Tuotteita julkisivu-, väliseinä- ja runkomuurauksiin

Amutek Oy

AMUTEK
TUOTTEITA MUURAUKSIIN

Amutek Oy on vuonna 1990 perustettu kotimainen yritys, joka suunnittelee, kehittää, valmistaa ja markkinoi muurausalan korkealuokkaisia tuotteita. Tuotekehitystyö ensimmäisten AMU®-tuotteiden parissa alkoi vuonna 1987 Muuraustyön Edistämisprojektin (MEP) laitetyöryhmässä. Tuotteita on kehitetty yhdessä muuraus- ja rakennusalan ammattilaisten kanssa. Kehitystyö jatkuu edelleen. Amutekin kehittämät tuotteet tunnistaa AMU®-etuliitteestä.

Amutekin näyttely-, myynti- ja varastotilat sijaitsevat Vantaalla Mikkolan pienteollisuusalueella. Toimialueena on koko Suomi, jonka lisäksi on myös vientiä ulkomaille.

TUOTTEITA MUURAUKSIIN



- 1 AMU®-AL-muurausjohde
- 2 AMU®-oviaukko-ohjain
- 3 AMU®-aukko-tönäri
- 11 AMU®-väliseinäohjain
- 12 Yläkulma
- 21 AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmä
  - Mitoituspalvelu
- 22 Tikasraudoite Bistål
- 23 AMU®-US-OSMU-aukkoylitysjärjestelmä
  - Mitoituspalvelu
- 24 AMU®-US-NORMU-aukkoylitysjärjestelmä
  - Mitoituspalvelu
- 31 Muuraussiteet
  - Mitoituspalvelu
- Tiilen ja laastin käsittely
- Muita täydentäviä tuotteita

 © Rakennustietosäätiö RTS sr 2026 Tämän kortin asiatiedoista vastaa toimeksiantaja.

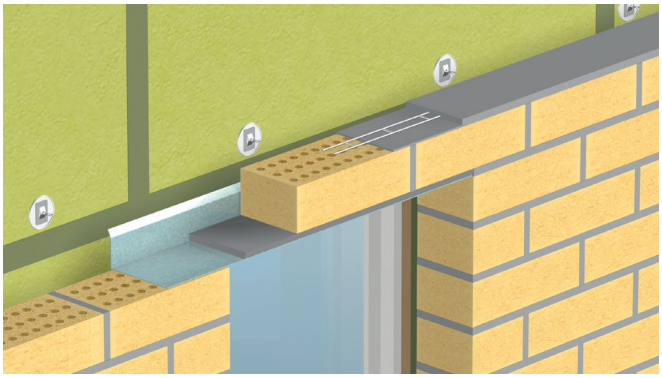
JULKISIVUMUURAUKSEN TUOTTEET

21 AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmä

AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmä on rakenteisiin jäävä kantavuusmitoitettu tuotekokonaisuus, jota käytetään muurattujen julkisivujen ikkuna-, ovi- ja muiden aukkojen (esimerkiksi huoltoluukut ja ilmastointiaukot) ylityksissä. Järjestelmän tuoteosat ovat kevyitä käsitellä ja helppoja asentaa.

AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmän tuotekokonaisuus koostuu
– AMU®-US-profiilista
– tikasraudoite Bistålista (0–7 kpl/aukkoylitys).

Amutek-tuotekoodi tarkentaa aukkoylitystilanteeseen tulevat järjestelmän tuoteosat.



Mitoitus

Tuotekokonaisuus kantavuusmitoitetaan Sweco Rakennetekniikka Oy:n tekemällä laskentasovelluksella. Aukkoylitykseen tulevan tuotekokonaisuuden pituus- ja kantavuusmitoituksessa huomioidaan muun muassa:
– AMU®-US-profiilin materiaali
– aukkoleveys
– tiilileveys aukon päällä ja vieressä
– aukkoylityksen kuormitustyyppi
– tiilipalkin korkeus aukon päällä
– tiilipalkissa oleva tiililimitys ja läpiviennit
– tiilipalkin yläpuoliset kuormat.

Aukkoylitystilanteen mitoitus tehdään joko yksittäisen aukon tai aukkoryhmän mukaisesti. AMU®-US-profiili voidaan toimittaa halutulla värisävyllä jauhemaalattuna.

Tuotevalinta

Aukkoylitystilanteeseen tuleva tuotekokonaisuus valitaan
– Vakioiduista tuotekokonaisuuksista (BY), joita on 852 kpl ja joilla voidaan toteuttaa yli 21 800 erilaista aukkoylitystilannetta.
– Rakennuspaikkakohtaisesti mitoitetuista tuotekokonaisuuksista (RPK), mikäli vakioidut tuotekokonaisuudet eivät sovellu aukkoylitystilanteeseen.

Laatu

AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmällä on Suomen betoniyhdistys ry:n varmennustodistus BY-KM-0006-2025, tuotevastuuvakuutus sekä Kiwa Inspecta Sertifiointi Oy:n jatkuva laadunvalvonta.
Järjestelmän osat, AMU-US®-profiili ja tikasraudoite Bistål, ovat yhteismitoitettuja keskenään, joten tuoteosia ei voi korvata järjestelmän ulkopuolisilla tuotteilla.

VARMENNUSTODISTUS
BY-KM-0006-2025
AMUTEK OY
AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmä

Mitoitus-palvelu

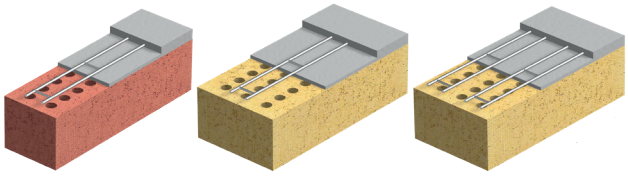
Lisätietoa mitoituspalvelusta sivulla 8

22 Tikasraudoite Bistål

Tikasraudoite on muurattuun rakenteeseen kehitetty raudoite, joka ehkäisee tehokkaasti muuratun rakenteen halkeilua ja lisää muuratun rakenteen lujuutta ja sitkeyttä.

Tikasraudoitetta voidaan käyttää muuratuissa rakenteissa sekä rakenteellisena raudoitteena että kutistumaraudoitteena. Tikasmaisen muotonsa ansiosta tuotteella on erittäin hyvät ankkurointiominaisuudet ja jäykän rakenteen ansiosta se on helppo asentaa muurauksen laastisaumaan. Saatavissa pituuksissa 2000, 2500, 3000, 4000 ja 6000 mm.

Kuuluu osana:
– AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmään
– AMU®-VS-OSMU-aukkoylitysjärjestelmään
– AMU®-VS-NORMU-aukkoylitysjärjestelmään.



85 mm leveässä tiilessä asennetaan max. yksi tikasraudoite/laastisauma. 130...135 mm leveässä tiilessä asennetaan tarvittaessa max. kaksi tikasraudoitetta/laastisauma.

Tikasraudoite on CE-merkitty SFS-EN 845-3:2013 + A1:2016 mukaan.

Lisäksi

1 AMU®-AL-muurausjohde

Alumiinisella muurausjohteella linjataan monipuolisesti muuratun rakenteen erilaiset muuraustilanteet julkisivu-, väliseinä-, halli- ja runkomuurauksissa niin matalissa kuin korkeissakin rakenteissa.
Lisätietoa sivulla 6.

2 AMU®-oviaukko-ohjain MINI

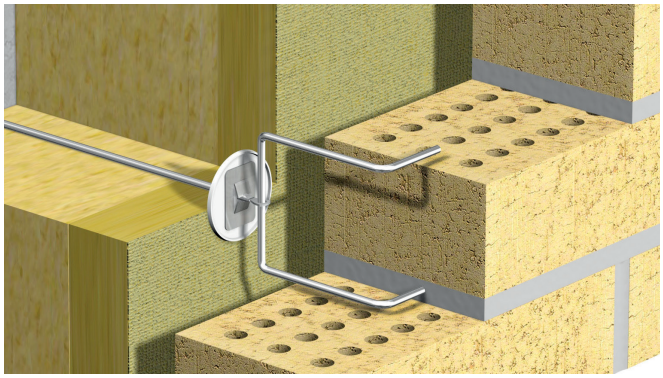
AMU®-oviaukko-ohjain MINIä käytetään muurausten oviaukoissa ja isoissa ikkuna-aukoissa aukkojen linjauksessa ja aukon yläpuolisen muurauksen tukena muurauksen aikana.
Lisätietoa sivulla 6.

 © Rakennustietosäätiö RTS sr 2026 Tämän kortin asiatiedoista vastaa toimeksiantaja.

JULKISIVUMUURAUKSEN TUOTTEET

31 Muuraussiteet

Muuraussiteillä yhdistetään rakoseinän ulkokuori (julkisivumuuraus) sisäkuoreen (runkoon). Muuraussiteiden tehtävänä on veto- ja puristusvoimien siirtäminen kuorien välillä ja samalla sallia kuorien välinen rajattu liike. Muuraussiteillä kiinnitetään useimmiten myös rakennuksen eristeet.



Muuraussiteen valinta

- Tyyppi, liikkeensalliva tai suora muurausside, valitaan muuratun rakenteen korkeuden sekä kuorien välisen etäisyyden mukaan.
- Malli valitaan sisäkuoren materiaalin sekä julkisivumuurauksessa käytetyn saumalaastin (muuraus- tai ohutsaumalaasti) mukaan (ks. taulukko).
- Pituus valitaan rakenteen mittojen mukaan huomioiden asennussyvyydet sekä sisäkuoreen että julkisivumuurauksen laastisaumaan.
- Ainevahvuus valitaan/päätetään määrälaskennan perusteella.

Mitoitus-palvelu

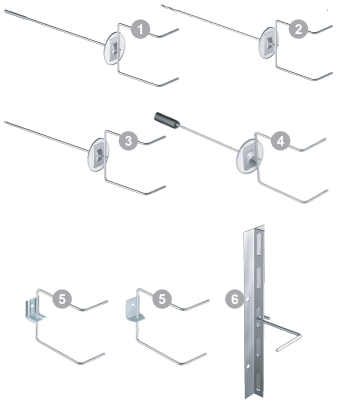
Lisätietoa mitoituspalvelusta sivulla 8

		Muuraussiteet																		
		Liikkeensallivat											Suorat							
		Holkkiramla-reikäpää	Elementtiramla-reikäpää	Ramla-Ruuvattava-reikäpää	RUTU + Ramla-Ruuvattava-reikäpää	Villakulma	Tiilihaka-kisko	KF-Holkkiramla-reikäpää	KF-Elementtiramla-reikäpää	KF-Ramla-Ruuvattava-reikäpää	KF-RUTU + Ramla-Ruuvattava-reikäpää	KF-Villakulma	Holkkiramla	Tiiliverhousnaula	Ramla-Ruuvattava	RUTU + Ramla-Ruuvattava	Ramla-L	Ramla-Lenkkipää	Ramla-Z, Ramla-U	Dryfix
	Kuva nro	1	2	3	4	5	6	21	22	23	24	25	11	12	13	14	15	16	17	18
Ulkokuori	Muurattu	■	■	■	■	■	■						■	■	■	■	■	■	■	■
	Ohutsaumamuurattu							■	■	■	■	■								■
	Tiilisanka (TS)	■	■	■	■	■														
	Tiilihaka (TH)						■													
	Harkkosanka (HS)							■	■	■	■	■								
Sisäkuori (runko)	Betoni	■	■		■	■		■	■		■	■	■			■		■		
	Puu (puinen kattotuoli)			■						■				■	■			■		
	Kahi																■	■		
	Poltettu tiili/harkko																■	■		
	Kevytsoraharkko				■						■					■	■	■		
	Kevytsoraeristeharkko				■						■					■		■	■	
	Höyrykarkaistu kevytbetoni				■						■					■	■	■		
	Teräs					■	■					■						■		
	Pelti + villa + pelti						■											■		
Lisäksi	Ruuvitulppa (esim. K-RUTU)				■						■					■				
	Kiinnike (erillinen)					■	■					■						■		
	Villaprikka + aluslevy (mikäli eriste)	■	■	■	■			■	■	■	■		■		■	■	■	■		
Asennus	Sisäkuoren valun yhteydessä		■						■											
	Sisäkuoren muuraamisen yhteydessä																■		■	
	Eristeen asennusta ennen/aikana	■		■	■			■		■	■		■		■	■		■		
	Ennen muurausta					■	■					■								
	Muurauksen yhteydessä													■						

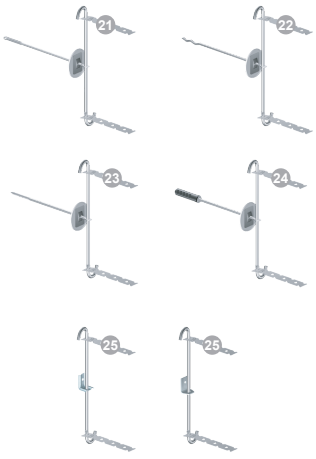
■ Kyllä
Kysy lisäohjeita

CE
SFS-EN 845-1:2013 +A1:2016

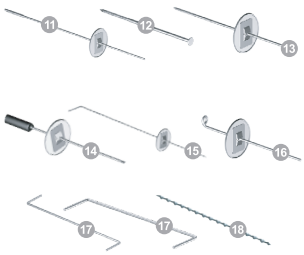
Liikkeensallivat muuraussiteet – muuraukseen



Liikkeensallivat muuraussiteet – ohutsaumamuuraukseen



Suorat muuraussiteet



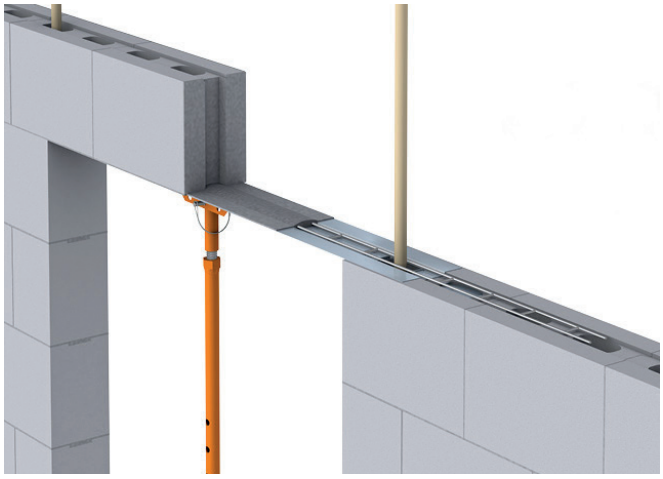
 © Rakennustietosäätiö RTS sr 2026 Tämän kortin asiatiedoista vastaa toimeksiantaja.

VÄLISEINÄMUURAUKSEN TUOTTEET

23 AMU®-VS-OSMU-aukkoylitysjärjestelmä

AMU®-VS-OSMU-aukkoylitysjärjestelmä on rakenteisiin jäävä kantavuusmitoitettu tuotekokonaisuus. Sitä käytetään ohutsaumamuurattujen, ei-kantavien väliseinien aukkoylityksissä kantamaan aukon yläpuolisia kuormia. Tuotekokonaisuus muodostaa joko Kahi Väliseinäponttien, Kahi Runkoponttien tai VSH-130PRO Väliseinäharkkojen ja ohutsaumalaastin kanssa työkohteessa muuraamalla valmistettavan tiilipalkin.

– Järjestelmän osat ovat kevyitä käsitellä ja helppoja asentaa.
– Sähköputkien asentaminen aukon molemmin puolin rakenteen sisään onnistuu vaivattomasti.
– Mikäli OSMU-profiilit jäävät näkyviin, voidaan näkyviin jäävät pinnat jauhemaalata toivotulla sävyllä, jolloin lopputulos on huoliteltu.
– Järjestelmä on kantavuusmitoitettu. Vakioituja tuotekokonaisuuksia on 228 kpl ja niillä voidaan toteuttaa erilevyisiä aukkoylitystilanteita erilaisissa käyttöpaikoissa.
– Aukkoylitystilanteen työ- ja asennusaikainen tuenta onnistuu AMU®-aukko-tönärin avulla.



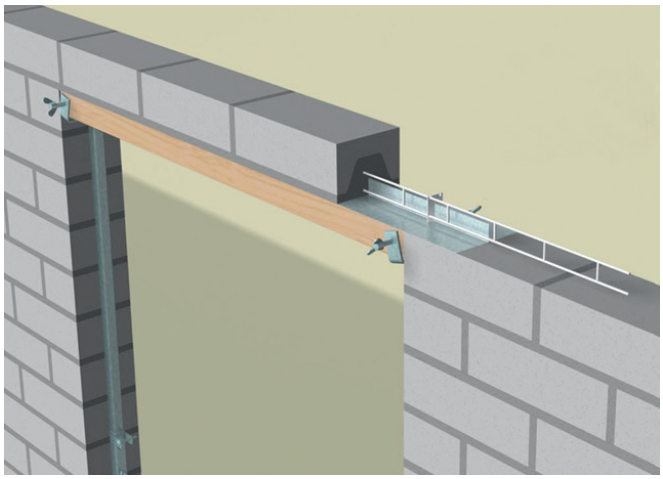
Mitoitus-palvelu

24 AMU®-VS-NORMU-aukkoylitysjärjestelmä

AMU®-VS-NORMU-aukkoylitysjärjestelmää käytetään ei-kantavien väliseinien, oviaukkojen ja muiden aukkojen ylityksissä Kahi-tiilellä tai poltetulla tiilellä muuratuissa väliseinissä. Aukkoylityksen tekoa helpottaa, mikäli muurattavaan tiileen on saatavana valmiita palkkitiiliä.

– Kevyt käsitellä ja helppo asentaa.
– Soveltuu maksimissaan 2420 mm aukkoleveyksiin.

Mitoitus-palvelu



Lisäksi

1 AMU®-AL-muurausjohde

Alumiinisella muurausjohteella linjataan monipuolisesti muuratun rakenteen erilaiset muuraustilanteet julkisivu-, väliseinä-, halli- ja runkomuurauksissa niin matalissa kuin korkeissakin rakenteissa.
Lisätietoa sivulla 6.

2 AMU®-oviaukko-ohjain

AMU®-oviaukko-ohjain MINIä käytetään muurausten oviaukoissa ja isoissa ikkuna-aukoissa aukkojen linjauksessa ja aukon yläpuolisen muurauksen tukena muurauksen aikana.
Lisätietoa sivulla 6.

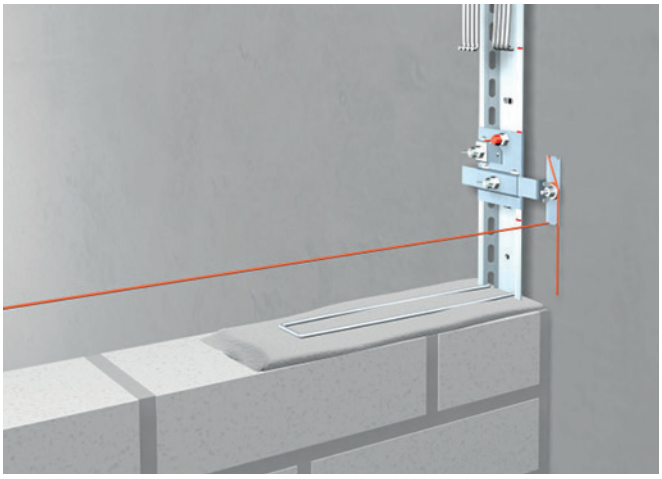
3 AMU®-aukko-tönäri

AMU®-aukko-tönäriä käytetään muurausten oviaukoissa ja isoissa ikkuna-aukoissa aukon yläpuolisen muurauksen tukena muurauksen aikana. Lisätietoa sivulla 6.

SR/Rakennustieto Oy www.rakennustieto.fi © Rakennustietosäätiö RTS sr 2026 Tämän kortin asiatiedoista vastaa toimeksiantaja.

VÄLISEINÄMUURAUKSEN TUOTTEET

11 AMU®-väliseinäohjain



AMU®-väliseinäohjainta käytetään muurauksen T- tai L-liitoksissa. Soveltuu esim. Kahi-tiilille ja -harkoille, poltetuille tiilille ja erilaisille muurattaville kiville.
VS-kisko kiinnitetään olemassa olevaan rakenteeseen, esim. betoni-, tiili- tai harkkoseinään tai teräspilariin.
VS-kiskoon kiinnitettävillä VS-ramloilla uusi muurattava seinä tuetaan olemassa olevaan rakenteeseen.
VS-langansiirto-osa kiinnitetään VS-kiskoon halutusta kohdasta. Langansiirto-osan T-ohjaimella linjalanka säädetään VS-kiskon valitulle puolelle haluttuun kohtaan.

- Nopeuttaa linjaamista ja helpottaa muuraamista.
- Muurauksen lähtösaumat huoliteltavissa muuraustyön yhteydessä seinän molemmin puolin.
- Ikävät jälkityöt, kuten esimerkiksi linjalautojen purku ja linjalautojen kiinnitysreikien paikkaus sekä saumauksen piikkaus, paikkaus ja korjaus jäävät kokonaan pois.
- Siistit, suorat ja tasaiset sisäkulmat helpottavat seuraavia työvaiheita, kuten esimerkiksi tasoitusta, vedeneristystä, laatoitusta ja kaappiasennusta.

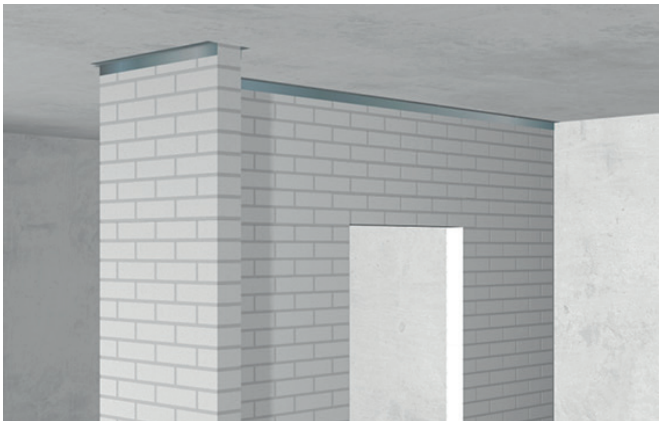
11 EasyLex



Leca® EasyLex 2500 -profiililla saadaan tehtyä jo olemassa olevan rakenteen ja uuden ohutsaumamuurattavan Leca®EasyLex 88 -harkkoseinän välinen sidonta sekä linjattua muurarille muurausaikainen linjalanka.

- Profiilia voidaan käyttää lähtölistana T- ja L-liitoksissa sekä lattian päällä ja aukonylityksissä.
- Nopeuttaa linjaamista ja helpottaa muuraustyötä.
- Tukevoittaa muurattavaa seinää sekä muurauksen aikana että sen jälkeen.

12 Yläkulma



Yläkulmaa käytetään väliseinämuurauksissa muun muassa muurauksen yläpään sitomisessa, tukemisessa, äänen eristämisessä ja peitelistana.

- Kulmakoko vakio: 44,6x44,6 mm, 48,0x48,0 mm, 56,8x56,8 mm, saatavana myös muita kulmakokoja.
- Rei'itys vakio: K600, joka toinen reikä pyöreä ø 6 mm ja joka toinen ovaali 6x12 mm, saatavana myös muilla rei'ityksillä.
- Vakiopituudet: 1,25 m ja 4,0 m, saatavana myös muita pituuksia.
- Pulveripolttomaalaus mahdollinen RAL- tai RR-värikartan mukaan.

 © Rakennustietosäätiö RTS sr 2026 Tämän kortin asiatiedoista vastaa toimeksiantaja.

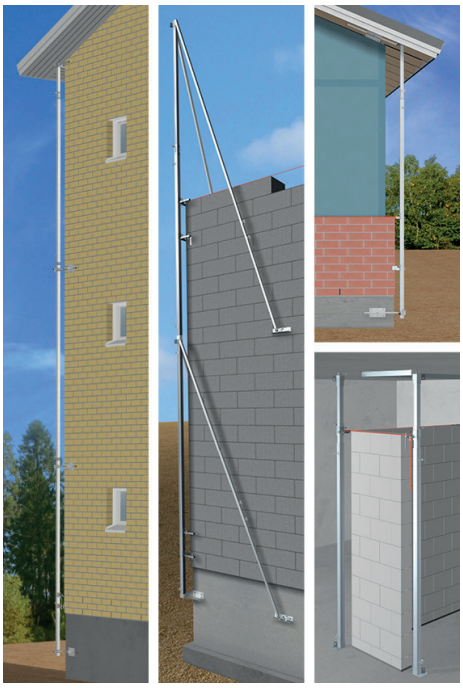
MUURAUKSEN LINJAUSKALUSTOT

1 AMU®-AL-muurausjohde

Alumiinisella muurausjohteella linjataan monipuolisesti muuratun rakenteen erilaiset muuraustilanteet julkisivu-, väliseinä-, halli- ja runkomuurauksissa niin matalissa kuin korkeissakin rakenteissa.

– linjaus on helppoa ja nopeaa
– monikäyttöinen
– AL-johde pysyy suorana säiden vaihteluissa
– saumaus huoliteltavissa muuraustyön aikana = ei jälkityötä
– oikein käytettynä pitkäikäinen
– alan ammattilaisten kehittämä, käyttämä ja suosittelema.

Tarpeita vastaavan johdepaketin voi kasata yksittäisistä osista tai valita valmiin johdepaketin tarjolla olevista vaihtoehdoista. Valmiita johdepaketteja on myöhemmin helppo täydentää yksittäisillä osilla ja muokata erilaisiin muuraustilanteisiin sopiviksi.



AMU®-AL-muurausjohde

2 AMU®-oviaukko-ohjain

AMU®-oviaukko-ohjain MINIä käytetään muurausten oviaukoissa ja isoissa ikkuna-aukoissa aukkojen linjauksessa ja aukon yläpuolisen muurauksen tukena muurauksen aikana.

– Työaikainen tuki, kuljetuskoossa pituus 1450 mm.
– Helppo asentaa ja säätää oikeaan aukkoleveyteen (75-1300 mm) ja -korkeuteen (1450-2300 mm) portaattomasti.
– Seisoo omilla jaloillaan eikä tarvitse erillistä sivuttaistuentaa.
– Kulkutie voidaan vapauttaa kun muutama tiilikerros on muurattu oviaukon pieliin.
– Paino n. 10 kg, materiaali sinkitty teräs.



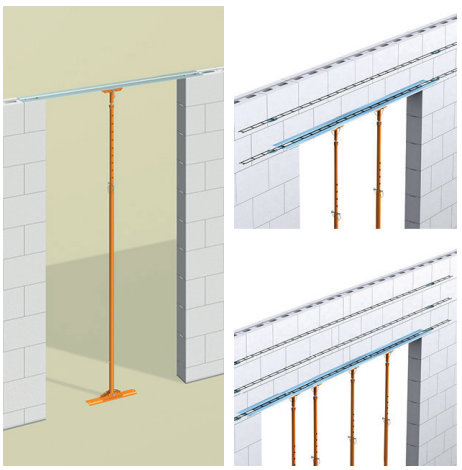
AMU®-oviaukko-ohjain

3 AMU®-aukko-tönäri

AMU®-aukko-tönäriä käytetään muurausten oviaukoissa ja isoissa ikkuna-aukoissa aukon yläpuolisen muurauksen tukena muurauksen aikana.

Tönäri soveltuu käytettäväksi
– AMU®-VS-OSMU
– AMU®-VS-NORMU
– AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmien kanssa.

– Helppo asentaa ja säätää oikeaan aukkokorkeuteen portaattomasti.
– Työaikainen tuki, voidaan poistaa kun aukon yläpuolisen muurauksen laasti on saavuttanut riittävän lujuuden.
– Tarvittaessa käytä kahta tai useampaa AMU-aukko-tönäriä leveämmissä aukoissa.
– Korkeus säädettävissä portaattomasti 1600-2350 mm.
– Kevyt ja kätevän kokoinen kuljettaa.
– Lukittavissa kuljetuksen ajaksi, jolloin pituus on 1870 mm.
– Paino n. 4,65 kg, materiaali pulveripolttomaalattu teräs.



AMU®-aukko-tönäri

 © Rakennustietosäätiö RTS sr 2026 Tämän kortin asiatiedoista vastaa toimeksiantaja.

TUOTTEITA TIILIEN JA LAASTIEN KÄSITTELYYN

Saatavana kattava valikoima tiilien ja laastin käsittelyyn tarkoitettuja tuotteita.

41 **AMU®-Verrari-laastipaljukärry**

42 **Laastipaljun aluset ja laastipaljut**

43 **Vedenlämmitin**

44 **Tiilileikkuri AMU®-LATE**

45 **Tiilisirkkelit ja laikat**

46 **Kottikärryt**

47 **Tiilikärryt**

48 **Laasti-/betonimyllyt**

49 **Käsityökalut**



41



42


43


44



45


46


47


48


49

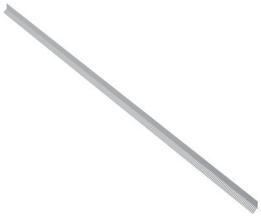
MUITA TÄYDENTÄVIÄ TUOTTEITA

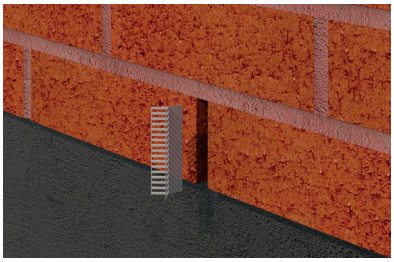
Valikoimissa myös mm. kiinnikkeet, (erikois-) poranterät, reikänauhat, yläkulmat, renkaat, pyörät, akselit, sisä-/ulkokumit, varaosat. Saatavana myös työmaakohtaisia metalliteollisuuden tuotteita.

AMU®-avosaumaritilä

AMU®-avosaumaritilää käytetään muurauksen tuuletusraoissa estämään tuholaisten pääsy rakenteiden sisään. Avosaumaritilä asennetaan muurauksen tuuletusrakoihin muurauksen valmistuttua.

– Pituus 1250 mm, katkaisu peltisaksilla oikeaan mittaan.
– Materiaali kuumasinkitty rakenneteräs.
– Pinta kuumasinkitty, erikoistilauksesta pulveripolttomaalaus.





 © Rakennustietosäätiö RTS sr 2026 Tämän kortin asiatiedoista vastaa toimeksiantaja.

MITOITUSPALVELU

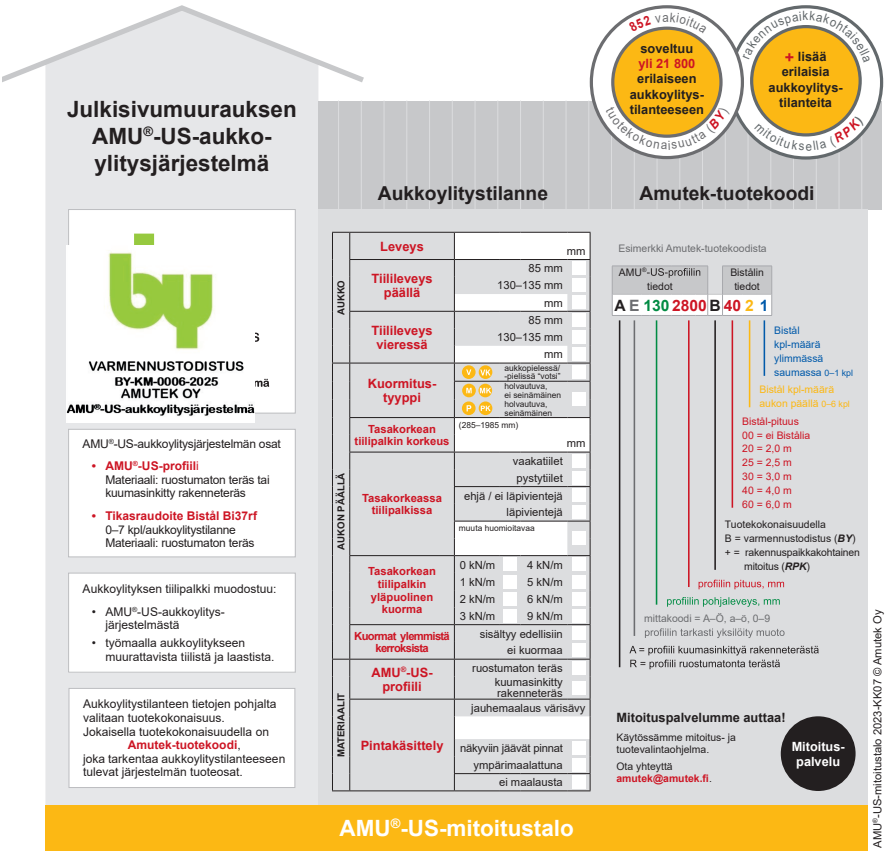
21 AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmä

Amutekin asiantunteva mitoituspalvelu mitoittaa rakennuskohteen aukkoylitystilanteet ja valitsee aukkoylitystilanteisiin tai aukkoryhmiin soveltuvat AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmän tuotekokonaisuudet.

Tuotekokonaisuus kantavuusmitoitetaan Sweco Rakennetekniikka Oy:n tekemällä laskentaohjelmalla.

Tarjoamme AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmän tuotekokonaisuudet kaikkiin mahdollisiin aukkoylitystilanteisiin joko vakioiduilla tuotekokonaisuuksilla tai rakennuspaikkakohtaisesti mitoitettuna.

Toimita mitoituspalveluun 4-6 viikkoa ennen muuraustyön aloitusta:
- julkisivukuvat ja pohjakuvat kerroksittain
- muurauksen detaljit
- muurauskaaviot tai liikuntasauma- ja raudoitussuunnitelmat
- julkisivutiilen koko ja tuotenimi
- värisävykoodi/-koodit, mikäli profiilit jauhemaalataan.



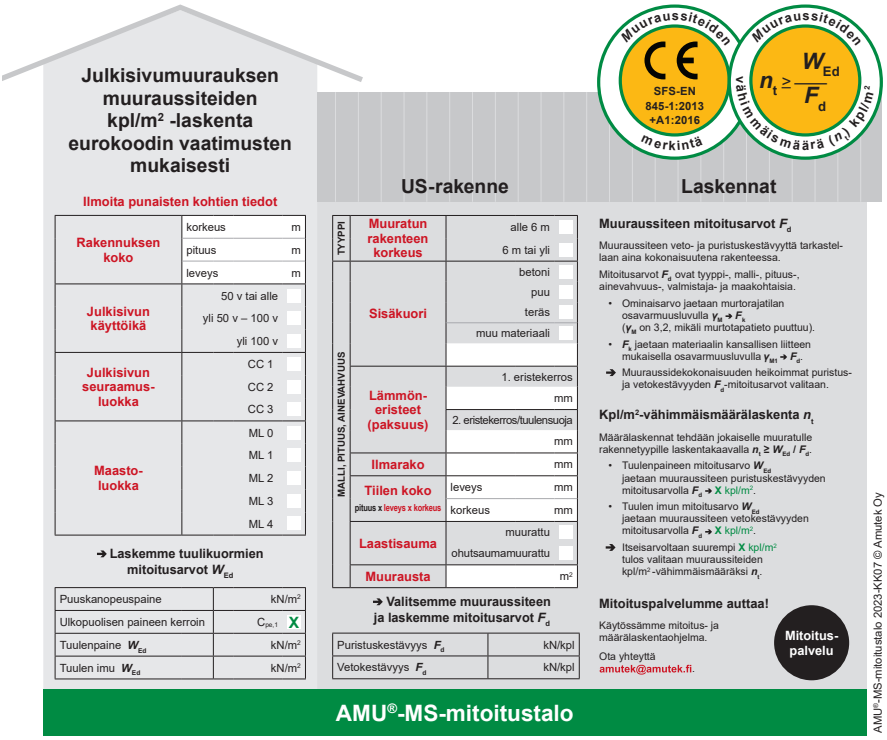
31 Muuraussiteet

Amutekin mitoituspalvelu laskee rakennuksen tuulikuormien mitoitusarvot, mitoittaa muurattuihin US-rakennetyyppeihin muuraussiteet sekä laskee muuraussiteiden vähimmäismäärätarpeen ja enimmäisasennusetäisyydet.

Toimita mitoituspalveluun vähintään 4 viikkoa ennen lämmöneristystyön, sisäkuorielementin valun tai muuraustyön aloitusta alla olevan AMU®-MS-mitoitustalon mukaiset punaiset tiedot.

- Tiedot rakennuksesta (myös puuskanopeuspainetieto, jos tiedossa).
- Kaikkien muurattujen US-rakennetyyppien tiedot tai detaljikuvat (myös tiilikorkeustieto, mikäli tarkka korkeustieto ei näy detaljikuvissa).

Tarjouksessa ilmoitetaan muuraussiteiden:
- tyyppi, malli, pituus
- osien ainevahvuudet
- ominaisarvot (DoP)
- murtotapatiedot
- osavarmuusluvut γM ja γM1
- kansalliset mitoitusarvot Fd
- vähimmäismäärätarpeen kpl/m²
- enimmäisasennusetäisyydet jokaiselle US-rakennetyypille.



MYYNTI, NEUVONTA JA MITOITUSPALVELU

Amutek Oy
Pihkalantie 24
Mikkolan pienteollisuusalue
01480 Vantaa
Puhelin 0400 316 176
09 838 77 100
amutek@amutek.fi
www.amutek.fi

AMUTEK
TUOTTEITA MUURAUKSIIN