa tai elementeissä.

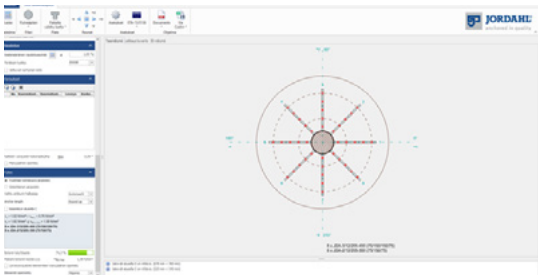
Ohessa on esitetty tyssäankkureiden mitat ja kapasiteetit sekä valmiiden elementtien havainnekuva. Elementtejä on saatavilla kahdella tai kolmella tyssäankkurilla varustettuna. Lisäksi voidaan valmistaa halutun pituisia elementtejä erilaisilla ankkurien määrällä ja jaolla.

Mitoitusohjelma helpottaa valintaa

Oikean lävistysraudoitteen valinta on helppoa suomenkielisen mitoitusohjelman avulla. Sen löydät nettisivuiltamme: semtu.fi/fi/suunnittelijalle.

Ankkurin halkaisija d_A (mm)	Pään halkaisija d_k (mm)	Minimi pään paksuus h_k (mm)	Ankkurin poikkileikkaus A (mm^2)	Vetokestävyys F_{Rd} (kN)
10	30	5	79	34.1
12	36	6	113	49.2
14	42	7	154	66.9
16	48	7	201	87.4
20	60	9	314	136.6
25	75	12	491	213.4

Oikean lävistysraudoitteen valinta on helppoa suomenkielisen mitoitusohjelman avulla. Sen löydät osoitteesta: semtu.fi/fi/suunnittelijalle.



JDA-ASENNUS-OHJEET LÖYDÄT TÄÄLTÄ!

Jordahl JDA:t tuntee Juha Kokkonen

JORDAHL JDA

Hyväksytty (ETA-13/0136) staattisille ja dynaamisille kuormille

Betonin lujuudet C20/25 – C50/60

Suunnittelu ja mitoitus Eurokoodin mukaan

Optimaalinen laattarakenteiden ja rakennuksen korkeus

Voidaan räätälöidä kohteen erityisvaatimusten mukaan

Asentaminen helppoa ylä- tai alapuolelta

Laatan minimipaksuus 18 cm

SEMTULAISET TUTUIKSI

Roni Rasimus
Osto- ja myyntiassistentti

Olen 19-vuotias nuorimies Järvenpäästä. Olen opiskellut liiketalouden perustutkinnon ammattikoulussa. Vapaa-aikani kuluu kesäisin golfharrastuksen parissa sekä talvisin laskettelurinteessä.

Semtulaiset ovat tulleet minulle jo tutuksi aiemmin, sillä olen työskennellyt Semtulla kahtena kesänä. Tänä syksynä aloitin osto- ja myyntiassistentin työt betoni- ja rakennetekniikan parissa, joka luo minulle hienon mahdollisuuden kartoittaa omaa osaamistani mahtavan työilmapiirin ympäröimänä. Odotan mielenkiinnolla uusia työtehtäviäni Semtulla!

Posti Oy

Posti Green

VESITIIVIIT PUTKILIITOKSET

Hannu Ahokas tuntee putkiliitokset

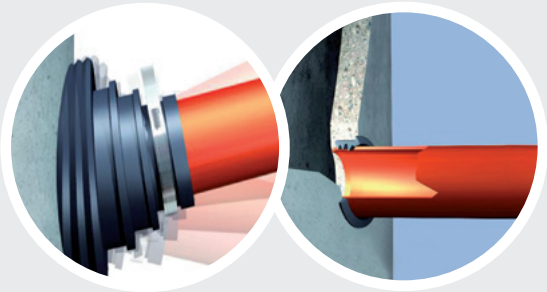
LUBRILOG-LIUKUVOIDE

Lubrilog PE 1638/2 liukuvoide on saanut betoniputkien asentajilta hyvän vastaanoton. Lubrilog PE 1638/2 on osoittanut toimivuutensa kosteissakin olosuhteissa. Lubrilog PE 1638/2 on kasvipohjainen ja ympäristöystävällinen putkitiivisteiden liukuvoide. Biohajoava tuote ei vahingoita kumia, betonia tai muovia. Lubrilog PE 1638/2 omaa erittäin hyvät voiteluominaisuudet ja se on helppo levittää jopa kosteille tai jäisille putkille pensseliä käyttäen. Liukuvoide säilyttää koostumuksensa +80 - -25 °C lämpötiloissa.

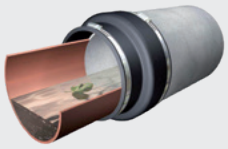
LV-LÄPIVIENTITIIVISTEET

CE-merkityt betoniseinämien **Forsheda LV**-läpivientitiivisteet ovat olleet käytössä jo vuosikymmenien ajan. LV on edullinen ja joustava läpivientijärjestelmä, joka täyttää vesitiiveyden normit ja vaatimukset. LV:n pääasialliset käyttökohteet ovat kaapeli-, sadevesi- ja viemärikaivoliittymät. LV-läpivientejä löytyy kahta eri mallia; perinteinen **LV** ja **LV Combi** kohteisiin, joissa tarvitaan suurta kulmamuutosta. LV on myös **HSY**:n valinta, joka käyttää laadukkaita ja kestäviä LV-tiivisteitä betonikaivojen uusiin jälkiliittymiin sekä vanhojen saneeraukseen.

*"Hulevesien käsittelyn hallitsemisen yleistyttyä, myös imeytys- ja viivytyskaivojen, sekä suurimpien altaiden putkiliitokset aina 630 mm:n putkikokoon asti onnistuvat LV:llä helposti ja luotettavasti", toteaa **Kirbeto Oy**:n toimitusjohtaja **Ari Kirvesmäki**.*



MEILTÄ MYÖS JATKOSMUHVIT



Flexseal - kaikenkokoisten matalapaineputkien normit täyttävät liitokset ja korjaukset helposti.

Flexseal Icon Pushfit - putkien sisäpuoliset tiiviit liitokset ilman työkaluja.

semtu

mailbox@semtu.fi
Puh. 09 2747 950
Martinkyläntie 586, Talma
PL 124, 04201 Kerava
www.semtu.fi

Osoitelähde: Semtu Oy:n asiakas- ja markkinointirekisteri. Mikäli et jatkossa halua lehteämme, pyydämme ilmoittamaan siitä osoitteella mailbox@semtu.fi.