

r.Heat® A/ r.Spiro® A – kivivillakourun asennusohje

Putkien ja liittimien **r.Heat A®** -lämpöeristeet on valmistettu kivivillasta, jonka tiiviys on 80 kg/m³. Tuote on saatavana verkolla vahvistetulla alumiinifoliolla sekä ilman alumiinifoliota. Foliopäällyks on varustettu teippisulkimella.

r.Heat A® -kivivillakourut on tarkoitettu käytettäväksi rakennusten ja rakennelmien teknisten järjestelmien eristämiseen.

r.Heat A® -kivivillakouruissa on kaksi pitkittäisleikkausta: ensimmäinen on asennusleikkaus ja toinen kourun sisällä oleva puolileikkaus.

Molemmat leikkaukset mahdollistavat kivivillakourun avaamisen ja helpon asennuksen erilaisiin eristämistä vaativiin putkiin. Itseliimautuva teippisuljin takaa **r.Heat A®** -kivivillakourun eristykseen tiiviiden. Teippisuljin auttaa asennuksen yhteydessä sulkemaan kourun siten, että paras mahdollinen eristys varmistetaan. Tulee ottaa huomioon, että ne kivivillakourut, joiden ulkoläpimitta on vähintään 240 mm, ovat kahdessa erillisessä osassa. Tämä mahdollistaa myös suuriläpimittaisten kourujen asennuksen siten, että ne eivät avattaessa repeydy ja yhtäläisempi erityis säilyy. Kahdessa osassa olevat molemmat kivivillakourut on varustettu teippisulkimella, joka mahdollistaa kivivillakourun sulkemisen tiiviisti ilman, että kylmäsiltoja syntyy.


Asennusohjeet:

1. Ennen kivivillakourun asennusta on huolehdittava siitä, että putken ja kourun pinnat ovat puhtaat pölystä, vedestä, rasvasta, öljystä ja liasta. Puhdistamaton pinta voi aiheuttaa teippisulkimen likaantumisen ja estää siten kunnollisen liimautumisen.
2. **r.Heat A®** -kivivillakourun putkistolle asentamisen jälkeen irrota teippisulkimesta suojapaperi (suojapaperia ei irroteta ennen kivivillakourun putkelle asentamista, koska se voi aiheuttaa liimapinnan likaantumisen), paina kivivillakourun puolet tiiviisti yhteen ja paina teippisuljin kivivillakouruun kiinnittämään kourun molemmat puolet keskenään yhteen.
3. Kaikki kivivillakourun pitkittäis- ja poikittaissuuntaiset liitokset tulee painaa tiiviisti keskenään yhteen ja kiinnittää, jotta kylmäsiltoja aiheuttavat tyhjiöt vältetään.
4. Vaakasuuntaisesti asennettavissa kivivillakouruissa on suositeltavaa jättää teippisuljin ala-asentoon, jotta vältetään auringonsäteitä ja putkistosta tulevaa lämpöä, joka voi nopeuttaa liima-aineen ikääntymisprosessia ja lämpöhukkaa.
5. Kiinnitä kaikki kivivillakourujen liitoskohdat alumiiniteipillä.

Suosittelava menetelmä:

- aseta kivivillakouru putkelle;
- irrota teippisulkimen suojanauha;
- liitä kivivillakourun puoliskot tiiviisti teippisulkimella yhteen;
- paina vierekkäin olevat kivivillakourut tiiviisti yhteen ja peitä liitoskohta alumiiniteipillä.

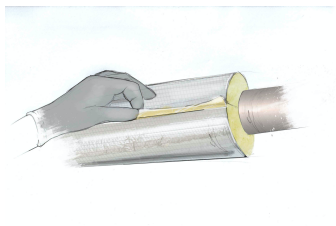


ROHHE

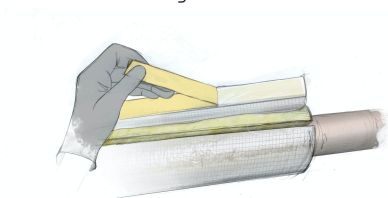
KÄYTTÖOHJE – KIVIVILLAKOURU JA LAMELLIMATTO

6. Alumiiniteippi tulisi tasoittaa spaattelilla ilman poistamiseksi teipin ja alumiinipäällysteen välistä.

Vedän teippisulkimen
reunan
kivivillakourusta
irti.



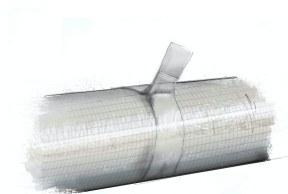
Irrotan teippisulkimen
suojanauhan



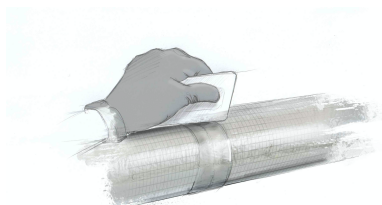
Painan kivivillakourut
tiiviisti yhteen.



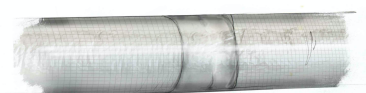
Käytän alumiiniteippiä
kivivillakourujen
liitoksiin



Tasoitan teipin spaattelilla



Valmis kahden ROHHE-
kivivillakourun eristys.



7. Alumiininen itseliimautuva liimanauha on kiinnitysmateriaali, joka tukee ja estää kivivillapölyn leviämistä. Nauhaan asennettu liima-aine haurastuu ajan mittaan ja menettää kiinnitysominaisuuksiaan. Siksi **r.Heat A®** -kivivillakourut tulee kiinnittää lisäksi sidontalangalla.

Käytä väh. 0,65 mm paksuista sinkki- tai alumiinilankaa tai nauhaa. Kiinnitä kivivillakouru langalla seuraavasti:

Vaihtoehto 1

- Sido kivivillakouru kiinni sidontalangalla kolmesta kiinnityskohdasta 1,2 m kohti. Kiinnityspaikkojen väliin tulisi jäädä tasaiset välit.

Vaihtoehto 2

- Aseta toinen langan pää kivivillakouruun, jotta välttyt vammoilta;
- Keri toinen pää spiraalimaisesti (käärinnän määrä riippuu osaston pituudesta, koosta ja paksuudesta) pitkin kivivillakourua.
- Vältä metallilangan irtoamista ja liukumista. Lisää tätä varten langan alkupisteeseen alumiiniteippi, joka pitää langaa paikallaan ja suojaa sitä liikkumiselta. Osaston langalla kiinnittämisen jälkeen varmista sen luja kiinnitys solmulla/silmukalla, joka estää langan itsestään tapahtuvan irtoamisen. Tämä toimenpide tulisi kerrata jokaisen **r.Heat A®** -kivivillakourunosaston ja liittimen osalta.

Vaihtoehto 3

- Alumiini- tai teräsnauhan osalta käytä tarpeen vaatimaa kiinnitysten määrää - vähintään 3 sidontakohtaa 1,2 m kohti.

ROHHE® Sp. z o.o.

Poland, 05-555 Tarczyn, Al. Krakowska 19A
www.rohhe.pl, biuro@rohhe.pl, tel. +48 22 299 88 33

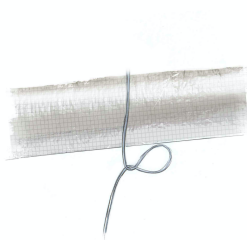


ROHHE

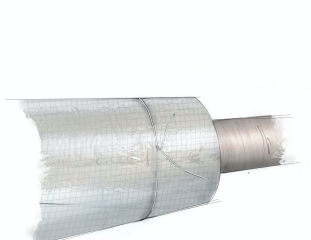
KÄYTTÖOHJE – KIVIVILLAKOURU JA LAMELLIMATTO

- Tulee huomioida, että teippisuljin ei likaantuisi ennen käyttöä ja kiinnittyy kunnolla kivivillakourun alumiinipäälykseen.

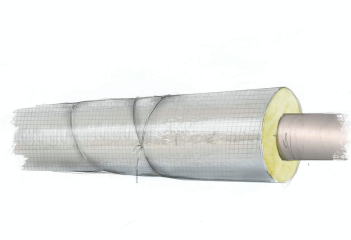
Kiinnitys metallilangalla



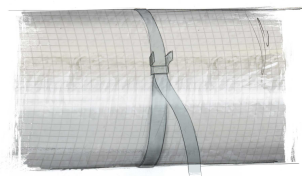
Kiinnityslanka sidotaan kunnolla kiinni – sama toistetaan 3 x 1,2 m kohti...



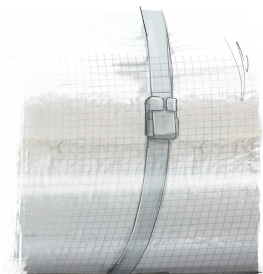
...tai sidotaan spiraalimaisesti kivivillakourun ympärille



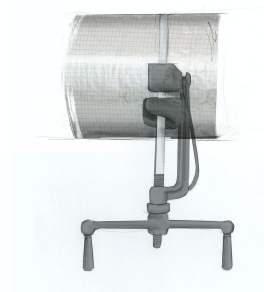
Tai sidontanauhalla



Lopun nauhasta voi leikata pois



ja kiristää haan

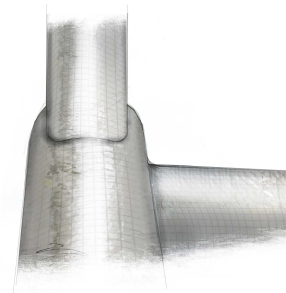
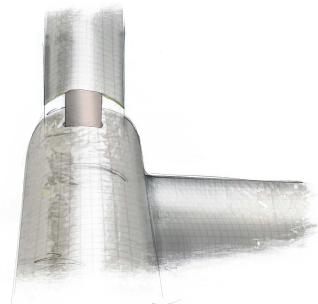
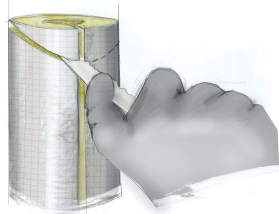
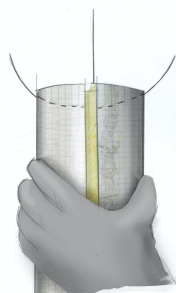
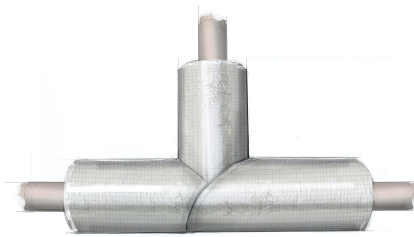
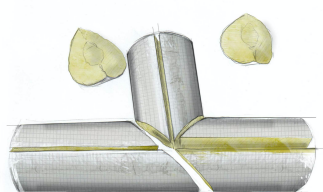
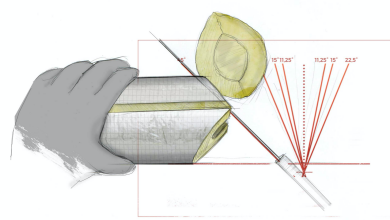
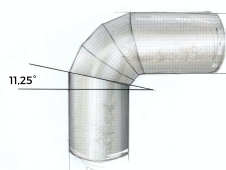
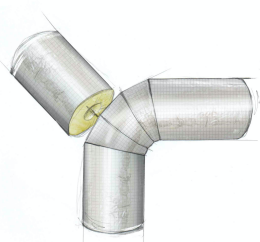
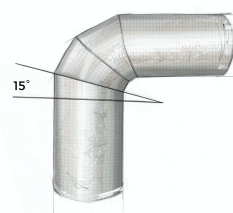
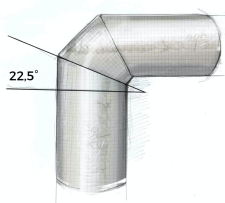
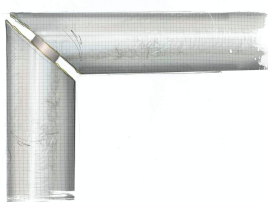
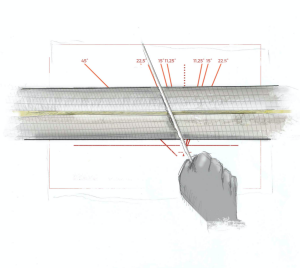


- Kivivillakourun asentamiseen käyrään putkeen (käänteeseen tai jakautuvaan putkeen) voi käyttää pakkauksen päällä olevaa mallia. Se mahdollistaa kivivillakourun leikkaamisen täsmälleen haluttuun kulmaan.
- Jotta kivivillakourun reunat olisivat suorat, tulee leikkaukset suorittaa terävällä veitsellä. Käyrien putkenosien eristämiseksi kivivillakourulla tulee leikkaus tehdä symmetrisesti, ts. akselin suhteen samassa kulmassa. Viiltojen tekemiseen suosittelemme käyttämään pakkauksessa olevaa mallia.
- Sopivassa kulmassa olevat symmetriset kivivillakourun puolet tulee painaa tiiviisti yhteen.
- Yhteen painamisen jälkeen tulee liitoskohdat päällystää alumiiniteipillä ja kivivillakourun pitkittäisleikkauksen sivulla oleva teippisuljin sulkea tiiviisti kivivillakourun molempien puoltien kiinnittämiseksi.
- Kivivillakourun voi tarvittaessa päällystää käyttötarkoituksen mukaisella pinnoituksella.

ROHHE® Sp. z o.o.

Poland, 05-555 Tarczyn, Al. Krakowska 19A
www.rohhe.pl, biuro@rohhe.pl, tel. +48 22 299 88 33

Käyrien putkien eristäminen



Taulukko 1 – putkien erityksen paksuus sarjojen mukaan.

Putken läpimitta	Eristyksen paksuus		
	Sarja 21 s (mm)	Sarja 22 s (mm)	Sarja 23 s (mm)
10-49	20	30	40
50-89	30	40	50
90-168	40	50	60
170-324	50	60	80
325-714	60	80	100
	Sarja 24 s (mm)	Sarja 25 s (mm)	Sarja 26 s (mm)
10-49	50	60	80
50-89	60	80	100
90-168	80	100	120
170-324	100	120	140
325-714	120	140	160

Tarvikkeet:

- terävä veitsi kivivillakourujen leikkaamiseen, spaatteli alumiiniteipin tasoittamiseen ja kuplien poistamiseen, mittanauha, alkuperäispakkauksessa oleva malli;
- kivivillakourujen lisävahvistukseen ja sulkemiseen käytettävä sidontalanka ja/tai alumiiniteippi;
- päätypintojen päällystämiseen alumiini- tai pvc-mansetti.



r.Flow A® ja r.Flow AG® - lamellimaton asennusohje

Alumiinipääallysteinen kivivillasta valmistettu lamellimatto leikataan ennen asennuksen aloittamista oikeaan mittaan siten, että syntyy tiivis pitkittäissuuntainen leikkaus, joka mahdollistaa eristeen painamisen tiiviisti kanavan pintaa vasten.

Käytettäessä liimanauhahallista **r.Flow AG®** -lamellimattoa tulee edeltä käsin irrottaa muovikalvosuoja, sitten painaa valmiiksi mittaan leikattu lamellimatto tiiviisti kanavan pintaan. Liimanauha auttaa pitämään eristeen paikallaan ja mahdollistaa mukavamman myöhemmän lisäkiinnityksen alumiiniteipillä, metallilangalla tai -nauhalla.

Eristeen asennuksessa tulee huomioida vaadittu eristyksen paksuus. Eristyksen liitokset asennetaan limittäin.

Eristys kiinnitetään kanavan ympärille metallilangalla tai -nauhalla (3 sidettä 1,2 m kohti). Kiinnittämiseen sopii myös 50 mm tai leveämpi alumiiniteippi. Myös 80 mm kuumasauhausnauhaa voi käyttää. Edellyttäen, että eristematon kaikki liitoskohdat on teipattu, ei tarvitse käyttää lisäksi metallilankaa tai -nauhaa. Mikäli eristämisen tavoitteena on kondenssinesto, tulee kaikki liitoskohdat aina kiinnittää teipillä.

Kanavan liittimien yhteydessä tulee eristematon paksuuden olla vähintään 80 % kanavan normaalin eristeen paksuudesta. Eristeen paksuuden ollessa ≥ 120 mm asennetaan vähintään kaksi eristekerrosta.

Kulmikkaan kanavan yhteydessä asennus riippuu sen tarkoituksesta. Mikäli halutaan saavuttaa lämpöeristys, riittää eristeen kiinnittäminen hitsaus- tai liimanauhoilla. Eristeen irtoamisen välttämiseksi tulee huomioida, että nauhojen käyttäminen on pakollista kanavan pohjalla ja sivuilla. Mikäli eristystä halutaan käyttää kondenssinestoon, tulee kaikki reunat lisäksi peittää alumiiniteipillä.

Terveys ja turvallisuus:

- eristystöitä tulisi suorittaa tuuletetuissa tiloissa. Eristettävissä pinnoissa ja eristysmateriaaleissa ei saa olla pölyä, likaa tai muita saasteita;
- mikäli tilassa ei ole riittävää tuuletusta, peitä kehon avoimet pinnat suojavaatteilla ja käytä pölymaskia;
- jätteenkeräys ja poistaminen rakennuskohteesta tulee suorittaa paikallisten säädösten mukaisesti;
- mineraalikuitujen ja ihon kosketuksen seurauksena voi aiheutua kutinaa. Ennen käsien huolellista pesemistä huuhtelee ne lämpimällä vedellä (kylmä vesi sulkee käsien ihohuokoset);
- puhdista työpaikka pölystä pölynimurilla;
- käytä suojalaseja.