STOGO DRENAŽAS


Pav. 1001


1005 pav.


1010 pav.


Pav. DX1010


Pav. 1011


1015 pav.


1017 pav.


1018 pav.


1019 pav.


1020 pav.


1070 pav.


1080 pav.


1083 pav.


1085 pav.


Pav. DX1240


Pav. DX1250


Pav. 1310


Pav. 1320


Pav. 1330


Pav. 1340


Pav. 1409


1410 pav.


1419 pav.


1420 pav.


1450 pav.


1460 pav.


1470 pav.


1480 pav.


1520 pav.


1530 pav.


1560 pav.


1580 pav.


1605 pav.


1610 pav.


1650 pav.


1690 pav.


1710 pav.


1720 pav.


1730 pav.


1740 pav.

1748 pav.

1750 pav.

1760 pav.

1770 pav.

1771 pav.

1775 pav.

1785 pav.

1787 pav.

1800 pav.

1830 pav.

1850 pav.

1900 serijos paveikslas

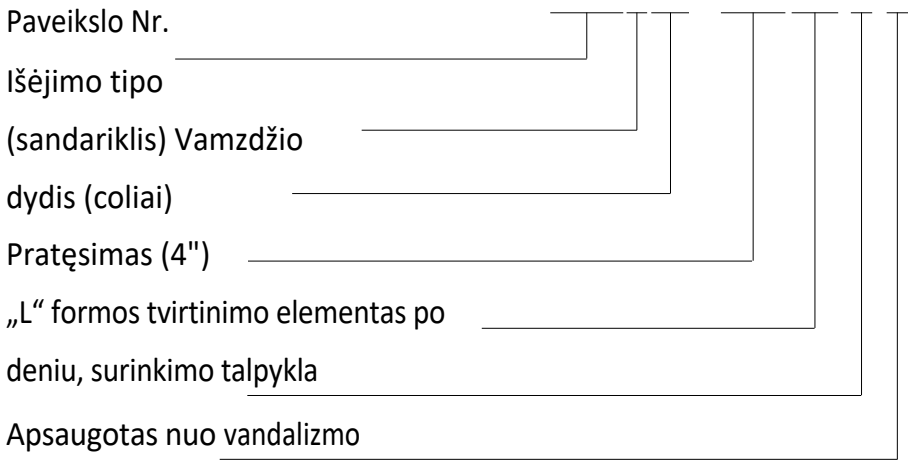
UŽSAKYMO GAIRĖS

1000 SERIJA

Nustatę tinkamas parinktis, reikalingas inžinerinėms specifikacijoms atitikti, pateikite užsakymą taip, kaip nurodyta žemiau:

Pavyzdžiai:

1015C04 (-E04-CL-R-U)



Išleidimo angų tipai:

(coliai) C
02 – 2"

T Išleidimo anga su sriegiu

Y Išėjimas be jungties

L "Speedi-Set®" eksploatacinis svoris (02, 03 ir 04" dydžiai)

didesni LXH
Užsakykite taip:
(tik 02, 03 ir 04" dydžiai)

Pavyzdys: Vamzdžio skersmuo Sandariklio išleidimo anga

03 – 3"
04 – 4"
ir kt.

Pavyzdys: prailginimai nuo 3/4" ir "Speedi-Set®" Ypač sunkus

3/4" -E075
1" – E01
1 1/2" – E015
ir t. t.

Pavyzdys: Išorinis vandens užtvaras
2 1/2" – WD025
3" – WD03
4" – WD04

STOGO DRENAŽO TECHNINIAI DUOMENYS

APIBRĖŽIMAS – KILMĖ – NAUDOJIMAS

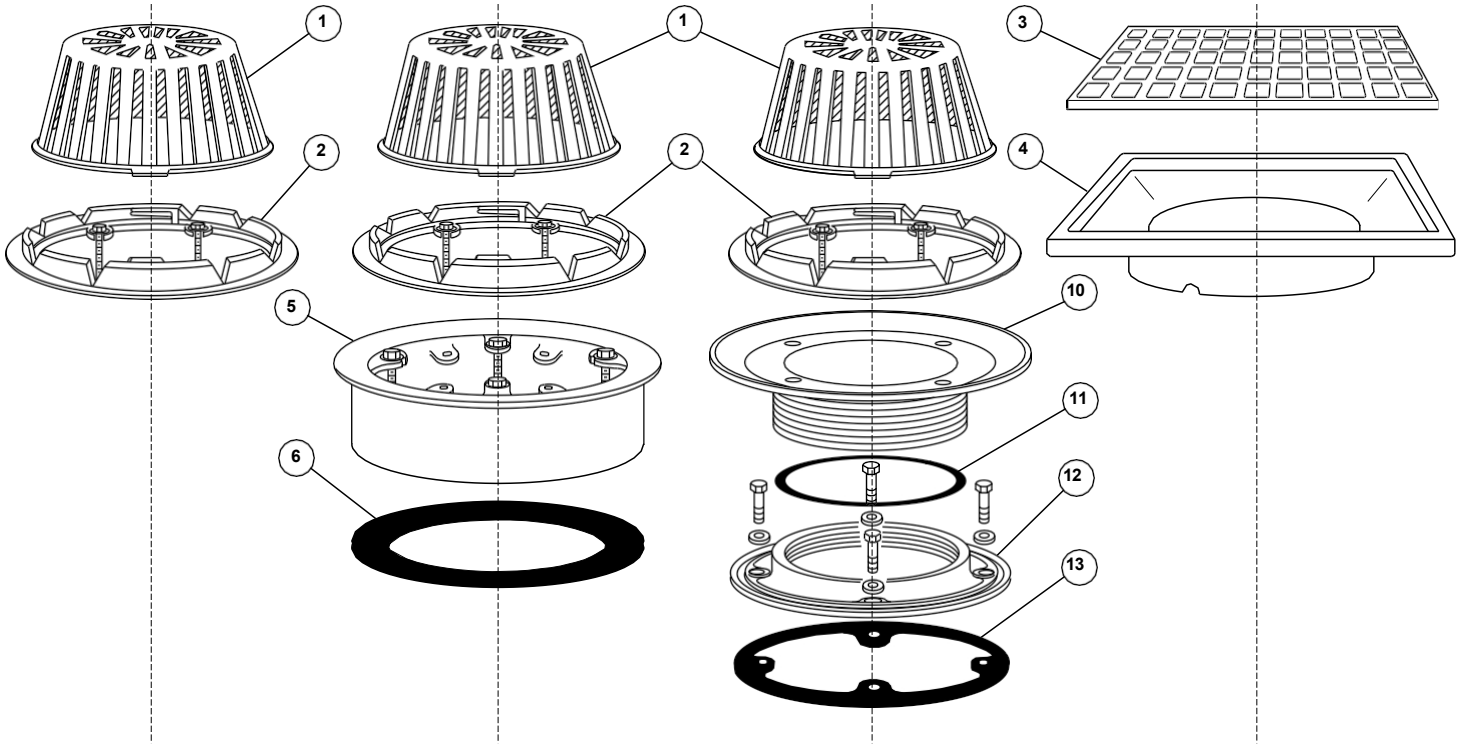
Šiuolaikinis stogo latakas suprojektuotas taip, kad lietaus vandenį nuvestų kuo efektyviau būdu, išlaikant estetinį patrauklumą, nes daugeliu atvejų jis yra matomas visuomenei.

Per daugelį metų „Smith“ stengėsi patenkinti tiek architekto meninį žvilgsnį, tiek inžinieriaus skaičiavimo protą, ir priėjo prie išvados, kad tinkamai suprojektuotas stogo drenažas turi turėti šias savybes:

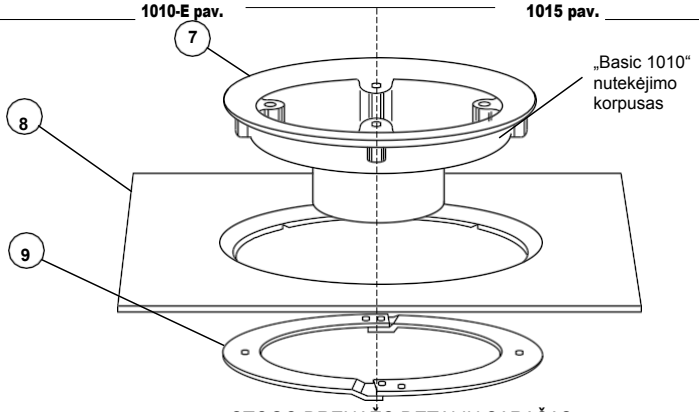
- Patraukli kupolo forma su žemu profiliu ir pakankamu laisvu nuvedimu
- Korozijai atspari kupolo medžiaga
- Veiksminga apsauga nuo nešvarumų
- Pertekėjimo drenažą, leidžiantį nuotekoms nutekėti susikaupus šiukšlėms
- Žvyro sulaikymo juosta
- Tvirtinimo spaustukas
- Puslapių valdymo kanalai
- Surinkimo duobė, suprojektuota taip, kad būtų kuo labiau sumažintas oro susikaupimas
- Lankstumas, leidžiantis patenkinti visus statybos

reikalavimus „Smith“ stogo drenažo sistemos turi visas šias savybes.

TIPINIAI „SMITH“ STOGO NUOTEKŲ KANALAI



1010 pav. 1010-E pav. 1015 pav. 1410 pav.



STOGO DRENAŽO DETALIŲ SĄRAŠAS

Nr.	APRAŠYMAS	NR.	APRAŠYMAS
1	Didelio tankio polietileno kupolas	7	Drenažo korpusas
2	Kombinuotas ketaus tvirtinimo spaustukas ir žvyro sulaikiklis	8	Surinkimo rezervuaras
3	Tvirtinamas kvadratinių skylių grotelių rėmas	9	Pagrindo spaustukas
4	Kvadratinio grotelių apdailos spaustukas	10	Reguliuojama prailginimo mova
5	Fiksuotas prailginimas	11	O-žiedo tarpiklis
6	Fiksuota prailginimo tarpinė	12	Dvipusis neopreno
		13	žiedas su apvadu

STOGO DRENAŽO PARINKIMAS

Norint pasirinkti tinkamą stogo nuotekų vamzdį, projektuotojas ar specifikacijos rengėjas turi nustatyti šią informaciją

projektuotojas/specifikacijos rengėjas.

- Stogo konstrukcijos tipas
- Stogo nuolydis
- Didžiausias numatomas kritulių kiekis ir audros projektavimo kriterijai (šią informaciją reikia gauti iš vietos meteorologijos tarnybos ir (arba) vietos statybos normų institucijos)
- Pageidaujamas nuvedimo greitis
- Saugos pertekėjimo reikalavimai (rekomenduojami avariniai / antriniai stogo pertekėjimo latakai. Vietiniai statybos kodeksai skiriasi, tačiau rekomenduojama užtikrinti 1:1 santykį)
- Stogo apkrova (reikia nustatyti didžiausią galimą lietaus vandens [susikaupimo] apkrovą ir pateikti ją statybos inžinieriui, kad jis ją įtrauktų į stogo konstrukcijos projektą)
- Drenažo angų išdėstymas (reikia atsižvelgti į vietinius statybos normatyvų reikalavimus)
- Dydis
- Apsauga nuo vandalizmo
- PASTABA: PROJEKTUODAMI STOGO NUOTEKŲ SISTEMĄ VISADA ATSIŽVELGKITE Į VIETINIUS NORMATYVUS DĖL MATMENŲ IR PROJEKTAVIMO KRITERIJŲ. VIETINIŲ NORMATYVŲ REIKALAVIMAI TURI PRIORITETĄ PRIEŠ KATALOGO INFORMACIJĄ.
- 1 IR 2 LENTELĖSE PATEIKTI DUOMENYS PAIMTI IŠ „UNIFORM PLUMBING CODE“ (UPC) – 2006 METŲ LEIDIMO.

REKOMENDUOJAMI VEIKSMAI, KAIP PASIRINKTI TINKAMUS STOGO NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ SKERSMENIS IR JŲ SKAIČIŲ, REIKALINGĄ KONKREČIAM STOGUI

1. Apskaičiuokite bendrą stogo plotą.
2. Nustatykite didžiausią valandinį kritulių kiekį coliais. (Šį skaičių galite sužinoti iš vietos meteorologijos tarnybos ir (arba) vietos statybos normų institucijos.)
3. Pasirinkite nuvedimo vamzdžio dydį.
4. Iš 1 lentelės nustatykite, kiek kvadratinių pėdų ploto gali nusausinti vienas stogo nuvedimo vamzdis esant vietiniam maksimaliam kritulių kiekiui per valandą.
5. Padalinkite bendrą stogo plotą iš ploto, kurį gali aptarnauti vienas nuvedimo vamzdis. Gautas rezultatas yra pastatui reikalingų stogo nuvedimo vamzdžių skaičius. Jei rezultatas yra trupmeninis skaičius, naudokite artimiausią didesnį skaičių.

Pavyzdys: naudojant 4 colių vertikalų lietvamzdį

1. Bendras stogo plotas – 500 pėdų x 200 pėdų = 100 000 kv. pėdų
2. Nustatykite kritulių intensyvumą – šiame pavyzdyje naudokite 4".
3. Išnagrinėjus pastato planą ir fizinę išdėstymą, daroma prielaida, kad šiam projektui reikalingi 4" lietvamzdžiai.
4. Remiantis 1 lentele – vienas 4" lietvamzdis, esant 4" kritulių intensyvumui, aptarnaus 3 460 kv. pėdų stogo ploto.
5. Reikalingų stogo lietvamzdžių skaičius yra 29 (100 000 kv. pėdų padalinta iš 3 460 kv. pėdų), todėl reikės 29 stogo lietvamzdžių.

Pavyzdys: naudojant 6" vertikalų nuvedimą

1. Bendras stogo plotas – 500 pėdų × 200 pėdų = 100 000 kv. pėdų
2. Nustatykite kritulių kiekį – šiame pavyzdyje naudokite 4".
3. Išnagrinėjus pastato planą ir fizinę išdėstymą, daroma prielaida, kad šiam projektui reikalingi 6" lietvamzdžiai.
4. Remiantis 1 lentele – vienas 6" lietvamzdis, esant 4" kritulių intensyvumui, aptarnaus 10 200 kv. pėdų stogo ploto.
5. Reikalingų stogo lietvamzdžių skaičius yra 10 (100 000 kv. pėdų padalinta iš 10 200 kv. pėdų), todėl reikės 10 stogo lietvamzdžių.

1 LENTELĖ
STOGO NUOTEKŲ VERTIKALIŲJŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ REIKALAVIMAI HORIZONTALIEMS STOGO PLOTAMS ESANT ĮVAIRIAMS LIETŲ KRITULIŲ INTENSYVUMAMS

Nuvedimo vamzdžiai [2] [4] Vamzdžio skersmuo coliai	Atviros zonos dydis SQ. IN.	Didžiausias leistinas horizontalusis stogo plotas kvadratinėmis pėdomis, esant įvairiems kritulių kiekiams [1]					
		1 colis/val.	2 coliai per valandą	3 coliai per valandą	4 coliai per valandą	5 coliai per valandą	6 coliai per valandą
02	3,14	2 176	1 088	725	544	435	363
03	7,06	6 440	3 220	2 147	1 610	1,288	1,073
04	12,56	13 840	6 920	4 613	3 460	2,768	2,307
05	19,60	25 120	12 560	8 373	6 280	5,024	4 187
06	28,30	40 800	20 400	13 600	10 200	8,160	6 800
08	50,25	88 000	44 000	29 333	22 000	17,600	14,667

1 LENTELĖ PARENGTA REMIANTIS „UNIFORM PLUMBING CODE“ (UPC) – 2006 M. LEIDIMO 11-1 LENTELE

[1] Jei kritulių intensyvumas skiriasi nuo nurodytųjų, leistiną stogo plotą apskaičiuokite, stulpelio „1 in./hr.“ nurodytą plotą padalindami iš pageidaujamo kritulių intensyvumo.

2LENTELĖ

LEIDŽIAMAS DEBITAS VERTIKALIOMS NUOTEKŲ VAMZDŽIAMS IR HORIZONTALIOMS LIETAUS NUOTEKOMS

LEIDŽIAMAS DEBITAS G.P.M. [2] [**3**]

VAMZDŽIO DYDIS	[2] [4] VERTIKALUS NUOTEKŲ VAMZDIS	HORIZONTALUS LIETŲ NUOTEKŲ KANALAS NUOLYDIS PĖDAI		
		1/8"[3]	1/4"[3]	1/2"[3]
02	23	10	15	20
03	67	34	48	68
04	144	78	110	156
05	261	139	196	278
06	424	222	314	445
08	913	478	677	956
10	-	860	1214	1721
12	-	1384	1953	2768
15	-	2473	3491	4946

2 LENTELĖ PARENGTA REMIANTIS „UNIFORM PLUMBING CODE“ (UPC) – 2006 M. LEIDIMO 11-2 LENTELE**.**

[2] Vertikalių vamzdžių, nuvedimo vamzdžių ir nuotekų vamzdžių matmenų duomenys pagrįsti prielaida, kad vamzdžiai užpildomi 7/24. Tiksliu srauto greičius lemia vandens slėgis virš nuotekų vamzdžio.

[3] Horizontalių vamzdynų matmenys nustatomi remiantis prielaida, kad vamzdžiai yra visiškai užpildyti.

[4] Siekiant išvengti stipraus hidraulinio šuolio ir (arba) atbulinio slėgio, pagal gerąją inžinerinę praktiką vertikalusis vamzdis turi pereiti į didesnio skersmens horizontalią lietaus kanalizaciją, atsižvelgiant į 2 lentelėje nurodytą srautą GPM vienetais 1/8" ir 1/4" nuolydžio lietaus kanalizacijoms.

DRENAŽO REIKALAVIMŲ APSKAIČIAVIMO ŽINGSNIAI PATEIKTAME PAVYZDYJE NAUDOJANT G.P.M.

1. Naudokite šią formulę, kad nustatytumėte G.P.M.:
   G.P.M. = 0,0104 x R x A
   G.P.M. = galonai per minutę
   R = kritulių intensyvumas – coliai per valandą A = stogo plotas – kvadratiniai pėdos
   0,0104 = perskaičiavimo koeficientas – G.P.M./kv. pėda, kai kritulių intensyvumas yra 1" (vienas) colis per valandą

2. **Pavyzdys:**
   A. 4 colių lietaus intensyvumas per valandą
   B. 100 000 kv. pėdų stogo plotas
   C. G.P.M. = 0,0104 × 4 coliai × 100 000 kv. pėdų = 4 160 G.P.M.

3. Žr. 2 lentelę: 4 colių lietvamzdis [2] gali praleisti 144 G.P.M.
   4 160 G.P.M. ÷ 144 = (28,8) 29 – reikalingi 4 colių vertikalūs lietvamzdžiai.

   Žr. 2 lentelę: 6" vertikalusis vamzdis [2] gali praleisti 424 G.P.M.
   4 160 G.P.M. ÷ 424 = (9,8) 10 – reikalingi 6 colių vertikalūs vamzdžiai.