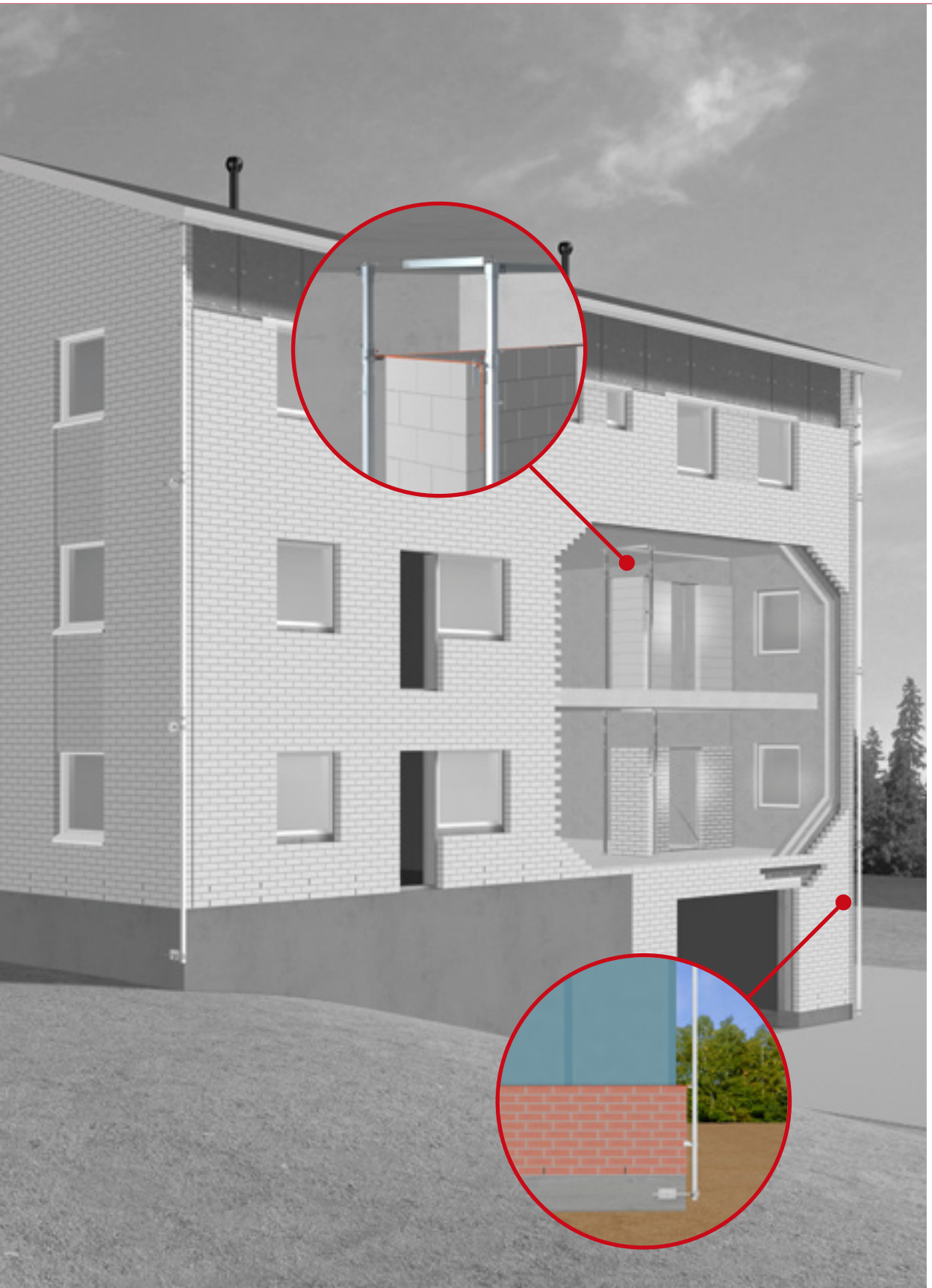
AMUTEK
TUOTTEITA MUURAUKSIIN

TUOTE-ESITE
Linjauskalustot



AL-JOHTEET
2–3

KIINNITYS-OSAT
4–5

LANGAN-SIIRTO-OSAT
TUKIOSAT
6–7

JOHDE-PAKETIT
8–15

PIENTÄ KÄTEVÄÄ, TYÖAIKAISET TUET
16–19

AMU®-AL-MUURAUSJOHDE

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

AMU®-AL-muurausjohde koostuu:

	Lue lisää
AL-johde	s. 3
Kiinnitysosa	s. 4
Langansiirto-osa	s. 6
Tukiosa	s. 6

- Voit kasata tarvitsemasi johdepaketin
  → kaikkia osia myydään yksittäin
  → laajenna myöhemmin tarpeen mukaan.
- AL-johde on suora
  → jos teleskooppi liukuu, on johde suora
  → pysyy suorana myös säiden vaihteluissa.
- Langansiirto-osien ansiosta saumaus huoliteltavissa muuraustyön aikana
  → ei jälkityötä.
- Kevyitä käsitellä
  → helppoja ja nopeita asentaa myös yksin
  → nopeuttavat muuraustyön aloitusta.

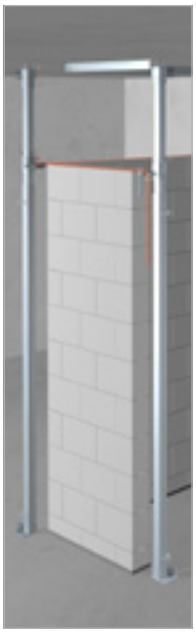
AMU®-AL-muurausjohde soveltuu moniin erilaisiin muuraustilanteisiin.



Matalat julkisivut, sivut 9



Korkeat julkisivut, sivut 10



Matalat väliseinät, sivut 8



Korkeat väliseinät, sivut 14



Yksikerroksiset runkomuuraukset, sokkelimuuraukset, sivut 12



Useampi-kerroksiset runkomuuraukset, sivut 15

AL-JOHDE

Valitse AL-johde muurattavan rakenteen korkeuden mukaan.

TELESKOOPPISET AL-JOHTEET

2175 (M) **AL-johde: teleskooppi MINI säädettävissä 1,70–2,70 m**

Sisältää osat:
- U2175: AL-ulkoputki 1,50 m
- U2120: AL-liuku 12 cm
- S215: AL-sisäputki 1,50 m

225 (1) **AL-johde: teleskooppi säädettävissä 2,45–3,75 m**

Sisältää osat:
- U225: AL-ulkoputki 2,25 m
- U2120: AL-liuku 12 cm
- S220: AL-sisäputki 2,0 m

230 (2) **AL-johde: teleskooppi säädettävissä 2,95–5,00 m**

Sisältää osat:
- U230: AL-ulkoputki 2,75 m
- U2120: AL-liuku 12 cm
- S2275: AL-sisäputki 2,75 m

YKSIOSAISET AL-JOHTEET

U235 (3) **AL-johde: ulkoputki 3,25 m yksiosainen**

Käyttöpituus 3,25 m

S065 (4) **AL-johde: jatko-osa 0,65 m yksiosainen**

Käyttöpituus 0,05 m

Yksiosaisen AL-johteen päälle voidaan liittää joko yksiosainen tai teleskooppinen AL-johde käyttäen AL-jatko-osaa.





Johteisiin pientä tarpeellista sivuilla 17

KIINNITYSOSAT

Valitse kiinnitysosat muuraustilanteen mukaan.
Osia voidaan käyttää myös muissa muuraustilanteissa vapaasti soveltaen.

VÄLISEINÄMUURAUS (VS), osat

31Y	**Johde-yläpika**
31A	**Johde-alaosa**
991	**Mittatikku**, katso sivu 16

VS-johdepaketteja sivuilla 8


31Y

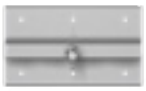

31A


991

JULKISIVUMUURAUS (US), osat

33	**Seinälevy**
3230	**Kulma 3 pyöreä 52 x 72 cm**
323	**Kulma 3 neliö 52 x 72 cm**
321	**Kulma 1 neliö 18 x 45 cm**
31P	**Johde-perus**
31V	**Johde-väli**

US-johdepaketteja sivuilla 9–11


33


3230


323

321

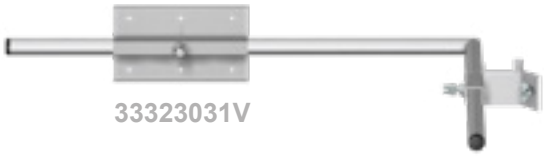

31P


31V

JULKISIVUMUURAUS (US), kiinnitysosapaketit

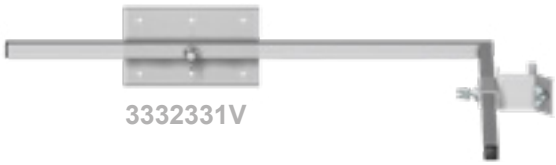
33323031V **Kiinnitysosat ylös**

Sisältää osat:
- 33: seinälevy
- 3230: kulma 3 pyöreä 52 x 72 cm
- 31V: johde-väli


33323031V

3332331V **Kiinnitysosat välille**

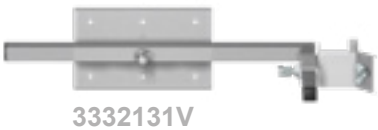
Sisältää osat:
- 33: seinälevy
- 323: kulma 3 neliö 52 x 72 cm
- 31V: johde-väli


3332331V

3332131V **Kiinnitysosat vaihto**

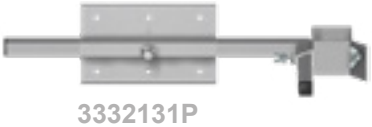
Sisältää osat:
- 33: seinälevy
- 321: kulma 1 neliö 18 x 45 cm
- 31V: johde-väli

Kun muuraus tulee "Kiinnitysosat välille" korkeuteen, "Kiinnitysosat vaihto" kiinnitetään jo muurattuun seinään: kiinnitysruuvit saumojen kohdalle.


3332131V

3332131P **Kiinnitysosat alas**

Sisältää osat:
- 33: seinälevy
- 321: kulma 1 neliö 18 x 45 cm
- 31P: johde-perus


3332131P

Valitse tukijalkasetti ja kiinnitysosat, kun AL-johteen yläpäätä ei voida kiinnittää rakenteisiin, esim. runkomuurauksissa, korkeiden hallien väliseinämuurauksissa ja sokkelimuurauksissa.

TUKIJALKASETTI

50M	MINI	**Tukijalkasetti MINI** **Käyttöalue: AL-johde 1,35–2,25 m** Sisältää osat: - 593: tukijalkasetti-yläosa - 2 x 597M: AL-sivutuki mini
50		**Tukijalkasetti** **Käyttöalue: AL-johde 2,45–3,75 m** Sisältää osat: - 593: tukijalkasetti-yläosa - 2 x 597: AL-sivutuki



Tukijalka-settien johdepaketteja sivuilla 12–15

HALLI- JA RUNKOMUURAUS (HR), kiinnitysosat

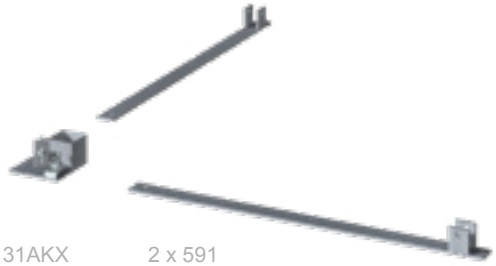
595	**runko-alaosa**
596	**runko-sivutuen alaosa**
S065	**AL-Johde: jatko-osa 0,65m**
591	**Tukijalkasetti alalatta 70cm**
598	**Tukijalkasetti lattia/seinä 75cm**

595


596

HALLIMUURAUS (HM), kiinnitysosat

31AKX	**johde-alaosa KX**
591	**Tukijalkasetti alalatta 70cm**


31AKX 2 x 591


S065

LANGANSIIRTO-OSAT (LSO)

TUKIOSAT

Lisää langansiirto-osien käyttö-paikkoja s. 16

Valitse langansiirto-osa ja tukiosa muuraustilanteen mukaan.

Langansiirto-osat mahdollistavat AL-johteen asentamisen irti muurauksesta. Laastisaumat saadaan huoliteltua muurauksen yhteydessä kerralla valmiiksi.

Tukiosia käytetään tarvittaessa varmistamaan AL-johteen suoruus esimerkiksi silloin, kun teleskooppisen AL-johteen pituus on lähellä maksimipituutta ja/tai linjalanka on pitkä.

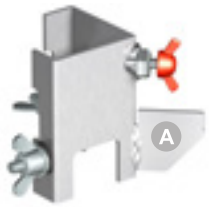
Huom! Johdepaketeissa tuotekoodin loppumerkintä -XX viittaa langansiirto-osaan ja tukiosaan. Jos esimerkiksi valitset langansiirto-osaksi ulko- ja sisäkulman langansiirto-osan C ja tukiosaksi osan I, johdepaketin loppumerkinnäksi tulee -CI.

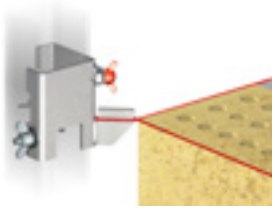
Langansiirto-osien yksisakaraiset mallit + tukiosa

ULKOKULMA

41030 A **LSO1 30 mm ulkokulma**

Käytetään, kun AL-johde pitää saada lähelle ulkokulmaa esim. telineiden takia.

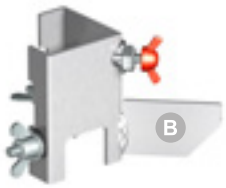


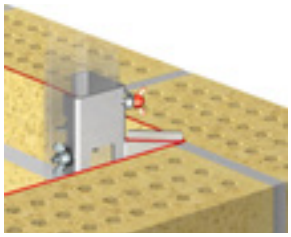


RUNKOMUURAUKSEN SISÄKULMA

41050 B **LSO1 50 mm runkomuuraus sisäkulma**

Käytetään runkomuurauksissa, kun AL-johde kiinnitetty osalla 595.

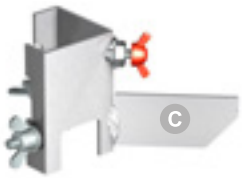


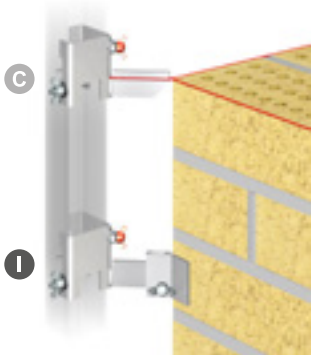


ULKO- JA SISÄKULMA

41065 C **LSO1 65 mm ulko-/sisäkulma**

Käytetään, kun muurauksessa on ulko- tai sisäkulma. Yleisin malli.





41065Y I **TUKIOSA: LSO1 65 mm + Y-tukikulma**

Sisältää osat:
- 41065: LSO1 65 mm ulko-/sisäkulma
- 41Y: Y-tukikulma

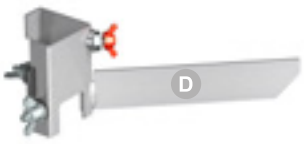
Tukiosan Y-kulma nojaa muurausta vasten.

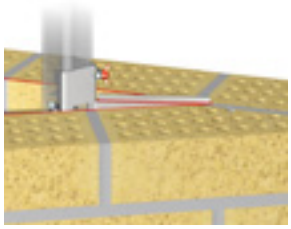


TERÄVÄ SISÄKULMA

41150 D **LSO1 150 mm terävä sisäkulma**

Käytetään, kun AL-johde sijoittuu tai halutaan sijoittaa etäälle sisäkulmasta.





Langansiirto-osien kaksisakaraiset mallit + tukiosat

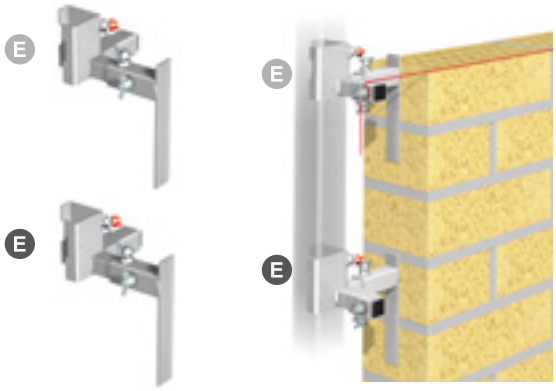
PÄÄTTYVIIN SEINIIN

42070TOLA (E) **LSO2 70 mm toppari**

Sisältää osat:
- 42R070: LSO2 runko, sakarat 70 mm
- 42TO: L-toppain lyhyt
- 42LA: Langansiirrin lyhyt

42070TOLA (E) **TUKIOSA: LSO2 70 mm toppari**

Sisältää osat:
- 42R070: LSO2 runko, sakarat 70 mm
- 42TO: L-toppain lyhyt
- 42LA: Langansiirrin lyhyt



ULKOKULMA SÄÄDETTÄVÄ 70 mm

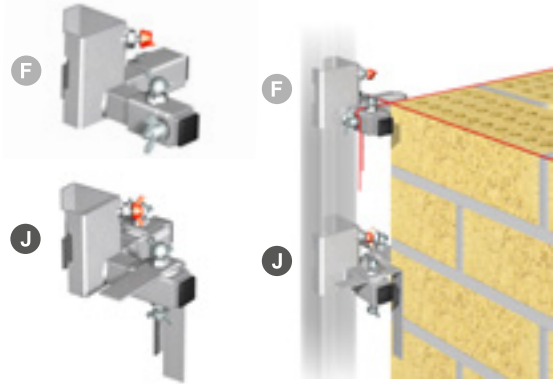
42070LALA (F) **LSO2 70 mm lyhytvartinen**

Sisältää osat:
- 42R070: LSO2 runko, sakarat 70 mm
- 2 x 42LA: Langansiirrin lyhyt

Korkeissa rakennuksissa yleisin malli: kun AL-johde on asennettu pystysuoraan, linjalangan paikan saa säädettyä helposti tarkalleen oikeaan kohtaan.

42070LILI (J) **TUKIOSA: LSO2 70 mm liukutoppari**

Sisältää osat:
- 42R070: LSO2 runko, sakarat 70 mm
- 2 x 42LI: Liukutoppain



ULKOKULMA SÄÄDETTÄVÄ 150 mm

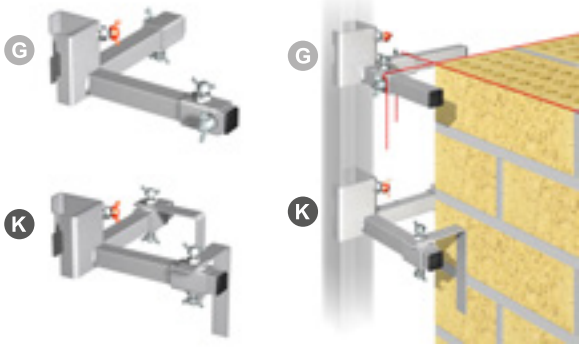
42150LALA (G) **LSO2 150 mm keskipitkä**

Sisältää osat:
- 42R150: LSO2 runko, sakarat 150 mm
- 2 x 42LA: Langansiirrin lyhyt

Runkomuurauksiin, kun linjalanka halutaan muurauksen ulkopuolelle.

42150LILI (K) **TUKIOSA: LSO2 150 mm liukutoppari**

Sisältää osat:
- 42R150: LSO2 runko, sakarat 150 mm
- 2 x 42LI: Liukutoppain



YLILANGAN MUURAUKSIIN

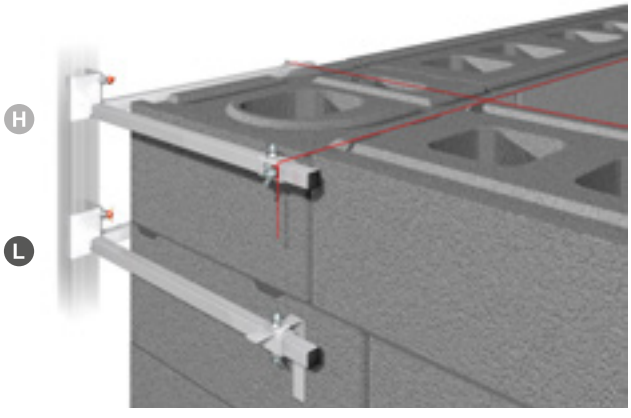
42500LALA (H) **LSO2 500 mm pitkävartinen**

Sisältää osat:
- 42R500: LSO2 runko, sakarat 500 mm
- 2 x 42LA: Langansiirrin lyhyt

Runkomuurauksiin, kun linjalanka halutaan muurauksen sisäpuolelle.

42500LILI (L) **TUKIOSA: LSO2 500 mm liukutoppari**

Sisältää osat:
- 42R500: LSO2 runko, sakarat 500 mm
- 2 x 42LI: Liukutoppain



Johdepaketteja väliseinämuurauksiin

Valitse johdepaketti AL-johteen käyttöpituuden ja huonekorkeuden mukaan.
Valitse langansiirto-osa ja tukiosa muuraustilanteen mukaan.

JOHDEPAKETTEJA VÄLISEINÄMUURAUKSIIN

VS175-XX
Johdepaketti sisältää:
- 2175: AL-johde: teleskooppi 1,70–2,70 m **MINI** M
- 31Y: johde-yläpika
- 31A: johde-alaosa
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

VS25-XX
Johdepaketti sisältää:
- 225: AL-johde: teleskooppi 2,45–3,75 m 1
- 31Y: johde-yläpika
- 31A: johde-alaosa
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

VS30-XX
Johdepaketti sisältää:
- 230: AL-johde: teleskooppi 2,95–5,00 m 2
- 31Y: johde-yläpika
- 31A: johde-alaosa
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

XX **Langansiirto-osa ja tukiosa** katso sivut 6–7

Väliseinämuurauksissa yleisimmät mallit:
- ulko-/sisäkulmaan C I
- ulkokulmaan säädettävä 70 mm F J
- päättyviin seiniin E E

991 Mittatikku katso sivu 16







Väliseinämuurauksessa (Kahi-harkko/-tiili) ulkokulma,
johdepakettina **VS175-CI** tai **VS25-CI** tai **VS30-CI**.
VS = väliseinämuurauksen kiinnitysosat
XXX = johdepituus muurauskorkeuden mukaan M, 1 tai 2.
CI = langansiirto-osana ja tukiosana ulko-/sisäkulma C I.





Väliseinämuurauksessa (Kahi-harkko/-tiili) päättyvä seinä,
johdepakettina **VS175-EE** tai **VS25-EE** tai **VS30-EE**.
VS = väliseinämuurauksen kiinnitysosat
XXX = johdepituus muurauskorkeuden mukaan M, 1 tai 2.
EE = langansiirto-osana ja tukiosana päättyviin seiniin E E.

Johdepaketteja julkisivumuurauksiin

Valitse johdepaketti AL-johteen käyttöpituuden ja muurauksen korkeuden mukaan.
Valitse langansiirto-osa ja tukiosa muuraustilanteen mukaan.

JOHDEPAKETTEJA JULKISIVUMUURAUKSIIN

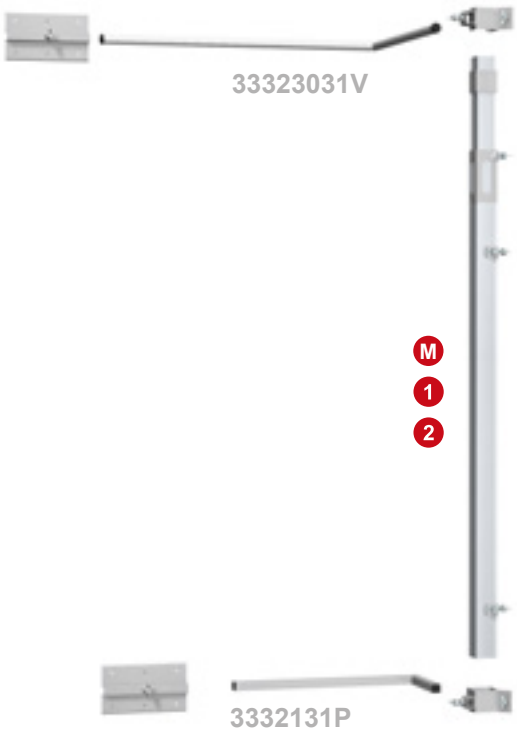
US175-XX
Johdepaketti sisältää:
- 2175: AL-johde: teleskooppi 1,70–2,70 m **MINI** M
- 33323031V: Kiinnitysosat ylös
- 3332131P: Kiinnitysosat alas
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

US25-XX
Johdepaketti sisältää:
- 225: AL-johde: teleskooppi 2,45–3,75 m 1
- 33323031V: Kiinnitysosat ylös
- 3332131P: Kiinnitysosat alas
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

US30-XX
Johdepaketti sisältää:
- 230: AL-johde: teleskooppi 2,95–5,00 m 2
- 33323031V: Kiinnitysosat ylös
- 3332131P: Kiinnitysosat alas
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

XX **Langansiirto-osa ja tukiosa** katso sivut 6–7

Julkisivumuurauksissa yleisimmät mallit:
- ulko-/sisäkulmaan C I
- päättyviin seiniin E E
- ulkokulmaan säädettävä 70 mm F J



Sekä väliseinä- että julkisivumuurausta?

Valitse silloin kattava yhdistelmäpaketti, joka soveltuu sekä väliseinä- että julkisivumuurausten linjaamiseen. Se sisältää valitsemasi mittaisen AL-johteen sekä tarvittavat langansiirto- ja tukiosat. Tuotekoodi kertoo paketin sisällön.

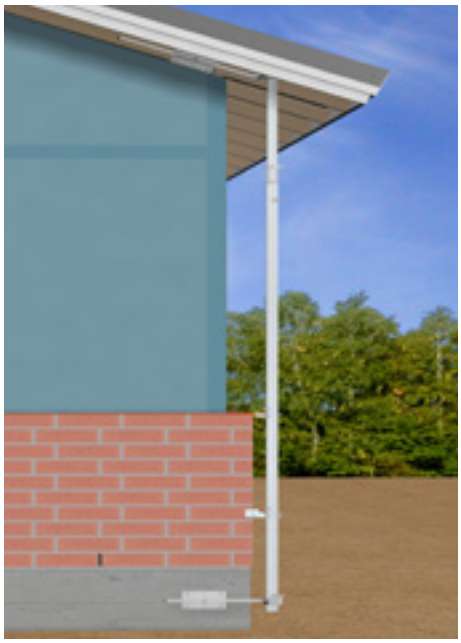
Yhdistelmäpaketti sisältää:

AL-johde:
- **175**: AL-johde: teleskooppi 1,70–2,70 m **MINI** M (2175) tai
- **25**: AL-johde: teleskooppi 2,45–3,75 m 1 (225) tai
- **30**: AL-johde: teleskooppi 2,95–5,00 m 2 (230)

Kiinnitysosat:
- **VS**: väliseinämuurauksiin (31Y + 31A)
- **US**: julkisivumuurauksiin (33323031V + 3332131P)

Langansiirto-osat ja tukiosat:
- **CI**: ulko-/sisäkulmaan C I
- **EE**: päättyviin seiniin E E
- **FJ**: ulkokulmaan säädettävä 70 mm F J

VSUS175	Johdepaketti VS- ja US-muurauksiin 1,70–2,70 m
VSUS25	Johdepaketti VS- ja US-muurauksiin 2,45–3,75 m
VSUS30	Johdepaketti VS- ja US-muurauksiin 2,95–5,00 m



Julkisivumuurauksessa ulkokulma, johdepakettina **US175-CI** tai **US25-CI** tai **US30-CI**.
US = julkisivumuurauksen kiinnitysosat
XXX = johdepituus muurauskorkeuden mukaan M, 1 tai 2.
CI = langansiirto-osana ja tukiosana ulko-/sisäkulma C I.

Johdepaketteja korkeisiin julkisivumuurauksiin

Valitse johdepaketti AL-johteen käyttöpituuden ja linjattavan muurauksen korkeuden mukaan huomioiden sokkeli- ja räystäsvarat. Valitse langansiirto-osa ja tukiosa muuraustilanteen mukaan.

Tuotekoodi kertoo johdepaketin sisällön.

Esimerkiksi:

- **KTAK2Y25-XX** **KT** = kerrostalo
- **KTAK2Y25-XX** **Alin** johdeosio 3,25 m
- **KTAK2Y25-XX** **Keskimmäisen** johdeosion AL-johteen pituus 3,3 m
- **KTAK2Y25-XX** Keskimmäisten johdeosioiden määrä **2**
- **KTAK2Y25-XX** **Ylin** johdeosio
- **KTAK2Y25-XX** Ylimmän johdeosion AL-johteen pituus **2,5** m
- **KTAK0Y25-XX** **Langansiirto- ja tukiosa** muuraustilanteen mukaan

Korkean rakennuksen AL-johdepaketin valinta

		Käyttöpituus yhteensä		ALIN	KESKIMMÄINEN		YLIN	
Amutek-tuotekoodi		min. m	max. m	m	kpl	m	min. m	max. m
KTAK0Y175-XX	PKT: AL-KT 5,00–6,00 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**5,00**	**6,00**	3,25	0	–	1,75	2,75
KTAK0Y25-XX	PKT: AL-KT 5,75–7,05 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**5,75**	**7,05**	3,25	0	–	2,50	3,80
KTAK0Y30-XX	PKT: AK-KT 6,25–8,30 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**6,25**	**8,30**	3,25	0	–	3,00	5,05
KTAK1Y175-XX	PKT: AL-KT 8,30–9,30 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**8,30**	**9,30**	3,25	1	3,30	1,75	2,75
KTAK1Y25-XX	PKT: AL-KT 9,05–10,35 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**9,05**	**10,35**	3,25	1	3,30	2,50	3,80
KTAK1Y30-XX	PKT: AL-KT 9,55–11,60 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**9,55**	**11,60**	3,25	1	3,30	3,00	5,05
KTAK2Y175-XX	PKT: AL-KT 11,60–12,60 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**11,60**	**12,60**	3,25	2	6,60	1,75	2,75
KTAK2Y25-XX	PKT: AL-KT 12,35–13,65 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**12,35**	**13,65**	3,25	2	6,60	2,50	3,80
KTAK2Y30-XX	PKT: AL-KT 12,85–14,90 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**12,85**	**14,90**	3,25	2	6,60	3,00	5,05
KTAK3Y175-XX	PKT: AL-KT 14,90–15,90 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**14,90**	**15,90**	3,25	3	9,90	1,75	2,75
KTAK3Y25-XX	PKT: AL-KT 15,65–16,95 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**15,65**	**16,95**	3,25	3	9,90	2,50	3,80
KTAK3Y30-XX	PKT: AL-KT 16,15–18,20 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**16,15**	**18,20**	3,25	3	9,90	3,00	5,05
KTAK4Y175-XX	PKT: AL-KT 18,20–19,20 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**18,20**	**19,20**	3,25	4	13,20	1,75	2,75
KTAK4Y25-XX	PKT: AL-KT 18-95–20,25 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**18,95**	**20,25**	3,25	4	13,20	2,50	3,80
KTAK4Y30-XX	PKT: AL-KT 19,45–21,50 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**19,45**	**21,50**	3,25	4	13,20	3,00	5,05
KTAK5Y175-XX	PKT: AL-KT 21,50–22,50 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**21,50**	**22,50**	3,25	5	16,50	1,75	2,75
KTAK5Y25-XX	PKT: AL-KT 22,25–23,55 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**22,25**	**23,55**	3,25	5	16,50	2,50	3,80
KTAK5Y30-XX	PKT: AL-KT 22,75–24,80 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**22,75**	**24,80**	3,25	5	16,50	3,00	5,05
KTAK6Y175-XX	PKT: AL-KT 24,80–25,80 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**24,80**	**25,80**	3,25	6	19,80	1,75	2,75
KTAK6Y25-XX	PKT: AL-KT 25,55–26,85 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**25,55**	**26,85**	3,25	6	19,80	2,50	3,80
KTAK6Y30-XX	PKT: AL-KT 26,05–28,10 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**26,05**	**28,10**	3,25	6	19,80	3,00	5,05
KTAK7Y175-XX	PKT: AL-KT 28,10–29,10 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**28,10**	**29,10**	3,25	7	23,10	1,75	2,75
KTAK7Y25-XX	PKT: AL-KT 28,85–30,15 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**28,85**	**30,15**	3,25	7	23,10	2,50	3,80
KTAK7Y30-XX	PKT: AL-KT 29,35–31,40 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**29,35**	**31,40**	3,25	7	23,10	3,00	5,05
Yksittäiset johdeosiot:								
KT-Y175	Johdeosio: AL-KT-ylin 0,05 m + 1,70–2,70 m	**1,75**	**2,75**				1,75	2,75
KT-Y25	Johdeosio: AL-KT-ylin 0,05 m + 2,45–3,75 m	**2,50**	**3,80**				2,50	3,80
KT-Y30	Johdeosio: AL-KT-ylin 0,05 m + 2,95–5,00 m	**3,00**	**5,05**				3,00	5,05
KT-K325	Johdeosio: AL-KT-keskimmäinen 0,05 m + 3,25 m	**3,30**	**3,30**		1	3,30		
KT-A325-XX	Johdeosio: AL-KT-alin 3,25 m + langansiirto-osa ja tukiosa	**3,25**	**3,25**	3,25				

YLIN JOHDEOSIO

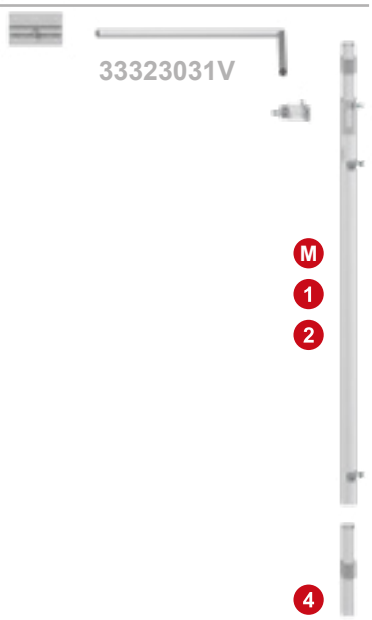
KT-Y175
Sisältää seuraavat tuotteet:
- 2175: AL-johde teleskooppi 1,70–2,70 m **MINI** M
- S065: AL-johde jatko-osa 0,65 m käyttöpituus 0,05 m 4
- 33323031V: Kiinnitysosat ylös

tai

KT-Y25
Sisältää seuraavat tuotteet:
- 225: AL-johde teleskooppi 2,45–3,75 m 1
- S065: AL-johde jatko-osa 0,65 m käyttöpituus 0,05 m 4
- 33323031V: Kiinnitysosat ylös

tai

KT-Y30
Sisältää seuraavat tuotteet:
- 230: AL-johde teleskooppi 2,95–5,00 m 2
- S065: AL-johde jatko-osa 0,65 m käyttöpituus 0,05 m 4
- 33323031V: Kiinnitysosat ylös

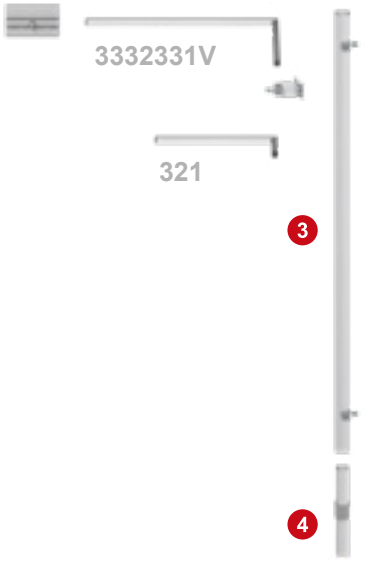


KESKIMMÄINEN JOHDEOSIO

KT-K330
Sisältää seuraavat tuotteet:
- U325: AL-johde ulkoputki 3,25 m 3
- S065: AL-johde jatko-osa 0,65 m käyttöpituus 0,05 m 4
- 3332331V: Kiinnitysosat välille
- 321: Kiinnitysosa: kulma 1

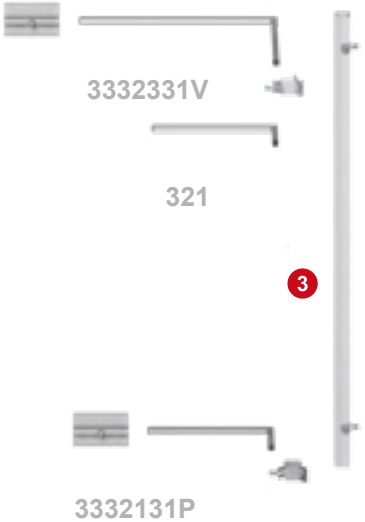
Keskimmäinen johdeosio pidentää AL-johdepituutta 3,3 m/johdeosio
→ valitse riittävä määrä saadaksesi riittävän pitkä AL-johde.

Korkea rakennus kannattaa linjata alhaalta ylös, jotta mahdolliset rungon asennuksen heitot huomataan jo linjauksen yhteydessä
→ vaikuttaa mm. muuraussiteisiin.



ALIN JOHDEOSIO

KT-A325
Sisältää seuraavat tuotteet:
- U325: AL-johde ulkoputki 3,25 m 3
- 3332331V: Kiinnitysosat välille
- 321: Kiinnitysosa: kulma 1
- 3332131P: Kiinnitysosat alas



LANGANSIIRTO-OSA JA TUKIOSA

XX **Langansiirto-osa ja tukiosa**
katso sivut 12–13

Korkeissa rakennuksissa yleisimmät mallit:
- ulkokulmaan säädettävä 70 mm F J
- ulkokulmaan säädettävä 150 mm G K
- ulko-/sisäkulmaan C I
- päättyviin seiniin E E



Korkean rakennuksen ulkokulmassa johdepakettina **KTAK1Y30-FJ**

Johdepaketteja sokkeli- ja runkomuurauksiin

Valitse tukijalkasetti ja sopiva kiinnitysosapaketti, kun AL-johteen yläpäälle ei ole kiinnityspaikkaa rakenteessa.
Kätevä MINI-malli soveltuu myös sokkelimuurauksen linjaamiseen.
Valitse sopivin langansiirto-osa muuraustilanteen mukaan.

JOHDEPAKETTEJA SOKKELIMUURAUKSIIN

RM175-XX
Johdepaketti sisältää:
- 2175: AL-johde: teleskooppi 1,70–2,70 m **MINI** M
- 51-1M: Kiinnitysosat: Runkomuuraus **MINI**
  50M + 595 + 2 x 596
- XX: Langansiirto-osa ja tukiosa

HR175-XX
Johdepaketti sisältää:
- 2175: AL-johde: teleskooppi 1,70–2,70 m **MINI** M
- 52M: Kiinnitysosat: Halli-/runkomuuraus **MINI**
  50M + 598
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

HM175-XX
Johdepaketti sisältää:
- 2175: AL-johde: teleskooppi 1,70–2,70 m **MINI** M
- 53M: Kiinnitysosat: Hallimuuraus **MINI**
  50M + 31AKX + 2 X 591
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

JOHDEPAKETTEJA RUNKOMUURAUKSIIN

RM25-XX
Johdepaketti sisältää:
- 225: AL-johde: teleskooppi 2,45–3,75 m 1
- 51-1: Kiinnitysosat: Runkomuuraus (1 krs)
  50 + 595 + 2 x 596
- XX: Langansiirto-osa ja tukiosa

HR25-XX
Johdepaketti sisältää:
- 225: AL-johde: teleskooppi 2,45–3,75 m 1
- 52: Kiinnitysosat: Halli-/runkomuuraus
  50 + 598
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

HM25-XX
Johdepaketti sisältää:
- 225: AL-johde: teleskooppi 2,45–3,75 m 1
- 53: Kiinnitysosat: Hallimuuraus
  50 + 31AKX + 2 x 591
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

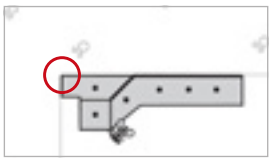
LANGANSIIRTO-OSA JA TUKIOSA

XX **Langansiirto-osa ja tukiosa** katso sivut 6–7

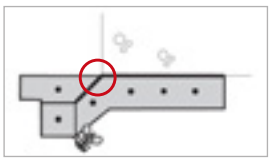
Sokkeli- ja runkomuurauksissa yleisimmät mallit:
- runkomuurauksen sisäkulmiin B B
- ulkokulmiin säädettävä 150 mm G K
- päättyviin seiniin E E
- ylilangan muurauksiin 500 mm H L



Kiinnitysosa **595**: runko-alaosan mittapisteet helpottavat asennusta.



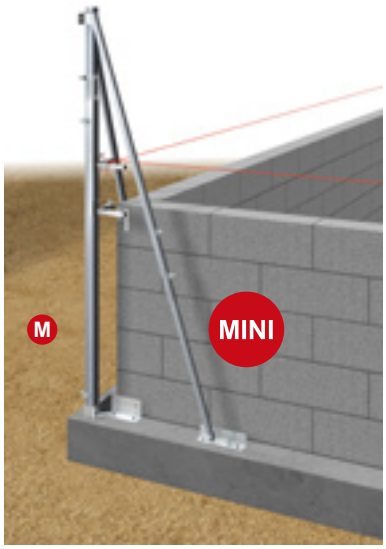
Sisäkulma
Langansiirto-osa B



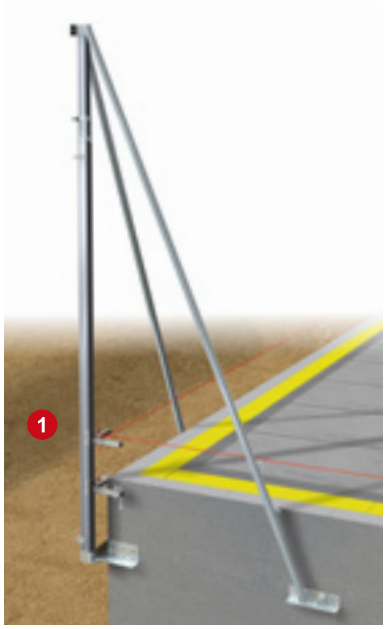
Ulkokulma
Langansiirto-osa G tai B



Runkomuuraussetti



Sokkelimuurauksen ulkokulmassa johdepakettina **RM175-GK**.



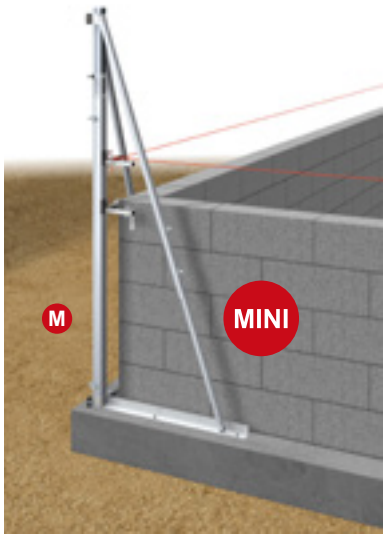
Runkomuurauksen ulkokulmassa johdepakettina **RM25-GK**.



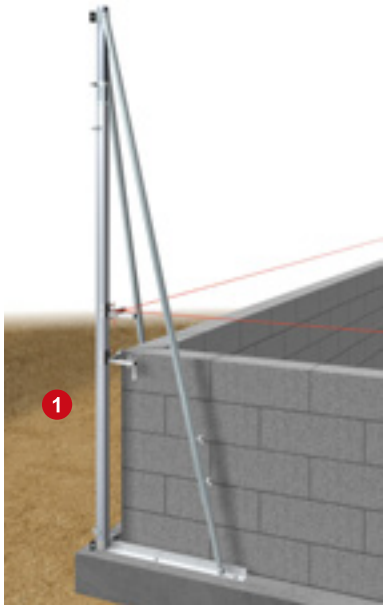
595 2 x 596

Runkomuuraussetissä kiinnitysosien kiinnitys vaakasuorassa pinnassa anturan päällä tai pystysuorassa pinnassa anturan sivussa.

Halli- ja runkomuuraussetti



Sokkelimuurauksen ulkokulmassa johdepakettina**HR175-GK**.



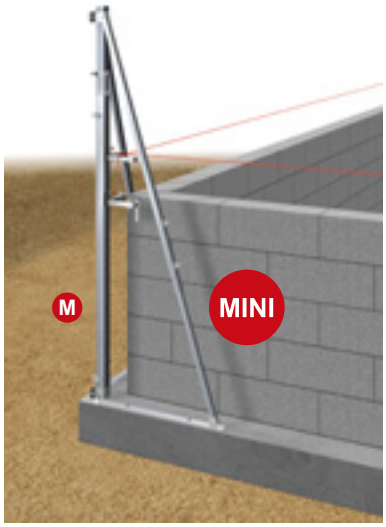
Runkomuurauksen ulkokulmassa johdepakettina **HR25-GK**.



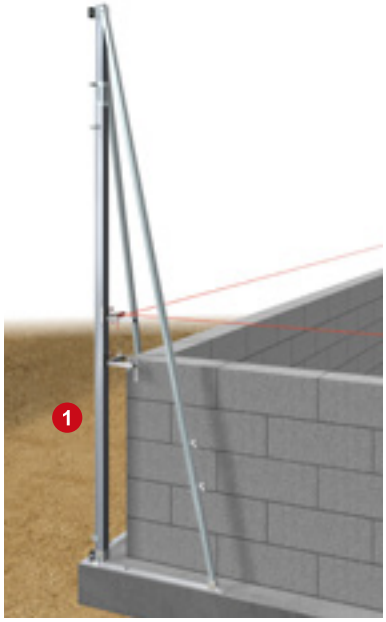
598

Halli- ja runkomuuraussetissä kiinnitys-osien kiinnitys vaakasuorassa pinnassa anturan päällä tai pystysuorassa pinnassa anturan sivussa.

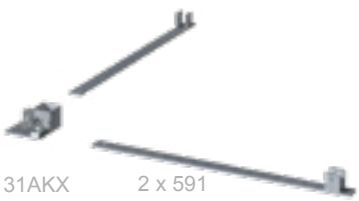
Hallimuuraussetti



Sokkelimuurauksen ulkokulmassa johdepakettina **HM175-GK**.



Runkomuurauksen ulkokulmassa johdepakettina **HM25-GK**.



31AKX 2 x 591

Hallimuuraussetissä kiinnitysosien kiinnitys vaakasuorassa pinnassa anturan tai lattian päällä.

Johdepaketteja hallimuurauksiin / korkeisiin väliseiniin

Valitse tukijalkasetti ja sopiva kiinnitysosapaketti, kun AL-johteen pituus ei riitä kattorakenteisiin asti.
Valitse MINI tai normaalikokoiset tukijalkasetit, kiinnitysosapaketti ja langansiirto-osa muuraustilanteen mukaan.

JOHDEPAKETTEJA HALLIMUURAUKSIIN JA KORKEISIIN VÄLISEINIIN

HR175-XX

Johdepaketti sisältää:
- 2175: AL-johde: teleskooppi 1,70–2,70 m **MINI** M
- 52M: Kiinnitysosat: Halli-/runkomuuraus **MINI**
  50M + 598
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

HM175-XX

Johdepaketti sisältää:
- 2175: AL-johde: teleskooppi 1,70–2,70 m **MINI** M
- 53M: Kiinnitysosat: Hallimuuraus **MINI**
  50M + 31AKX + 2 x 591
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

HR25-XX

Johdepaketti sisältää:
- 225: AL-johde: teleskooppi 2,45–3,75 m 1
- 52: Kiinnitysosat: Halli-/runkomuuraus
  50 + 598
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

HM25-XX

Johdepaketti sisältää:
- 225: AL-johde: teleskooppi 2,45–3,75 m 1
- 53: Kiinnitysosat: Hallimuuraus
  50 + 31AKX + 2 x 591
- XX: langansiirto-osa ja tukiosa

LANGANSIIRTO-OSA JA TUKIOSA

XX

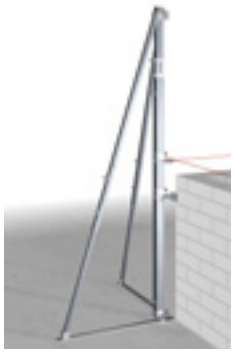
Langansiirto-osa ja tukiosa katso sivut 6–7

Hallimuurauksissa ja korkeissa väliseinissä yleisimmät mallit:
- ulko-/sisäkulmiin C I
- päättyviin seiniin E E
- ulkokulmiin säädettävä 70 mm F J
- ulkokulmiin säädettävä 150 mm G K
- ylilangan muurauksiin 500 mm H L

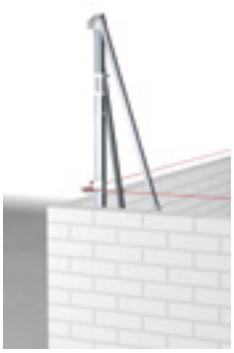
Erilaisilla langansiirto-osilla tukijalkasetin saa aina irti muurauksesta.



Vinkki: mikäli muurauskorkeus olisi esim. 6 m, voi loppuosuuden linjaamisen tehdä siirtämällä AL-johteen alapäästä 3332131P kiinnitysosilla jo muurattuun seinään ja AL-johteen yläpään kiinnittää kattoon 31Y-osalla. Katso osat sivulta 8.


Johdepaketti **HM175-CI**


Johdepaketti **HM175-FJ**


Johdepaketti **HM175-CI**


Johdepaketti **HM175-EE**


Johdepaketti **HR25-EE**

Johdepaketteja korkeisiin runkomuurauksiin

Valitse tämä johdepaketti, kun AL-johteen yläpäälle ei ole kiinnityspaikkaa rakenteessa ja rakennuksessa useampia kerroksia. Toisen kerroksen linjaus onnistuu todella helposti ja nopeasti ensimmäisen kerroksen AL-johteiden päälle.

JOHDEPAKETTI RUNKOMUURAUKSEN 2. KERROKSEEN

RM-2-25-XX

Johdepaketti sisältää:
- 225: AL-johde: teleskooppi 2,45–3,75 m (1)
- 51-2: Kiinnitysosat: Runkomuuraus (2/2 krs)
  Sisältää osat:
  - 50: tukijalkasetti
  - S065: AL-johde jatko-osa 0,65 m (4)
  - 2 x 596: runko-sivutuen alaosa
- XX: Langansiirto-osa ja tukiosa



S065 2 x 596

JOHDEPAKETTI RUNKOMUURAUKSEN 1. KERROKSEEN

RM-1-325-XX

Johdepaketti sisältää:
- U235: AL-johde: ulkoputki 3,25 m (3)
- 51-1: Kiinnitysosat: Runkomuuraus (1/2 krs)
  Sisältää osat:
  - 50: tukijalkasetti
  - 595: runko-alaosa
  - 2 x 596: runko-sivutuen alaosa
- XX: Langansiirto-osa ja tukiosa



595 2 x 596

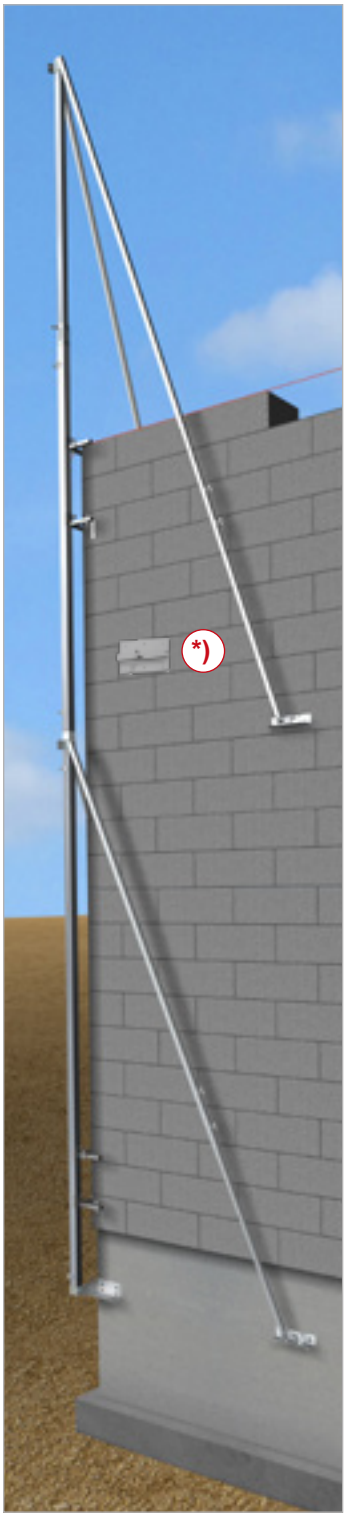
LANGANSIIRTO-OSA JA TUKIOSA

XX

Langansiirto-osa ja tukiosa
katso sivut 6–7

Runkomuurauksissa yleisimmät mallit:
- runkomuurauksen sisäkulmiin B B
- ulkokulmiin säädettävä 150 mm G K
- päättyviin seiniin E E
- ylilangan muurauksiin 500 mm H L

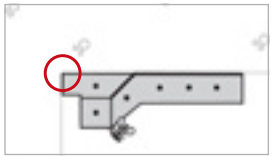




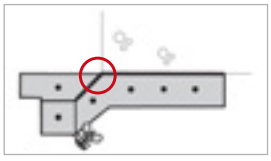
Johdepaketit:
2. kerros **RM-2-25-GK**
1. kerros **RM-1-325-GK**



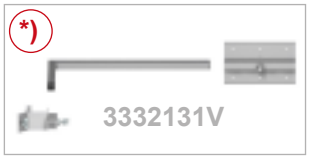
Kiinnitysosa **595**: runko-alaosan mittapisteet helpottavat asennusta.



Sisäkulma
Langansiirto-osa B



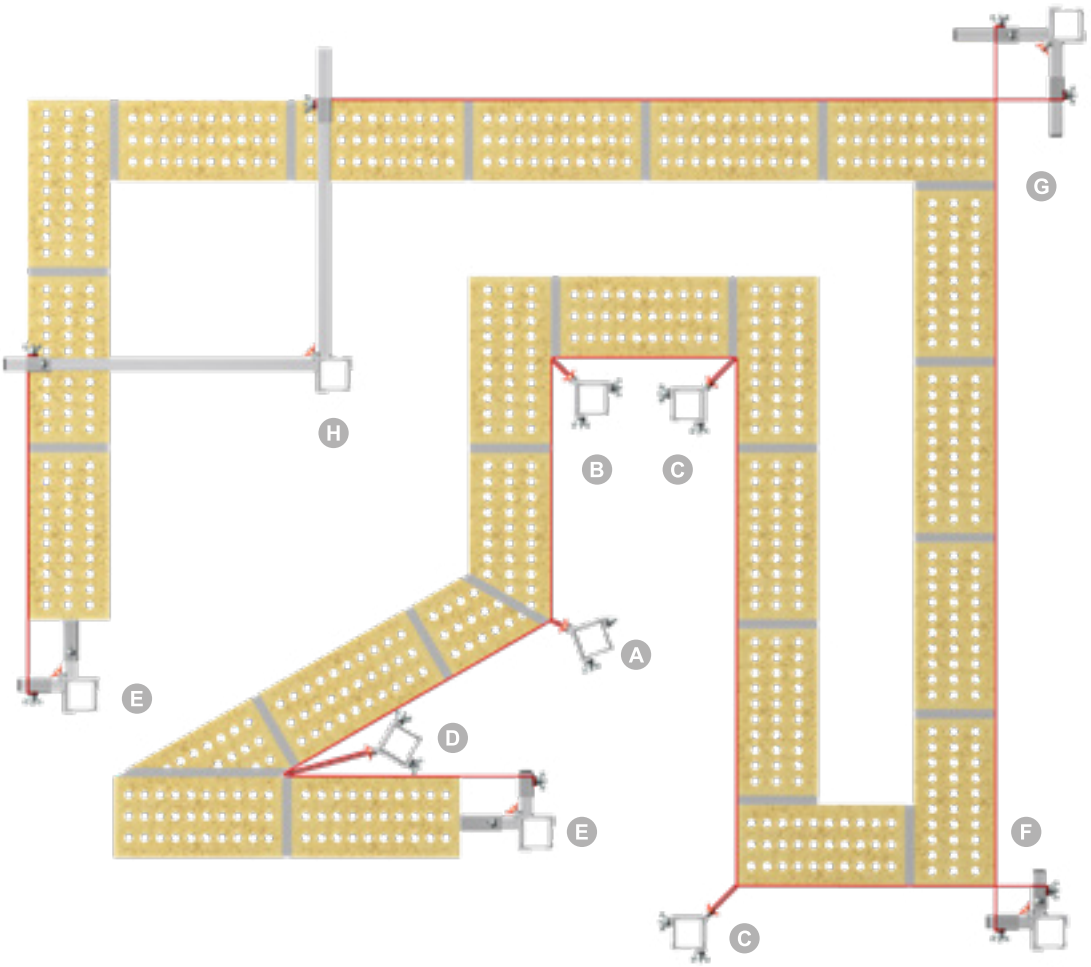
Ulkokulma
Langansiirto-osa G tai B



Tarvittaessa lisäkiinnitys/tuki:
3332131V: kiinnitysosat vaihto

Langansiirto-osien käyttöpaikkoja

Esimerkkejä langansiirto-osien käyttöpaikoista. Langansiirto-osia voidaan käyttää myös muissa käyttöpaikoissa ja soveltaa erilaisiin muuraustilanteisiin.

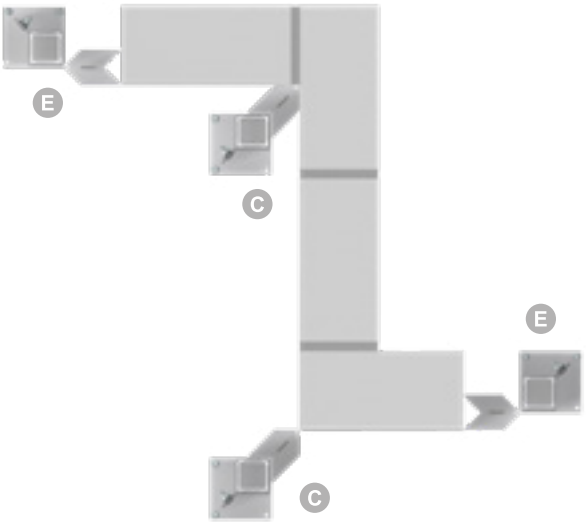


Mittatikku

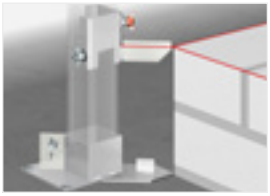
Mittatikulla saadaan kätevästi mitattua Johde-alaosan (31A) oikea paikka, kun AL-johteessa käytetään

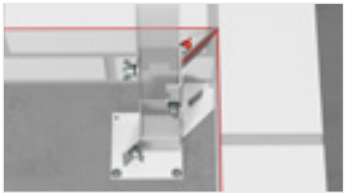
- langansiirto-osaa C muurauksen ulko- tai sisäkulmassa
- langansiirto-osaa E muurauksen päättyvässä seinässä.





991	Mittatikku





AMU®-PIENTÄ KÄTEVÄÄ

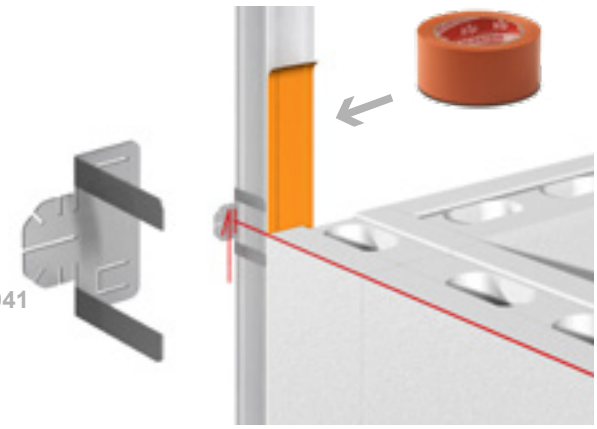
Langanveto-osia

Sovellettavissa erilaisiin käyttöpaikkoihin.

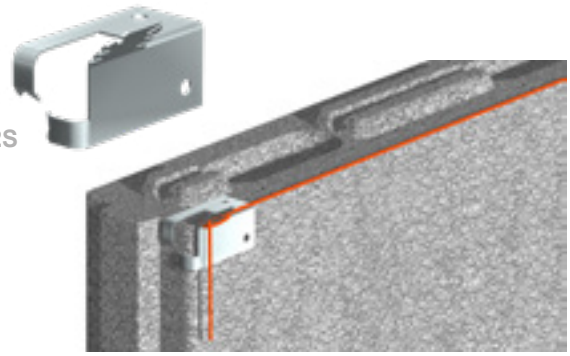
Vinkki: myös pystysuuntainen (ylhäältä alas) langanveto mahdollinen.

941	**Langanveto takaa** *Linjalanganveto AL-johteen, tiilen tai laudan takaa. Suojaa AL-johde laastilta esim. suojausteipillä.*
942S	**Langanveto päädystä, pieni** *Linjalangan vetämiseen esimerkiksi tiilen, harkon tai laudan päädystä.*
942L	**Langanveto päädystä, iso** *Linjalangan vetämiseen esimerkiksi tiilen, harkon tai laudan päädystä.*
9IU	**IPE-teräspalkin langansiirto-osa** *Linjalangan veto teräspalkista.*

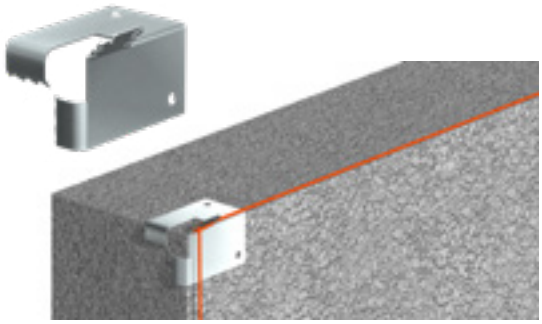
941



942S



942L



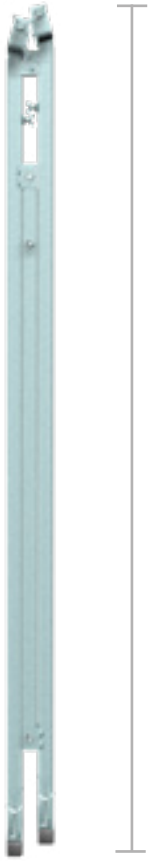
91U



AMU®-OVIAUKKO-OHJAIN, MINI

AMU®-oviaukko-ohjainta käytetään oviaukkojen ja isojen ikkuna-aukkojen linjaamiseen sekä aukkojen yläpuolisen muurauksen työaikaisena tukena.

- Helppo ja nopea pystyttää - myös yksin.
- Seisoo omilla jalaksillaan eikä tarvitse erillistä sivuttaistuentaa.
- Tarvittaessa käytä leveämmässä aukossa kahta AMU®-oviaukko-ohjainta vierekkäin.
- Voidaan poistaa, kun aukon yläpuolisen muurauksen laasti on saavuttanut riittävän lujuuden.

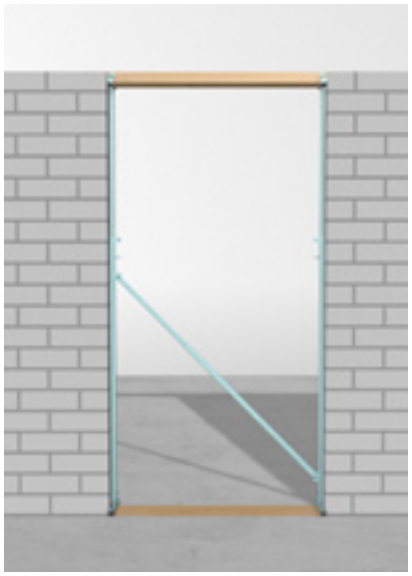


Kätevä kuljetus-koko

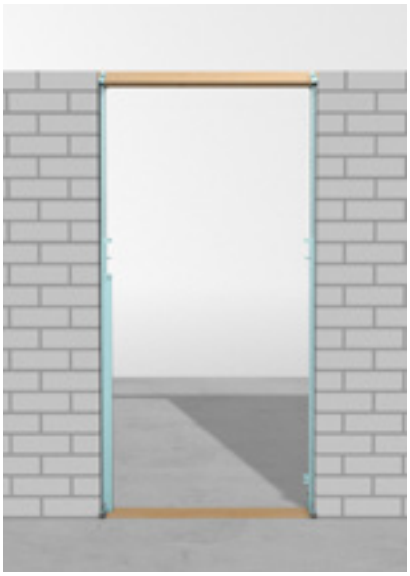
10 kg

145 cm

82	**AMU®-oviaukko-ohjain, MINI** - Leveys säädettävissä portaattomasti 7,5–130 cm. - Korkeus säädettävissä portaattomasti 145–230 cm. - Kuljetuskoossa pituus 145 cm. - Paino noin 10 kg. - Materiaali sinkitty teräs.



Helppo pystyttää ja säätää oikeisiin mittoihin millintarkasti ilman sivuttaistuentaa.



Kulkutie voidaan avata, kun muutama tiilivarvi on muurattu.



Aukkoylitysten teko on helppoa esim. AMU®-VS-NORMU-aukkoylitysjärjestelmällä.

AMU®-AUKKO-TÖNÄRI

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

- Helppo ja nopea pystyttää – myös yksin.
- Tarvittaessa käytä leveämmässä aukossa useampaa AMU®-aukko-tönäriä vierekkäin: 1 kpl / aukkoleveyden alkava 0,5 m.
- Voidaan poistaa, kun aukon yläpuolisen muurauksen laasti on saavuttanut riittävän lujuuden.

Kehitetty erityisesti käytettäväksi AMU®-VS-OSMU-aukkoylitysjärjestelmän kanssa. Soveltuu käytettäväksi myös AMU®-VS-NORMU-aukkoylitysjärjestelmän ja AMU®-US-aukkoylitysjärjestelmän kanssa.

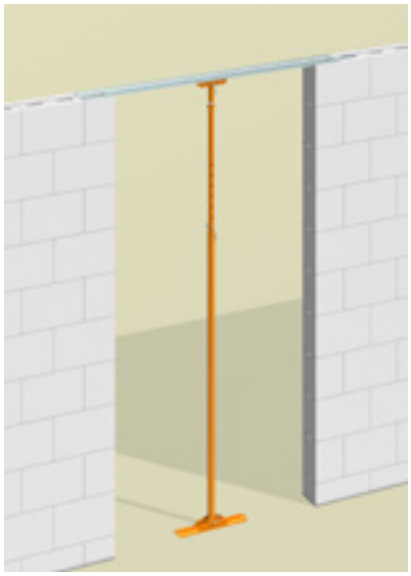


Kätevä kuljetus-koko

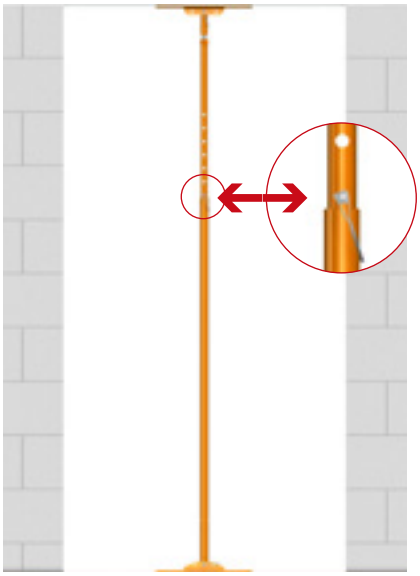
4,65 kg

187 cm

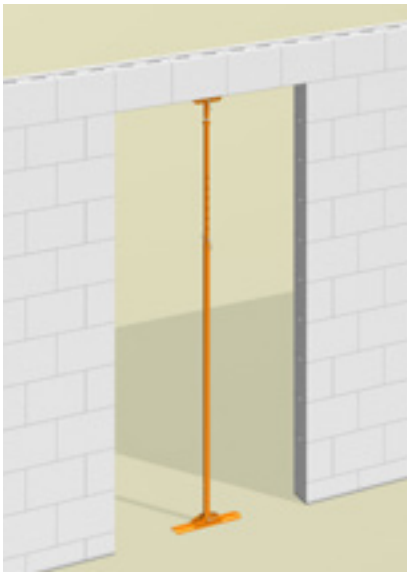
83	**AMU® -aukko-tönäri** - Korkeus säädettävissä portaattomasti 160–235 cm. - Kuljetuskoossa pituus 187 cm. ulkoputki + alatuki 148 cm, sisäputki + ylätuki 153,5 cm. - Paino noin 4,65 kg. - Materiaali pulveripolttomaalattu teräs.



AMU®-aukko-tönäri on helppo pystyttää ja säätää oikeaan korkeuteen.



Korkeuden millintarkka säätäminen: kiinnitä lukitussokka sisäputkeen ja pyöritä sisäputkea.



Aukkoylitysten teko on helppoa esim. AMU®-VS-OSMU-aukkoylitysjärjestelmällä.

© Amutek Oy, 2026-KK10

Muurausalaa kehittämässä jo vuodesta 1990

AMUTEK
TUOTTEITA MUURAUKSIIN

MYYNTI, NEUVONTA, MITOITUSPALVELU
Puhelin 0400 316 176 • 09 838 77 100 • amutek@amutek.fi • www.amutek.fi