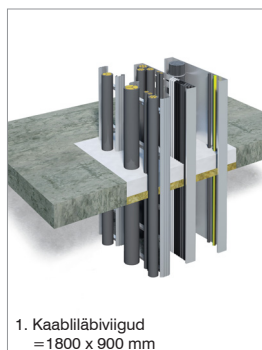
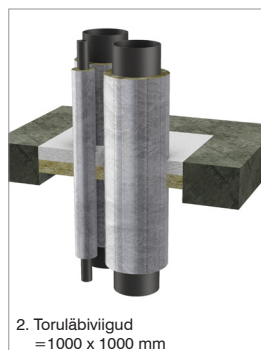


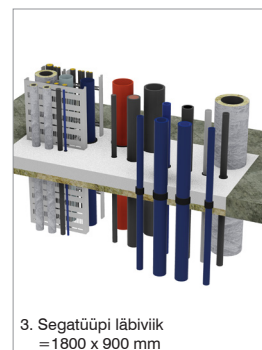
FIRESAFE GPG-segu kasutatakse betoonist või pindlikust materjalist seinte ja põrandate tuleihendamiseks.



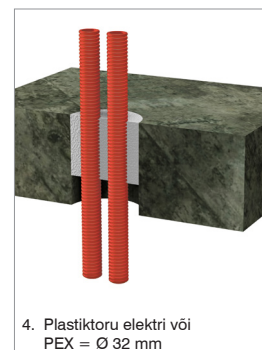
1. Kaabliläbiviigid
= 1800 x 900 mm



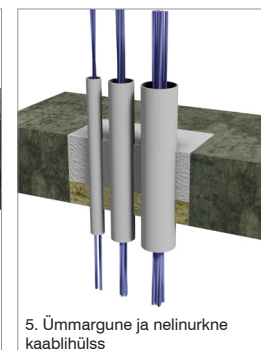
2. Toruläbiviigid
= 1000 x 1000 mm



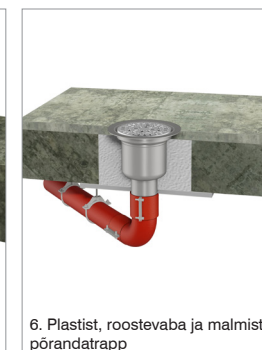
3. Segatüüpi läbiviik
= 1800 x 900 mm



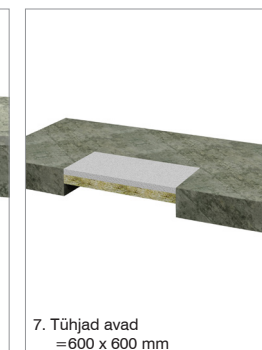
4. Plastiktoru elektri või
PEX = Ø 32 mm



5. Ümmargune ja nelinurkne
kaablihülss



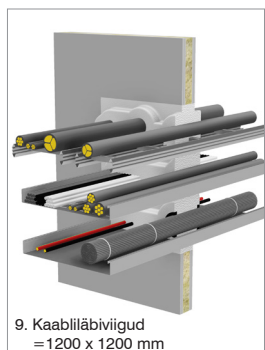
6. Plastist, roostevaba ja malmist
põrandatrapp



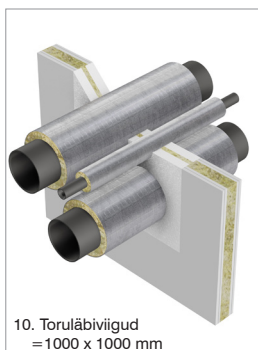
7. Tühjad avad
= 600 x 600 mm

JOONIS / BETOONKATTE LÄBIVIIGU TÜÜP = 150 MM

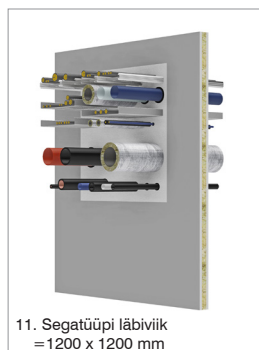
		SUURIM MÕÖDE	GPG-KIHI PAKSUS (MM)	TÄITEMATERJAL, TÜÜP, TIHEDUS, PAKSUS (MM)	TULEPÜSIVUSKLASS
1	Kõik kaablitüübid. Koos läbiva kaablisilla või kaabliredeliga ja ilma	d = Ø 80	200	Koos täitematerjaliga ja ilma	E 120/ EI 120
	Kõik kaablitüübid. Ilma läbiva kaablisilla või kaabliredelita	d = Ø 80	150	Koos täitematerjaliga ja ilma	E 120/ EI 90
	Kõik alumiiniumkaablid Läbiva kaablisilla või kaabliredeliga	d = Ø 50	100	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
2	Terastoru, isoleeritud kivivillaga või Ultimate'ga, paksus 30 mm. 80-85 kg/m ³ . Läbiv LS isolatsioon, 1150 mm mõlemal pool	d = Ø 219	50	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	50 mm paksuse klaasvillaga isoleeritud terastoru. 75 kg/m ³ . Läbiviigus katkestatud LI isolatsioon, 600 mm mõlemal pool	d = Ø 168,3	50	Kivivill 40 kg/m ³ 100	E 120/ EI 90
	Teras- ja vasktoru, isoleeritud 12 mm vahtkummiga. CS. (Vahtkummi ümber 1 kiht FS Wrap LX-i, kate välisservast kuni kivivillast täitematerjalini)	d = Ø 76	100	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	ISOLEERIMATA terastoru	d = Ø 48	100	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 90
3	Alumiiniumtoru, PE-X isoleeritud 12 mm vahtkummiga. CS. (Vahtkummi ümber 1 kiht FS Wrap LX-i kate välisservast kuni kivivillast täitemassini)	d = Ø 63	100	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	Climatherm faser või sarnast tüüpi klaaskiudtoru (toru ümber 2 kihti FS Wrap LX-i kate välisservast kuni kivivillast täitematerjalini)	d = Ø 63	100	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	Plastiktoru. PP, PE, PVC ja mitmekihilised torud U/U. (Toru ümber 2-6 kihti FS Wrap LX-i kate välisservast kuni kivivillast täitematerjalini)	d = Ø 160	100	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 90
4	Plastiktoru PE-X veetoru = Ø 32 (samas avas paiknevate torude omavaheline kaugus 15 mm.)	d = Ø 32	100	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	Plastiktoru, elektri kaabli toru = Ø 32 (samas avas paiknevate torude omavaheline kaugus 15 mm.)	d = Ø 32	100	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
5	Ümmargune kaablihülss (samas avas paiknevate hülsside omavaheline kaugus 20 mm)	Ø 30 - Ø 50 - Ø 70	100	Kivivill 100 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	Nelinurkne kaablihülss (samas avas paiknevate hülsside omavaheline kaugus 20 mm)	65 x 65 - 95 x 95	100	Kivivill 100 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
6	PURUS Joti plastist põrandatrapp plastist kanalisatsioonitoruga. (2 kihti FS Wrap LX-i või FS Collar kanalisatsioonitorul kate välisservani)	Ø 215	150	Katte alumisel küljel 12,5 mm kipsplaat	E 120/ EI 120
	PURUS Joti roostevabast terasest põrandatrapp koos malmist kanalisatsioonitoruga.	Ø 200	200	Katte alumisel küljel 12,5 mm kipsplaat	E 120/ EI 90
	PURUS Joti malmist põrandatrapp koos malmist kanalisatsioonitoruga.	Ø 215	180	Kipsist raketisega ja ilma	E 120/ EI 90
7	Tühjad avad	d = 600 x 600	30	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	Tühjad avad	d = 600 x 600	50	Kivivill 150 kg/m ³ 20	E 120/ EI 120
	Tühjad avad	d = 600 x 600	80	Kivivill 150 kg/m ³ 20	E 120/ EI 120



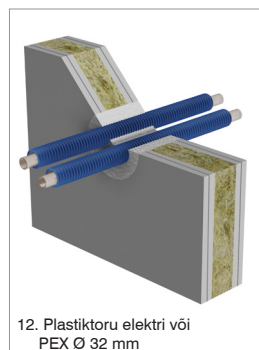
9. Kaabliäbiviigud
= 1200 x 1200 mm



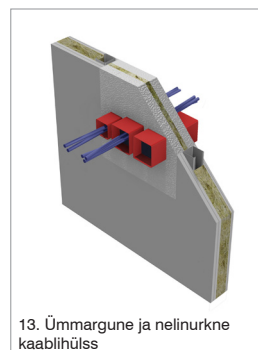
10. Toruläbiviigud
= 1000 x 1000 mm



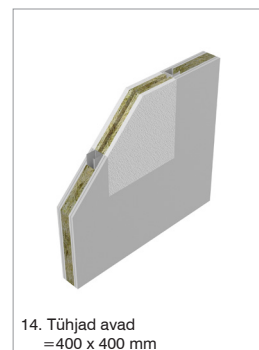
11. Segatüüpi läbiviik
= 1200 x 1200 mm



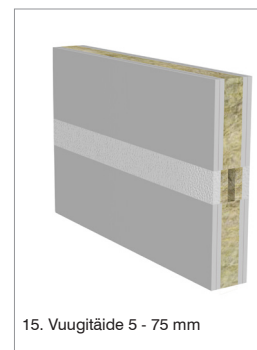
12. Plastitoru elektri või
PEX Ø 32 mm



13. Ümmargune ja nelinurkne
kaablihülss



14. Tühjad avad
= 400 x 400 mm



15. Vuugitáide 5 - 75 mm

JOONIS / KIPS- JA BETOONSEINA LÄBIVIIGU TÜÜP = 100 MM

JOONIS	SUURIM MÕÕDE	GPG-KIHI PAKSUS, 2-POOLNE (MM)	TÄITEMATERJAL, TÜÜP, TIHEDUS, PAKSUS (MM)	TULEPÜSIVUSKLASS
9	Kõik kaablitüübid. Ilma läbiva kaablisilla või kaabliredelita	d = Ø 80	100 + 50 + 50	Koos täitematerjaliga ja ilma E 120/ EI 120
	Kõik kaablitüübid. Lábiva kaablisilla või kaabliredeliga	d = Ø 80	100 + 50 + 50	Koos täitematerjaliga ja ilma E 120/ EI 90
	Kõik alumiiniumkaablid Lábiva kaablisilla või kaabliredeliga	d = Ø 50	40 + 40	Kivivill 150 kg/m ³ 20 E 120/ EI 90
10	30 mm paksuse kivivillaga isoleeritud terastoru. 85 kg/m ³ . Lábiv LS isolatsioon, pikkus 1150 mm mõlemal pool	d = Ø 219	40 + 40	Kivivill 150 kg/m ³ 20 E 120/ EI 90
	40 mm paksuse klaasvillaga isoleeritud terastoru. 75 kg/m ³ . LI isolatsioon läbiviigus katkestatud, pikkus 600 mm mõlemal pool	d = Ø 168,3	30 + 30	Kivivill 40 kg/m ³ 40 E 120/ EI 60
	Teras- ja vasktoru, isoleeritud 12 mm vahtkummiga. CS (vahtkummi ümber mõlemal pool seinatihendit 1 kiht FS Wrap LX-i)	d = Ø 76	40 + 40	Kivivill 150 kg/m ³ 20 E 120/ EI 90
	40 mm paksuse klaasvillaga isoleeritud terastoru. 75 kg/m ³ . LI isolatsioon läbiviigus katkestatud, pikkus 600 mm mõlemal pool	d = Ø 42	30 + 30	Kivivill 40 kg/m ³ 40 E 120/ EI 120
	50 mm paksuse klaasvillaga isoleeritud terastoru. 75 kg/m ³ . LI isolatsioon läbiviigus katkestatud, pikkus 600 mm mõlemal pool	d = Ø 168,3	30 + 30	Kivivill 40 kg/m ³ 40 E 120/ EI 60
ISOLEERIMATA terastoru	d = Ø 48	40 + 40	Kivivill 40 kg/m ³ 20 E 120/ EI 45	
11	Alumiiniumtoru, PE-X isoleeritud 12 mm vahtkummiga. CS (vahtkummi ümber mõlemal pool seinatihendit 1 kiht FS Wrap LX-i)	d = Ø 63	40 + 40	Kivivill 150 kg/m ³ 20 E 120/ EI 90
	Climatherm faser või sarnast tüüpi klaaskiudtoru (toru ümber mõlemal pool seinatihendit 2 kihti FS Wrap LX-i)	d = Ø 63	40 + 40	Kivivill 150 kg/m ³ 20 E 120/ EI 90
	Plastiktoru PP, PE, PVC, ja mitmekihilised plastiktorud U/U. (toru ümber mõlemal pool seinatihendit 2-6 kihti FS Wrap LX-i)	d = Ø 160	40 + 40	Kivivill 150 kg/m ³ 20 E 120/ EI 60
12	Plastiktoru, elektri kaabli toru Mitme toru kasutamise korral torude omavaheline kaugus 15 mm	d = Ø 32	100	Koos täitematerjaliga ja ilma E 120/ EI 120
	Plasttoru PE-X veetoru. Mitme toru kasutamise korral torude omavaheline kaugus 15 mm	d = Ø 32	100	Koos täitematerjaliga ja ilma E 120/ EI 120
13	Ümmargune kaablihülss (samas avas paiknevate hülsside omavaheline kaugus 20 mm)	Ø 30 - Ø 50 - Ø 70	40 + 40	Kivivill 100 kg/m ³ 20 E 120/ EI 120
	Nelinurkne kaablihülss (samas avas paiknevate hülsside omavaheline kaugus 20 mm)	65 x 65 - 95 x 95	40 + 40	Kivivill 100 kg/m ³ 20 E 120/ EI 90
14	Tühjad avad	d = 400 x 400	30 + 30	Kivivill 150 kg/m ³ 50 E 120/ EI 120
	Tühjad avad	d = 400 x 400	20 + 20	Kivivill 150 kg/m ³ 2x 20 E 120/ EI 120
	Tühjad avad	d = 400 x 400	15 + 15	Kivivill 150 kg/m ³ 2 x 20 E 120/ EI 120
	Tühjad avad	d = 400 x 400	10 + 10	Kivivill 150 kg/m ³ 2 x 20 E 120/ EI 90
15	Vuugitáide	5 - 75	20 + 20	Kivivill 60 kg/m ³ 2 x 20 E 120/ EI 120



17 a. Kaabliäbiviigid
= 700 x 700 mm



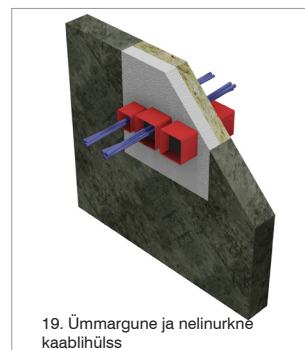
17 b. Kaabliäbiviigid
= 270 x 270/ Ø300 mm



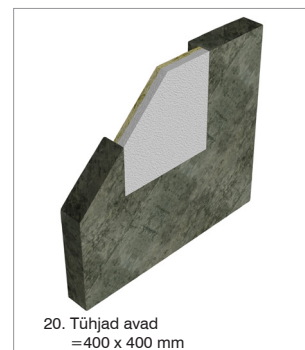
18 a . Toruläbiviigid
= 1000 x 1000 mm



18 b. Omaette asetsevad toruläbiviigid



19. Ümmargune ja nelinurkne kaablihülss



20. Tühjad avad
= 400 x 400 mm



21. Vuugitäide 5 - 75 mm

JOONIS / BETOONSEINA LÄBIVIIGU TÜÜP = 100 MM

		SUURIM MÕÖDE	GPG-KIHI PAKSUS, ÜHEPOOLNE (MM)	TÄITEMATERJAL, TÜÜP, TIHEDUS, PAKSUS (MM)	TULEPÜSIVUSKLAAS
17 a-b	Kõik kaablitüübid. Läbiva kaablisilla või kaabliredeliga	d = Ø 80	100	Koos täitematerjaliga ja ilma	E 120/ EI 60
	Kõik kaablitüübid. Ilma läbiva kaablisilla või kaabliredeliga	d = Ø 50	60	Koos täitematerjaliga ja ilma	E 120/ EI 60
	Kõik kaablitüübid. (kaabli ümber mõlemal pool FS-EX)	d = Ø 80	100	Koos täitematerjaliga ja ilma	E 120/ EI 90
18 a-b	20 mm paksuse kivivillaga isoleeritud terastoru. 85 kg/m ³ . Läbiv LS isolatsioon, 1150 mm mõlemal pool	d = Ø 42	50	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	30 mm paksuse kivivillaga isoleeritud terastoru. 85 kg/m ³ . Läbiv LS isolatsioon, 1150 mm mõlemal pool	d = Ø 168,3	50	Kivivill 60 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	30 mm paksuse kivivillaga isoleeritud terastoru. 85 kg/m ³ . Läbiv LS isolatsioon, 1150 mm mõlemal pool	d = Ø 219	50	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 90
	40 mm paksuse klaasvillaga isoleeritud terastoru. 75 kg/m ³ . LI isolatsioon läbiviiguse katkestatud, pikkus 600 mm mõlemal pool	d = Ø 42	50	Kivivill 60 kg/m ³ 50	E 120/ EI 120
	50 mm paksuse klaasvillaga isoleeritud terastoru. 75 kg/m ³ . LI isolatsioon läbiviiguse katkestatud, pikkus 600 mm mõlemal pool	d = Ø 168,3	50	Kivivill 60 kg/m ³ 50	E 120/ EI 60
	ISOLEERIMATA terastoru	d = Ø 48	50	Kivivill 60 kg/m ³ 50	E 120/ EI 30
19	Ümmargune kaablihülss (samas avas paiknevate hülsside omavaheline kaugus 20 mm)	Ø 30 - Ø 50 - Ø 70	50	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 60
	Nelinurkne kaablihülss (samas avas paiknevate hülsside omavaheline kaugus 20 mm)	65 x 65 - 95 x 95	50	Kivivill 150 kg/m ³ 50	E 120/ EI 45
20	Tühjad avad	d = 400 x 400	30	Kivivill 100 kg/m ³ 20	E 120/ EI 60
	Tühjad avad	d = 400 x 400	20	Kivivill 150 kg/m ³ 20	E 120/ EI 30
21	Vuugitäide	5 - 75	30	Kivivill 60 kg/m ³ 20	E 120/ EI 90

MÄRKUS:

Kaabel: Kaablite omavahelisele kaugusele ning kaabli ja ava serva vahemaale nõudeid ei ole. Kaablid võivad paikneda tihedalt üksteise kõrval. Kaablikimbud d = 195 mm, kaabel d = Ø 80 mm. Lisaks tuleb GPG-tihenduse sees mõlemalt poolt kasutada FS soojuspaisuvat EX vuugitäidet. Laius 15 x sügavus 20 mm. Kaablikimp d = Ø 100 mm kaablid, väikesed d = Ø 21 mm või telekommunikatsioonikaabel kaetakse GPG-tihenduse sees mõlemalt poolt FS soojuspaisuva EX vuugitäitega, laius 15 x sügavus 20 mm. 100 + 50 + 50 mm kaablite tabelis kirjeldatud GPG-kihi paksus ei kehti mitte kogu tihenduse, vaid kaabli ümbruse, kaablisilla, kaabliredeli ja kimpude kohta, nagu näha katkendliku joone sees, laiusega 30 mm nagu paremal asuval visandil näidatud.

Toruisolatsiooni lühendite selgitus (viide 1366-3: 2009, tabel 1): LI: Läbiviigu sees katkestatud toruisolatsioon, isolatsiooni tüüp klaasvill, võib kasutada kivivillast või keraamilisest kiust toruisolatsiooni peal. LS: Toodud pikkusega isolatsioon, ulatub mõlemal küljel seinast/kattest välja, ULTIMATE'ga läbiviigu sees võib kasutada kivivillast või keraamilisest kiust toruisolatsiooni peal. CS: Toodud isolatsioon jätkub katkematult terve toru pikkuses, ka vahtkummiga läbiviiguse, võib kasutada ka teras- ja vasktorudel koos FS Wrap LX-ga. (See on FIRESAFE GPG MORTAR kasutusvõimaluste lühike kokkuvõte. Täpsemat teavet leiate paigaldusjuhendist.)

