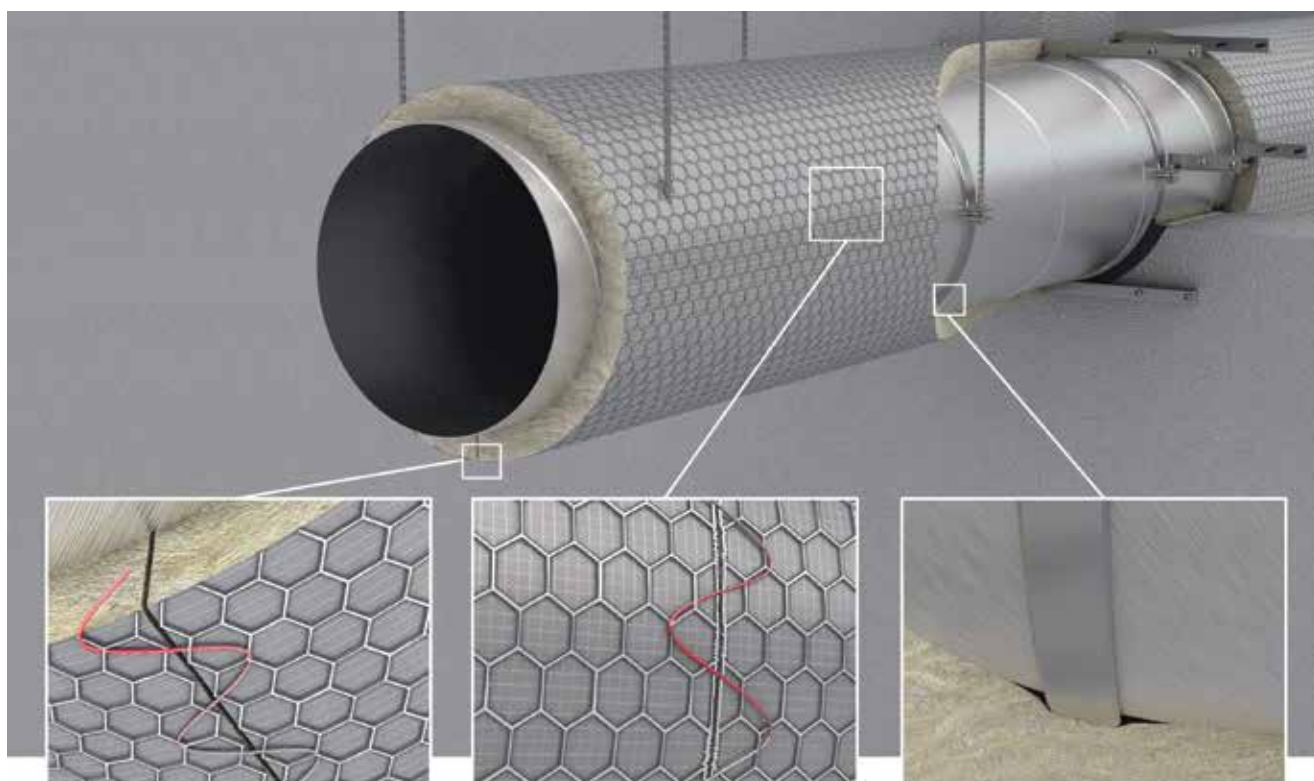


PAROC[®] Hvac Fire LT TULEKINDLATE ÕHUKANALITE TULETÕKKEISOLATSIOON

Paigaldusjuhend v.1.0; 11.09.2014

Käesolevas juhendis on toodud, kuidas paigaldada PAROC Hvac Fire LT süsteemi tulekindlate õhukanalite tuletõkkeisolatsiooni erineva otstarbega hoonetes. PAROC Hvac Fire LT on süsteemi üldnimetus. See hõlmab tuletõkkeisolatsiooni kiudvaiba ja plaatidega. Õhukanalid võivad olla ümarad ja neljakandilised. Ümarad õhukanalid isoleeritakse võrkmatidega. Neljakandilisi õhukanaleid võib isoleerida võrkmatide või plaatidega. Õhukanalite projekteerimisel ja paigaldamisel tuleb järgida ka õhukanalisektsioonide koosteosade tootjate soovitusi.

ÜMARATE ÕHUKANALITE TULETÕKKEISOLATSIOON VÕRKMATIGA PAROC Hvac Fire Mat AluCoat LT



Joonis 1. Ümara õhukanali tuletõkkeisolatsioon kiudvaibaga

ÕHUKANALITE SEKTSIOONID

Õhukanalite jaoks kasutatakse lehtterasest kokkupandavaid valtsitud spiraalsektsioone, mis vastavad külmas olekus EN 12238 tihedusklassile D. Õhukanali suurim lubatud läbimõõt on 1000 mm. Sektsioonid ühendatakse omavahel terasjuhvide abil. Muhvi mõlemad otsad tihendatakse EPDM-kummist lindiga. Õhukanalite sektsioonid kinnitatakse iga 150 mm tagant juhvide külge isekeermestavate kruvidega.

Horisontaalsete õhukanalite ülesriputamiseks kasutatakse terasvardast aasu. Varda painded ei tohi olla üle 9 N/mm², kui õhukanali tulekindlusklass on EI60 või madalam, ja üle 6 N/mm², kui tulekindlusklass on kõrgem kui EI60. Aasade suurim lubatud vahekaugus on 1300 mm.

Vertikaalsetel õhukanalitel tuleb iga ülekatte juurde paigaldada toed vahekaugusega kuni 5 m.

ISOLATSIOON

PAROC Hvac Fire Mat AluCoat LT võrkmatil tuleb ühendada nii piki- kui ka põikiliited. Ühendada võib 0,9 mm tsiingitud traadiga või sarnasel viisil. Liiteõmbluste vahekaugus võib olla kuni 100 mm. Liitekohad peavad kogu traatvõrgustiku ühendusservade järgi ühtlased olema. Et isolatsioon alla ei vajuks, kasutatakse külge keevitatavaid tihvte. Isolatsiooni paksus sõltub vajalikust tulekindlusklassist ja see valitakse tabeli 1 järgi. Õhukanali paigalduseks vajalike toodete loend on toodud tabelis 2.

Toode	Tulekindlusklass (ho ve i↔o)	Isolatsiooni paksus (mm)
PAROC Hvac Fire Mat AluCoat LT	EI20	40
	EI30	60
	EI45	80
	EI60	80
	EI90	80
	EI120	100

Tabel 1. PAROC Hvac Fire Mat tooted ümarate õhukanalite tuletõkkeisolatsiooniks.
E:konsistentsi kriteerium,
I:termoisolatsiooni kriteerium,
ho:horisontaalne paigaldus, ve:vertikaalne paigaldus, i-o:sisemine/välimise tuli ventilatsioonikanalis.

LÄBIVIIG

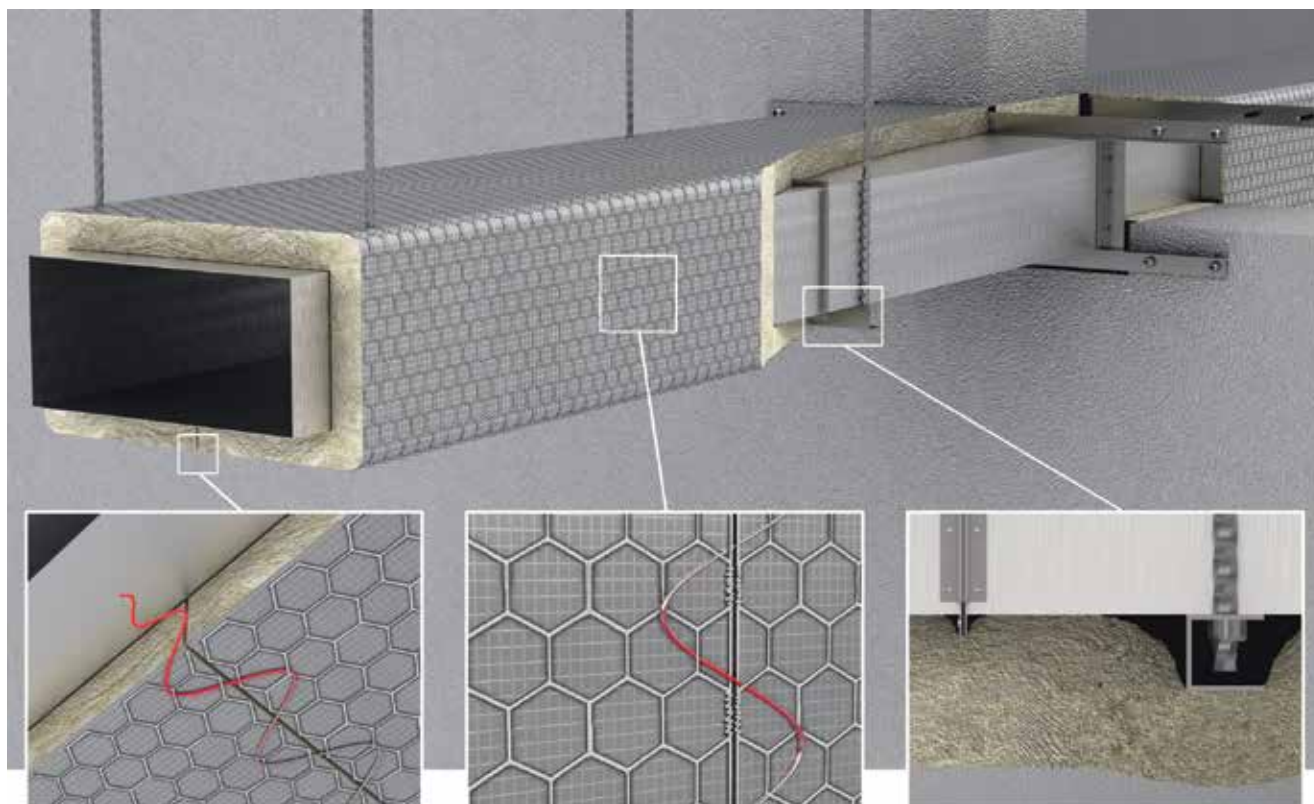
- 1** Metallist õhukanali ja seina või kattekonstruktsiooni vahel võib jääda kuni 40 mm.
- 2** Kui õhukanali tulekindlusklass on EI90 või madalam, peab seina paksus olema vähemalt 100 mm. Kui õhukanali tulekindlusklass on EI120, peab seina paksus olema vähemalt 150 mm.
- 3** Piirde ja õhukanali vahe täidetakse PAROCi täite-kivivillaga ja kaetakse anorgaanilise silikaathermeetikuga.
- 4** Õhukanal kinnitatakse läbiviigis selle mõlemalt poolt 30 × 30 × 3 mm terasnurgikutega. Need kinnitatakse isekeermestavate kruvidega õhukanali ja vastaval viisil seina külge (sõltuvalt seinas kasutatud materjalidest).
- 5** See tagab, et tulekahju korral ei varise õhukanal läbiviigis kokku ja leek ei pääse ühest ruumist teise.
- 6** Samal põhimõttel kinnitatakse ka piirdega ristuvad vertikaalsed õhukanalid.



Toode	Mark, nimetus	Otstarve	Omadused, mõõtmed	Tootja
Isolatsioon	PAROC Hvac Fire Mat AluCoat LT (alumiiniumfooliumi kattega või ilma sellela)	Õhukanalite tuletõkkeisolatsioon	Vörkmatt, 80 kg/m ³ , põlemisklass A1 (EN 13501-1 järgi)	PAROC POLSKA Sp z o.o.
Õhukanalid	Lindab SR	Ümarate õhukanalite sektsioonid	Tsingitud teras ≥ 0,7 mm, ø kuni 1000 mm, tihedusklass D (EN 12238 järgi).	Lindab
Muhvid	Lindab NPU	Õhukanali sektsioonide ühendamiseks	Mõõtmed peavad vastama õhukanali sektsioonide mõõtmetele	Lindab
Aasad	Lindab UVH 30	Õhukanali sektsioonide ülesriputamiseks	Tsingitud teras, 2 × 20 mm	Lindab
Vardad		Õhukanali sektsioonide ülesriputamiseks	Tsingitud teras, ø M8, lubatud painded: < 9 N/mm ² , kui < EI60; < 6 N/mm ² , kui > EI60;	Lindab
Isolatsioon	PAROC Pro Loose Mat	Liidete täitmiseks läbiviigis	Kuni 80 kg/m ³ tihedaks pressitud täite-kivivill	PAROC POLSKA Sp z o.o.
Silikaathermeetik	SikaFire Stop	Liidete tihenduseks läbiviigis	Tulekindel anorgaaniline hermeetik peab vastu kuni 1000 °C temperatuurile. Kontrollitud BS 476 osa 4 nõuete järgi: 1970 „Mittepõlevuse katse“. Paisub üle 250 °C juures. Paigaldamise ajal peaks õhutemperatuur olema 5–30 °C.	Sika
Aasad	Lindab UVH	Õhukanali kinnitamiseks läbiviigis	Tsingitud teras, 2 × 25 mm	Lindab
Poldid		Aasa pinguldamiseks	M8	
L-profiil		Õhukanali kinnitamiseks piirde külge	Tsingitud terasest nurgik, 30 × 30 × 3 mm	
Poldid			7,5 × 72 mm, löikejõud ei tohi olla üle 10 N/mm ² (EN 20898-1 järgi)	
Traat		Traat isolatsiooni sarrusvõrgu sidumiseks	Tsingitud traat, ø 0,9 mm	

Tabel 2. Vörkmattiga isoleeritava ümara tulekindla õhukanali paigalduseks kasutatavad tarvikud ja tooted

NELINURKSETE ÕHUKANALITE TULETÕKKEISOLATSIOON VÕRKMATIGA PAROC Hvac Fire Mat AluCoat LT



Joonis 2. Nelinurkse õhukanali tuletõkkeisolatsioon võrkmatiga

ÕHUKANALITE SEKTSIOONID

Õhukanaliteks kasutatakse painutatud lehtterasest valtsliitega sektsioone. Õhukanali sektsiooni suurim lubatud pikkus on 1250 mm, laius 1250 mm ja kõrgus 1000 mm. Õhukanali tihedusklass on külmas olekus vähemalt B (EN 1507 järgi). Õhukanalite sektsioonid ühendatakse omavahel terasäärikutega, mille mõõtmed on vähemalt $30 \times 30 \times 1,2$ mm ja mis kinnitatakse õhukanalite külge iga 150 mm tagant punktkeevitusega. Kui kasutatakse koos tihendiga äärikuid, tuleb nende alumised nurgad katta anorgaanilise silikaathermeetikuga. Kui äärikud on ilma tihendava mastiksita, ei ole silikaathermeetikuga katmine vajalik. Äärikud ühendatakse omavahel C-profiiliga või pinguldatakse aasadega. Kui õhukanali sektsiooni ääred on pikemad kui 500 mm, tuleb paigaldada jäikotsad. Jäikotstekks sobivad terasest torulõigud, mille sees on kork. Need kinnitatakse poltidega väljastpoolt ning seibidega seest ja väljast. Jäikotsad

paigaldatakse sektsiooni keskossa, ristipidiselt äärega, mis on suurem kui 500 mm.

Horisontaalsete õhukanalite ülesriputamiseks kasutatakse terasvardast aasu. Külmas olekus ei tohi aasa painded olla üle 9 N/mm^2 , kui õhukanali tulekindlusklass on EI60 või madalam, ja üle 6 N/mm^2 , kui tulekindlusklass on kõrgem kui EI60. Aasad paigaldatakse üksteisest kuni 1250 mm kaugusele.

ISOLATSIOON

PAROC Hvac Fire Mat AluCoat LT võrkmatil tuleb ühendada nii piki- kui ka põikiliited. Ühendada võib 0,9 mm tsiingitud traadiga või sarnasel viisil. Liiteõmbluste vahekaugus võib olla kuni 100 mm. Liitekohad peavad kogu traatvõrgustiku ühendusservade järgi ühtlased olema. Et isolatsioon alla ei vajuks, kasutatakse külge keevitatavaid tihvte ($\varnothing 3$ mm) peaga ($\varnothing 38$ mm), mille kogus võib olla 4–6 tk/m². Isolatsiooni paksus sõltub vajalikust

tulekindlusklassist ja see valitakse tabeli 3 järgi. Isolatsioon võib olla ka tabelis märgitust paksem. Õhukanali paigalduseks vajalike toodete loend on toodud tabelis 4.

Toode	Tulekindlusklass (ho ve i↔o)	Isolatsiooni paksus (mm)
PAROC Hvac Fire Mat AluCoat LT	EI20	40
	EI30	60
	EI45	80
	EI60	80
	EI90	100
	EI120	100

Tabel 3. PAROC Hvac Fire Mat tooted neljakandiliste õhukanalite tuletõkkeisolatsiooniks.
E:konsistentsi kriteerium,
I:termoisolatsiooni kriteerium,
ho:horisontaalne paigaldus, ve:vertikaalne paigaldus, i-o:sisemine/välimine tuli ventilatsioonikanalis.

LÄBIVIIGIK

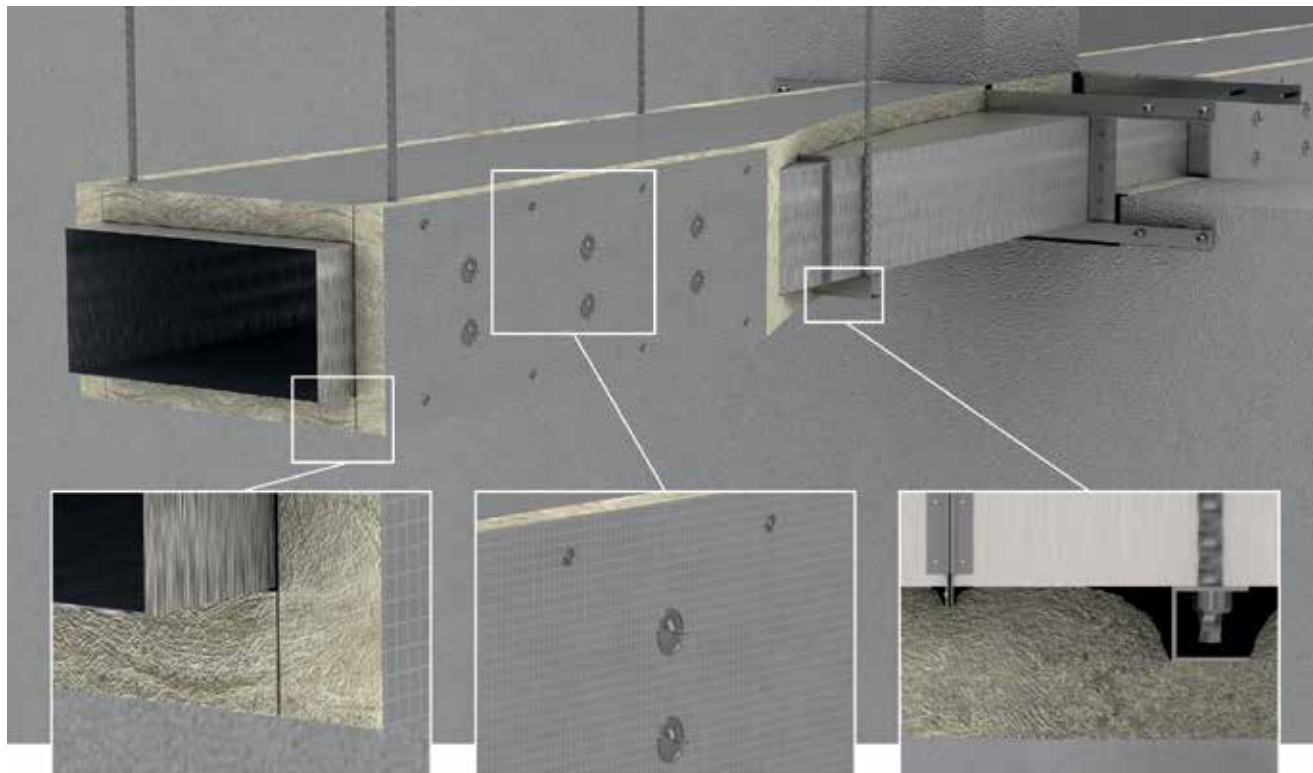
- 1** Metallist õhukanali ja seinä või kattekonstruktsiooni vahel võib jääda kuni 50 mm.
- 2** Kui õhukanali tulekindlusklass on EI90 või madalam, peab seinä paksus olema vähemalt 100 mm. Kui õhukanali tulekindlusklass on EI120, peab seinä paksus olema vähemalt 150 mm.
- 3** Piirde ja õhukanali vahe täidetakse PAROCi täite-kivivillaga ja kaetakse anorgaanilise silikaathermeetikuga.
- 4** Õhukanal kinnitatakse läbiviigis selle mõlemalt poolt 30 × 30 × 3 mm terasnurgikutega. Need kinnitatakse iga 100 mm tagant isekeermestavate kruvidega õhukanali ja vastaval viisil seinä külge (sõltuvalt seinäs kasutatud materjalidest). See tagab, et tulekahju korral ei varise õhukanal läbiviigis kokku ja leek ei pääse ühest ruumist teise.
- 5** Samal põhimõttel kinnitatakse ka piirdega ristuvad vertikaalsed õhukanalid.



Toode	Mark, nimetus	Otstarve	Omadused, mõõtmed	Tootja
Isolatsioon	PAROC Hvac Fire Mat AluCoat LT (kattega või ilma)	Õhukanalite tuletõkkeisolatsioon	Võrkmat, 80 kg/m ³ , põlemisklass A1 (EN 13501-1 järgi)	PAROC POLSKA Sp z o.o.
Õhukanalid	Lindab LKR	Neljakanaliliste õhukanalite sektsioonid	Tsingitud teras ≥ 0,9 mm, laius kuni 1250 mm, kõrgus kuni 1000 mm, tihedusklass B (EN 1507 järgi).	Lindab
Jäikotsad:	Lindab RDR (toru), RDRD (kork), RDRB (polt), RDRW (seib), RDRC (rist)	Tarvikute komplekt jäikotste paigalduseks õhukanali sees	Tsingitud teras	Lindab
Õhukanalite sektsioonide ühendavad äärikud	Lindab RJFP (äärikud), RJCL (nurgaelemendid), RJSP (ühendusprofiil), RJSM (trihend)	Tarvikute komplekt õhukanalite sektsioonide omavaheliseks liitmiseks	Tsingitud teras, PE	Lindab
U-profiil	Lindab RPA	Õhukanali sektsioonide ülesriputamiseks	Tsingitud teras, 30 × 30 × 3 mm	Lindab
Vardad	Lindab OSB	Õhukanali sektsioonide ülesriputamiseks	Tsingitud teras, ø M8 mm, lubatud painded < 9 N/mm ² , kui < EI60; < 6 N/mm ² , kui > EI60	Lindab
Isolatsioon	PAROC Pro Loose Mat	Liidete täitmiseks läbiviigis	Kuni 80 kg/m ³ tihedaks pressitud täite-kivivill	PAROC POLSKA Sp z o.o.
Silikaathermeetik	SikaFire Stop	Tihenduseks läbiviigis. Tihenduseks õhukanalite liitekohtades.	Tulekindel anorgaaniline hermeetik peab vastu kuni 1000 °C temperatuurile. Kontrollitud BS 476 osa 4 nõuete järgi: 1970 „Mittepõlevuse katse“. Paisub üle 250 °C juures. Paigaldamise ajal peaks õhutemperatuur olema 5–30 °C.	Sika
L-profiil		Õhukanali kinnitamiseks piirde külge	Tsingitud terasest nurgik, 30 × 30 × 3 mm	
Poldid		L-profiili kinnitamiseks piirde külge	7,5 × 72 mm, löikejõud ei tohi olla üle 10 N/mm ² (EN 20898-1 järgi)	
Traat		Traat isolatsiooni sarrusvõrgu sidumiseks	Tsingitud traat, ø 0,9 mm	
Traat		Traat isolatsiooni sarrusvõrgu sidumiseks	Tsingitud traat, ø 0,9 mm	

Tabel 4. Sarrustatud kiudvaibaga isoleeritava neljakanalilise tulekindla õhukanali paigalduseks kasutatavad tarvikud ja tooted

NELINURKSETE ÕHUKANALITE TULETÕKKEISOLATSIOON PLAATIDEGA PAROC Hvac Fire Slab EI45 AluCoat LT, PAROC Hvac Fire Slab EI60 AluCoat LT, PAROC Hvac Fire Slab EI90 AluCoat LT, PAROC Hvac Fire Slab EI120 AluCoat LT



Joonis 3. Nelinurkse õhukanali tuletõkkeisolatsioon plaatidega

ÕHUKANALITE SEKTSIOONID

Õhukanaliteks kasutatakse painutatud lehtterasest valtsliitega sektsioone. Õhukanali sektsiooni suurim lubatud pikkus on 1250 mm, laius 1250 mm ja kõrgus 1000 mm. Õhukanali tihedusklass on külmas olekus vähemalt B (EN 1507 järgi). Õhukanalite sektsioonid ühendatakse omavahel terasäärikutega, mille mõõtmed on vähemalt $30 \times 30 \times 1,2$ mm ja mis kinnitatakse õhukanalite külge iga 150 mm tagant punktkeevitusega. Kui kasutatakse koos tihendiga äärikuid, tuleb nende alumised nurgad katta anorgaanilise silikaathermeetikuga. Kui äärikud on ilma tihendava mastiksita, ei ole silikaathermeetikuga katmine vajalik. Äärikud ühendatakse omavahel C-profiiliga või pinguldatakse aasadega. Kui õhukanali sektsiooni ääred on pikemad kui 500 mm, tuleb paigaldada jäikotsad. Jäikotsteks kasutatakse terasest torulõike, mille sees on kork. Need kinnitatakse poltidega väljastpoolt ning seibidega seest ja väljast. Jäikotsad paigaldatakse sektsiooni keskosas,

ristipidiselt äärega, mis on suurem kui 500 mm.

Horisontaalsete õhukanalite ülesriputamiseks kasutatakse terasvardast aasu. Külmas olekus ei tohi aasa painded olla üle 9 N/mm^2 , kui õhukanali tulekindlusklass on EI60 või madalam, ja üle 6 N/mm^2 , kui tulekindlusklass on kõrgem kui EI60. Aasad paigaldatakse üksteisest kuni 1250 mm kaugusele.

ISOLATSIOON

PAROC Hvac Fire Slab LT plaadid kinnitatakse õhukanali alla ja külgedele keevitatavate tihtvite abil (20 tk/m^2). Horisontaalse õhukanali ülemisele lamepinnale ei pea isolatsiooni paigaldama. Plaatide mõõtmed peavad enne lõikamist olema niivõrd palju suuremad, et nende paigaldamisel ei jääks nende vahele lõhesid. Vahede vältimiseks kinnitatakse plaadid servade juures üksteise külge vedrukruviga PAROC Fire Spring. Kasutatav isolatsioonitoodet sõltub vajalikkusest

tulekindlusklassist ja see valitakse tabeli 5 järgi. Isolatsioon võib olla ka tabelis märgitud paksem. Õhukanali paigalduseks vajalike toodete loend on toodud tabelis 6.

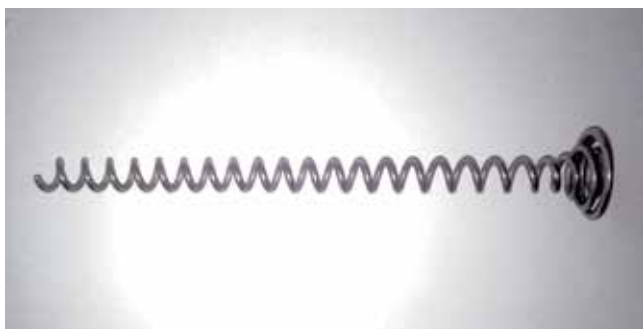
Toode	Tulekindlusklass (ho ve i↔o)	Isolatsiooni paksus (mm)
PAROC Hvac Fire Slab EI45 AluCoat LT	EI15	60
	EI30	60
	EI45	60
PAROC Hvac Fire Slab EI60 AluCoat LT	EI60	60
PAROC Hvac Fire Slab EI90 AluCoat LT	EI90	60
PAROC Hvac Fire Slab EI120 AluCoat LT	EI120	60

Tabel 5. PAROC Hvac Fire Slab tooted neljakandiliste õhukanalite tuletõkkeisolatsiooniks.

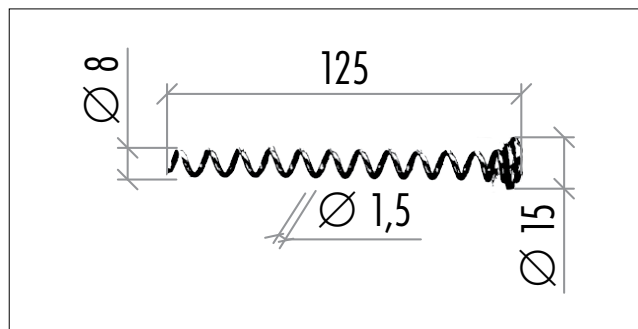
E: konsistentsi kriteerium, I: termoisolatsiooni kriteerium, ho: horisontaalne paigaldus, ve: vertikaalne paigaldus, i-o: sisemine/väliline tuli ventilatsioonikanalis.

LÄBIVIIG

- 1** Metallist õhukanali ja sein või kattekonstruktsiooni vahel võib jääda kuni 50 mm (võib olla ka alla selle).
- 2** Kui õhukanali tulekindlusklass on EI90 või madalam, peab sein paksus olema vähemalt 100 mm. Kui õhukanali tulekindlusklass on EI120, peab sein paksus olema vähemalt 150 mm.
- 3** Piirde ja õhukanali vahe täidetakse PAROCi kivivillaga ja kaetakse anorgaanilise silikaatliimiga.
- 4** Õhukanal kinnitatakse läbiviigus selle mõlemalt poolt 30 × 30 × 3 mm terasnurgikutega. Need kinnitatakse iga 100 mm tagant isekeermestavate kruvidega õhukanali ja vastaval viisil seina külge (sõltuvalt seinas kasutatud materjalidest). See tagab, et tulekahju korral ei varise õhukanal läbiviigust kokku ja leek ei pääse ühest ruumist teise.
- 5** Samal põhimõttel kinnitatakse ka piirdega ristuvad vertikaalsed õhukanalid.



Joonis 4. PAROC Fire Spring

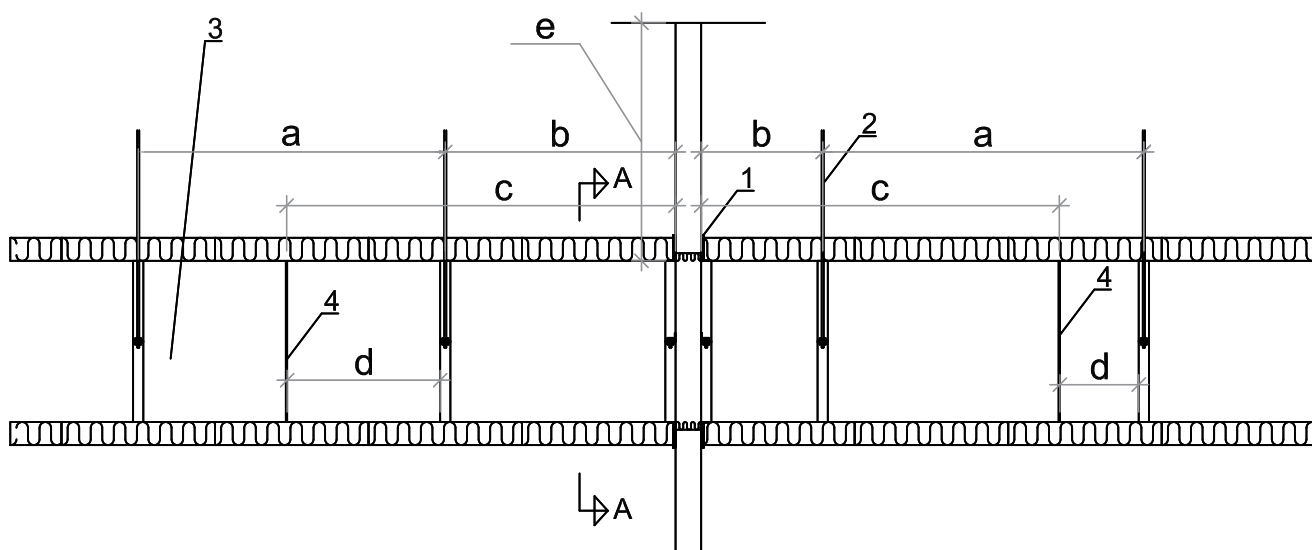


Joonis 5. PAROC Fire Spring

Toode	Mark, nimetus	Otstarve	Omadused, mõõtmed	Tootja
Isolatsioon	PAROC Hvac Fire Slab EI45 AluCoat LT	Õhukanalite tuletõkkeisolatsioon	Võrkmat, 80 kg/m ³ , põlemisklass A1 (EN 13501-1 järgi)	PAROC POLSKA Sp z o.o.
	Õhukanalite tuletõkkeisolatsioon	Mineraalvill-plaatidest isolatsioon, 80 kg/m ³ , põlemisklass A1 (EN 13501-1 järgi)	PAROC POLSKA Sp z o.o.	Lindab
Isolatsioon	PAROC HvacFireSlab EI60 AluCoat LT	Õhukanalite tuletõkkeisolatsioon	Mineraalvill-plaatidest isolatsioon, 120 kg/m ³ , põlemisklass A1 (LST EN 13501-1 järgi)	PAROC POLSKA Sp z o.o.
Isolatsioon	PAROC HvacFireSlab EI90 AluCoat LT	Õhukanalite tuletõkkeisolatsioon	Mineraalvill-plaatidest isolatsioon, 140 kg/m ³ , põlemisklass A1 (LST EN 13501-1 järgi)	PAROC POLSKA Sp z o.o.
Isolatsioon	PAROC HvacFireSlab EI120 AluCoat LT	Õhukanalite tuletõkkeisolatsioon	Mineraalvill-plaatidest isolatsioon, 180 kg/m ³ , põlemisklass A1 (EN 13501-1 järgi)	PAROC POLSKA Sp z o.o.
Õhukanalid	Lindab LKR	Neljakanaliliste õhukanalite sektsioonid	Tsingitud teras ≥ 0,9 mm, laius kuni 1250 mm, kõrgus kuni 1000 mm, tihedusklass B (EN 1507 järgi).	Lindab
Jäikotsad:	Lindab RDR (toru), RDRD (kork), RDRB (polt), RDRW (seib), RDRC (rist)	Tarvikute komplekt jäikotste paigalduseks õhukanali sees	Tsingitud teras	Lindab
Õhukanalite sektsioonide ühendavad äärikud	Lindab RJFP (äärikud), RJCL (nurgaelemendid), RJSP (ühendusprofiil), RJSM (tihend)	Tarvikute komplekt õhukanalite sektsioonide omavaheliseks liitmiseks	Tsingitud teras, PE	Lindab
U-profiil	Lindab RPA	Õhukanali sektsioonide ülesriputamiseks	Tsingitud teras, 30 × 30 × 3 mm	Lindab
Vardad	Lindab OSB	Õhukanali sektsioonide ülesriputamiseks	Tsingitud teras, ø M8 mm, lubatud painded < 9 N/mm ² , kui < EI60; < 6 N/mm ² , kui > EI60	Lindab
Isolatsioon	PAROC Pro Loose Mat	Liidete täitmiseks läbiviigust	Kuni 80 kg/m ³ tihedaks pressitud täite-kivivill	PAROC POLSKA Sp z o.o.
Silikaathermeetik	SikaFire Stop	Tihenduseks läbiviigust õhukanalite liitmisel	Tulekindel anorgaaniline hermeetik peab vastu kuni 1000 °C temperatuurile. Kontrollitud BS 476 osa 4 nõuete järgi: 1970 „Mittepõlevuse katse“. Paisub üle 250 °C juures. Paigaldamise ajal peaks õhutemperatuur olema 5–30 °C.	Sika
L-profiil		Õhukanali kinnitamiseks piirde külge	Tsingitud terasest nurgik, 30 × 30 × 3 mm	
Poldid			7,5 × 72 mm, löikejõud ei tohi olla üle 10 N/mm ² (EN 20898-1 järgi)	
Vedrukruvi	PAROC FireSpring	Kivivillast isolatsiooniplaatide omavaheliseks ühendamiseks	Tsingitud traadist vedrukruvi. Mõõtmeid vt: joonis 5	

Tabel 6. Plaatidega isoleeritava neljakanalilise tulekindla õhukanali paigalduseks kasutatavad tarvikud ja rooted

JOONIS 1. HORISONTAALSE ÕHUKANALI KONSTRUKTSIOON (KLASS B) EN 1366-1 JÄRGI TEHTUD KATSEL



*KINNITUS

Õhukanali kinnituseks kasutatakse 8 mm läbimõõduga vardaid.

Kui tegu on ümara õhukanaliga, kinnitatakse vardad 2 × 20 mm terashoidiku (Lindab UVH30 või sarnase) külge. Nelinurkse õhukanali korral kinnitatakse vardad 30 × 30 × 3 mm U-profiili külge, mis toestab õhukanalit. Järgida ka muid sätestatud tingimusi.

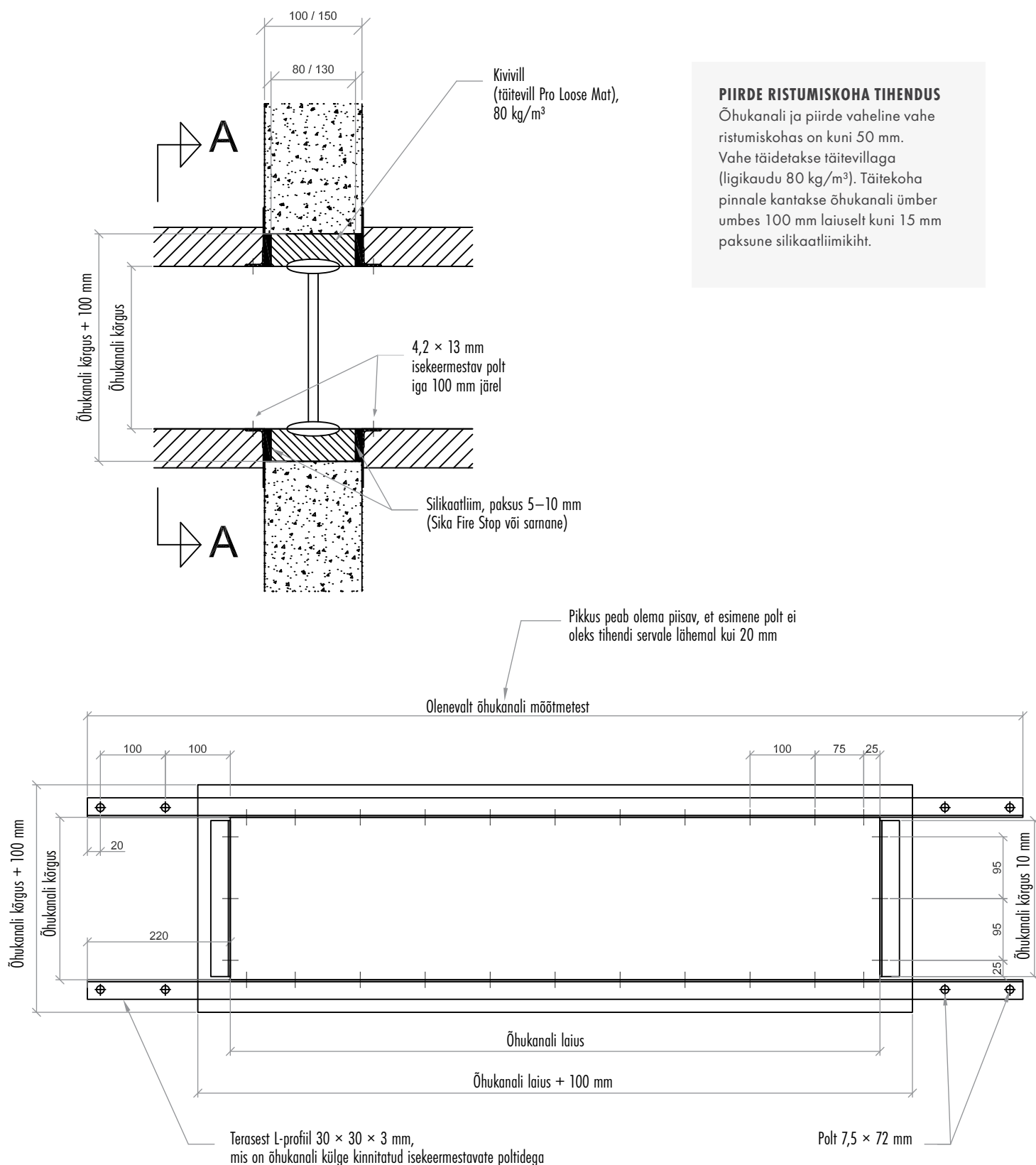
**ÕHUKANALITE ÜHENDAMINE

Ümarad õhukanalid ühendatakse terasmuhvidega (Lindab NPU630 või sarnastega). Nelinurksed õhukanalid ühendatakse C-profiili äärikutega (Lindab RJSP20 või sarnased). Järgida ka muid sätestatud tingimusi.

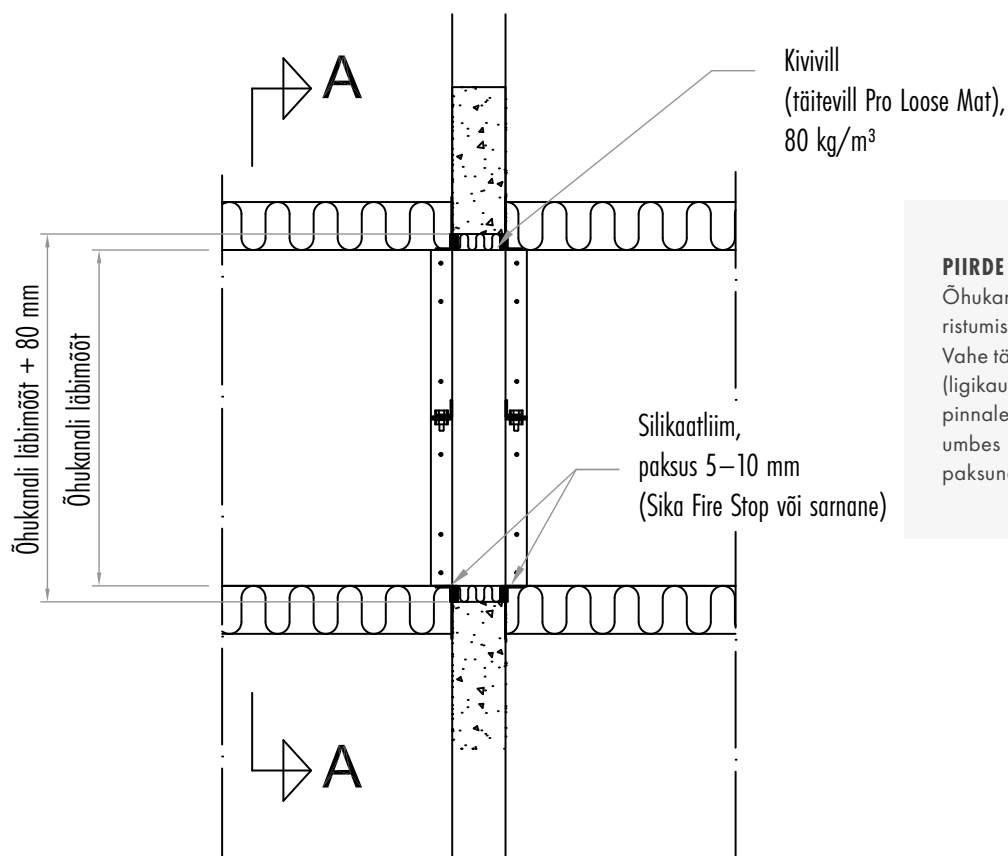
	Nelinurksed õhukanalid	Ümarad õhukanalid
a	1250 mm (max)	1200 mm (max)
b	500 mm (max)	600 mm (max)
c	550 mm (min)	1400 mm (min) horisontaalsed
d	800 mm (min) vertikaalsed	300 mm horisontaalsed
e	65 mm (min) horisontaalsed	300 mm horisontaalsed

1	Tihendus piirde ristumiskohas	Lõige A-A
2	Kinnitus	8 mm vardad + tugi, vt teksti *
3	Õhukanal	Lindab SR/LKR (või sarnane)
4	Õhukanalite ühendus	Vt teksti **
5	Isolatsioon	PAROCi kivivillatooted

JOONIS 2. HORISONTAALSETE JA VERTIKAALSETE PIIRETE RISTUMINE NELINURKSETE ÕHUKANALITEGA

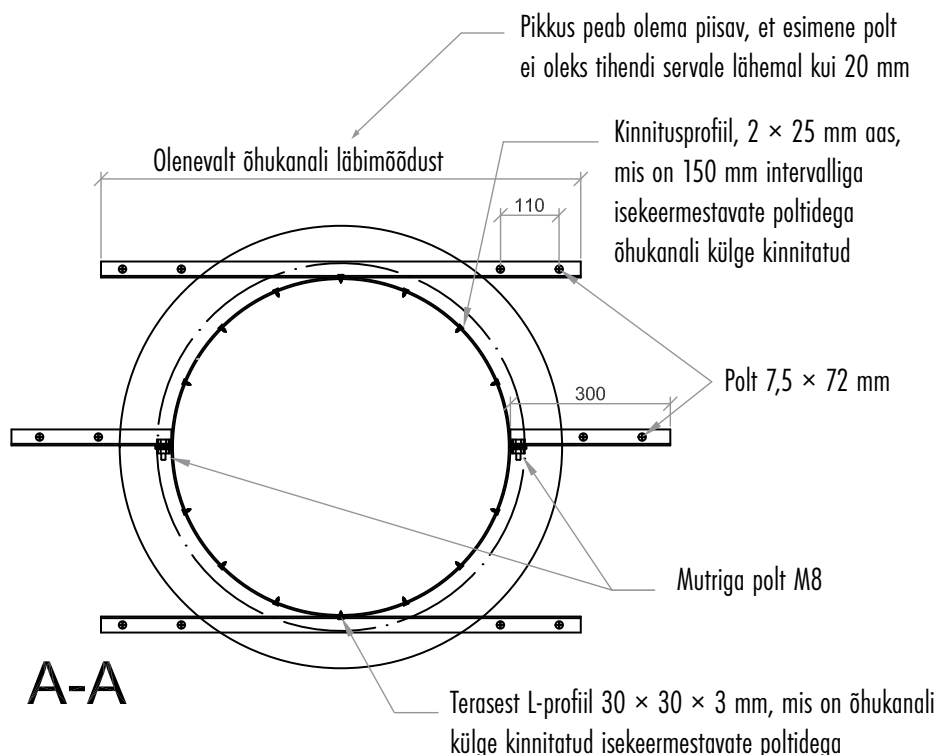


JOONIS 3. HORISONTAALSETE JA VERTIKAALSETE PIIRETE RISTUMINE ÜMARATE ÕHUKANALITEGA



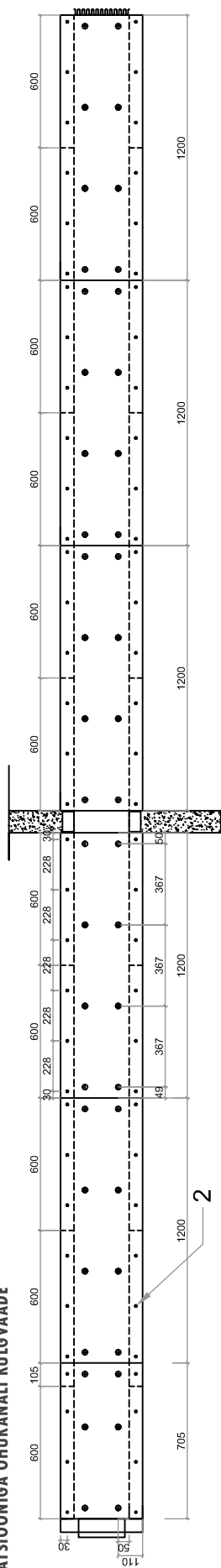
PIIRDE RISTUMISKOHA TIHENDUS

Õhukanali ja piirde vaheline vahe ristumiskohas on kuni 40 mm. Vahe täidetakse täitevillaga (ligikaudu 80 kg/m³). Täitekohta pinnale kantakse õhukanali ümber umbes 100 mm laiuselt kuni 15 mm paksune silikaatliimikiht.

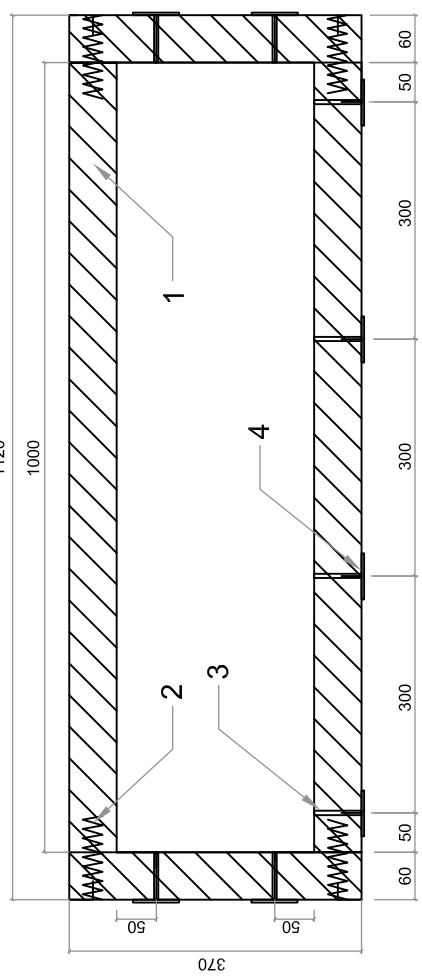
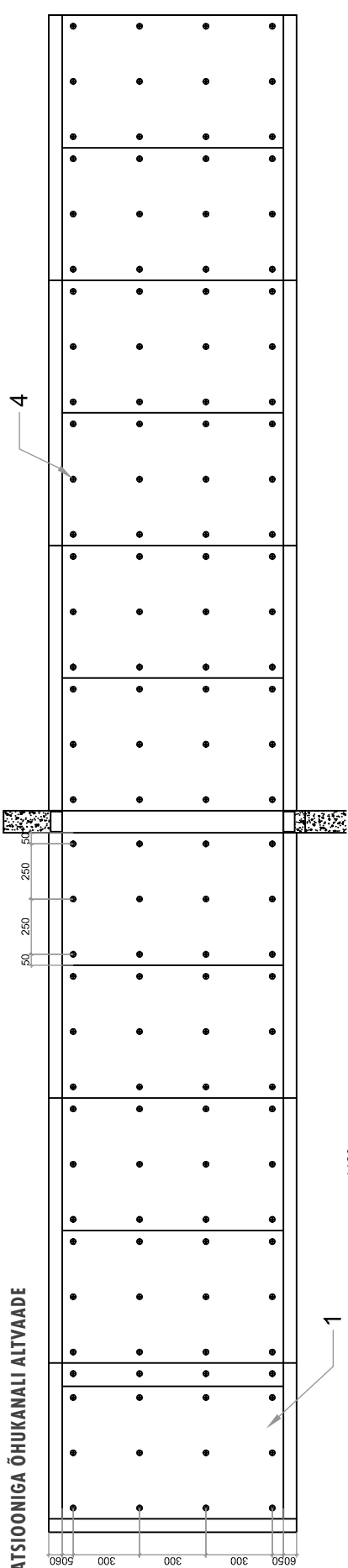


JOONIS 4. NELINURKSETE ÕHUKANALITE TULETÕKKEISOLATSIOONI PAIGALDUS KIVIVILLPLAATIDEGA PAROC HVAC FIRE SLAB X ALUCCOAT LT

ISOLATSIOONIGA ÕHUKANALI KÜLGVAADE



ISOLATSIOONIGA ÕHUKANALI ALTVAADE



Märkus: õhukanali ülevallt ei pea tikkpõldega kinnitama

1	PAROC Hvac Fire Mat X Alucoat	1200 × 600 × 60; EM45; EM60; EM90; EI120
2	PAROC Fire Spring	teras, l = 120 mm
3	Tikkpõli	vask, Ø 3 mm
4	Tikkpõli pea	teras, Ø 38 mm

Paroc on Euroopa juhtivaid energiatõhusate ja tulekindlate soojustuslahenduste pakkujaid. Ligi 80-aastase ajaloo jooksul oleme saavutanud koduehitajate, arhitektide, töövõtjate, edasimüüjate ja tööstushoonete ehitajate seas hea maine, sest meie tooted on kõrgekvaliteedilised, meie tehnilised teadmised on suured ning me tegutseme jätkusuutlikult.

Meie tegevuse nurgakivideks on orienteeritus klientidele ja personalile, pidev innovatsioon, kasumlikkuse kasv ning jätkusuutlik areng. Paroci toodete hulka kuuluvad ehituslikud soojustusmaterjalid, tehnilised isolatsioonimaterjalid, laevade isolatsioonitooted ning akustikatooted. Tooted valmivad Soomes, Rootsis, Leedus, Poolas ning Venemaal. Parocil on esindused ja müügikontorid neljateistkümnes Euroopa riigis.



Ehituslik soojustus pakub laialdaselt tooteid ja lahendusi kõigi traditsiooniliste ehitiste soojustamiseks. Ehitussoojustust kasutatakse peamiselt hoone välisseinade, katuse, põranda, vundamendi, vahelagede ning vaheseinte sooja-, tule- ja helikindlaks muutmiseks.



Paroc pakub ka helisummutavaid lae- ja seinapaneele hoonesiseseks heliisolatsiooniks ning tooteid tööstuslikuks helisummutamiseks.



Tehnilisi Isolatsiooni tooteid kasutatakse hoonete soojus-, tule- ja heliisolatsiooni lahendustes, tööstuses ja torutöödel, tööstusseadmete ja laevade konstruktsioonides.

Käesolevas brošüüris esitatud teave toodete omaduste ja tehniliste andmete kohta on kehtiv selle brošüüri avaldamise hetkel ning kuni uue trükitud või digitaalkujul väljaande ilmumiseni. Meie teabematerjalis esitatud kasutusvõimalused on kooskõlas meie toodete omaduste ja tehniliste andmetega. Kuid me ei anna sellega toodetele kaubanduslikku garantiid, kuna meil puudub täielik kontroll nende toodete tarvitamisel ja paigaldamisel kasutatavate muude tootjate komponentide üle. Me ei saa tagada oma toodete sobivust kasutusladel, mida ei ole meie teabematerjalis nimetatud.

Meie toodete pideva edasiarendamise tõttu jätame endale õiguse oma teabematerjalis muudatusi teha.

PAROC on Paroc Groupi poolt registreeritud kaubamärk.

© Paroc Group 2018

November, 2016

© Paroc Group 2016

1007TIES1116



AS PAROC

Tehniline isolatsioon

Pärnu mnt 158

11317 Tallinn

Tel. 6518 100

paroc.est@paroc.com

www.paroc.ee

A MEMBER OF PAROC GROUP