



FR BOARD

TÖÖJONISTE SISUKORD

Kaablid ja rennid kipsplaat-, müüritis- või betoonseintes.....	lk 2
Terastorud kipsplaat-, müüritis- või betoonseintes.....	lk 2-3
Vasktorud kipsplaat-, müüritis- või betoonseintes.....	lk 3-4
Alupex-torud kipsplaat-, müüritis- või betoonseintes.....	lk 4
Plasttorud kipsplaat-, müüritis- või betoonseintes.....	lk 4
PEX-torud kipsplaat-, müüritis- või betoonseintes.....	k 5
Kaablid ja kaablirennid müüritis- või betoonseintes.....	lk 5-7
Terastorud müüritis- või betoonseintes.....	lk 7-8
Vasktorud müüritis- või betoonseintes.....	lk 9
Alupex-torud müüritis- või betoonseintes.....	lk 9-10
Kaablid ja kaablirennid vahelagedes.....	lk 10
Terastorud vahelagedes.....	lk 10-12
Vasktorud vahelagedes.....	lk 12-13
Alupex-torud vahelagedes.....	lk 13-14
Plasttorud vahelagedes.....	k 14

Ventilatsioonikanalite tihendamise kohta vt toote GRAFT® FR DAMPER juhendit.

TOOTE ÜLDKIRJELDUS

Toote GRAFT® FR BOARD otstarve on säilitada vaheseinte ja -lagede tulepüsivus kohtades, kus on hoone ühe või mitme kommunikatsiooni läbiviigid. Plaat koosneb kivivillast südamikust, mida on ühelt või mõlemalt küljelt tihendatud pinnakattega FR COATING. Pinnakate takistab oluliselt plaadi kaudu tule, suitsu ja kuumade gaaside läbipääsu, aeglustades nii plaadi südamiku temperatuuritõusu ja vähendades soojusjuhtivust ehitise kommunikatsioonide kaudu. See, kas valida ühelt või mõlemalt küljelt kaetud plaat, sõltub paigaldamise tingimustest ja tulepüsivusnõuetest. GRAFT® FR BOARDi ehitusplatsil paigaldamisel tuleks kommunikatsiooni läbiviikude ja külgnevate seinte ja vahelagede vahele panna tihenduseks hermeetikut GRAFT® FIRE INTUMESCENT SEALANT.

ÜLDINE JUHEND

Minimaalsed vahed ja piirangud. Kommunikatsioone võib tihendada nii, nagu tööjoonistes on näidatud. Ava võib sisaldada mitut kommunikatsiooni ja need võivad olla erinevad. Minimaalne lubatud vahe kõrvtuiste tihendite/avade vahel on 200 mm. Kommunikatsioonid peavad tihendi servadest olema vähemalt 25 mm kaugusel. GRAFT® FR BOARDi tihendi sisse jäävatele kommunikatsioonidele ei ole ette nähtud minimaalset vahet, välja arvatud torud, mille isolatsioon läbib tihendit, ning plasttorud, mis peaksid teistest avas olevatest kommunikatsioonidest olema vähemalt 30 mm kaugusel. Kommunikatsioonide (k.a isolatsioon) ristlõike kogupind ei tohi ületada 60% läbiviigu alast.

Tugikonstruktsioonid. Mittekandvate seinte minimaalne paksus on 100 mm ja need peavad sisaldama metall- või puitsõrestikku*), mis on vooderdatud mõlemalt küljelt vähemalt kahe 12,5 mm paksuse plaadiga. Kandvate seinte minimaalne paksus on 150 mm ja need peavad olema tehtud betoonist, poorbetoonist või müüritisest, mille minimaalne tihedus on 650 kg/m³. Vahelagede minimaalne paksus on 150 mm ja need peavad olema tehtud poorbetoonist või betoonist, mille minimaalne tihedus on 650 kg/m³. Tugikonstruktsioon peab nõutava tulepüsivusaja jaoks olema klassifitseeritud vastavalt standardile EN 13501-2.

*) Puitsõrestik: ükski läbiviigu tihendi osa ei tohi olla sõrestikupostile lähemal kui 100 mm ning läbiviigu tihendi ja sõrestikuposti vahel olevas õõnsuses peab olema vähemalt 100 mm isolatsioon, mis vastab standardis EN 13501-1 klassile A1 või A2.



PAIGALDUS

- Enne GRAFT® FR BOARDi paigaldamist veenduda, et kommunikatsiooni läbiviikude ja ümbritseva konstruktsiooni pindadel ei ole lahtist saasteainet, tolmu ega rasva.
- Kuna FR COATING ja GRAFT® FIRE INTUMESCENT SEALANT on veepõhised, on mõne metalli puhul, kui on probleeme korrosioonitõrjega, enne paigaldamist vaja tihendi ja pinna vahele kaitsekate.
- Valida plaatide arv ja tüüp, nii et need vastaks ettenähtud tulepüsivusklassifikatsioonile, kasutades lk 2-14 jooniseid.
- Kipsplaatseina paigaldamisel peab plaadi kattega pool olema mõlemal poolel seinaga samal tasapinnal. Tihendites, mis on laiemad kui 2400 mm, peavad olema katkestamata sõrestikupostid vähemalt iga 2400 mm tagant.
- Kui müüritis- või betoonkonstruktsioonidesse paigaldatakse kaks plaadikihti, peavad plaadid tulepüsivuse maksimeerimiseks olema mõlemal poolel konstruktsiooni pinnaga samal tasapinnal. Kui see ei ole võimalik, peaks plaatide vahel olema vähemalt 30 mm õhuvahe.
- Kui müüritis- või betoonkonstruktsioonidesse paigaldatakse üks plaadikiht, võib plaadi paigutada ükskõik kummale konstruktsiooni poolele või ükskõik kuhu selle sisse.
- Kui tihendatakse šahti seinu, millel on kipsist vaid üks külg ja mis peavad saama vastava ametiasutuse heakskiidu, paigaldada GRAFT® FR BOARD seina avatud küljele, järgides lk 2-5 kipsseina paigaldamise juhiseid. Plaat paigaldatakse (tulele) avatud seinaküljele.
- Kui GRAFT® FR BOARD paigaldatakse vahelae õõnespaneelidesse, tuleb ühest plaadikihist koosneva tuletõkkehendi korral paigaldada see paneeli alumisele poolele, eeldades, et õõnsuse all on paigaldusjuhiste järgimiseks piisavalt paks betoonikiht. Kui seda ei ole, tuleks torukujulised avad täita kivivillaga, tavaliselt paneeli paksuse kihiga. Teise võimalusena lihtsalt tihendada mõlemalt poolelt tulekindlaks.
- Lõigata ettenähtud plaat/plaadid parajaks, nii et see/need sobiks ava mõõtmete ning kommunikatsiooni läbiviigu/läbiviikude tüübi ja suurusega. Kõik plaadi katmata ja lõigatud servad võib enne kohale paigutamist tihendada toodetega FR COATING või GRAFT® FIRE INTUMESCENT SEALANT, mis toimivad liimina ja tagavad suitsukindla tihendi.
- Kõik paigaldatavas tihendis olevad ühenduskohad, pisikesed avad ja defektid tuleb täita mõlemalt poolelt GRAFT® FIRE INTUMESCENT SEALANTiga.
- GRAFT® FR BOARDi võib üle värvida enamiku emulsioon- või (läikega) alküüdvärvidega.

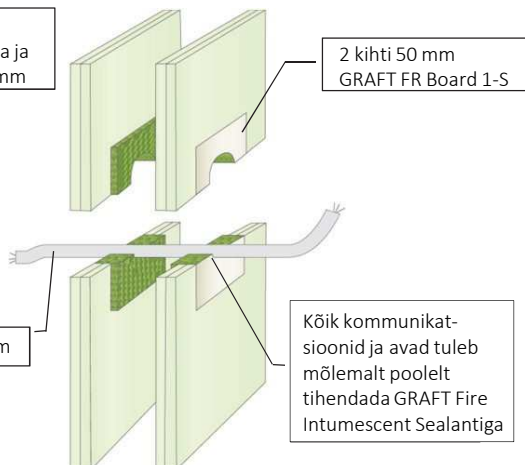
KATSESTANDARDID

See paigaldusjuhend põhineb tootele antud Euroopa tehnilisel hinnangul, mis on väljastatud kooskõlas määrusega (EL) nr 305/2011 ja põhineb Euroopa hindamisdokumendil (EAD) ETAG 026-2 ja 3 (2011. a väljaanne).

KAABLID TULEPÜSIVUSEGA EI 60 (E 120)

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

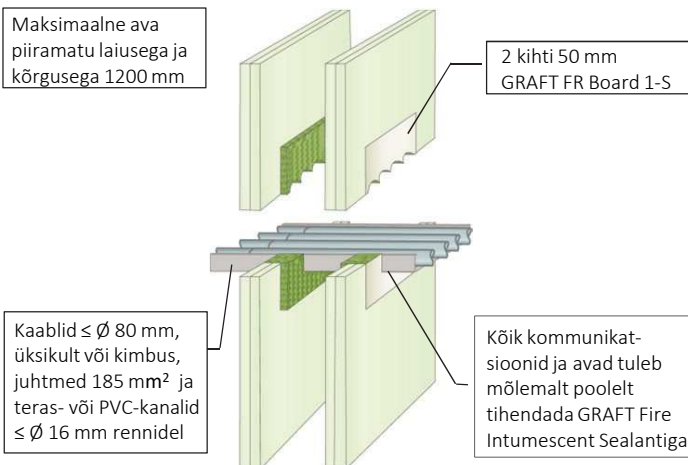
Maksimaalne ava piiramatu laiussega ja kõrgusega 1200 mm



KAABLID JA KAABLIRENNID TULEPÜSIVUSEGA EI 60 (E 60)

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

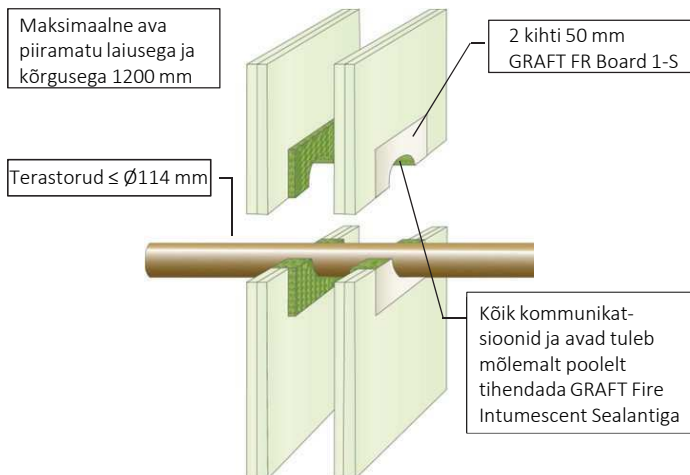
Maksimaalne ava piiramatu laiussega ja kõrgusega 1200 mm



TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 20 C/U (E 90)

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

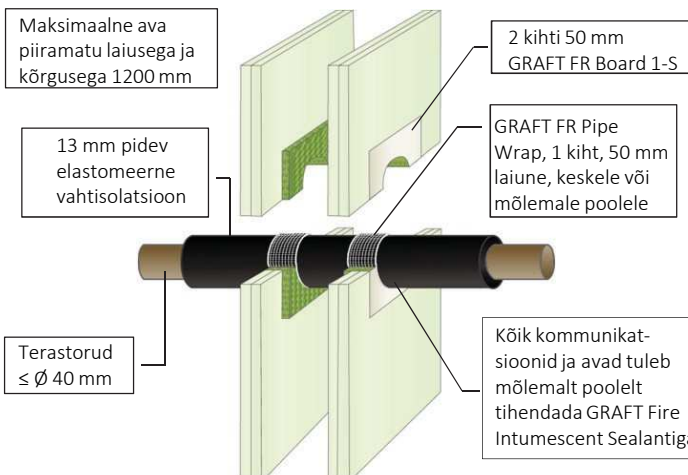
Maksimaalne ava piiramatu laiussega ja kõrgusega 1200 mm



ISOLATSIOONIGA TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 120 U/U (E 120)

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

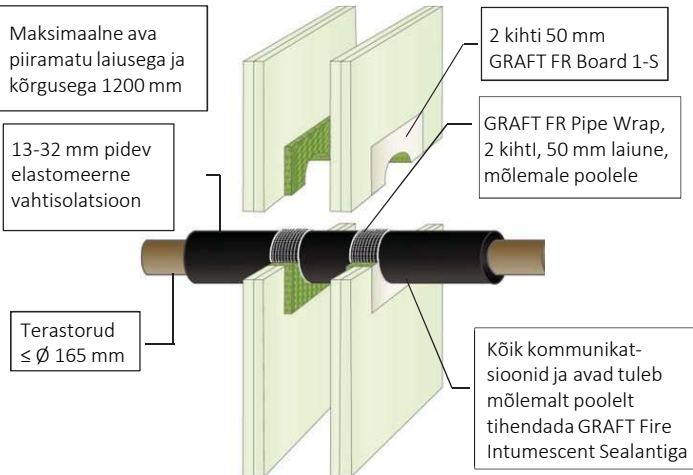
Maksimaalne ava piiramatu laiussega ja kõrgusega 1200 mm



ISOLATSIOONIGA TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 60 U/U (E 120)

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

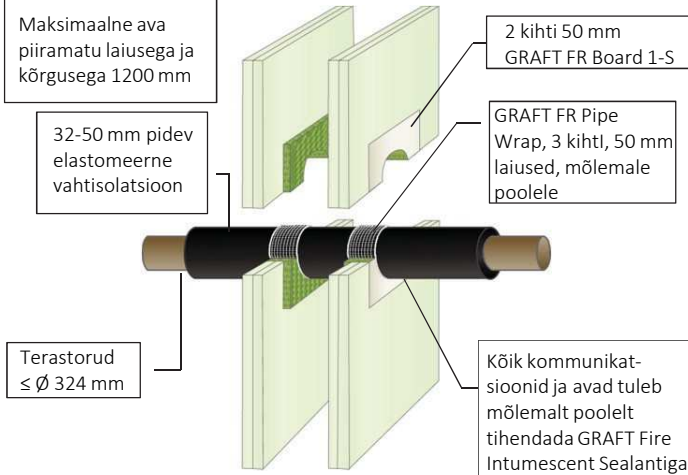
Maksimaalne ava piiramatu laiussega ja kõrgusega 1200 mm



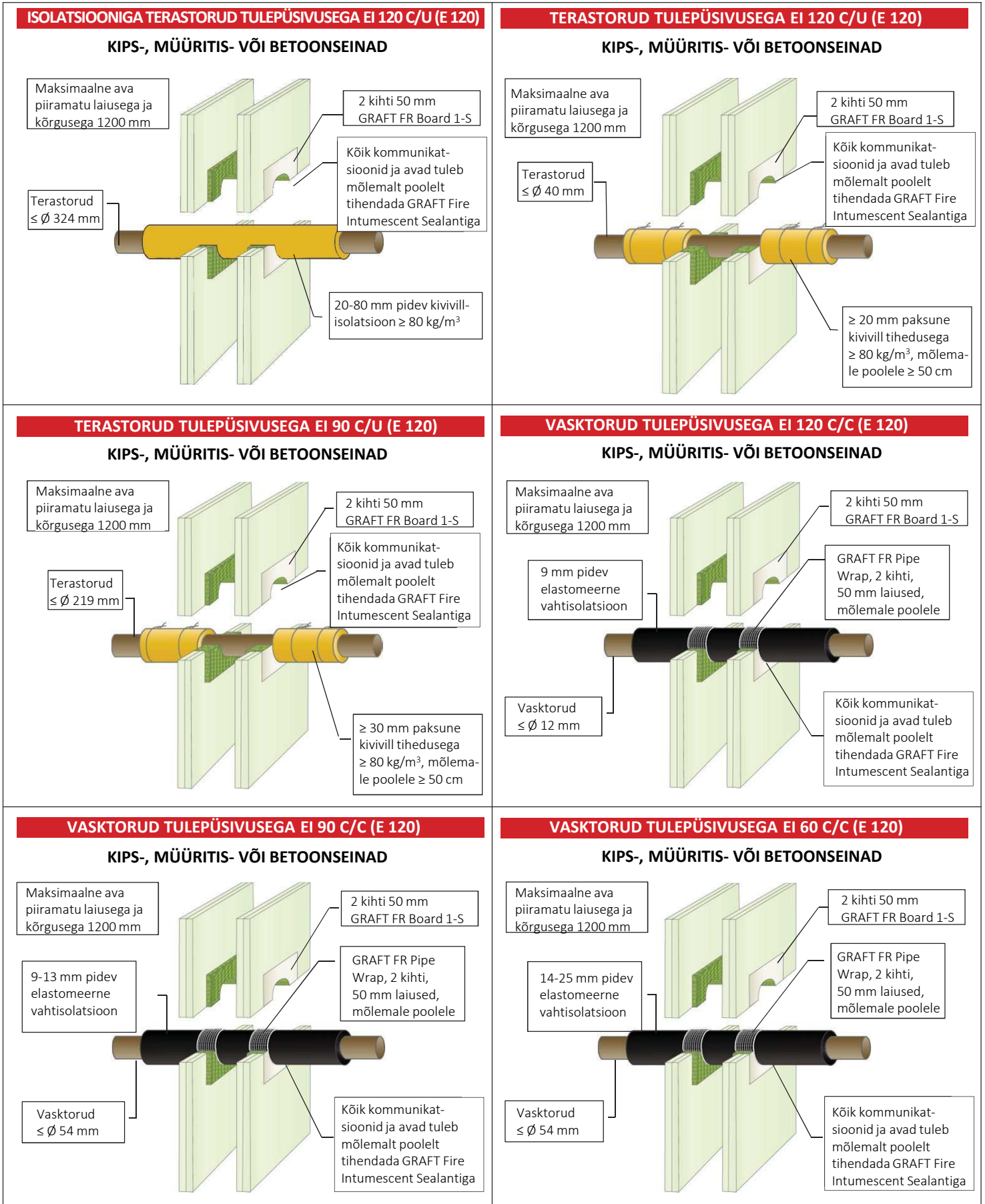
ISOLATSIOONIGA TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 90 C/U (E 90)

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

Maksimaalne ava piiramatu laiussega ja kõrgusega 1200 mm



Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldusi ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.



Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldusti ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.

VASKTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 120 C/C (E 120)

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

Maksimaalne ava piiramatulaiusega ja kõrgusega 1200 mm

Vasktorud $\leq \varnothing 54$ mm

2 kihti 50 mm GRAFT FR Board 1-S

Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga

≥ 20 mm paksune kivivill tihedusega ≥ 80 kg/m³, mõlemale poole ≥ 50 cm

ALUPEX-TORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 120 C/C (E 120)

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

Maksimaalne ava piiramatulaiusega ja kõrgusega 1200 mm

Alupex-torud $\leq \varnothing 75$ mm

2 kihti 50 mm GRAFT FR Board 1-S

GRAFT FR Pipe Wrap, 2 kihti, 50 mm laiused, mõlemale poolele

9-25 mm pidev elastomeerne vahtisolatsioon

Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga

ALUPEX-TORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 120 C/C (E 120)

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

Maksimaalne ava piiramatulaiusega ja kõrgusega 1200 mm

Alupex-torud $\leq \varnothing 16$ mm

2 kihti 50 mm GRAFT FR Board 1-S

Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga

≥ 20 mm paksune kivivill tihedusega ≥ 80 kg/m³, mõlemale poolele ≥ 50 cm

ALUPEX-TORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 60 C/C (E 60)

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

Maksimaalne ava piiramatulaiusega ja kõrgusega 1200 mm

Alupex-torud $\leq \varnothing 75$ mm

2 kihti 50 mm GRAFT FR Board 1-S

Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga

≥ 20 mm paksune kivivill tihedusega ≥ 80 kg/m³, mõlemale poolele ≥ 50 cm

PLASTTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 90-120

KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD

Maksimaalne ava piiramatulaiusega ja kõrgusega 1200 mm

Plasttorud

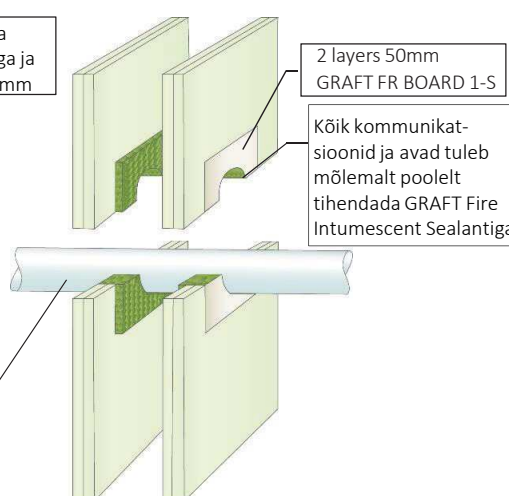
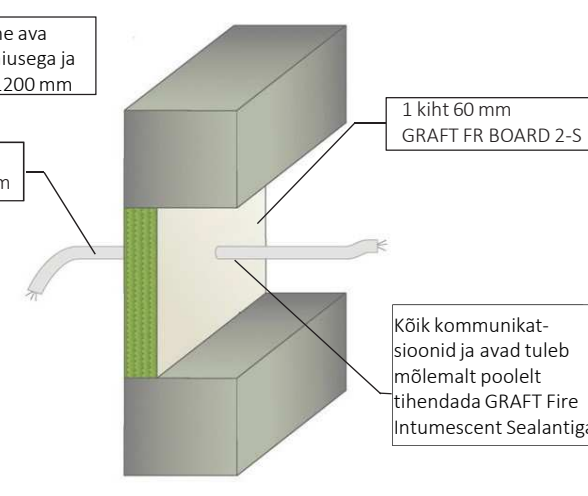
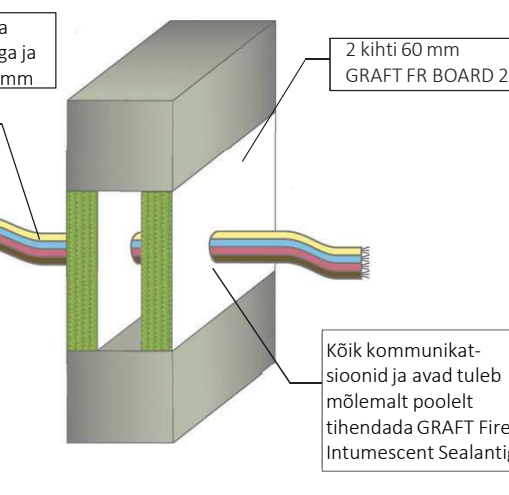
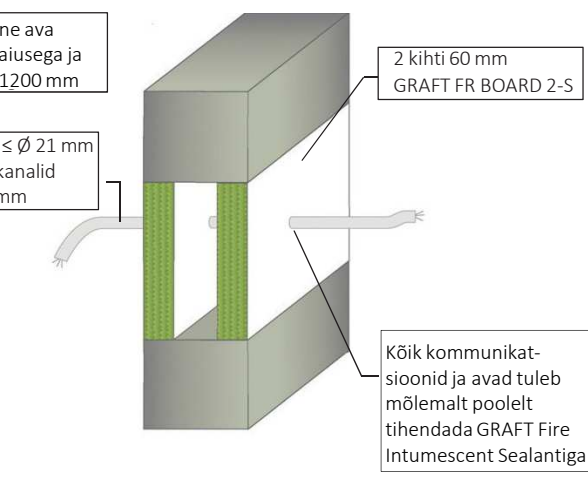
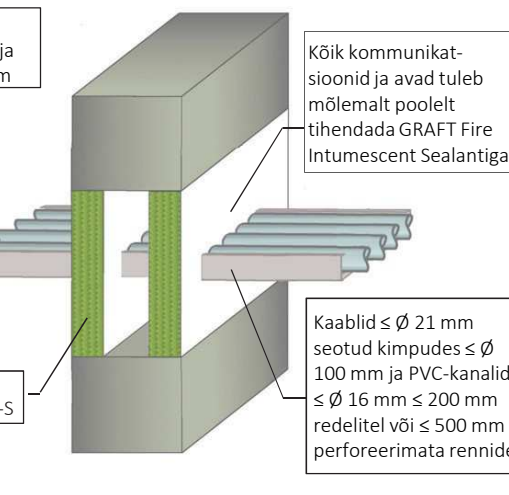
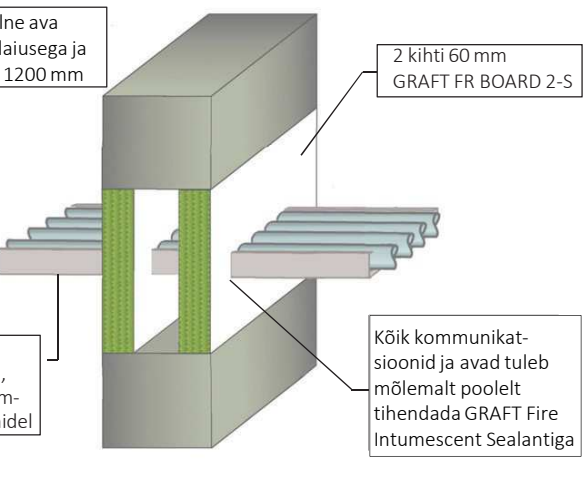
GRAFT FR Pipe Wrap mõlemale poolele

Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga

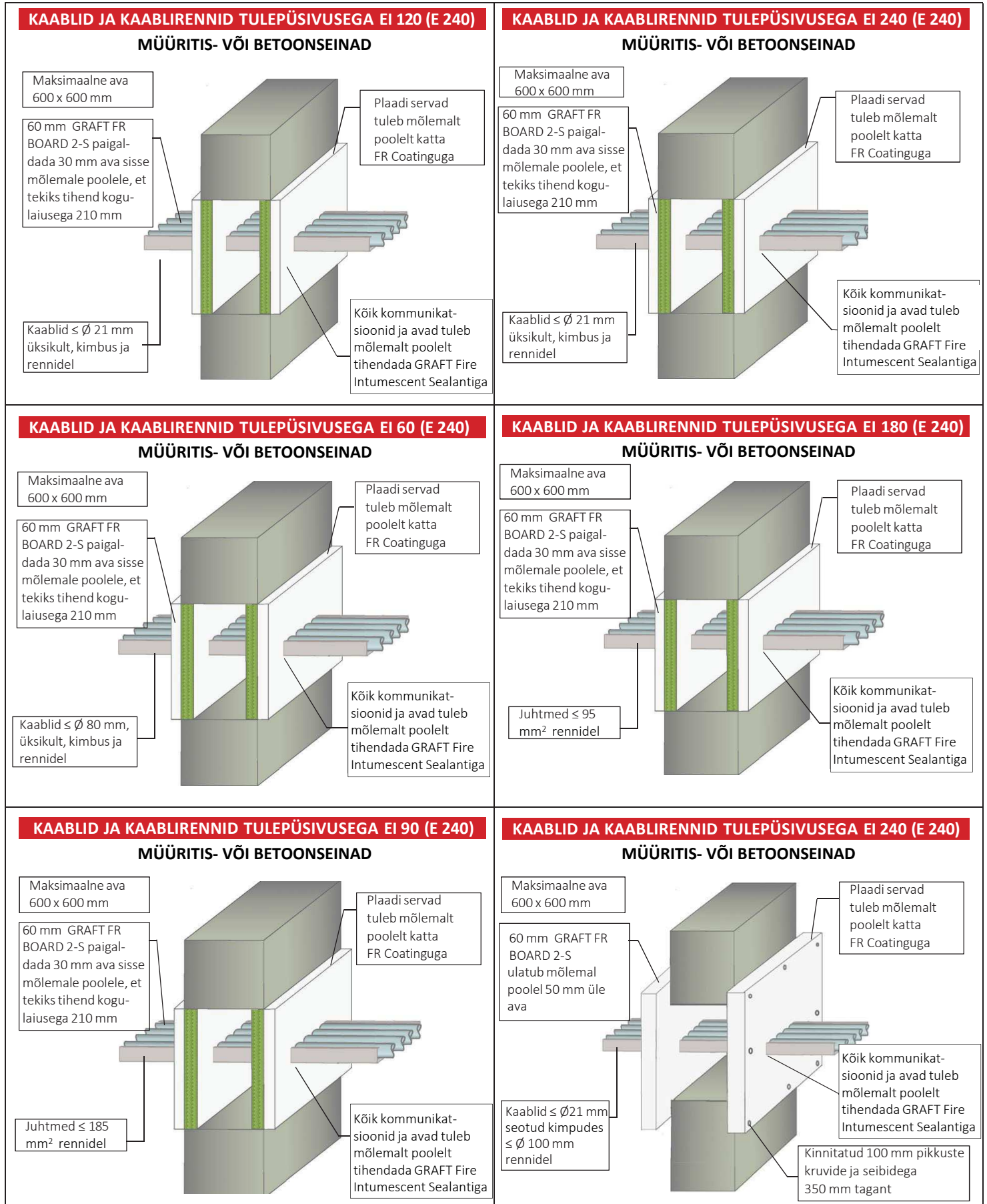
2 kihti 50 mm GRAFT FR Board 1-S

KOMMUNIKATSIOONID	MÄHIS	KLASSIFIKATSIOON
$\leq \varnothing 40$ mm PVC-U & PVC-C	50 x 1,8mm (1 kihti)	EI 120 U/U, C/U, U/C, C/C
$\leq \varnothing 40$ mm PE, ABS & SAN+PVC	50 x 1,8mm (1 kihti)	EI 120 U/U, C/U, U/C, C/C
$\leq \varnothing 40$ mm PP	50 x 1,8mm (1 kihti)	EI 120 U/U, C/U, U/C, C/C
$\varnothing 41-110$ mm PVC-U & PVC-C	50 x 3,6mm (2 kihti)	E 120 U/C, C/C & EI 90 U/C, C/C
$\varnothing 41-110$ mm PE, ABS & SAN+PVC	50 x 3,6mm (2 kihti)	E 120 U/C, C/C & EI 90 U/C, C/C
$\varnothing 41-110$ mm PP	50 x 3,6mm (2 kihti)	EI 90 U/U, C/U, U/C, C/C
$\leq \varnothing 125$ mm PVC-U & PVC-C	50 x 5,4mm (3 kihti)	E 120 U/C, C/C & EI 90 U/C, C/C
$\leq \varnothing 125$ mm PE, ABS & SAN+PVC	50 x 5,4mm (3 kihti)	E 120 U/C, C/C & EI 90 U/C, C/C
$\varnothing 125$ mm PP	50 x 5,4mm (3 kihti)	E 120 U/C, C/C & EI 90 U/C, C/C
$\varnothing 160$ mm PVC-U & PVC-C	50 x 7,2mm (4 kihti)	E 120 U/C, C/C & EI 90 U/C, C/C
$\varnothing 160$ mm PE, ABS & SAN+PVC	50 x 7,2mm (4 kihti)	E 120 U/C, C/C & EI 90 U/C, C/C
$\varnothing 160$ mm PP	50 x 7,2mm (4 kihti)	E 120 U/C, C/C & EI 90 U/C, C/C

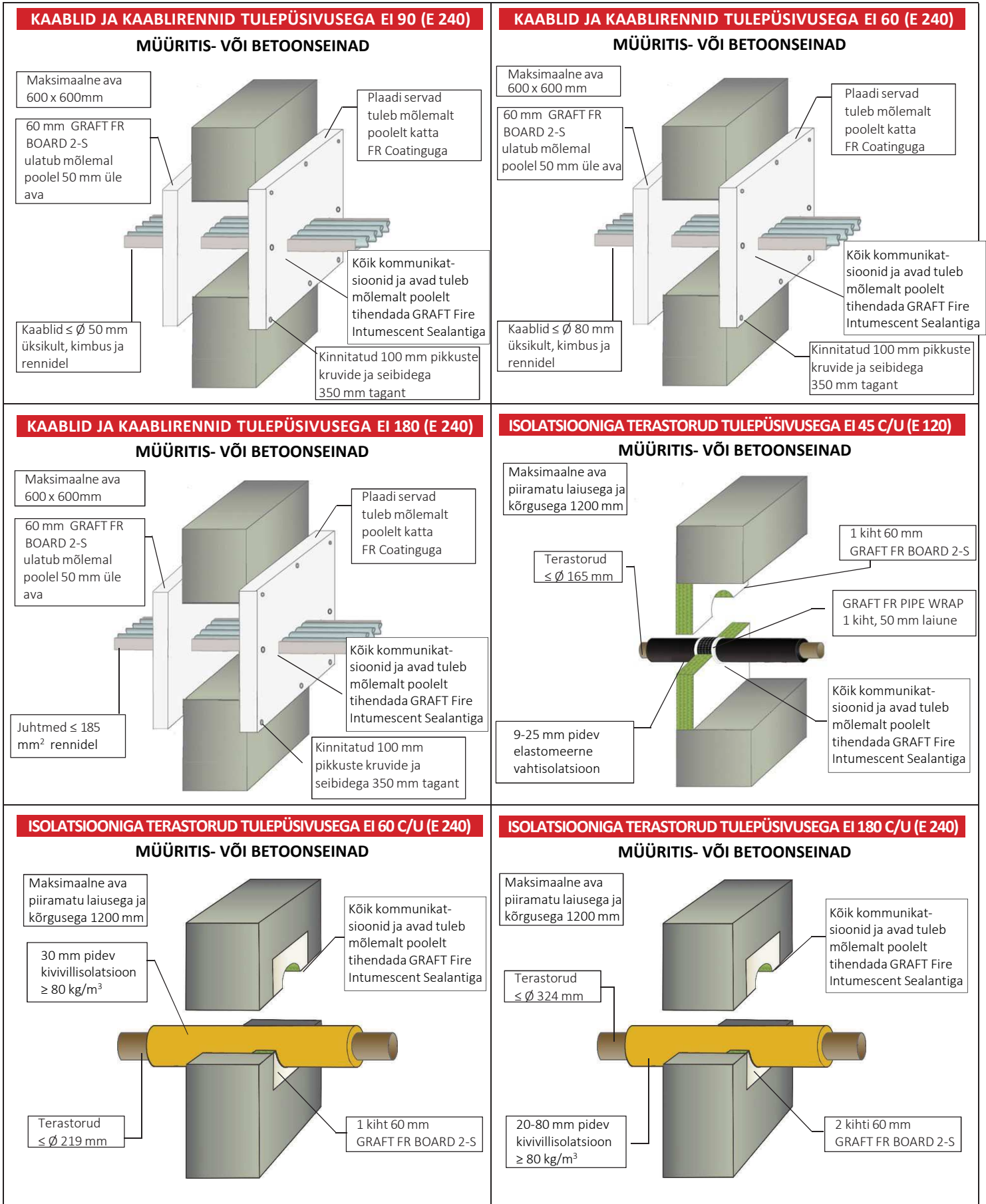
Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldu ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustreerivad. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.

<p>PEX-TORU TORUSÜSTEMIS TULEPÜSIVUSEGA EI 90 C/C (E 90)</p> <p>KIPS-, MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatul laiusega ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>2 layers 50mm GRAFT FR BOARD 1-S</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> <p>PEX-torud $\leq \varnothing 25$ mm</p> 	<p>KAABLID TULEPÜSIVUSEGA EI 90 (E 240)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatul laiusega ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>1 kiht 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kaablid $\leq \varnothing 21$ mm</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> 
<p>KAABLID TULEPÜSIVUSEGA EI 120 (E 240)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatul laiusega ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>2 kihti 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kaablid $\leq \varnothing 21$ mm, üksikult või kimbus</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> 	<p>KAABLID JA PVC-KANALID TULEPÜSIVUSEGA EI 180 (E 240)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatul laiusega ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>2 kihti 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kaablid $\leq \varnothing 21$ mm ja PVC-kanalid $\leq \varnothing 16$ mm</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> 
<p>KAABLID JA KAABLIRENNID TULEPÜSIVUSEGA EI 120 (E 180)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatul laiusega ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>2 kihti 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> <p>Kaablid $\leq \varnothing 21$ mm seotud kimpudes $\leq \varnothing 100$ mm ja PVC-kanalid $\leq \varnothing 16$ mm ≤ 200 mm redelitel või ≤ 500 mm perforreerimata rennidel</p> 	<p>KAABLID JA KAABLIRENNID TULEPÜSIVUSEGA EI 60 (E 180)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatul laiusega ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>2 kihti 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kaablid $\leq \varnothing 80$ mm, üksikult, kimbus ja rennidel</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> 

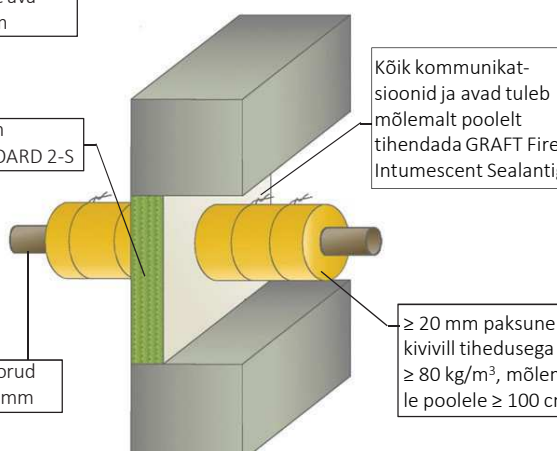
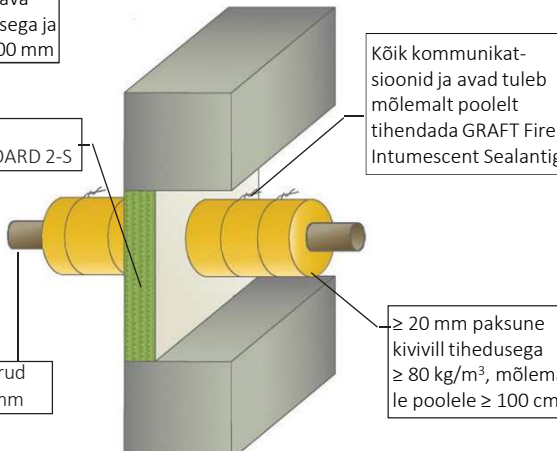
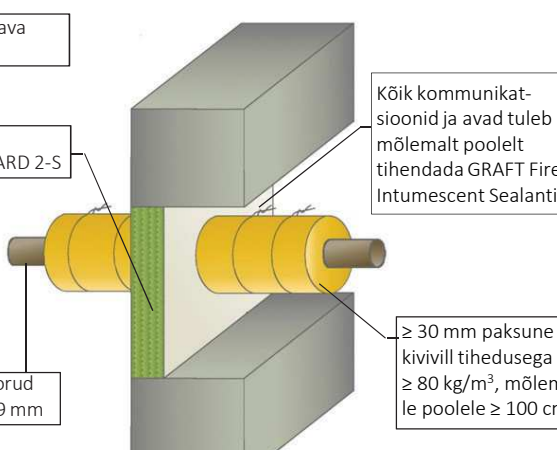
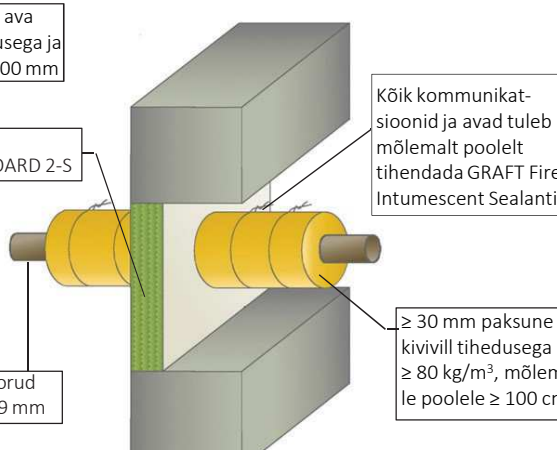
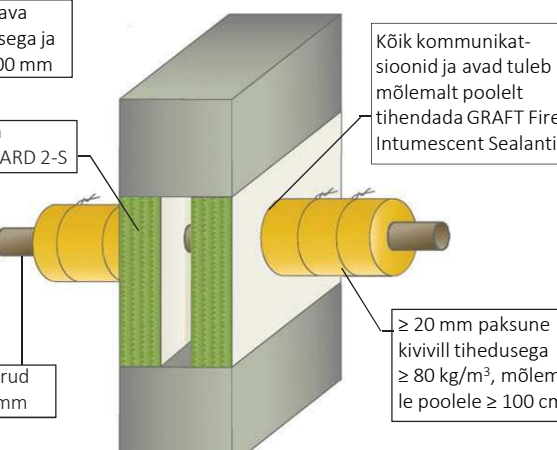
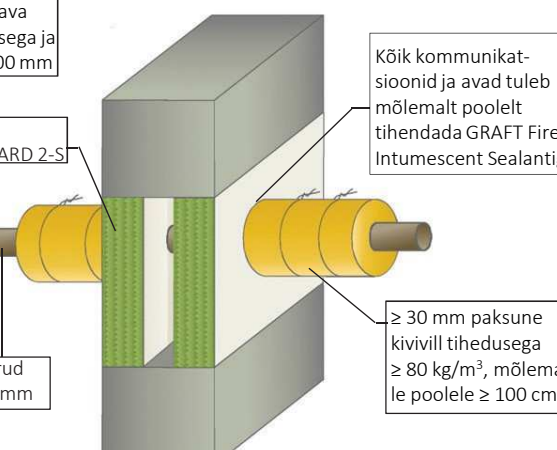
Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldu ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.



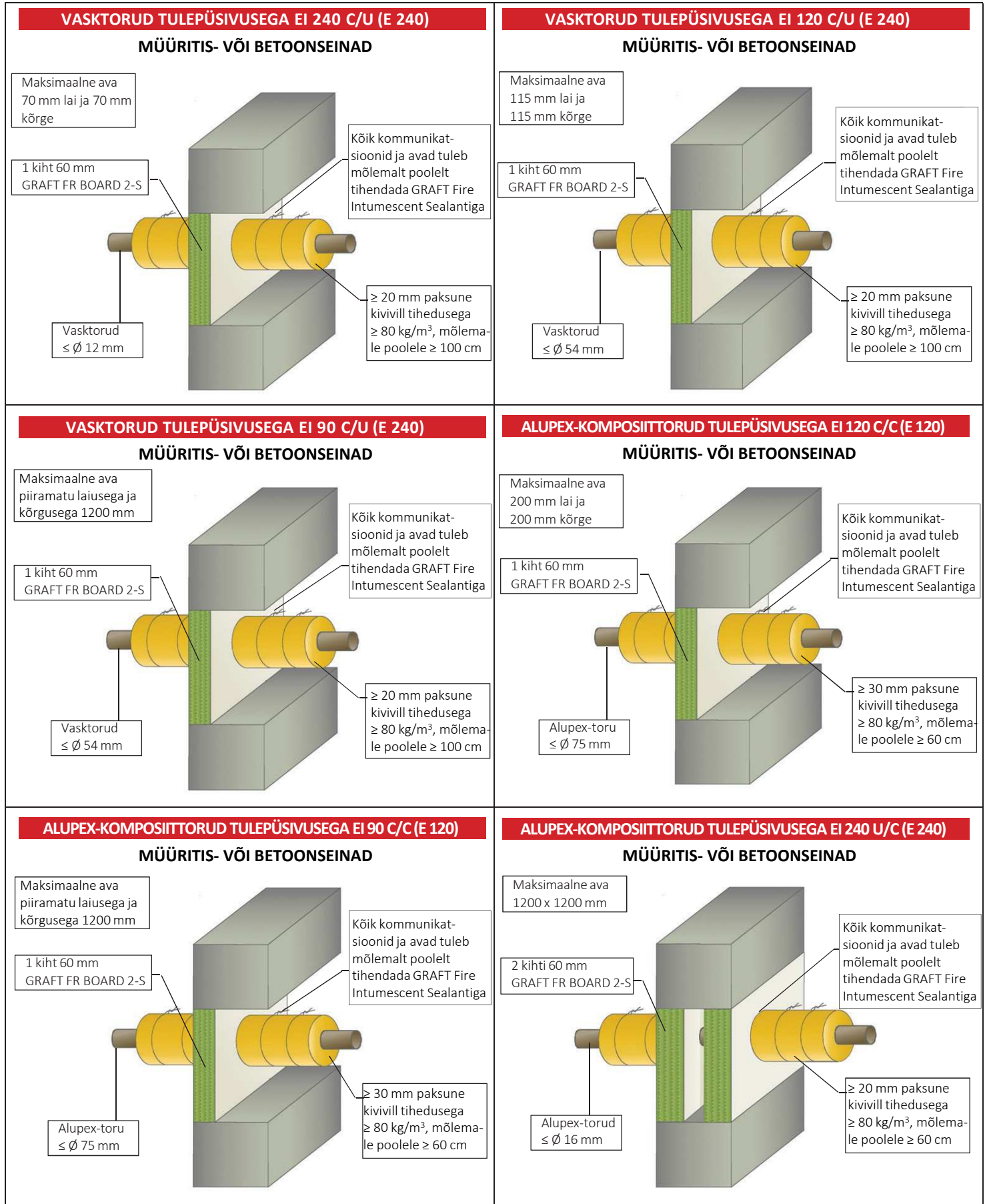
Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldu ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.



Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldu ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehituspiltsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.

<p>TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 240 C/U (E 240)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava 280 x 280mm</p> <p>1 kiht 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Terastorud ≤ Ø 40 mm</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> <p>≥ 20 mm paksune kivivill tihedusega ≥ 80 kg/m³, mõlemale poolele ≥ 100 cm</p> 	<p>TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 90 C/U (E 240)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatu laius ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>1 kiht 60mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Terastorud ≤ Ø 40 mm</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> <p>≥ 20 mm paksune kivivill tihedusega ≥ 80 kg/m³, mõlemale poolele ≥ 100 cm</p> 
<p>TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 240 C/U (E 240)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava 280 x 280mm</p> <p>1 kiht 60mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Terastorud ≤ Ø 219 mm</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> <p>≥ 30 mm paksune kivivill tihedusega ≥ 80 kg/m³, mõlemale poolele ≥ 100 cm</p> 	<p>TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 90 C/U (E 240)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatu laius ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>1 kiht 60mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Terastorud ≤ Ø 219 mm</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> <p>≥ 30 mm paksune kivivill tihedusega ≥ 80 kg/m³, mõlemale poolele ≥ 100 cm</p> 
<p>TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 180 C/U (E 240)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatu laius ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>2 kihti 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Terastorud ≤ Ø 40 mm</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> <p>≥ 20 mm paksune kivivill tihedusega ≥ 80 kg/m³, mõlemale poolele ≥ 100 cm</p> 	<p>TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 180 C/U (E 240)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatu laius ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>2 kihti 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Terastorud ≤ Ø 219 mm</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> <p>≥ 30 mm paksune kivivill tihedusega ≥ 80 kg/m³, mõlemale poolele ≥ 100 cm</p> 

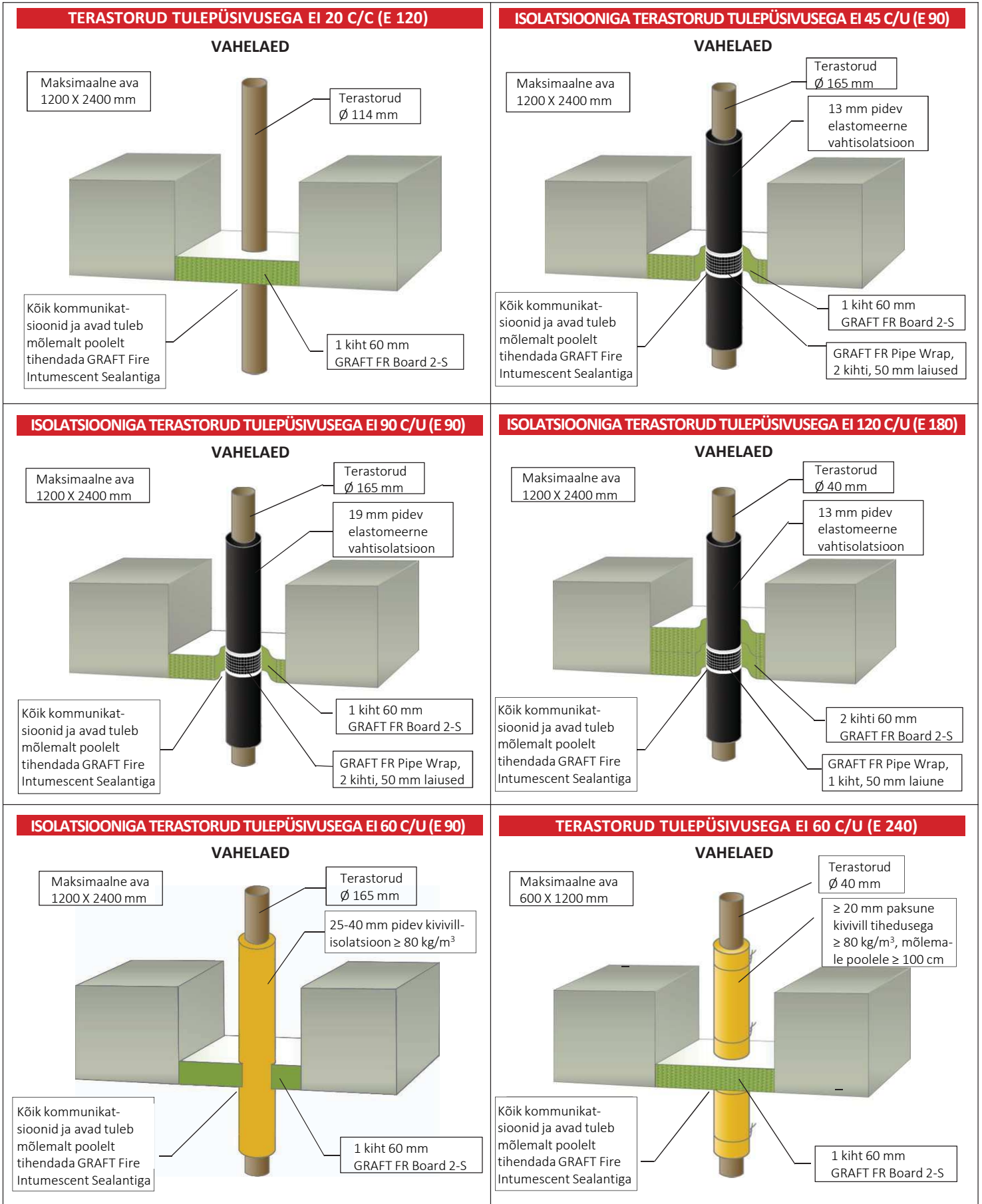
Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldu ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.



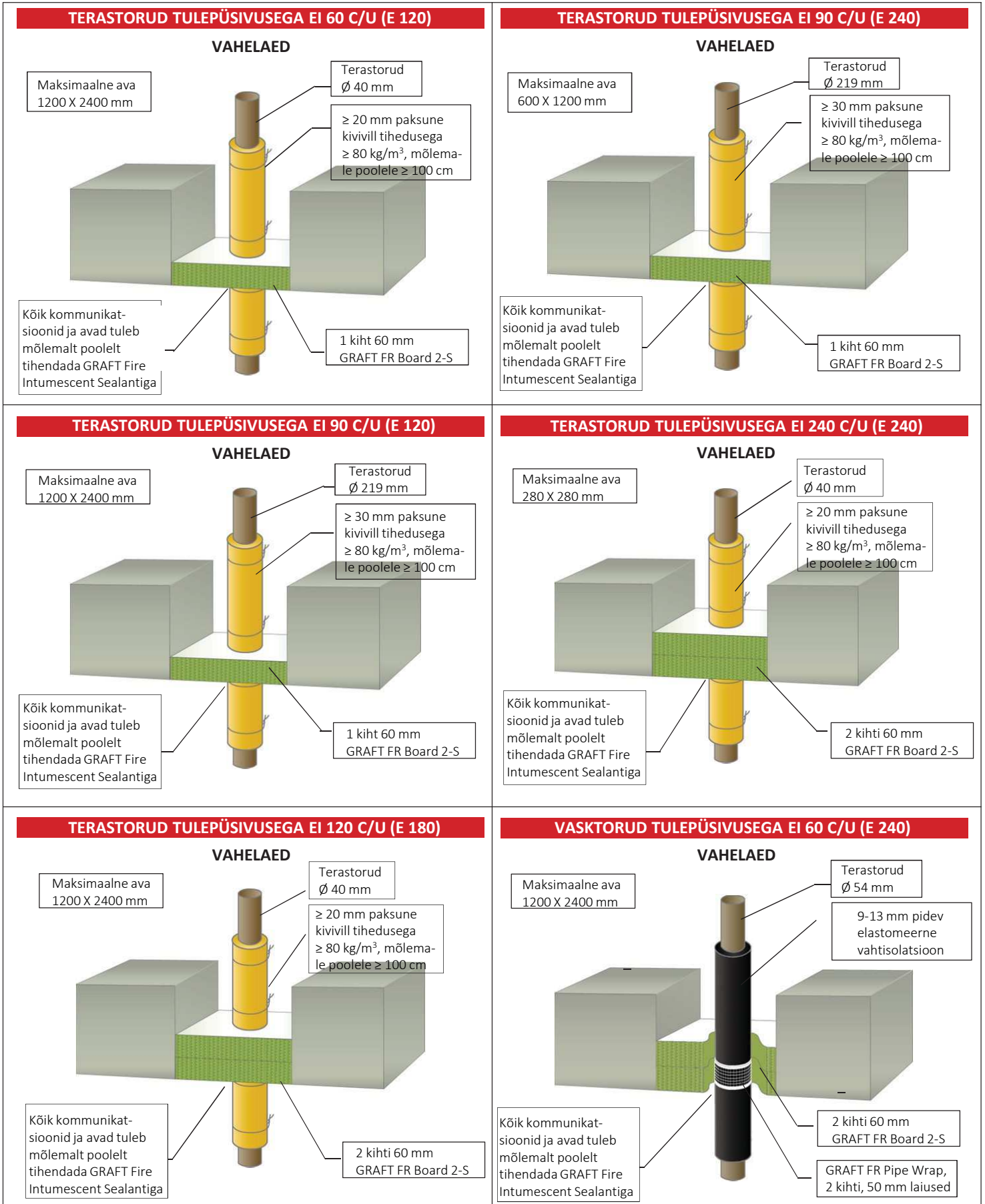
Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldusi ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehituspilatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.

<p>ALUPEX-KOMPOSIITTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 180 U/C (E 240)</p> <p>MÜÜRITIS- VÕI BETOONSEINAD</p> <p>Maksimaalne ava piiramatul laiusega ja kõrgusega 1200 mm</p> <p>2 kihti 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p> <p>Alupex-torud $\leq \varnothing 16$ mm</p> <p>≥ 20 mm paksune kivivill tihedusega ≥ 80 kg/m³, mõlemale poolele ≥ 60 cm</p>	<p>KAABLID TULEPÜSIVUSEGA EI 30 (E 240)</p> <p>VAHELAED</p> <p>Maksimaalne ava 600 x 1200 mm</p> <p>Kaablid $\leq \varnothing 21$ mm</p> <p>1 kiht 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p>
<p>KAABLID JA KAABLIRENNID TULEPÜSIVUSEGA EI 30 (E 45)</p> <p>VAHELAED</p> <p>Maksimaalne ava 1200 x 2400 mm</p> <p>Kaablid $\leq \varnothing 80$ mm üksikult, kimbus ja rennidel</p> <p>1 kiht 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p>	<p>KAABLID JA KAABLIRENNID TULEPÜSIVUSEGA EI 120 (E 120)</p> <p>VAHELAED</p> <p>Maksimaalne ava 600 x 1200 mm</p> <p>Kaablid $\leq \varnothing 21$ mm üksikult, kimbus ja rennidel</p> <p>2 kihti 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p>
<p>KAABLID JA KAABLIRENNID TULEPÜSIVUSEGA EI 60 (E 120)</p> <p>VAHELAED</p> <p>Maksimaalne ava 1200 x 2400 mm</p> <p>Kaablid $\leq \varnothing 80$ mm üksikult või kimbus, PVC-kanalid $\leq \varnothing 16$ mm ja juhtmed 185 mm² rennidel</p> <p>2 kihti 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p>	<p>TERASTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 20 C/C (E 240)</p> <p>VAHELAED</p> <p>Maksimaalne ava 600 x 1200 mm</p> <p>Terastorud $\varnothing 114$ mm</p> <p>1 kiht 60 mm GRAFT FR BOARD 2-S</p> <p>Kõik kommunikatsioonid ja avad tuleb mõlemalt poolt tihendada GRAFT Fire Intumescent Sealantiga</p>

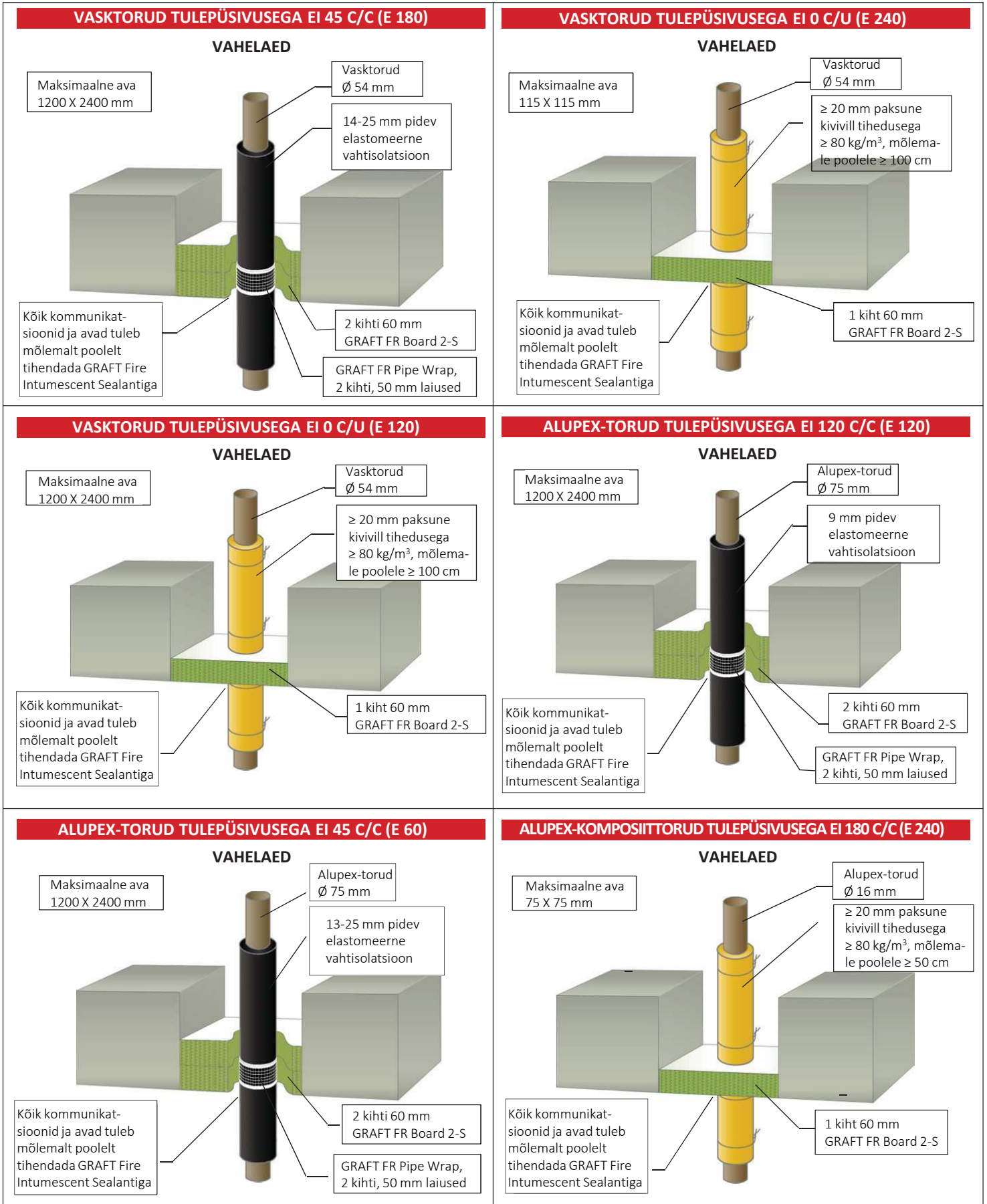
Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldu ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.



Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldusti ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.



Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjelduisi ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.



Märkus: Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjelduid ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.

ALUPEX-KOMPOSIITTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 90 C/C (E 240)

VAHELAED

Maksimaalne ava
600 X 2400 mm

Alupex-torud
Ø 75 mm

≥ 20 mm paksune
kivivill tihedusega
≥ 80 kg/m³, mõlema-
le poolele ≥ 50 cm

Kõik kommuni-
katsioonid ja avad tuleb
mõlemalt poolelt
tihendada GRAFT Fire
Intumescent Sealantiga

1 kiht 60 mm
GRAFT FR Board 2-S

ALUPEX-KOMPOSIITTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 90 C/C (E 120)

VAHELAED

Maksimaalne ava
1200 X 2400 mm

Alupex-torud
Ø 75 mm

≥ 20 mm paksune
kivivill tihedusega
≥ 80 kg/m³, mõlema-
le poolele ≥ 50 cm

Kõik kommuni-
katsioonid ja avad tuleb
mõlemalt poolelt
tihendada GRAFT Fire
Intumescent Sealantiga

1 kiht 60 mm
GRAFT FR Board 2-S

PLASTTORUD TULEPÜSIVUSEGA EI 90 U/C (E 90)

VAHELAED

Maksimaalne ava
1200 X 2400 mm

PVC-U- ja PVC-C-
plasttorud ≤ Ø 110 mm

Kõik kommuni-
katsioonid ja avad tuleb
mõlemalt poolelt
tihendada GRAFT Fire
Intumescent Sealantiga

1 kiht 60 mm
GRAFT FR Board 2-S

GRAFT FR Pipe
Wrap, 2 kihti,
50 mm laiune