



VAMZDYNŲ ANGŲ PRIEŠGAISRINIS IZOLIAVIMAS U Protect Pipe Section ALU2 KEVALAIS

MONTAVIMO INSTRUKCIJA
Nr. SGI-A/2021

2024

VAMZDYNŲ ANGŲ PRIEŠGAISRINIS IZOLIAVIMAS
U Protect Pipe Section ALU2 KEVALAIS
MONTAVIMO INSTRUKCIJA Nr.SGI-A/2021

Turinys:

1.	Gaminio aprašymas ir paskirtis	2
2.	Bendrieji reikalavimai	2
3.	Reikalavimai kertamoms atitvaroms	2
4.	Vamzdynai	2
5.	Izoliacija	2
6.	Izoliacijos montavimas	3
7.	Vamzdynų tvirtinimas (laikikliai)	3
8.	Vamzdynų įrengimas	3
9.	Angos įrengimo tipai	4
10.	Ugniai atsparumo klasifikacijos	5
10.1	Metaliniai vamzdynai (suvestinė lentelė)	6
10.2	Plastiko vamzdynai (suvestinė lentelė)	7
11.	Montavimo ir gaminių saugojimo sąlygos	8
12.	Montavimo pažyma	8
	Priedai	
	Priedas A1. Įrengimo brėžiniai	

1. GAMINIO APRAŠYMAS IR PASKIRTIS

Vertikalių ir horizontalių metalinių ir plastiko vamzdynų, kertančių ugniai atsparias atitvaras, angų įrengimas su U Protect Section ALU2 mineralinės vatos kevalais, užtikrinant tam tikrą atsparumo ugniai klasę. Skirta įvairios paskirties pastatuose ir statiniuose.

2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Įrengimas atliekamas pagal šioje instrukcijoje pateiktus nurodymus.

Projektuojant, įrengiant ir eksploatuojant, be to kas pateikta šioje instrukcijoje, taip pat turi būti laikomasi bendrų techninės izoliacijos montavimo taisyklių ir rekomendacijų, geros statybos praktikos principų.

3. REIKALAVIMAI KERTAMOMS ATITVAROMS

Ugniai atsparumas yra išpildomas, kai kertamos konstrukcijos atitinka šiuos reikalavimus:

1. Vertikalios atitvaros (sienos):

- standžios pertvaros (betonas, mūras, akytas betonas): storis $\geq 100\text{mm}$, tankis $\geq 475\text{kg/m}^3$.

- lanksčios konstrukcijos: storis $\geq 100\text{mm}$; 2 gipso kartono sluoksniai iš kiekvienos pusės, bendras storis $\geq 50\text{mm}$.

- lanksčios konstrukcijos su mediniais statramsčiais: storis $\geq 100\text{mm}$; 2 gipso kartono sluoksniai iš kiekvienos pusės, bendras storis $\geq 50\text{mm}$; angos atstumas iki medinio statramsčio $\geq 100\text{mm}$, ertmė užpildoma izoliacija $\geq 100\text{mm}$, kurios degumo klasė A1 arba A2 pagal EN 13501-1.

2. Horizontalios atitvaros (perdangos/grindys):

standžios perdangos (betonas, mūras, akytas betonas): storis $\geq 150\text{mm}$, tankis $\geq 475\text{kg/m}^3$.

4. VAMZDYNAI

Metaliniai :

variniai, plieno, nerūdijančio plieno, ketaus.

Kitų metalų ar lydinių, kurių lydymosi temperatūra aukštesnė, šilumos laidumo koeficientas mažesnis nei vario ($T_{\text{lydimosi}} > 1084^\circ\text{C}$; $\lambda < 386\text{ W/mK}$).

Vamzdynai gali būti su dangomis, su sąlyga kad bendra degumo klasė yra ne žemesnė kaip A2 pagal EN 13501-1.

Skersmenų ribos:

8 – 219mm

Plastiko:

PE grupė: PE/PE-HD pagal EN 1519-1, EN12666-1, EN12201-2, EN ISO 15494;
ABS pagal EN 1455-1, EN ISO 15493;
SAN+PVC pagal EN 1565-1;

PVC grupė: PVC-U pagal EN 1329-1, EN 1453-1, EN ISO 15493, EN ISO 1452-1;
PVC-C pagal EN 1566-1, EN ISO 15493, EN ISO 15877;

Aliuminio kompozito grupė (daugiasluoksniai vamzdynai)

Galioja konkretiems gamintojams ir vamzdžių tipams:

Uponor MLCP/Uni3Pipe3+

Viega Raxofix

Rehau Universalrohr Rautitan stabil

Geberit Mepla A

Frankische Rohrwerke Alpex F50 Profil

Skersmenų ribos:

14 – 110mm

5. IZOLIACIJA

Gaminys	Aprašymas
U Protect Pipe Section ALU2	Mineralinės vatos kevalai su aliuminio folijos danga ir lipnia užlaida
Charakteristika	Vertė
Reakcija į ugnį	A _{2L} – s1,d0
Nominalus tankis, kg/m ³	62 - 90
Izoliacijos storis, mm	20 - 120

Izoliacijos storiai ir ilgiai atitinkamoms klasifikacijoms ir įrengimo konfigūracijoms nurodyti įrengimo brėžiniuose priede A1. Ištinės izoliacijos atveju, izoliacijos storiai gali būti padidinti. Jeigu nenurodyta kitaip, minimalus izoliacijos ilgis matuojamas nuo angos centro. Izoliacijos ilgis nuo atitvaros centro iki izoliacijos pabaigos gali būti padidintas, sumažinti neleidžiama.

6. IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

U Protect Pipe Section ALU2 sekcijos uždedamos ant vamzdžio ir sandarinamos lipnia užlaida.

Sekcijos sutvirtinamos:

- $\geq 0.6\text{mm}$ storio plieno viela, tvirtinama atskirai arba vyniojant spirale, žingsnis $\leq 250\text{mm}$, $\leq 75\text{mm}$ nuo atitvaros ar izoliacijos sekcijų jungties,

arba

- plieno juostomis $\geq 16 \times 0.4\text{mm}$ (plotis x storis), žingsnis $\leq 250\text{mm}$, $\leq 75\text{mm}$ nuo atitvaros ar izoliacijos sekcijų jungties. Tvirtinama atskirai.

Dviejų sekcijų izoliacijos siūlės sandarinamos $\geq 50\text{mm}$ pločio lipnia aliuminio juosta.

7. VAMZDYNŲ TVIRTINIMAS (laikikliai)

Vamzdynų tvirtinimui naudojami laikikliai (sistemos) iš nedegių medžiagų ne didesniu nei 600mm atstumu iš abiejų sienos pusių ir ne didesniu nei 600mm atstumu nuo grindų konstrukcijos.

8. VAMZDYNŲ ĮRENGIMAS

Atskiro vamzdyno angos (vienas vamzdynas angoje).

Atstumas tarp atskirų vamzdynų turi būti $\geq 100\text{mm}$. Šis atstumas matuojamas nuo išorinio izoliacijos paviršiaus.

Kelių vamzdynų angos (klasteris).

Leidžiama vienoje angoje įrengti kelis vamzdynus. Gali būti skirtingų tipų - metaliniai ar plastiko, kaip nurodyta skyriuje 4, su sąlyga kad šios konfigūracijos yra išbandytos ir klasifikuotos. Įrengimo variantai: linijinis ir grupinis.

Linijinis variantas	Grupinis variantas	
Atstumai a, b, c matuojami nuo išorinio izoliacijos paviršiaus		
a ir b $\geq 0\text{mm}$	a ir b $\geq 0\text{mm}$; c $\geq 22\text{mm}$	

Linijinio varianto kelių vamzdynų angos gali būti įrengiamos ir kaip atskiro, ir kaip kelių vamzdynų konfigūracijos. Grupinio varianto kelių vamzdynų angos gali būti įrengiamos ir kaip atskiro, ir kaip kelių vamzdynų linijinės ar grupinės konfigūracijos.

Vamzdynų angos gali būti įrengiamos greta žemiau lentelėje nurodytų angų.

Gamintojas	Produktas	Patvirtinantis dokumentas
Doyma	Curafam® System XS Pro	AbZ Z-19.53-2182 ETA-11/0498
Firentis	FS-M R1	AbZ Z-19.53-2182 ETA-11/0498
Doyma	Curafam® System ECO Pro	ABZ Z-19.17-1089
Firentis	FS-M R2	ABZ Z-19.17-1089
Rolf Kuhn	System FSC	ABZ Z-19.17-1089
Conel	Flam Manschette	ABZ Z-19.17-1986
Wavin	System BM-R90	ABZ Z-19.17-1924
Poloplast	System POLO-BSM F	ABZ Z-19.17-1923

9. ANGOS ĮRENGIMO TIPAI

1 tipas. Standartinis (metaliniai ir plastiko vamzdynai)	
Anga	Ertmė tarp vamzdyno izoliacijos ir atitvaros konstrukcijos ≤50mm.
Sandarinimo medžiaga	Standžios atitvaros (sienos, pertvaros): cementinis skiedinys arba betonas. Lanksčios atitvaros (sienos): gipsinis užpildas.
2 tipas. Mažos ertmės , metaliniai vamzdynai (brėžiniai H1N, V1H)	
Anga	Sienos: ertmė tarp vamzdyno izoliacijos ir atitvaros konstrukcijos ≤15mm. Perdangos: ertmė tarp vamzdyno izoliacijos ir atitvaros konstrukcijos ≤25mm.
Sandarinimo medžiaga	Užpildoma hermetiku/mastika : Protect BSK, PROMASEAL-Mastic, SIBRALIT DX, Pyro-Safe Flammoplast KS3. Užpildymo gylis ≥25mm iš abiejų atitvaros pusių. Ertmė tarp užpildo gali būti neužpildyta arba užpilda medžiaga, kurios degumo klasė ne žemesnė kaip E pagal EN 13501-1.
2 tipas. Mažos ertmės , plastiko vamzdynai (brėžiniai H33A, H33B)	
Anga	Ertmė tarp vamzdyno izoliacijos ir atitvaros konstrukcijos turi būti 2-15mm.
Sandarinimo medžiaga	Užpildoma hermetiku/mastika : Protect BSK, PROMASEAL-Mastic, SIBRALIT DX, Pyro-Safe Flammoplast KS3. Užpildymo gylis ≥25mm iš abiejų atitvaros pusių. Ertmė tarp užpildo gali būti neužpildyta arba užpildyta nedegia medžiaga.
3 tipas. Didelės ertmės , metaliniai vamzdynai (brėžiniai H1O, V1S)	
Anga	Ertmė tarp vamzdyno izoliacijos ir atitvaros konstrukcijos ≤100mm.
Sandarinimo medžiaga	Standžios atitvaros (sienos, perdangos): cementinis skiedinys arba betonas. Lanksčios atitvaros (sienos): gipsinis užpildas
4 tipas. Perdangų angos, garso izoliacija , metaliniai vamzdynai (brėžiniai V1I, V1J)	
Anga	Ertmė tarp vamzdyno ir perdangos konstrukcijos ≤50mm.
Sandarinimo medžiaga	Užpildas: cementinis skiedinys arba betonas. Be arba su papildomais garsą izoliuojančiais gaminiais: - 5mm Steinoflex 305R PE tarpine per visą angos ilgį. - 3.5mm lipni veltinio juosta per visą angos ilgį. - Mova, tipas BSM-S 89, 250mm
5 tipas. Sienų angos, garso izoliacija , metaliniai vamzdynai (brėžiniai H1K, H1L)	
Anga	Ertmė tarp vamzdyno ir atitvaros (sienos) konstrukcijos ≤50mm.
Sandarinimo medžiaga	Standžios atitvaros: cementinis skiedinys arba betonas. Lanksčios atitvaros: gipsinis užpildas. Be arba su papildoma garsą izoliuojančiais gaminiais: - 5mm Steinoflex 305R PE tarpine per visą angos ilgį. - 3.5mm lipni veltinio juosta per visą angos ilgį. - Mova, tipas BSM-S 89, 250mm.
6 tipas. Angos su pp-vamzdžiu , metaliniai vamzdynai (brėžinys V1U)	
Anga	Ertmė tarp vamzdyno ir perdangos konstrukcijos ≤50mm.
Sandarinimo medžiaga	110mm "PP" vamzdis įbetonuojamas į perdangos plokštę. Ertmė tarp "PP" vamzdžio ir izoliacijos užpildoma cementiniu skiediniu arba betonu.
7 tipas Angos su mineralinės vatos užpildu , metaliniai vamzdynai (brėžiniai V1V, V1X)	
Anga	Ertmė tarp vamzdyno izoliacijos ir atitvaros konstrukcijos ≤50mm.
Sandarinimo medžiaga	Standžiai užpildoma palaida akmens vata tankiu ≈120kg/m ³ .
Pastaba. Dėl darbų atlikimo tikslumo/technologškumo, rekomenduojama ertmė ≥10mm.	

Skiedinys (apibrėžimas pagal EN 15882-3): gipso ar cemento miltelių pagrindu mišinys su užpildais, vandeniu ir chemiais modifikatoriais, be ar su armavimu.

Galima naudoti: skiedinys/betonas Weber.Vetonit ESL; gipsinis užpildas RIFIX ANSETZBINER.

10. UGNIAI ATSPARUMO KLASIFIKACIJOS

Metaliniai vamzdynai:

EI30-C/U, EI30-C/C, EI60-C/U, EI60-C/C, EI90-C/U, EI90-C/C, EI120-C/U, EI120-C/C

Plastiko vamzdynai:

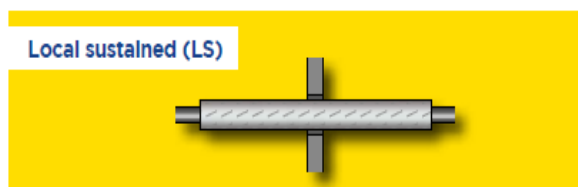
EI60-U/C, EI60-C/C, EI90-U/C, EI90-C/C, EI120-U/C, EI120-C/C

Nurodytos klasifikacijos galioja 10.1, 10.2 lentelėse pateiktoms atinkamoms įrengimo konfigūracijoms. Įrengimo brėžiniai pateikiami Priede A1 (privalomas).

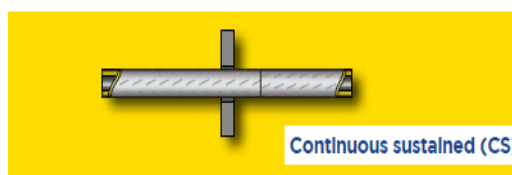
Paiškinimai:

Vamzdynų galo įrengimas bandymų metu	
C/U	Uždengtas krosnyje / atviras už krosnies
C/C	Uždengtas krosnyje / uždengtas už krosnies
U/C	Atviras krosnyje / uždengtas už krosnies

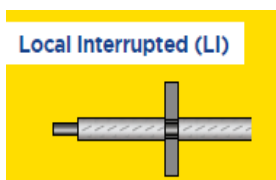
Izoliacijos įrengimo konfigūracijos



LS Vietinis nepertraukiamas (local sustained)

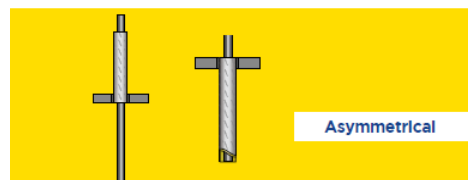
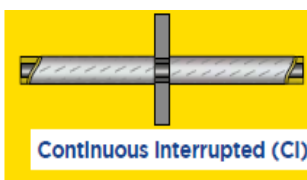


CS Ištinis nepertraukiamas (continuous sustained)



CI Ištinis nutrauktas (continuous interrupted)

LI Vietinis nutrauktas (local interrupted)



Ns nesimetrinis (asymmetrical)

10.1 Metaliniai vamzdynai

Nr.	Brėžinys	Klasifikacija	Orientacija	Vamzdynas	Minimalus izoliacijos ilgis	Konfigūracija	Įrengimo būdas
1	V1A	EI120	Vertikalus	¹⁾ Visi metaliniai	2x1200mm	LS	Vienas
2	V1B	EI120	Vertikalus	Nerūdyjantis plienas	2x1200mm	LS	Vienas
3	V1C	EI120	Vertikalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
4	V1D	EI120	Vertikalus	Plienas, nerūdyjantis plienas	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
5	V1E	EI120	Vertikalus	Visi metaliniai	2x600mm	LS/CS	Vienas
6	V1F	EI120	vertikalus	Visi metaliniai	Ištisinis	CS	Vienas
7	V1G	EI120	Vertikalus	Nerūdyjantis plienas	Ištisinis	CS	Vienas
8	V1H	EI120	Vertikalus	Visi metaliniai	2x600mm	LS, CS mažos ertmės	Vienas
9	V1I	EI120	Vertikalus	Visi metaliniai	2x600mm	LI	Vienas
10	V1J	EI120	Vertikalus	Visi metaliniai	Ištisinis	CI	Vienas
11	V1K	EI120	Vertikalus	Visi metaliniai	1200mm asimetris	LS	Vienas
12	V1L	EI120	Vertikalus	Visi metaliniai	Ištisinis asimetris	CS	Vienas
13	V1M	EI90	Vertikalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LS	Vienas
14	V1N	EI90	Vertikalus	Nerūdyjantis plienas	2x1200mm	LS	Vienas
15	V1O	EI90	Vertikalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
16	V1P	EI90	Vertikalus	Nerūdyjantis plienas	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
17	V1Q	EI90	Vertikalus	Visi metaliniai	Ištisinis	CS	Vienas
18	V1R	EI90	Vertikalus	Nerūdyjantis plienas	Ištisinis	CS	Vienas
19	V1S	EI90	Vertikalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LS, CS ertmė 100mm	Vienas
20	V1T	EI90	Vertikalus	Nerūdyjantis plienas	Ištisinis	CS	Vienas
21	V1U	EI90	Vertikalus	Visi metaliniai	2x600mm	LI, CI	Vienas
22	V1V	EI60	Vertikalus	Nerūdyjantis plienas	2x1200mm	LS, CS	Vienas
23	V1X	EI30	Vertikalus	Visi metaliniai	2x1200mm asimetris	LS, CS	Klasteris
24	H1A	EI120	Horizontalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LS	Vienas
25	H1B	EI90	Horizontalus	Nerūdyjantis plienas	2x1200mm	LS, CS	Vienas
26	H1C	EI120	Horizontalus	Visi metaliniai	ištisinis	CS	Vienas
27	H1D	EI90	Horizontalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LS	Vienas
28	H1E	EI90	Horizontalus	Plienas, nerūdyjantis plienas	2x1200mm	LS	Vienas
29	H1F	EI90	Horizontalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
30	H1G	EI90	Horizontalus	Plienas, nerūdyjantis plienas	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
31	H1H	EI90	Horizontalus	Nerūdyjantis plienas	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
32	H1I	EI90	Horizontalus	Visi metaliniai	Ištisinis	CS	Vienas
33	H1J	EI90	Horizontalus	Plienas, nerūdyjantis plienas	Ištisinis	CS	Vienas
34	H1K	EI90	Horizontalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LI	Vienas
35	H1L	EI90	Horizontalus	Visi metaliniai	Ištisinis	CI	Vienas
36	H1M	EI30	Horizontalus	Visi metaliniai	1200mm asimetris	LS, CS	Vienas
37	H1N	EI90	Horizontalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LS, CS mažos ertmės	Vienas
38	H1O	EI120	Horizontalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LS, CS ertmė 100mm	Vienas
39	H1P	EI60	Horizontalus	Visi metaliniai	2x1200mm	LS, CS užpildas min.vata(MW)	Vienas

¹⁾ Čia ir toliau, metaliniai vamzdynai kaip nurodyta skyriuje 4. Vamzdynai

10.2 Plastiko vamzdynai

Nr.	Brėžinys	Klasifikacija	Orientacija	Vamzdynas	Minimalus izoliacijos ilgis	Konfigūracija	Įrengimo būdas
40	V11A	EI90	Vertikalus	PE grupė	2x1200mm	LS, CS	Vienas
41	V11B	EI120	Vertikalus	PE grupė	2x1200mm	LS, CS	Vienas
42	V12A	EI90	Vertikalus	PE grupė	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
43	V12B	EI120	Vertikalus	PE grupė	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
44	V13A	EI90	Vertikalus	PE grupė	1200mm	LS, CS Asimetrinis	Vienas
45	V13B	EI120	vertikalus	PE grupė	1200mm	LS, CS Asimetrinis	Vienas
46	V21A	EI90	Vertikalus	PVC grupė	2x1200mm	LS, CS	Vienas
47	V21B	EI120	Vertikalus	PVC grupė	2x1200mm	LS, CS	Vienas
48	V22A	EI90	Vertikalus	PVC grupė	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
49	V22B	EI120	Vertikalus	PVC grupė	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
50	V31A	EI90	Vertikalus	ALU kompozito	2x1200mm	LS, CS	Vienas
51	V31B	EI120	Vertikalus	ALU kompozito	2x1200mm	LS, CS	Vienas
52	V32A	EI90	Vertikalus	ALU kompozito	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
53	V32B	EI120	Vertikalus	ALU kompozito	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
54	V33A	EI90	Vertikalus	ALU kompozito	1200mm	LS, CS Asimetrinis	Klasteris linijinis
55	V33B	EI120	Vertikalus	ALU kompozito	1200mm	LS, CS Asimetrinis	Klasteris linijinis
56	H11A	EI90	Horizontalus	PE grupė	2x1200mm	LS, CS	Vienas
57	H11B	EI120	Horizontalus	PE grupė	2x1200mm	LS, CS	Vienas
58	H12A	EI90	Horizontalus	PE grupė	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
59	H12B	EI120	Horizontalus	PE grupė	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
60	H21A	EI60	Horizontalus	PVC grupė	2x1200mm	LS, CS	Vienas
61	H21B	EI90	Horizontalus	PVC grupė	2x1200mm	LS, CS	Vienas
62	H21C	EI90	Horizontalus	PVC grupė	Ištisinis	CS	Vienas
63	H21D	EI120	Horizontalus	PVC grupė	2x1200mm	LS, CS	Vienas
64	H22A	EI60	Horizontalus	PVC grupė	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
65	H22B	EI90	Horizontalus	PVC grupė	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
66	H22C	EI120	Horizontalus	PVC grupė	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
67	H31A	EI90	Horizontalus	ALU kompozito	2x1200mm	LS, CS	Vienas
68	H31B	EI120	Horizontalus	ALU kompozito	2x1200mm	LS, CS	Vienas
69	H32A	EI90	Horizontalus	ALU kompozito	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
70	H32B	EI120	Horizontalus	ALU kompozito	2x1200mm	LS, CS	Klasteris
71	H33A	EI90	Horizontalus	ALU kompozito	2x1200mm	LS, CS mažos ertmės	Vienas
72	H33B	EI120	Horizontalus	ALU kompozito	2x1200mm	LS, CS mažos ertmės	Vienas

11. MONTAVIMO IR GAMINIŲ SAUGOJIMO SĄLYGOS

11.1. U Protect Pipe Section ALU2 kevalai, Isover Protect BSK, lipni aliuminio folijos juosta.

Montavimo sąlygos:

aplinkos (patalpos) darbo temperatūra +5°C...+30°C.

Rekomenduojama U Protect Pipe Section ALU2 kevalus, lipnias aliuminio folijos juostas 2-4 val. išlaikyti izoliavimo patalpoje, kad susilygintų izoliacijos, lipnių juostų ir aplinkos temperatūros. Visi klijuojami paviršiai turi būti švarūs, sausi, neužteršti riebalais ar naftos produktais.

Saugojimo sąlygos:

U Protect Pipe Section ALU2 kevalai – sausai, originaliose pakuotėse, gali būti neigiamos temperatūros;

Isover Protect BSK – sausai, originaliose pakuotėse; saugojimo temperatūra 0...+30°C.

Lipni juosta – originaliose pakuotėse, aplinkos temperatūrą +15°C...+30°C, RH≤65%.

11.2. Vamzdynai, tvirtinimo, sandarinimo ir kiti gaminiai.

Montavimo ir saugojimo sąlygos pagal šių produktų gamintojų nurodymus.

12. MONTAVIMO PAŽYMA

Rekomenduojama užpildyti montavimo pažymą, patvirtinant kad angos įrengtos pagal šioje montavimo instrukcijoje pateiktus reikalavimus. Pavyzdys pateikiamas žemiau.

MONTAVIMO PAŽYMA		
Objektas:		
Adresas:		
Montuotojas/rangovas (pavadinimas, adresas, atsakingas asmuo, tel.)		
Montavimo vietos (-ų) identifikavimo duomenys (pastato dalis, pastato aukštas (-ai), patalpa ir kt.).		
Gali būti pildomos atskiros montavimo pažymos skirtingoms pastato dalims, aukštams.		
Montavimo data (pradžia/pabaiga)		
Identifikavimo duomenys (vamzdynas: metalinis ar plastikas, skersmuo, orientacija, ugniai atsparumas).		
Atitvaros tipas (nurodyti)		
U Protect Pipe Section ALU2 izoliacijos storis		
Angos įrengtos pagal montavimo instrukciją Nr.SGI-A/2021 *Pastaba: nurodyti įrengimo schemą	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	
*Pastabos:		
Montuotojas/rangovas	Vardas, pavardė	Parašas, data
Techninės priežiūros atstovas	Vardas, pavardė	Parašas, data

*Jeigu pastabų nėra, pildoma „Pastabų nėra“.