



MONTAVIMO INSTRUKCIJOS

DETALIŲ BRĖŽINIŲ TURINYS

Linijiniai sandarikliai grindyse	2-3 p.
Kabeliai grindyse	4 p.
Metaliniai vamzdžiai grindyse	5-10 p.
Plastikiniai vamzdžiai grindyse	10-11 p.
Kabeliai sudėtinėse grindyse	12 p.
Vamzdžiai sudėtinėse grindyse	12-16 p.
Kabeliai medinėse grindyse	16 p.
Plastikiniai vamzdžiai medinėse grindyse	16-17 p.
Plastikiniai vamzdžiai medinėse grindyse	17-18 p.
Linijiniai sandarikliai mūro ar betono sienose	18 p.
Kabeliai mūro arba betoninėse sienose	19-20 p.
Metaliniai vamzdžiai mūro ar betono sienose	20-22 p.
Plastikiniai vamzdžiai mūro ar betono sienose	22-23 p.
Linijiniai sandarikliai gipso kartono, mūro ar betono sienose	23-25 p.
gipso kartono plokštėse, mūro ar betono sienose	25-26 p.
Metaliniai vamzdžiai gipso kartono, mūro ar betono sienose	26-31 p.
Plastikiniai vamzdžiai gipso kartono, mūro ar betono sienose	32-34 p.
Kabeliai medinėse sienose	34-35 p.
Metaliniai vamzdžiai medinėse sienose	35-36 p.
Plastikiniai vamzdžiai medinėse sienose	37 p.

Informacija apie ventiliacijos kanalų priešgaisrinį sandarinimą pateikiama „Protecta FR Damper“ techninių duomenų lape.

BENDRAS GAMINIO APRAŠYMAS

„Protecta® FR Acrylic“ yra itin gerų savybių gaminys, sukurtas siekiant užkirsti kelią ugnies, dūmų ir dujų plitimui per angas priešgaisrinėse sienose ir grindyse. „FR Acrylic“ turi būti dengiamas ant tinkamų pagrindų, kad būtų užtikrintas tinkamas pločio ir gylio santykis ir sumažintas siūlės susitraukimas kietėjimo metu.

BENDROJI INFORMACIJA

Minimalūs atstumai ir apribojimai: Tiekimo kanalai (pavieniai) gali būti sandarinami, kaip nurodyta detaliuose brėžiniuose. Minimalus atstumas tarp tiekimo kanalų ir sandariklio krašto kiekvienoje angoje turėtų būti 10 mm, kad būtų užtikrintas tinkamas pagrindo pritvirtinimas ir sandarinimo gylis. Minimalus atstumas tarp angų turėtų būti bent 30 mm, išskyrus medines konstrukcijas, kur angas galima išdėstyti linijškai (horizontaliai sienose) be reikalingo atskyrimo. Jungčių matmenims arba angoms, kurios yra didesnės už nurodytas detaliuose brėžiniuose, reikia naudoti „Protecta® FR Board“ arba „EX Mortar“. Vietose, kuriose yra didelis drėgnumas ir (arba) perteklinis siūlių judėjimas, reikia naudoti „Protecta® FR IPT“.

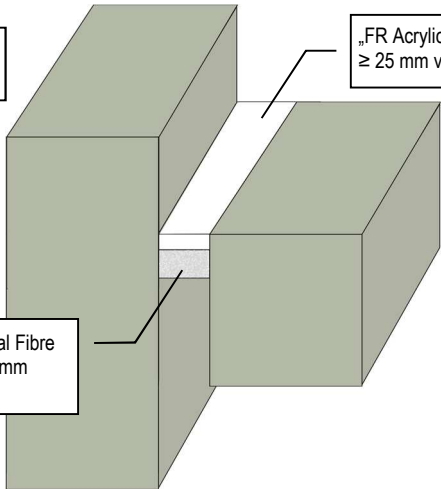
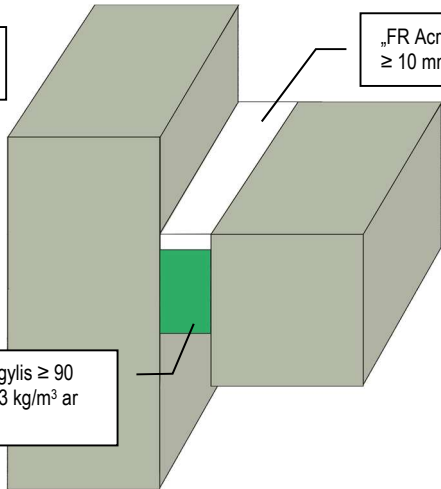
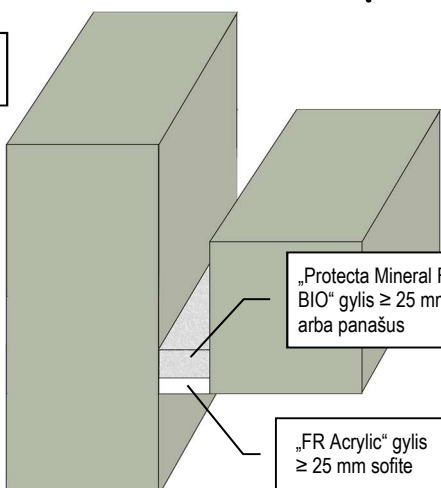
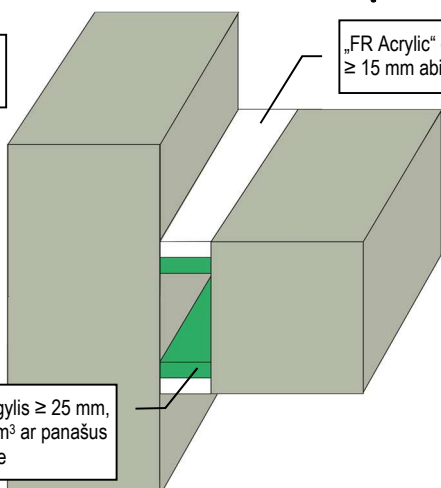
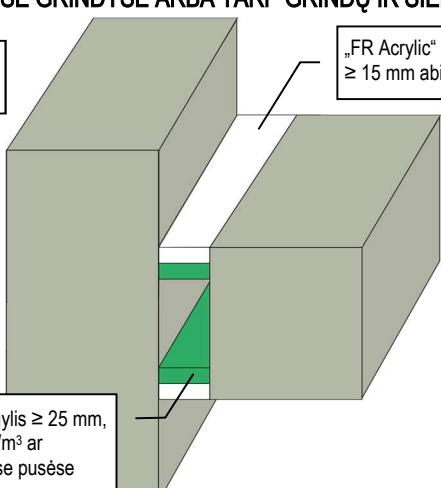
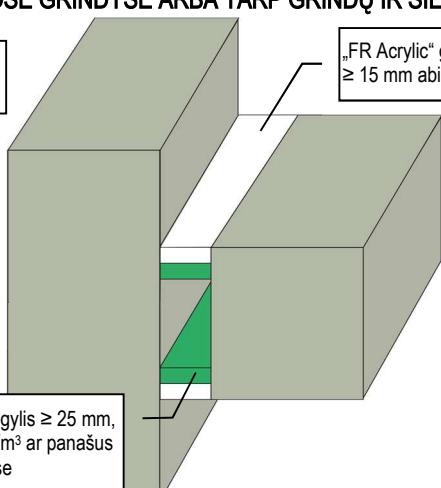
Atraminės konstrukcijos: Lankščiosios sienos turi būti ne plonesnės nei 75 mm, jose turi būti plieniniai arba mediniai karkaso elementai*), abiejose pusėse uždengti bent 1 sluoksniu 12,5 mm storio plokštėmis. Medinių sienų storis turi būti ne mažesnis kaip 100 mm, jos turi būti iš medžio masyvo arba kryžminės medienos. Kietųjų sienų storis turi būti ne mažesnis kaip 75 mm, jos turi būti iš betono, aktyjo betono arba mūro, kurio mažiausias tankis yra 650 kg/m³. Kietųjų grindų storis turi būti ne mažesnis kaip 150 mm, jos turi būti iš aktyjo betono arba betono, kurio mažiausias tankis yra 650 kg/m³. Medinių grindų storis turi būti ne mažesnis kaip 150 mm, jos turi būti iš medžio masyvo arba kryžminės medienos. Reikiamas atraminės konstrukcijos atsparumo ugniai laikotarpis turi būti klasifikuojamas pagal EN 13501-2.

*) Mediniai karkaso elementai: jokia įmontuojamų objektų sandariklio dalis negali būti arčiau nei 100 mm nuo karkaso elemento, ertmėje tarp įmontuojamo objekto sandariklio ir konstrukcinio elemento turi būti įrengta bent 100 mm A1 arba A2 klasės izoliacija pagal EN 13501-1. Linijiniuose sandarikliuose nereikia minimalaus atstumo ir izoliacijos.



MONTAVIMAS

1. Prieš naudodami „Protecta® FR Acrylic“, įsitikinkite, kad ant visų tiekimo kanalų ir aplinkinių konstrukcijų paviršiaus nėra jokių teršalų, dulkių ir riebalų.
2. Kai „Protecta® FR Acrylic“ turi būti naudojamas ant paviršių, su kuriais tiesioginis kontaktas yra negalimas, reikia atlikti tinkamą paviršiaus paruošimą (šiais atvejais kreipkitės į „Polyseam“). Dažams, kurie yra jautrūs sandarinimo medžiagoms, rekomenduojama atlikti gruntavimą PVA gruntu.
3. Kadangi „Protecta® FR Acrylic“ yra pagaminta vandens pagrindu, tais atvejais, kai apsauga nuo korozijos yra sudėtinga, prieš naudojant kai kuriems metalams gali reikėti suformuoti barjerą tarp sandariklio ir metalo paviršiaus.
4. Naudojant sandariklį gipskartonio plokštėse atviros plokštės briaunos gali būti sudrėkintos vandeniu, arba vandeniu praskiestu „Protecta® FR Acrylic“, kad būtų pagerintas paviršiaus sukibimas ir būtų apsaugota nuo perteklinio siūlės susitraukimo.
5. Naudojant „Protecta® FR Acrylic“ tuščiaidurėse grindų plokštėse arba lentose, vienpusis priešgaisrinis sandariklis turėtų būti montuojamas grindų sofito pusėje, jei po tuščiuoju sluoksniu yra pakankamas betono storis, kaip nurodyta montavimo vadove. Jei taip nėra, vamzdinės tuštumos turėtų būti užpildytos akmens vata, kurios storis paprastai yra toks pat kaip grindų plokštės storis. Arba tiesiog dedant priešgaisrinį sandariklį iš abiejų pusių.
6. Montuojant bet kokį pagrindą, supjaustykite jį į šiek tiek didesnes dalis ir įdėkite į tarpą, užtikrindami glaudų įspraudžiamą įtvirtinimą. Įsitikinkite, kad pasiekiamas teisingas gylis.
7. Užpildykite tarpą arba siūlę „Protecta® FR Acrylic“ iki reikiamo gylio. Siūlių konstrukcijų / matmenų informacija pateikiama 2–37 puslapiuose esančiuose brėžiniuose. Jei montavimas neprivalo atitikti jokios specifinės priešgaisrinės specifikacijos, rekomenduojamas pločio ir gylio santykis yra 2:1, mažiausias sandariklio gylis turėtų būti 12 mm.
8. Siekiant išvengti oro burbuliukų susidarymo, dėkite gausų kiekį sandariklio. Užbaikite siūlę naudodami drėgną lopetėlę, dažų mentelę arba teptuką.
9. Ant „Protecta® FR Acrylic“ gali būti dažoma dauguma emulsinių arba alkidinių (blizgių) dažų.

LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 180 (E 180) KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ Maks. sandariklio plotis 100 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm arba panašus 	LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 (E 240) KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ Maks. sandariklio plotis 100 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 10 mm viršuje Akmens vatos gylis ≥ 90 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus 
LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 120) KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ Maks. sandariklio plotis 100 mm „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm arba panašus „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm sofite 	LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 (E 120) KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ Maks. sandariklio plotis 100 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 
LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 180 (E 180) KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ Maks. sandariklio plotis 100 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 140 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 	LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 (E 240) KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ Maks. sandariklio plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 

LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 (E 240)

KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ

Maks. sandariklio plotis 30 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje

Plieninis pagrindas vienoje arba abiejose priešgaisrinio sandariklio pusėse

Akmens vatos gylis ≥ 50 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus

LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 240)

KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ

Maks. sandariklio plotis 30 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje

Plieninis rėmas klasifikuojamas pagal EI 60 ar aukštesnę klasę

Akmens vatos gylis ≥ 50 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus

LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 (E 240)

KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ

Maks. sandariklio plotis 30 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse

Plieninis pagrindas vienoje arba abiejose priešgaisrinio sandariklio pusėse

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 (E 240)

KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ

Maks. sandariklio plotis 30 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse

Plieninis rėmas klasifikuojamas pagal EI 120 ar aukštesnę klasę

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 20 (E 180)

KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ

Maks. sandariklio plotis 30 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje

Aliuminio pagrindas

Akmens vatos gylis ≥ 50 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus

LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 180)

KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP GRINDŲ IR SIENŲ

Maks. sandariklio plotis 30 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje

Aliuminio rėmas klasifikuojamas pagal EI 60 ar aukštesnę klasę

Akmens vatos gylis ≥ 50 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 120)

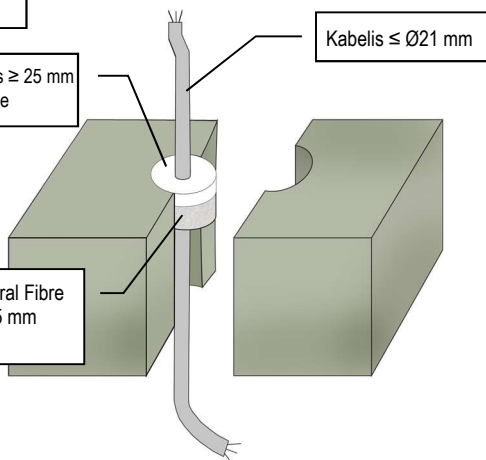
KIETOS GRINDYS

Maksimali anga
100x1000 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
viršuje arba sofitė

Kabelis $\leq \varnothing 21$ mm

„Protecta Mineral Fibre
BIO“ gylis ≥ 25 mm
arba panašus



KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 120)

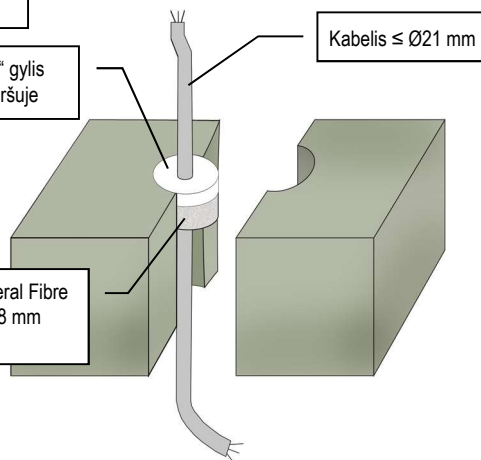
KIETOS GRINDYS

Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje

Kabelis $\leq \varnothing 21$ mm

„Protecta Mineral Fibre
BIO“ gylis ≥ 48 mm
arba panašus



KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 (E 240)

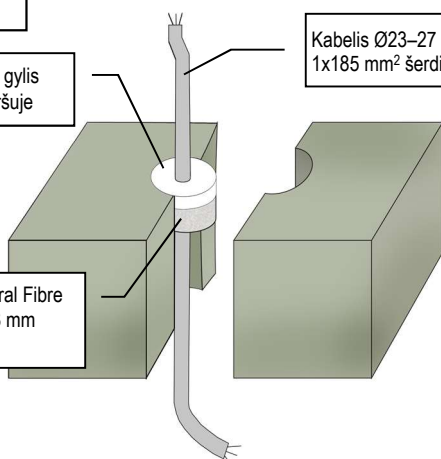
KIETOS GRINDYS

Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje

Kabelis $\varnothing 23-27$ mm,
1x185 mm² šerdis, dengta PVC

„Protecta Mineral Fibre
BIO“ gylis ≥ 48 mm
arba panašus



KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 (E 120)

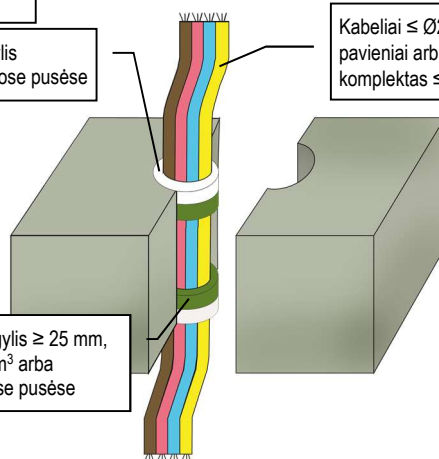
KIETOS GRINDYS

Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse

Kabeliai $\leq \varnothing 21$ mm
pavieniai arba
komplektas $\leq \varnothing 100$ mm

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm,
tankis ≥ 35 kg/m³ arba
panašus abiejose pusėse



KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 120)

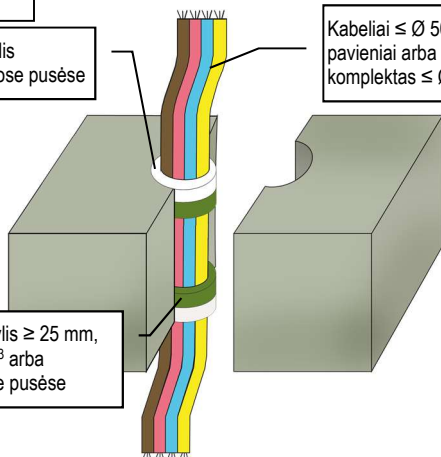
KIETOS GRINDYS

Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse

Kabeliai $\leq \varnothing 50$ mm
pavieniai arba
komplektas $\leq \varnothing 100$ mm

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm,
tankis ≥ 35 kg/m³ arba
panašus abiejose pusėse



KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 120)

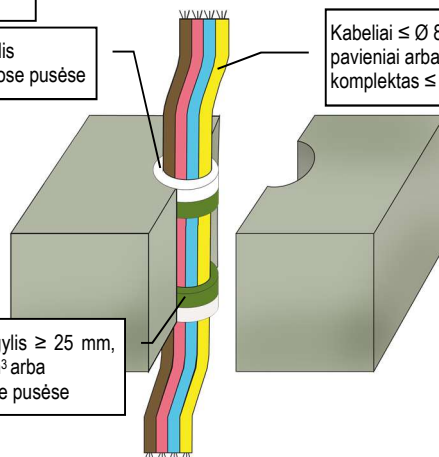
KIETOS GRINDYS

Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse

Kabeliai $\leq \varnothing 80$ mm
pavieniai arba
komplektas $\leq \varnothing 100$ mm

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm,
tankis ≥ 35 kg/m³ arba
panašus abiejose pusėse



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/U (E 120)

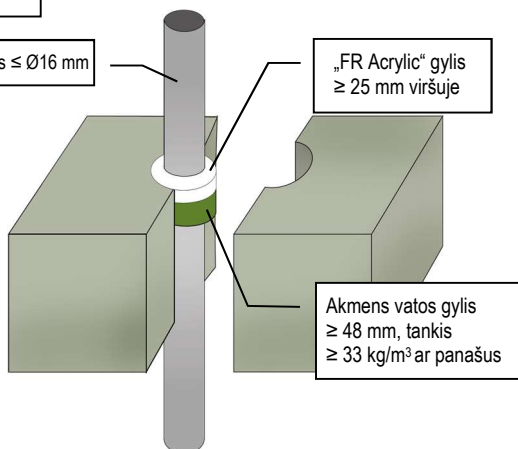
Maksimali anga
300x300 mm

KIETOS GRINDYS

Plieninis vamzdis $\leq \varnothing 16$ mm

„FR Acrylic“ gylis
 ≥ 25 mm viršuje

Akmens vatos gylis
 ≥ 48 mm, tankis
 ≥ 33 kg/m³ ar panašus



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

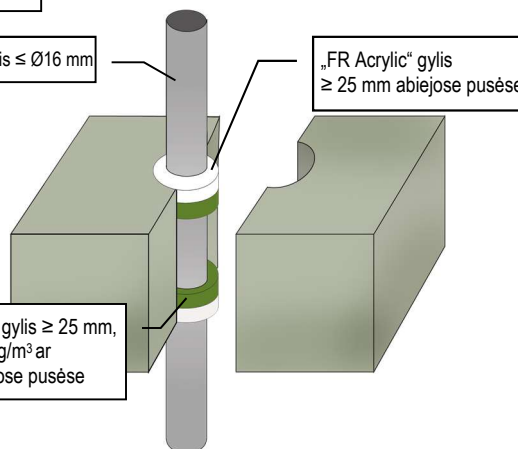
Maksimali anga
300x300 mm

KIETOS GRINDYS

Plieninis vamzdis $\leq \varnothing 16$ mm

„FR Acrylic“ gylis
 ≥ 25 mm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm,
tankis ≥ 140 kg/m³ ar
panašus abiejose pusėse



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 C/U (E 240)

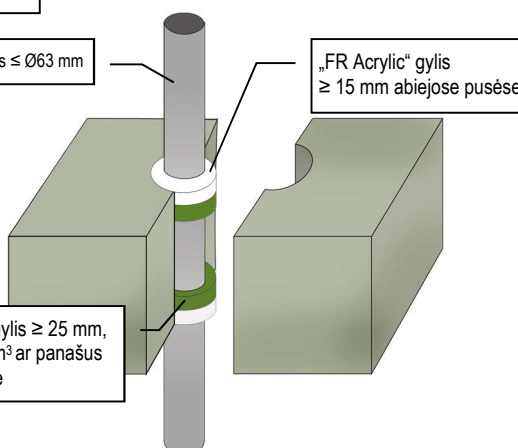
Maksimali anga
300x300 mm

KIETOS GRINDYS

Plieninis vamzdis $\leq \varnothing 63$ mm

„FR Acrylic“ gylis
 ≥ 15 mm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm,
tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/U

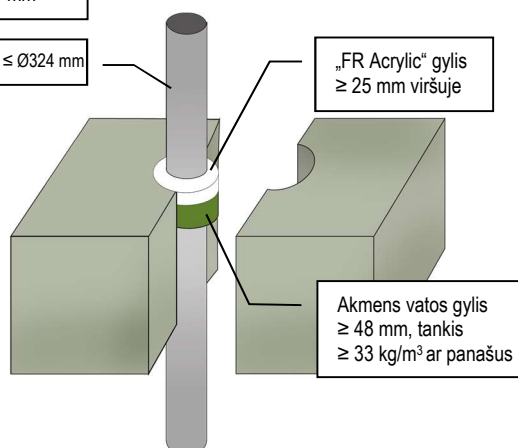
Maksimali anga 300x300
mm arba $\varnothing 344$ mm

KIETOS GRINDYS

Plieninis vamzdis $\leq \varnothing 324$ mm

„FR Acrylic“ gylis
 ≥ 25 mm viršuje

Akmens vatos gylis
 ≥ 48 mm, tankis
 ≥ 33 kg/m³ ar panašus



ŠILTINTŲ PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

Maksimali anga 300 x
300 mm arba $\varnothing 504$ mm

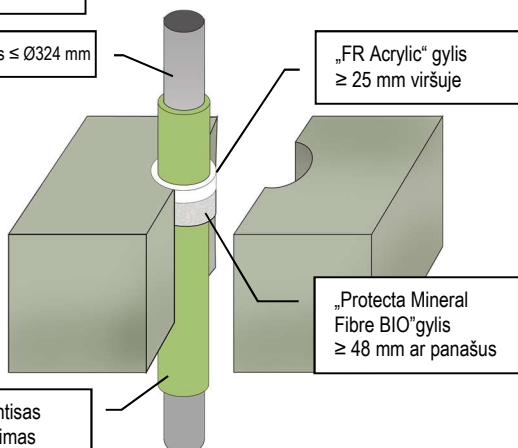
KIETOS GRINDYS

Plieninis vamzdis $\leq \varnothing 324$ mm

„FR Acrylic“ gylis
 ≥ 25 mm viršuje

„Protecta Mineral
Fibre BIO“ gylis
 ≥ 48 mm ar panašus

20–80 mm vientisas
vamzdžių šiltnimis
akmens vata ≥ 80 kg/m³



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 90)

Maksimali anga
300x300 mm

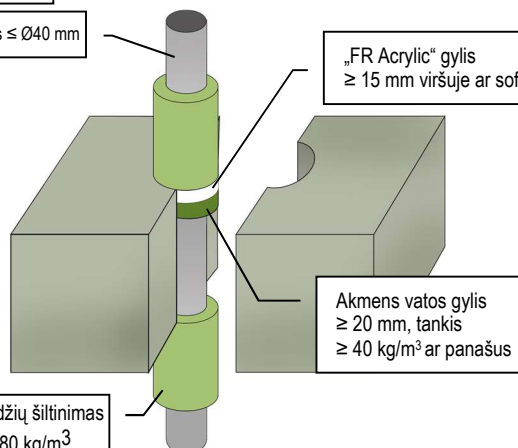
KIETOS GRINDYS

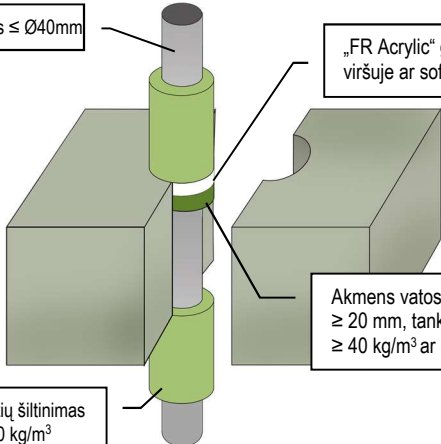
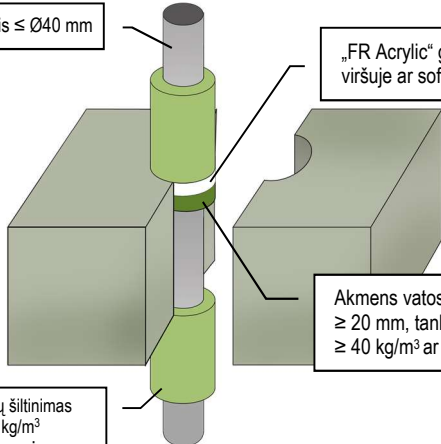
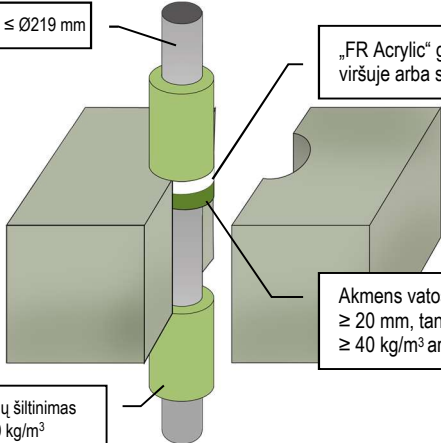
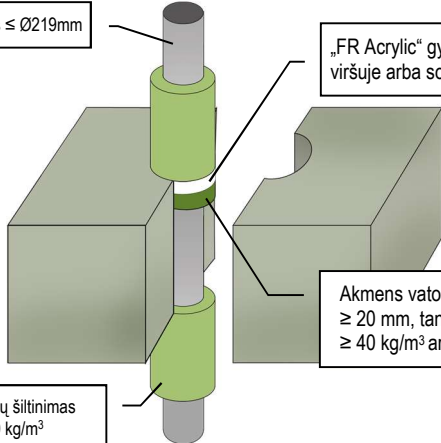
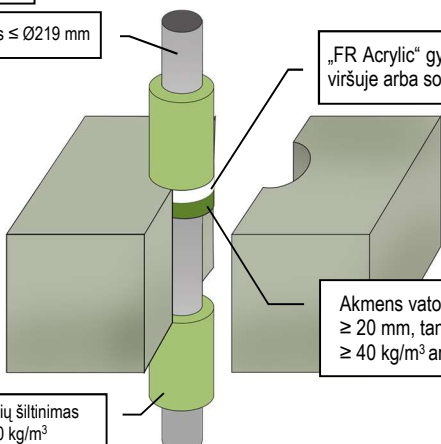
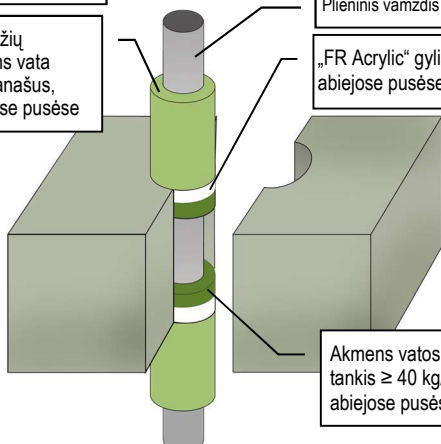
Plieninis vamzdis $\leq \varnothing 40$ mm

„FR Acrylic“ gylis
 ≥ 15 mm viršuje ar sofite

Akmens vatos gylis
 ≥ 20 mm, tankis
 ≥ 40 kg/m³ ar panašus

≥ 20 mm vamzdžių šiltnimis
akmens vata ≥ 80 kg/m³
 ≥ 100 cm abiejose pusėse



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 120) Maksimali anga 300x300 mm arba 100x1000 mm Plieninis vamzdis ≤ Ø40mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje ar sofite Akmens vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus ≥ 20 mm vamzdžių šiltnimas akmens vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 100 cm abiejose pusėse 	PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240) Žiedo angos plotis maždaug 10 mm Plieninis vamzdis ≤ Ø40 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm viršuje ar sofite Akmens vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus ≥ 20 mm vamzdžių šiltnimas akmens vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 100 cm abiejose pusėse 
PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 90) Maksimali anga 300x300 mm Plieninis vamzdis ≤ Ø219 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm viršuje arba sofite Akmens vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus ≥ 30 mm vamzdžių šiltnimas akmens vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 100 cm abiejose pusėse 	PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 120) Maksimali anga 300x300 mm arba 100x1000 mm Plieninis vamzdis ≤ Ø219mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje arba sofite Akmens vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus ≥ 30 mm vamzdžių šiltnimas akmens vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 100 cm abiejose pusėse 
PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 240) Žiedo angos plotis maždaug 10 mm Plieninis vamzdis ≤ Ø219 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm viršuje arba sofite Akmens vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus ≥ 30 mm vamzdžių šiltnimas akmens vata ≥ 80 kg/m³ panašus, ≥ 100 cm abiejose pusėse 	PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/U (E 240) Maksimali anga 300x300 mm arba 100x1000 mm Plieninis vamzdis ≤ Ø219 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ oar panašus abiejose pusėse ≥ 30 mm vamzdžių šiltnimas akmens vata ≥ 80 kg/m³ ar panašus, ≥ 100 cm abiejose pusėse 

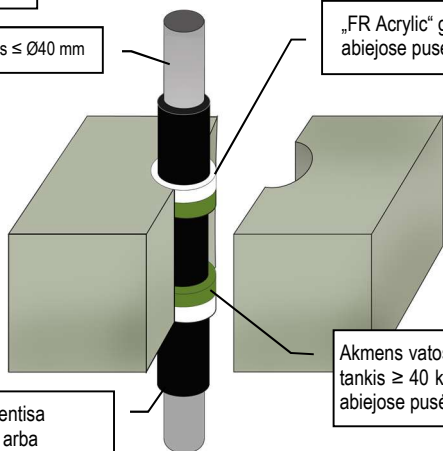
ŠILTINTŲ PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 180 C/U (E 180)

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø40 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



Akmens vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

13–19 mm vientisa elastomerinė arba fenolio izoliacija

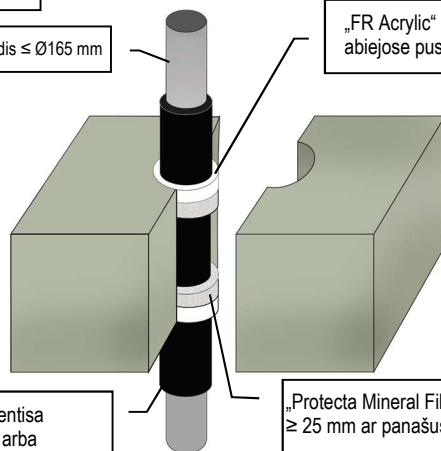
ŠILTINTŲ PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 60)

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø165 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



13–19 mm vientisa elastomerinė arba fenolio izoliacija

„Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse

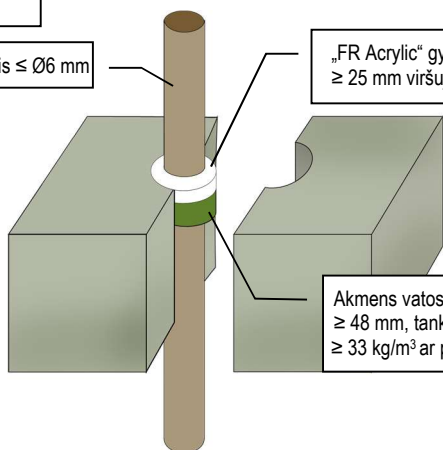
VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120)

Maksimali anga 300x300 mm

KIETOS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø6 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje



Akmens vatos gylis ≥ 48 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus

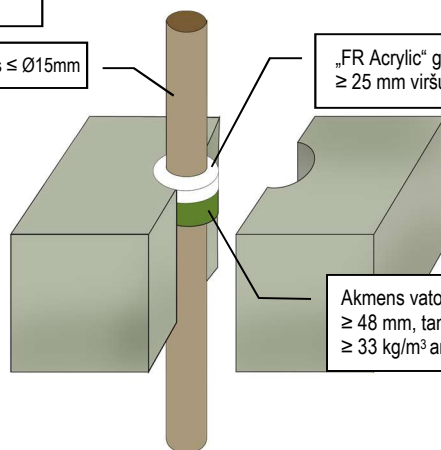
VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 120)

Maksimali anga 300x300 mm

KIETOS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø15 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje



Akmens vatos gylis ≥ 48 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus

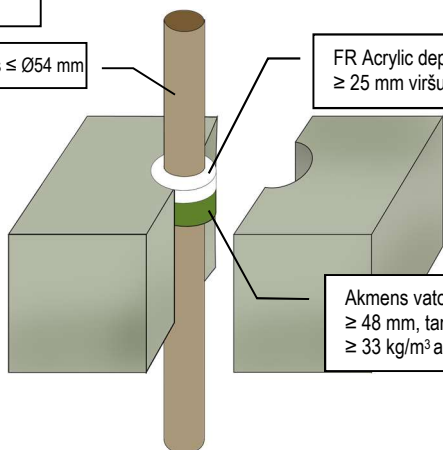
VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI E 120 C/C

Maksimali anga 300x300 mm

KIETOS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø54 mm

FR Acrylic depth ≥ 25 mm viršuje



Akmens vatos gylis ≥ 48 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus

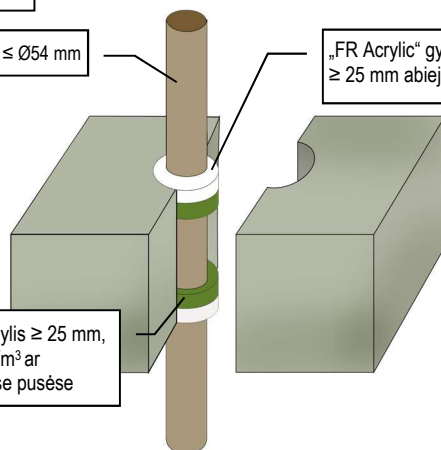
VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 20 C/U (E 120)

Maksimali anga 300x300 mm

KIETOS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø54 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 140 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

ŠILTINTŲ VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/C (E 240)

Maksimali anga
300x300 mm

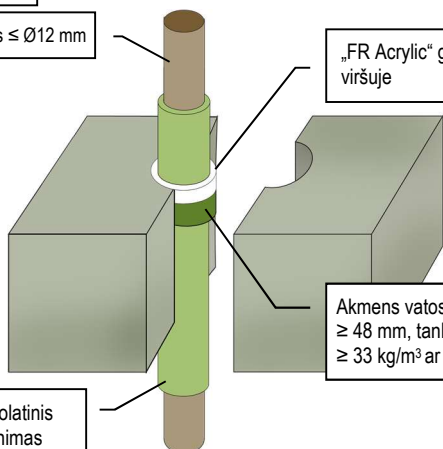
KIETOS GRINDYS

Varinis vamzdis $\leq \varnothing 12$ mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
viršuje

Akmens vatos gylis
 ≥ 48 mm, tankis
 ≥ 33 kg/m³ ar panašus

20–80 mm nuolatinis
vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³



ŠILTINTŲ VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 180 C/C (E 240)

Maksimali anga
300x300 mm

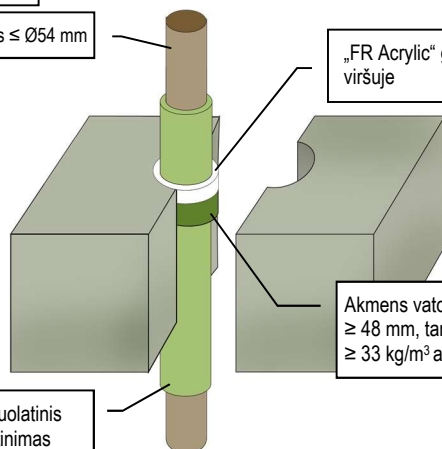
KIETOS GRINDYS

Varinis vamzdis $\leq \varnothing 54$ mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
viršuje

Akmens vatos gylis
 ≥ 48 mm, tankis
 ≥ 33 kg/m³ ar panašus

20–80 mm nuolatinis
vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

Žiedo angos plotis
maždaug 10 mm

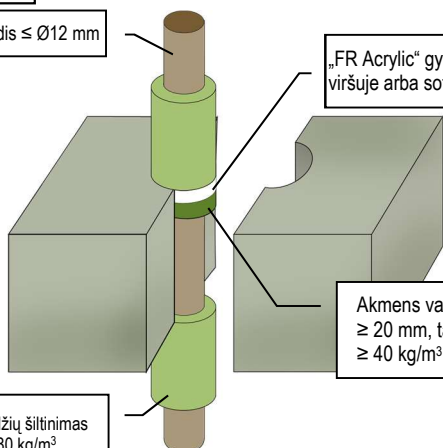
KIETOS GRINDYS

Varinis vamzdis $\leq \varnothing 12$ mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm
viršuje arba sofite

Akmens vatos gylis
 ≥ 20 mm, tankis
 ≥ 40 kg/m³ ar panašus

≥ 20 mm vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
 ≥ 100 cm abiejose pusėse



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 90)

Maksimali anga
300x300 mm

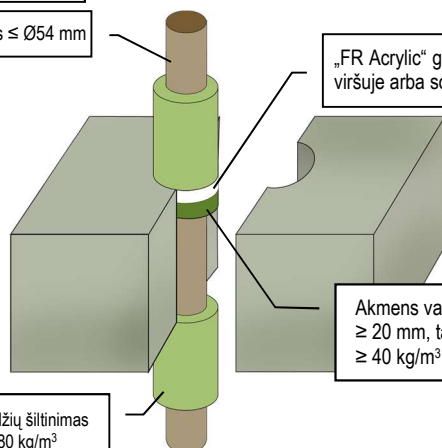
KIETOS GRINDYS

Varinis vamzdis $\leq \varnothing 54$ mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm
viršuje arba sofite

Akmens vatos gylis
 ≥ 20 mm, tankis
 ≥ 40 kg/m³ ar panašus

≥ 20 mm vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
 ≥ 100 cm abiejose pusėse



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/U (E 120)

Maksimali anga 300x300 mm
ar 100x1000 mm

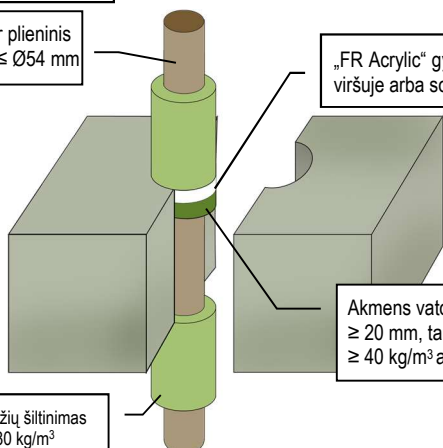
KIETOS GRINDYS

Varinis ar plieninis
vamzdis $\leq \varnothing 54$ mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
viršuje arba sofite

Akmens vatos gylis
 ≥ 20 mm, tankis
 ≥ 40 kg/m³ ar panašus

≥ 20 mm vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
 ≥ 100 cm abiejose pusėse



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 180 C/U (E 240)

Žiedo angos plotis
maždaug 10 mm

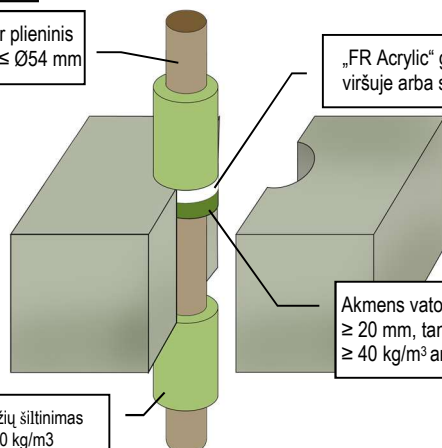
KIETOS GRINDYS

Varinis ar plieninis
vamzdis $\leq \varnothing 54$ mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm
viršuje arba sofite

Akmens vatos gylis
 ≥ 20 mm, tankis
 ≥ 40 kg/m³ ar panašus

≥ 20 mm vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
 ≥ 100 cm abiejose pusėse



VARINIŲ AR PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 180 C/C (E 240) Maksimalus žiedo angos plotis 30mm KIETOS GRINDYS Varinis ar plieninis vamzdis ≤ Ø12 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse 9 mm vientisa elastomerinė arba fenolio izoliacija „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse	VARINIŲ AR PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 180) Maksimalus žiedo angos plotis 30mm KIETOS GRINDYS Varinis ar plieninis vamzdis ≤ Ø54 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse 9–13 mm vientisa elastomerinė arba fenolio izoliacija „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse
VARINIŲ AR PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 90) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm KIETOS GRINDYS Varinis ar plieninis vamzdis ≤ Ø54 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse 14–25 mm vientisa elastomerinė arba fenolio izoliacija „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse	„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120) Maksimali anga 300x300 mm KIETOS GRINDYS „Alupex“ vamzdis ≤ Ø20 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje Akmens vatos gylis ≥ 48 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus
„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/C (E 120) Maksimali anga 300x300 mm KIETOS GRINDYS „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje Akmens vatos gylis ≥ 48 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus	ŠILTINTŲ „ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 180) Maksimali anga 300x300 mm KIETOS GRINDYS „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje Akmens vatos gylis ≥ 48 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus 20-50 mm vientisas vamzdžių šiltinimas stiklo arba akmens vata ≥ 75 kg/3

„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/C (E 240)

Maksimali anga
300x300 mm

KIETOS GRINDYS

„Alupex“ kompozitinis
vamzdis ≤ Ø75 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
viršuje arba sofite

„Protecta Mineral
Fibre BIO“ gylis
≥ 48 mm ar panašus

≥ 20 mm vamzdžių šiltnimis
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 50 cm abiejose pusėse

ŠILTINTŲ „ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 180 C/C (E 180)

Maksimalus žiedo
angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

„Alupex“ kompozitinis
vamzdis ≤ Ø16 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
abiejose pusėse

9 mm vientisa
elastomerinė arba
fenolio izoliacija

„Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis
≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse

ŠILTINTŲ „ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 120)

Maksimalus žiedo
angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

„Alupex“ kompozitinis
vamzdis ≤ Ø75 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
abiejose pusėse

9–13 mm vientisa
elastomerinė arba
fenolio izoliacija

„Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis
≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse

ŠILTINTŲ „ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 60)

Maksimalus žiedo
angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

„Alupex“ kompozitinis
vamzdis ≤ Ø75 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
abiejose pusėse

14–25 mm vientisa
elastomerinė arba
fenolio izoliacija

„Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis
≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse

PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 U/C (E 240)

Maksimalus žiedo
angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

PVC-U arba PVC-C
vamzdis ≤ Ø50 mm su
sienos storii 1,6–3,7 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
abiejose pusėse

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose
pusėse

PE PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 U/C (E 240)

Maksimalus žiedo
angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

PE, ABS ar SAN+PVC
vamzdis ≤ Ø40 mm su
sienos storii 2,0–2,4 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
abiejose pusėse

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm,
tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse

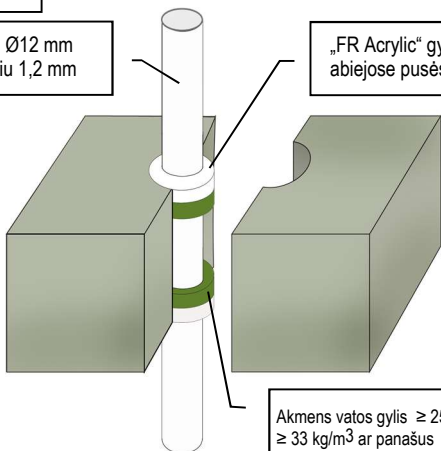
PP PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 240 U/C (E 240)

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

PP vamzdis $\leq \varnothing 12$ mm su sienos storiu 1,2 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

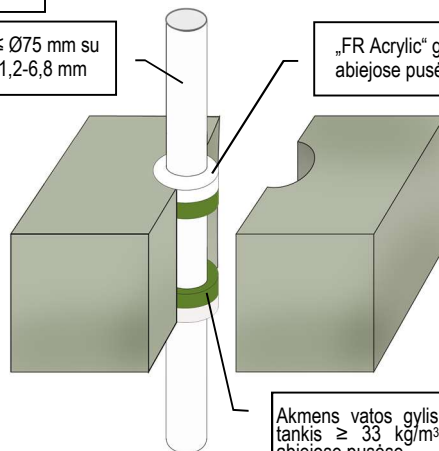
PP PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 90 U/C (E 90)

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

PP vamzdis $\leq \varnothing 75$ mm su sienos storiu 1,2-6,8 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

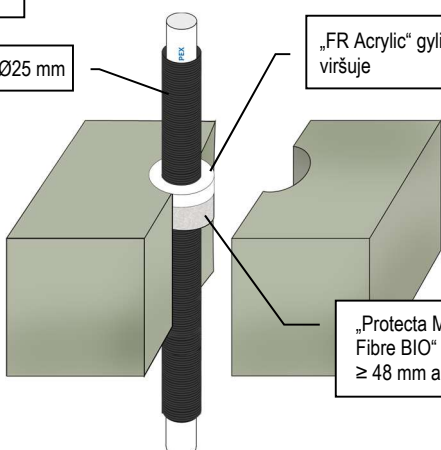
„PEX“ VAMZDIS VAMZDYJE SISTEMOS ATSPARUMAS UGNIUI EI 90 C/C (E 90)

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

PEX vamzdis $\leq \varnothing 25$ mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje



„Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 48 mm ar panašus

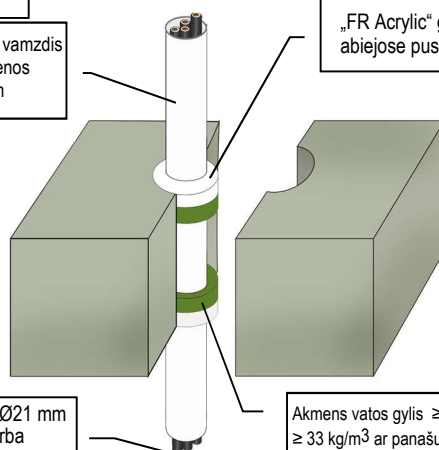
PVC KANALŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 240 U/C (E 240)

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

PVC-U ir PVC-C vamzdis $\leq \varnothing 40$ mm su sienos storiu 1,6-3,7 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



Kabėliai $\leq \varnothing 21$ mm pavieniai arba kompleksas

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

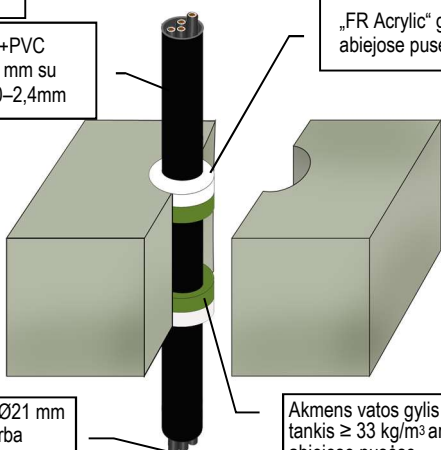
PE KANALŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 180 U/C (E 180)

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

PE, ABS ir SAN+PVC vamzdis $\leq \varnothing 40$ mm su sienos storiu 2,0-2,4 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



Kabėliai $\leq \varnothing 21$ mm pavieniai arba kompleksas

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

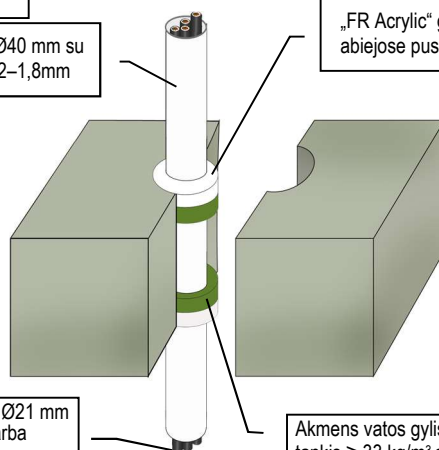
PP KANALŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 180 U/C (E 180)

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

KIETOS GRINDYS

PP vamzdis $\leq \varnothing 40$ mm su sienos storiu 1,2-1,8 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



Kabėliai $\leq \varnothing 21$ mm pavieniai arba kompleksas

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 120)

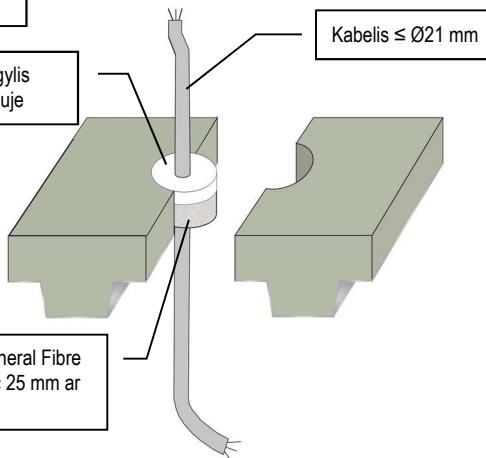
Maksimali anga
100x1000 mm

≥ 50 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Kabelis ≤ Ø21 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm viršuje

Protecta Mineral Fibre
BIO“ gylis ≥ 25 mm ar
panašus



KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 120)

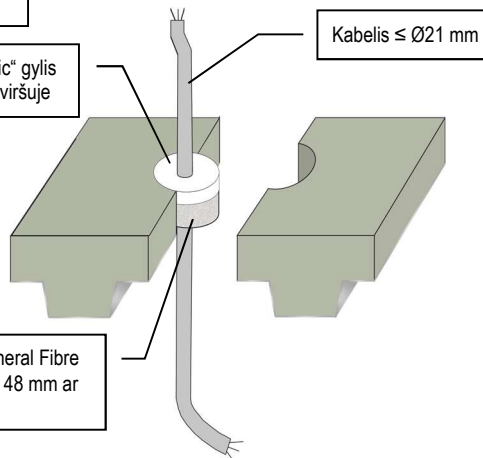
Maksimali anga
300x300 mm

≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Kabelis ≤ Ø21 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm viršuje

Protecta Mineral Fibre
BIO“ gylis ≥ 48 mm ar
panašus



KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 (E 240)

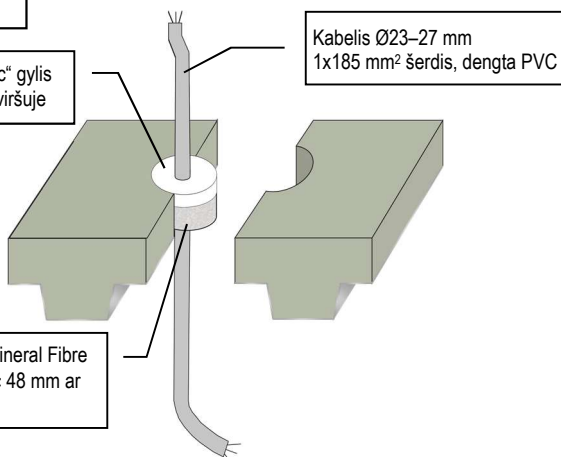
Maksimali anga
300x300 mm

≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Kabelis Ø23–27 mm
1x185 mm² šerdis, dengta PVC

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm viršuje

„Protecta Mineral Fibre
BIO“ gylis ≥ 48 mm ar
panašus



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/U (E 120)

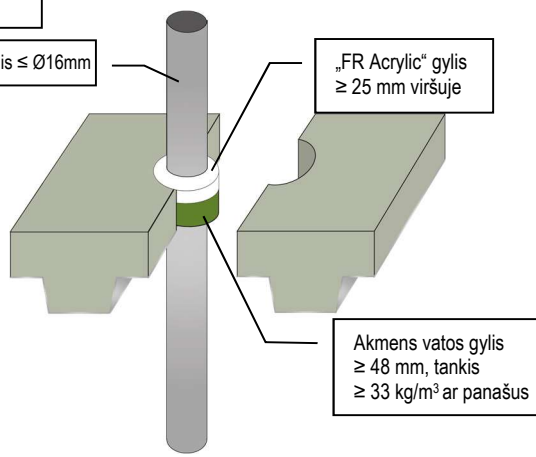
Maksimali anga
300x300 mm

≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø16mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm viršuje

Akmens vatos gylis
≥ 48 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI E 120 C/U

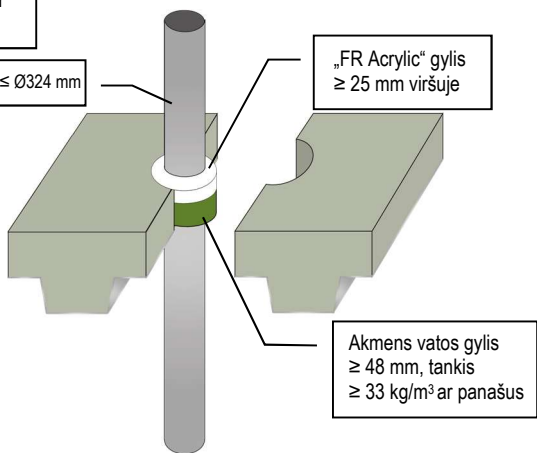
Maksimali anga
300x300 mm ar
Ø344 mm

≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø324 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm viršuje

Akmens vatos gylis
≥ 48 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus



ŠILTINTŲ PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

Maksimali anga
300x300 mm ar
Ø504 mm

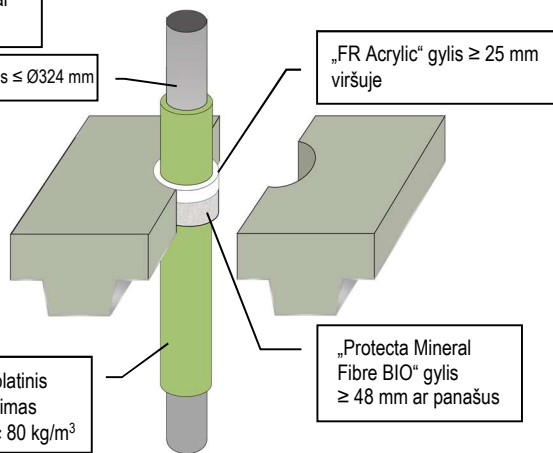
≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø324 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
viršuje

20–80 mm nuolatinis
vamzdžių šiluminis
akmens vata ≥ 80 kg/m³

„Protecta Mineral
Fibre BIO“ gylis
≥ 48 mm ar panašus



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 90)

Maksimali anga
300x300 mm

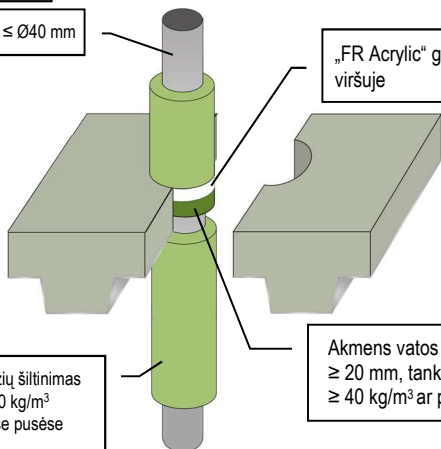
≥ 35 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø40 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm
viršuje

≥ 20 mm vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 120)

Maksimali anga
300x300 mm ar
100x1000 mm

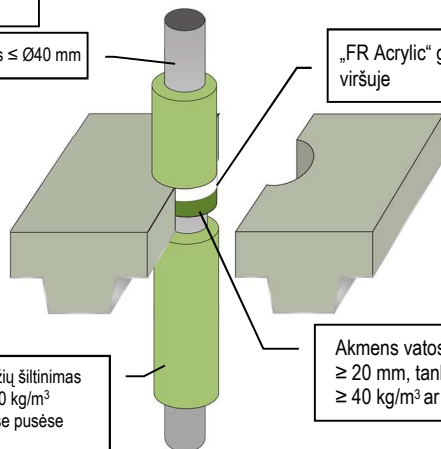
≥ 45 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø40 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
viršuje

≥ 20 mm vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

Žiedo angos plotis
maždaug 10 mm

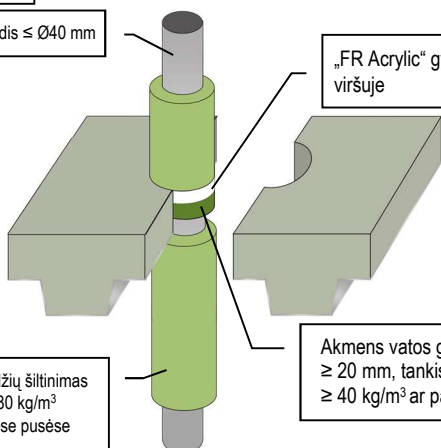
≥ 35MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø40 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm
viršuje

≥ 20 mm vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 90)

Maksimali anga
300x300 mm

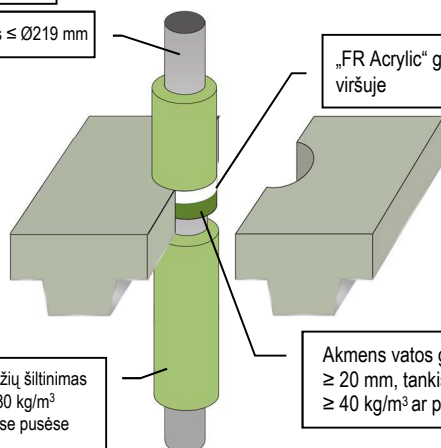
≥ 35MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø219 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm
viršuje

≥ 30 mm vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 120)

Maksimali anga
300x300 mm ar
100x1000 mm

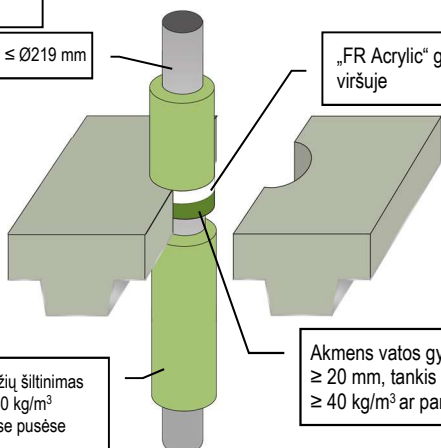
≥ 45 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø219 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
viršuje

≥ 30 mm vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 240)

Žiedo angos plotis
maždaug 10 mm

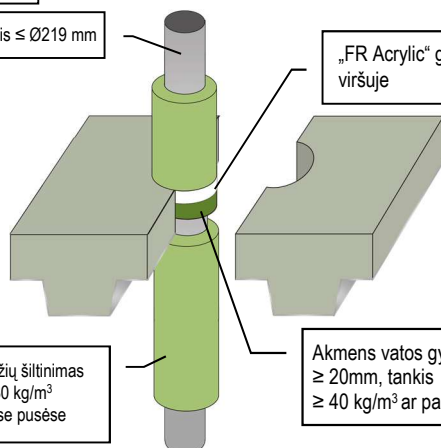
≥ 35 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Plieninis vamzdis ≤ Ø219 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm
viršuje

≥ 30 mm vamzdžių šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis
≥ 20mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNAI EI 120 C/C (E 120)

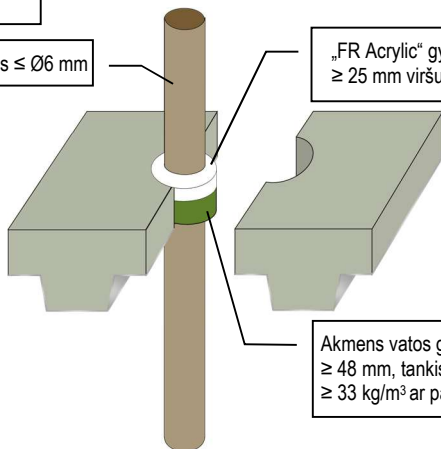
Maksimali anga
300x300 mm

≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø6 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm viršuje

Akmens vatos gylis
≥ 48 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNAI EI 60 C/C (E 120)

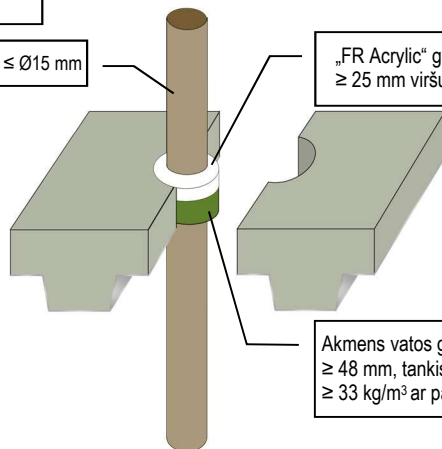
Maksimali anga
300x300 mm

≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø15 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm viršuje

Akmens vatos gylis
≥ 48 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNAI E 120 C/C

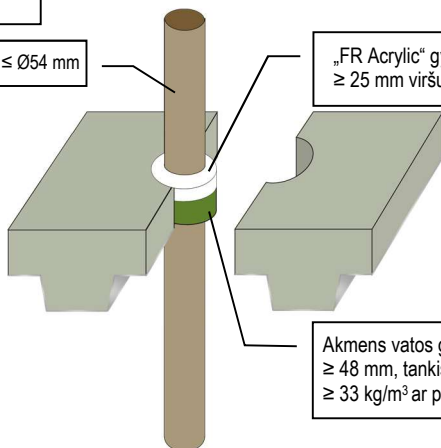
Maksimali anga
300x300 mm

≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø54 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm viršuje

Akmens vatos gylis
≥ 48 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus



ŠILTINTŲ VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNAI EI 240 C/C (E 240)

Maksimali anga
300x300 mm

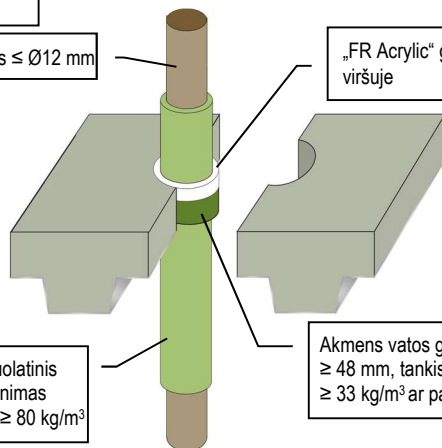
≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø12 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
viršuje

20–80 mm nuolatinis
vamzdžių šiltninimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³

Akmens vatos gylis
≥ 48 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus



ŠILTINTŲ VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNAI EI 180 C/C (E 240)

Maksimali anga
300x300 mm

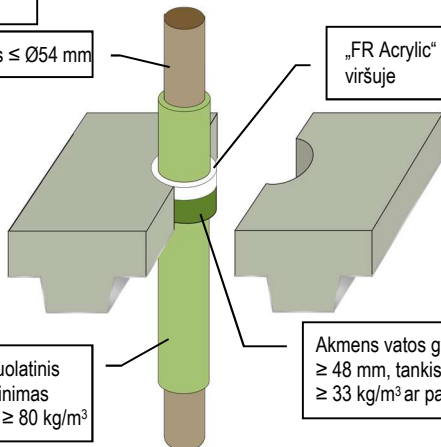
≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø54 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm
viršuje

Akmens vatos gylis
≥ 48 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus

20–80 mm nuolatinis
vamzdžių šiltninimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNAI EI 240 C/U (E 240)

Žiedo angos plotis
maždaug 10 mm

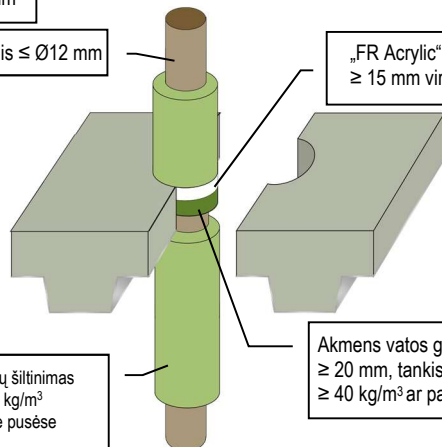
≥ 35 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø12 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 15 mm viršuje

≥ 20 mm vamzdžių šiltninimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 60 C/U (E 90)

Maksimali anga
300x300 mm

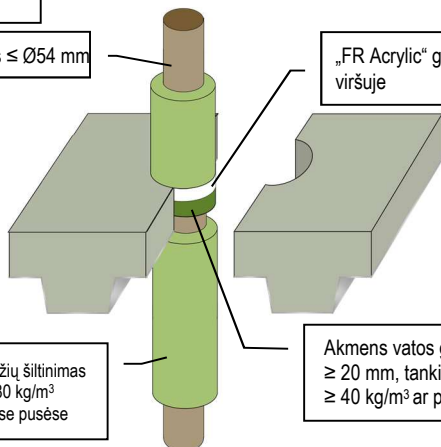
≥ 35 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Varinis vamzdis ≤ Ø54 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm viršuje

≥ 20 mm vamzdžių šiluminis
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 120 C/U (E 120)

Maksimali anga
300x300 mm ar
100x1000 mm

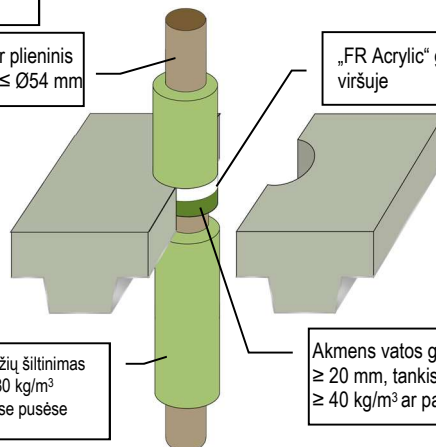
≥ 45 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Varinis ar plieninis
vamzdis ≤ Ø54 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje

≥ 20 mm vamzdžių šiluminis
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus



VARINIŲ AR PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 180 C/U (E 240)

Žiedo angos plotis
maždaug 10 mm

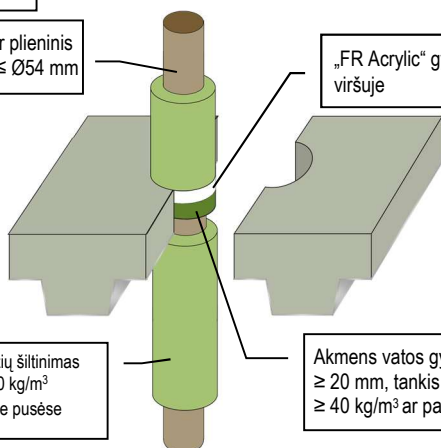
≥ 35 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

Varinis ar plieninis
vamzdis ≤ Ø54 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm viršuje

≥ 20 mm vamzdžių šiluminis
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus



„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 120 C/C (E 120 C/C)

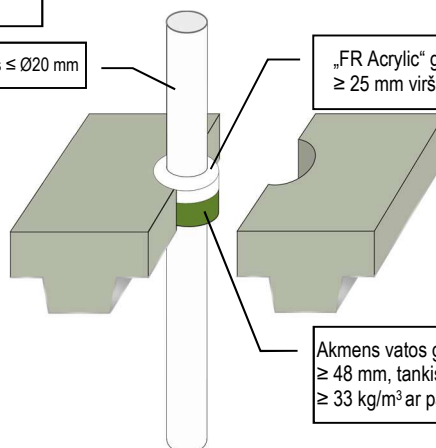
Maksimali anga
300x300 mm

≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

„Alupex“ vamzdis ≤ Ø20 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm viršuje

Akmens vatos gylis
≥ 48 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus



„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 90 C/C (E 120 C/C)

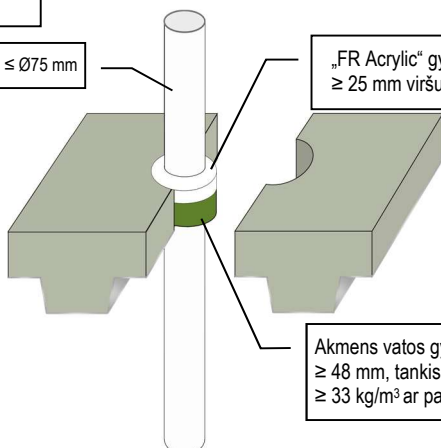
Maksimali anga
300x300 mm

≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

„Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm viršuje

Akmens vatos gylis
≥ 48 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus



ŠILTINTŲ „ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIUI EI 120 C/C (E 180)

Maksimali anga
300x300 mm

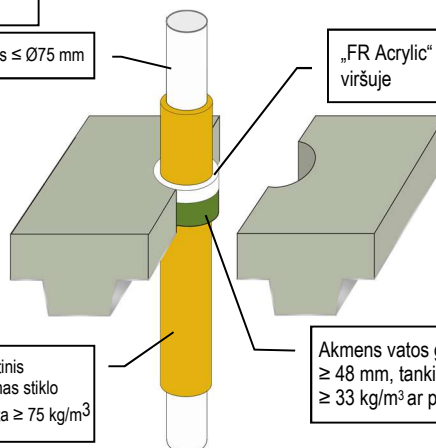
≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS

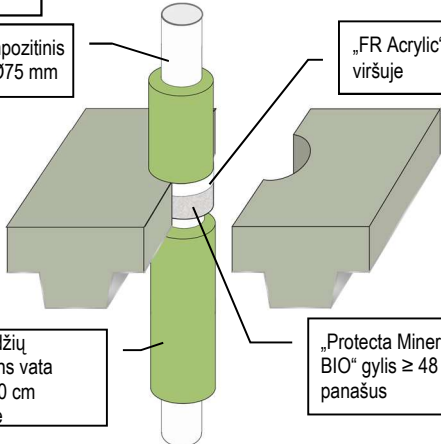
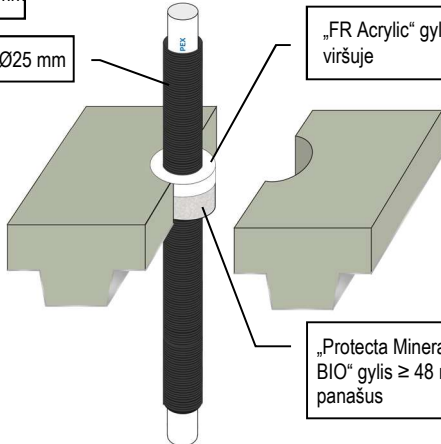
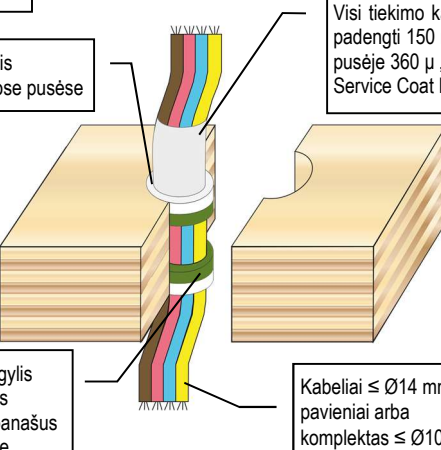
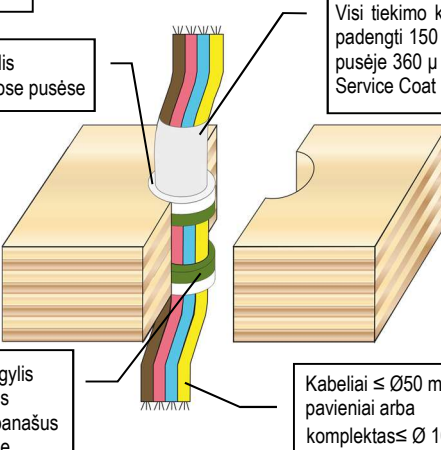
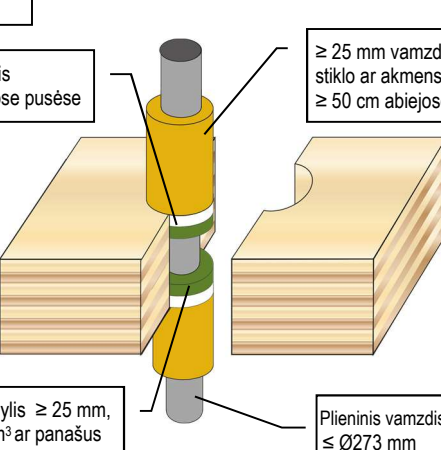
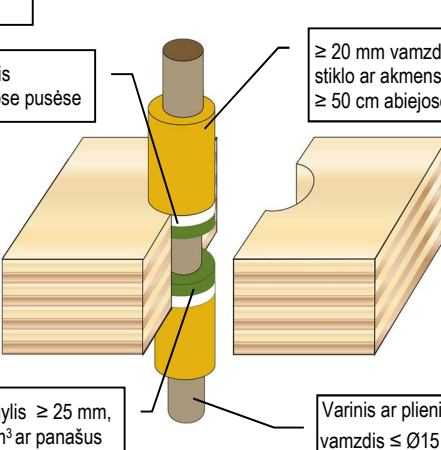
„Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm

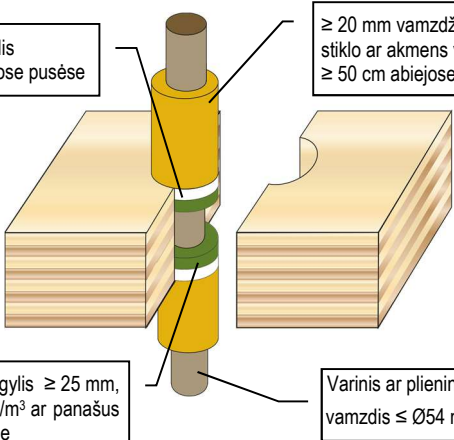
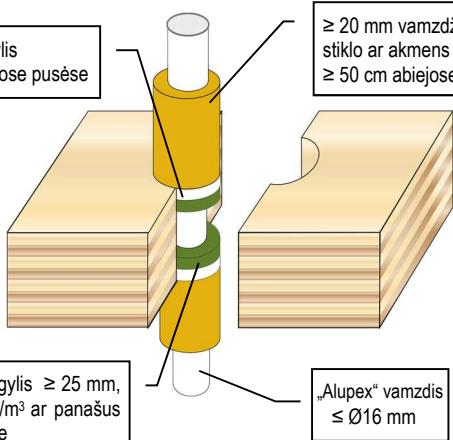
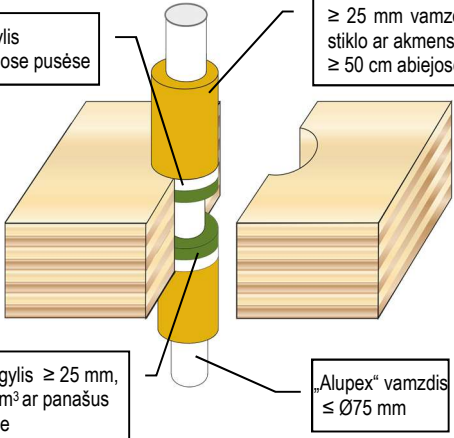
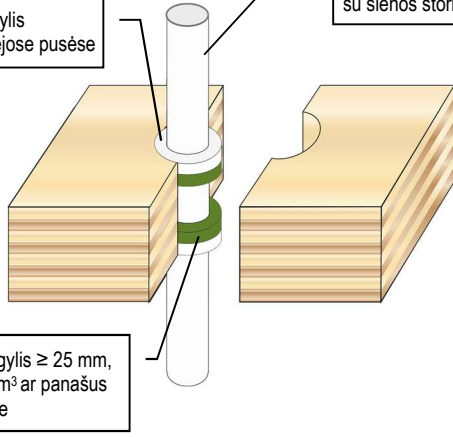
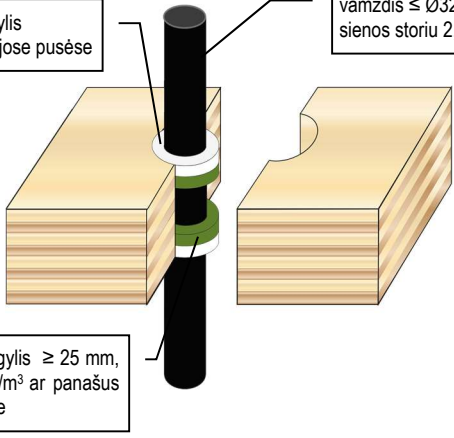
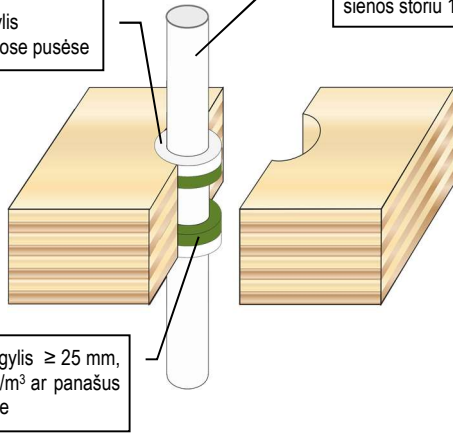
„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje

20–50 mm nuolatinis
vamzdžių šiluminis stiklo
arba akmens vata ≥ 75 kg/m³

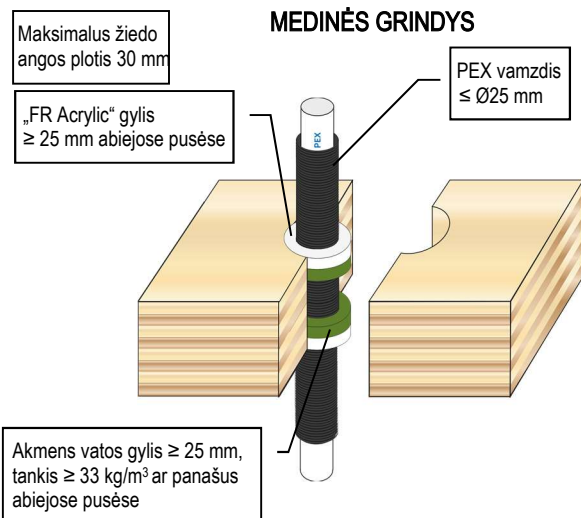
Akmens vatos gylis
≥ 48 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus



„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNAI EI 240 C/C (E 240 C/C) ≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS Maksimali anga 300x300 mm „Alupex“ kompozitinis vamzdis ≤ Ø75 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 48 mm ar panašus ≥ 20 mm vamzdžių šiluminis akmenis vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse 	„PEX“ VAMZDIS VAMZDYJE SISTEMOS ATSPARUMAS UGNAI EI 90 C/C (E 90) ≥ 73 MM KOMPOZITINĖS GRINDYS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm PEX vamzdis ≤ Ø25 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm viršuje „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 48 mm ar panašus 
KABELIŲ ATSPARUMAS UGNAI EI 120 (E 120) MEDINĖS GRINDYS Maksimali anga Ø220 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Visi tiekimo kanalai turi būti padengti 150 mm viršutinėje pusėje 360 µ „WFT Protecta Service Coat FR-1“ Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse Kabėliai ≤ Ø14 mm pavieniai arba kompleksas ≤ Ø100 mm 	KABELIŲ ATSPARUMAS UGNAI EI 90 (E 120) MEDINĖS GRINDYS Maksimali anga Ø220mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Visi tiekimo kanalai turi būti padengti 150 mm viršutinėje pusėje 360 µ „WFT Protecta Service Coat FR-1“ Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse Kabėliai ≤ Ø50 mm pavieniai arba kompleksas ≤ Ø100mm 
PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNAI EI 60 C/C (E 120) MEDINĖS GRINDYS Maksimali anga Ø293mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse ≥ 25 mm vamzdžių šiluminis stiklo ar akmenis vata ≥ 75 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse Plėninis vamzdis ≤ Ø273 mm 	VARINIŲ AR PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNAI EI 120 C/C (E 120) MEDINĖS GRINDYS Maksimali anga Ø220 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse ≥ 20 mm vamzdžių šiluminis stiklo ar akmenis vata ≥ 75 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse Varinis ar plėninis vamzdis ≤ Ø15 mm 

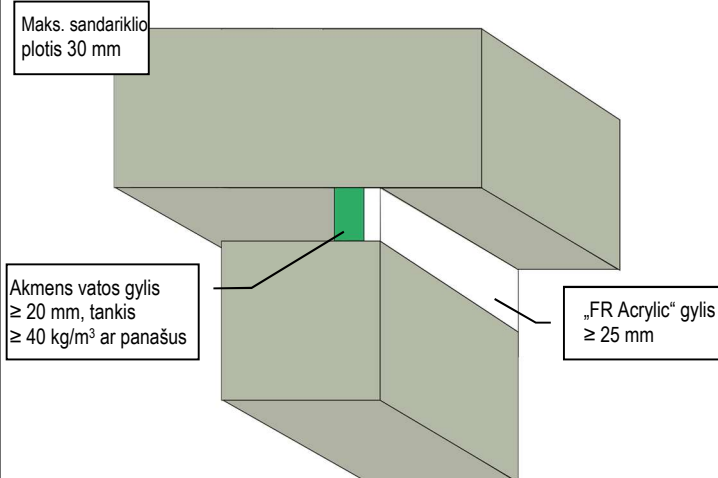
VARINIŲ AR PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/C (E 120) Maksimali anga Ø220 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse ≥ 20 mm vamzdžių šiltinimas stiklo ar akmens vata ≥ 75 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse Varinis ar plieninis vamzdis ≤ Ø54 mm 	„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120) Maksimali anga Ø220 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse ≥ 20 mm vamzdžių šiltinimas stiklo ar akmens vata ≥ 75 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø16 mm 
„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/C (E 120) Maksimali anga Ø220 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse ≥ 25 mm vamzdžių šiltinimas stiklo ar akmens vata ≥ 75 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm 	PVC VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 U/C (E 120) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse PVC vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 1,0-2,4 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 
PE VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 U/C (E 120) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse PE, ABS ar SAN+PVC vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 2,0-3,0 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 	PP VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 U/C (E 120) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse PP vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 1,8-4,4 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 

„PEX“ VAMZDIS VAMZDYJE SISTEMOS ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120)



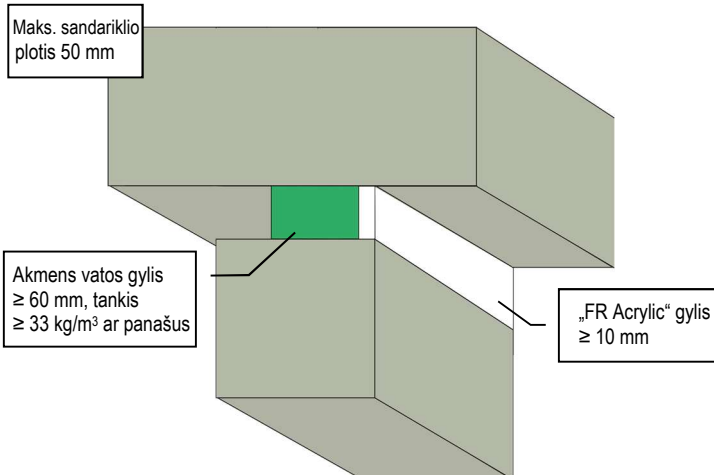
HORIZONTALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 240)

≥ 150 MM KIETOSE SIENOSE ARBA TARP SIENŲ IR GRINDŲ



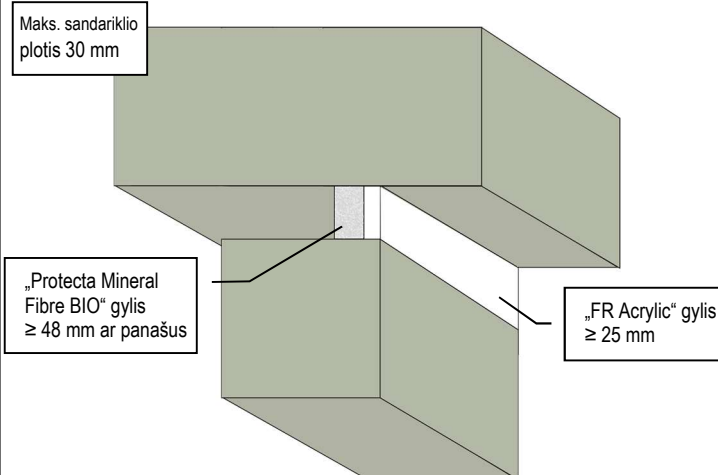
HORIZONTALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 240)

≥ 150 MM KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP SIENŲ IR GRINDŲ



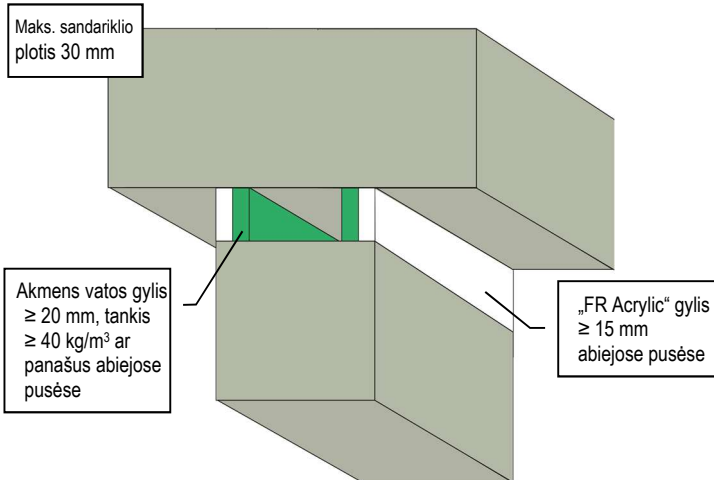
HORIZONTALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 (E 240)

≥ 150 MM KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP SIENŲ IR GRINDŲ



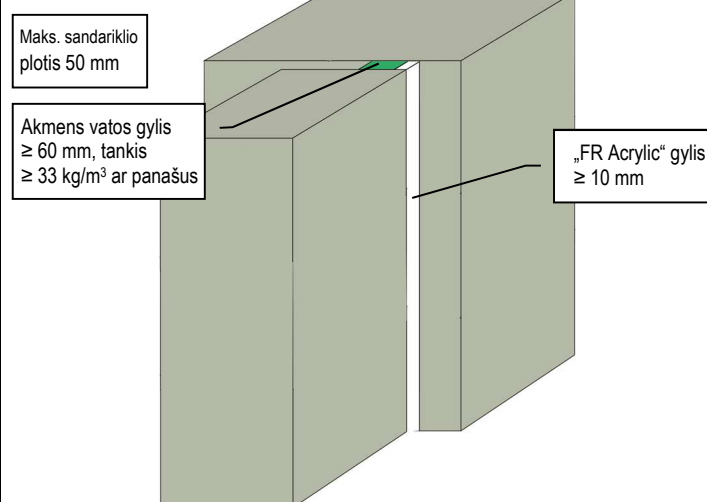
HORIZONTALIŲ IR VERTIKALIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240

≥ 150 MM KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP SIENŲ IR GRINDŲ



VERTIKALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 (E 120)

≥ 150 MM KIETOSE GRINDYSE ARBA TARP SIENŲ IR GRINDŲ



KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

Kabelis ≤ Ø21 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm

„Protecta Mineral Fibre
BIO“ gylis ≥ 48 mm ar
panašus

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
Ø87 mm

Kabelis ≤ Ø21 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm

„Protecta Mineral Fibre
BIO“ gylis ≥ 48 mm ar
panašus

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
35x35 mm ar Ø36 mm

Kabelis ≤ Ø21 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm

„Protecta Mineral Fibre
BIO“ gylis ≥ 48 mm ar
panašus

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

Kabeliai ≤ Ø21 mm
pavieniai arba
komplektas ≤ Ø100 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 15 mm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm,
tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

Kabeliai ≤ Ø21 mm
pavieniai arba
komplektas ≤ Ø100 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm abiejose pusėse

„Protecta Mineral Fibre BIO“
gylis ≥ 48 mm ar panašus

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 120)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

Kabeliai ≤ Ø80 mm
pavieniai arba
komplektas ≤ Ø100 mm

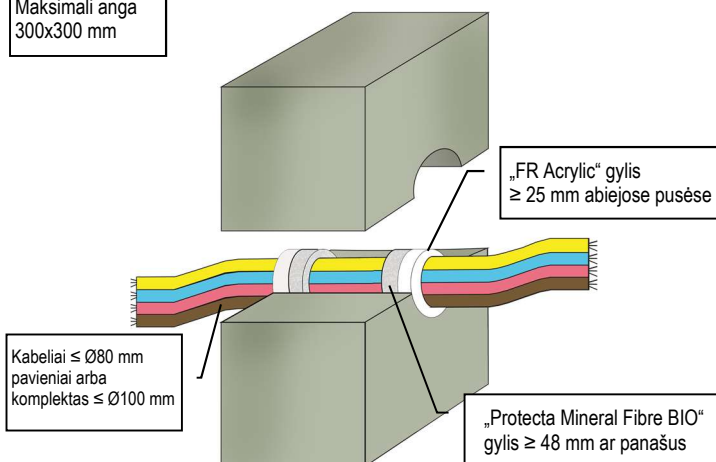
„FR Acrylic“ gylis
≥ 15 mm abiejose pusėse

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm,
tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

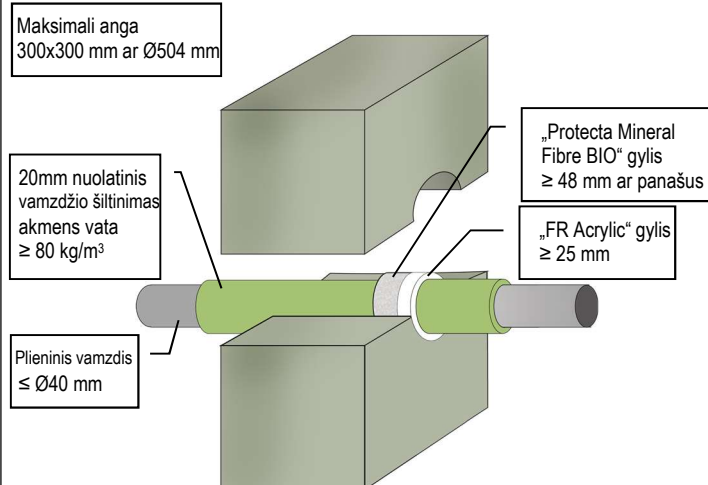
Maksimali anga
300x300 mm



ŠILTINTŲ PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

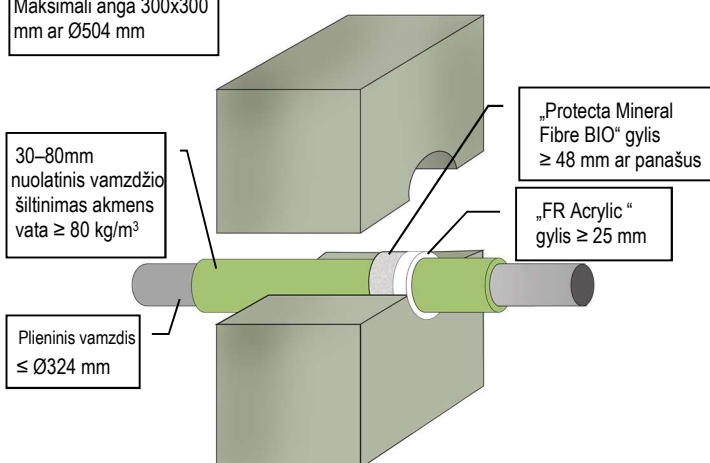
Maksimali anga
300x300 mm ar Ø504 mm



ŠILTINTŲ PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 180 C/U (E 180)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

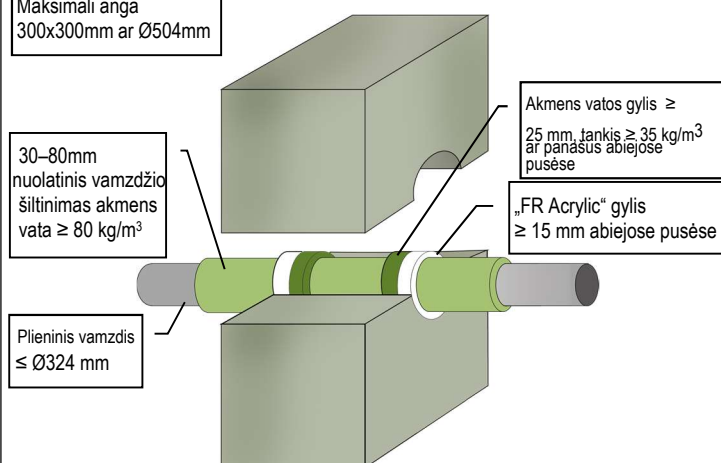
Maksimali anga 300x300
mm ar Ø504 mm



ŠILTINTŲ PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

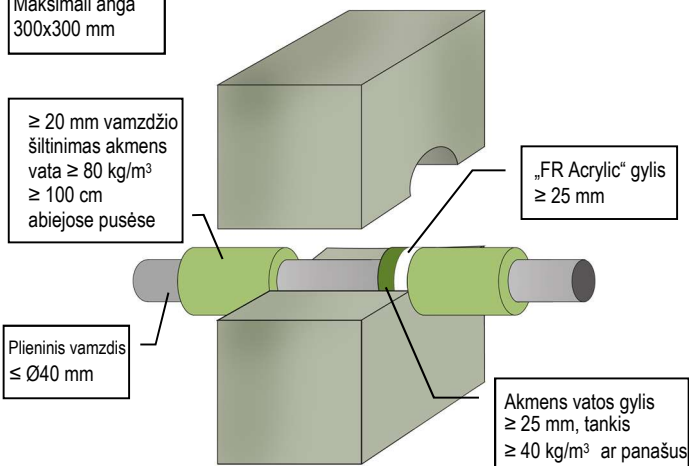
Maksimali anga
300x300mm ar Ø504mm



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

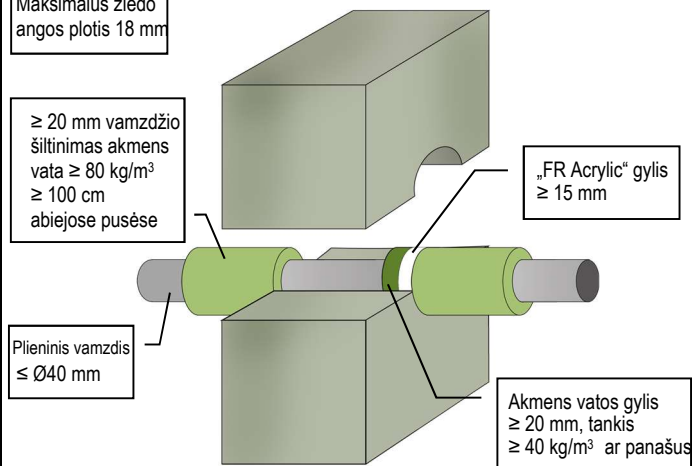
Maksimali anga
300x300 mm

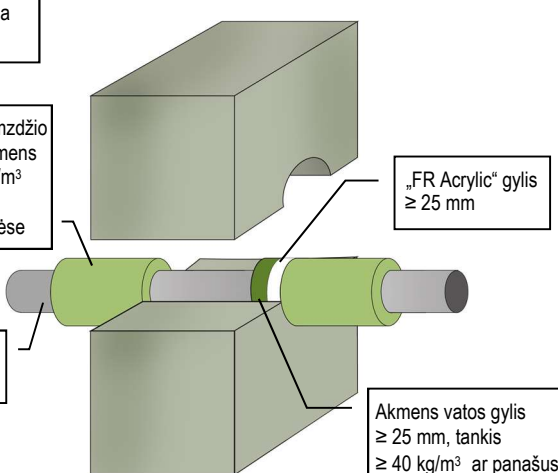
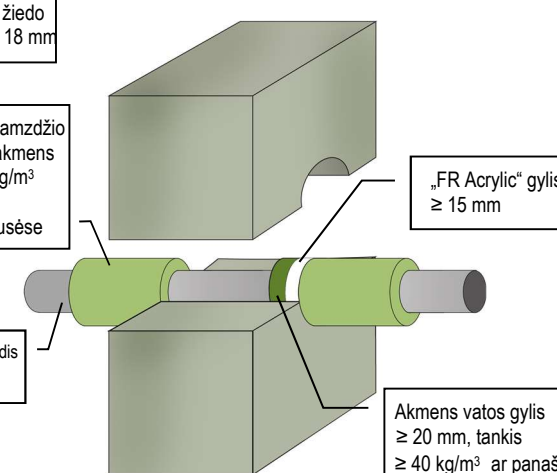
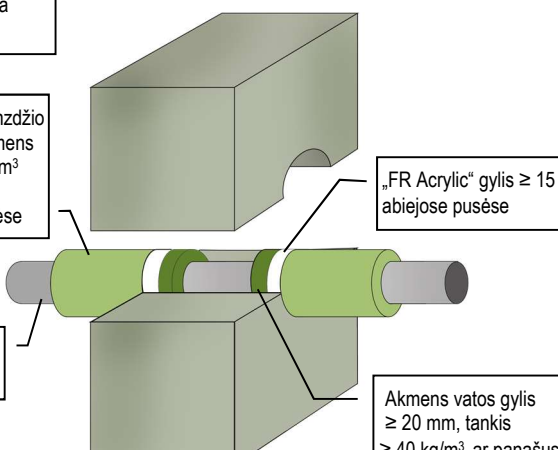
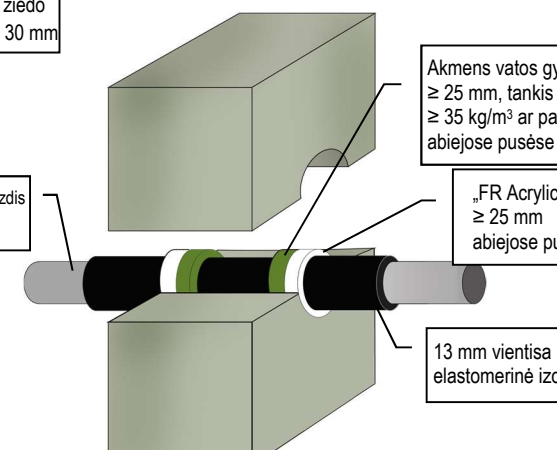
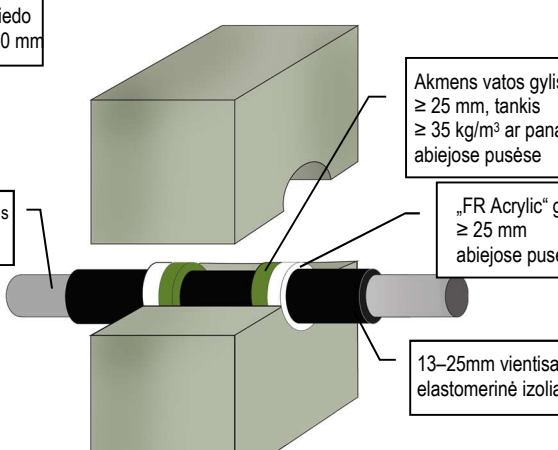
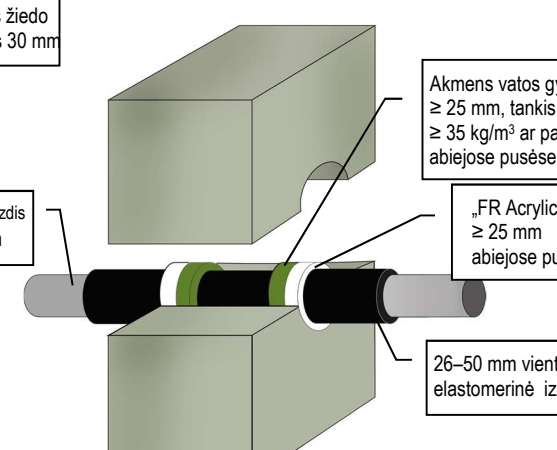


PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimalus žiedo
angos plotis 18 mm



PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 240) ≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimali anga 300x300 mm ≥ 30 mm vamzdžio šiluminis akmenų vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 100 cm abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm Plieninis vamzdis ≤ Ø219 mm Akmenų vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus 	PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 180) ≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 18 mm ≥ 30 mm vamzdžio šiluminis akmenų vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 100 cm abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm Plieninis vamzdis ≤ Ø219 mm Akmenų vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus 
PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/U (E 240) ≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimali anga 300x300 mm ≥ 30 mm vamzdžio šiluminis akmenų vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 100 cm abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse Plieninis vamzdis ≤ Ø219 mm Akmenų vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 	PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 180 C/U (E 240) ≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm Akmenų vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Plieninis vamzdis ≤ Ø22 mm 13 mm vientisa elastomerinė izoliacija 
PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 120) ≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm Akmenų vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Plieninis vamzdis ≤ Ø114 mm 13–25 mm vientisa elastomerinė izoliacija 	PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 60) ≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm Akmenų vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Plieninis vamzdis ≤ Ø114 mm 26–50 mm vientisa elastomerinė izoliacija 

VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Žiedo angos plotis
10 mm

≥ 20 mm vamzdžio
šiltinimas akmenų
vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm
abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis
≥ 15 mm

Varinis vamzdis
≤ Ø12 mm

Akmenų vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus

VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

≥ 20 mm vamzdžio
šiltinimas akmenų
vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm
abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm

Varinis vamzdis
≤ Ø54 mm

Akmenų vatos gylis
≥ 25 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus

VARINIŲ AR PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 180 C/U (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Žiedo angos plotis
maždaug 10 mm

≥ 20 mm vamzdžio
šiltinimas akmenų
vata ≥ 80 kg/m³
≥ 100 cm
abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis
≥ 15 mm

Varinis ar
plieninis vamzdis
≤ Ø54 mm

Akmenų vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus

„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

≥ 25 mm „Protecta
Mineral Fibre BIO“
gylis ≥ 60 cm
abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm

„Alupex“ vamzdis
≤ Ø75 mm

Akmenų vatos gylis
≥ 25 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus

„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/U (E 120)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimalus žiedo
angos plotis 30 mm

≥ 25 mm „Protecta
Mineral Fibre BIO“
gylis ≥ 60 cm
abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis
≥ 15 mm

„Alupex“ vamzdis
≤ Ø75 mm

Akmenų vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus

PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 U/C (E 240)

≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimalus žiedo
angos plotis 30 mm

PVC-U ir PVC-C
vamzdis ≤ Ø 32 mm
su sienos storio
1,0–2,4 mm

Akmenų vatos gylis
≥ 25 mm, tankis
≥ 35 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm
abiejose pusėse

PE PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/U (E 120)

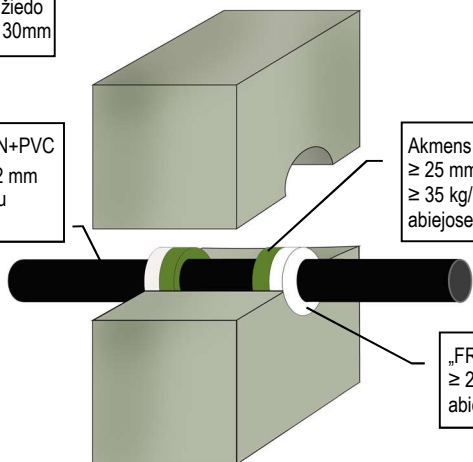
≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

PE, ABS ir SAN+PVC vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 2,0–4,4 mm

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



PE PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

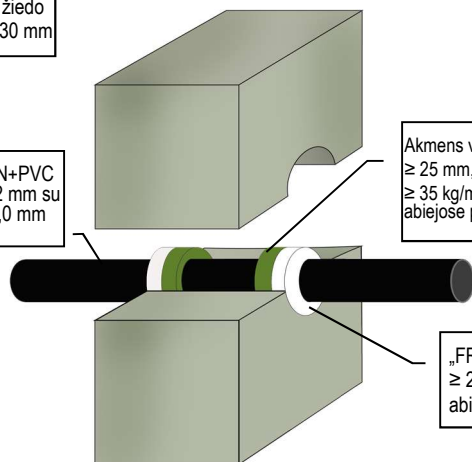
≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

PE, ABS ir SAN+PVC vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 2,0 mm

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



PP PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 240 C/U (E 240)

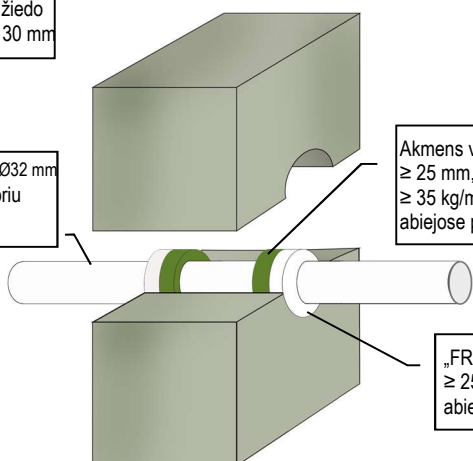
≥ 150 MM MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

PP vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 1,8–4,4 mm

Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse



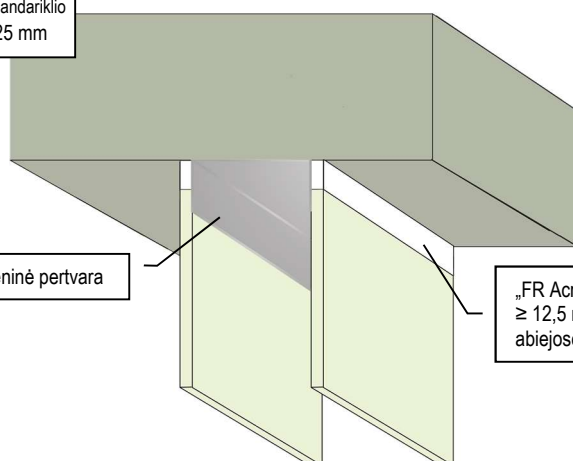
HORIZONTALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 (E 60)

TARP ≥ 75 MM GIPSKARTONIO SIENŲ IR GRINDŲ

Maks. sandariklio plotis 25 mm

Plieninė pertvara

„FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse



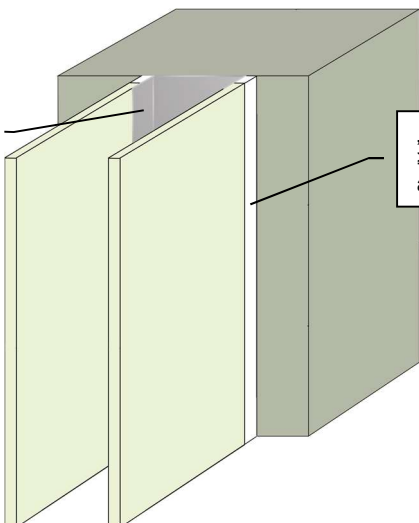
VERTIKALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 (E 60)

≥ 75 MM GIPSKARTONIO SIENOSE ARBA TARP SIENŲ

Maks. sandariklio plotis 15 mm

Plieninė pertvara

„FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse



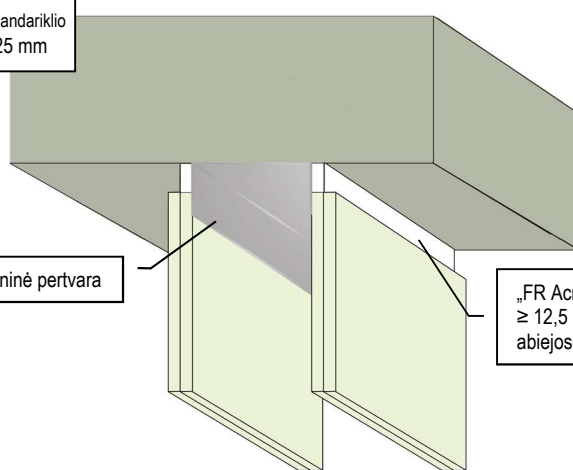
HORIZONTALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 90)

TARP ≥ 100 MM GIPSKARTONIO SIENŲ IR GRINDŲ

Maks. sandariklio plotis 25 mm

Plieninė pertvara

„FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse



HORIZONTALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 (E 120)

TARP ≥ 100 MM GIPSKARTONIO SIENŲ IR GRINDŲ

Maks. sandariklio plotis 30 mm

Akmens vatos gylis $\geq 12,5$ mm, tankis $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ ar panašus prieš plieninę pertvarą

„FR Acrylic“ gylis $\geq 12,5$ mm abiejose pusėse

HORIZONTALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 (E 120)

TARP ≥ 100 MM GIPSKARTONIO SIENŲ IR GRINDŲ

Maks. sandariklio plotis 30 mm

Plieninė pertvara

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse

VERTIKALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 90)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO SIENOSE ARBA TARP SIENŲ

Maks. sandariklio plotis 15 mm

Plieninė pertvara

„FR Acrylic“ gylis $\geq 12,5$ mm abiejose pusėse

VERTIKALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 90)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO SIENOSE ARBA TARP SIENŲ

Maks. sandariklio plotis 15 mm

Akmens vatos gylis $\geq 12,5$ mm, tankis $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ ar panašus prieš plieninę pertvarą

„FR Acrylic“ gylis $\geq 12,5$ mm abiejose pusėse

VERTIKALIŲ LINIJINIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 90)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO SIENOSE ARBA TARP SIENŲ

Maks. sandariklio plotis 15 mm

Plieninė pertvara

„FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse

HORIZONTALIŲ IR VERTIKALIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOSE

Maks. sandariklio plotis 30 mm

Plieninis substratas

„FR Acrylic“ gylis $\geq 12,5$ mm

Akmens vatos gylis $\geq 12,5$ mm, tankis $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ ar panašus

Plieninis substratas

HORIZONTALIŲ IR VERTIKALIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOSE

Maks. sandariklio plotis 30 mm

Akmens vatos gylis
≥ 12,5 mm, tankis
≥ 35 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse

Plieninis substratas

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

HORIZONTALIŲ IR VERTIKALIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOSE

Maks. sandariklio plotis 30 mm

Akmens vatos gylis
≥ 12,5 mm, tankis
≥ 35 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse

Plieninis rėmas
klasifikuojamas
pagal EI 60 ar
aukštesnę klasę

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

HORIZONTALIŲ IR VERTIKALIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 60)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOSE

Maks. sandariklio plotis 30 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm

Akmens vatos gylis
≥ 12,5 mm, tankis
≥ 35 kg/m³ ar panašus

≥ 12 mm storio
architravas, tvirtinamas
≥ 25 mm plieniniais
kaiščiais, vinimis ar
varžtais nominaliuose
300 mm centruose

Medinis rėmas

HORIZONTALIŲ IR VERTIKALIŲ SANDARIKLIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 90)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOSE

Maks. sandariklio plotis 30 mm

Akmens vatos gylis
≥ 12,5 mm, tankis
≥ 35 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse

Medinis rėmas

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 (E 60)

≥ 75 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
150x150 mm

Kabelis ≤ Ø21 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 (E 45)

≥ 75 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
150x150 mm

Kabėliai ≤ Ø21 mm
komplekte ≤ Ø100 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

Kabliai ≤ Ø21 mm
pavieniai arba komplektas
≤ Ø50 mm

Akmens vatos gylis
≥ 12,5 mm, tankis
≥ 33 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

Kabliai ≤ Ø21 mm
pavieniai arba
komplektas ≤ Ø100 mm

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm
abiejose pusėse

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

Kabliai ≤ Ø80 mm
pavieniai arba komplektas
≤ Ø100 mm

„Protecta Mineral
Fibre BIO“ gylis
≥ 25 mm ar panašus
abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm
abiejose pusėse

PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 C/U (E 60)

≥ 75 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
150x150 mm

Plieninis vamzdis
≤ Ø22 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/C (E 90)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

Plieninis vamzdis
≤ Ø30 mm

Akmens vatos gylis
≥ 12,5 mm, tankis
≥ 35 kg/m³
ar panašus
abiejose pusėse

PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm
abiejose pusėse

Plieninis vamzdis
Ø22-30 mm

Akmens vatos gylis
≥ 25 mm, tankis
≥ 35 kg/m³
ar panašus
abiejose pusėse

PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI E 120 C/U

≥ 120 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga 300x300 mm ar Ø344 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse

Plieninis vamzdis ≤ Ø324 mm

Akmens vatos gylis ≥ 15 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

ŠILTINTŲ PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 C/U (E 60)

≥ 75 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga 150x150 mm ar Ø344 mm

20–30 mm nuolatinis vamzdžio šiltinimas akmens vata ≥ 80 kg/m³

„FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse

Plieninis vamzdis ≤ Ø324 mm

ŠILTINTŲ PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga 300x300 mm ar Ø504 mm

20–80 mm nuolatinis vamzdžio šiltinimas akmens vata ≥ 80 kg/m³

Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse

Plieninis vamzdis ≤ Ø324 mm

PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/U (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga 300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse

Plieninis vamzdis ≤ Ø54 mm

Akmens vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

≥ 20 mm vamzdžio šiltinimas akmens vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse

PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga 300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse

Plieninis vamzdis ≤ Ø219 mm

Akmens vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

≥ 30 mm vamzdžio šiltinimas akmens vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse

PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

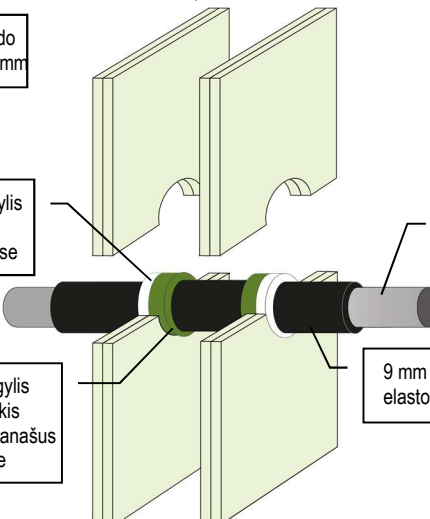
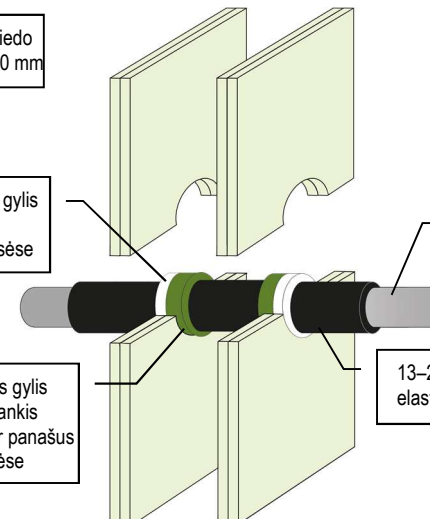
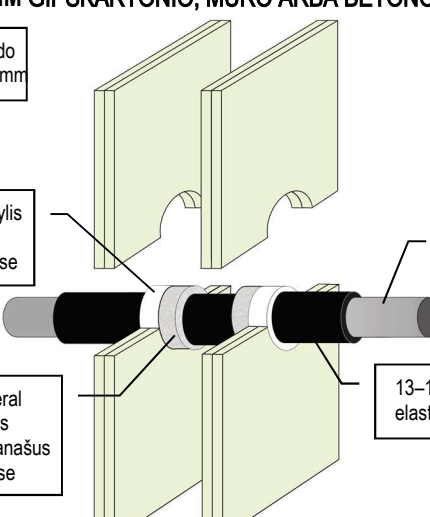
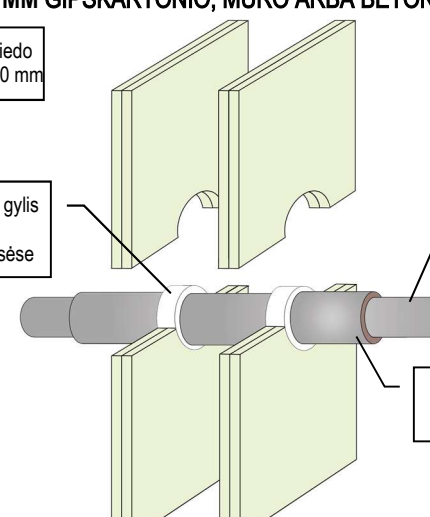
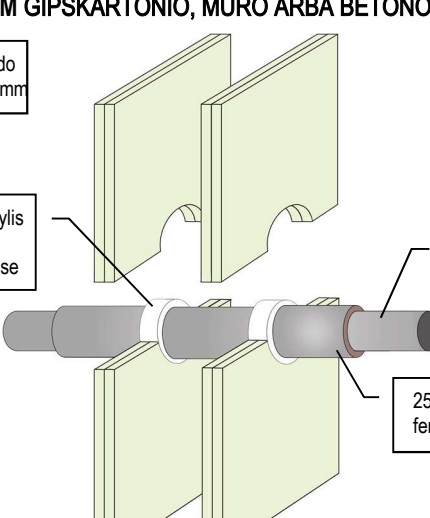
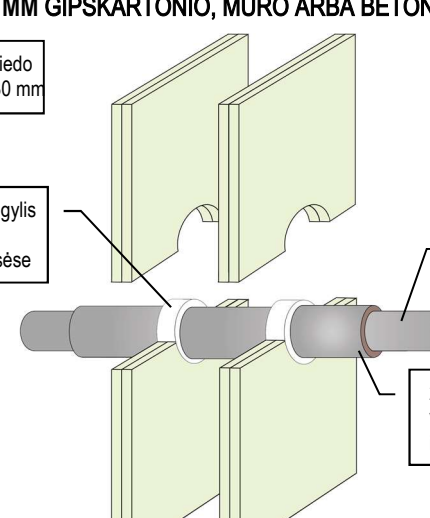
Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm

„FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse

Plieninis vamzdis ≤ Ø40 mm

Akmens vatos gylis ≥ 20 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse

13–19 mm vientisa elastomerinė izoliacija

PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 C/U (E 90) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse Plieninis vamzdis ≤ Ø165 mm Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 9 mm vientisa elastomerinė izoliacija 	PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 60) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse Plieninis vamzdis ≤ Ø165 mm Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 13–25 mm vientisa elastomerinė izoliacija 
PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Plieninis vamzdis ≤ Ø165 mm „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse 13–19 mm vientisa elastomerinė izoliacija 	PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/U (E 90) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Plieninis vamzdis ≤ Ø16 mm 15 mm vientisa fenolio izoliacija 
PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 90) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Plieninis vamzdis ≤ Ø273 mm 25 mm vientisa fenolio izoliacija 	PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/U (E 60) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Plieninis vamzdis ≤ Ø273 mm 26–100 mm vientisa fenolio izoliacija 

VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 90)

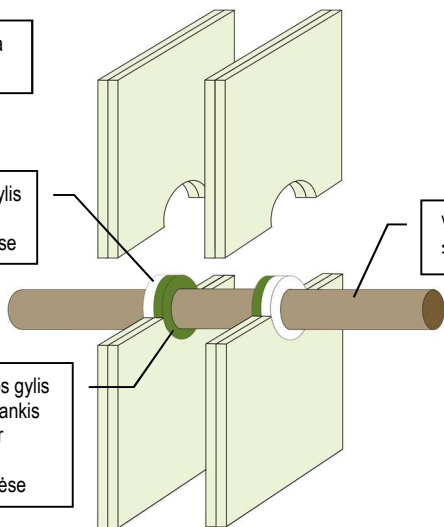
≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

Varinis vamzdis
≤ Ø12 mm

Akmens vatos gylis
≥ 12,5 mm, tankis
≥ 35 kg/m³ or
panašus
abiejose pusėse



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 C/C (E 90)

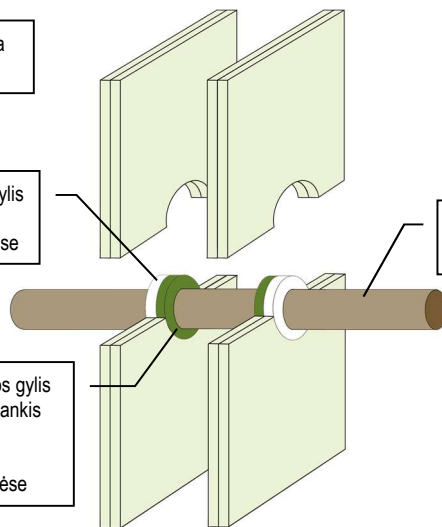
≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

Varinis vamzdis
Ø13-22 mm

Akmens vatos gylis
≥ 12,5 mm, tankis
≥ 35 kg/m³
ar panašus
abiejose pusėse



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI E 120 C/C

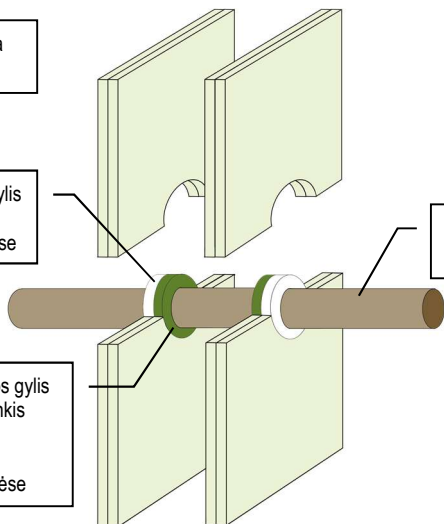
≥ 120 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 15 mm
abiejose pusėse

Varinis vamzdis
≤ Ø54 mm

Akmens vatos gylis
≥ 15 mm, tankis
≥ 35 kg/m³
ar panašus
abiejose pusėse



ŠILTINTŲ VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

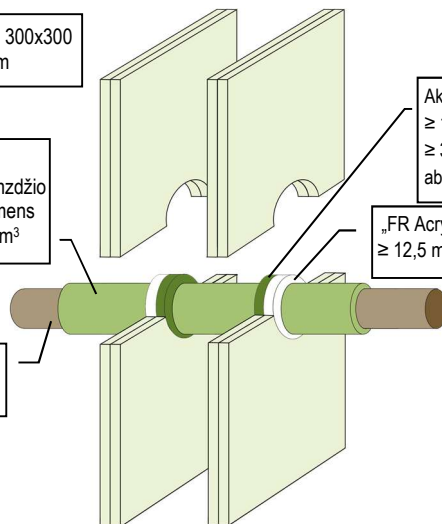
Maksimali anga 300x300
mm ar Ø504 mm

20–80 mm
nuolatinis vamzdžio
šiltinimas akmens
vata ≥ 80 kg/m³

Akmens vatos gylis
≥ 12,5 mm, tankis
≥ 35 kg/m³ ar panašus
abiejose pusėse

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm abiejose pusėse

Varinis vamzdis
≤ Ø54 mm



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/U (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

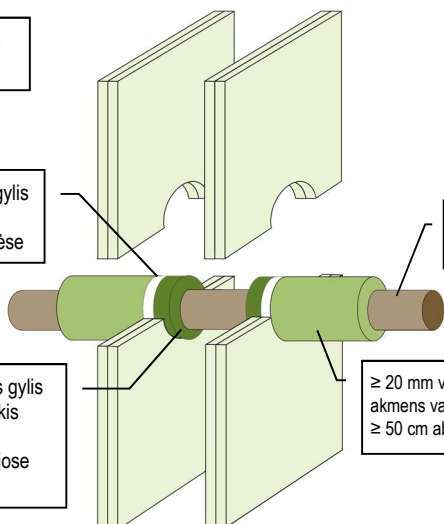
Maksimali anga
300x300 mm

„FR Acrylic“ gylis
≥ 12,5 mm
abiejose pusėse

Varinis vamzdis
≤ Ø54 mm

Akmens vatos gylis
≥ 20 mm, tankis
≥ 40 kg/m³ ar
panašus abiejose
pusėse

≥ 20 mm vamzdžio šiltinimas
akmens vata ≥ 80 kg/m³
≥ 50 cm abiejose pusėse



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120)

≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS

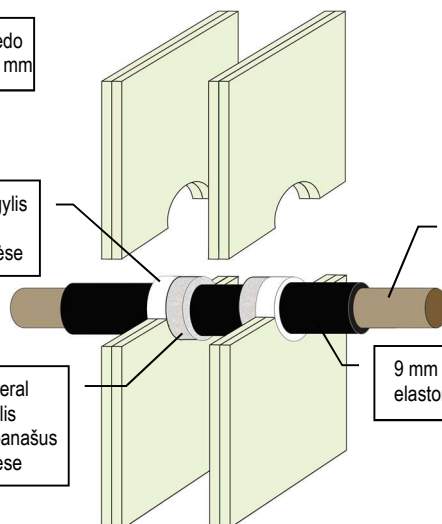
Maksimalus žiedo
angos plotis 30 mm

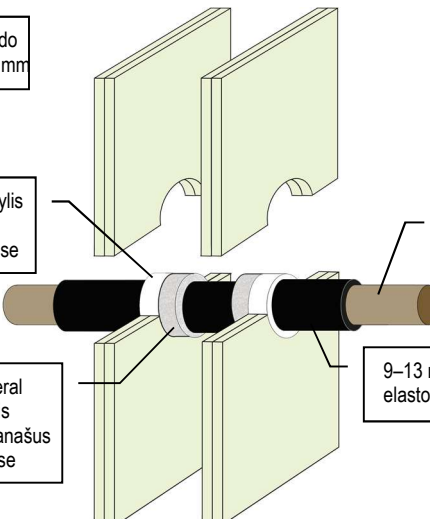
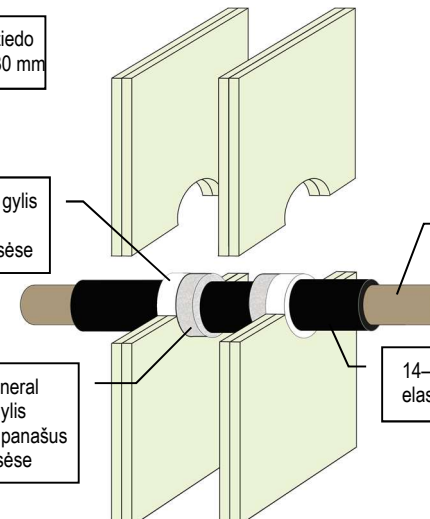
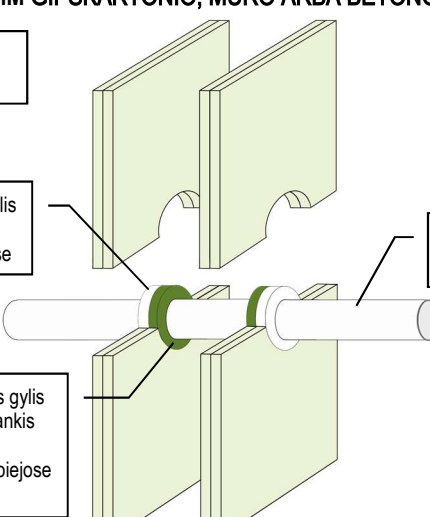
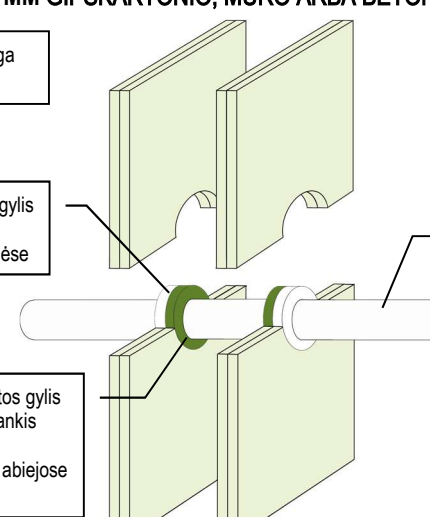
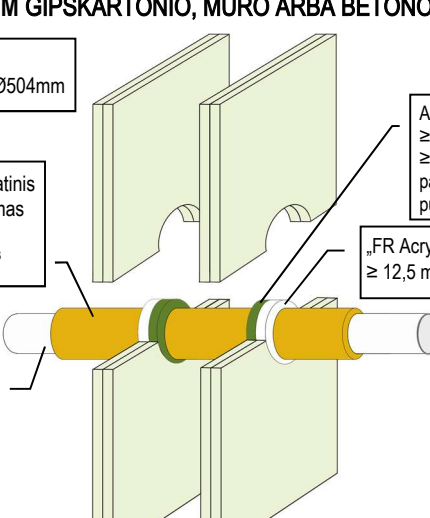
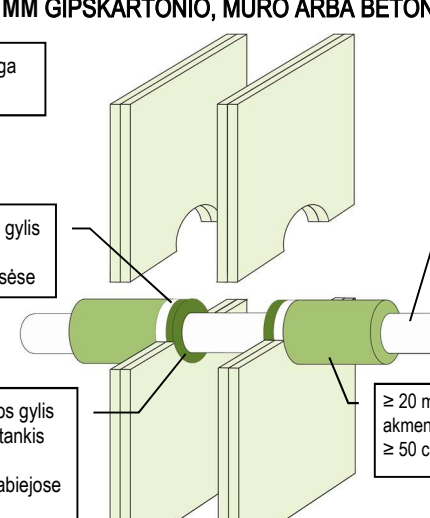
„FR Acrylic“ gylis
≥ 25 mm
abiejose pusėse

Varinis vamzdis
≤ Ø12 mm

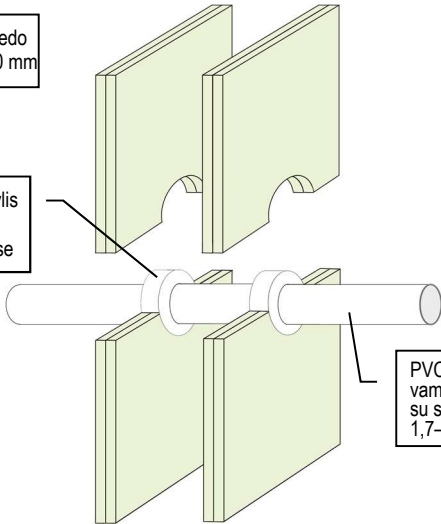
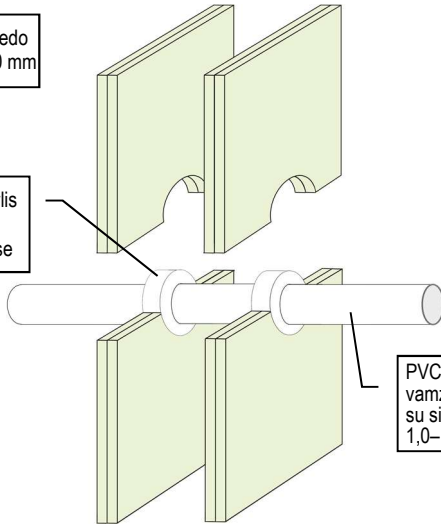
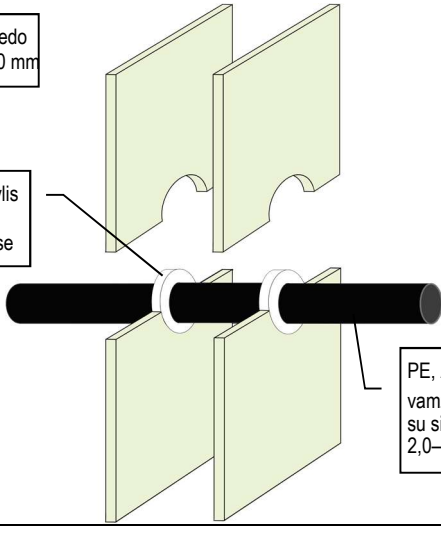
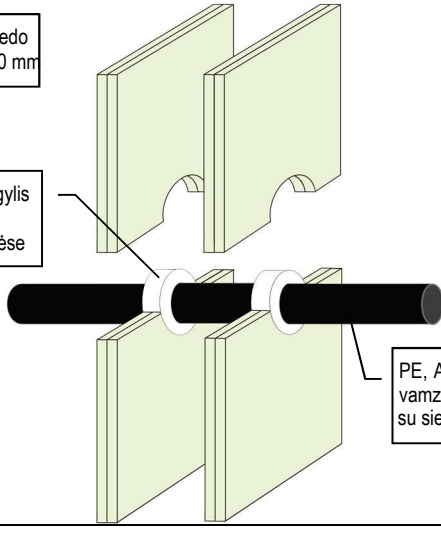
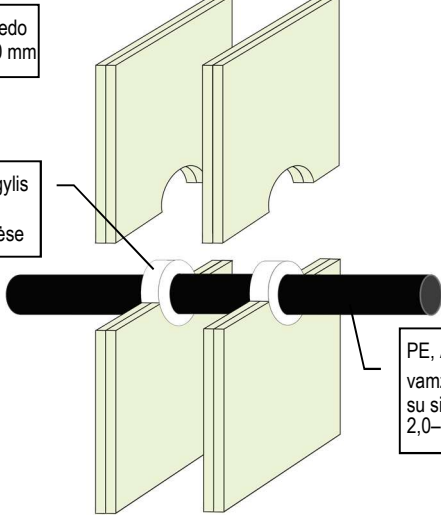
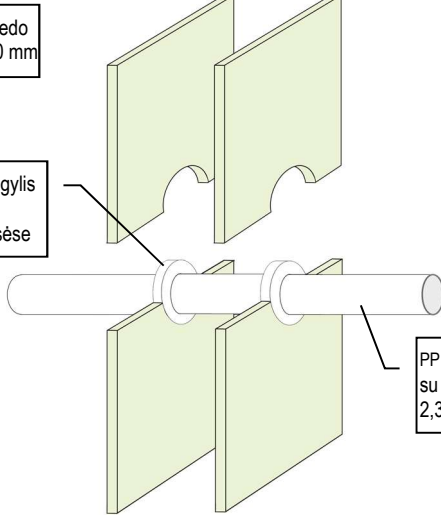
„Protecta Mineral
Fibre BIO“ gylis
≥ 25 mm ar panašus
abiejose pusėse

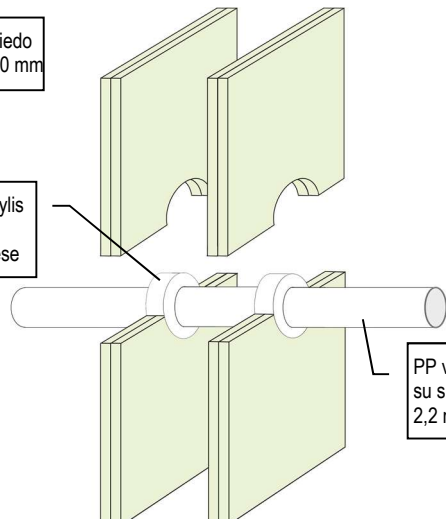
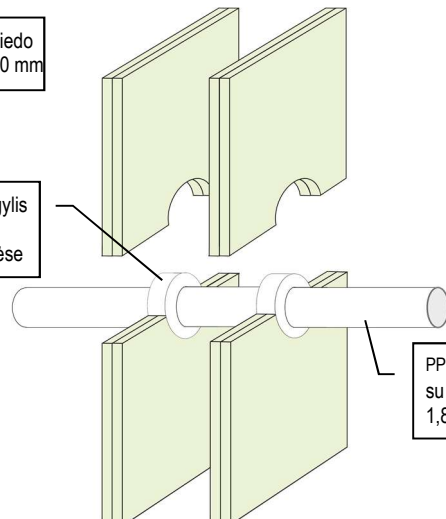
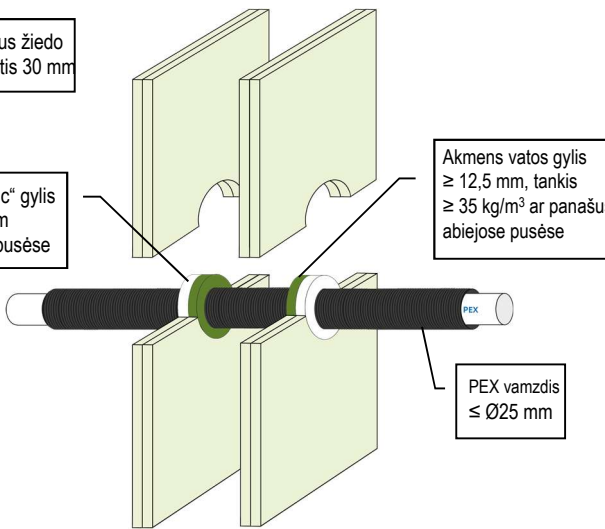
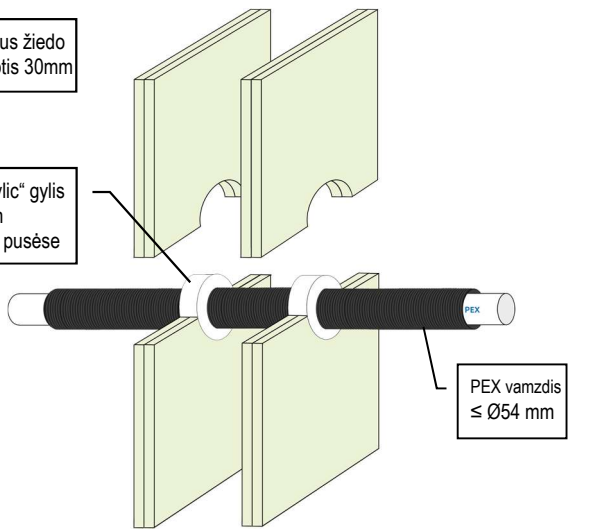
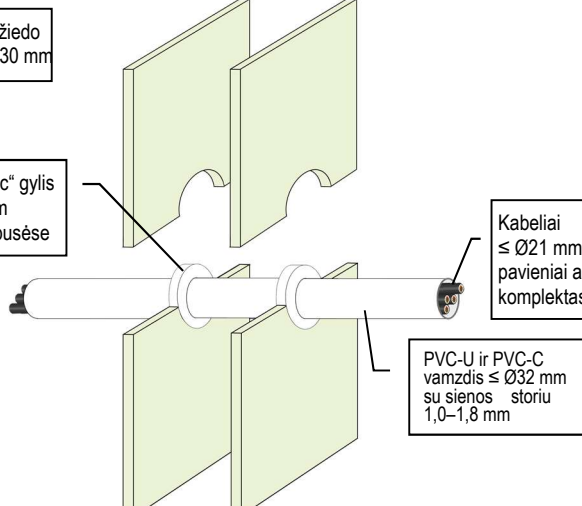
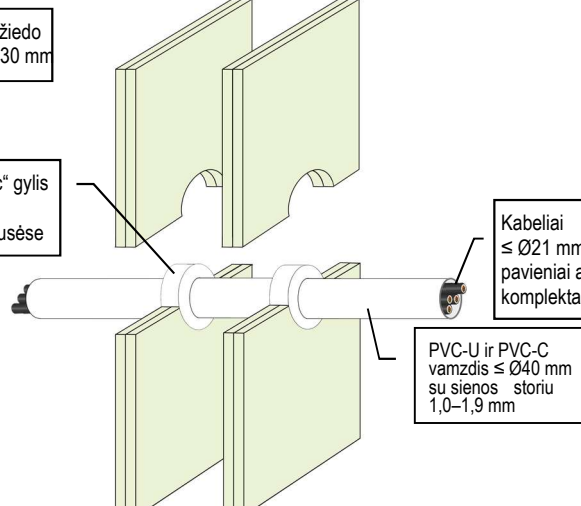
9 mm vientisa
elastomerinė izoliacija



VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Varinis vamzdis ≤ Ø54 mm „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse 9–13 mm vientisa elastomerinė izoliacija 	VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 60) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25mm abiejose pusėse Varinis vamzdis ≤ Ø54mm „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse 14–5mm vientisa elastomerinė izoliacija 
„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimali anga 300x300 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø20 mm Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 	„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 C/C (E 120) ≥ 120 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimali anga 300x300 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 15 mm abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm Akmens vatos gylis ≥ 15 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 
ŠILTINTŲ „ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimali anga 300x300mm ar Ø504mm 20–50 mm nuolatinis vamzdžio šiltinimas stiklo ar akmens vata ≥ 75 kg/m³ Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75mm 	„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimali anga 300x300mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 40 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse ≥ 20 mm vamzdžio šiltinimas akmens vata ≥ 80 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse 

„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAM EI 90 C/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø16 mm Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 9 mm vientisa elastomerinė izoliacija	„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAM EI 120 C/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø16 mm „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse 9 mm vientisa elastomerinė izoliacija
„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAM EI 45 C/C (E 60) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 9 mm vientisa elastomerinė izoliacija	„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAM EI 60 C/C (E 60) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm „Protecta Mineral Fibre BIO“ gylis ≥ 25 mm ar panašus abiejose pusėse 9 mm vientisa elastomerinė izoliacija
„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAM EI 60 C/C (E 90) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 13–24 mm vientisa elastomerinė izoliacija	„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAM EI 90 C/C (E 90) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 25 mm vientisa elastomerinė izoliacija

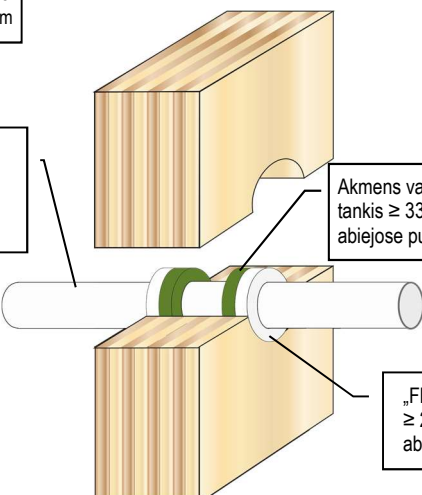
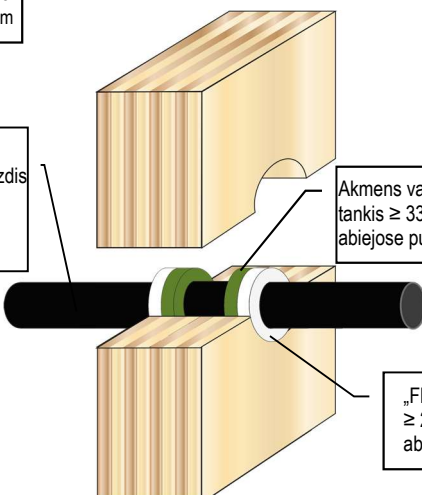
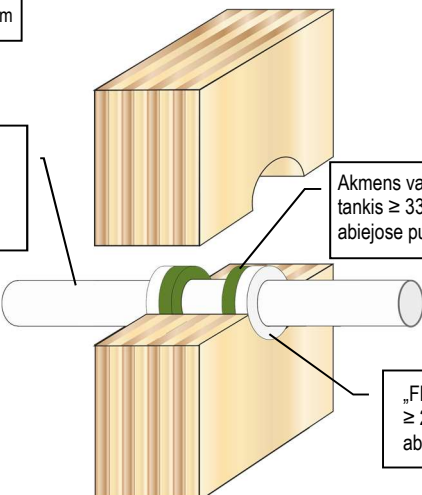
PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 U/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse PVC-U ir PVC-C vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 1,7–2,4 mm 	PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse PVC-U ir PVC-C vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 1,0–1,6 mm 
PE PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 U/C (E 30) ≥ 75 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse PE, ABS ir SAN+PVC vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 2,0–3,0 mm 	PE PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 U/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse PE, ABS ir SAN+PVC vamzdis Ø20 mm su sienos storio 2,0 mm 
PE PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/C (E 90) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse PE, ABS ir SAN+PVC vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 2,0–3,0 mm 	PP PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 U/C (E 30) ≥ 75 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse PP vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 2,3–4,4 mm 

PP PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 U/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse PP vamzdis Ø20 mm su sienos storio 2,2 mm 	PP PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 60) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse PP vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 1,8–4,4 mm 
„PEX“ VAMZDIS VAMZDYJE SISTEMOS ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 C/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 12,5 mm, tankis ≥ 35 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse PEX vamzdis ≤ Ø25 mm 	„PEX“ VAMZDIS VAMZDYJE SISTEMOS ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 C/C (E 60) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse PEX vamzdis ≤ Ø54 mm 
PVC KANALŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 U/C (E 60) ≥ 75 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse Kabliai ≤ Ø21 mm pavieniai ar kompleksas PVC-U ir PVC-C vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 1,0–1,8 mm 	PVC KANALŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 120 U/C (E 120) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Kabliai ≤ Ø21 mm pavieniai ar kompleksas PVC-U ir PVC-C vamzdis ≤ Ø40 mm su sienos storio 1,0–1,9 mm 

PE KANALŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 U/C (E 45) ≥ 75 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse Kabėliai ≤ Ø21 mm pavieniai ar kompleksas PE, ABS ir SAN+PVC vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 2,0–3,0 mm	PE KANALŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 U/C (E 90) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Kabėliai ≤ Ø21 mm pavieniai ar kompleksas PE, ABS ir SAN+PVC vamzdis ≤ Ø40 mm su sienos storio 2,0–3,0 mm
PP KANALŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 U/C (E 45) ≥ 75 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 12,5 mm abiejose pusėse Kabėliai ≤ Ø21 mm pavieniai ar kompleksas PP vamzdis ≤ Ø32 mm su sienos storio 2,3–4,4 mm	PP KANALŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 U/C (E 90) ≥ 100 MM GIPSKARTONIO, MŪRO ARBA BETONO SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse Kabėliai ≤ Ø21 mm pavieniai ar kompleksas PP vamzdis ≤ Ø40 mm su sienos storio 1,8–2,2 mm
KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 90) MEDINĖS SIENOS Maksimali anga Ø180 mm Kabėliai ≤ Ø14 mm pavieniai ar kompleksas ≤ Ø100 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse	KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 (E 90) MEDINĖS SIENOS Maksimali anga Ø180 mm Kabėliai ≤ Ø50 mm pavieniai ar kompleksas ≤ Ø100 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse

KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 (E 90) MEDINĖS SIENOS Maksimali anga Ø180 mm Kabelis ≤ Ø21 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse Visi tiekimo kanalai turi būti padengti 150 mm viršutinėje pusėje 400 µ „WFT Protecta Service Coat FR-1“ „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse	KABELIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 (E 90) MEDINĖS SIENOS Maksimali anga Ø180 mm Kabliai ≤ Ø50 mm pavieniai ar kompleksas ≤ Ø100 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse Visi tiekimo kanalai turi būti padengti 150 mm viršutinėje pusėje 400 µ „WFT Protecta Service Coat FR-1“ „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse
PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 90) MEDINĖS SIENOS Maksimali anga Ø293 mm Plieninis vamzdis ≤ Ø273 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse ≥ 25 mm vamzdžio šiluminis stiklo ar akmens vata ≥ 75 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse	PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 C/U (E 30) MEDINĖS SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm Plieninis vamzdis ≤ Ø114 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 9–25 mm vientisa elastomerinė izoliacija „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse
VARINIŲ AR PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 90) MEDINĖS SIENOS Maksimali anga Ø180 mm Varinis ar plieninis vamzdis ≤ Ø54 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse ≥ 20 mm vamzdžio šiluminis stiklo ar akmens vata ≥ 75 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse	VARINIŲ AR PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 60 C/C (E 90) MEDINĖS SIENOS Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm Varinis ar plieninis vamzdis ≤ Ø12 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse 9 mm vientisa elastomerinė izoliacija „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse

VARINIŲ AR PLIENINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 30 C/C (E 60) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm MEDINĖS SIENOS Varinis ar plieninis vamzdis ≤ Ø54 mm 9 mm vientisa elastomerinė izoliacija Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse	VARINIŲ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 20 C/C (E 30) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm MEDINĖS SIENOS Varinis vamzdis ≤ Ø54 mm 10–25 mm vientisa elastomerinė izoliacija Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse
„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/C (E 90) Maksimali anga Ø180 mm MEDINĖS SIENOS „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm ≥ 25 mm vamzdžio šiltinimas stiklo ar akmens vata ≥ 75 kg/m³ ≥ 50 cm abiejose pusėse Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse	„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/C (E 90) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm MEDINĖS SIENOS „Alupex“ vamzdis ≤ Ø16 mm 9 mm vientisa elastomerinė izoliacija Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse
„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 C/C (E 60) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm MEDINĖS SIENOS „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm 9 mm vientisa elastomerinė izoliacija Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse	„ALUPEX“ VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 45 C/C (E 45) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm MEDINĖS SIENOS „Alupex“ vamzdis ≤ Ø75 mm 10–25 mm vientisa elastomerinė izoliacija Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse

PVC VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 U/C (E 90) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm PVC vamzdis $\leq \varnothing 32$ mm su sienos storio 1,0–2,4 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse 	PE VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 U/C (E 90) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm PE, ABS ar SAN+PVC vamzdis $\leq \varnothing 32$ mm su sienos storio 2,0–3,0 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse 
PP VAMZDŽIŲ ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 U/C (E 90) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm PP vamzdis $\leq \varnothing 32$ mm su sienos storio 1,8–4,4 mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, tankis ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse 	„PEX“ VAMZDIS VAMZDYJE SISTEMOS ATSPARUMAS UGNIAI EI 90 C/C (E 90) Maksimalus žiedo angos plotis 30 mm PEX vamzdis $\leq \varnothing 25$ mm Akmens vatos gylis ≥ 25 mm, density ≥ 33 kg/m³ ar panašus abiejose pusėse „FR Acrylic“ gylis ≥ 25 mm abiejose pusėse 