

Techninis pritaikymas – 2-asis leidimas

**II tomas: plastikinių vamzdžių
sistemos, potinkiniai moduliai ir
vandens surinkimo technika.**



viega

Techninis pritaikymas. 2-asis leidimas

**II tomas: plastikinių vamzdžių sistemos,
potinkiniai moduliai ir vandens
surinkimo technika.**

viega

Leidinio duomenys

Techninis pritaikymas, II tomas

Plastikinių vamzdžių sistemos –
potinkiniai moduliai ir vandens surinkimo technika
2-asis leidimas, 2017 m.
LT 643997

© Viega GmbH & Co. KG, Attendorn
Visos teisės, taip pat bet saugomos.

Leidėjas

Viega GmbH & Co. KG
Sanitär- und Heizungssysteme
Postfach 430/440
DE-57428 Attendorn

Adresas

Viega Platz 1
57439 Attendorn
Vokietija

Tel. +49 2722 61-0
Faks. +49 2722 61-1415
viega.de

Techninės konsultacijos

Tel. +49 2722 61-1100
Faks. +49 2722 61-1101
service-technik@viega.de

Šiame žinyne pateikta informacija nėra privaloma. Pasilieiname teisę atlikti pagal naujas žinias ar vykstant techninio tobulinimo procesui.

PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ SISTEMOS

1

POTINKINIAI MODULIAI

2

VANDENS SURINKIMO TECHNIKA

3

TURINYS

Ižanga

PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ SISTEMOS

Pagrindai

Geriamasis vanduo kaip maisto produktas	17
Normos	17
Geriamojo vandens kokybė ir mikrobiologija	18
Geriamojo vandens kokybės palaikymas	19
Medžiagos	21
Geriamojo vandens sistemų parametrai	22
Slėgio nuostoliai	22
Slėgio nuostoliai vamzdyje	22
Atskirų jungčių pasipriešinimas	23
Projektavimo kriterijai	24
Vamzdžių rūšių pasirinkimas	24
Jungčių rūšys tiesiant vamzdynus	25
Nuoseklaus vamzdyno instaliacija	25
Žiedinio vamzdyno instaliacija	26
Šakotinis montavimas	26
Pailgėjimo kompensavimas	27
Montavimo taisyklės	27
Šiluminis plėtimasis	28
Kompensatoriaus ilgio apskaičiavimo pavyzdys	28
Vamzdynų izoliacija	29
Šiluminė izoliacija	29
Šiltas geriamasis vanduo – PWH	29
Šaltas geriamasis vanduo pagal DIN EN 806-2 - PWC	29
Garso izoliacija	31
Techniniai veiksniai, turintys įtakos instaliacijai	31

„Viega Smartpress“ presuojamų jungčių sistema

Sistemos aprašymas	32
Techniniai duomenys	33
Techninis pritaikymas	34
Vamzdžių tiesimas ir tvirtinimas	34
Presuojama jungtis	35
Zeta vertės	35
Saugumo kontūras SC-Contur	37
Žymėjimas	37
Jungčių ir vamzdžių suderinamumas	38
Laikymas ir transportavimas	40
Apsauga nuo korozijos	40
Montavimas	41
Reikalingi įrankiai	41
Vamzdžių lenkimas	42
Vamzdžių nupjovimas	43
Vamzdžių viršutinio sluoksnio nuėmimas	43
Presuojamų sujungimų montavimas	44
Presuojami sujungimai – reikalinga erdvė ir atstumai	45
Radiatorių prijungimas – montavimo pavyzdžiai	46
Jungimas iš sienos, naudojant 6797.6 modelio radiatoriaus prijungimo bloką	46
Jungimas iš sienos, naudojant 6797.7 modelio radiatoriaus prijungimo bloką	47
Jungimas iš grindų per sriegį	48
Jungimas iš sienos, naudojant 6775.31 modelio radiatoriaus prijungimo bloką	49
Prijungimas naudojant skirstytuvą	50
Jungimas iš sienos, naudojant 6777 modelio radiatoriaus prijungimo alkūnę	51
Dujų sistemos instaliacija	52
Perėjimai „Pexfit Fosta G“ keičiant „Viega Smartpress“ komponentais	52
Montavimo pavyzdžiai	52

POTINKINIAI MODULIAI

Pagrindai

Vonios kambario projektavimas	61
Reikalingas plotas	61
Pritaikymas neįgaliųjų poreikiams	61
Neįgaliesiems pritaikytų sanitarinių patalpų projektavimas	61
Santechnikos objektų projektavimo kriterijai	62
Judėjimui skirti plotai pagal DIN 18040-2	64
Reikalavimai santechnikos objektų apkrovoms	64
Neįgaliesiems pritaikyto tualetų įrengimo pavyzdys	65
Elektros instaliacija	66
Įžeminimas	66
Apsauginės zonos	66
Potinkinių modulių įrengimo ir įrengimo mūro nišoje privalumai	67

Sistemos aprašymai

„Steptec“	68
„Steptec“ profilių apdirbimo įrankis	69
Moduliai	69
„Steptec“ jungtys montavimo profiliams	70
„Obtego“ apdailos plokštė	72
Medžiagų kiekių apskaičiavimas	73
Montavimas	74
Įmontavimo matmenys – pusaukštis potinkinis blokas	76
Įmontavimo matmenys – pusaukštė pertvara	77
Įmontavimo matmenys – patalpos aukščio pertvara	78
Įmontavimo matmenys – pusaukštė pertvara	80
Įmontavimo matmenys – patalpos aukščio pertvara	81
Montavimo laikai	82
„Viega Eco“ / „Eco Plus“	83
Elementai	86
Montavimas	87
„Viega Eco Plus“ kampiniai elementai	88
Unitazo elementai su 4,5 l pilno nuplovimo kiekiu	90
Įmontavimo matmenys – konstrukciniai aukščiai / įmontavimo gyliai	91
„Viega Eco Plus“ universalus unitazo su apiplovimu elementas	92
Reguliuojamo aukščio „Viega Eco Plus“ unitazo elementas	94
Individualiai reguliuojamo aukščio „Viega Eco Plus“ praustuvo elementas	96

„Viega“ potinkinė prijungimo dėžė _____	98
Higieninio nuplovimo funkcija – montavimo variantai _____	103
PWH/PWC su nuplovimo sekcija _____	103
PWC su „Visign for Care“ nuspaudimo mygtuku _____	104
„Viega Mono“ _____	105
Unitazo/bidė blokas _____	105
Montavimas _____	106
„Viega“ potinkinis bakelis 1F – įmontavimo gylis 80 mm _____	107
Sistemos aprašymas _____	107
Techniniai duomenys _____	108
Nuplovimo vandens kiekių nustatymas _____	109
Unitazo nuplovimo sistemos _____	110
Potinkinis bakelis 2 _____	110
„Viega“ nuplovimo srovės droselinis vožtuvas _____	111
Unitazo elementas „Villeroy & Boch“ „Green Gain“ _____	113
Unitazo elementas – kvapo nusiurbimas _____	114
Unitazo elemento individualaus sėdimosios dalies aukščio nustatymas _____	115
Nuplovimo sistemos _____	116
Nuplovimo stabdymo technologija _____	116
Dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija _____	116
Unitazo valdymas _____	117
Nuspaudimo mygtukai _____	117
Suderinamumas _____	117
„Viega“ nuspaudimo mygtukų konfigūраторius _____	118
Įrangos charakteristikų apžvalga _____	120
„Visign for Public 5“/„Visign for Public 6“ infraraudonųjų spindulių technologija _____	125
Sistemos aprašymas _____	125
Funkcijos _____	126
Montavimas _____	127
Elektroninis unitazo nuplovimo įtaisas _____	128
Sistemos aprašymas _____	128
Pritaikymo pavyzdžiai _____	130
Unitazo rezervuaras higienos priemonėms _____	135
Montavimas plytelių plokštumoje _____	136

Valdymo būdai	138
Bekontaktis elektroninis valdymas	138
Elektros instaliacija	138
Pisuario valdymas	139
Apžvalga – įrangos rinkiniai	139
Įrangos charakteristikų apžvalga	141
Daviklį turintys sifonai	142
Valdymo režimai viešojo naudojimo vietose	143

Techninis pritaikymas

Priešgaisrinė pastatų inžinerinės technikos sauga	144
Projektavimo kriterijai	144
Nulinio atstumo apibrėžtis	145
Vamzdyno atskyrimas	147
„Profipress“	147
„Raxofix / Sanfix Fosta“	147
„Sanpress“	147
„Prestabo“	147
„Megapress“	147
Vamzdžių kevalai ir kilimėliai priešgaisrinei konstrukcijai	148

Perdangų perėjimas

„Profipress“ / „Profipress“ su vidine	
„Smartloop“ cirkuliacija	149
„Sanpress“ / „Sanpress Inox“ / „Sanpress Inox“ su vidine „Smartloop“ cirkuliacija	150
„Prestabo“ / „Prestabo“ su PP apvaskalu	151
„Megapress“	152
Vienpusė izoliacija	153
„Raxofix / Sanfix Fosta“	155
„Raxofix / Sanfix Fosta“	157
Nuliniai atstumai – „Viega“ sistemoje	158

Garso izoliacija pastatų inžinerinėje technikoje	162
Techninis projekto įvertinimas triukšmo atžvilgiu	162
Pagrindinės įrengimo taisyklės	165
Triukšmo izoliacijos atitikties sertifikatas	165
„Viega“ potinkinių modulių sistemų garso izoliacijos sertifikatai	166
„Steptec“ prie masyvios sienos	166
„Viega Eco Plus“ prie masyvios sienos	167
„Viega Mono“ prie masyvios sienos	167
„Steptec“ instaliacijos siena	168
„Viega Eco Plus“ prie lengvos konstrukcijos sienos „Knauf W 116“	168

„Steptec“ prie lengvos konstrukcijos sienos	
„Knauf W112“	169
„Viega Eco Plus“ prie lengvos konstrukcijos sienos	170

Gipskartonio plokščių apdaila – apdirbimo nurodymai	171
Gipskartonio plokštės	171
Impregnuotos gipskartonio apdailos plokštės	171
Kalcio silikato dengiamosios plokštės	173
Hidroizoliacija	173

VANDENS SURINKIMO TECHNIKA

Pagrindai

Naudojimas pagal paskirtį	179
Normos	180
Reikalavimai trapams	180
Sifonai – hidraulinių užtvarų aukščiai	181
Nuvedimo antgalis	182
Apkrova	183
Išleidimo debitas	184
Terminis atsparumas – medžiagų savybės	189
Techninė priežiūra ir apžiūra	189
Garso izoliacija	190
Hidroizoliacija	192
Įprastinis sandarinimas	193
Suleidžiamasis sandarinimas	195
Projektavimas	195
Sistemos aprašymas	196
Komponentai	196
Leistini suleidžiamojo sandarinimo sandarikliai – apžvalga	197
„Viega“ trapai	198

Vonių sifonai

Armatūrų su pripildymo anga apžvalga	200
„Multiplex Trio Visign MT3/MT5“	204
„Multiplex Trio Visign MT9“	206
„Multiplex Trio F“	208

„Multiplex Trio F“/„Rotaplex Trio F Visign“ – kūginio uždorio pavaros mechanizmas	210
„Multiplex Trio F“/„Rotaplex Trio Visign MT5“ – kūginio uždorio pavaros mechanizmas	211
„Rotaplex Trio Visign RT5/RT3“	212
„Rotaplex Trio F“	214
„Multiplex Trio E3“, E2, E – Elektroninis maišytuvas	216
Sistemos aprašymas	216
Naudojimas pagal paskirtį	216
Komponentai	217
Modelių apžvalga	218
Techniniai duomenys	219
„Viega Multiplex Trio E“ WLAN modulis	219
Armatūrų be pripildymo angos apžvalga	220
„Multiplex M5/M3“	222
„Multiplex M9“	224
„Rotaplex R5/R3“	226
„Citaplex“	228

Sifonai dušo padėklams

„Tempoplex“	229
„Domoplex“	230
„Varioplex“	230

Sifonai praustuvams ir bidė

„Eleganta“ sifonas	231
Specialaus dizaino nutekėjimo vožtuvai	231
Universalus vožtuvas „Visign V1“	232
Sifonai	232

„Advantix“ grindinė vandens surinkimo sistema

Gaminio parinkimas	234
„Viega Advantix“ konfigūраторius	236
Vonios, balkono / terasos trapų apžvalga	240
„Advantix“ grindų trapų apžvalga	241
Vienoje plokštumoje su grindimis duše	
Įrengiamų vonios trapų apžvalga	242
„Advantix“ vonios trapai	243
„Advantix“ balkono / terasos trapai	248

„Advantix“ grindų trapai	249
„Advantix“ vonios trapas 62 mm	250
„Advantix“ vonios trapas 70 mm	251
„Advantix“ – nemalonų kvapą sulaikantys trapai	252
„Advantix“ plastikinis pakeliamasis elementas	253
Įkišami trapai	254
Specialaus dizaino gaminiai	256
„Advantix“ dušo latakas	256
„Advantix Vario“ dušo latakai/sieniniai latakai	258
Specialaus dizaino grotelės	259
Nerūdijančio plieno grotelės	260
Stikliniai dangteliai	261
„Advantix“ priešgaisrinis grindų trapas	262
„Advantix“ grindų trapas R 120	262
Veikimo principas	265
Naudojimas freza išgręžtose angose	266
Specialūs sprendimai	267

Atbuliniai vožtuvai

Pagrindiniai pasirinkimo kriterijai	269
Montavimo vietos	271
Pagalba pasirenkant – gaminių apžvalga	272
„Sperrfix“ atskiras apsauginis įtaisas	274
Suleidžiamieji apsauginiai įtaisai	276
„Optifix 3“ grindų trapas	276
„Grundfix“ – nuotekoms be fekalijų	277
„Grundfix Plus Control“ nuotekoms su fekalijomis	278
Įprastinė ir techninė priežiūra	279
Atsarginių dalių paieškos sistema	280
Nuotekų vamzdžių apžvalga	281

Įžanga

Nuo 1899 m. bendrovė „Viega“ gamina santechnikos gaminius. Jau po kelių metų mūsų gaminių asortimente įsitvirtino nutekėjimo linijos armatūra, pvz., naudojama vonios kambario vandens surinkimo sistemoje. 20-ajame amžiuje šiems gaminiams gaminti vietoje žalvario lydinio pradėtas naudoti injekciniu metodu formuojamas plastikas. Nuo 1965 m. rinkoje atsiradus variniams geriamojo vandens instaliacijai skirtiems vamzdžiams, ypač didelės įtakos bendrovės veiklos istorijai turėjo viso lituojamų vamzdžių jungčių asortimento sukūrimas.



1 – 1 pav.

Nuo 1989 m. prasidėjo bendrovės „Viega“ presuojamų sujungimų technikos era. Pirmiausia ši technika buvo taikoma nerūdijančio plieno vamzdžiams, vėliau – taip pat ir variniams vamzdžiams bei greitai buvo pripažinta visoje Europoje taikant šaltojo ir itin greito sujungimo metodą.

Visa metalinių vamzdynų sistemų su presuojamomis jungtimis projektavimui ir konstravimui reikalinga informacija pateikta „Viega“ techninio pritaikymo žinyne 3-iajame leidime, I tome. Čia taip pat aprašyti apsaugos tikslai, pvz., praktinis geriamojo vandens kokybės išlaikymas vamzdynų sistemose, pateikta praktinių žinių apie šildymo sistemas, dujų instaliacijas ir presuojamų sujungimų

technikos pritaikymo galimybes.

Įmonė toliau tobulėjo: prieš 30 metų „Viega“ papildomai pateikė rinkai plastikinių vamzdžių sistemas, o vėliau – daugiasluoksnių metalizuotų vamzdžių sistemas su presuojamų sujungimų technika. Šių sistemų sprendimai daugiausiai privalumų turi įrengiant geriamojo vandens ir šildymo skirstomąsias sistemas tarp kelių pastato aukštų.

Nuo 1994 m. mūsų instaliavimo technikos gaminių asortimentą papildė potinkinių modulių technika ir nuplovimo sistemos. Šių gaminių grupėms šiandien priklauso įvairūs dizainerių išstobulinti produktai, pvz., unitazų ir pisuarų nuspaudimo mygtukai.

Europos rinkai tiekiamos produkcijos „Viega“ gamyklos



1–2 pav.

Nuo 1963 m. – Leneštatas Elspė

Injekciniu metodu formuojamo
plastiko gaminiai



1–3 pav.

Nuo 1989 m. – Atendornas Enestas

Raudonosios bronzos liejykla ir
logistika



1–4 pav.

Nuo 1991 m. – Grosheringenas

Presuojamos metalinės jungtys



1–5 pav.

Nuo 2007 m. – Nydervinklingas

Plastikiniai ir daugiasluksniai vamz-
džiai

„Viega Smartpress“ sistemos pavyzdys

Visi komponentai gaminami visose keturiose „Viega“ gamyklose.

- Leneštate Elspėje gaminami atraminiai įdėklai iš polifenilensulfono (PPSU).
- Atendorne Eneste gaminamos sriegtos jungiamosios dalys iš raudonosios bronzos.
- Grosheringene gaminamos fasoninės jungiamosios nerūdijančio plieno dalys.
- Nydervinklingo gamykloje gaminami plastikiniai ir daugiasluksniai vamz-džiai.

„Viega“ turi visas medžiagų apdirbimo ir gamybos technologijas, kurių reikia norint pagaminti tokias inovatyvias instaliavimo sistemas, kaip pvz., „Viega Smartpress“.

Savo rankose laikote 2-ojo „Viega“ techninio pritaikymo žinyno leidimo II tomą.

Čia rasite jau minėtą I tomą papildančios informacijos apie kitas kompetencijos sritis, labiausiai pabrėžiant geriamojo vandens kokybės klausimą. Aukštos kokybės ir sąlyčiui su geriamuoju vandeniu tinkamos medžiagos bei į praktinį naudojimą orientuota projektavimo ir montavimo informacija padės Jums užtikrinti saugias sistemas savo klientams. Tinkamai naudojant sistemą užtikrinama reikiama geriamojo vandens kokybė ir išvengiama galimo temperatūros viršijimo arba sumažėjimo aukščiau ar žemiau kritinės absoliučiosios visuminės temperatūros.

Taip pat pateikiame daug potinkinių modulių ir vandens surinkimo technikos pavyzdžių su specialaus dizaino aukštos kokybės gaminiais, kuriuos naudodami savo kasdieninėje veikloje galėsite efektyviai ir lengvai patenkinti individualius klientų poreikius.

Linkime sėkmės ir gerų darbų naudojantis šiuo nauju „Viega“ techninio pritaikymo žinyno II tomo leidiniu!

Vieta / „Viega“ filialas, 2017 m. spalio

Jūsų „Viega“ komanda

PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ SISTEMOS

Pagrindai

Geriamasis vanduo kaip maisto produktas

Geriamasis vanduo yra svarbiausias ir niekuo kitu nepakeičiamas mūsų maisto produktas.

Vis dėl to, jau daug metų pastebimas mažėjantis vidutinis geriamojo vandens suvartojimas. Dėl šios priežasties tiekianti bendrovė turi valdyti pernelyg didelius tiekimo ir šalinimo tinklus. Iki perdavimo namui dalies (vandens skaitiklio) už geriamojo vandens kokybę yra atsakinga regioninė tiekimo įmonė, o pastate – eksploatuotojas. Pagal DIN EN 806-5 jis turi užtikrinti, kad „... vandens apykaita visoje sistemoje įvyktų ne rečiau nei kas 7 dienas ...“. Kad reguliariai gaunamo vandens pakaktų vandens apykaitai visoje sistemoje užtikrinti, projektuotojas ir (arba) montuotojas turi sukurti reikiamas sąlygas, t. y. naudoti poreikius atitinkančius nominalaus skersmens vamzdžius ir vamzdinius nutiesti pagal higienos reikalavimus.

Nuo geriamojo vandens priklauso mūsų gyvenimo kokybė ir sveikata. Gražiai įrengti vonios kambariai ir virtuvės turi didelės įtakos mūsų namų jaukumui, tačiau švarus geriamasis vanduo yra maisto gamtinio ir švaros pagrindas. Norint turėti tokius namus ir gerai jaustis, projektuojant, statant, pradedant eksploatuoti ir tinkamai naudojant bei reguliariai atliekant techninės priežiūros darbus būtina vadovautis visuotinai pripažintomis technikos taisyklėmis.

Normos

Norint užtikrinti geriamojo vandens kokybę pagal EB direktyvos 98/83/EB dėl žmonių vartoti skirtą vandens kokybės reikalavimus turi būti naudojamos sertifikuotos dalys ir sistemos bei atsižvelgiama į galiojančias normas ir taisykles – ypač projektuojant, konstruojant ir eksploatuojant. Nuo 2012 m. gegužės įsigaliojo europinių standartų serija DIN EN 806-1–5, kartu su ją papildančiais nacionaliniais standartais. Standartu DIN EN 1717 nuo 2011 m. rugpjūčio nustatyti geriamojo vandens apsaugos reikalavimai.

Europos šalyse per dešimtmečius susiformavo labai skirtingos santechnikos taisyklės. Šiuos skirtumus nulėmė skirtingos kultūros ir vertybių sistemos. Tai paaiškina, kodėl po pirmojo standartų serijos DIN EN 806 leidimo nebuvo įmanoma iškart harmonizuoti visų nacionalinių standartų.

Geriamojo vandens kokybė ir mikrobiologija

Daugelis ligų sukėlėjų yra sinantropai. Pavyzdžiui, ***Legionella pneumophila*** (plaučių legionelė), kuri sukelia atipinį plaučių uždegimą arba Pontiako karštligę. Šios bakterijos natūraliai aptinkamos balose ir tvenkiniuose ir jų didžiulė reikšmė žmogaus sveikatai buvo suprasta pradėjus kaupti šiltą vandenį ir po to naudoti jį dušui.

1976 m. pirmą kartą legionelių sukelta epidemija pasireiškė Filadelfijoje, „Bellevue-Stratford“ viešbutyje vykusio 58-ojo Amerikos karo veteranų (American Legion) kongreso metu, kai iš 4 400 dalyvių susirgo 180 dalyvių. Liga pareikalavo 29 aukų. Nepaisant kruopštaus mokslinio darbo, bakteriją pavyko izoliuoti tik 1977 m. sausį.

Ligą sukelia į plaučius iš vandens patekusios bakterijos tiesiog įkvėpus oro ir vandens garų mišinio (aerolio) prausiantis duše.

Šiandien naudojamos oro kondicionavimo sistemos ir aušintuvai laikomi keliančiais pavojų, nes per tokias sistemas plinta užteršti aeroliai.

Higieninę geriamojo vandens instaliacijos būklę apibūdina ***Legionella pneumophila*** koncentracija šiltame vandenyje, o ***Pseudomonas aeruginosa*** - šaltame vandenyje. Šios bakterijos labai atsparios antibiotikams, nėra reiklios maisto medžiagoms, todėl pacientų gydymas ir bakterijų neutralizavimas sistemose dažnai būna problematiškas.

Parenkant technines priemones svarbu turėti pagrindinių žinių apie mikroorganizmų gyvenimo sąlygas.

Visiems mikroorganizmams yra bendra tai, kad jie sparčiai dauginasi tik esant palankioms išgyventi sąlygoms. Ilgas geriamojo vandens buvimo laikas sistemoje (sąstovis) sudaro palankias sąlygas daugintis mikroorganizmams. Paprastai esant sąstoviui šaltas geriamasis vanduo per daug pašyla, o pašildytas geriamasis vanduo atšąla. Taip atsiranda bakterijoms daugintis palankios terpės temperatūros diapazonas (apie 30–50 °C) ir bakterijos turi pakankamai laiko daugintis iki kritinio skaičiaus (dėl vandens sąstovio). Todėl tokiais atvejais reikia taikyti technines priemones, skirtas apsisaugoti nuo per daug spartaus bakterijų dauginimosi t. y.:

- šalto ir šilto vandens temperatūrų palaikymas;
- reguliari vandens apykaita.

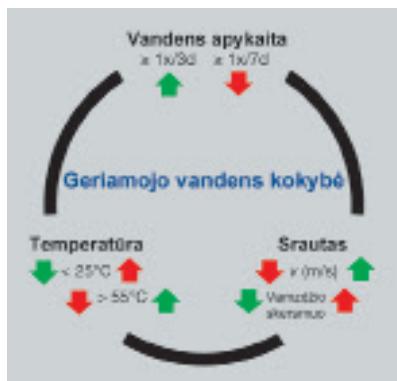
Geriamojo vandens kokybės palaikymas

Geriamojo vandens instaliacijoms keliama mažiausiai trys pagrindiniai reikalavimai:

- patogumas naudojant – vandens kiekis, temperatūra ir garso izoliacija;
- sistemos eksploatavimas ir vertės išlaikymas – saugumas, patvarumas ir energinis efektyvumas;
- Geriamojo vandens kokybės palaikymas

Pirmieji du reikalavimai yra klasikiniai, o paskutinis tapo aktualus tik prieš keletą metų.

Geriamasis vanduo – tai „riboto galiojimo“ maisto produktas. Jo galiojimas baigiasi, kai atskirose vandens paėmimo vietose geriamojo vandens kokybė nebeatitinka EB direktyvos dėl žmoniems vartoti skirtos vandens kokybės reikalavimų.



1–6 pav. Geriamojo vandens kokybės schema

Todėl projektavimo ir kitus darbus atliekantys specialistai turi žinoti svarbiausius geriamojo vandens kokybės išlaikymo veiksnius ir į juos atsižvelgti. Norint geriamojo vandens instaliacijose išvengti legionelių dauginimosi iki kritinio skaičiaus, sistemos ir visos jų atkarpos turi būti projektuojamos, konstruojamos ir eksploatuojamos taip, kad būtų išlaikomos **1–6 pav.** nurodytos terminės ir hidraulinės sąlygos.

Naudojimo sąlygos

Geriamojo vandens instaliacijų temperatūrai ir vandens apykaitai taikomi toliau aprašyti reikalavimai.

■ Temperatūra

- Geriamasis vanduo, kurio temperatūra yra $< 25^{\circ}\text{C}$, vadinamas „šaltu geriamuoju vandeniu“. Kai temperatūra yra žemesnė ir vyksta normali vandens apykaita, kritinis mikroorganizmų dauginimasis nevyksta.
- Norint išvengti vandens pašilimo virš 25°C , šalto geriamojo vandens vamzdynų negalima tiesti šalia šildymo sistemos vamzdynų arba šildomo geriamojo vandens vamzdynų. Jei tai neįmanoma, būtina naudoti šilumą izoliuojančias medžiagas.
- Kai geriamasis vanduo pašildomas iki aukštesnė nei 55°C temperatūros laikoma, kad daugelis vandenyje esančių mikroorganizmų žūsta.

■ Vandens apykaita

- Pagal EN 806-5 laikoma, kad geriamojo vandens instaliacija naudojama tinkamai, jei ne rečiau nei kas septynias dienas visose atkarpose ir geriamojo vandens šildytuve įvyksta vandens apykaita.
- Naudojant nuosekliai prijungtas ir žiedinio vamzdyno instaliacijas iki dažniau naudojamų paėmimo vietų reikiamą vandens apykaitą galima ekonomiškai užtikrinti taip pat ir iki rečiau naudojamos armatūros, pvz., vandens paėmimo vietų sodui laistyti skirtoje atkarpoje. Jei įvykdomos šios sąlygos, naudojimo pertraukos metu pakanka sistemą tik praplauti rankiniu būdu arba suprojektavus nuleidimo sistemą.

■ Pratekantis srautas

Senos geriamojo vandens instaliacijos dažnai turi vamzdynų atkarpų, kurios anksčiau buvo naudojamos kaip kombinuoti gaisrui gesinti skirti ir geriamojo vandens vamzdynai arba šias sistemas imta naudoti tik kaip geriamojo vandens instaliacijas su mažesniu ėmimo vietų skaičiumi, nei buvo suprojektuota.

Naudojant tokias per didelių matmenų linijas, kyla pavojus higienai: pirmiausia dėl per mažos vandens apykaitos, o kita vertus – dėl nepakankamos srauto turbulencijos, kai per visą vamzdyno skerspjūvį neužtikrinama reikiama vandens apykaita (laminarinio srauto). Tokios atkarpos turėtų būti rekonstruojamos ir iš naujo pritaikomos pagal pasikeitusias naudojimo sąlygas.

1–6 pav. schemoje paaiškinta, kad nė vienas iš trijų pateiktų veiksnių atskirai neužtikrina geriamojo vandens kokybės. Geriamojo vandens kokybei įtakos turi visų paminėtų veiksnių sąveika. Todėl j juos rekomenduojama atsižvelgti pagal higienos reikalavimus projektuojant (pvz., nustatant bendrusius vamzdyno tiesimo ir tiesimo didelės šiluminės apkrovos šachtose principus, naudojimo sąlygas ir t. t.) bet kurią geriamojo vandens instaliaciją.

Medžiagos

Aukštą mūsų gaminių kokybę nulemia mūsų pasirinktos medžiagos. Jos turi būti ne tik tinkamos naudoti kasdieniniams statybos darbams, tačiau taip pat turi atitikti normų reikalavimus. Tik taip galime užtikrinti, kad geriamasis vanduo visada bus reikiamos kokybės ir jo savybės sistemoje nesikeis. Direktyvoje dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės aiškiai nurodyta: dėl naudojamų medžiagų negali neleistina pasikeisti geriamojo vandens savybės. Todėl „Viega“ naudoja tik sąlyčiui su geriamuoju vandeniu tinkamas medžiagas, pvz., nerūdijantį plieną, varį ir vario lydinį.

PE-X

Tai – jau daug metų plastikinių vamzdžių gamyboje pasiteisinusi medžiaga, skirta geriamojo vandens ir šildymo instaliacijai. Ji turi daug žinomų privalumų – ypač dėl lankstumo, kai vamzdynas iš medžiagos ritinio paskirstomas per kelis aukštus, dėl galimybės greitai patrupinti nupjovimo įrankiu, nešlifuojant nupjauto paviršiaus ir t. t.

Nerūdijantis plienas

Fasoninėms ir jungiamosioms dalims gaminti naudojamas nerūdijantis plienas yra ypač aukštos kokybės, nes jo sudėtyje yra didesnis chromo ir molibdeno kiekis. Tai patvirtina tarptautiniu mastu pripažinta PRE vertė, kuria apibūdinamas atsparumas korozijai.

Raudonoji bronz

Šią, per daugelį metų daugelyje „Viega“ gamybos technologijų pasiteisinusią medžiagą, bendrovė „Viega“ naudoja presuojamoms jungtims su sriegiu gaminti. Ji yra ilgaamžė, atspari korozijai esant sąlyčiui su bet kokių savybių geriamuoju vandeniu ir atitinka visus nacionalinių ir tarptautinių normų reikalavimus.

PPSU

Tai – idealus, šiluminiam poveikiui ir smūgiams itin atsparus plastikas, skirtas apvalaus skerspjūvio „Viega Smartpress“ sujungimams be sandarinimo elementų gaminti.

Geriamojo vandens sistemų parametrai

Geriamojo vandens sistemų parametrai turi būti apskaičiuojami pagal DIN EN 806-3 arba galiojančias nacionalines normas. Nepriekaištingas visos sistemos veikimas užtikrinamas tik tiksliai apskaičiuavus vamzdyno skersmenį. Skaičiavimo tikslas yra užtikrinti didelį patogumą naudojant ir tiekti pakankamą šalto ir šilto vandens kiekį į visas ėmimo vietas net ir tada, kai vandens naudojimas yra intensyviausias.

Norint užtikrinti higienos reikalavimus, sąstovio turi būti išvengiama projektuojant didesnių parametru sistemą.

Vamzdyno skersmeniui apskaičiuoti naudojami šie parametrai:

- slėgio nuostoliai vamzdyne – R vertės, kurios priklauso nuo vamzdyno paviršiaus šiurkštumo;
- jungčių ir armatūrų pasipriešinimo – Z verčių, kurios priklauso nuo jungčių formos.

Z vertė yra matavimo vienetų neturintis, nuo dydžio priklausantis parametras, skirtas slėgio nuostoliams apskaičiuoti atskirose jungtyse, kuriose veikia pasipriešinimas, esant skirtingam srauto greičiui.

Slėgio nuostoliai

Vandeniui tekant geriamojo vandens instaliacijoje dėl pasipriešinimo tiesiuose vamzdynuose ir dėl vadinamųjų atskirų elementų pasipriešinimo atsiranda slėgio nuostoliai. Į šiuos slėgio nuostolius būtina atsižvelgti apskaičiuojant vamzdynų tinklo parametrus, kad būtų galima gauti tikslius pastatė instaliuojamos sistemos parametrus.

Atliekant vamzdynų skaičiavimus būtina atsižvelgti ne tik į slėgio nuostolius, kurie atsiranda dėl trinties vamzdyne ir atskirų jungčių pasipriešinimo, bet taip pat į tuos slėgio nuostolius, kurie atsiranda dėl aparatų (pvz., geriamojo vandens šildytuvų), atbulinio srauto vožtuvų ir prietaisinių armatūrų geodezinio aukščio skirtumo.

Slėgio nuostoliai vamzdyje

Vamzdyne atsirandantys slėgio nuostoliai priklauso nuo šių veiksnių:

- vamzdžio medžiagos;
- nominalaus ir vidinio vamzdyno skersmens;
- tūrinio srauto.

Vamzdžių šiurkštumas geriamojo vandens vamzdynuose, pagamintuose iš skirtingų medžiagų

Vamzdžio rūšis	Vamzdžio šiurkštumas [mm]
Varis, nerūdijantis plienas	0,0015
Plastikas, daugiasluoksnė kombinuota medžiaga	0,0070
Cinkuotas plienas	0,1500

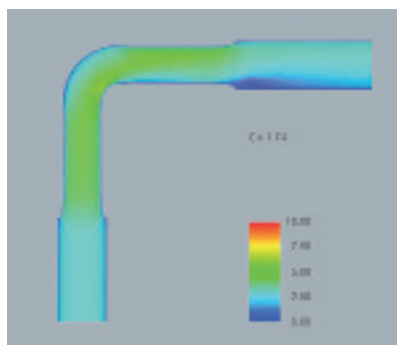
1 – 1 lent.

Atskirų jungčių pasipriešinimas

Norint tinkamai atlikti vamzdinių tinklo skaičiavimus, reikėtų atsižvelgti į faktinius naudojamų fasoninių ir jungiamųjų dalių pasipriešinimo koeficientus. Taip užtikrinama faktinės slėgio vertės atitinkanti sistemos konstrukcija ir projektuojamas minimalaus skersmens bei higienos reikalavimus atitinkantis vamzdynas.

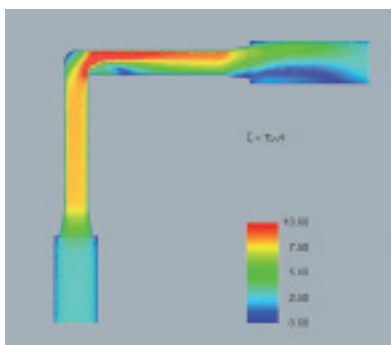
Dėl pasipriešinimo koeficientų galima teirautis pas atitinkamų sistemų gamintojus.

Skirtingi gamintojai taiko įvairius gamybos metodus ir naudoja skirtingas medžiagas, todėl jų atskirų dalių pasipriešinimo vertės gali labai skirtis. Įprastai rinkoje parduodamų kitų gamintojų fasoninių dalių pasipriešinimo koeficientai yra iki 5 kartų didesni, todėl slėgio nuostoliai yra tokie dideli, kad vamzdinio atkarpoms reikia rinktis didesnio skersmens vamzdžius. Gamindama savo sistemas bendrovė „Viega“ daug dėmesio skiria optimalaus srauto užtikrinimui, kad atskirų jungčių pasipriešinimas būtų kuo mažesnis.



1–7 pav.

Srautas, naudojant „Viega Smartpress“ alkūnę, 90° [$\zeta = 2,7$ / $\Delta p = 54 \text{ mbar}$]



1–8 pav.

Srautas, naudojant standartinę alkūnę su dideliu pasipriešinimo koeficientu [$\zeta = 17,0$ / $\Delta p = 340 \text{ mbar}$]

Naudojant srautui tekėti palankias fasonines ir jungiamąsias dalis, kurių Z vertės yra didelės, dažniausiai reikia rinktis didesnio skersmens vamzdžius, kuriais teka didesnis vandens srautas. Pirmiausia dėl to nukenčia naudotojo komfortas, nes jis, pvz., turi ilgiau laukti, kol bus pasiekama pageidaujama vandens temperatūra. Kita vertus, kyla vandens sąstovio vamzdyne pavojus.

Projektavimo kriterijai

Renkantis instaliuojamą sistemą būtina atkreipti dėmesį į toliau išvardytus kriterijus

- Geriamojo vandens higiena
- Santechnikos objektų skaičius ir padėtis
- Instaliacijos sienų konstrukcija – montavimas mūre arba naudojant gips-kartonio plokščių apdailą
- Vamzdynų stovų išdėstymas
- Mūro nišos – išfrezuotos ar sumūrytos
- Klojimo būdas – ant laikančiosios perdangos arba ertmėse
- Naudojimas – dažnai arba retai naudojamos prietaisinės armatūros

Norint kuo labiau sumažinti sąstovio riziką, reikia pasirinkti tokius instaliuojamos sistemos parametrus, kad būtų įvykdomos toliau išvardytos pagrindinės sąlygos.

- Visose vamzdyno atkarpose turi būti užtikrinama reguliari vandens apykaita.
- Retai naudojamos vandens paėmimo vietos turi būti įrengtos nuoseklioje arba žiedinio vamzdyno instaliacijoje.

Vamzdžių rūšių pasirinkimas

Pasirenkant stabilios formos ir lanksčius vamzdžius tiesiant svarbu atsižvelgti į skirtingas vamzdžių savybes.

■ Daugiasluoksniai vamzdžiai

Dėl stabilios formos jie yra tinkami naudoti rūšių skirstomiesiems stovams ir vamzdynų stovams bei potinkinei ir optiškai gražiai atrodančiai virštinkinei instaliacijai.

■ Plastikiniai vamzdžiai

Dėl savo lankstumo jie ypač tinkami naudoti įrengiant potinkinius modulius ir su gipskartonio plokščių apdaila.

Jungčių rūšys tiesiant vamzdynus

Ekonominiu ir higienos požiūriu santechnikos prietaisus geriausia prijungti naudojant nuoseklią arba žiedinio vamzdyno instaliaciją.

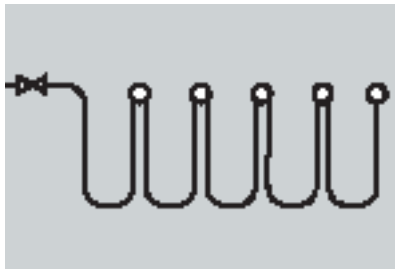
Ypač daug privalumų turi žiedinio vamzdyno instaliacijos, nes jose tolygiai paskirstomas slėgis, todėl, palyginti su kitais prijungimo metodais, galima prijungti žymiai daugiau santechnikos prietaisų. Be to, naudojant vandenį iš vienos paėmimo vietos, vandens apykaita vyksta instaliacijoje per kelis aukštus.

Norint išvengti vandens sąstovio nuoseklioje arba žiedinio vamzdyno instaliacijoje, taip pat prie visos sistemos turėtų būti prijungtos ir retai naudojamos paėmimo vietos, pvz., įrengtos lauke sodui laistyti ir pan.

Šiame skyriuje aprašyti šie prijungimo metodai:

- nuoseklaus vamzdyno instaliacija;
- žiedinio vamzdyno instaliacija;
- šakotinis montavimas.

Nuoseklaus vamzdyno instaliacija



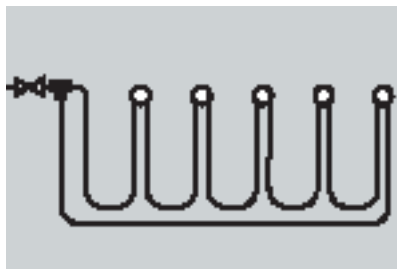
1–9 pav. Nuoseklaus vamzdyno instaliacija

Paėmimo vietų prijungimas naudojant dvigubas prietaisines alkūnes, paskutinę paėmimo vietą prijungiant su vienguba prietaisine alkūne.

- Mažos vamzdžio sąnaudos
- Greitas montavimas
- Reguliari vandens apykaita
- Rekomenduojama naudoti šilto geriamojo vandens sistemose

Norint užtikrinti reguliarią vandens apykaitą dažniausiai energiją vartojantis įtaisas turėtų būti instaliacijos pabaigoje.

Žiedinio vamzdyno instaliacija



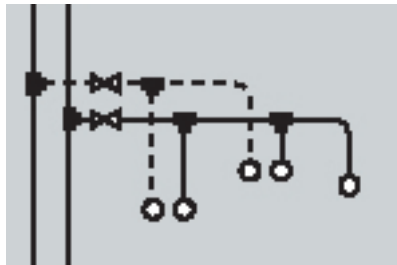
1–10 pav. Žiedinio vamzdyno instaliacija

Panaši kaip nuoseklaus vamzdyno instaliacija, tačiau šiuo atveju vamzdynas nuo paskutinės paėmimo vietos atgal nutiesiamas iki trišakio.

- Optimalus slėgio paskirstymas
- Mažesni slėgio nuostoliai, nei nuosekliai prijungtame vamzdyne
- Bet kokia eilės tvarka galima prijungti daug santechnikos prietaisų
- Optimali vandens apykaita

Šis instaliacijos metodas rekomenduojamas naudoti šalto geriamojo vandens sistemose.

Šakotinis montavimas



1–11 pav. Trišakio montavimas

Kiekviena paėmimo vieta prijungiama per atskirai linijai skirtą jungtį.

- Mažos vamzdžio sąnaudos

Norint išvengti vandens sąstovio vamzdynai su atskiroms linijoms skirtomis jungtimis turi būti kuo trumpesni. Taip pat žr. **29 psl.**

Pailgėjimo kompensavimas

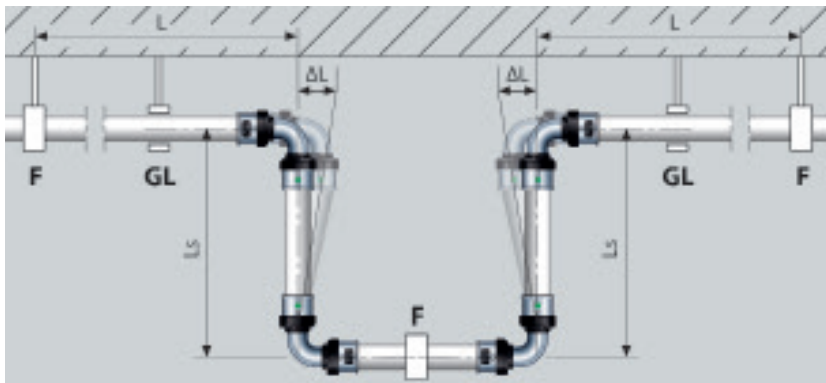
Įkaitę vamzdžiai išsiplečia. Šiluminis plėtimasis priklauso nuo medžiagos. Dėl pakitusių ilgių instaliacijos dalys gali būti suspaustos. Tokius suspaudimus reikia kompensuoti tinkamomis priemonėmis:

Pasiteisino:

- Fiksavimo ir paslinkimo taškai
- Plėtimosi išlyginimo atkarpos (kompensatorius)

Montavimo taisyklės

- Būtina vengti dėl pasikeitusio ilgio atsirandančių konstrukcinių įtempimų.
- Vamzdynai, kuriuose srauto kryptis nesikeičia, turi turėti tik vieną fiksavimo tašką.
- Ilgų vamzdynų fiksavimo taškas yra maždaug per jų vidurį, kad pailgėjimas galėtų vykti dviem kryptimis.
- Fiksavimo taškai neturi būti įrengiami ant jungčių.
- Paslinkimo taškai turi būti pasirenkami taip, kad naudojimo metu jie netaptų fiksavimo taškais.

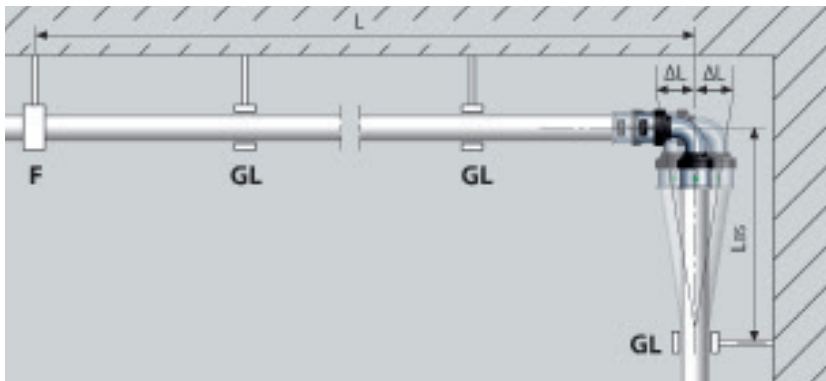


1–12 pav. Plėtimosi išlyginimas U tipo vamzdyne

Plėtimosi išlyginimas U tipo vamzdyne

Pailgėjimo įtempimams kompensuoti

L_{BS} = reikiamas kompensatoriaus ilgis



1–13 pav. Plėtimosi išlyginimas L tipo vamzdyne

Plėtimosi išlyginimas L tipo vamzdyne

Fiksavimo taškų (F) ir paslinkimo taškų (GL) išdėstymas

L_{BS} = reikiamas kompensatoriaus ilgis

Šiluminis plėtimasis

Šiluminio plėtimosi koeficientas yra $\alpha = 0,03 \text{ mm/mK}$ šių rūšių vamzdžiuose

■ PE-Xc/Al/PE-Xc

■ PE-RT/Al/PE-RT

Kompensatoriaus ilgio apskaičiavimo pavyzdys

Duota

Temperatūrų skirtumas $\Delta\vartheta = 50 \text{ K}$;

vamzdžio ilgis $L = 8 \text{ m}$; vamzdis $\varnothing = 20 \text{ mm}$

Apskaičiuojama

Kompensatoriaus ilgis L_{BS}

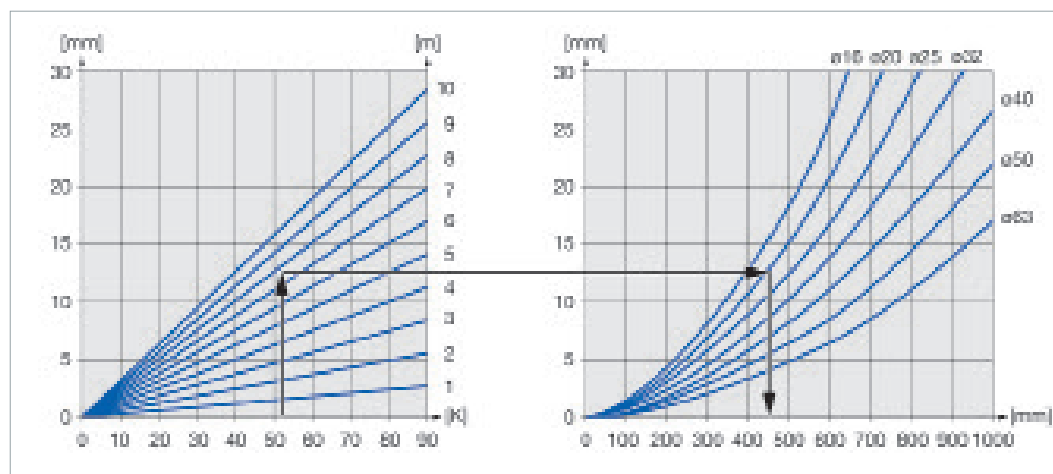
Apskaičiavimas

- Iš pradžių pagal **1–14 pav.**, diagramą kairėje:
nuo 50 K temperatūros skirtumo ant x ašies į viršų iki 8 m vamzdžio ilgio charakteristikos.
- Sankirtos tašką sujungti horizontaliai su diagrama dešinėje iki charakteristikos sankirtos taško su 20 mm vamzdžio skersmens žyma.

Sprendimas:

nustatyti reikšmę ant x ašies:

$L_{BS} = 480 \text{ mm}$



1–14 pav. PE-Xc vamzdžių pailgėjimas

Vamzdynų izoliacija

Šiluminė izoliacija

Geriamojo vandens vamzdynai turi būti nutiesiami taip, kad būtų išvengiama kondensato susidarymo ir pašildymo, dėl ko suprastėja geriamojo vandens (šalto ir šilto) kokybė. Turi būti užtikrinama, kad visoje sistemoje vandens temperatūra ilgą laiką nebus tarp 25 ir 55 °C. Įtakos labiausiai turi vandens sąstovio trukmė ir vamzdynų padėtis bei išdėstymas, ypač, kai vamzdynas tiesiamas pakabinamose lubose ir mišrios instaliacijos šachtose. Todėl tiesiant vamzdyną būtina laikytis pakankamo atstumo iki šilumos šaltinių, pvz., vamzdynų, židinių ir šildymo sistemos įrenginių. Jei to padaryti neįmanoma, vamzdynus būtina izoliuoti tinkamo storio izoliacijos sluoksniu.

Šiltas geriamasis vanduo – PWH

Naudojant PWH taikomi specifiniai nacionaliniai standartai ir normos.

Šaltas geriamasis vanduo pagal DIN EN 806-2

1 – 15 pav. pavaizduotas šiluminio laidumo efektas per sieninę armatūrą, kurios šilto geriamojo vandens jungtis netiesiogiai prijungta prie cirkuliacijos kontūro.



1 – 15 pav. PWH-C pašildymas

Jei jis naudojamas, pvz., dažniausiai ligoninėse, kai temperatūra $\geq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$, prisilietus prie viršutinės armatūros paviršių kyla pavojus nudegti. Kaip pavaizduota paveikslėlyje, šioje vietoje, esant užsuktai armatūrai, išmatuojama $46\text{ }^{\circ}\text{C}$ ir aukštesnė temperatūra. Be to, šiluma gali būti perduodama šalto vandens kontūrai, srautas iš PWH gali nutekėti į PWC, gali labiau dėvėtis armatūra ir kyla didesnė užkrato mikroorganizmais rizika.

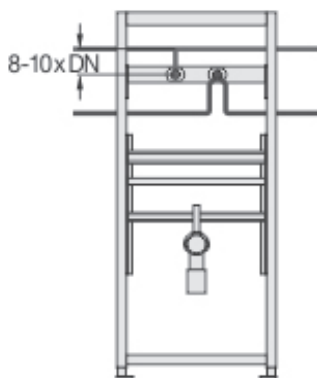
Taikant tokį prijungimo metodą pavojus higienai dušo maišytuve nesumažėja net ir naudojant po tinku sumontuotą armatūrą, nes galimas priešingas efektas – vykstant šilumos paskirstymui mikroorganizmai gali patekti į šaltą geriamąjį vandenį ir sukelti sunkių pasekmių. Naktį, kai vanduo nenaudojamas, čia nusistovi $33\text{ }^{\circ}\text{C}$ ir aukštesnė temperatūra, kurioje intensyviau dauginasi mikrobai.

Jei vietoje minėto prijungimo metodo naudojama PWH jungtis trumpoje vėsinamo vandens atkarpoje ($8\text{--}10 \times \text{DN}$), reguliariai naudojant $\geq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros geriamąjį vandenį, lokalaus mikroorganizmų skaičiaus padidėjimo šioje vietoje tikimybės nėra.

Rekomendacija naudojant sieninės ir pastatomos įran- gos maišytuvus

Pagal higienos reikalavimus projektuojant vamzdynus galima iki minimumo sumažinti sąstovio zonas arba šių zonų galima visiškai išvengti. To pasiekti neįmanoma naudojant įprastas prietaisines armatūras, kurių kamerose arba prijungimo žarnelėse neišvengiamai atsiranda vandens sąstovis. Todėl PWH-C vamzdynuose armatūrų jungtims rekomenduojame numatyti trumpus vandens atvėsinimo atstumus (šilumos srautas turi tekėti iš viršaus į apačią). Pagal toliau pateiktą paaiškinimą tai pirmiausia taikoma potinkiniams vamzdynams. Montuojant pastatomos įrangos maišytuvus higienai kylantis pavojus gali būti sumažinamas (taip pat ir remonto darbų atvejais) PWH jungtį nutiesiant priešais sieną į viršų ir suformuojant U formos dalį (1–27 pav.).

Todėl, atsižvelgiant į šį fizikinį ryšį, sienines šalto geriamojo vandens armatūras rekomenduojame montuoti taip pat nuoseklyse ir žiediniuose vamzdynuose su dvigubomis prietaisinėmis alkūnėmis, ko nerekomenduojama daryti prijungiant šilto geriamojo vandens armatūros jungtis, kurios prijungtos prie cirkuliacinio kontūro. **1–16 pav.** ir **1–18 pav.** pavaizduotos atitinkamos vamzdyno dalys.



1–16 pav.

Sieninės armatūros vėsiamo vandens atkarpa



1–17 pav.

Pastatomos įrangos maišytuvo vėsiamo vandens atkarpa

Metrologinių bandymų rezultatai patvirtina, kad naudojant jau 8–10 x DN ilgio vėsinaimo vandens atkarpą per armatūrą galima išvengti šilumos perdavimo šaltam geriamajam vandeniui ir taip sumažinti arba tinkamai naudojant sistemą visiškai išvengti rizikos higienai.



1 – 18 pav. Vamzdžio instaliacija su vėsinaimo vandens atkarpomis

Garso izoliacija

Geriamojo vandens instaliacijose triukšmas pirmiausia atsiranda armatūrose ir santechninėje įrangoje. Girdimas triukšmas atsiranda, kai garsas vamzdynais perduodamas konstruktyvui.

Toliau aprašytos priemonės padeda sumažinti triukšmą ir slopinti triukšmo perdavimą

- Tinkamas visos sistemos suprojektavimas / parametų apskaičiavimas
- Atsižvelgimas į maksimalų srauto greitį
- Triukšmą slopinančių armatūrų montavimas
- Potinkinių modulių sistemų naudojimas
- Vamzdynų tvirtinimas naudojant garsą izoliuojančius elementus

Techniniai veiksniai, turintys įtakos instaliacijai

- Armatūrų jungčių atskyrimas
Reikia vengti tiesioginio prietaisinių alkūnių kontakto su konstruktyvu. Reikia naudoti garsą sugeriančius rezonatorius ir montavimo blokus – pvz., „Raxofix“ sistemos.
- Vamzdynų tvirtinimas ir izoliacija
 - Tvirtinant vamzdynus reikia naudoti potinkinius vamzdžių laikiklius su garsą izoliuojančiais įdėklais.
 - Jei yra galimybė, reikia rinktis izoliuotus vamzdžius.
 - Nedengtus vamzdžius reikia izoliuoti statybvietyje.

„Viega Smartpress“ presuojamų jungčių sistema

Sistemos aprašymas

Gaminių grupė

L6

Naudojimas pagal paskirtį

Instaliacijos sistema „Viega Smartpress“ susideda iš „Viega Smartpress“ vamzdžių ir „Viega Smartpress“ jungčių. Būtina laikytis šių gaminių techninio pritaikymo nurodymų ir naudojimo instrukcijos.

Sistema yra tinkama naudoti šiose srityse

■ Geriamojo vandens instaliacijos

– Be apribojimų – geriamajam vandeniui pagal Direktyvą dėl žmoniems vartoti skirtos vandens kokybės

– Darbinė temperatūra $T_{maks.} = 70^{\circ}\text{C}$

– Darbinis slėgis $p_{maks.} = 1,0\text{ MPa (10,0 bar)}$

Atitinka 1 ir 2 klasę pagal EN ISO 21003

■ Šildymo sistemos

– Darbinė temperatūra $T_{maks.} = 80^{\circ}\text{C}$

– Darbinis slėgis $p_{maks.} = 1,0\text{ MPa (10,0 bar)}$

Atitinka 4 ir 5 klasę pagal EN ISO 21003

■ Dujų instaliacijos

– Tik naudojant „Viega Smartpress“ dujoms skirtus vamzdžius, modeliai 6709, 6709.1, 6703

– Darbinė temperatūra $T_{maks.} = 60^{\circ}\text{C}$

– Darbinis slėgis $p_{maks.} = 0,5\text{ MPa (5,0 bar)}$

Šiame žinyne pateikti originalių „Viega“ dalių ir joms tinkamų įrankių techniniai duomenys ir aprašymai.

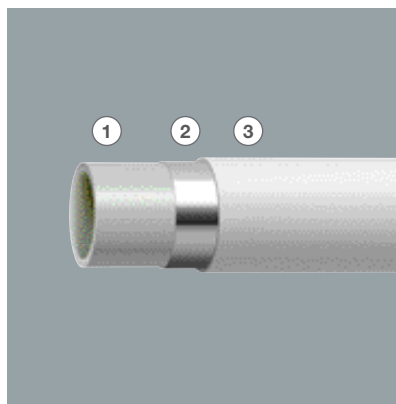
Dėl „Viega Smartpress“ naudojimą kitoms nei šiame skyriuje pritaikymo sritims reikia pasitarti su „Viega“ techninės priežiūros centru.



1–19 pav.

„Viega Smartpress“ presuojamos jungtys

Presuojamos 20, 25, 32 mm dydžio jungtys kartu su „Viega Smartpress“ dujoms skirtais vamzdžiais gali būti naudojamos dujinių sistemų instaliacijoms.



1–20 pav.

„Viega Smartpress“ daugiasluoksnis vamzdis

① PE-Xc vidinis sluoksnis

② barjero sluoksnis iš aliuminio

③ PE-Xc apvalkalas

Techniniai duomenys

Viega Smartpress-PE-Xc/Al/PE-Xc vamzdžiai, stabilios formos, su deguonies barjero sluoksniu iš aliuminio

Ašine kryptimi išilgai pateikiami šie duomenys: gamintojas, sistemos pavadinimas, vamzdžio medžiaga, dydis/sienelės storis, leist. darbinė temperatūra/ slėgis, sertifikatas.

- 5 m ilgio strypai arba susukti į ritinį
- Raudonoji bronz, nerūdijantis plienas, PPSU
- 16/20/25/32/40/50/63
- E klasė pagal EN 13501-1

Vamzdžiai

Vamzdžio žymėjimas

Tiekama forma

Presuojamų jungčių medžiaga

Nominalūs matmenys [mm]

Atsparumo ugniai klasė

„Viega Smartpress“ PE-Xc/Al/PE-Xc vamzdžių tiekimo programa

Vamzdžio rūšis	Dydis	Naudojimo sritys
Strypai	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	Geriamasis vanduo / šildymas
	20, 25, 32	Dujos
Susukti į ritinį, be apsauginio vamzdžio	16, 20, 25, 32	Geriamasis vanduo / šildymas
	20, 25, 32	Dujos
Susukti į ritinį, su apsauginiu vamzdžiu, juodos, mėlynos, raudonos spalvos	16, 20, 25	Geriamasis vanduo / šildymas
Susukti į ritinį, su apsauginiu vamzdžiu, geltonos spalvos	20, 25	Dujos
Susukti į ritinį, su izoliacija per visą apimtį 6 mm, mėlynos spalvos [$\lambda=0,040\text{ W/mK}$]	16, 20	Geriamasis vanduo / šildymas
Susukti į ritinį, su izoliacija per visą apimtį 9 mm, mėlynos spalvos [$\lambda=0,040\text{ W/mK}$]	25	Geriamasis vanduo / šildymas

1 – 2 lent.

„Viega Smartpress“ PE-RT/Al/PE-RT vamzdžių tiekimo programa

Vamzdžio rūšis	Dydis	Naudojimo sritys
Susukti į ritinį, be apsauginio vamzdžio	16, 20	Geriamasis vanduo / šildymas
Susukti į ritinį, su apsauginiu vamzdžiu, juodos spalvos		Geriamasis vanduo / šildymas
Susukti į ritinį, su izoliacija per visą apimtį 6 mm, mėlynos spalvos [$\lambda=0,040\text{ W/mK}$]		Geriamasis vanduo / šildymas
Susukti į ritinį, su izoliacija per visą apimtį 9 mm, mėlynos spalvos [$\lambda=0,040\text{ W/mK}$]		Geriamasis vanduo / šildymas

1 – 3 lent.

„Viega Smartpress“ PE-Xc/Al/PE-Xc ir PE-RT/Al/PE-RT vamzdis – techniniai duomenys

d x s [mm]	d _i [mm]	Vamzdžio svoris [g/m]	Mažiausias lenkimo spindulys [x d _a]		Šiluminis laidumas [W/mK]	Vid. pailgėjimas [mm/mK]	Vamzdžio šiuurkštumas [mm]	Deguonies barjero sluoksnis
			Rankiniu būdu	Įrankis				
16 x 2,0	12,0	105	5,0	2,0	0,4	0,03	0,007	Aliuminis
20 x 2,3	15,4	145		2,3				
25 x 2,8	19,4	230		3,0				
32 x 3,2	25,6	380		3,5				
40 x 3,5	33,0	525	Su įrankiu	4,0				
50 x 4	42,0	735		4,5				
63 x 4,5	54,0	1090						

1 – 4 lent.

Techninis pritaikymas

Vamzdžių tiesimas ir tvirtinimas

Instaliacijoms su „Viega Smartpress“ vamzdžiais taikomos toliau pateiktos montavimo taisyklės

- Vamzdžių tvirtinimui naudokite tik tokius laikiklius, kurių garsą izoliuojančių įdėklų sudėtyje nėra chlorido.
- Nenaudokite sumontuotų sistemų kitiems vamzdžiams ir komponentams atremti.
- Kablo vamzdžiui pakabinti nenaudokite.
- Išlaikykite atstumą iki jungčių.
- Atsižvelkite į plėtimosi kryptį - numatykite fiksavimo ir paslinkimo taškus.

Vamzdinių tvirtinimo elementai turi būti montuojami juos atskiriant nuo konstruktyvo. Kitoms sistemos dalims negali būti perduodamas korpuso garsas, atsirandantis dėl terminių ilgio pokyčių ir slėgio smūgių transportuojamoje terpėje arba konstruktyvui tenkančių slėgio smūgių. Būtina laikytis tvirtinimo atstumų pagal **1 – 5 lent.**

„Viega Smartpress“ vamzdžių tvirtinimo atstumai

d	Tiesiant horizontaliai	Tiesiant vertikaliai
16	1,00	1,30
20	1,00	1,30
25	1,50	1,95
32	2,00	2,60
40	2,00	2,60
50	2,50	3,25
63	2,50	3,25

1 – 5 lent.

Presuojama jungtis



1–21 pav.

„Viega Smartpress“ presuojamos jungtys užsandarina vamzdį per visą PPSU atramos plotą, o ne ties atskirai įstatomu žiediniu sandarikliu. Montavimo darbai atliekami paprasčiau ir patikimiau, nes netinkamai nušlifuoti arba nesukalibruoti vamzdžių galai nepažeidžia sandarinamojo paviršiaus.

Naudojant pagal specialius gamybos metodus pagamintas fasonines dalis gaunami maži slėgio nuostoliai, todėl užtikrinami geri geriamojo vandens vamzdynų parametrai.

Charakteristikos

- Sujungimo technika nenaudojant žiedinio sandariklio
- Vamzdžių nereikia sukalibruoti ir nušlifuoti – montavimo laikas sutrumpėja iki 30 %
- Srautui tinkamiausia vidinė geometrija naudojant mažesnio skersmens vamzdžius
- Sauga užtikrinama naudojant „SC-Contur“
- Kontrolinė anga, skirta įkišimo gyliui patikrinti
- Užtikrinamas atsparumas korozijai, nes naudojamos aukštos kokybės medžiagos

Zeta vertės

Zeta (Z) vertė yra nuo pasipriešinimo srautui priklausantis pasipriešinimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal slėgio nuostolius kūne, kuriuo teka srautas. Šis koeficientas nurodomas be matavimo vienetų ir pagal jį galima palyginti skirtingus kūnus. Tikslas yra kuo mažesnė Z vertė. Taip pat žr. **23 psl.**

„Viega Smartpress“ presuojamos jungtys – Z vertės esant 2 m/s srauto greičiui

		16 x 2,0	20 x 2,3	25 x 2,8	32 x 3,2	40 x 3,5	50 x 4,0	63 x 4,5
	Alkūnė 90°	2,7	2,1	2,6	1,9	1,2	1,1	1,5
	Trišakis Perėjimas	2	1,7	2,1	1,4	0,8	0,8	0,9
	Trišakis Išleidimo anga	3,6	3,7	4,7	4,1	2,7	3,2	4,5

1 – 6 lent.

„Viega Smartpress“ prietaisinės alkūnės – Z vertės esant 2 m/s srauto greičiui

	Komponentas	16 x ½	20 x ½	20 x ¾	25 x ½
	Prietaisinė alkūnė	2,5	2,4	2,7	-
	Dviguba prietaisinė alkūnė Perėjimas	3,9	3,8	–	4,5
	Dviguba prietaisinė alkūnė Išleidimo anga	3,6	3,6	–	5,8

1 – 7 lent.

Saugumo kontūras SC-Contur



1–22 pav.

„Viega Smartpress“ presuojamos jungtys turi „SC-Contur“ elementą, kuris žymimas žaliu tašku ant presavimo movos.

„Viega Smartpress“ presuojamos jungtys, kaip ir visos kitos „Viega“ instaliuojamos sistemos, turi „SC-Contur“ elementą, naudojamą netinkamai užpresuotų jungčių sandarumui patikrinti. Todėl tokias nesandarias jungtis galima iškart užpresuoti dar kartą.

„SC-Contur“ elementas yra veiksmingas

- sandarumą tikrinant šlapiuoju būdu 0,10–0,65 MPa (1,0–6,5 bar) slėgio diapazone.
- sandarumą tikrinant sausuoju būdu 22 hPa–0,30 MPa (22 mbar–3,0 bar) slėgio diapazone.

Žymėjimas



1–23 pav.

„Viega Smartpress“ presuojamos jungtys ženklinamos taip:

- „Viega“ logotipas;
- žalias „SC-Contur“ taškas;
- dydis – papildomai nurodomas taip pat ant jungties korpuso

Jungčių ir vamzdžių suderinamumas

Nepriekaištingas „Viega Smartpress“ jungčių veikimas užtikrinamas tik su „Viega Smartpress“, „Pexfit Pro“ ir „Pexfit Fosta“ sistemų „Viega“ vamzdžiais. Kitų sistemų arba gamintojų vamzdžių naudojimas nepatikrintas, todėl negali būti užtikrintas jų nepriekaištingas veikimas.

„Viega Smartpress“ vamzdžių instaliuoti su senomis „Pexfit“ jungtimis negalima. Dėl klausimų šia tema taip pat kreipkitės į „Viega Service Center“.

„Viega Smartpress“ / „Pexfit Fosta“ / „Pexfit Pro“ – jungčių ir vamzdžių suderinamumas

Jungtis \ Vamzdis	„Pexfit Fosta“ Terpė: Vanduo Modelis 27XX	„Pexfit Fosta“ Terpė: Dujos Modelis 27XX	Pexfit Pro / Viega Smartpress Terpė: Vanduo Modelis 47XX	„Viega Smartpress“ Terpė: Dujos Modelis 67XX
„Pexfit“ Modelis 27XX	✓	✓	–	–
Pexfit Pro, raudonasis žalvaris Modelis 47XX	–	–	✓	–
Pexfit Pro PPSU Modelis 47XX	✓	–	✓	–
Viega Smartpress DN 16–63 Terpė: Vanduo Modelis 67XX	✓	–	✓	–
Viega Smartpress d20–32 Terpė: Dujos Modelis 67XX	–	–	–	✓

1 – 8 lent.

Suderinamumas su „Viega Pexfit Fosta“

Geriamojo vandens ir šildymo instaliacijoms galima taip pat kombinuoti „Viega Smartpress“ presuojamas jungtis su „Pexfit Fosta“ vamzdžiais pagal 1 – 9 lent.

„Viega Smartpress“ jungtis – leistinos vamzdžių kombinacijos

„Pexfit Fosta“ vamzdis Modelis	PE-Xc / Al / PE-Xc vamzdis Geriamojo vandens ir šildymo instaliacijoms	d
2703	Strypai	16 x 2,0 20 x 2,3 25 x 2,8
2705	Nedengtas	16 x 2,0 20 x 2,3 25 x 2,8
2704	Juodas apsauginis vamzdis	16 x 2,0 20 x 2,3
2705.5	Izoliacija per visą apimtį 6mm, mėlynos spalvos, $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$	16 x 2,0 20 x 2,3

1 – 9 lent.

„Pexfit Fosta“ 2709 ir 2709.1 modelių dujoms skirtus vamzdžių negalima sujungti naudojant „Viega Smartpress“ presuojamas jungtis.

„Viega Smartpress“ dujoms skirto vamzdžio perėjimui turi būti naudojama 6715G modelio jungtis.

Suderinamumas su „Viega Pexfit Pro“

Geriamojo vandens ir šildymo instaliacijoms galima taip pat kombinuoti „Viega Smartpress“ presuojamas jungtis su „Pexfit Pro“ vamzdžiais pagal **1 – 10 lent.**

„Viega Smartpress“ jungtis – leistinos vamzdžių kombinacijos

„Pexfit Pro“ vamzdis Modelis	PE-Xc / Al / PE-Xc vamzdis Geriamojo vandens ir šildymo instaliacijoms	d
4703	Strypai	16 x 2,0 20 x 2,3 25 x 2,8 32 x 3,2 40 x 3,5 50 x 4,0 63 x 4,5
4705	Ritiniai	16 x 2,0 20 x 2,3 25 x 2,8 32 x 3,2
4704	Su juodu apsauginiu vamzdžiu	16 x 2,0 20 x 2,3 25 x 2,8
4704.1	Su apsauginiu vamzdžiu; mėlynu, juodu	16 x 2,0 20 x 2,3
4705.5	Su izoliacija per visą apimtį 6 mm, mėlynos spalvos, $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$	16 x 2,0 20 x 2,3
4705.6	Su izoliacija per visą apimtį 9 mm, mėlynos spalvos, $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$	25 x 2,8
PE-RT / Al / PE-RT vamzdis		
4708	Ritiniai	16 x 2,0 20 x 2,3
4708.1	Su juodu apsauginiu vamzdžiu	16 x 2,0 20 x 2,3
4708.5	Su izoliacija per visą apimtį 6 mm, mėlynos spalvos, $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$	16 x 2,0 20 x 2,3

1 – 10 lent.

Laikymas ir transportavimas

Uždarytose originaliose pakuotėse „Viega Smartpress“ komponentai lauke gali būti laikomi iki trijų mėnesių, apsaugojus juos nuo lietaus ir didelės oro drėgmės.

Transportuojant būtina apsaugoti pakuotę ir saugoti nuo mechaninio pažeidimo.

Apsauga nuo korozijos

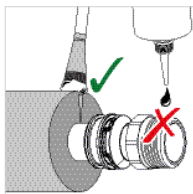
Esant sąlyčiui su medžiagomis, kurių sudėtyje yra chlorido arba kitais agresyviais chemikalais, nerūdijančio plieno dalis gali pažeisti korozija.



Sistemos komponentus būtina saugoti nuo sąlyčio su agresyviais chemikalais. Per didelę chlorido koncentraciją terpėje arba aplinkoje gali sukelti nerūdijančio plieno sistemų koroziją. Chlorido koncentracija terpėje negali viršyti didžiausios 250 mg/l vertės.

Kad būtų išvengta sąlyčio su chlorido savo sudėtyje turinčiomis medžiagomis, galioja toliau pateiktos taisyklės:

- Vandenyje tirpių chlorido jonų masės dalis izoliacinėse medžiagose negali būti didesnė nei 0,05 %.
- Vamzdžių laikiklių, skirtų garsą izoliuojantiems įdėklams, sudėtyje negali būti jokių šarminių chloridų.
- Nerūdijančio plieno komponentai negali kontaktuoti su chlorido turinčiomis statybinėmis medžiagomis ar skiediniu.
- Jei reikalingos išorinės apsaugos nuo korozijos priemonės, būtina atsižvelgti į DIN EN 806-2 nustatytus reikalavimus.
- Pažeistų dalių negalima taisyti, jas būtina pakeisti.



Sriegiams skirti klijai, kurių sudėtyje yra tirpiklių, gali sugadinti medžiagą ir gali pažeisti plastikinių vamzdžių jungčių dalių sandarumą. Galiausiai gali būti užterštas vanduo.

- Kaip sriegių sandarinimo priemonę naudokite tik įprastines kanapes kartu su sriegių sandarinimo pasta arba sandarinimo juosta, sertifikuotą naudojimui kartu su geriamuoju vandeniu.
- Klijuoti izoliacinės medžiagos siūles ant jau instaliuotos sistemos yra saugu.
- Kilus klausimams, prašome kreiptis į „Viega“ techninės priežiūros centrą.

Montavimas

Reikalingi įrankiai

Instaliacijoms su „Viega“ presuojamų jungčių sistemomis rekomenduojame naudoti originalius „Viega“ arba lygiaverčius įrankius.



1–24 pav. Presavimo įrankis

Presuojamam sujungimui reikalingi toliau išvardyti įrankiai.

- Pastovios presavimo jėgos presavimo įrankis
- „Viega Smartpress“ presavimo gnybtai plastikinių vamzdžių sistemoms – modelis 2799.7 arba 2784.7
- „Viega Smartpress“ presavimo apkabos plastikinių vamzdžių sistemoms – modelis 2796.1 dydžiams 16–32 mm
- Rankinis presavimo įrankis – modelis 2782.5 dydžiams 16–25 mm
- Vamzdžio žirklys – modelis 5341 dydžiams 16–25 mm
- Vamzdžių pjaustiklis – modelis 2191 dydžiams 32–63 mm
- Lenkimo įrankis – modelis 5331 arba 5331.2

- Vamzdžiams nupjauti nenaudokite rankinių ir elektrinių pjūklų arba kampinių šlifuočių.
- Presuodami „Viega Smartpress“ jungtis rankiniu būdu naudokite tik rankinį presavimo įrankį (modelis 2782.5) su terkšle. Rankinio presavimo įrankio, modelis 2782, (gamybos metai iki 2004/08) PE-Xc, PB sistemoms naudoti negalima.

Vamzdžių lenkimas

„Viega Smartpress“ vamzdžiams lankstyti rekomenduojame naudoti 5331.2 modelio „Viega“ plastikinį vidinio lenkimo įrankį. Būtina laikytis **1 – 11 lent.** nurodytų lenkimo spindulio verčių.

„Viega Smartpress“ vamzdžiai – lenkimo spinduliai – įrankiai

d	Lenkimo spindulys x d	Modelis 5331	Modelis 5331.2
16	2,0	✓	✓
20	2,3	✓	✓
25	3,0	–	–
32	3,5	–	–
40	4,0	–	–
50	4,5	–	–
63	4,5	–	–

1 – 11 lent.

„Viega Smartpress“ 16–32 mm dydžio vamzdžius galima lankstyti rankiniu būdu. Mažiausias leidžiamas lenkimo spindulys – 5 x d.

Metalinių vidinio lenkimo spyruoklių negalima naudoti, nes jos gali pažeisti vamzdžio paviršių ir į sistemą gali patekti nešvarumų. Rekomenduojame naudoti plastikinį „Viega“ vidinio lenkimo įrankį (5331.2 modelis).

PRANEŠIMAS!

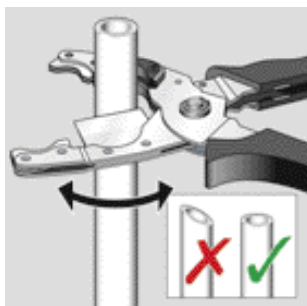
Produkto sugadinimas lenkiant prie pat jungties!

Dėl stipraus lenkimo arti jungties galima sugadinti vamzdį ir jungtį ir dėl to jie gali tapti nesandarūs.

Norėdami išvengti žalos, lenkimo tašką pasirinkite išlaikydami pakankamą atstumą iki jungties.

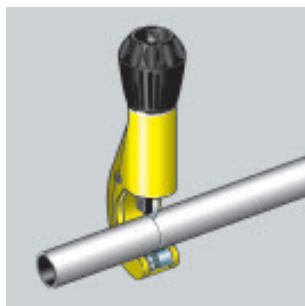
Vamzdžių nupjovimas

Tinkamam „Viega“ daugiasluoksnių vamzdžių nupjovimui rekomenduojame naudoti specialius „Viega“ įrankius.



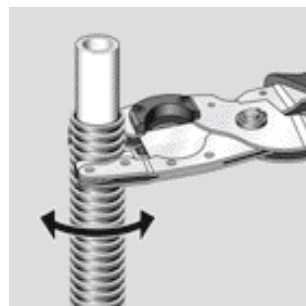
1–25 pav. Vamzdžio žirklys

Vamzdžius (16–25 mm dydžio) tinkamai nupjaukite 5341 modelio vamzdžių žirkėmis. Įsitinkinkite, kad nupjautas paviršius yra švarus ir tiesus. Pakeiskite susidėvėjusią geležtę.



1–26 pav. Vamzdžių pjoviklis

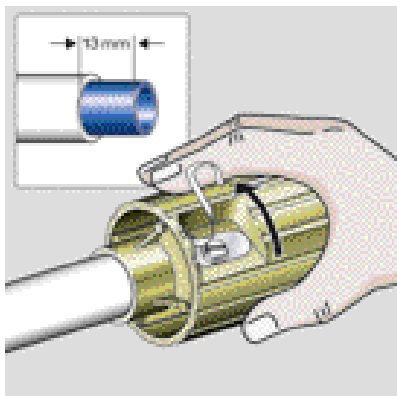
Vamzdžius (32–63 mm dydžio) tinkamai nupjaukite 2191 modelio vamzdžių pjovikliu.



1–27 pav. Apsauginių vamzdžių pjoviklis

Apsauginį vamzdį nupjaukite apsauginių vamzdžių pjovikliu (5341 modelis).

Vamzdžių viršutinio sluoksnio nuėmimas

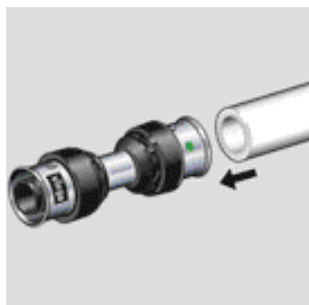


1–28 pav.

Naudojant 2703; 2704; 2705; 2705.5; 2709 ir 2709.1 modelio „Pexfit Fosta“ vamzdžius reikia 2758.5 modelio apvalkalo nuėmimo įrankiu per presavimo movos ilgį nuimti išorinį apvalkalą ir aliuminio sluoksnį. Kitų įrankių naudoti negalima.

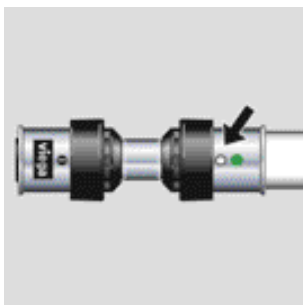
Naudokite tik 2758.1 modelio įstatomą geležtę.

Presuojamų sujungimų montavimas



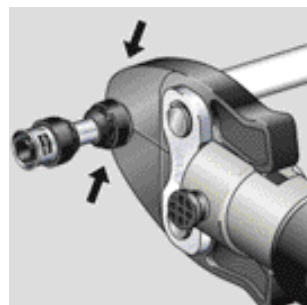
1–29 pav.

Vamzdį įstumkite į presuojamą jungtį, kad vamzdžio galas matytųsi kontroliniame langelyje.



1–30 pav.

Pro kontrolinį langelį patikrinkite įkėlimo gylį.



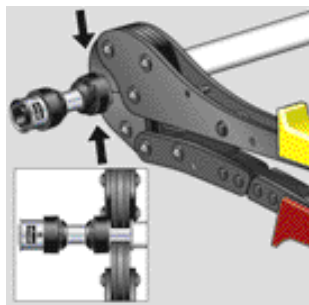
1–31 pav.

Presavimo gnybtą praverkite ir dėkite tiesiai ant jungties.

Laikykitės skirsnyje „Reikalinga erdvė ir atstumai“ nurodytų atstumų.

Pradėkite presavimo procesą.

Jungtis sumontuota.



1–32 pav.

Presavimas 2782.5 modelio rankiniu presavimo įrankiu

Atidarykite rankinio presavimo įrankį ir uždėkite ant jungties stačiu kampu.

Laikykitės skirsnyje „Reikalinga erdvė ir atstumai“ nurodytų atstumų.

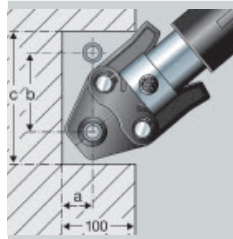
Presuokite.

Jungtis sumontuota.

Presuojami sujungimai – reikalinga erdvė ir atstumai

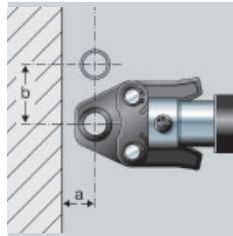
Norint tinkamai sumontuoti presuojamus sujungimus būtina laikytis minimalaus leistino atstumo iki kitų dalių. Presuojant mažesniu atstumu gali būti gaunami nesandarūs sujungimai.

Minimali reikalinga erdvė mūro nišose

Presavimo įrankio tipas		Pressgun 5/4E/4B PT3-EH/AH, Typ2 (PT2)			Pressgun Picco Picco		
[mm]	ø d _a	a	b	c	a	b	c
	16	20	90	140	20	80	120
	20	20	90	140	21	80	120
	25	25	90	140	25	80	120
	32	30	95	155	30	80	160
	40	35	92	178	–	–	–
	50	40	95	205	–	–	–
	63	54	140	262	–	–	–

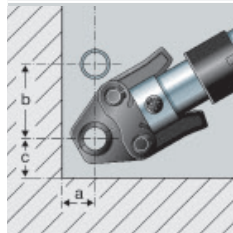
1 – 12 lent.

Minimalus atstumas tarp vamzdinių

Presavimo įrankio tipas		Pressgun 5/4E/4B PT3-EH/AH, Typ2 (PT2)		Pressgun Picco Picco	
[mm]	ø d _a	a	b	a	b
	16	15	45	15	48
	20	16	45	15	50
	25	23	58	20	55
	32	21	65	25	70
	40	28	70	–	–
	50	40	85	–	–
	63	56	125	–	–

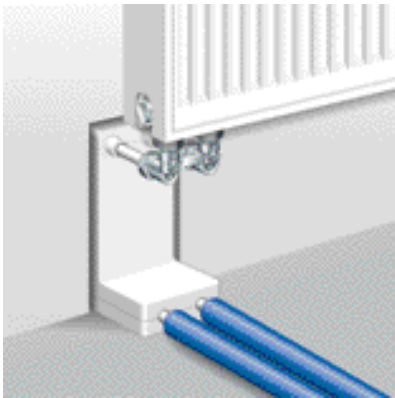
1 – 13 lent.

Minimalus atstumas tarp vamzdžio ir sienos

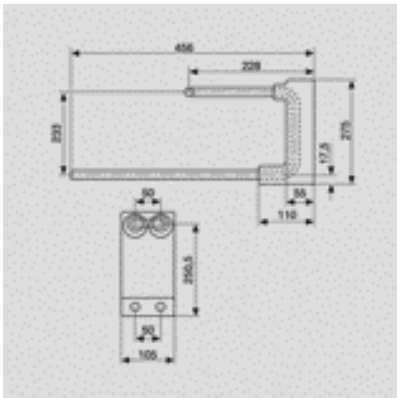
Presavimo įrankio tipas		Pressgun 5/4E/4B PT3-EH/AH, Typ2 (PT2)			Pressgun Picco Picco		
[mm]	ø d _a	a	b	c	a	b	c
	16	20	76	25	20	70	28
	20	20	76	25	21	74	28
	25	25	80	35	25	75	35
	32	30	90	35	30	80	40
	40	35	92	43	–	–	–
	50	40	95	55	–	–	–
	63	54	140	61	–	–	–

1 – 14 lent.

Radiatorių prijungimas – montavimo pavyzdžiai
Jungimas iš sienos, naudojant 6797.6 modelio radiatoriaus prijungimo bloką



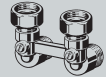
1–33 pav. Radiatoriaus prijungimo blokas – 6797.6 modelis



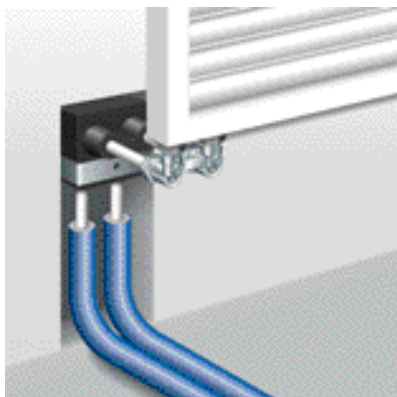
1–34 pav. Įmontavimo matmenys – 6797.6 modelis

- Radiatoriaus prijungimo blokas, skirtas tiesiogiai prijungti prie „Viega Smartpress“ presuojamos jungties
- Mūro nišoje nereikia atlikti jokių prijungimo darbų

Reikalingos medžiagos – radiatoriaus prijungimas su 6797.6 modelio radiatoriaus prijungimo bloku

	Modelio Nr.	Gaminio Nr.	Skaičius	Pavadinimas / funkcija
	1096.9 arba 1096.8	308 872	1	Adapterių rinkinys , skirtas radiatoriaus vožtuvui su R $\frac{3}{4}$ prijungti
		357 122	1	Adapterių rinkinys , skirtas radiatoriaus vožtuvui su R $\frac{1}{2}$ prijungti
	–	Statybvietyje	1	Radiatoriaus prijungimo detalė
	1037	614 522	2	Jungiamoji srieginė jungtis , skirta stabilios formos „Viega Smartpress“ vamzdžiams, „Eurokonus“ jungčiai ir gnybtinei jungčiai prijungti
	6797.6	730 512	1	„Viega Smartpress“ radiatoriaus prijungimo blokas , su PE-Xc/Al/PE-Xc vamzdžiu, tiesioginiam prijungimui prie „Viega Smartpress“ presuojamų galų, su izoliacija, prijungiamų vamzdžių atstumas tarp centrų – 50 mm, konstrukcinis aukštis – 255 mm

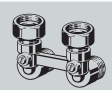
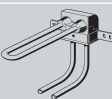
Jungimas iš sienos, naudojant 6797.7 modelio radiatoriaus prijungimo bloką



1 – 35 pav. Radiatoriaus prijungimo blokas – 6797.7 modelis

- Radiatoriaus prijungimo blokas, skirtas tiesiogiai prijungti prie „Viega Smartpress“ presuojamos jungties
- Mūro nišoje nereikia atlikti jokių prijungimo darbų
- Galima naudoti skirtingame aukštyje – pvz., prijungiant prie radiatoriaus vonios kambaryje
- Montavimas iš sienos arba iš grindų

Reikalingos medžiagos – radiatoriaus prijungimas su 6797.7 modelio radiatoriaus prijungimo bloku

	Modelio Nr.	Gaminio Nr.	Skaičius	Pavadinimas / funkcija
	1096.9 arba 1096.8	308 872	1	Adapterių rinkinys , skirtas radiatoriaus vožtuvui su R $\frac{3}{4}$ prijungti
		357 122	1	Adapterių rinkinys , skirtas radiatoriaus vožtuvui su R $\frac{1}{2}$ prijungti
	–	Statybvietėje	1	Radiatoriaus prijungimo detalė
	1037	614 522	2	Jungiamoji srieginė jungtis , skirta stabilios formos „Viega Smartpress“ vamzdžiams, „Eurokonus“ jungčiai ir gnybtinei jungčiai prijungti
	6797.7	730 529	1	„Viega Smartpress“ radiatoriaus prijungimo blokas , su PE-Xc/Al/PE-Xc vamzdžiu, tiesioginiam prijungimui prie „Viega Smartpress“ presuojamų galų, su izoliacija, prijungiamų vamzdžių atstumas tarp centrų – 50 mm

1 – 16 lent.

Jungimas iš grindų per sriegį



1–36 pav. Tiesioginis radiatoriaus prijungimas

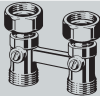


1–37 pav. Srieginės jungtys su fiksavimo žiedais

- Tiesioginis prijungimas naudojant radiatoriaus prijungimo detalę ir srieginę jungtį su fiksavimo žiedu
- Mažos medžiagų sąnaudos, mažas sujungimo vietų skaičius
- Taip pat galima naudoti radiatoriaus prijungimą iš sienos: Su kampine radiatoriaus prijungimo detalė ir iš sienos išvestais lenktais tiekimo sistemos vamzdžiais.

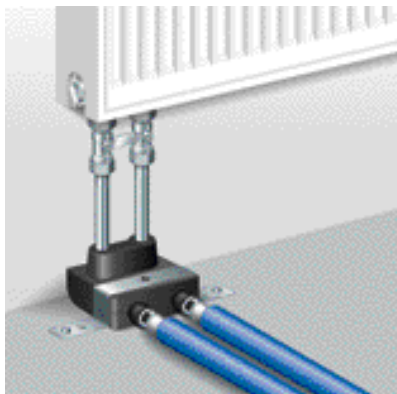
Laikykitės **1 – 11 lent.** nurodytų lenkimo spindulio verčių. Kai spindulys $\leq 2 \times d_a$, naudokite fasonines dalis.

Reikalingos medžiagos – radiatoriaus prijungimas iš sienos, naudojant sriegines jungtis

	Modelio Nr.	Gaminio Nr.	Skaičius	Pavadinimas / funkcija
	1096.9	308 872	1	Adapterių rinkinys , skirtas radiatoriaus vožtuvui su G $\frac{3}{4}$ prijungti
	1096.8	357 122	1	Adapterių rinkinys , skirtas radiatoriaus vožtuvui su Rp $\frac{1}{2}$ prijungti
	–	Statybvietėje	1	Radiatoriaus prijungimo detalė
	1037	614 522	2	Jungiamoji srieginė jungtis , skirta stabilios formos „Viega Smartpress“ vamzdžiams, „Eurokonus“ jungčiai ir gnybtinei jungčiai prijungti
	6718	pvz., 729 929	2	„Viega Smartpress“ trišakis , Su „SC-Contur“, iš nerūdijančio plieno

1 – 17 lent.

Jungimas iš sienos, naudojant 6775.31 modelio radiatoriaus prijungimo bloką

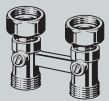
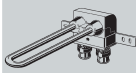


Prijungimas naudojant „Raxofix“ radiatoriaus prijungimo bloką.

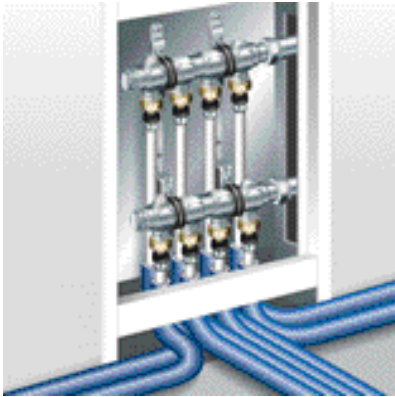
1–38 pav. „Raxofix“ radiatoriaus prijungimo blokas

- Medžiaga – nerūdijantis plienas
- Perėjimai į „Viega Smartpress“ jungtis
- Su izoliacija ir tvirtinimo medžiagomis
- Uždari nerūdijančio plieno vamzdžiai – galima iškart patikrinti sandarumą
- 400 mm prijungiami vamzdžiai – didesniame aukštyje nuo grindų esančioms konstrukcijoms

Reikalingos medžiagos – radiatoriaus prijungimas iš grindų, naudojant radiatoriaus prijungimo bloką 6775.31

	Modelio Nr.	Gaminio Nr.	Skaičius	Pavadinimas / funkcija
	1096.9	308 872	1	Adapterių rinkinys, skirtas radiatoriaus vožtuvui su G ¾ prijungti
	1096.8	357 122	1	Adapterių rinkinys, skirtas radiatoriaus vožtuvui su Rp ½ prijungti
	1096.5	359 102	1	Radiatoriaus prijungimo detalė, perėjimo forma, matinis žalvaris, nikeluota, blokuojama, su „Viega“ įkišamu lizdu
	94385.1	105 358	2	Srieginė jungtis, variniam ir plieniniam vamzdžiui su „Viega“ įkišamu lizdu, nikeliuota
	6775.31	698 461	1	„Viega Smartpress“ radiatoriaus prijungimo blokas, su „Viega Smartpress“ presuojamomis jungtimis, su izoliacija, prijungiamų vamzdžių atstumas tarp centrų – 50 mm

Prijungimas naudojant skirstytuvą

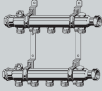


1–39 pav. Atskiroms linijoms skirta jungtis

Atskirų radiatorių prijungimas naudojant skirstytuvą.
Tiekimo ir grįžtamasis kontūras prijungiami prie atitinkamų skirstytuvo tiekimo ir grįžtamojo srauto dalių.

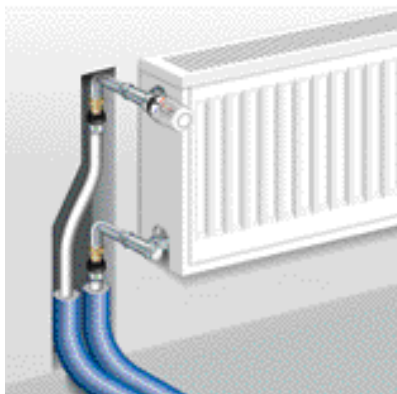
- Prijungimas naudojant sriegines jungtis su fiksavimo žiedai ir „Eurokonus“ jungtimi
- Radiatoriai prijungiami pagal kurį nors iš anksčiau aprašytų pavyzdžių

Reikalingos medžiagos – radiatoriaus prijungimas su atskiroms linijoms skirtomis skirstytuvo jungtimis

	Modelio Nr.	Gaminio Nr.	Skaičius	Pavadinimas / funkcija
	1078	pvz., 586 249	1	Skirstytuvas 1", iš nerūdijančio plieno, skirtas radiatoriams, su G ¾, skirta „Eurokonus“ jungčiai, plokščiojo sandarinimo, su užsukama veržle G 1, su sieniniu laikikliu, galima prijungti kairėje ir dešinėje pusėje, su oro šalinimo vožtuvu, paruošta matavimo jungčiai G ½
	6735 arba 1037	pvz., 730 598	2	„Viega Smartpress“ jungiamoji srieginė jungtis, Presuojama jungtis, „Eurokonus“
		pvz., 614 522	2	Jungiamoji srieginė jungtis, skirta stabilios formos „Viega Smartpress“ vamzdžiams, „Eurokonus“ jungčiai ir gnybtinei jungčiai prijungti

1 – 19 lent.

Jungimas iš sienos, naudojant 6777 modelio radiatoriaus prijungimo alkūnę



Prijungimas su „Viega Smartpress“ radiatorių prijungimo alkūnėmis.

1 – 40 pav. Radiatorių prijungimo alkūnės

Su 15 mm nerūdijančio plieno vamzdžio galu, tinkamu srieginei jungčiai ant Rp ½ termostato vožtuvo.

Reikalingos medžiagos – radiatoriaus prijungimas nuo sienos, su radiatorių prijungimo alkūnėmis

	Modelio Nr.	Gaminio Nr.	Skaičius	Pavadinimas / funkcija
	–	Statybvietėje	1	Radiatoriaus vožtuvas , kampinis, su „Viega“ presuojamais galais
	2272.1	326 357	1	Grįžtamosios linijos jungtis , kampinė, nikeliuota, blokuojama
	6777	730 291	1	„Viega Smartpress“ radiatoriaus prijungimo alkūnė , Su „Viega Smartpress“ presuojamomis jungtimis, rinkinyje 2 alkūnės

1 – 20 lent.

Dujų sistemos instaliacija

Perėjimai „Pexfit Fosta G“ keičiant „Viega Smartpress“ komponentais



1–41 pav.

Jei esamas „Pexfit Fosta G“ 16–25 mm dydžio instaliacijas reikia pakeisti arba išplėsti naudojant „Viega Smartpress“ komponentus, reikia naudoti 6715G modelio pereinamąsias detales. Tiesioginio perėjimo per movą naudoti negalima.

- Tiesioginio perėjimo nuo „Pexfit Fosta G“ į „Viega Smartpress“ per movą naudoti negalima. Būtina naudoti 6715G modelio pereinamąją detalę.
- „Viega Smartpress“ jungčių su 16 mm dydžio dujinių sistemų jungtimis naudoti negalima.

Montavimo pavyzdžiai

Pagal tipiskų montavimo situacijų pavyzdžius pateiktos „Viega Smartpress“ vamzdžių naudojimo galimybės dujų vamzdynų sistemose.

Atsižvelgiant į išdėstymą naudojami šių modelių gaminiai

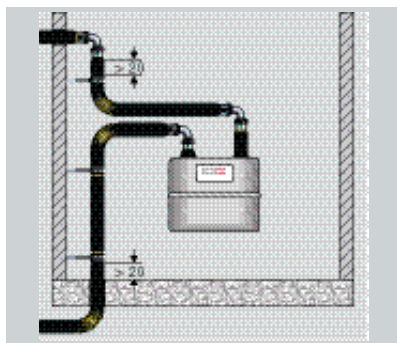
Modelis 6709 susuktas į ritinį, be apsauginio vamzdžio

Modelis 6703 strypai (5 m), be apsauginio vamzdžio

Modelis 6709.1 susuktas į ritinį, su apsauginiu vamzdžiu

Toliau pateikti keli dažniausių montavimo situacijų pavyzdžiai su atitinkamomis NPR nuorodomis.

1 situacija

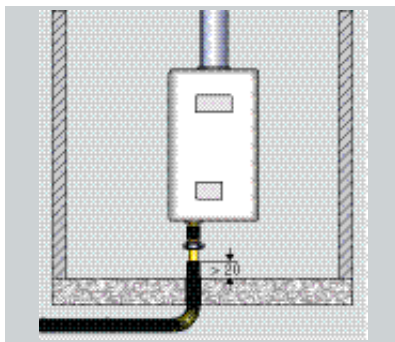


1–42 pav.

Dujų vamzdis skaitiklių spintoje

NPR 3378-6, 4.2.3.2

Naudojami vamzdžių modelis	Vamzdis su apsauginiu vamzdžiu 6709.1 modelis
Leistini atskyrimai	Leistini apsauginio vamzdžio atskyrimai jungtims ir vamzdžio tvirtinimui
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm



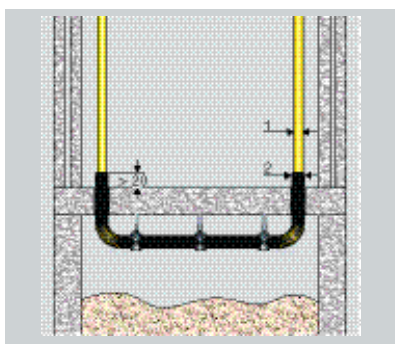
1–43 pav.

Dujų vamzdynas, prijungtas prie dujinio prietaiso

NPR 3378-6, 4.2.3.3

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdis su apsauginiu vamzdžiu 6709.1 modelis
Leistini atskyrimai	Leistini apsauginio vamzdžio atskyrimai jungtims ir vamzdžio tvirtinimui
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm

2 situacija



1–44 pav.

1 d_a terpės tiekimo vamzdis

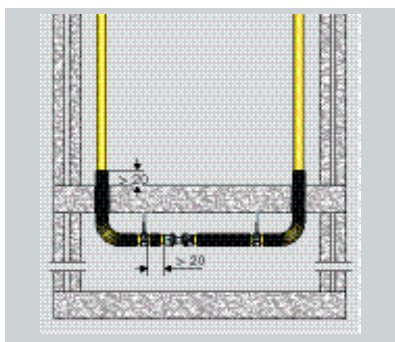
2 d_i apsauginis vamzdis

Dujų vamzdynas drėgnoje patalpoje, pvz., rūsyje

NPR 3378-6, 4.2.2.3

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdis su apsauginiu vamzdžiu 6709.1 modelis
Leistini atskyrimai	– Vientisa vamzdyno atkarpa be jungčių – Apsauginis vamzdis be atskyrimo iki dujų nuvedimo linijos – Tvirtinimas tik ant apsauginio vamzdžio. – Tarp apsauginio vamzdžio (2) ir terpės tiekimo vamzdžio (1) turi likti ne mažesnis nei 2 mm tarpelis
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm

3 situacija



1–45 pav.

Dujų vamzdynas sausame, vėdinamame rūsyje

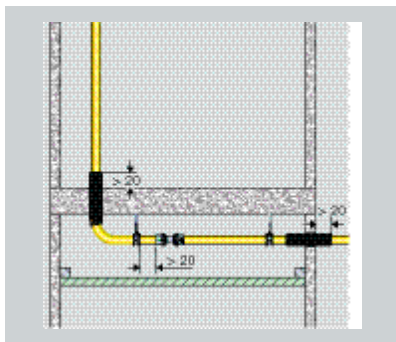
NPR 3378-6, 4.2.2.2

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdis su apsauginiu vamzdžiu 6709.1 modelis
Leistini atskyrimai	Leistini apsauginio vamzdžio atskyrimai jungtims ir vamzdžio tvirtinimui
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm

4 situacija

1

5 situacija

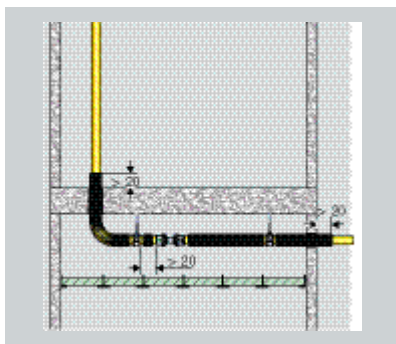


1–46 pav.

Dujų vamzdynas sumontuotas nepasiekiamoje perdangoje arba medinėse lubose NPR 3378-6, 4.3.2.3

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdį galima tiesti nenaudojant apsauginio vamzdžio Modeliai 6709, 6703
Leistini atskyrimai	– Perdangoje nenaudojamos jokios armatūros ir atsilaisvinantys sujungimai – Leidžiama naudoti presuojamas jungtis
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	– Terpės tiekimo vamzdis sienų ir perdangų perėjimuose naudojamas su apsauginiu vamzdiu – Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm

6 situacija

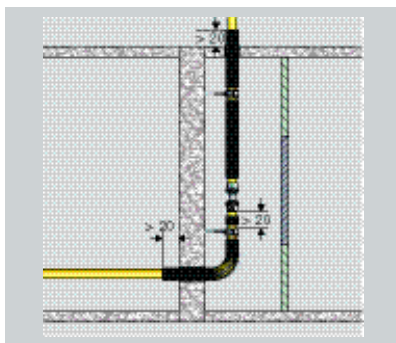


1–47 pav.

Dujų vamzdynas virš pakabinamų išmontuojamų lubų NPR 3378-6, 4.2.4

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdis su apsauginiu vamzdiu 6709.1 modelis
Leistini atskyrimai	Leistini apsauginio vamzdžio atskyrimai jungtims ir vamzdžio tvirtinimui
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm

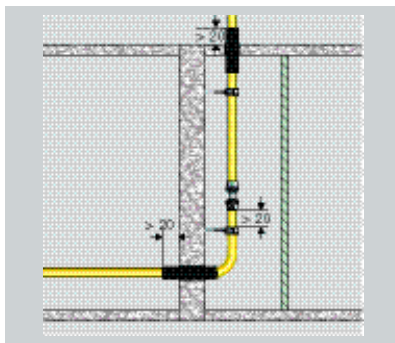
7 situacija



1–48 pav.

Dujų vamzdynas šachtoje, kurią galima pasiekti per kontrolinę angą NPR 3378-6, 4.2.3.4

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdis su apsauginiu vamzdiu 6709.1 modelis
Leistini atskyrimai	Leistini apsauginio vamzdžio atskyrimai jungtims ir vamzdžio tvirtinimui
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm



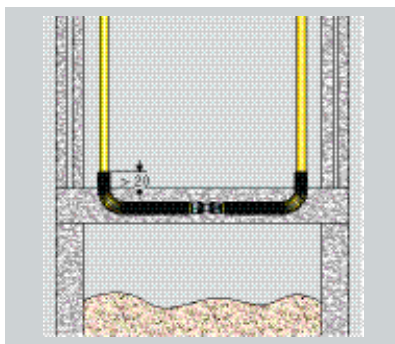
1–49 pav.

Dujų vamzdynas už uždaro aptaiso arba uždaroje vertikalioje šachtoje
NPR 3378-6, 4.3.2.3

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdį galima tiesti nenaudojant apsauginio vamzdžio Modeliai 6709, 6703
Leistini atskyrimai	– Perdangoje nenaudojamos jokios armatūros ir atsilaisvinantys sujungimai – Leidžiama naudoti presuojamas jungtis
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	– Terpės tiekimo vamzdis sienų ir perdangų perėjimuose naudojamas su apsauginiu vamzdžiu – Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm

8 situacija

1

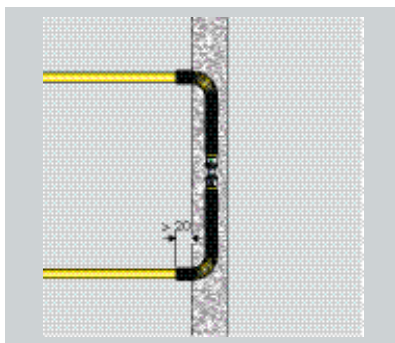


1–50 pav.

Betoninėse dalyse užpildtas dujų vamzdynas
NPR 3378-6, 4.3.3

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdis su apsauginiu vamzdžiu 6709.1 modelis
Leistini atskyrimai	Leistini apsauginio vamzdžio atskyrimai jungtimis
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	– Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm – Betone negali būti atsilaisvinančių sujungimų

9 situacija



1–51 pav.

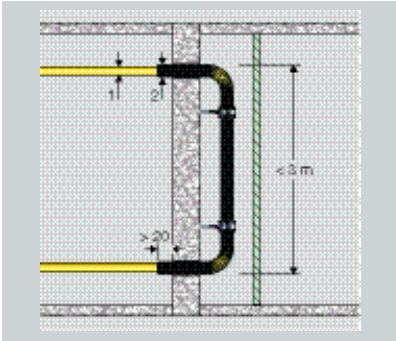
Sienose po tinku esantis dujų vamzdynas
NPR 3378-6, 4.3.3

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdis su apsauginiu vamzdžiu 6709.1 modelis
Leistini atskyrimai	Leistini apsauginio vamzdžio atskyrimai jungtimis
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	– Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm – Po tinku negali būti atsilaisvinančių sujungimų

10 situacija

1

11 situacija



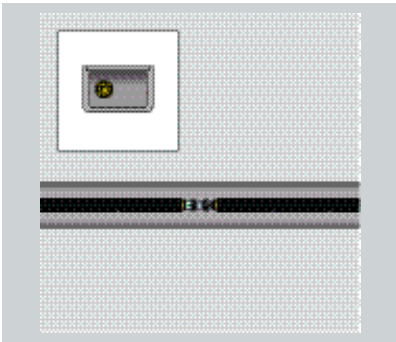
1–52 pav.

- 1 d_a terpės tiekimo vamzdis
- 2 d_i apsauginis vamzdis

Dujų vamzdynas drėgnoje ir nepasiekiamoje šachtoje
NPR 3378-6, 4.3.2.2

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdis su apsauginiu vamzdžiu 6709.1 modelis
Leistini atskyrimai	– Vientisa vamzdyno atkarpa be jungčių – Apsauginis vamzdis be atskyrimo iki dujų nuvedimo linijos – Tvirtinimas tik ant apsauginio vamzdžio. – Tarp apsauginio vamzdžio (2) ir terpės tiekimo vamzdžio (1) turi likti ne mažesnis nei 2 mm tarpelis
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	– Apsauginis vamzdis turi išsikišti ne mažiau nei 20 mm – Vamzdyno ilgis vertikalia kryptimi turi būti ne didesnis nei 3 m, nes terpės tiekimo vamzdis yra pritvirtintas netiesiogiai

12 situacija



1–53 pav.

Dujų vamzdynas grunto kanale
NPR 3378-6, 4.3.4

Naudojamas vamzdžių modelis	Vamzdis su apsauginiu vamzdžiu 6709.1 modelis
Leistini atskyrimai	Leistini apsauginio vamzdžio atskyrimai jungtimis ir vamzdžio tvirtinimui
Ypatybės montuojant sienų ir lubų perėjimuose	– Grunto kanalas turi būti uždengtas ir pasiekiamas – Būtina vengti šilumos šaltinių (pvz., srovės kabelių) skleidžiamos šilumos perdavimo

PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ SISTEMOS

1

POTINKINIAI MODULIAI

2

VANDENS SURINKIMO TECHNIKA

3

POTINKINIAI MODULIAI

Pagrindai

Vonios kambario projektavimas

Reikalingas plotas

Sanitarinėms patalpoms reikalinga erdvė apskaičiuojama pagal įrangos užimamą plotą, judėti reikalingą plotą ir teisės aktais reglamentuojamus atstumus. Sanitarinėms patalpoms reikalingos erdvės projektavimo reikalavimai nustatyti standarte DIN 18022 „Gyvenamųjų namų virtuvės, vonios kambariai ir tualetai“. Įrenginiai apibrėžiami kaip dalys, kurios yra reikalingos patalpos funkcionalumo reikalavimams įvykdyti. Įrenginiams priskiriama taip pat ir san technikos įranga, kuri gali būti naudojama statybvi etėje arba kurią įsigyja būsto savininkas. Pagrindinis potinkinės erdvės plotas nuo pagrindinio patalpos ploto atimamas tik tada, kai potinkinės erdvės plotas yra $\geq 0,1 \text{ m}^2$, o aukštis atitinka patalpos aukštį.

Patalpos aukštį atitinkančios šachtos $< 0,5 \times 0,2 \text{ m}$ plotas neatimamas nuo pagrindinio ploto.

Dalį patalpos aukščio atitinkanti potinkinė erdvė priskaičiuojama kaip pagrindinis plotas.

Pritaikymas neįgalųjų poreikiams

Vykstant demografiniams pokyčiams projektuojant ir įgyvendinant naujos statybos ir renovacijos projektus vonios kambario pritaikymas neįgaliesiems tampa vis aktualesnė tema. Statybos priemonės, į kurias reikia atsižvelgti statant fizinę negalią turintiems žmonėms pritaikytus statinius, nustatytos standarto DIN 18040 1 ir 2 dalyse bei VDI normos 6008 2 lape. Projektuojant siekiama privačiuose gyvenamuosiuose ir viešuosiuose pastatuose sukurti neįgaliesiems tinkamas sąlygas, kad minėtais statiniais galėtų naudotis žmonės su fizine negalia ir be fizinės negalios.

Neįgaliesiems pritaiktų sanitarinių patalpų projektavimas

Optimaliai suprojektuoti sanitarines patalpas įmanoma tik tada, kai turima išsamių duomenų apie būsimą jų naudojimą ir tikėtiną elgesį naudojant minėtas patalpas. Būtina rasti sprendimus, kurie atitiktų kuo daugiau nustatytų reikalavimų, taip pat ir tuo aspektu, kad laikui bėgant pastatų ir pastatų dalių naudojimas gali pasikeisti. Prieš pradedant projektuoti patalpų specifikacijoje, kurioje yra nurodytos tikėtino tinkamo naudojimo sąlygos, rekomenduojama nustatyti individualias pagrindines sąlygas. Projektuotojas galės nustatyti tinkamas dalis bei užtikrinti, kad bus pasiekti projektavimo tikslai, tik vadovaudamasis nustatytais privalomais naudojimo aprašais.

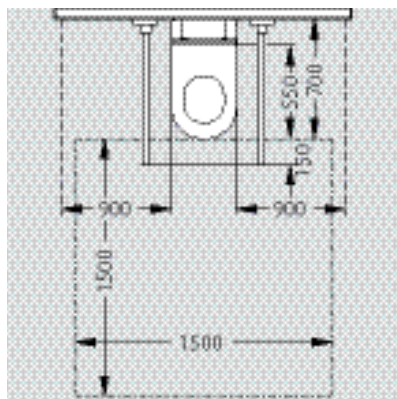
Santechnikos objektų projektavimo kriterijai

Pasirenkant santechnikos objektus būtina atsižvelgti į toliau išvardytus kriterijus.

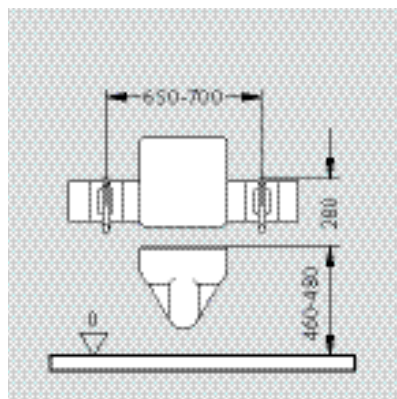
- Medžiagų rūšis ir vamzdinių sistemos parametrai
- Konstrukciniai sienų ir potinkinių modulių, kurie yra pritaikyti įrengti prie atraminių sistemų arba atlenkiamų porankių, įrengimo skaičiavimai
- Minimalaus erdvės poreikio nustatymas apskaičiuojant pastatymui, judėjimui, eismui ir potinkinių modelių įrengimui reikalingą plotą
- Montavimo aukščio verčių nustatymas

Tualetai

- Keraminis unitazas
 - Iškyša 700 mm
 - Atlošai
 - Sėdimosios dalies aukštis 460–480 mm
- Judėjimui skirti plotai: Laisva erdvė kairėje / dešinėje pusėje, šalia keraminio unitazo = 900 mm, priešais unitazą 1500 x 1500 mm
- Abiejose pusėse į viršų atlenkiami porankiai
- Bekontaktis nuplovimas arba pasiekiamas spaudžiamas vandens nuleidimo mygtukas



2-1 pav. Unitazo įrengimas



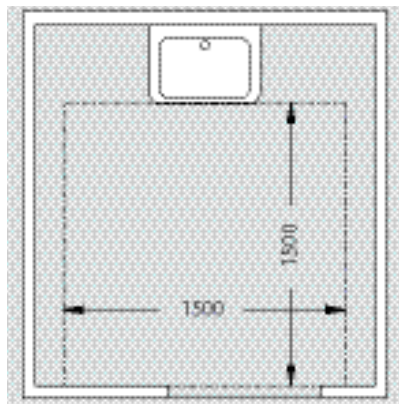
2-2 pav. Unitazo įrengimo matmenys

Pisuarai

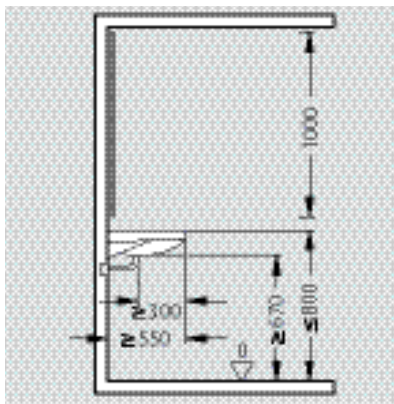
- Vertikalios rankenos tinkamame aukštyje
- Bekontaktis nuplovimas

Praustuvai

- Konstrukcija turi būti tokia, kad privažiavus po praustu liktų laisvos vietos keliams: gylis 300 mm/aukštis 670 mm
- Viršutinė paklotų grindų briauna/viršutinė praustu briauna 800 mm
- Priešais judėjimui paliekama erdvė 1500x1500 mm
- Vėidrodis, kurio aukštis virš praustu yra 1000 mm



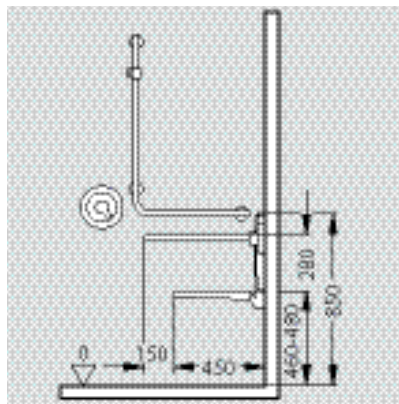
2-3 pav. Praustu įrengimas



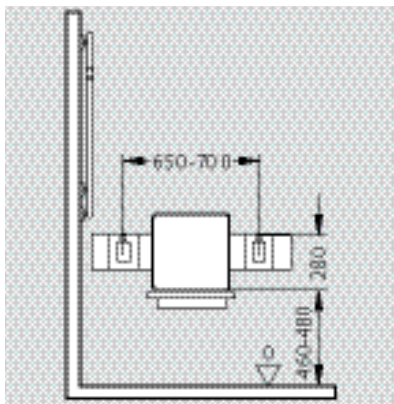
2-4 pav. Praustu įrengimo matmenys

Dušai

- Vienoje plokštumoje su grindimis be slenksčio įrengiamas variantas
- Slydimą slopinanti grindų danga
- Tinkamame aukštyje horizontaliai ir vertikalai pritvirtintos rankenos
- Atlenkiama dušo sėdynė su atlošu ir abiejose pusėse atlenkiamomis rankenomis
- Priešais judėjimui paliekama erdvė 1500x1500 mm



2-5 pav. Dušas - 1 matmenys

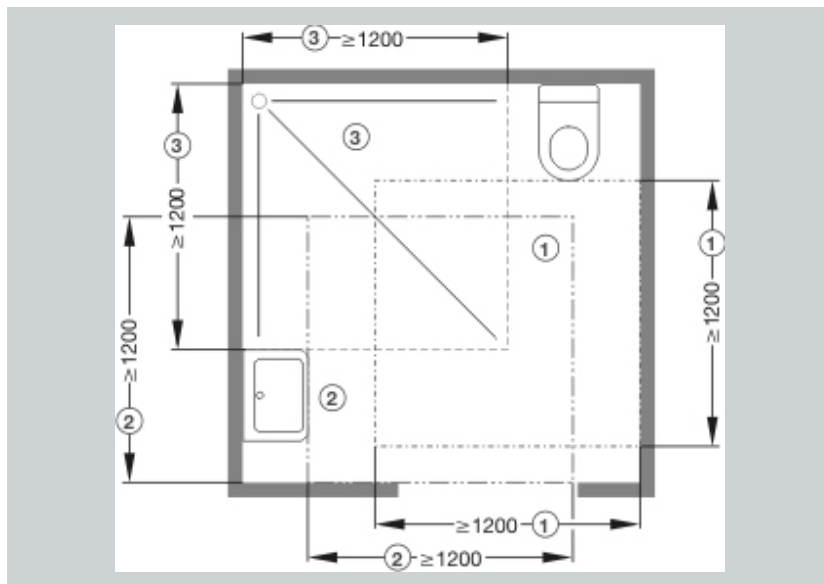


2-6 pav. Dušas - 2 matmenys

Judėjimui skirti plotai pagal DIN 18 040-2

Judėjimui skirti vienos sanitarinės patalpos plotai gali persidengti.

- 2 Judėjimui skirti plotai
- ① unitazas
 - ② praustuvas
 - ③ dušas

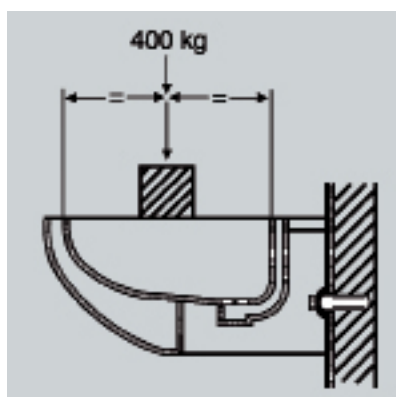


2–7 pav. Judėjimui skirti plotai sanitarinėje patalpoje

Reikalavimai santechnikos objektų apkrovoms

Pagal standarto DIN 18 040-2 reikalavimus bendrovėje „Viega“ buvo atlikti tipo bandymai, kuriais buvo patvirtintas instaliacijos sienų stabilumas.

Apkrovos bandymas
„Viega“ instaliacijos



2–8 pav. Unitazo apkrovos bandymas

Maksimali apkrova ties santechnikos objekto centru, atliekant „Viega“ bandymą

- Unitazas / bidė – 400 kg
- Praustuvas ir pisuaras – 150 kg
- Tvirtinimo elementas, pvz., skirtas atlenkiamam porančiui – 100 kg

Neįgaliesiems pritaikyto tualetų įrengimo pavyzdys

Neįgaliesiems pritaikytus unitazus galima įrengti naudojant visas „Viega“ potinkinių modulių sistemas.



2–9 pav. Neįgaliesiems pritaikytas tualetas

Pavyzdyje pateiktas medžiagų sąrašas potinkinių modulių įrengimui su „Viega Eco Plus“ ir toliau nurodyta komplektacija

- Potinkinis bakelis
- Infraraudonųjų spindulių nuspaudimo mygtukas bekontaktui nuplovimui
- Du radijo bangomis valdomi porankiai
- Papildomas išorinis unitazo nuplovimas su įtampos neturinčiu mygtuku

„Viega Eco Plus“ potinkinių modulių įrengimui reikalingos medžiagos

Vnt.	Gaminio pavadinimas	Modelis	Gam. Nr.	Naudojimo nurodymai
1	Unitazo elementas	8161.2	606664	Sėdimosios dalies aukštis (viršutinė keraminio unitazo briauna) 460 mm
2	Tvirtinimo elementas	8169.2	683719	Atlenkiamų porankių laikiklis
1	Montavimo profilis	8001	283872	Nuosekliam potinkinių elementų montavimui
2	Tvirtinimo komplektas	8173	460440	Elemento tvirtinimas
1	Įrengimo komplektas	8350.14	655426	Potinkiniam montavimui skirtas maitinimo blokas (bakelio jungtis statybvietyje)
2	Atlenkiami porankiai (pvz., HEWI)	Ne „Viega“ gaminių programa		
1	Nuspaudimo mygtukas „Visign for Public 5“	8326.16	699529	Bekontaktui ir rankiniam nuplovimui
1	Jungiamasis kabelis su jutikliu	8355.90	631840	Išoriniam nuplovimui naudojant statybvietyje įrengtą ir įprastinį mygtuką arba įtampos neturinčią kontaktą
1	Papildomas kabelis su adapteriu	8350.36	696184	Nuplovimui spaudžiant mygtuką
2	Radijo bangomis valdomas unitazas (pvz., HEWI)	Ne „Viega“ gaminių programa		
1	Mygtukas			

2 – 1 lent.

Elektros instaliacija

Įžeminimas

Patalpų su voniomis ir (arba) dušais įrengimo taisyklėse nurodyta, kad elektrai laidūs naujų statinių vamzdynai (metaliniai instaliacijų ir nuotekų vamzdžiai) turi turėti įžeminimą kurio nebereikia vonioms ir dušams.

Geriamojo vandens instaliacijos sistemos „Pexfit“/ „Pexfit Fosta“ ir „Raxofix“ yra pagamintos iš plastiko ir nėra laidžios elektrai, todėl jų nereikia įžeminti.

Apsauginės zonos

DIN VDE 0100-701

DIN VDE 0100-701 reglamentuoja dušų ir vonios kambarių apsaugines zonas.

■ 0 apsauginė zona

Šioje zonoje neleidžiama instaliuoti jokių elektros prietaisų.

■ 1 apsauginė zona

Šioje zonoje leidžiama instaliuoti patvirtintų, pritvirtintų ir stacionarių prijungtų elektros energiją vartojančių įrenginių srovės kontūrų jungiamuosius ir prijungimo lizdus. Tai – vandens šildytuvai, sukūrinės vonios ir nuotekų siurbiai.

■ 2 apsauginė zona

Šioje zonoje leidžiama instaliuoti visus elektros energiją vartojančius įrenginius.

Ventiliatoriai

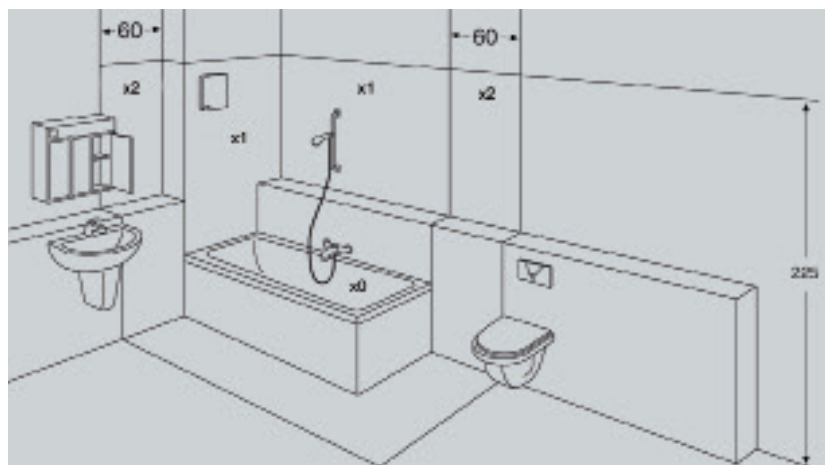
Naudoti vienos kameros įsiurbiamuosius ventiliatorius, atsižvelgiant į jų tipą, leidžiama 1 ir 2 apsauginėje zonoje. Išsamios informacijos apie apsauginius įtaisus ir išdėstymą rasite prie gamintojo pateiktos informacijos apie gaminį.

Kištukiniai lizdai

Kištukiniai lizdai nėra susidėvinčios dalys, todėl juos leidžiama montuoti už 0–2 apsauginių zonų ribų.

Apsauginės dušų ir vonios kambarių zonos

DIN VDE 0100-701



2–10 pav. Sanitarinė zona su apsauginėmis zonomis

Potinkinių modulių įrengimo ir įrengimo mūro nišoje privalumai
Papildomai padarius įrantų ir išdrožų susilpnėja sienų, kurias veikia statinė apkrova, skerspjuvis ir sumažėja jų keliamoji galia. Jei sumažėjus sienų skerspjuvio plotui vis dar įvykdomi reikalavimai pagal standarto DIN 1053 1 lapą, tuomet pagal statikos reikalavimus jos yra tinkamos naudoti. Nors įvykdomi garso izoliacijai keliami reikalavimai pagal standartą DIN 4109, montuotojas nebegali sumontuoti izoliuoto vamzdyno iškaltose įrantose. Mūre įtaisytose įrantose tai įmanoma tik ribotai.

DIN 1053 1 lapas
„Mūras, skaičiavimas ir konstrukcija“
Garso izoliacija
DIN 4109

Montavimas potinkinėje erdvėje

Šia problemą, ypač remontuojant senos statybos pastatus, galima išspręsti įrengiant potinkinius modulius. Jei užsakovas pageidauja turėti mūre nutiestą vamzdyną, jis prisiima atsakomybę pagal Nutarimo dėl statybos darbų viešųjų pirkimų ir sutarčių sudarymo procedūros B dalį (VOB/B). Tokie reikalavimai visada turėtų būti įforminami raštu ir patvirtinami užsakovo parašu. Nors standarte DIN 1053-1 nustatyti reikalavimai tik laikančiosioms vidinėms sienoms, minėti apribojimai taip pat taikomi ir nelaikančiosioms vidinėms sienoms.

Pastaba

Daugiau informacijos, kurios galima gauti iš Centrinės santechninių, šildymo ir oro kondicionavimo sistemų asociacijos:
„Informacinis leidinys ir dalykinė informacija apie garso izoliaciją“

Gaminių grupė

Sistemos aprašymai

2

T2

„Steptec“

Su „Steptec“ potinkinius modulius galima įrengti naudojant mažai detalių.

Sistema susideda iš toliau išvardytų dalių.

- Montavimo profilis
- Jungtis
- Moduliai
- „Steptec“ profilių apdirbimo įrankis

Medžiagų kiekių
apskaičiavimas

Apskaičiuojamas reikiamas profilių ilgis ir ir tinkamas „Steptec“ sukomplektuotas komplektas su visomis montavimo profiliams sujungti ir tvirtinti reikalingomis medžiagomis parenkamas pagal potinkinės erdvės plotą. Reikiamo medžiagų kiekio skaičiavimas baigiamas pasirinkus modulius.

Privalumai

- Mažesni sandėliavimo kaštai
- Greitas montavimas
- Universali jungtis, skirta 45° ir 90° kampo sujungimams su M 10 srieginėmis angomis vamzdžiams pritvirtinti
- Vienoje pusėje atviras montavimo profilis su angomis, skirtomis montuoti prie sienos
- Pritaikyta naudoti apdailai su „Obtego“ apdailos plokštėmis

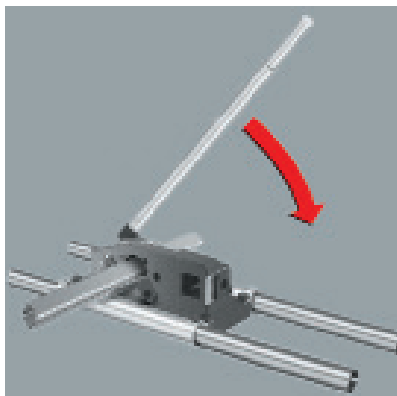


2–11 pav. „Steptec“ karkasas

„Steptec“ profilių apdirbimo įrankis

Kombinuotas įrankis, naudojamas „Steptec“ profiliams nukirpti arba apdirbti.

Naudojant svertą apdirbama greičiau ir tiksliau nei kampinio šlifuoaklio pagalba su pjovimo disku. Angą galima išmušti bet kurioje profilio vietoje.



2–12 pav. „Steptec“ profilių apdirbimo įrankis

Montavimo galimybės

- Dirbtuvėse: prisukus prie darbastalio
- Statybvietėje: ant grindų, naudojant du prakištus vamzdžius, 1 colio skersmens plieno vamzdžius arba 35 mm skersmens presuojamus vamzdžius.

Moduliai

Dėl modulinės konstrukcijos galima montuoti praustuvų, unitazų, bidė ir pisuarų modulius, prie atviros profilio pusės tvirtinamus centravimo pleištais.

Patrupinimas ir angų perforavimas

„Steptec“ profilių apdirbimo įrankis

Iš miltelinio būdu padengto plieno, tiekiamas plastikiniame lagamine



2–13 pav. „Steptec“ unitazo modulis



2–14 pav. „Steptec“ praustuvo modulis

Unitazo modulis
Praustuvo modulis

- Reguliuojamo gylio nutekėjimo alkūnė
- Santechninės įrangos tvirtinimo elementus galima reguliuoti ir tualetą galima pritaikyti naudoti žmonėms su negalia
- Iš anksto sumontuotas vandentiekio ruožas su perėjimu per sieną
- Dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija
- Žemiausias galimas konstrukcinis aukštis 840 mm
- Tinka visi „Visign“ serijos nuspaudimo mygtukai

Unitazo modulio privatumai

„Steptec“ jungtys montavimo profiliams

Jungtis yra tokios konstrukcijos, kad priveržiant varžtą su šešiabriauniu raktu, jungtis užfiksuojama montavimo profilyje. Taip atlaikomos visos naudojant santechninę instaliaciją atsirandančios tempimo ir gniuždymo jėgos.

2

„Steptec“ jungtis



2–15 pav. „Steptec“ jungtis 90° kampu

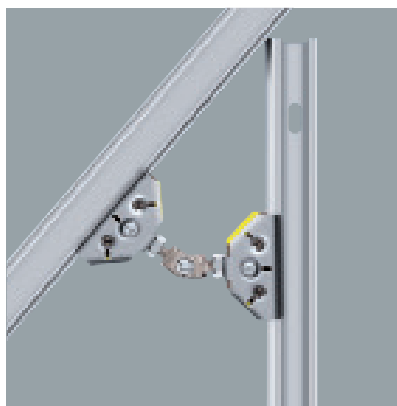
Patrumpinant montavimo profilį galima iki 10mm tolerancija, kuri neturi neigiamos įtakos stabilumui.



2–16 pav. „Steptec“ jungtis 45° kampu

Tinka montuojant 45° kampu.

„Steptec“ lankstas



2–17 pav.

Du montavimo profiliai gali būti sujungiami bet kokių kampų – pvz., montuojant stogo konstrukcijas.

Su priekinėje dalyje integruotomis M10 veržlėmis, skirtomis vamzdžiams pritvirtinti.



2–18 pav.

Mažesnio nei 145mm įmontavimo gylio potinkinės konstrukcijos montuojamos naudojant lygiagrečią „Steptec“ jungtį.

„Steptec“ jungčių montavimas

„Steptec“ jungtys naudojamos „Steptec“ profiliams sujungti 45° arba 90° kampų. Jei laikomasi tinkamos montavimo eigos, stabili jungtis gaunama atlikus tik kelis montavimo žingsnius.

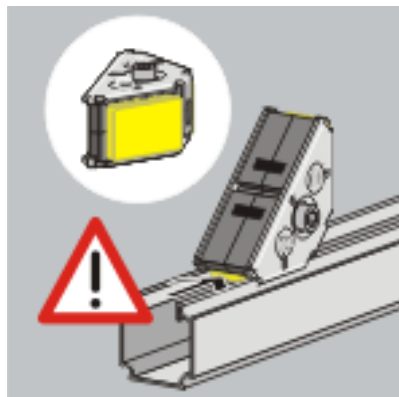
„Steptec“ jungtis galima montuoti atviroje arba uždaroje „Steptec“ profilio pusėje. Montuojant atviroje profilio pusėje naudojami ant kiekvienos „Steptec“ jungties esantys geltono plastiko fiksatoriai.

Šie fiksatoriai tvirtinimo taške neleidžia susispausti montavimo profiliu, kai priveržiami tvirtinimo varžtai. Prieš montuojant „Steptec“ jungtis ant uždaros profilių pusės būtina nuimti nenaudojamus fiksatorius.

Montavimas atviroje profilio pusėje

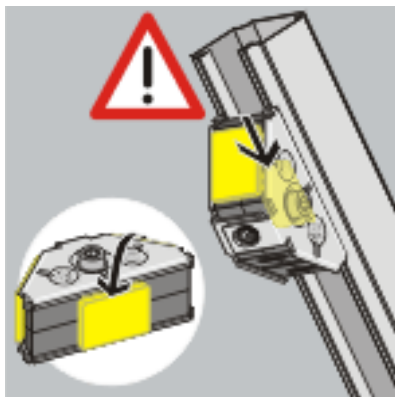
„Steptec“ jungtis su fiksatoriumi uždedama ant atviros profilio pusės. Fiksatoriai gamykloje buvo sumontuoti ant trumpesnių „Steptec“ jungties dalių. Jei ilgą jungties dalį reikia sumontuoti ant atviros profilio dalies, vieną fiksatorių reikia perkelti nuo trumpos dalies ant ilgos dalies.

Sumontuokite fiksatorius ant atvirų profilio dalių!



2–19 pav. „Steptec“ jungtis – atviroje pusėje

Trumpa „Steptec“ jungties dalis ant atviros profilio dalies.



2–20 pav. „Steptec“ jungtis – atviroje pusėje

Ilgą „Steptec“ jungties dalis ant atviros profilio dalies – fiksatorius nuo trumpos dalies pastumiamas ir montuojamas ant ilgos dalies.

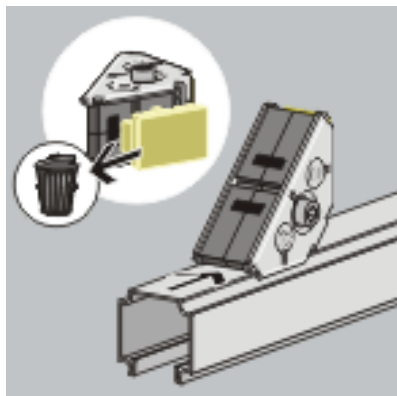
Jungtis atviroje
profilio pusėje

Montavimas uždaroje profilio pusėje

„Steptec“ jungtis montuojant ant uždarų profilio dalių nereikia naudoti fiksatorių.

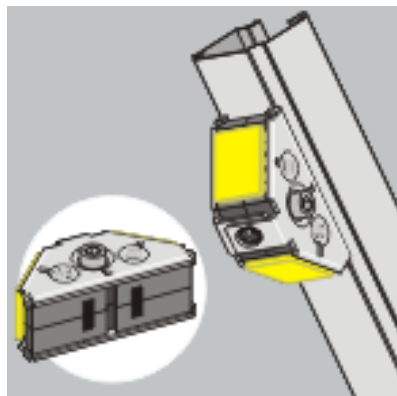
2

Jungtis uždarajeprofilio pusėje



2–21 pav. „Steptec“ jungčių montavimas, 1 būdas

Trumpa „Steptec“ jungties dalis ant uždaro profilio dalies.



2–22 pav. „Steptec“ jungčių montavimas, 2 būdas

Ilgą „Steptec“ jungties dalis ant uždaro profilio dalies, be fiksatorių.

„Obtego“ apdailos plokštė

Vietoje impregnuotų gipskartonio apdailos plokščių galima naudoti „Murodesign GmbH“ apdailos plokštes „Obtego“. Tvirtas plastikines plokštes galima pasirinkti iš daugiau nei 200 deko variantų ir jos tiekiamos tiksliai reikalingų matmenų. Montavimas atliekamas tiesiog užfiksuojant į priekinę pusę atvirų „Steptec“ profilių.

Charakteristikos

- Iškart paruoštas sienos paviršius – nereikia kloti plytelių
- Greitas keitimas
- Visada užtikrinamas priėjimas prie įrangos
- Medžiaga
 - 11 mm storio plastikas, PVC putplastis – svoris apie 8 kg/m²
 - Atspari vandeniui ir korozijai
 - Labai didelis atsparumas gniuždymui
 - Statybinės medžiagos klasė B2

Medžiagų kiekių apskaičiavimas

Reikiamas medžiagų kiekis nustatomas pagal potinkinės erdvės plotą (m^2)

- Profilio ilgis apskaičiuojamas pagal plotą, padauginus iš profilio koeficiento 5,5.
- Tvirtinimo medžiaga tiekama sukomplektuotais paketais, skirtais 1, 3, 5 ir $10 m^2$ potinkinės erdvės plotui. Šiuos paketus galima kombinuoti.

Apskaičiavimas dviem žingsniais

Pakuose yra pakankamas atitinkamam plotui reikalingų medžiagų kiekis

- Jungtis
- Varžtai ir mūrvinės, $\varnothing 10 mm$
- Savisriegiai varžtai
- Išlyginimo plokštelės

Sudedamosios sukomplektuotų paketų dalys

Medžiagų kiekio apskaičiavimo pagal plotą (m^2) metodas turi toliau išvardytus privalumus.

- Greitas apskaičiavimas
- Paprastas montavimas
- Gaunama patogi medžiagų užsakymo apžvalga nenaudojant elektroninių duomenų tvarkymo sistemų
- Supaprastėja apdirbimas dirbtuvėse
- Mažesni sandėliavimo kaštai

Privalumai

1 skaičiavimo pavyzdys

Duota: potinkinės erdvės plotas, kuriam reikalinga apdaila – $3 m^2$

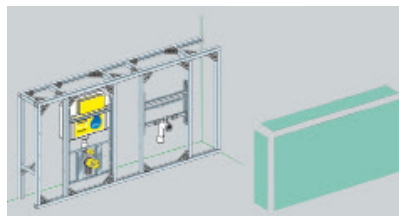
1 žingsnis Tvirtinimo medžiagų pasirinkimas:
 $3 m^2$ plotui skirtas sukomplektuotas paketas

2 žingsnis Profilių ilgio apskaičiavimas:
 $3 m^2 \times 5,5$ (profilio koeficientas) = $16,5 m$
4 montavimo profiliai po $5 m = 20 m$

3 žingsnis Santechninės įrangos modulių pasirinkimas.

2 skaičiavimo pavyzdys

Duota: Plotas, kuriam reikalinga apdaila = $2,7 m^2$ su klozetu ir praustu



2–23 pav.

2 pavyzdys – medžiagų kiekiai

Reikiamas medžiagų kiekis

- 1 sukomplektuotas paketas $3 m^2$ plotui
- 3 vnt. montavimo profilių po $5 m$ ($2,7 m^2 \times 5,5 = 14,85 m$)
- 1 unitazo ir 1 praustuvo modulis

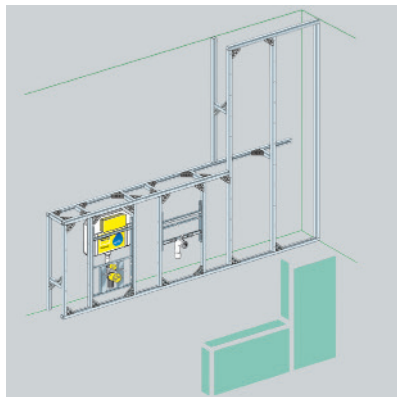
2 pavyzdys

Vienoje pusėje prijungtas pusaukštis potinkinis blokas su unitazo ir praustuvo moduliais

3 skaičiavimo pavyzdys

2 pavyzdys

Vienoje pusėje prijungta šachta, potinkinis blokas su unitazu ir praustuvo moduliais



2–24 pav. 3 pavyzdys – medžiagų kiekiai

Duota:

Plotas, kuriam reikalinga apdaila = $5,5 \text{ m}^2$ su unitazu ir praustuvu

Reikiamas medžiagų kiekis

- 1 sukomplektuotas paketas 5 m^2 plotui + 1 sukomplektuotas paketas 1 m^2 plotui
- 7 vnt. montavimo profilių po 5 m ($5,5 \text{ m}^2 \times 5,5 = 30,25 \text{ m}$)
- 1 unitazo ir 1 praustuvo modulis

Montavimas

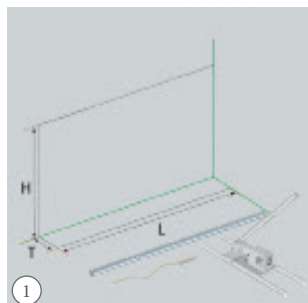
Bendrosios montavimo taisyklės

- Apdailai galima naudoti tik $12,5 \text{ mm}$ impregnuotas gipskartonio apdailos plokštės arba 12 mm kalcio silikato dengiamąsias plokštės.
- Palikite 3 mm pločio siūles ir už glaistykite jas tinkamu glaistu. Išėja maždaug 300 g/m^2 .
- Pasiruoškite 500 mm matavimų reikšmę atitinkančio aukščio karkasą.
- Išlygiuokite montavimo profilius pagal išgręžtas pailgas angas.
- Pakiškite po montavimo profilius, kurie padėti ant grindų, išlyginimo plokštele.
- Sumontuokite papildomas sienoms skirtas atramas moduliams skirtuose karkaso tvirtinimo taškuose.
- Sutvirtinkite patalpos aukštį atitinkančias pertvaras ties trečdaliu jų ilgio viršuje ir apačioje „Steptec“, „Rigips“ arba „Fermacell“ profilius.
- Patalpos pertvaras, kurių plotis yra 240 mm ir daugiau, galima montuoti nenaudojant didelėms apkrovoms skirtų atraminių kojelių.

Pastabos

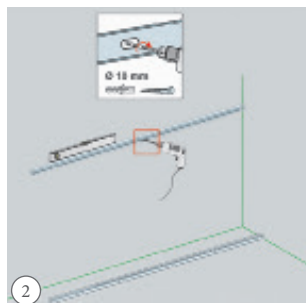
- Galima be apribojimų naudoti įrengiant žmonėms su negalia skirtas patalpas.
- Priešgaisrinei saugai užtikrinti atsižvelkite į vamzdinių stovų šachtos atitikties deklaraciją.
- „Steptec“ garso izoliacija patikrinta pagal DIN 4109 ir atitinka didesnius VDI 4100 reikalavimus.

Potinkinio bloko montavimas



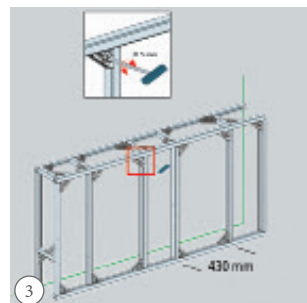
2–25 pav.

Grindinius ir sieninius profilius nukirpkite „Steptec“ profilių apdirbimo įrankiu.



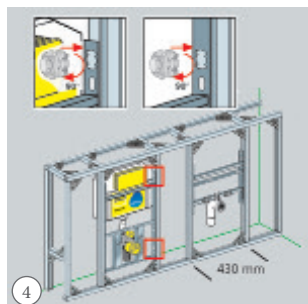
2–26 pav.

Sieninius ir grindinius profilius su viso sukomplektuoto paketo tvirtinimo medžiaga sumontuokite tiesiogiai ant konstrukcijos elemento.



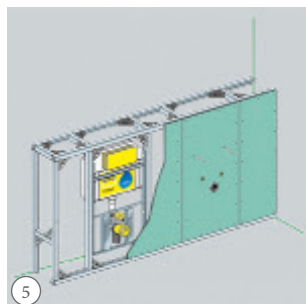
2–27 pav.

Naudodami „Steptec“ jungtis, profilių dalis prisukite vieną prie kitos.



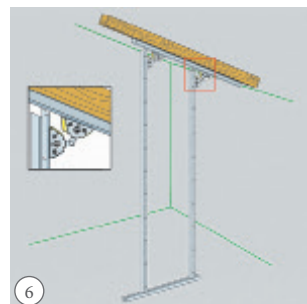
2–28 pav.

Naudodami centravimo pleištus, „Steptec“ modulius pritvirtinkite atvirose profilių pusėse.



2–29 pav.

Savaime įsirisiegančiais varžtais apdailą pritvirtinkite ant montavimo profilių.



2–30 pav.

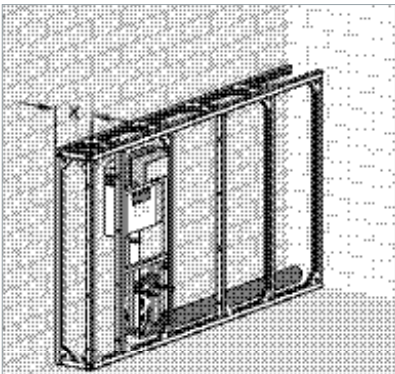
Montavimas ties stogo perdanga individualiai pasirinktu nuolydžiu, naudojant „Steptec“ lankstus.

Įmontavimo matmenys – pusaukštis potinkinis blokas

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], pusaukštis potinkinis blokas – duomenys mm

		Nuotekos be izoliacijos			Standartinis potinkinio bloko aukštis
		DN 50	DN 90	DN 100	
„Steptec“ modulis	Gam. Nr.				
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	656 102	–	145	170	1130
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	700 010	–	170	170	
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	656 119	–	145	170	980
Unitazo modulis – valdymas iš priekio / iš viršaus	718 954	–	200		840
Bidė modulis	656 140	145	170	1130	
Praustuvo modulis	562 618				
Praustuvo modulis	576 998				
Praustuvo modulis – potinkiniam sifonui	655 976				
Praustuvo modulis – su potinkine prijungimo dėže	734 824				
Plautuvės modulis	655 969				
Pisuario modulio virštinkinis slėginis plovimo purkštukas	655 983				
Pisuario modulio potinkinė nuplovimo sistema	656 058				
Pisuario modulis su daviklį turinčiu sifonu	735 722				
Armatūros laikiklis – pvz., virtuvės plautuvės	656 072				
Armatūros laikiklis – sustiprintas	461 836				
Armatūros laikiklis – reguliuojamo pločio	297 770				
Virštinkinis armatūros laikiklis	656 089				
Potinkinis armatūros laikiklis	297 787				
Armatūros laikiklis – šilumos skaitiklio	656 096				
Potinkinis armatūros laikiklis	741 198				
Potinkinis armatūros laikiklis – reguliuojamo gylio	745 080				

2 – 2 lent.



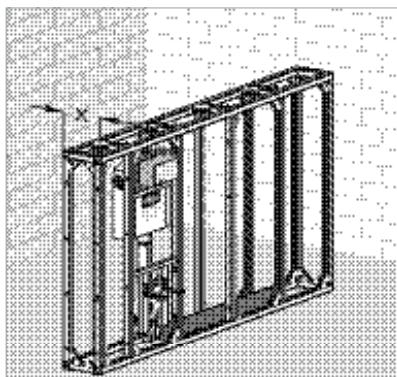
2–31 pav. Pusaukštis potinkinis blokas

Įmontavimo matmenys – pusaukštė pertvara

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], pusaukštė pertvara – patalpos pertvara, $H_{maks.} = 1500$ mm

„Steptec“ modulis	Gam. Nr.	Nuotekos be izoliacijos			Standartinis potinki- nio bloko aukštis
		DN 50	DN 90	DN 100	[mm]
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	656 102	–			1130
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	700 010				
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	656 119				980
Unitazo modulis – valdymas iš priekio / iš viršaus	718954				840
Bidė modulis	656 140	240	240		1130
Praustuvo modulis	562 618				
Praustuvo modulis	576 998				
Praustuvo modulis – potinkiniam sifonui	655 976				
Praustuvo modulis – su potinkine prijungimo dėže	734 824				
Plautuvės modulis	655 969				
Pisuario modulio virštinkinis slėginis plovimo purkštukas	655 983				
Pisuario modulio potinkinė nuplovimo sistema	656 058				
Pisuario modulis su daviklį turinčiu sifonu	735 722				
Armatūros laikiklis – pvz., virtuvės plautuvės	656 072				
Armatūros laikiklis – sustiprintas	461 836				
Armatūros laikiklis – reguliuojamo pločio	297 770				
Virštinkinis armatūros laikiklis	656 089				
Potinkinis armatūros laikiklis	297 787				
Potinkinis armatūros laikiklis	741 198				
Potinkinis armatūros laikiklis – reguliuojamo gylio	745 080				

2 – 3 lent.

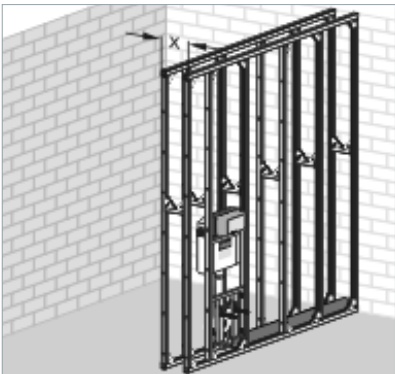


2–32 pav. Pusaukštė pertvara

Įmontavimo matmenys – patalpos aukščio pertvara

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], patalpos aukščio pertvara – vienoje pusėje pritvirtinta

		Nuotekos be izoliacijos		
		DN 50	DN 90	DN 100
„Steptec“ modulis	Gam. Nr.			
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	656 102	–	210	
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	700 010			
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	718 954			
Bidė modulis	656 140	145	185	210
Praustuvo modulis	562 618			
Praustuvo modulis	576 998			
Praustuvo modulis – potinkiniam sifonui	655 976			
Praustuvo modulis – su potinkine prijungimo dėže	734 824			
Plautuvės modulis	655 969			
Pisuario modulio virštinkinis slėginis plovimo purkštukas	655 983			
Pisuario modulio potinkinė nuplovimo sistema	656 058			
Pisuario modulis su daviklį turinčiu sifonu	735 722			
Armatūros laikiklis – pvz., virtuvės plautuvės	656 072			
Armatūros laikiklis – sustiprintas	461 836			
Armatūros laikiklis – reguliuojamo pločio	297 770			
Virštinkinis armatūros laikiklis	656 089			
Potinkinis armatūros laikiklis	297 787			
Armatūros laikiklis – šilumos skaitiklio	656 096			
Potinkinis armatūros laikiklis	741 198			
Potinkinis armatūros laikiklis – reguliuojamo gylio	745 080			



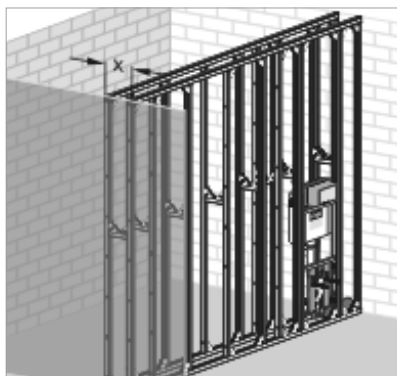
2–33 pav. Patalpos aukščio pertvara 1

Įmontavimo matmenys – patalpos aukščio pertvara

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], patalpos aukščio pertvara – abiejose pusėse pritvirtinta

		Nuotekos		
„Steptec“ modulis	Gam. Nr.	DN 50	DN 90	DN 100
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	656 102	–	185	210
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	700 010			
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	656 119			
Bidė modulis	656 140	145		
Praustuvo modulis	562 618			
Praustuvo modulis	576 998			
Praustuvo modulis – potinkiniam sifonui	655 976			
Praustuvo modulis – su potinkine prijungimo dėže	734 824			
Plautuvės modulis	655 969			
Pisuario modulio virštinkinis slėginis plovimo purkštukas	655 983			
Pisuario modulio potinkinė nuplovimo sistema	656 058			
Pisuario modulis su daviklį turinčiu sifonu	735 722			
Armatūros laikiklis – pvz., virtuvės plautuvės	656 072			
Armatūros laikiklis – sustiprintas	461 836			
Armatūros laikiklis – reguliuojamo pločio	297 770			
Virštinkinis armatūros laikiklis	656 089			
Potinkinis armatūros laikiklis	297 787			
Armatūros laikiklis – šilumos skaitiklio	656 096			
Potinkinis armatūros laikiklis	741 198			
Potinkinis armatūros laikiklis – reguliuojamo gylio	745 080			

2 – 5 lent.



2–34 pav. Patalpos aukščio pertvara 2

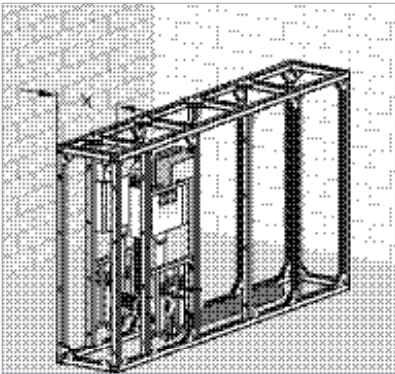
Įmontavimo matmenys – pusaukštė pertvara

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], pusaukštė pertvara – patalpos pertvara, nuotekos DN 100, be izoliacijos

„Steptec“ modulis	Gam. Nr.	Unitazo modulis (valdymas iš priekio) Gam. Nr. 656 102	Unitazo modulis (valdymas iš priekio / iš viršaus) Gam. Nr. 718 954	Bidė modulis Gam. Nr. 656 140	Praustuvo modulis Gam. Nr. 562 618	Praustuvo modulis su potinkine prijungimo dėže Gam. Nr. 734 824	Pisuario modulio potinkinė nuplovimo sistema Gam. Nr. 656 058	Pisuario modulis su daviklį turinčiu sifonu Gam. Nr. 735 722	Virštinkinis armatūros laikiklis Gam. Nr. 656 089	Potinkinis armatūros laikiklis Gam. Nr. 297 787
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	656 102	330 ¹			280				240	240
Unitazo modulis – valdymas iš priekio / iš viršaus	718 954		400		330					270
Bidė modulis	656 140									
Praustuvo modulis	562 618									
Praustuvo modulis – su potinkine prijungimo dėže	734 824	280	330							
Pisuario modulio potinkinė nuplovimo sistema	656 058									
Pisuario modulis su daviklį turinčiu sifonu	735 722									
Virštinkinis armatūros laikiklis	656 089		240							
Potinkinis armatūros laikiklis	297 787									
Potinkinis armatūros laikiklis	741 198	240	270							
Potinkinis armatūros laikiklis – reguliuojamo gylio	745 080									

2 – 6 lent.

¹Su dviguba Unitazo alkūne



2–35 pav. Pusaukštė pertvara

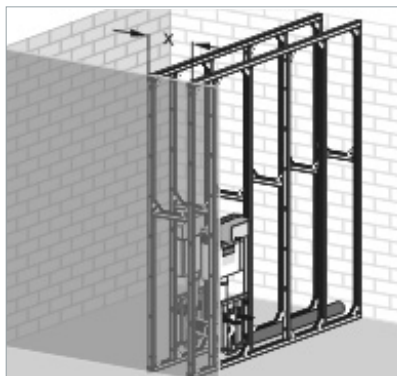
Įmontavimo matmenys – patalpos aukščio pertvara

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], patalpos aukščio pertvara nuotekos DN 100, be izoliacijos

„Steptec“ modulis	Gam. Nr.	Unitazo modulis (valdymas iš priekio) Gam. Nr. 656 102	Bidė modulis Gam. Nr. 656 140	Praustuvo modulis Gam. Nr. 562 618	Praustuvo modulis (su potinkine prijungi- mo dėže) Gam. Nr. 734 824	Pisuario modulio potinkinė nuplovimo sistema Gam. Nr. 656 058	Pisuario modulis su daviklį turinčiu sifonu Gam. Nr. 735 722	Virštininis armatūros laikiklis Gam. Nr. 656 089	Potinkinis armatūros laikiklis Gam. Nr. 297 787	Potinkinis armatūros laikiklis Gam. Nr. 741 198	Potinkinis armatūros laikiklis (reguliuojamo gylio) Gam. Nr. 745 080
Unitazo modulis – valdymas iš priekio	656 102	330 ¹	280					220	240		
Bidė modulis	656 140	280	220					165	180		
Praustuvo modulis	562 618										
Pisuario modulio potinkinė nuplovimo sistema	656 058										
Pisuario modulis su daviklį turinčiu sifonu	735 722										
Praustuvo modulis – su potinkine prijungimo dėže	734 824										
Virštininis armatūros laikiklis	656 089	220	165					165			
Potinkinis armatūros laikiklis	297 787	240	180								
Potinkinis armatūros laikiklis	741 198										
Potinkinis armatūros laikiklis – reguliuojamo gylio	745 080										

2 – 7 lent.

¹Su dviguba klozeto alkūne



2–36 pav. Patalpos aukščio pertvara

Montavimo laikai

Montavimo laikai – „Steptec“ konstrukcinės dalys

Komponentas	Gam. Nr.	[min.]
1 m ² laikančioji konstrukcija – be apdailos		15
1 m ² apdaila – įsk. glaistymą		25
Papildomas apdailos modulis		10
Unitazo modulis, 1130/980	656 102 656 119	10
Unitazo modulis, 1130	700 010	10
Unitazo modulis, 840	718 954	10
Bidė modulis	656 140	6
Praustuvo modulis	562 618	6
Praustuvo modulis	655 976	10
Praustuvo modulis	734 824	6
Plautuvės modulis	655 969	15
Pisuaro modulis	655 983	9
Pisuaro modulis	656 058	9
Pisuaro modulis	397 142	9
Pisuaro modulis – „Joly“ ir „Visit“	656 065	10
Pisuaro modulis – su daviklį turinčiu sifonu	735 722	12
Armatūros laikiklis	656 072	5
Armatūros laikiklis – sustiprintas	461 836	5
Armatūros laikiklis	656 089	5
Armatūros laikiklis	297 770	5
Armatūros laikiklis	297 787	5
Armatūros laikiklis	331 887	5
Armatūros laikiklis	656 096	5
Potinkinis armatūros laikiklis – reguliuojamo gylio	745 080	5
Potinkinis armatūros laikiklis	741 198	5
Tvirtinimo elementas	295 295	5
Tvirtinimo elementas	331 900	5
Tvirtinimo profilis	331 849	5
Universalus laikiklis	331 863	5
Sluoksniuotos medienos plokštė	285 319	5

2 – 8 lent.

Montavimo laikai – 5 m² laikančioji konstrukcija su unitazo ir praustuvo moduliais

Komponentas	Gam. Nr.	[min.]
Laikančioji konstrukcija – su „Steptec“ profilių apdirbimo įrankiu		75
Unitazo modulis	656 102	10
Praustuvo modulis	562 618	6
Potinkinis blokas		91
Apdaila, įsk. aptinkavimą		125
Papildoma modulių apdaila		20

Iš viso

236

2 – 9 lent.

„Viega Eco“ / „Eco Plus“

Gaminių grupė

„Viega Eco Plus“ yra potinkinių modulių sistema objektų verslui su optimaliu kainos ir paslaugos santykiu. Asortimentas pritaikytas 490 mm pločiui, todėl galimas standartus atitinkantis rankenėlių tvirtinimas prie sluoksniuotos medienos plokščių.

T3

2

- Reguliuojamo gylio 90° jungiamoji alkūnė
- Neįgaliesiems pritaikytas unitazas
- Integruotas pagalbinis derinimo įtaisas
- Stabilus virštinkinis armatūros laikiklis
- Patikrinta garso izoliacija
- Greitas montavimas
- Didelis stabilumas
- Lengvas montavimas kampuose

Privalumai

Montavimo į statybvietėje įrengtą karkasą darbus reikia suderinti su gipskartonio plokščių montuotoju.



2–37 pav. „Viega Eco Plus“ elementai

Unitazo elementas, modelis 8180.26

- Potinkinis bakelis „Standard 2“ su dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija, galimas nustatymo diapazonas tarp 6–9 l pilno nuplovimo kiekiui.
- Iš anksto sumontuota vandens jungtis
- Gamyklinis nustatymas: pilno nuplovimo kiekis maždaug 6 l, dalinio nuplovimo kiekis 3 l
- Galima kombinuoti su „Standart“ nuspaudimo mygtukais ir specialaus dizaino linijos „Visign for Public 1“ bei „Visign for Style 10“, „Visign for Style 13“, „Visign for Style 14“ nuspaudimo mygtukais
- Galima modifikuoti naudojant nuspaudimo mygtukus „Visign for Style 11“, „Visign for Style 12“ ir „Visign for More“ su pakeitimo komplektu 8310.0
- Plieninis rėmas, padengtas milteliniu būdu
- Jungiamoji alkūnė DN 90 (reguliuojamo gylio) iš PP ir pereinamojo ekscentrinė detalė DN 90/100 iš PP

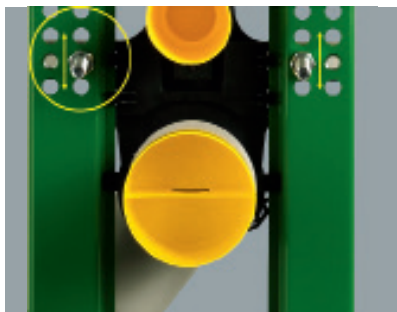
Unitazo elementas

„Viega Eco“

Modelis 8180.26 su nuspaudimo mygtukais



2–38 pav. Nuspaudimo mygtukai 8180.26 modelio unitazo elementui



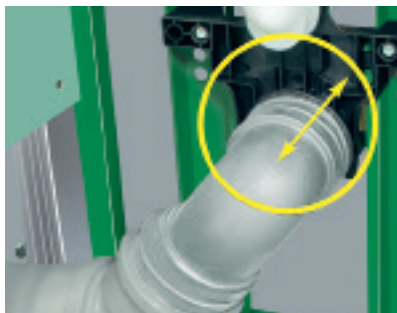
2–39 pav. Santechninės įrangos tvirtinimas

Elementą galima individualiai derinti ir sureguliuoti iki neįgaliesiems tinkamo aukščio



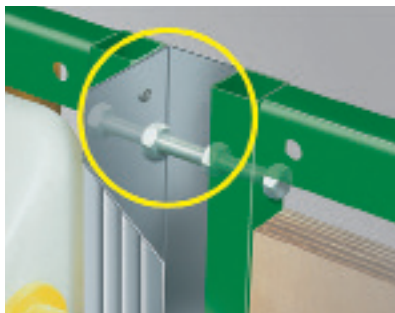
2–40 pav. Kojelės

Atraminės kojelės, skirtos 50 arba 75 mm karkasui – perkliamos ir greitai sureguliuojamos



2–43 pav. Gylio reguliavimas

Iki 40 mm reguliuojamo gylio nuotekų vamzdis



2–44 pav. Elemento tvirtinimas

Elementų tvirtinimas prie karkaso



2–41 pav. Montavimas kampe

Montavimas kampe – ant montavimo profilio arba tiesiog prie sienos



2–42 pav. Pagalbinis derinimo įtaisas

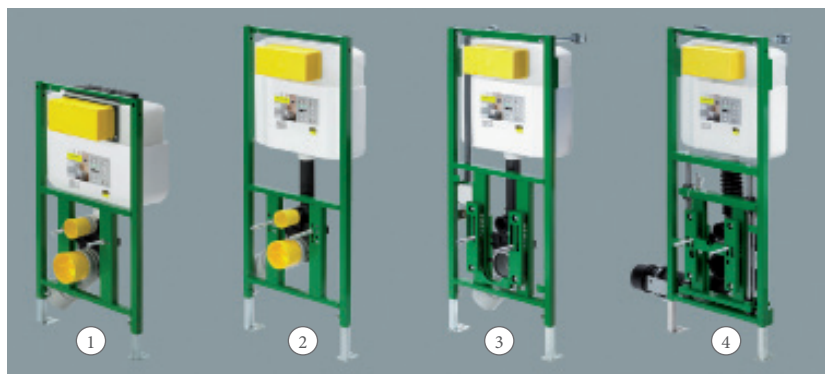
Pagalbinis derinimo įtaisas, skirtas paprastam aukščio reguliavimui

Elementai

„Viega Eco Plus“ – tai potinkiniai elementai, skirti montuoti statybvietėje įrengtuose karkasuose.

2

Unitazų elementai

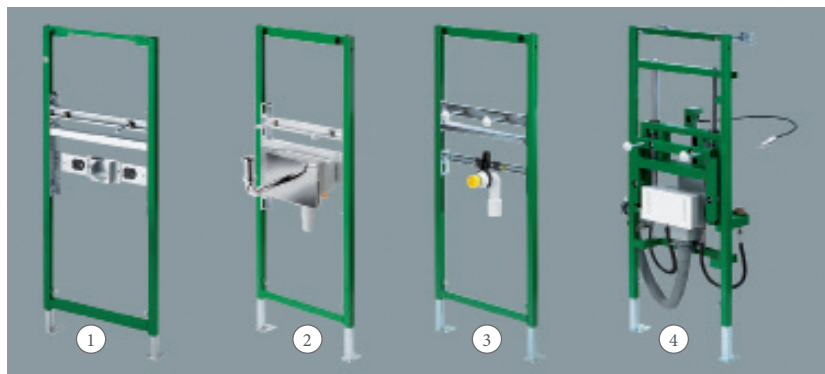


2–45 pav. „Viega Eco Plus“ potinkiniai elementai

- | | |
|--|--|
| ① Unitazo elementas, valdymas iš priekio/iš viršaus, konstrukcinis aukštis 830 mm | ② Unitazo elementas, valdymas iš priekio, konstrukcinis aukštis 1130 mm |
| ③ Universalus dušelio ir unitazo elementas, valdymas iš priekio, konstrukcinis aukštis 1130 mm | ④ Individualiai reguliuojamo aukščio unitazo elementas, valdymas iš priekio, konstrukcinis aukštis 1130 mm |

Elementai turi garsą izoliuojančius tvirtinimo elementus, skirtus geriamojo vandens instaliacijoms. Platus praustuvų elementų asortimento gaminiai atitinka visus svarbiausius statybos reikalavimus. Elementai gali būti pritaikomi montuojant įrangą neįgaliesiems ir gydymo įstaigose naudojamai armatūrai.

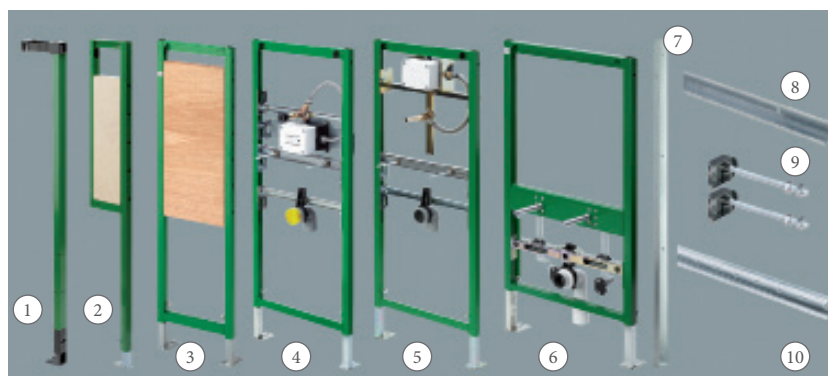
Praustuvų elementai



2–46 pav. „Viega Eco Plus“ praustuvo elementai

- | | |
|---|---|
| ① Praustuvo elementas, skirtas potinkiniam sifonui, konstrukcinis aukštis 1130 mm | ② Praustuvo elementas su potinkine prijungimo dėže, konstrukcinis aukštis 1130 mm |
| ③ Praustuvo elementas konstrukcinis aukštis 1130 mm | ④ Praustuvo elementas, individualiai reguliuojamo aukščio konstrukcinis aukštis 1130 mm |

„Viega Eco Plus“ elementų apžvalga



2–47 pav. „Viega Eco Plus“ gaminių apžvalga

- | | |
|--|---|
| ① Tarpinė gembė, konstrukcinis aukštis 830–1130 mm | ② Tvirtinimo elementas konstrukcinis aukštis 1130 mm |
| ③ Tvirtinimo elementas konstrukcinis aukštis 1130 mm | ④ Pisuaro elementas su daviklį turinčiu sifonu, konstrukcinis aukštis 1130 mm |
| ⑤ Pisuaro elementas konstrukcinis aukštis 1130 mm | ⑥ Bidė elementas konstrukcinis aukštis 1130 mm |
| ⑦ Montavimo profilis 45° | ⑧ Sieninis tvirtinimo profilis |
| ⑨ Tvirtinimo komplektas | ⑩ Montavimo profilis |

Montavimas

„Viega Eco Plus“ elementai statybvietėje įrengtame karkase.



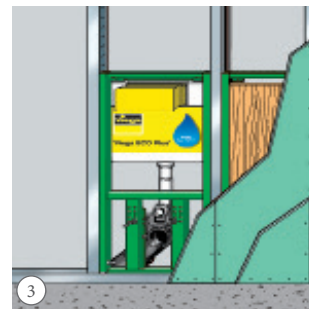
2–48 pav.

Pritvirtinkite profilius prie grindų, naudodami srieginius kaiščius ir varžtus



2–49 pav.

Užfiksuokite per atvirą montavimo profilį savisriegiais varžtais



2–50 pav.

Sumontuokite karkaso apdailą naudodami 2 x 12,5 mm gipskartonio plokštes.

„Viega Eco Plus“ kampiniai elementai

„Viega Eco Plus“ kampinius elementus taupant vietą galima sumontuoti patalpos kampuose. Naudojant kampinius elementus, atsiveria daugybė tvirtinimo galimybių ir juos galima montuoti taip pat ir esant nepalankioms montavimo situacijoms.

Charakteristikos

- Galima montuoti ir $\neq 90^\circ$ kampuose
- Nuotėkų vamzdį galima įvairiai nutiesti ir kojelių srityje
- Galima montuoti vienoje pusėje, tvirtinant vienoje pusėje
- Galima derinti du kampinius elementus
- Mažesnio skersmens nuotėkų vamzdžiams galima nustatyti 7,5 l nuplovimo kiekį

Kampinių elementų apžvalga



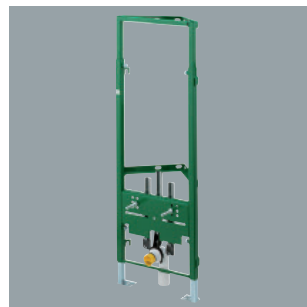
2–51 pav. Modelis 8141.2

„Viega Eco Plus“ kampinis unitazo elementas
konstrukcinis aukštis 1130 mm ir 980 mm



2–52 pav. Modelis 8142

„Viega Eco Plus“ kampinis praustuvo elementas
Konstrukcinis aukštis 980 mm – 1300 mm



2–53 pav. Modelis 8143

„Viega Eco Plus“ kampinis bidė elementas
Konstrukcinis aukštis 980 mm – 1130 mm



2–54 pav. Modelis 8144

„Viega Eco Plus“ kampinis pisuaro elementas, konstrukcinis aukštis 1130 mm arba 1300 mm

„Viega Eco Plus“ pastatomo unitazo elementas

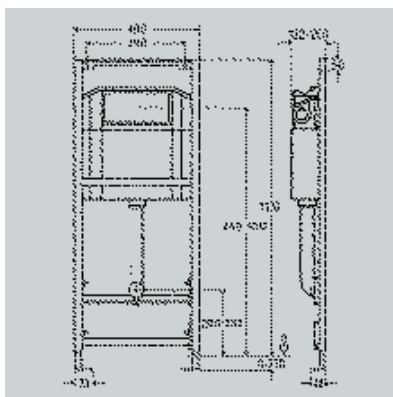
Modelis 8161.15/gam. Nr. 705 831 pastatomiems unitazams ir specialiems keramikiniais vaikų unitazams

Techniniai duomenys

- konstrukcinis aukštis 1130 mm
- Valdymas iš priekio
- Dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija
- Dalinio nuplovimo kiekis – gamyklinis nustatymas apie 3 l
- Dalinio nuplovimo kiekis – nustatymo diapazonas apie 3–4 l
- Pilno nuplovimo kiekis – gamyklinis nustatymas apie 6 l
- Pilno nuplovimo kiekis – nustatymo diapazonas apie 6–9 l



2–55 pav. „Viega Eco Plus“ – pastatomo unitazo elementas

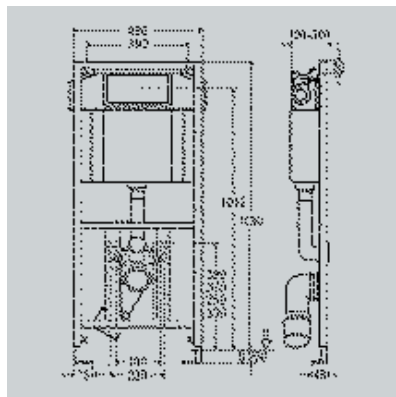


2–56 pav. Įmontavimo matmenys

Unitazo elementai su 4,5 l pilno nuplovimo kiekiu
Ypač vandenį taupantiems keraminiams unitazams pristatomi „Viega“ unitazų elementai su iš anksto nustatytu 4,5 l pilno nuplovimo kiekiu ir maždaug 3 l dalinio nuplovimo kiekiu. Visus „Viega“ potinkinių rėmų bakelių modelius taip pat galima pertvarkyti į 4,5 l pilno nuplovimo kiekį, naudojant papildomą detalę.



2–57 pav. „Viega Eco Plus“ – unitazo elementas



2–58 pav. Įmontavimo matmenys

Techniniai duomenys

- Dalinio nuplovimo kiekis – gamyklinis nustatymas apie 3 l
- Dalinio nuplovimo kiekis – nustatymo diapazonas apie 2,5–3 l
- Pilno nuplovimo kiekis – gamyklinis nustatymas apie 4,5 l
- Pilno nuplovimo kiekis – nustatymo diapazonas apie 4,5–6 l

Klozetų elementų apžvalga

- „Viega Eco Plus“ unitazo elementas – modelis 8161.45
gam. Nr. 686154, konstrukcinis aukštis 1130 mm, valdymas iš priekio
- „Viega Eco Plus“ unitazo elementas – modelis 8130.45
gam. Nr. 718992, konstrukcinis aukštis 830 mm, valdymas iš priekio / iš viršaus

Pakeitimo komplektų apžvalga

Šiuos „Viega“ potinkinius bakelius galima pakeisti į 4,5 l pilno nuplovimo kiekį ir 3 l dalinio nuplovimo kiekį

- „Viega“ potinkiniai bakeliai 2H
Pakeitimo komplektas: Modelis 8000.45 / gam. Nr. 685027
- „Viega“ potinkiniai bakeliai 2L
Pakeitimo komplektas: Modelis 8038.45 / gam. Nr. 685034

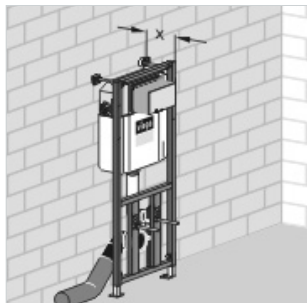
Įmontavimo matmenys – konstrukciniai aukščiai / įmontavimo gyliai
Įmontavimo gyliai [mm] be apdailos ir sieninių plytelių (žr. 2–59 pav.)

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], pusaukštis potinkinis blokas – be karkasinio profilio

		Nuotekos be izoliacijos			Minimalus potinkinio bloko aukštis
„Viega Eco Plus“ elementas	Gam. Nr.	DN 50	DN 90	DN 100	[mm]
Iš priekio valdomas unitazo elementas	606 664	100 (75) ¹	135	160	1130
Iš priekio valdomas, reguliuojamo aukščio unitazo elementas	700 652		160		
Iš priekio valdomas unitazo elementas	704 070		135	160	980
Universalus unitazo su apiplovimu elementas	736 859		160		1130
Iš priekio / iš viršaus valdomas klozeto elementas	718 336		200		830
Praustuvo elementas	641 023		135	160	1130
Praustuvo elementas	704 087				980
Praustuvo elementas	613 297				860
Praustuvo elementas, skirtas virštinkinei armatūrai	461 782				1300
Praustuvo elementas, skirtas potinkinei sieninei armatūrai	668 471				100
Praustuvo elementas su potinkine prijungimo dėže	734 831	100	100		1130
Individualiai reguliuojamo aukščio praustuvo elementas	736 903	140	140		1130
Praustuvo elementas, skirtas neigaliesiems, su sienine armatūra	461 799	90	135	160	1130
Praustuvo elementas, skirtas neigaliesiems, maišytuvas su viena tvirtinimo anga	461 805				860
Praustuvo elementas, skirtas neigaliesiems, maišytuvas su viena tvirtinimo anga	654 481				1130
Praustuvo elementas su potinkiniu skaitikliu	477 462	100			1300
Praustuvo elementas su potinkiniu skaitikliu	576 981				1130
Plautuvės elementas	461 812	100 (75) ¹			1300
Pisuarų elementas	461 843	100			1130
Pisuarų elementas	611 934				1300
Pisuarų elementas su daviklį turinčiu sifonu	727 918				1130
Bidė elementas	461 850	100 (75) ¹			830
Bidė elementas	487 645				830

2 – 10 lent.

¹ Su nutūkėjimo alkūne, modelis 8113.21, gam. Nr. 331160



2–59 pav. Pusaukštis potinkinis blokas

„Viega Eco Plus“ universalus unitazo su apiplovimu elementas

Produkto aprašymas

Įvairių variantų unitazų su apiplovimu elementas santechnikoje yra sparčiai tobulinamas. Iki šiol nėra nustatytų vandens ir elektros instaliacijos standartų, todėl unitazo įrengimas ir prijungimas dažnai kelia problemų arba iš viso yra neįmanomas.



2–60 pav. Unitazas su apiplovimu

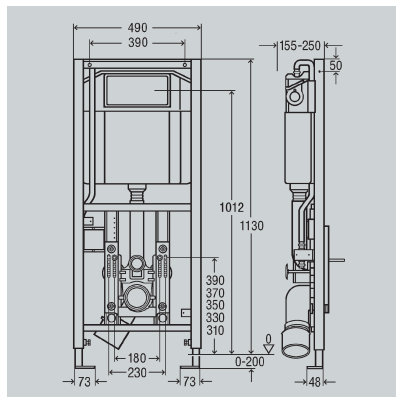
Naudojant universalų unitazo su apiplovimu elementą „Viega Eco Plus“ sudaromos sąlygos iškart arba vėliau sumontuoti kelis skirtingus unitazus su apiplovimu arba dangčius. Visos vandens ir elektros jungtys yra paruoštos ir nutiestos už stiklo plokštės.

Vietoje sumontuoto standartinio keraminio unitazo vėliau galima montuoti keraminę unitazo su apiplovimu įrangą.

Modelis 8161.20



2–61 pav. Universalus unitazo su apiplovimu elementas



2–62 pav. Įmontavimo matmenys

Potinkinio bakelio 2H komplektacija

- Dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija
- Nuplovimo įjungimo mygtukas priekyje
- Kampinio vožtuvo jungtis Rp ½, pripildymo vožtuvas, nutekėjimo vožtuvas
- Unitazo jungiamoji alkūnė DN 90/pereinamoji ekscentrinė detalė DN 90/100
- Potinkinio bloko montavimo ir standartinės keraminės tualetų įrangos tvirtinimo medžiagos

Uždengiančiąsias plokštes reikia užsakyti atskirai.

Universalus „Viega Eco Plus“ unitazo su apiplovimu elementas yra įvairiai pritaikomas ir skirtas įvairiems projektiniams sprendimams įgyvendinti



2–63 pav. Universalus 2 tipo unitazo su apiplovimu elementas

- Vandens jungtis
Skirtingų gamintojų unitazus su apiplovimu galima tiesiogiai prijungti arba vėliau modifikuoti naudojant „Flex“ žarną.
- Elektros prijungimas
 - Unitazas su apiplovimu tiesiogiai prijungiamas prie integruotos skirstomosios elektros dėžutės.
 - Unitazo dangčiai ir elektrinės dalys su kištukinėmis jungtimis prijungiamos prie potinkiniame modulyje sumontuoto kištukinio lizdo.

Montavimas

Standartinis keraminis unitazas

Standartiniai unitazai montuojami ant uždengiančiosios plokštės su viengubu apsauginiu stiklu, kuri užsakoma atskirai.

Uždengiančioji plokštė standartiniam unitazui

Unitazas su apiplovimu/dangtis

unitazai su apiplovimu arba dangčiai montuojami ant atskirai užsakomų uždengiančiųjų plokščių (ESG).

Uždengiančioji plokštė unitazui su apiplovimu

„Viega“ uždengiančiųjų plokščių suderinamumas

„Viega“ uždengiančiųjų plokščių modeliai				
8040.16	8040.17	8040.18	8014.19	8014.22
Standartinis sieninis unitazas	sukomplektuoti „Geberit AquaClean Sela“ unitazų sistemos, sukomplektuoti „Mera“ klozetų sistemos, sukomplektuota „Tuma“ klozetų sistemos, „Laufen Cleanet Riva“ dušui ir klozetui, „Duravit SensoWash C“	Geberit AquaClean 8000/8000 plus Toto Neorest	Geberit AquaClean 4000/5000/5000 plus unitazo dangtis, Duravit SensoWash E dušo klozeto antdėklas, Villeroy & Boch VICLEAN unitazo su apiplovimu dantis, Toto Washlet unitazo su apiplovimu dangtis	Toto unitazas su apiplovimu Washlet SG

2 – 11 lent.

- „Viega“ nuspaudimo mygtukai
Visus „Viega“ unitazo nuspaudimo mygtukus galima naudoti be apribojimų.
- Nuplovimo įjungimas
Unitazo su nuplovimu elementas gali būti kombinuojamas su elektroniniu „Viega“ nuplovimo valdikliu (susidedančiu iš mygtuko ir radijo ryšiu valdomo bloko).

Reguliuojamo aukščio „Viega Eco Plus“ unitazo elementas Naudotojas gali individualiai nustatyti sėdimosios dalies aukštį.

2

Reguliavimo diapazonas
410–490 mm

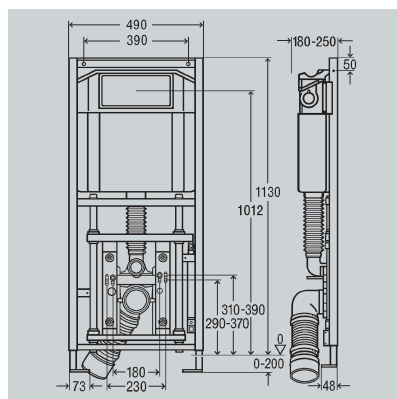


2–64 pav. „Viega Eco Plus“ unitazo elementas

Unitazo sėdimosios dalies aukštis į apačią reguliuojamas pagal naudotojo kūno svorį. Spaudžiant reguliavimo mygtuką keraminis unitazas tolydžiai nuleidžiamas žemyn ir sustabdomas norimoje padėtyje atleidus mygtuką. Kai unitazo neveikia kūno svorio apkrova, atgal į pradinę padėtį jį galima nustatyti dujiniu amortizatoriumi, nenaudojant elektros energijos. Reguliavimo mechanizmas yra uždengtas stikline plokšte.



2–65 pav. Individualiai reguliuojamo aukščio „Viega Eco Plus“ unitazo elementas

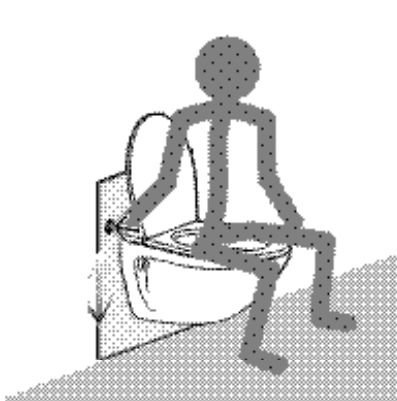


2–66 pav. Įmontavimo matmenys

Potinkinio bakelio 2H komplektacija

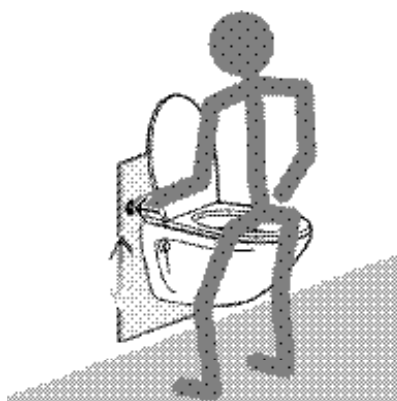
- Dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija
- Nuplovimo įjungimo mygtukas priekyje
- Kampinio vožtuvo jungtis Rp ½, pripildymo vožtuvas, nutekėjimo vožtuvas
- Unitazo jungiamoji alkūnė 90°, iš PE, lanksti, DN 90/100
- Potinkinio bloko montavimo ir standartinio unitazo tvirtinimo medžiagos

Uždengiančiąsias plokštes reikia užsakyti atskirai.



2–67 pav. Unitazo sėdynės aukščio reguliavimas žemyn

Nuleidimas esant kūno svorio apkrovai.



2–68 pav. Unitazo sėdynės aukščio reguliavimas aukštyn

Pakėlimas veikiant amortizatoriaus jėgai.

Techniniai duomenys / komplektacija

■ Individualiai reguliuojamo aukščio „Viega Eco Plus“ klozeto elementas

- Galima montuoti visose potinkinėse, metalo arba medinių rėmų konstrukcijose
- Matmenys [mm] 1130 x 490 x 180
- Keraminio unitazo tvirtinimo atstumas [mm] 180 (230 pagal indiv. užsakymą)
- Tvirtinimo kaiščių aukštis [mm] 310
- Reguliavimo diapazonas [mm] 80
- Reguliuojamas sėdimosios dalies aukštis [mm] 410–490

■ Stiklinė uždengiančioji plokštė netiekama komplekte

- Matmenys [mm] 490 x 560 x 6
- Variantas Viengubas apsauginis stiklas – skaidrus / šviesiai pilkas
- Su hydr. įjungimo spaudžiamu mygtuku

■ Spaudžiamoji spyruoklė

- Nuleidimo jėga [N] 600
- Pakėlimo jėga [N] 300

■ Sienos konstrukcija

- Maksimaliai 45 mm – 2 x 12,5 mm plus maks. 20 mm plytelių storis

■ Pasirenkami valdymo būdai

- Mechaninis – su dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija
- Nuplovimo įtaisas su infraraudonųjų spindulių jutikliu – automatiškai po kiekvieno naudojimo
- Bekontakčiai nuspaudimo mygtukai – „Visign for More sensitive“ su dalinio ir pilno nuplovimo kiekio funkcijomis
- Elektroninis nuplovimas – su išoriniu radijo ryšio valdikliu, naudojant mygtuką

Individualiai reguliuojamo aukščio „Viega Eco Plus“ praustuvo elementas
Naudotojas gali individualiai reguliuoti praustuvo aukštį nuo 700 iki 900 mm.

2

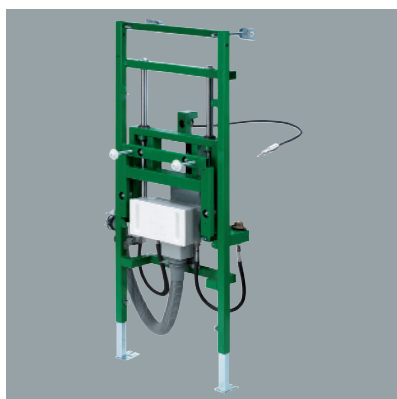
Reguliavimo diapazonas
700–900 mm



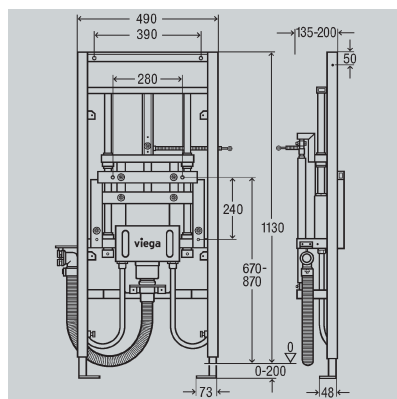
2–69 pav. Reguliuojamo aukščio „Viega Eco Plus“ praustuvas

Nuleidžiama paspaudus mygtuką ir spaudžiant rankų pagalbą žemyn iki norimos padėties.

Pakeliama veikiant dujinam amortizatoriui – elektros energija nevartojama. Reguliavimo mechanizmas yra uždengtas stikline plokšte.



2–70 pav. Individualiai reguliuojamo aukščio „Viega Eco Plus“ praustuvo elementas



2–71 pav. Įmontavimo matmenys

Charakteristikos

- Aukščio reguliavimas 200 mm diapazone
- Uždengtas potinkinis sifonas
- Uždengti kampiniai vožtuvai
- Po praustuviu galima privažiuoti invalido vežimėliu
- Paruoštos visos praustuvo jungtys
- Pritaikyta praustuvo armatūros su vamzdelių ir žarnų prijungimu. Prieš montuojant būtina patikrinti suderinamumą su pasirinkto praustuvo modeliu.



2-72 pav.

Nuspaudžiamas mygtukas



2-73 pav.

Praustuvas nuleidžiamas ranka spaudžiant jį žemyn.



2-74 pav.

Praustuvas pakeliamas veikiant amortizatoriaus jėgai.

Suregulavęs padėtį naudotojas užfiksuoja naują padėtį atleisdamas valdymo mygtuką.

Techniniai duomenys / komplektacija

■ Individualiai reguliuojamo aukščio „Viega Eco Plus“ praustuvo elementas

- Galima montuoti visose potinkinėse, metalo arba medinių rėmų konstrukcijose
- Matmenys [mm] 1130 x 490 x 140
- Potinkinė prijungimo dėžė

■ Stiklinė uždengiančioji plokštė netiekama komplekte

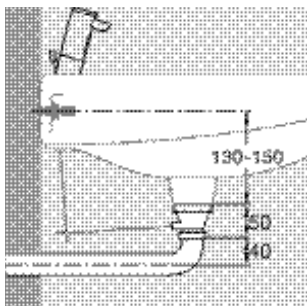
- Matmenys [mm] 780 x 720 x 6
- Variantas Viengubas apsauginis stiklas – skaidrus / šviesiai pilkas

■ Potinkinė prijungimo dėžė

- Reguliuojamo aukščio sifonas
- 2 kampiniai vožtuvai
- 300 mm nutekėjimo alkūnė iš chromuoto žalvario
- Tvirtinimo medžiagos

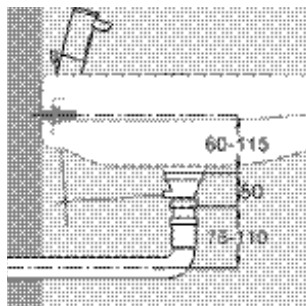
■ Nutekėjimo alkūnės pasirinkimas pagal keraminės įrangos modelį

Praustuvo montavimas su nutekėjimo alkūne ar be reguliuojamo vamzdžio priklauso nuo keraminės įrangos tvirtinimo atstumo iki apatinės nutekėjimo angos briaunos.



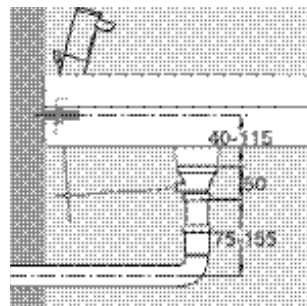
2-75 pav.

Kaiščio atstumas iki keraminės įrangos apatinės briaunos: 130–150



2-76 pav.

Kaiščio atstumas iki keraminės įrangos apatinės briaunos: 60–115



2-77 pav.

Kaiščio atstumas iki keraminės įrangos apatinės briaunos: 40–115

Reikalingos medžiagos

Užsisakykite nutekėjimo alkūnę, gam. Nr. 743208

Reguliuojamo vamzdžio montuoti nereikia

Reikalingos medžiagos

Nutekėjimo alkūnė/reguliuojamas vamzdis yra tiekiamame komplekte

Reikalingos medžiagos

Nutekėjimo alkūnė yra komplekte / užsisakykite reguliuojamą vamzdį, gam. Nr. 670856

Neįgaliesiems pritaikyta vonia

Potinkinė praustuvo jungčių instaliacija

„Viega“ potinkinė prijungimo dėžė

Vamzdinis sifonas ir kampiniai vožtuvai užima nemažai vietos. Jei įrengiant vonią dėl to gadinamas optinis vaizdas arba po praustuvu reikia palikti vietos privažiuoti invalido vežimėliu, rekomenduojame sumontuoti potinkinę prijungimo dėžę.



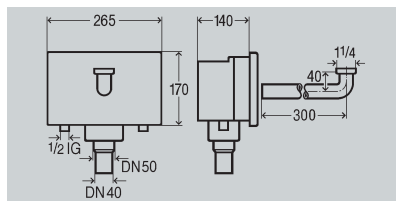
2–78 pav. Potinkinės „Viega“ prijungimo dėžės instaliacija

Joje yra visos praustuviui prijungti reikalingos dalys ir ji visa integruojama sienoje. Matosi tik chromuota uždengiančioji plokštė.

Montuojant taip pat užtikrinama daugiau privalumų. Potinkinę prijungimo dėžę galima montuoti įvairiame gylyje, todėl ją galima pritaikyti pagal sienos konstrukciją. Sifono aukštį galima reguliuoti iki 20 mm, todėl padėtis tiksliai pritaikoma pagal pasirinktus praustuvo modelius.



2–79 pav. Variantai su „Viega“ potinkine prijungimo dėže



2–80 pav. Įmontavimo matmenys

Charakteristikos

■ Praustuvių komplektacija

- Kampiniai vožtuvai
- Nuotekų vamzdis DN 40 ir DN 50
- Bekontaktėms armatūroms skirtas kabelio įvadas

■ Ištraukiamas, reguliuojamo aukščio potinkinis sifonas

■ Chromuoti prijungimo vamzdeliai praustuvo armatūrai

■ Modeliai, skirti naudoti su „Steptec“, „Viega Eco Plus“, „Viega Mono“

■ Chromuota plastikinė uždengiančioji plokštė

Įmontavimo matmenys – konstrukciniai aukščiai / įmontavimo gyliai

Visi matmenys pateikti instaliacijos sienų storiui, kai ant sienų nėra apdailos ir plytelių.

2

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], pusaukštis potinkinis blokas – be karkasinio profilio

		Nuotekos be izoliacijos			Minimalus potinkinio bloko aukštis
„Viega Eco Plus“ elementas	Gam. Nr.	DN 50	DN 90	DN 100	[mm]
Iš priekio valdomas unitazo elementas	606 664		135	160	1130
Iš priekio valdomas, papildomai reguliuojamo aukščio unitazo elementas	700 652		160		
Iš priekio valdomas unitazo elementas	704 070		135	160	980
Universalus unitazo su apiplovimu elementas	736 859	–	140		1130
Iš priekio / iš viršaus valdomas unitazo elementas	718 336		200		830
Praustuvo elementas	641 023	100 (75) ¹			1130
Praustuvo elementas	704 087		135	160	980
Praustuvo elementas	613 297				860
Praustuvo elementas, skirtas virštinkinei armatūrai	461 782				1300
Praustuvo elementas, skirtas potinkinei sieninei armatūrai	668 471				
Praustuvo elementas su potinkine prijungimo dėže	734 831	100			
Praustuvo elementas, skirtas neįgaliesiems, su sienine armatūra	461 799	90			
Praustuvo elementas, ind. Reguluojamo aukščio	736 903	140			1130
Praustuvo elementas, skirtas neįgaliesiems, maišytuvas su viena tvirtinimo anga	461 805	90			
Praustuvo elementas, skirtas neįgaliesiems, maišytuvas su viena tvirtinimo anga	654 481				860
Praustuvo elementas su potinkiniu skaitikliu	477 462	100			1130
Praustuvo elementas su potinkiniu skaitikliu	576 981				1300
Plautuvės elementas	461 812	100 (75) ¹			1130
Pisuro elementas	461 843	100			1300
Pisuro elementas	611 934				1130
Pisuro elementas su daviklį turinčiu sifonu	727 918				1130
Bidė elementas	461 850				
Bidė elementas	487 645	100 (75) ¹			830

2 – 12 lent.

¹ Su nutekėjimo alkūne, modelis 8113.21, gam. Nr. 331160



2–81 pav. Pusaukštis potinkinis blokas

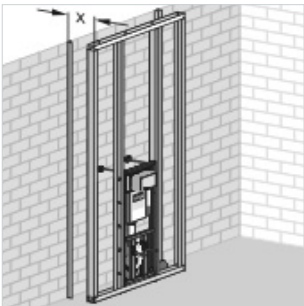
„Viega Eco Plus“ įmontavimo matmenys

2

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], patalpos aukštį atitinkantis potinkinis blokas – karkasiniame profilyje (50 mm)

		Nuotekos be izoliacijos			
„Viega Eco Plus“ elementas	Gam. Nr.	DN 50	DN90	DN 100	
Iš priekio valdomas unitazo elementas	606 664		155	180	
Iš priekio valdomas, papildomai reguliuojamo aukščio unitazo elementas	700 652				
Universalus unitazo su apiplovimu elementas, konstrukcinis aukštis 1130	736 859				
Unitazo elementas, valdymas iš priekio, konstrukcinis aukštis 980	704 070		155		
Unitazo elementas, valdymas iš priekio / iš viršaus, konstrukcinis aukštis 830	718 336		200		
Praustuvo elementas, konstrukcinis aukštis 1130	641 023	100	155	180	
Praustuvo elementas, konstrukcinis aukštis 980	704 087				
Praustuvo elementas, konstrukcinis aukštis 860	613 297				
Praustuvo elementas, skirtas viršutinei armatūrai	461 782				
Praustuvo elementas, skirtas potinkinei sieninei armatūrai	668 471				
Praustuvo elementas, skirtas neįgaliesiems, su sienine armatūra	461 799				
Praustuvo elementas, skirtas neįgaliesiems, maišytuvas su viena tvirtinimo anga, konstrukcinis aukštis 1130	461 805				
Praustuvo elementas, skirtas neįgaliesiems, maišytuvas su viena tvirtinimo anga, konstrukcinis aukštis 860	654 481				
Praustuvo elementas su potinkiniu skaitikliu	477 462				
Praustuvo elementas su potinkiniu skaitikliu	576 981				
Praustuvo elementas, ind. reguliuojamo aukščio, konstrukcinis aukštis 1130	736 903		140		
Plautuvės elementas	461 812		155		
Praustuvo elementas, su potinkinio prijungimo dėže, konstrukcinis aukštis 1130	734 831				
Pisuario elementas, konstrukcinis aukštis 1130	461 843				
Pisuario elementas, konstrukcinis aukštis 1300	611 934				
Pisuario elementas su daviklį turinčiu sifonu	727 918				
Bidė elementas, konstrukcinis aukštis 1130	727 901		155		
Bidė elementas, konstrukcinis aukštis 830	736 958				

2 – 13 lent.



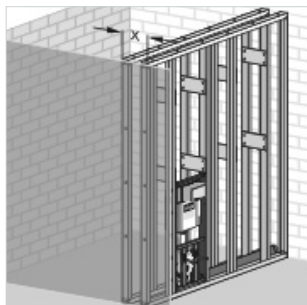
2–82 pav. Patalpos aukščio potinkinis blokas

„Viega Eco Plus“ įmontavimo matmenys

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], patalpos aukščio pertvara – 50 mm vertikaliajame karkasiniame profilyje, vienpusė priskirtis, be izoliacijos

		Nuotekos be izoliacijos		
„Viega Eco Plus“ elementas	Gam. Nr.	DN 50	DN 90	DN 100
Iš priekio valdomas unitazo elementas	606 664	–	205	230
Iš priekio valdomas, papildomai reguliuojamo aukščio unitazo elementas	700 652			
Iš priekio valdomas unitazo elementas	704 070			
Iš priekio / iš viršaus valdomas unitazo elementas	718 336			
Universalus unitazo su apiplovimu elementas – konstrukcinis aukštis 1130	736 859			
Praustuvo elementas	641 023	155		
Praustuvo elementas	704 087			
Praustuvo elementas	613 297			
Praustuvo elementas, skirtas virštinkinei armatūrai	461 782			
Praustuvo elementas, skirtas potinkinei sieninei armatūrai	668 471			
Praustuvo elementas su potinkinio prijungimo dėže, konstrukcinis aukštis 1130	734 831			
Praustuvo elementas, skirtas neįgaliesiems, su sienine armatūra	461 799			
Praustuvo elementas, ind. reguliuojamo aukščio, konstrukcinis aukštis 1130	736 903			
Praustuvo elementas, skirtas neįgaliesiems, maišytuvas su viena tvirtinimo anga	461 805			
Praustuvo elementas, skirtas neįgaliesiems, maišytuvas su viena tvirtinimo anga	654 481			
Praustuvo elementas su potinkiniu skaitikliu	477 462			
Praustuvo elementas su potinkiniu skaitikliu	576 981			
Plautuvės elementas	461 812			
Pisuario elementas	461 843			
Pisuario elementas	611 934			
Pisuario elementas, su daviklį turinčiu sifonu	727 918			
Bidė elementas	727 901			
Bidė elementas	736 958			

2 – 14 lent.



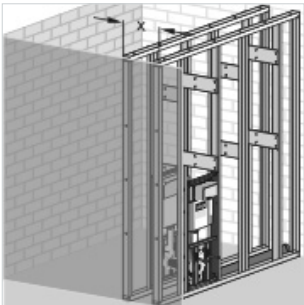
2–83 pav. Patalpos aukščio pertvara

„Viega Eco Plus“ įmontavimo matmenys

Minimalūs įmontavimo gyliai X [mm], patalpos aukščio pertvara – 50 mm karkaso profilyje, apdaila abiejose pusėse, kolektorius DN 100, be izoliacijos

„Viega Eco Plus“ elementas	Gam. Nr.	unitazo elementas Valdymas priekyje Gam. Nr. 606 664	Praustuvo elementas Gam. Nr. 641 023	Pisuario elementas Gam. Nr. 461 843	Bidė elementas Gam. Nr. 727 901
Unitazo elementas Valdymas priekyje	606 664	310 ¹	230		
Praustuvo elementas	641 023	230	210		
Pisuario elementas	461 843				
Bidė elementas	727 901				

2 – 15 lent.



2–84 pav. Patalpos aukščio potinkinis blokas

Higieninio nuplovimo funkcija – montavimo variantai

PWH / PWC su nuplovimo sekcija

Vandens apykaita nuoseklaus šilto geriamojo vandens vamzdyno (PWH) ir šalto geriamojo vandens vamzdyno (PWC) instaliacijoje užtikrinama instaliacijos pabaigoje naudojant nuplovimo sekciją. Pavyzdyje pateiktame paveikslelyje praustuvo elementas yra prijungtas naudojant dvigubas prietaisines alkūnes tvirtinimui prie sienos, o potinkinis nuplovimo bakelis – naudojant trišakį. Galimi nuplovimo funkcijos nustatymai: pagal naudojimą, temperatūrą, laiką.



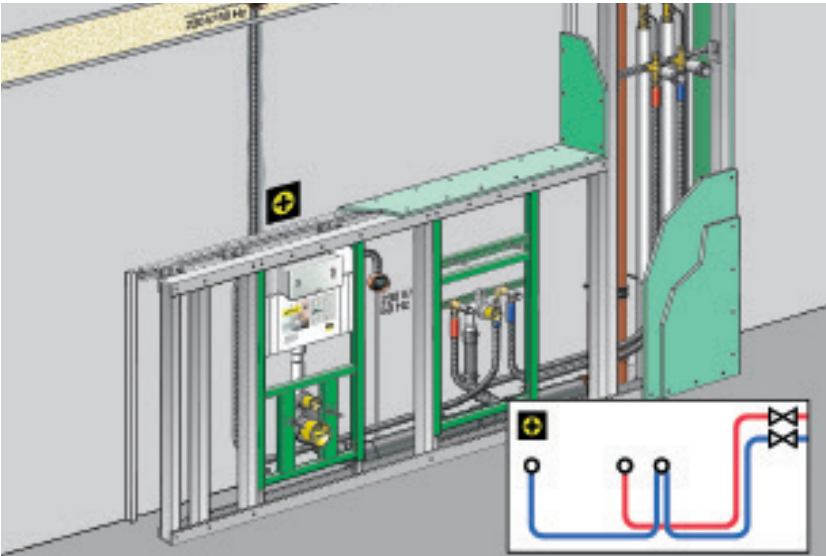
2–85 pav. PWH/PWC su nuplovimo sekcija

Medžiagų sąrašas – higieninio nuplovimo funkcijai su nuplovimo sekcija

Kiekis	Komponentas	Gam. Nr.	Kiekis	Komponentas	Gam. Nr.
Vamzdynų stovų šachta			Nuplovimo sekcija		
2	„Easytop“ potinkinis ventilis 16 mm	649 685	1	„Viega Eco Plus“ pagrindinis elementas	461 751
1	Armatūros laikiklis	331 887	1	„Viega Eco Plus“ tvirtinimo komplektas	460 440
Praustuvo elementas			1	Nuplovimo sekcija PWH/PWC	708 016
1	„Viega Eco Plus“ praustuvo elementas	641 023	2	„Raxofix“ jungiamoji srieginė jungtis 16/Rp ½/16	646 400
1	„Viega Eco Plus“ tvirtinimo komplektas	460 440	Darbai statybvietėje		
2	„Raxofix“ dviguba sieninė alkūnė 16/Rp ½/16	645 946		„Raxofix“ vamzdis 16 mm	645 748
Unitazo elementas				Impregnuotos gipskartonio apdailos plokštės	576 967
1	„Viega Eco Plus“ unitazo elementas	606 664		Metalinis karkasinis profilis	
1	„Viega Eco Plus“ tvirtinimo komplektas	460 440		Nuotėkų vamzdis	
1	„Visign for Style“ nuspaudimo mygtukas	596 743			
1	„Raxofix“ trišakis 16/Rp ½/16	647 629			

PWC su „Visign for Care“ nuspaudimo mygtuku
Vandens apykaita nuoseklaus šalto geriamojo vandens vamzdyno (PWC) instaliacijoje užtikrinama naudojant „Visign for Care“ nuspaudimo mygtuką instaliacijos gale. Pavyzdyje praustuvo elementas sujungtas per dvigubą prietaisinę alkūnę.

Naudojimas pagal paskirtį įgyvendinamas pagal laiką ir tūrį valdomus elektronikos. Nustatymo galimybės: Plovimo intervalai [valandomis], 1, 12, 24, 72, 168. Galimi nuplovimo vandens kiekiai [litrais] 3, 4, 5, 6, 7, 9.



2–86 pav. „Hygiene“ nuplovimo funkcija su nuspaudimo mygtuku

Medžiagų sąrašas – „Hygiene“ nuplovimo funkcija su „Visign for Care“ nuspaudimo mygtuku

Kiekis	Komponentas	Gam. Nr.
Vamzdynų stovų šachta		
2	„Easytop“ potinkinis ventilis 16 mm	649 685
1	Armatūros laikiklis	331 887

Praustuvo elementas		
1	„Viega Eco Plus“ praustuvo elementas	641 023
1	„Viega Eco Plus“ tvirtinimo komplektas	460 440
1	„Raxofix“ dviguba sieninė alkūnė 16/Rp ½/ 16	645 946
1	„Raxofix“ plokštelė tvirtinimui prie sienos 16/Rp ½	645 915

Kiekis	Komponentas	Gam. Nr.
Unitazo elementas		
1	„Viega Eco Plus“ unitazo elementas	606 664
1	„Viega Eco Plus“ tvirtinimo komplektas	460 440
1	„Visign for Care“ nuspaudimo mygtukas	653 828
1	Įrengimo komplektas	655 426
1	„Raxofix“ 90° tarpinė alkūnė 16/Rp ½	645 984
1	Pasirinktina pakabinamoms pertvaroms: maitinimo bloko ilginamasis kabelis	628 505

Darbai statybvietėje		
	„Raxofix“ vamzdis 16 mm	645 748
	Impregnuotos gipskartonio apdailos plokštės	576 967
	Metalinis karkasinis profilis	
	Nuotėkų vamzdis	

„Viega Mono“

Unitazo / bidė blokas

Tvirtas „Viega Mono“ blokas montavimui apmūrijant. Konstrukcinį aukštį galima pritaikyti vietoje tiesiog sutrumpinant.

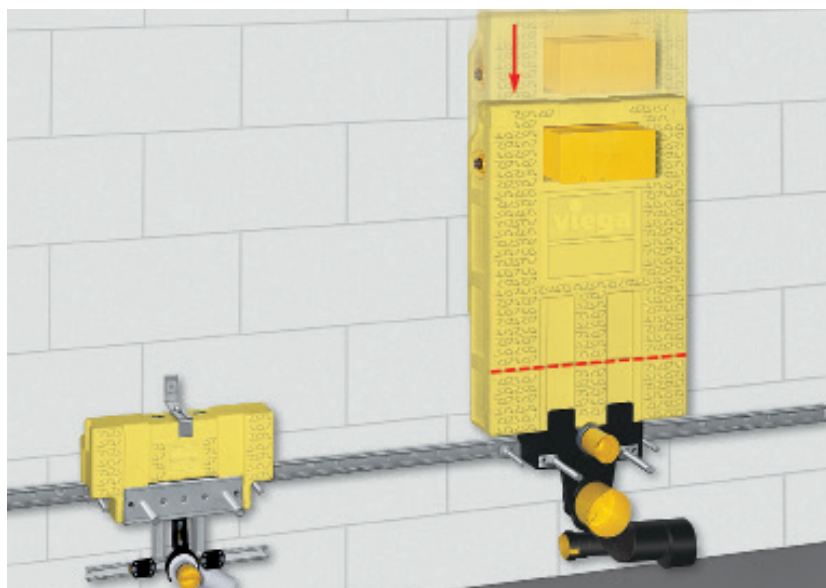
- Standartinis bloko aukštis: 1130 mm
- Liekantis mažiausias konstrukcinis aukštis sutrumpinus – 980 mm
- Galimas specialus konstrukcinis aukštis: 820 mm (pvz., montavimas po langu)
- Putų polistirolo korpusas kaip tinko pagrindas
- Pilno nuplovimo kiekis pasirinktinai nuo 6 iki 9 l
- Dalinio nuplovimo kiekis pasirinktinai nuo 3 iki 4 l
- Galimi „Standart“ vandens nuleidimo mygtukai ir visa „Visign“ serija
- Laisvai stovinti gembė, montuojama, pastatoma
- Nuplovimas vandeniu iš priekio arba iš viršaus
- Valdymo bloko apsauginis gaubtelis

Gaminių grupė

T4

Privalumai

2



2–87 pav. Monoblokai – profilių montavimas

Unitazo ir bidė blokas



2–88 pav. Monoblokai

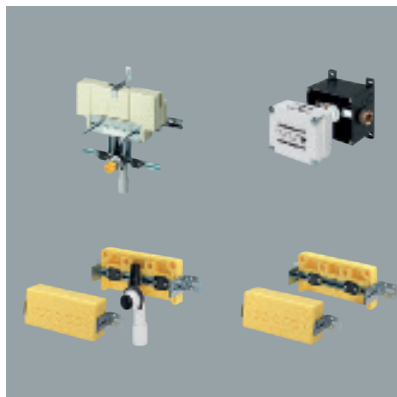
Unitazo blokas

Valdymas priekyje / viršuje

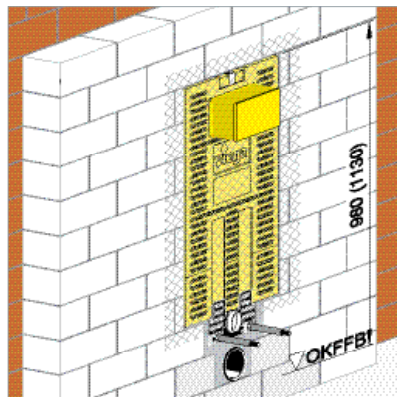
Montavimas

Dėl uždaro, tvirto „Viega Mono“ korpuso iš polistireninio putplasčio (EPS) vidinės srities nereikia mūryti. Be to, dėl šios gamykloje įrengtos garso izoliacijos apsisaugoma nuo pažeidimų ir ji yra kaip tinko pagrindas. Įrengiamus unitazus arba bidė galima nuosekliai montuoti, naudojant ištisinį montavimo profilį. „Viega Mono“ potinkinių blokų garso izoliacija patikrinta Frauenhoferio statybų fizikos institute (Štutgartas).

Įmūrytas „Viega Mono“ unitazo blokas



2–89 pav. Potinkinių blokų modeliai



2–90 pav. Potinkinio bloko įmūrinimas

Kad unitazo blokas nepriekaištingai veiktų, integruojant monobloką į masyvią sieną, reikia atkreipti dėmesį į tai, kad būtų tinkamai sumontuotas sieninis laikiklis. Įmūrijus potinkinį bloką, jo paviršius lygiai nutinkuojamas plytelėms klijuoti, tuo tarpu minimalus sluoksnio storis ant putų polistirolų korpuso, įskaitant plyteles, negali būti mažesnis nei 15 mm.

„Viega“ potinkinis bakelis 1F – įmontavimo gylis 80 mm

Sistemos aprašymas

„Viega“ potinkinis bakelis 1F, kurio įmontavimo gylis 80 mm, sukonstruotas ypač plokščias, taigi, tinkamas montuoti siaurose sieninėse konstrukcijose. „Viega Mono“ ir „Viega Eco Plus“ modelių serijoms pristatomi šie konstrukcijų variantai

■ Viega Mono Tec

- sieninėms konstrukcijoms, montuojamoms už gipskartonio plokščių apdailos ir mūro konstrukcijų
- unitazams, skirtiems tvirtinti ant sienos

■ Viega Mono Slim

- Sieninėms, montuojamoms įmūrijant konstrukcijoms (įmūryjant / apmūryjant)
- unitazams, skirtiems tvirtinti ant grindų

■ „Viega Eco Plus“

- Gipskartonio plokščių apdailos sieninėms konstrukcijoms (potinkinių modulių sistemoms)
- unitazams, skirtiems tvirtinti ant sienos

Katalogas

T4

Katalogas

T3

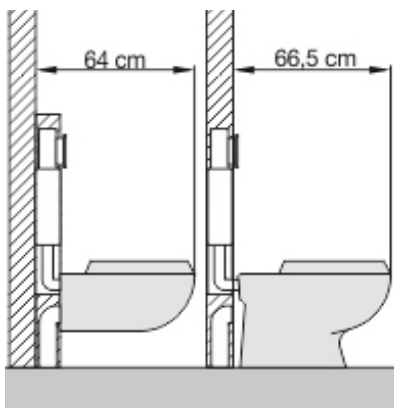
Visi modeliai yra su iš anksto sumontuotu vandens tiekimu ir 2 vandens nuplovimo kiekių technologija – pasirinktinai 4,5 arba 6 l dideliu nuplovimo vandens kiekiu.



2–91 pav.

Viega Mono Slim

Įmūryta masyvioje sienoje.



2–92 pav.

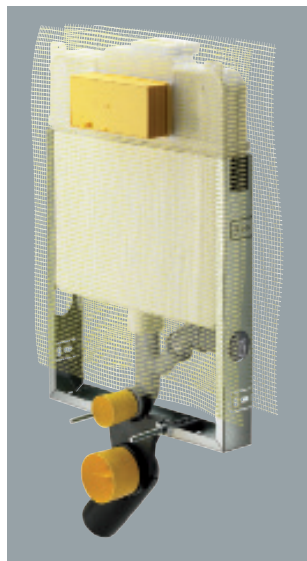
Reikalingos vietos palyginimas

Potinkinių modulių įrengimas / klasikinis įrengimas.

Techniniai duomenys

Modelių apžvalga – bakeliai 1F

2



2–93 pav.

„Viega Mono Tec“ unitazo blokas

Naudojimas

Potinkinis montavimas – apmūrijant
Dėl plieninio rėmo ypač tinka unitazui montuoti sienoje ir keramikiniams unitazams su didele apkrova

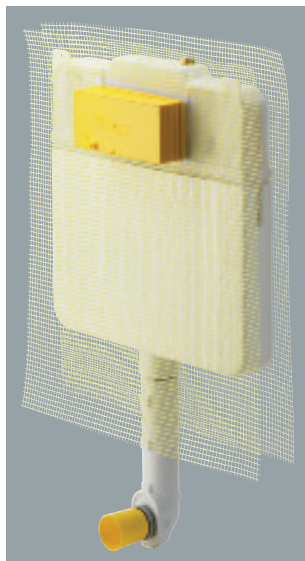
Nuplovimo vandens kiekiai [apie litrų] Modelis 8308

Mažas nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	3,0 3,0–4,0
Didelis nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	9,0 6,0–9,0

Modelis 8309.145

Mažas nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	3,0 2,5–3,0
Didelis nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	4,5 4,5–6,0

2 – 18 lent.



2–94 pav.

„Viega Mono Slim“ potinkinis bakelis 1F

Naudojimas

Potinkinis montavimas – apmūrijant
Keramikiniais unitazams, skirtiems tvirtinti ant grindų.

Nuplovimo vandens kiekiai [apie litrų] Modelis 8308.1

Mažas nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	3,0 3,0–4,0
Didelis nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	9,0 6,0–9,0

Modelis 8309.45

Mažas nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	3,0 2,5–3,0
Didelis nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	4,5 4,5–6,0



2–95 pav.

„Viega Eco Plus“ unitazo elementas

Naudojimas

Montavimas karkase – naudojant gipskartonio plokščių apdailą
Dėl plieninio rėmo ypač tinka unitazui montuoti sienoje ir keramikiniams unitazams su didele apkrova

Nuplovimo vandens kiekiai [apie litrų] Modelis 8108.1

Mažas nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	3,0 3,0–4,0
Didelis nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	6,0 6,0–9,0

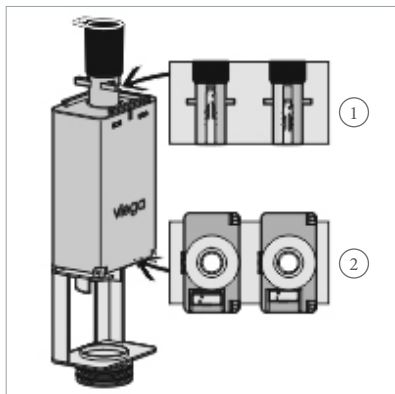
Modelis 8108.45

Mažas nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	3,0 2,5–3,0
Didelis nuplovimo vandens kiekis	Gamyklos Nustatymo diapazonas	4,5 4,5–6,0

Nuplovimo vandens kiekių nustatymas

2 – 18 lent. nurodytus gamykloje iš anksto nustatytus mažus ir didelius nuplovimo vandens kiekius galima pakeisti nutekėjimo vožtuvu.

Tam pašalinkite nuspaudimo mygtuką ir per revizinę angą išmontuokite nutekėjimo vožtuvą.



2–96 pav.

Mažą nuplovimo vandens kiekį galima nustatyti trimis pakopomis. Tam reguliatorių nuleistuvo vamzdžio ① šone patraukite ant vienos iš trijų įrantų.

Viršutinėje padėtyje parinktas didžiausias mažas nuplovimo vandens kiekis, apačioje – mažiausias.

Didelį nuplovimo vandens kiekį galima nustatyti be pakopų.

Tam reguliatorių nuleistuvo vamzdžio ② apačioje patraukite į norimą padėtį. Kairėje padėtyje parinktas mažiausias didelis nuplovimo vandens kiekis, dešinėje – didžiausias.

Nuspaudimo mygtukai

Šiuos nuplovimo mygtukus galima naudoti kartu su bakeliais 1F.

Nuplovimo mygtukai – bakeliams 1F

Gaminio pavadinimas	Modelis
Standartinis	8180.1
„Visign for Style 10“	8315.1
„Visign for Style 11“	8331.1
„Visign for Style 12“	8332.1
„Visign for Style 13“	8333.1
„Visign for Style 14“	8334.1
„Visign for More 100“	8352.1
„Visign for More 104“	8354.1
„Visign for More 105“	8357.1
„Visign for More Care sensitive“	8352.21
„Visign for Style sensitive“	8315.11
„Visign for More 100 sensitive“	8352.11
„Visign for More 105 sensitive“	8357.11
„Visign for Public 1“	8326.1
„Visign for Public 2“	8327.1
„Visign for Public 5“	8326.16
„Visign for Public 6“	8326.15
„Visign for Public“ nuotolinis įjungimas	8326.21
Uždengiančioji plokštė	8326.9

2 – 19 lent.

Unitazo nuplovimo sistemos

Potinkinis bakelis 2

Potinkinis bakelis 2 (žr. 2 – 20 lent.) pristatomas dviejų montavimo aukščių ir, priklausomai nuo atitinkamos montavimo situacijos ir individualių naudo-tojų reikalavimų, jį galima įrengti toliau nurodytose „Viega“ potinkinių blokų sistemose

- „Viega Steptec“
- „Viega Eco Plus“
- „Viega Mono“

Potinkinis bakelis 2 – komplektacija

Potinkinis bakelis	Elemento / modulio aukštis [mm]		Valdymo elementų išdėstymas
2 H	1130/980		priekyje
2 L	„Steptec“	konstrukcinis aukštis 840	priekyje / viršuje
	„Viega Eco Plus“	konstrukcinis aukštis 830 mm	
	„Mono“	konstrukcinis aukštis 820 mm	

2 – 20 lent.

Potinkinis bakelis 2 H



2–97 pav. Potinkinis bakelis 2H

Charakteristikos

- Bakelio talpa 9 l su dviejų vandens nuplovimo kiekių technologija
- Iš anksto sumontuotas vandens tiekimas
- Dalinio nuplovimo kiekį galima nustatyti nuo 3 iki 4 l
- Pilno nuplovimo kiekį galima nustatyti be pakopų nuo 6 iki 9 l
- Pildymo žarna nutiesta potinkiniame bakelyje

„Viega“ nuplovimo srovės droselinis vožtuvas

1130 mm konstrukcinio aukščio serijiniuose 2H, 2C und 2S „Viega“ potinkiniuose bakeliuose nuo 2017 m. sumontuotas nuplovimo srovės droselinis vožtuvas. Taip galima sumažinti nuplovimo srovę, nesumažinant nuplovimo vandens kiekio. Dėl nuplovimo srovės droselinio vožtuvo purškimas per kraštus klozetuose be keraminio apvado yra jau praeitis; penkiomis pakopomis jį galima nustatyti, atsižvelgiant į tam tikrą montavimo situaciją. Jau sumontuotiems „Viega“ bakeliams droselinius vožtuvus galima sukomplektuoti papildomai. Tam skirtas atskiras droselinis vožtuvas (modelis 8310.93).

Nuplovimo srovės droselinis vožtuvas gamykloje nustatytas maksimaliam nereguliuojamam debitui. Tačiau penkiomis pakopomis nuplovimo srovę galima sumažinti be įrankių: paprastu sukamuoju judesiu droselinio vožtuvo skerspjuvis mažinamas tol, kol nuplaunant vanduo nesitaško per kraštus. Nepaisant reguliavimo, nuplovimo vandens kiekis lieka nepasikeitęs, visa nuplovimo jėga taip pat išlieka.

Naujasis nuplovimo srovės droselinis vožtuvas ne tik optimaliai tinka klozetams be keraminių apvadų, tačiau taip pat ir specialioms instaliacijoms, pvz., mažiems vaikams ir kūdikiams skirtiems klozetams darželiuose.

Nuspaudimo mygtukai su mechanika

Gamykloje unitazo bakelyje sumontuota valdymo mechanika, kuri išmontuojama sumontavus nuspaudimo mygtuką su troselinio valdymo mechanizmu. Skyriuje „Nuspaudimo mygtukai“ nuo 117 psl. ir toliau, aprašyti visų modelių variantų įrangos eksploatacinės charakteristikos.

Aktyvinimas mechanika – sumontuota gamykloje

- Standartinis
- „Visign for Public 1“
- „Visign for Style 10/13/14“

Aktyvinimas troselinio valdymo technologija – nuspaudimo mygtuko komplektacija

- „Visign for Public 2“
- „Visign for Style 11, 12“
- „Visign for More“

Bekontaktis aktyvinimas

Infraraudonųjų spindulių technologija

- „Visign for Public 5“
- „Visign for Public 6“

Su davikliais

- „Visign for More 100 & 105 sensitive“
- „Visign for Care sensitive“
- „Visign for Style sensitive“

Aktyvinimas išorėje – mygtuku, radijo ryšiu

Unitazo nuplovimo aktyvinimas

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| ■ potinkiniam bakeliui 2 H | Modelis 8350.31 |
| ■ potinkiniam bakeliui 2 H / 2 L | Modelis 8350.32 |

Montavimo nuorodos

- Visas vandens tiekimas yra jau sumontuotas unitazo nuplovimo bakelyje. Eksploatacijos pradžioje atidaromas tik kampinis vožtuvas numontavus vandens žarną nuo užpildymo mechanizmo, vieną kartą nuplaunama prietekėjimo linija ir sumontuojamas pasirinktas nuspaudimo mygtukas.
- Nuplovimo bakelis 2 H
Unitazo nuplovimo bakelio vandens jungtis gamykloje montuojama kairėje pusėje. Nenaudojant papildomų medžiagų ją galima permontuoti viršutinėje dalyje.

Unitazo elementas „Villeroy & Boch“ „Green Gain“

Siekdami sumažinti naudojimosi išlaidas ir tausoti vandens išteklius, kartu su santechninės įrangos gamintoju „Villeroy & Boch“ sukūrėme ypač mažai vandens naudojančią potinkinį unitazo elementą.

„Viega“ unitazo elementas „Green-Gain“, kombinuojamas su nauja „Villeroy & Boch“ keraminės tualetų įrangos vandens paskirstymo sistema „Omnia Architectura“, yra toks pat efektyvus, bet naudoja maždaug 40 % mažiau vandens.

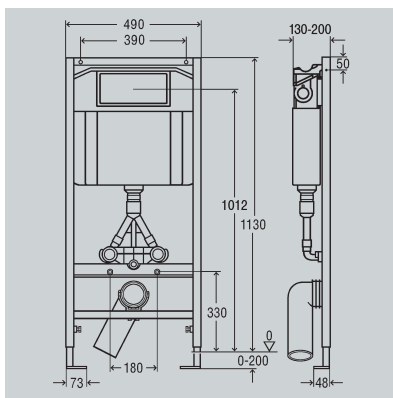
- Reguliuojamas pilnas nuplovimo kiekis 3,5/4,5/6 l
- Dalinis nuplovimo kiekis 2 l

Unitazo elementas prijungiamas prie DN 90 nuotekų vamzdžių, todėl puikiai tinka montuoti naujos statybos pastatuose.

Užsisakyti galima tik pas „Villeroy & Boch“.



2–98 pav. Unitazo elementas „Green-Gain“



2–99 pav. Įmontavimo matmenys

Potinkinysis unitazo elementas

V&B gam. Nr. 9222 21 00

keraminei tualetų įrangai „Omnia Architectura“

V&B gam. Nr. 5638_10



2–100 pav. Nuspaudimo mygtukas

Nuspaudimo mygtukas
„Green-Gain“

Nusiurbimo našumas
Maks. 15 m³/val.

Unitazo elementas – kvapo nusiurbimas

Nemalonų kvapų vonios kambariuose ir intensyviai naudojamuose tualetuose galima sumažinti sumontuojant vandens nuplovimo vamzdžių alkūnes su tiesiogine jungtimi prie vėdinimo sistemos. Įsijungus ventiliatoriams iškart išsiurbiami nemalonūs kvapai, todėl nereikia vėdinti atvėrus langų arba pro ventiliacines angas.

Naudojant „Viega“ potinkinius unitazo elementus ir modulius, kurių konstrukcinis aukštis yra 1130 mm, galima pakeisti gamykloje sumontuotas vandens nuplovimo alkūnes į nuplovimo alkūnes su jungtimi prie vėdinimo sistemos. (žr. 2 – 21 lent.).

Montavimo nuorodos

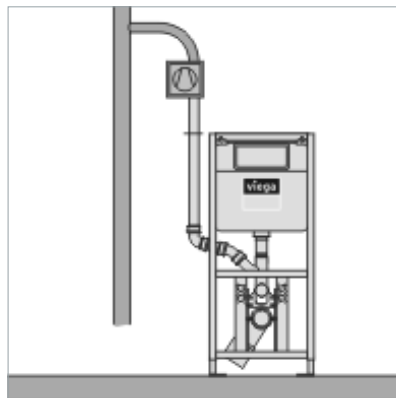
Iki 100 mm virš nuplovimo bakelio vandens nuplovimo vamzdžio alkūnę reikia prijungti prie gretimos atskiro ar patalpos ventiliatoriaus jungties, pvz., naudojant aukštai temperatūrai atsparų vamzdį DN 50 (žr. 2–103 pav.), kad jungtis būtų nepralaidi vandeniui ir susidariusį kondensatą būtų galima nuleisti į keraminį unitazą. Tiesiogiai prijungti su „Aluflex“ ar spiraliniu vamzdžiu negalima.

„Viega Eco Plus“
unitazo elementas

Su vandens nuplovimo alkūne ir ventiliatoriaus jungtimi



2–101 pav. „Viega Eco Plus“ unitazo elementas



2–102 pav. Kvapo nusiurbimas

WC elementų / modulių apžvalga

Potinkinis elementas	Savybė	Modelis	Gam. Nr.	Vandens nuplovimo vamzdžio alkūnė
„Steptec“ unitazo modulis	konstrukcinis aukštis 1130	8461.3	656 102	8310.26
	konstrukcinis aukštis 980		656 119	
„Viega Eco Plus“ unitazo elementas	konstrukcinis aukštis 1130	8161.2	606 664	
	Konstrukcinis aukštis 980		704 070	
	4,5l pilnas nuplovimo kiekis	8161.45	686 154	
	Skirta „SensoWash“	8161.95	699 451	
	Skirta prie grindų montuojamam unitazui	8161.15	705 831	
„Viega Eco Plus“ unitazas su nuplovimu	konstrukcinis aukštis 1130	8161.20	736 859	
„Viega Mono“ potinkinis unitazo blokas	konstrukcinis aukštis 980/1130	8310.2	606 732	8310.78

Unitazo elemento individualaus sėdimosios dalies aukščio nustatymas

Norint papildomai sureguliuoti unitazo sėdimosios dalies aukštį, naudoti yra tinkami toliau nurodyti „Viega“ unitazo elementai/moduliai

- „Steptec“ unitazo modulis, modelis 8461.21, gam. Nr. 700 010, konstrukcinis aukštis 1110–1130 mm, valdymas iš priekio
- „Viega Eco Plus“ unitazo elementas, modelis 8161.21, gam. Nr. 700 652, konstrukcinis aukštis 1130 mm, valdymas iš priekio

Jei plytelių danga jau išklota, sėdimosios dalies aukštį galima tolydžiai sureguliuoti nuo 410 iki 490 mm (nuo viršutinės paklotų grindų briaunos iki viršutinės keraminės tualetų įrangos briaunos) neišmontuojant keraminės unitazo įrangos. Keraminę unitazo įrangą pakanka atlaisvinti tvirtinimo taškuose.

Galima kombinuoti su bet kuria populiariausia keramine unitazo įranga.

Už keraminės unitazo įrangos esančiai reguliavimo sričiai uždengti galima naudoti kaip priedą užsakomą nerūdijančio plieno uždengiančiąją plokštę (modelis 8040.21, gam. Nr. 703 387).



2–103 pav. Unitazo modulis



2–104 pav. Reguliavimo aukštis

Techniniai duomenys

- Dalinio nuplovimo kiekis – gamyklinis nustatymas apie 3 l
- Dalinio nuplovimo kiekis – nustatymo diapazonas apie 3–4 l
- Pilno nuplovimo kiekis – gamyklinis nustatymas apie 6 l
- Pilno nuplovimo kiekis – nustatymo diapazonas apie 6–9 l

Nuplovimo sistemos

Nuplovimo stabdymo technologija

Naudojant „Viega“ nuplovimo stabdymo funkciją, nuplovimą įjungus didelių mygtuku, nuplovimo eigą galima sustabdyti mažų nuplovimo mygtuku neišleidžiant viso nuplovimui skirtą vandens kiekį.

„Viega“ potinkinius bakelius „1H/1S/2H/2S“ galima modifikuoti kombinuojant su nuspaudimo mygtukais „Visign for Public 1“ ir „Standart“ nuspaudimo mygtuku. Tam reikia 8180.17 modelio nutekėjimo vožtuvų rinkinio (gaminio numeris 462 222).

Dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija

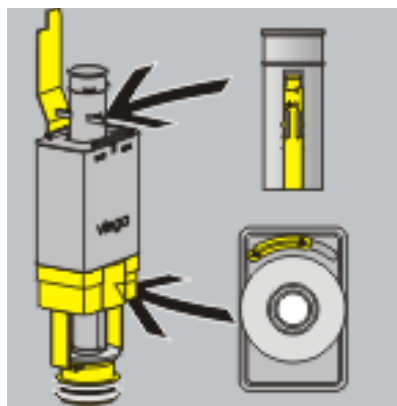
Naudojant „Viega“ dviejų nuplovimo vandens kiekių technologiją unitazams galima pasirinkti nuplovimą pilnu kiekiu (spaudžiant didelį mygtuką) arba mažesniu daliniu vandens kiekiu (spaudžiant mažą mygtuką). Nuplovimo vandens kiekiai nustatomi nepriklausomai vienas nuo kito ir nuolat naudojant dalinio nuplovimo funkciją sumažinamas geriamojo vandens suvartojimas.

Nustatomi nuplovimo vandens kiekiai

- Pilnas nuplovimo kiekis 6–9 l
- Dalinis nuplovimo kiekis 3–4 l
- Kai nustatytas 6 l pilnas nuplovimo kiekis (gamyklinis nustatymas), nuplovus visu vandens kiekiu iškart galima įjungti papildomo dalinio nuplovimo funkciją 3 l vandens kiekiu.

Nuplovimo kiekių
reguliavimas

Potinkinis bakelis
„Visign 2“
Reguliatorių padėtys



2–105 pav. Nuplovimo kiekių reguliavimas

Nuplovimo vandens kiekiai nustatomi reguliuojant nutekėjimo vožtuvą – reikia atlikti išmontavimo veiksmus (2–106 pav.).

- Dalinis nuplovimo kiekis 3–4 l
Regulatorius prie vožtuvo
- Pilnas nuplovimo kiekis 6–9 l
Sukamas regulatorius apatinėje vožtuvo pusėje.

Unitazo valdymas

Nuspaudimo mygtukai

„Visign“ serijos nuspaudimo mygtukai unitazams ir pisuarams yra specialaus dizaino linijų gaminiai

- „Visign for Public“
- „Visign for Style“
- „Visign for More“

Su šiais unitazo nuspaudimo mygtukais galima užsisakyti atitinkamo dizaino paruoštus pisurų mygtukų kompleksus.

Suderinamumas

„Visign“ unitazo nuspaudimo mygtukus galima naudoti „Viega“ potinkiniams bakeliams „Visign 2“, kurie pagaminti nuo 2007 m.

Naudojant nutekėjimo vožtuvų rinkinius, nuspaudimo mygtukus „Visign for Public“, „Visign for Style“ ir „Visign for More“ galima montuoti „Viega“ potinkiniuose bakeliuose „Visign 1“, kurie pagaminti nuo 1999 m. iki 2007 m.

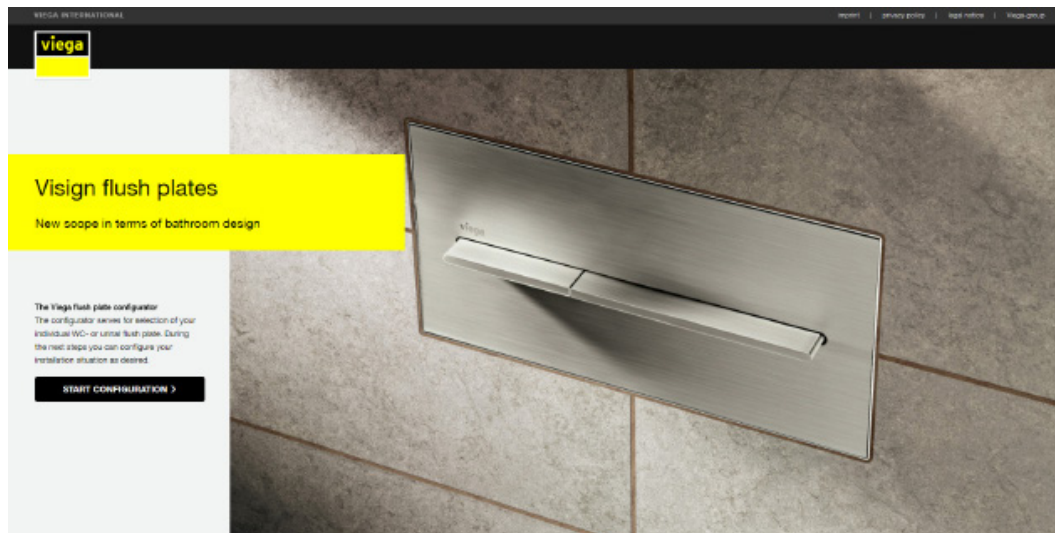
Potinkinių bakelių „Visign 1“ modifikavimas naudojant nuspaudimo mygtukus „Visign for Style“ ir „Visign for More“

Potinkinių modulių sistema	Gaminio pavadinimas	Modelis	Gam. Nr.	Nutekėjimo vožtuvų rinkinys
„Steptec“	Unitazo modulis, konstrukcinis aukštis 1130 mm	8461	471927	611224
	Unitazo modulis, konstrukcinis aukštis 980 mm	8461	491529	
	Unitazo modulis, konstrukcinis aukštis 840 mm, valdymas iš viršaus	8437	471903	611248
	Unitazo modulis, konstrukcinis aukštis 840 mm, valdymas iš priekio	8438	471910	611231
„Viega Eco Plus“	Unitazo elementas, konstrukcinis aukštis 1130 mm	8161.5	461591	611 224
	Unitazo elementas, konstrukcinis aukštis 830 mm, valdymas iš viršaus	8137	455729	611248
	Unitazo elementas, konstrukcinis aukštis 830 mm, valdymas iš priekio	8138	461775	611231
	Kampinis unitazo elementas, konstrukcinis aukštis 1130 mm	8141	566937	611255
	Kampinis unitazo elementas, konstrukcinis aukštis 980 mm	8141	566937	
„Viega Mono“	Unitazo blokas, konstrukcinis aukštis 1130/980 mm	8310	382186	611224
	Unitazo blokas, konstrukcinis aukštis 820 mm, valdymas iš viršaus	8337	460525	611248
	Unitazo blokas, konstrukcinis aukštis 820 mm, valdymas iš priekio	8338	460532	611231
Viega Eco nuo 2009 m. balandžio mėn.	Unitazo elementas, konstrukcinis aukštis 1130 mm	8180.25	606671	8180.0
	Unitazo elementas, konstrukcinis aukštis 1130 mm	8180.25	606688	

2 – 22 lent.

„Viega“ nuspaudimo mygtukų konfigūраторius

„Viega“ siūlo didelį plastikinių, metalinių ir stiklinių nuspaudimo mygtukų asortimentą. Norėdami lengviau pasirinkti, „Viega“ interneto svetainėje rasite konfigūраторių, kuriame galėsite pamatyti, kaip atrodytų nuspaudimo mygtukai individualiai pasirinktoje montavimo situacijoje. Galima imituoti tinkuotą sieną, plytelių ir natūralią akmens dangą bei realistiškai įvertinti, kaip atrodytų pasirinktas modelis.



2–106 pav. „Viega“ nuspaudimo mygtukų konfigūраторius

Galima peržiūrėti visus unitazų ir pisuarų nuspaudimo mygtukus.

Naudojant filtravimo funkcijas, galima tikslinga paieška, atsižvelgiant į naudotojo ir montuotojo reikalavimus.

Paieškos kriterijai yra:

■ Nuspaudimo mygtukai

- Medžiaga
- Spalva
- Dizainas

■ Technologija

- Valdymo rūšis – mechaninis, elektroninis, bekontaktis
- Nuplovimo technologija – 1 kiekio, 2-jų kiekių, „Hygiene+“ funkcija
- Nuplovimo bakelio variantas

■ Higienos reikalavimai nuplovimo sistemai

- Laiko intervalas
- Valdymas pagal poreikį

■ Nuspaudimo mygtuko modelio pasirinkimas



2–107 pav. Nuspaudimo mygtukų modelių pasirinkimas

■ „Viega“ potinkinių modulių sistemos arba unitazo elemento pasirinkimas

2-108 pav. Potinkinių elementų pasirinkimas

Pagal pasirinktą modelį galima atspausdinti arba atsisiųsti visų užsaky-
mui/installavimui reikalingų medžiagų sąrašą.

Įrangos charakteristikų apžvalga

„Steptec“ unitazo modelių įrangos charakteristikos



Konstruktinis aukštis [mm]/valdymas	Gaminio Nr.	Dviejų nuplovimo vandens kiekių funkcija						
1130/priekyje	700 010	„Hygiene+“ nuplovimo funkcija Prijungimas prie 230 V elektros tinklo Bekontaktis nuplovimas Montavimas plytelių plokštumoje Apsauga nuo vandalizmo / įsukama Galima kombinuoti su el. klozeto nuplovimo sistema						
980/priekyje	656 102							
840/Priekyje/ viršuje	656 119							
	718 954							
Nuspaudimo mygtukai	Modelis	Plastikas						
„Standard 1“	8180.1	✓						✓
„Visign for Style 10“	8315.1	✓				✓		✓
„Visign for Style 11“	8331.1	✓				✓		✓
„Visign for Style 12“	8332.1	✓				✓		✓
„Visign for Style 13“	8333.1	✓						✓
„Visign for Style 14“	8334.1	✓				✓		✓
„Visign for Style sensitive“	8315.11	✓	✓	✓	✓	✓		
„Visign for Care sensitive“	8352.21	✓	✓	✓	✓	✓		
	Modelis	Metalas						
„Visign for Public 1“	8326.1						✓	✓
„Visign for Public 2“	8327.1	✓					✓	✓
„Visign for Public 5“	8326.16		✓	✓	✓			
„Visign for Public 6“	8326.15	✓	✓	✓	✓			
„Visign for Public“/nuotolinis įjungimas	8326.21						✓	
„Visign for Public“/uždengiančioji plokštė	8326.9						✓	✓
„Visign for Style 12“	8332.1	✓				✓	✓	✓
„Visign for More 100“	8352.1	✓				✓		✓
„Visign for More 101“	8351.1	✓				✓		
„Visign for More 102“	8353.1	✓				✓		✓
„Visign for More 103“	8355.1	✓						✓
„Visign for More 104“	8354.1	✓				✓		✓
„Visign for More 105“	8357.1	✓				✓	✓	✓
	Modelis	Stiklas						
„Visign for Style 12“	8332.1	✓				✓		✓
„Visign for Style 12“	8332.4	✓				✓		✓
„Visign for More 100“	8352.1	✓				✓		✓
„Visign for More 100 sensitive“	8352.11	✓	✓	✓	✓	✓		
„Visign for More 100 sensitive“	8352.12	✓	✓		✓	✓		
„Visign for More 103 sensitive“	8352.11	✓	✓	✓	✓			
„Visign for More 103 sensitive“	8352.12	✓	✓		✓			
„Visign for More 105 sensitive“	8357.11	✓	✓	✓	✓			
„Visign for More 101“	8351.1	✓				✓		
„Visign for More 102“	8353.1	✓				✓		✓
„Visign for More 103“	8355.1	✓						✓
„Visign for More 105“	8357.1	✓				✓		✓

„Viega Eco Plus“ unitazo elementų / kampinių elementų įrangos charakteristikos

„Viega Eco Plus“ unitazų elementai Konstrukcinis aukštis [mm] / val- dymas	Gaminio Nr.	Dviejų nuplovimo vandens kiekio funkcija	„Hygiene+“ nuplovimo funkcija	Prijungimas prie 230 V elektros tinklo	Bekontaktis nuplovimas	Montavimas plytelių plokštumoje	Apsauga nuo vandalizmo / įsukama	Galima kombinuoti su el. klozeto nuplovimo sistema
980 / priekyje	704 070							
1130 / priekyje	606 664 700 652 708 764 736 859							
840 / viršuje	718 336							
„Viega Eco Plus“ kampiniai unitazo elementai								
1130 / priekyje	606 725							
980 / priekyje	606 718							
Nuspaudimo mygtukai	Modelis	Plastikas						
„Standard 1“	8180.1	✓						✓
„Visign for Style 10“	8315.1	✓				✓		✓
„Visign for Style 11“	8331.1	✓				✓		✓
„Visign for Style 12“	8332.1	✓				✓		✓
„Visign for Style 13“	8333.1	✓						✓
„Visign for Style 14“	8334.1	✓				✓		✓
„Visign for Style sensitive“	8315.11	✓	✓	✓	✓	✓		
„Visign for Care sensitive“	8352.21	✓	✓	✓	✓	✓		
	Modelis	Metalas						
„Visign for Public 1“	8326.1						✓	✓
„Visign for Public 2“	8327.1	✓					✓	✓
„Visign for Public 5“	8326.16		✓	✓	✓		✓	
„Visign for Public 6“	8326.15	✓	✓	✓	✓		✓	
„Visign for Public“ / nuotolinis įjungimas	8326.21						✓	
„Visign for Public“ / uždengiančioji plokštė	8326.9						✓	✓
„Visign for Style 12“	8332.1	✓				✓	✓	✓
„Visign for More 100“	8352.1	✓				✓		✓
„Visign for More 101“	8351.1	✓				✓		
„Visign for More 102“	8353.1	✓				✓		✓
„Visign for More 103“	8355.1	✓						✓
„Visign for More 104“	8354.1	✓				✓		✓
„Visign for More 105“	8357.1	✓				✓	✓	✓
	Modelis	Stiklas						
„Visign for Style 12“	8332.1	✓				✓		✓
„Visign for Style 12“	8332.4	✓				✓		✓
„Visign for More 100“	8352.1	✓				✓		✓
„Visign for More 100 sensitive“	8352.11	✓	✓	✓	✓	✓		
„Visign for More 100 sensitive“	8352.12	✓	✓		✓	✓		
„Visign for More 103 sensitive“	8352.11	✓	✓	✓	✓			
„Visign for More 103 sensitive“	8352.12	✓	✓		✓			
„Visign for More 105 sensitive“	8357.11	✓	✓	✓	✓			
„Visign for More 101“	8351.1	✓				✓		
„Visign for More 102“	8353.1	✓				✓		✓
„Visign for More 103“	8355.1	✓						✓
„Visign for More 105“	8357.1	✓				✓		✓





„Eco“ unitazo elementų įrangos charakteristikos

Konstruktinis aukštis [mm] / val- dymas	Gaminio Nr.	Dviejų nuplovimo vandens kiekių funkcija	Montavimas plytelių plokštumoje	Apsauga nuo vandalizmo / įsukama	Galima kombinuoti su el. unitazo nuplovimo sistema
1130 / dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija	606 688				
Nuspaudimo mygtukai	Modelis	Plastikas			
„Standard 1“	8180.1	✓			✓
„Visign for Style 10“	8315.1	✓	✓		✓
„Visign for Style 13“	8333.1	✓			✓
„Visign for Style 14“	8334.1	✓	✓		✓
	Modelis	Metalas			
„Visign for Public 1“	8326.1			✓	✓
„Visign for Public“	8326.9			✓	✓

2 – 25 lent.

„Viega Mono“ įrangos charakteristikos

„Viega Mono“ unitazo blokas Konstrukcinis aukštis [mm] / val- dymas	Gaminio Nr.	Dviejų nuplovimo vandens kiekių funkcija	„Hygiene+“ nuplovimo funkcija	Prijungimas prie 230V elektros tinklo	Bekontaktis nuplovimas	Apsauga nuo vandaizmo / įsukama	Galima kombinuoti su el. unitazo nuplovimo sistema
980–1130 priekyje	606 732						
835 / viršuje	606 749						
835 / priekyje	606 756						
Nuspaudimo mygtukai	Modelis	Plastikas					
„Standard 1“	8180.1	✓					✓
„Visign for Style 10“	8315.1	✓					✓
„Visign for Style 11“	8331.1	✓					✓
„Visign for Style 12“	8332.1	✓					✓
„Visign for Style 13“	8333.1	✓					✓
„Visign for Style 14“	8334.1	✓					✓
„Visign for Style sensitive“	8315.11	✓	✓	✓	✓		
„Visign for Care sensitive“	8352.21	✓	✓	✓	✓		
	Modelis	Metalas					
„Visign for Public 1“	8326.1					✓	✓
„Visign for Public 2“	8327.1	✓				✓	✓
„Visign for Public 5“	8326.16		✓	✓	✓		
„Visign for Public 6“	8326.15	✓	✓	✓	✓		
„Visign for Public“ / nuotolinis įjungimas	8326.21					✓	
„Visign for Public“ / uždengiančioji plokštė	8326.9					✓	✓
„Visign for Style 12“	8332.1	✓				✓	✓
„Visign for More 100“	8352.1	✓					✓
„Visign for More 101“	8351.1	✓					
„Visign for More 102“	8353.1	✓					✓
„Visign for More 103“	8355.1	✓					✓
„Visign for More 104“	8354.1	✓					✓
„Visign for More 105“	8357.1	✓				✓	✓
	Modelis	Stiklas					
„Visign for Style 12“	8332.1	✓					✓
„Visign for Style 12“	8332.4	✓					✓
„Visign for More 100“	8352.1	✓					✓
„Visign for More 100 sensitive“	8352.11	✓	✓	✓	✓		
„Visign for More 100 sensitive“	8352.12	✓	✓		✓		
„Visign for More 103 sensitive“	8352.11	✓	✓	✓	✓		
„Visign for More 103 sensitive“	8352.12	✓	✓		✓		
„Visign for More 105 sensitive“	8357.11	✓	✓	✓	✓		
„Visign for More 101“	8351.1	✓					
„Visign for More 102“	8353.1	✓					✓
„Visign for More 103“	8355.1	✓					✓
„Visign for More 105“	8357.1	✓					✓



2



2–109 pav. Nuspaudimo mygtukas „Visign for More sensitive“

„Visign for Public 5“ / „Visign for Public 6“ infraraudonųjų spindulių technologija
Sistemos aprašymas

Pagal VDI normą 6000 sanitarinėse viešųjų ir iš dalies viešųjų (pvz., poilsio aikštelių ir stadionų) zonose rekomenduojama įrengti bekontaktę unitazo nuplovimo sistemą.

Unitazo nuspaudimo mygtukai „Visign for Public 5“ ir „Visign for Public 6“ atitinka minėtus reikalavimus, yra patvarūs, apsaugoti nuo vagystės ir jų lygų paviršių paprasta valyti.



2–110 pav. „Visign for Public“ paviršiai



2–111 pav. Viešoji sritis

Charakteristikos

- Nerūdijantis plienas, šiauštas paviršius arba baltos spalvos danga
- Pasirinktinai galima naudoti su baterijomis
- Integruota „Viega Hygiene+“ funkcija – pasirinktinai galima įjungti nuplovimo programą, kuri kas 24, 72 arba 168 valandas automatiškai įjungia nuplovimą 3, 6 arba 9 l vandens kiekiu.

„Viega
Hygiene+“ funkcija

- Tik „Visign for Public 5“
Nuplovimo funkciją galima taip pat įjungti mechaniniu mygtuku (dingus elektros srovei). Abiem valdymo atvejais nuplaunama dideliu vandens kiekiu.

Speciali funkcija

- Tik „Visign for Public 6“
Atsižvelgiant į naudojimo trukmę (30/60/90 s) gali būti įjungiama nuplovimo dideliu arba daliniu kiekiu funkcija.

Speciali funkcija

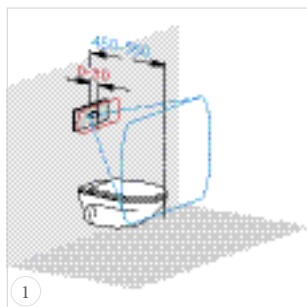
Funkcijos

Abiem variantams nuplovimo funkcija įjungiama bekontakčiu būdu – naudojant infraraudonųjų spindulių technologiją.



2–112 pav. „Visign for Public 5“

Atpažinimo sistema veikia mažu ir dideliu atstumu. Esant atpažinimui mažu atstumu (maždaug 30 mm) nuplovimo funkcija įjungiama kaskart prieš naudojimą ir po naudojimo, kai prie IR daviklio priartėja plaštaka. Esant dideliui atstumui (450–550 mm) automatinė nuplovimo funkcija įjungiama po apibrėžto laiko, kai naudotojas išeina iš atpažinimo zonos.



2–113 pav.

Mažas atstumas 0–30 mm
Didelis atstumas 450–550 mm



2–114 pav.

Nuplovimo funkcija mažo atstumo zonoje išaktyvinama, jei žmogus didelio atstumo zonoje būna ilgiau nei 8 s. Taip išvengiama nepageidaujamo nuplovimo funkcijos įjungimo.

Įvykus nuplovimui mažo atstumo zonoje vėl aktyvinama nuplovimo rankiniu būdu funkcija.



2–115 pav.

Žmogui išėjus iš didelio atstumo zonos nuplaunama pilnu vandens kiekiu. Mažo atstumo zonoje galima nustatyti papildomo nuplovimo įjungimo funkciją po kiekvieno naudojimo.

Tik „Visign for Public 6“
Žmogui per nustatytą laiką (30, 60, 90 s) išėjus iš didelio atstumo zonos įjungiama dalinio nuplovimo funkcija. Jei žmogus zonoje lieka ilgesnį laiką, įjungiama nuplovimo pilnu kiekiu funkcija.

Montavimas

„Visign for Public 5 ir 6“

Paveikslėliuose pavaizduoti svarbiausi montavimo žingsniai.



2–116 pav.

Išmontuokite nuplovimo mechanizmą.
Atlaisvinkite pildymo žarnelės jungtį
/pripildymo vožtuvą,
įkiškite maitinimo srovės kabelį,
sumontuokite troselio variklį.



2–117 pav.

Prijunkite valdiklį prie maitinimo įtam-
pos bloko ir troselio variklio.



2–118 pav.

Sumontuokite valdiklį prie laikiklio,
vėl prijunkite pildymo žarnelę prie pri-
pildymo vožtuvo.



2–119 pav.

Sumontuokite mechanizmą (taikoma
tik „Visign for Public 5“) ir prijunkite
prie nutekėjimo vožtuvo. Sumontuo-
kite ir nustatykite valdymo kaištį.



2–120 pav.

Prijunkite IR daviklį prie valdiklio.



2–121 pav.

Sumontuokite nuspaudimo mygtuką.

Charakteristikos

„Public 5“: Galima kombinuoti su potinkiniais bakeliais 2H, vieno nuplovimo vandens kiekio technologija, papildomai naudojant nuplovimo rankiniu būdu funkciją

„Public 6“: Galima kombinuoti su potinkiniais bakeliais 2H, dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija

„Public 5“ ir „Public 6“

- Bekontakčio nuplovimo funkcija su IR davikliu
- Iš nerūdijančio plieno, prisukama, apsaugota nuo vandalizmo
- Maitinimo blokas (maitinimo įtampa 110–240 V AC/50–60 Hz)
- „Viega Hygiene+“ funkcija
- Valdiklį galima naudoti kitiems išoriniams nuplovimo įjungimo signalams, pvz., naudojant radijo ryšį, mygtuką su uždarymo funkcija, judesio signalizatorius ir t. t.

Elektroninis unitazo nuplovimo įtaisas

Sistemos aprašymas

Neįgaliesiems pritaikytų sanitarinių patalpų klozetai turi būti su nuplovimo įtaisais, kuriuos būtų lengva pasiekti naudotojams ir įrangą prižiūrinčiam personalui. „Viega“ potinkinį bakelį galima kombinuoti su elektroniniais nuplovimo įtaisais, kurių radijo ryšiu valdomus arba kabeliu prijungtus mygtukus galima sumontuoti prie unitazo rankenėlių ar kitoje patalpos vietoje. Projektuojant būtina atsižvelgti į tai, ar šalia potinkinio bakelio bus elektros jungtis.

„Viega“ potinkinį bakelį 2H ir 2L galima kombinuoti su rankinio nuplovimo nuspaudimo mygtukais.

Nuspaudimo mygtukų ir potinkinių bakelių kombinavimo galimybės

	„Viega“ potinkinis bakelis	
	2H	2L
Nuspaudimo mygtukai – valdomi rankiniu būdu, su mechanizmu	Unitazo nuplovimas Modelis 8350.31 gam. Nr. 696 139	—
„Standart“		
„Visign for Public 1“		
„Visign for Style 10/13/14“		
Nuspaudimo mygtukai – valdomi rankiniu būdu, su troseliu	Unitazo nuplovimas Modelis 8350.32 gam. Nr. 696 146	
„Visign for Public 2“		
„Visign for Style 11, 12“		
„Visign for More 100/102/103/104/105“		

2 – 27 lent.

Unitazo nuplovimo įtaisams papildomai galima naudoti tolesniame puslapyje nurodytus priedus.

Naudojant papildomų įtaisų prijungimo adapterį galima sumontuoti, pvz., dar vieną išorinį nuplovimo įtaisą. Jei nuplovimas turi būti valdomas radijo signalu (naudojant atlenkiamo porankio mygtuką), prie unitazo nuplovimo įtaiso turi būti prijungiamas radijo ryšio imtuvas. Net ir tada, kai montuojami du radijo ryšiu veikiantys įtaisai, reikia naudoti tik vieną radijo ryšio imtuvą. Visi klozeto nuplovimo įtaisai turi „Viega Hygiene+“ funkciją, kurią galima užprogramuoti naudojant programavimo rinkinį.

Unitazo nuplovimas Modelis 8350.31, Gam. Nr. 696 139

- Potinkiniam bakeliui 2 H, konstrukcinis aukštis 1130/980 mm, valdymas priekyje
- Su vieno nuplovimo vandens kiekio technologija – pilnas nuplovimo vandens kiekis
- „Standart“ serijos nuspaudimo mygtukams
- „Visign for Public 1“ nuspaudimo mygtukui
- „Visign for Style 10“, „Visign for Style 13“ ir „Visign for Style 14“ nuplovimo mygtukams
- Su „Viega Hygiene+“ funkcija – nuplovimo intervalai: kas 24, 72, 168 val.
– nuplovimo vandens kiekis: 3, 6, 9 l
- Su jungiamuoju kabeliu, skirtu statybvietėje įrengtam išorinio nuplovimo mygtukui su uždarymo funkcija arba potencialo neturinčiu kontaktu
- Elektroninis naudojimas prijungus per maitinimo bloką, maitinimo įtampa 110–240 V AC/50–60 Hz

Unitazo nuplovimas Modelis 8350.32, Gam. Nr. 696 146

- Potinkiniam bakeliui 2 H, konstrukcinis aukštis 1130/980 mm, valdymas priekyje
- „Visign 2 L“ potinkiniam bakeliui, konstrukcinis aukštis 830 mm, valdymas iš priekio / iš viršaus
- Su dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija (pilnas ir dalinis nuplovimo vandens kiekis)
- „Visign for Public 2“ nuspaudimo mygtukui
- „Visign for Style 11“ ir „Visign for Style 12“ nuspaudimo mygtukai
- „Visign for More 100“, „Visign for More 102“, „Visign for More 103“, „Visign for More 104“ ir „Visign for More 105“ nuspaudimo mygtukams
- Su „Viega Hygiene+“ funkcija – nuplovimo intervalai: kas 24, 72, 168 val.
– nuplovimo vandens kiekis: 3, 6, 9 l
- Su jungiamuoju kabeliu, skirtu statybvietėje įrengtam, įprastiniam išorinio nuplovimo mygtukui su uždarymo funkcija arba potencialo neturinčiu kontaktu
- Elektroninis naudojimas prijungus per maitinimo bloką, maitinimo įtampa 110–240 V AC/50–60 Hz

Priedai

- Programavimo rinkinys, modelis 8350.26, gam. Nr. 664 053, skirtas „Viega Hygiene+“ funkcijai aktyvinti
- Baterijų dėtuve, modelis 8350.13, gam. Nr. 633 318, pasirenkama vietoje naudojimo prijungus prie elektros tinklo
- Radijo ryšio imtuvas, modelis 8350.35, gam. Nr. 696 177
- Signalo gavimas radijo ryšiu, pvz., naudojant su atlenkiamais porankiais
- Papildomų įtaisų prijungimo adapteris, modelis 8350.36, gam. Nr. 696 184, skirtas papildomam įėjimo signalui prijungti – naudojant išorinį įjungimo įtaisą, įjungimo radijo ryšiu įtaisą, nuspaudimo mygtuką su IR davikliu ir t. t.
- Įrengimo komplektas potinkinei dėžutei / potinkiniam bakeliui, modelis 8350.14
- Adapteris, skirtas rezervinei maitinimo įtampos tiekimo jungčiai prijungti, naudojant prijungus per maitinimo bloką, modelis 8355.91

Pritaikymo pavyzdžiai

Pagal pateiktus penkis įrengimo pavyzdžius aprašytos tipinės elektroninių nuplovimo įtaisų montavimo situacijos naudojant „Viega“ gaminius, unitazo modulius/elementus ir potinkinių modulių sistemas.

1 pavyzdys

Reikalingas unitazo nuplovimo įtaisas

Bekontaktis, naudojant nuspaudimo mygtuką su IR jutikliu

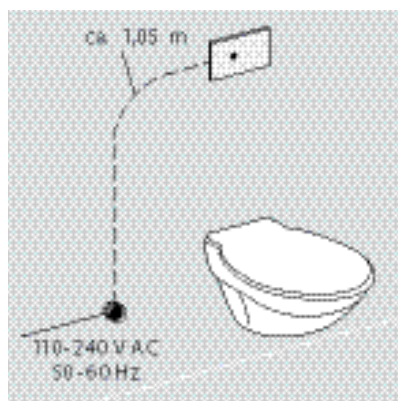
„Visign for Public 6“, su prijungimo prie elektros tinklo jungtimi.

Reikalingi „Viega“ gaminiai

■ Nuspaudimo mygtukas „Visign for Public 6“, su faktūriniu paviršiumi (gam. Nr. 699505)

■ Įrengimo komplektas (pasirenkamas), gam. Nr. 655426

Bekontaktis nuleidimo įtaisas su IR jutikliu



Montavimo nurodymas

Maitinimo bloko kabelio ilgis 1,05 m, pasirenkamas ilgintuvas, gam. Nr. 628505

2–122 pav. Įrengimo pavyzdys Nr. 1

Speciali funkcija

Galima aktyvinti „Viega Hygiene+“ funkciją.

Naudojami „Viega“ unitazo elementai/moduliai

■ „Steptec“

„Steptec“ unitazo moduliai su bakeliu 2 H, konstrukcinis aukštis 1130 ir 980 mm

■ „Viega Eco Plus“

„Viega Eco“ unitazo elementas su bakeliu 2 H, konstrukcinis aukštis 1130 ir 980 mm

■ „Mono“

„Mono“ potinkiniai unitazo blokai su 2 H bakeliu, konstrukcinis aukštis 1130/980 mm

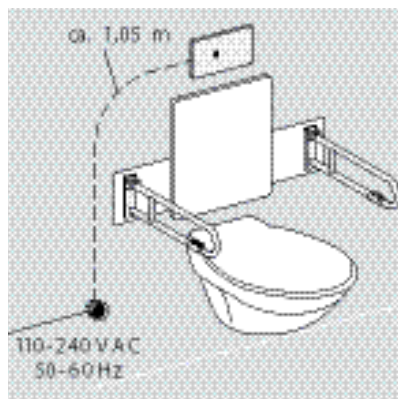
2 pavyzdys

Reikalingas unitazo nuplovimo įtaisas

- Bekontaktis, naudojant nuspaudimo mygtuką su IR jutikliu „Visign for Public 6“, su prijungimo prie elektros tinklo jungtimi
- Papildomai su dviem radijo ryšiu valdomomis atlenkiamų porankių funkcijomis

Reikalingi „Viega“ gaminiai

- Nuspaudimo mygtukas „Visign for Public 6“, gam. Nr. 699505
- Įrengimo komplektas (pasirenkamas), gam. Nr. 655426
- Papildomų įtaisų prijungimo adapteris, gam. Nr. 696184
- Radijo ryšio imtuvas, gam. Nr. 696177



2–123 pav. Įrengimo pavyzdys Nr. 2

Montavimo nurodymai

- Maitinimo bloko kabelio ilgis 1,05 m, galima naudoti ilgintuvą
- Statybvietėje įrengti atlenkiami porankiai ir radijo ryšio įtaisas

Bekontaktis ir išoriniu mygtuku valdomas nuplovimas

Speciali funkcija

Galima aktyvinti „Viega Hygiene+“ funkciją.

Naudojami „Viega“ klozeto elementai / moduliai

- „Steptec“
„Steptec“ unitazo moduliai su bakeliu 2 H, konstrukcinis aukštis 1130 ir 980 mm
- „Viega Eco Plus“
„Viega Eco“ unitazo elementas su bakeliu 2 H, konstrukcinis aukštis 1130 ir 980 mm
- „Mono“
„Mono“ potinkiniai unitazo blokai su 2 H bakeliu, konstrukcinis aukštis 1130/980 mm

3 pavyzdys

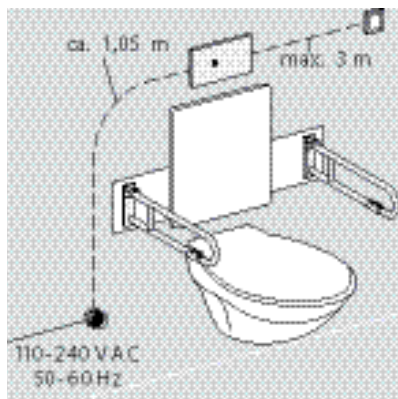
Reikalingas unitazo nuplovimo įtaisas

- Bekontaktis, naudojant nuspaudimo mygtuką su IR jutikliu „Visign for Public 6“, su prijungimo prie elektros tinklo jungtimi
- Papildomai su dviem radijo ryšiu valdomomis atlenkiamų porankių funkcijomis
- Papildomai galima naudoti išorinį mygtuką

Reikalingi „Viega“ gaminiai

- Nuspaudimo mygtukas „Visign for Public 6“, gam. Nr. 699505
- Įrengimo komplektas (pasirenkamas), gam. Nr. 655426
- Jungiamasis kabelis su davikliu, gam. Nr. 631840
- 2 papildomų įtaisų prijungimo adapteriai, gam. Nr. 696184
- Radijo ryšio imtuvas, gam. Nr. 696177

Bekontaktis
ir mygtuku valdomas
nuplovimas



2-124 pav. Įrengimo pavyzdys Nr. 3

Montavimo nurodymai

- Maitinimo bloko kabelio ilgis 1,05 m, galima naudoti ilgintuvą
- Statybvietėje įrengti atlenkiami porankiai ir radijo ryšio įtaisas
- Statybvietėje įrengtas mygtukas – be atšpos, su uždarymo funkcija, kabelio ilgis 3 m

Speciali funkcija

Galima aktyvinti „Viega Hygiene+“ funkciją.

Naudojami „Viega“ unitazo elementai / moduliai

- „Steptec“
„Steptec“ unitazo moduliai su bakeliu 2 H, konstrukcinis aukštis 1130 ir 980 mm
- „Viega Eco Plus“
„Viega Eco“ unitazo elementas su bakeliu 2 H, konstrukcinis aukštis 1130 ir 980 mm
- „Mono“
„Mono“ potinkiniai unitazo blokai su 2 H bakeliu, konstrukcinis aukštis 1130/980 mm

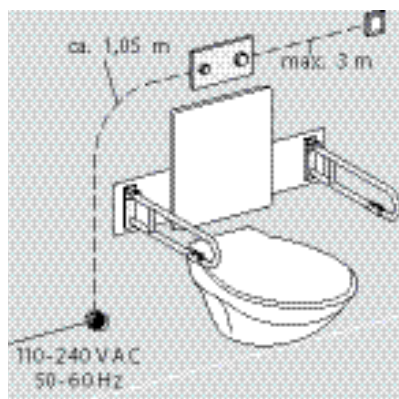
4 pavyzdys

Reikalingas unitazo nuplovimo įtaisas

- Nuo vandalizmo apsaugotas nuspaudimo mygtukas (dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija)
- Papildomai su dviem radijo ryšiu valdomomis atlenkiamų porankių funkcijomis
- Papildomai galima naudoti išorinį mygtuką

Reikalingi „Viega“ gaminiai

- Nuspaudimo mygtukas „Visign for Public 2“, su ډiauštu paviršiumi, gam. Nr. 672058
- Klozeto nuplovimo įtaisas, gam. Nr. 696146
- Papildomų įtaisų prijungimo adapteris, gam. Nr. 696184
- Radijo ryšio imtuvas, gam. Nr. 696177



2–125 pav. Įrengimo pavyzdys Nr. 4

Montavimo nurodymai

- Maitinimo bloko kabelio ilgis 1,05 m, galima naudoti ilgintuvą
- Statybvietėje įrengti atlenkiami porankiai ir radijo ryšio įtaisas
- Statybvietėje įrengtas mygtukas – be įtampos, su uždarymo funkcija, kabelio ilgis 3 m

Bekontaktis ir radijo ryšio mygtukais valdomas nuplovimas

Speciali funkcija

Galima aktyvinti „Viega Hygiene+“ funkciją.

Naudojami „Viega“ unitazo elementai / moduliai

Bakeliai 2H ir 2L, skirti

- „Steptec“
- „Viega Eco Plus“
- Mono

5 pavyzdys

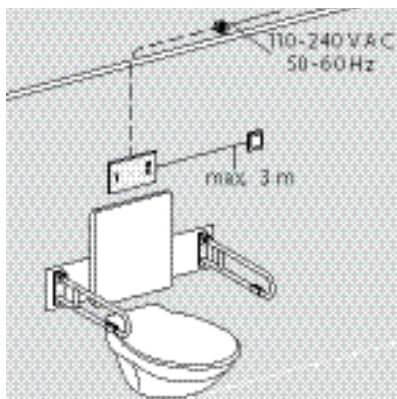
Reikalingas unitazo nuplovimo įtaisas

- Bekontaktis, naudojant „Visign for Care sensitive“ nuspaudimo mygtuką – su prijungimo prie elektros tinklo jungtimi ir dviejų nuplovimo vandens kiekių technologija
- Papildomai su dviem radijo ryšiu valdomomis atlenkiamų porankių funkcijomis
- Papildomai galima naudoti išorinį mygtuką

Reikalingi „Viega“ gaminiai

- Nuspaudimo mygtukas „Visign for Care sensitive“, baltas, gam. Nr. 653828
- Įrengimo komplektas (pasirenkamas), gam. Nr. 655426
- Ilginamasis kabelis (esant pakabinamosioms luboms), gam. Nr. 628505
- Adapteris su baterijų dėtuve (pasirenkamas), gam. Nr. 655433
- Radijo ryšio imtuvas, gam. Nr. 696177
- Jungiamasis kabelis su davikliu, gam. Nr. 631840

Bekontaktis
ir išoriniu mygtuku val-
domas nuplovimas



2–126 pav. Įrengimo pavyzdys Nr.5

Montavimo nurodymai

- Maitinimo bloko kabelio ilgis 1,05 m, galima naudoti ilgintuvą
- Statybvietėje įrengti atlenkiami porankiai ir radijo ryšio įtaisas
- Statybvietėje įrengtas mygtukas – be įtampos, su uždarymo funkcija, kabelio ilgis 3 m
- Toks pat montavimas, kaip naudojant „Visign for More sensitive“ nuspaudimo mygtukus
- Maitinimo blokas pakabinamosiose lubose, su ilgintuvu, gam. Nr. 628505
- Rezervinė nuspaudimo mygtuko maitinimo įtampos tiekimo jungtis

Speciali funkcija

Galima aktyvinti „Viega Hygiene+“ funkciją.

Naudojami „Viega“ unitazo elementai / moduliai

Bakeliai 2H ir 2L, skirti

- „Steptec“
- „Viega Eco Plus“
- Mono

Unitazo rezervuaras higienos priemonėms

Unitazo rezervuaro dėka (modelis 8315.9) į nuplovimo vandenį galima įmesti higienines tabletes. Derinyje su „Viega“ potinkiniu bakeliu 2H/2C/1F ir nuspaudimo mygtuku „Visign for Style 10“ higienines tabletes galima sudėti į surinkimo rezervuare potinkiniame bakelyje ir taip po kiekvieno nuplovimo užtikrinama maloni gaiva bei higiena tualete. Tai tobulas sprendimas ir unitazams be keraminio apvado.

Paprastai keramikiniuose unitazuose tvirtinami unitazų valymo akmenukai arba muiliukai. Vizualiai tai dažnai nėra gražus sprendimas ir ne visada ne- kyla abejonių dėl higienos, nes ten lengvai gali kauptis bakterijos. Tuo tarpu „Viega“ unitazo rezervuaras diskretiškai pasislepia už nuspaudimo mygtuko. Nuspaudimo mygtukas montuojamas ant specialaus rėmelio su magnetiniais laikiklis, todėl vartotojui higienos priemonės labai lengva idėti.

Klozeto nuspaudimo mygtuką galima lengvai atidaryti į priekį ir nulenkti. Po to įdedama valymo tabletė. Nuspaudimo mygtukas vėl uždaromas į viršų. Tuo metu nuspaudimo mygtuko padėtis saugiai nustatoma dviem laikikliais ir dėl dviejų magnetų vėl automatiškai atsistoja į tinkamą padėtį. Magneto jėga numatyta tokia, kad suaugusiems nuimti būtų lengva, o mažiems vaikams – saugumo sumetimais – sunku.

Naudojamose unitazo valymo tabletėse neturi būti chloro.



2–127 pav.

Montavimas plytelių plokštumoje

Unitazo nuspaudimo mygtukus ir „Visign for Style“, „Visign for More“ dizaino linijų paruoštų montuoti pisauro komplektų naudojant „Viega“ potinkinių modulių sistemas „Viega Steptec“, „Viegaswift“ ir „Viega Eco Plus“ galima montuoti vienoje plokštumoje su plytelių danga.

Montavimo nuorodos

Prieš montavimą darbus būtina suderinti su įrangos instaliavimo ir plytelių klojimo darbus atliekančiais specialistais.

■ Svarbu montuotojui

Įmontuojamas rėmelis klijuojamas ant apdailos plokštės, o chromuotas vidinis rėmelis nustatomas pagal plytelės storį (įsk. plytelių klijų sluoksni).

■ Svarbu plytelių klojėjui

Plytelės klojamos pagal nustatytą vidinį rėmelį.

■ Svarbu montuotojui

Sumontuojamas pasirinktas nuspaudimo mygtukas.

Įmontuojamo rėmelio ir jiems tinkamų unitazo nuspaudimo mygtukų apžvalga

Įmontuojamas unitazo mygtuko rėmelis	Modelis	Nuspaudimo mygtukai
	8330.21	„Visign for Style 10“, modelis 8315.1 / „Visign for Style 11“, modelis 8331.1 / „Visign for Style 12“, modelis 8332.1 / „Visign for Style 14“, modelis 8334.1 / „Visign for More 100 sensitive“, modelis 8352.11 ir 8352.12 „Visign for Care sensitive“, modelis 8352.21 „Visign for Style sensitive“, modelis 8315.11
	8350.23	„Visign for More 100“, modelis 8352.1 / „Visign for More 101“, modelis 8351.1 / „Visign for More 102“, modelis 8353.1 / „Visign for More 104“, modelis 8354.1

2 – 28 lent.

Montavimas vienoje plokštumoje su plytelių danga – „Visign for Style 12“

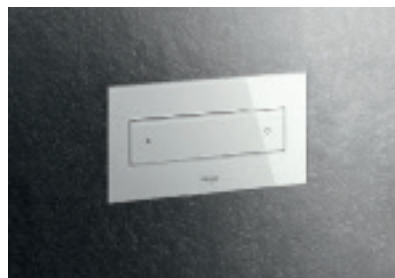
Taip pat gali būti tiekiamas plytelių plokštumos aukštį atitinkantis nuspaudimo mygtukas „Visign for Style 12“, pagamintas iš viengubo apsauginio stiklo.

Toliau pateikti vienoje plokštumoje su plytelių danga įmontuojamų rėmelių su „Viega“ potinkinių modulių sistemų „Viegaswift“, „Viega Steptec“ ir „Viega Eco Plus“ unitazo moduliais ir elementais pavyzdžiai.

„Visign for Style 12“
Modelis 8332.4



2–128 pav. Specialaus dizaino nuspaudimo mygtukas



2–129 pav. Specialaus dizaino nuspaudimo mygtukas

Natūralaus akmens dangoms skirtas funkcinis blokas

Klozeto nuspaudimo mygtukams gali būti naudojama tokia pati medžiaga, kaip potinkinio bloko apdailai, pvz., natūralus akmuo. Montuoti vienoje plokštumoje su apdailos dangomis galima naudojant „Viega“ potinkinių modulių sistemas „Viega Steptec“, „Viegaswift“ ir „Viega Eco Plus“.

Montavimo nuorodos

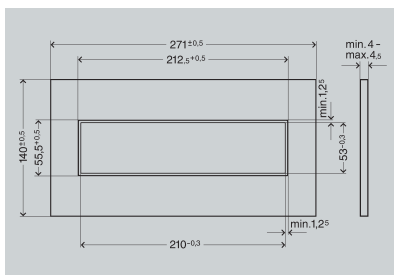
Prieš montavimą darbus būtina suderinti su įrangos instaliavimo ir plytelių klojimo darbus atliekančiais specialistais.

Nuspaudimo mygtukui naudojamas išpjautas potinkinio bloko apdailai pasirinktos medžiagos elementas, kurio storis turi būti 4–4,5 mm. Išpjautas elementas turi būti priklijuojamas ant funkcinio bloko tinkamais silikoniniais klijais.

Toliau rėmelis įmontuojamas taip, kaip vienoje plokštumoje su plytelėmis įmontuojamas rėmelis.



2–130 pav. Funkcinis blokas



2–131 pav. Įmontavimo matmenys



2–132 pav. Natūralaus akmens nuspaudimo mygtukas

Nuspaudimo mygtukas
Su integruota
natūralaus akmens
danga

Valdymo būdai

Bekontaktis elektroninis valdymas

Nuplovimo procesas aktyvinamas visiškai neprisilietus su „Visign for More Sensitive“. Esant tokiam ypač higieniškam sprendimui, pakanka pajudinti ranką prieš nuspaudimo mygtuką.

Kitos elektroninio valdiklio funkcijos

- Elektroninis nuplovimo kiekio reguliavimas – didelis ir dalinio nuplovimo kiekis
- Valymo funkcija – su magnetiniu kaiščiu, kuris kreipiamas „Viega“ logotipu, nuplovimo procesas sustabdomas vienai minutei, pvz., norint išvalyti nuspaudimo mygtuką.

Avarinis valdymas, kai nutrūksta elektros srovės tiekimas arba išeikvojus bateriją – galima valdyti rankiniu būdu už nuspaudimo mygtuko.

„Visign for More Sensitive“

Nuspaudimo mygtukai iš viengubo apsauginio stiklo, su mažu (3l) ir pilno nuplovimo kiekiais (6l)



2–133 pav. „Visign for More 100 sensitive“

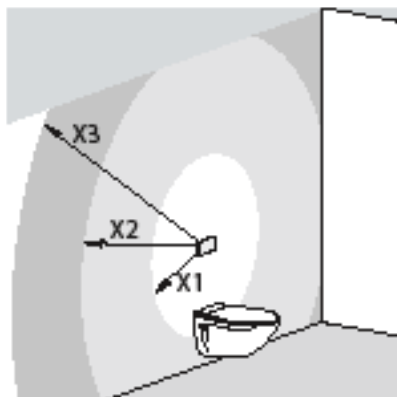


2–134 pav. „Visign for More 105 sensitive“

Elektros instaliacija

Projektavimas 230 V jungtis

Potinkinė prietaisinė
alkūnė ir instaliacinis
kabelio vamzdis



2–135 pav. Elektros instaliacija

Elektros srovė elektronikai gali būti tiekama tiek iš 230 V tinklo, tiek ir per integruotą 6 V baterijų dėtuve. Baterijų režimas yra naudingas ypač tada, kai reikia pertvarkyti iš rankinio į elektroninį nuplovimo aktyvinimą ir nėra galimybės prisijungti prie elektros tinklo. Projektuojant prijungimo prie elektros tinklo jungtį, klozeto elemento srityje reikia įrengti potinkinę prietaisinę alkūnę su 230 V kabelio jungtimi, kuri instaliaciniu kabelio vamzdžiu būtų sujungta su klozeto bakeliu.

Prijungimo prie elektros tinklo jungtis – jungiamasis kabelis

X1 ≤ 0,75 m – maitinimo bloko kompleksinė instaliacija

X3 ≤ 4,75 m – du ilginamieji kabeliai
Gam. Nr. 628 505

X2 ≤ 2,75 m – ilginamasis kabelis
Gam. Nr. 628 505

Pisuaro valdymas

Apžvalga – įrangos rinkiniai

„Steptec“ pisuaro modulių įrangos charakteristikos

Valdymas	Gaminio Nr.	Rankinis nuplovimo aktyvinimas	Veikimas infraraudonųjų spindulių principu	Apsauga nuo vandalizmo / įsukama	„Hygiene+“ nuplovimo funkcija	Prijungimas prie 230 V elektros tinklo	Baterijų režimas	Montavimas plytelių plokštumoje
Iš priekio	656 058							
Iš priekio	656 065							
Įrangos rinkinys	Modelis	Plastikas						
„Visign for Style 10“	8315.2	✓						✓
„Visign for Style 11“	8331.2	✓						✓
„Visign for Style 12“	8332.2	✓						✓
„Visign for Style 13“	8333.2	✓						
„Visign for Style 14“	8334.2	✓						✓
Įrangos rinkinys	Modelis							
„Visign for Public“	8326.55		✓	✓	✓		✓	
„Visign for Public“	8326.2	✓		✓				
„Visign for Public“	8326.65		✓	✓	✓	✓		
„Visign for More 100“	8351.2	✓						✓
„Visign for More 100“	8351.65		✓		✓	✓		✓
„Visign for More 102“	8353.2	✓						✓
„Visign for More 103“	8355.2	✓						
„Visign for More 103“	8355.65		✓		✓	✓		
„Visign for More 104“	8354.2	✓						✓
Įrangos rinkinys	Modelis							
„Visign for More 100“	8351.2	✓						✓
„Visign for More 100“	8351.65		✓		✓	✓		✓
„Visign for More 102“	8353.2	✓						✓
„Visign for More 103“	8355.2	✓						
„Visign for More 103“	8355.65		✓		✓	✓		

2 – 29 lent.



„Viega“ nuspaudimo mygtukų konfigūatoriaus naudojimas, žr. 118 psl.



„Viega Eco Plus“ pisaŕų elementų / kampinių elementų įrangos charakteristikos

Konstruktinis aukštis [mm] / valdymas	Gaminio Nr.	Rankinis nuplovimo aktyvinimas	Veikimas infraraudonųjų spindulių principu	Apsauga nuo vandalizmo / įsukama	„Hygiene+“ nuplovimo funkcija	Prijungimas prie 230 V elektros tinklo	Baterijų režimas	Montavimas plytelių plokštumoje
1130 / iš priekio	461 843							
1300 / iš priekio	611 934							
1130 / iš priekio	566 975							
1300 / iš priekio	611 941							
Įrangos rinkinys	Modelis	Plastikas						
„Visign for Style 10“	8315.2	✓						✓
„Visign for Style 11“	8331.2	✓						✓
„Visign for Style 12“	8332.2	✓						✓
„Visign for Style 13“	8333.2	✓						✓
„Visign for Style 14“	8334.2	✓						✓
Įrangos rinkinys	Modelis	Metalas						
„Visign for Public“	8326.2	✓		✓				
„Visign for Public“	8326.55	✓	✓	✓		✓		
„Visign for Public“	8326.65		✓	✓	✓	✓		
„Visign for More 100“	8351.2	✓						✓
„Visign for More 100“	8351.65		✓		✓	✓		✓
„Visign for More 102“	8353.2	✓						✓
„Visign for More 103“	8355.2	✓						
„Visign for More 103“	8355.65		✓		✓	✓		
„Visign for More 104“	8354.2	✓						✓
Įrangos rinkinys	Modelis	Stiklas						
„Visign for More 100“	8351.2	✓						✓
„Visign for More 100“	8151.65		✓		✓	✓		✓
„Visign for More 102“	8353.2	✓						✓
„Visign for More 103“	8355.2	✓						
„Visign for More 103“	8355.65		✓		✓	✓		

2 – 30 lent.

Įrangos charakteristikų apžvalga

„Viega Mono“ potinkinio pisuaro montavimo komplekto charakteristikos

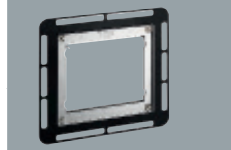
Valdymas	Gaminio Nr.	Rankinis nuplovimo aktyvinimas	Veikimas infraraudonųjų spindulių principu	Apsauga nuo vandalizmo / įsukama	„Hygiene+“ nuplovimo funkcija	Prijungimas prie 230 V elektros tinklo	Baterijų režimas
Priekyje arba viršuje	442 439						
Įrangos rinkinys	Modelis	Plastikas					
„Visign for Style 10“	8315.2	✓					
„Visign for Style 11“	8331.2	✓					
„Visign for Style 12“	8332.2	✓					
„Visign for Style 13“	8333.2	✓					
„Visign for Style 14“	8334.2	✓					
Įrangos rinkinys	Modelis	Metalas					
„Visign for Public“	8326.2	✓		✓			
„Visign for Public“	8326.55		✓	✓	✓		✓
„Visign for Public“	8326.65		✓	✓	✓	✓	
„Visign for More 100“	8351.2	✓					
„Visign for More 100“	8351.65		✓		✓	✓	
„Visign for More 102“	8353.2	✓					
„Visign for More 103“	8355.2	✓					
„Visign for More 103“	8355.65		✓		✓	✓	
„Visign for More 104“	8354.2	✓					
Įrangos rinkinys	Modelis	Stiklas					
„Visign for More 100“	8351.2	✓					
„Visign for More 100“	8351.65		✓		✓	✓	
„Visign for More 102“	8353.2	✓					
„Visign for More 103“	8355.2	✓					
„Visign for More 103“	8355.65		✓		✓	✓	

2 – 31 lent.



2

Įmontuojamo rėmelio / suderinamų paruoštų montuoti pisuaro komplektų apžvalga

Įmontuojamas pisuaro rėmelis	Modelis	Įrangos rinkiniai
	8330.22	„Visign for Style 10“, modelis 8315.2/ „Visign for Style 11“, modelis 8331.2/ „Visign for Style 12“, modelis 8332.2/ „Visign for Style 14“, modelis 8334.2/ „Visign for More 100 IR“, modelis 8351.65
	8350.24	„Visign for More 100“, modelis 8351.2/ „Visign for More 102“, modelis 8353.2/ „Visign for More 104“ ir modelis 8354.2

2 – 32 lent.

Daviklį turintys sifonai

Naudojant daviklį turintį sifoną galimas bekontaktis pisuarų nuplovimo aktyvinimas. Daviklis yra sifone ir todėl jo nereikia pritaikyti prie atitinkamo keramikinio modelio. Montuoti galima į pisuarus su horizontalia išleidimo anga kartu su toliau nurodytais „Viega“ potinkinių blokų modeliais

- „Viega Eco Plus“ pisuarų elementas Modelis 8152.4
- „Viegaswift“ / „Steptec“ pisuarų modulis Modelis 8121.4

Kadangi visos konstrukcinės dalys po tinku apsaugotos nuo tyčinių apgadinimų, todėl taip įrengtos pisuarų sistemos yra antivandalinės.

Pastabos

- Daviklį turinčio sifono (modelis 8352.2) įrangos rinkinys yra pasirenkamas ir visais atvejais jį reikia užsisakyti atskirai.
- Eksploatavimui reikia prijungimo prie 230 V elektros tinklo jungties.

Veikimo principas

Daviklis registruoja temperatūros skirtumus ir besikeičiančias tėkmės sąlygas sifone – atpažįstama, kad pisuaras naudojamas, ir aktyvinamas nuplovimo procesas.

Be to, sistema reaguoja į toliau nurodytas darbinės būsenas.

- Ties trapu sumažėjus vandens lygiui arba visiškai išgaravus vandeniui nuplovimo sistema automatiškai papildo vandens, todėl slopinamas nemalonus nuotekų sistemoje susidarantių dujų kvapas.
- Sistema atpažįsta užsikimšusį trapą ir stabdo nuplovimą (nes yra integruota apsauga nuo persipylimo).

„Viega Eco Plus“ pisuaro elementas

Su daviklį turinčiu sifonu



2–136 pav. Pisuaro elementas



2–137 pav. Sifono daviklis

Papildomos programos

- **Paleisties programa**
 - Vietoje gamykloje nustatyto 3 l nuplovimo kiekio naudotojas gali perjungti programą, kuri dažniau naudojant pisuarą automatiškai sumažina vandens kiekį iki 1 l.
- **Techninė priežiūra**
 - 5 minučių nuplovimo stabdymo funkcija
Pvz., valant pisuarą ir nustatant nuplovimą rankiniu būdu
 - Programuojamas nuplovimas intervalais
Pvz., nuplovimas pasibaigus kalkių valiklio veikimo laikui
- **Diagnostika**
 - Netinkamo veikimo analizė ir atpažinimas

Privalumai

- Apsauga nuo vandalizmo
- Mažesnės naudojimo išlaidos, nes sumažėja vandens suvartojimas
- Aukštas funkcinės saugos lygis, nes daviklis neskleidžia spinduliuotės
- Slopinamas nemalonus kvapas
- Apsauga nuo persipylimo
- Patogų valymą ir techninę priežiūrą užtikrinančios programos
- Paprastas montavimas – iškart paruošta naudoti sistema

Valdymo režimai viešojo naudojimo vietose

Įrengti bekontaktio pisuarų nuplovimo sistemas dažniausiai reikalaujama viešojo naudojimo tualetuose. Tiekama toliau išvardytų variantų funkcinė įranga

- Daviklį turintys sifonai
- Nuplovimo įtaisas su infraraudonųjų spindulių davikliu (230 V)
- Nuplovimo įtaisas su infraraudonųjų spindulių davikliu (pasirinktinai su baterijomis)

„Viega“ pisuarų su IR davikliais gaubtai yra pagaminti iš metalo, todėl įranga yra apsaugota nuo vandalizmo. Papildomai gaubtus nuo vagystės galima apsaugoti prisukant.

Techninis pritaikymas

2

Priešgaisrinė pastatų inžinerinės technikos sauga

Projektavimas

Projektavimo kriterijai

Vykstant tobulinimo procesui priešgaisrinė pastatų inžinerinės technikos sauga tampa sudėtingesnė ir svarbesnė kasdieniniame projektuotojo bei montuotojo darbe. Vokietijos statybų technikos institutas Berlyne (DIBt) yra išleidęs daug normų ir publikacijų apie mišrias instaliacijas ir atstumus, kurių turi būti laikomasi.

Konstrukcija

„Viega“ siūlo daug įrengimui tinkamų priešgaisrinės saugos reikalavimus atitinkančių sistemų sprendimų ir gaminių, kuriems buvo atlikti bandymai ir išduoti bendrieji statybos leidimai. Su šiais gaminiais galėsite įgyvendinti ne tik universalius, tačiau taip pat ir praktiškus sprendimus net ir tuomet, kai būtina laikytis nulinio atstumo.

Teisės aktų reikalavimus atitinkančius ir praktiškus priešgaisrinės saugos sprendimus galima įgyvendinti naudojant toliau aprašytų savybių gaminius.

- **Vengiama naudoti didelio tankio specialios priešgaisrinės izoliacijos**
Statybvietėje naudojama izoliacija yra skirta garsui ir šilumai izoliuoti bei kaip apsauga nuo gaisro.
- **Vengiama naudoti papildomų, daug laiko ir išlaidų reikalaujančių klijavimo darbų**
Izoliacija paprastai prikljuojama naudojant paruoštą lipnią aliuminę juostą ir fiksuojama cinkuota viela.
- **Visur leidžiama formuoti skersines siūles**
Izoliacijai naudojant mineralinę vatą galima visur ir pasirinktinai formuoti skersines siūles.
- **Didelė vamzdyno sistemų ir kombinavimo su kitomis izoliavimo sistemos galimybių įvairovė**
Naudojant visapusiškai išbandytą priešgaisrinę sistemą galimos praktiškai visos kombinacijos, kai reikia išlaikyti nurodytus atstumus.
- **Kombinacijos galimos**
 - pagal kitus bendruosius statybų priežiūros inspekcijos išduotus leidimus, pvz., priešgaisriniai manžetai ir priešgaisrinės jungtys
 - pagal kitus bendruosius statybų priežiūros inspekcijos išduotus patikrų sertifikatus, pvz., šaldymo / vėsinimo linijos su izoliacija iš sintetinio kaučiuko
 - pagal supaprastintas įrengimo sąlygas, kurios nustatytos jungiamųjų vamzdžių sistemos įrengimo taisyklėmis (LAR) pagal atstumams galiojančius reikalavimus, remiantis tinkamumo naudoti sertifikatais ir
 - pagal LAR 4.1.3 skirsnyje nustatytas taisykles dėl atstumų laikymosi.

„Viega“ priešgaisrinės saugos sprendimai laikantis nulinio atstumo gali būti universaliai įgyvendinami, nes

- atitiktis šiems reikalavimams užtikrinama naudojant visas „Viega“ vamzdinių sistemų
 - „Profipress“, „Sanpress“, „Sanpress Inox“, „Prestabo“, „Megapress“, „Raxofix“, „Sanfix Fosta“;
- gaminius galima pritaikyti visiems vamzdžiams, kurių išorinis skersmuo yra 12–108,0 mm;
- visa galimo storio izoliacija buvo išbandyta pagal Nutarimą dėl energijos taupymo (EnEV) ir DIN 1988-200 nustatytus priešgaisrinės saugos reikalavimus;
- nulinis atstumas galima realizuoti tarp „Viega“ vamzdinių sistemų gaminių kombinacijų;
- nuliniai atstumai gali būti išlaikomi naudojant išbandytas gaminių kombinacijas tarp „Viega“ vamzdinių sistemų ir mišrių instaliacijų su tam tikru nuolydžiu nutiestais ketais vamzdžiais (SML) ir degiomis nutekėjimo linijomis;
- nuliniai atstumai gali būti išlaikomi naudojant išbandytas gaminių kombinacijas tarp „Viega“ vamzdinių sistemų ir tualetų vėdinimo sistemų su DIN 18017-3 reikalavimus atitinkančiais uždarymo įtaisais, naudojant elektros kabelių ir kabelių pynių izoliacines medžiagas bei instaliacinius kabelių vamzdžius.

„Viega“ gaminiai
Universalus pritaikymas

Nulinio atstumo apibrėžtis

Nulinis atstumas tai toks atstumas, kai liečiasi priešgaisrinei izoliacijai naudojamų medžiagų paviršiai sienos ir perėjimo per perdangą srityje.

Toks atstumas yra leistinas, pvz.,

- naudojant izoliuotus vamzdinius – ties išorinėmis izoliacijos briaunomis;
- naudojant priešgaisrinius manžetus, ventiliacinės sistemos uždarymo įtaisus arba išbandytas elektros atskyrimo sistemas
 - ties išorine skardinio korpuso briauna,
 - ties išorine priešgaisrinių jungčių briauna,
 - ties priešgaisrinės izoliacijos jungtims naudojama izoliacijos medžiaga arba garsą izoliuojančia PE plėvele.

Nulinis atstumas – tai teoriškai pasiekiamas matmuo, nes neatsižvelgiama į galimus vamzdinių tvirtinimo plokštelių išsikišimus, tvirtinamas priešgaisrinių manžetų plokšteles, ventiliacinės sistemos uždarymo įtaisus ir t. t.

Sienų ir perėjimų per perdangą įbetonavimas

Sienų ir perdangų perėjimai vamzdiniams, tarp kurių priešgaisrinės izoliacijos sluoksnių yra nulinis atstumas, montuojant gali kelti tokių problemų:

- nėra galimybių tiksliai arba iš viso freza išgręžti angas, nes dirbant su angų frezavimo aparatu reikalinga minimali erdvė;
- tinkamai įbetonuoti sienos ir perdangos perėjimus sudėtinga, nes reikia naudoti specialius įrankius arba apdailai nepakanka vietos.

Norint skiedinio injekcijomis presuoti ertmes, dažniausiai reikia pašalinti pramušimo išorėje esančią izoliaciją.

Atsižvelgiant į visus statybos aspektus, nuliniai atstumai neturi privalumų nė viename etape. Priešingai – vykdant darbus dėl jų patiriama žymiai daugiau išlaidų ir sugaištama daugiau laiko.

Pagal DIN 4140 minimalus atstumas iki vamzdinių priešgaisrinės izoliacijos turi būti 100 mm.

Praktikoje dažniausiai šis atstumas yra 20–50 mm. Taip sukuriamos tinkamo montavimo sąlygos ir galima lanksčiai reaguoti į reikiamus vamzdinio pasikeitimus arba kitus netikėtumus.

Šiame žinyne pateikiame tik kelis tipinius sistemos sprendimus.

Išsamios informacijos apie bandymus, taip pat ir apie nuotakus, vėdinimo linijas ir kt., rasite

- internete: www.viega.de,
- „Viega“ leidinyje „Techninis pritaikymas. Priešgaisrinė pastatų saugos apsauga“ arba
- paskambinę „Viega“ techninės priežiūros centro telefonu.

Vamzdyno atskyrimas

„Viega“ vamzdynams izoliuoti naudoja

- vamzdynų ruožams skirtą mineralinės vatos izoliaciją, „Rockwool 800“ ir kitus akmens vatos kevalus bei kilimėlius, kurių lydymosi taškas pagal bendrąjį statybų priežiūros inspekcijos išduotą leidimą Z-23.14-1114 yra $> 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- masyvių perdangų, kurių storis $\geq 150\text{ mm}$ ir masyvių sienų arba lengvų pertvarų, kurių storis $\geq 100\text{ mm}$, izoliavimo medžiagas.

„Profipress“

Kombinacija su variniais vamzdžiais pagal DIN EN 1057, Vokietijos dujų ir vandens pramonės asociacijos (DVGW) taisyklės GW 392, d 12–108,0 mm

- „Profipress“ / „Profipress-XL“ – su vidine cirkuliacija d 28 ir 35 mm
- „Profipress G“ / „Profipress-XL“
- „Profipress S“

„Raxofix / Sanfix Fosta“

Kombinacija su daugiasluoksniu vamzdžiu, d 16–63,0 mm, pgl. bendrąjį statybos priežiūros inspekcijos išduotą patikros sertifikatą P-3988/5349-MPA-BS

- „Raxofix“
- „Sanfix Fosta“

„Sanpress“

Kombinacija su nerūdijančio plieno vamzdžiu 1.4401 arba 1.4521, DIN EN 10088, DIN EN 10312, d 15–108,0 mm

- „Sanpress/-XL“
- „Sanpress Inox“ / „Sanpress Inox-XL“ – su vidine cirkuliacija d 28 ir 35 mm
- „Sanpress Inox G/-XL“

„Prestabo“

Kombinacija su vamzdžiais iš nelegiruotojo plieno, medžiagos Nr. 1.0308 pagal DIN EN 10305-3 (cinkuota išorė) arba nelegiruotojo plieno, medžiagos Nr. 1.0308 pagal DIN EN 10305 (cinkuota išorė), su plastikiniu polipropileno apvalkalu arba nelegiruotojo plieno 1.0215 pagal DIN EN 10305 (cinkuotas vidus ir išorė), d 12–108,0 mm arba 15–54 mm „Prestabo“ vamzdis iš PP

- „Prestabo“ / „Prestabo-XL“
- „Prestabo“, su PP apvalkalu

„Megapress“

Kombinacija su storasieniais plieniniais vamzdžiais pagal DIN EN 10220/10255, d 21,3–60,3 mm

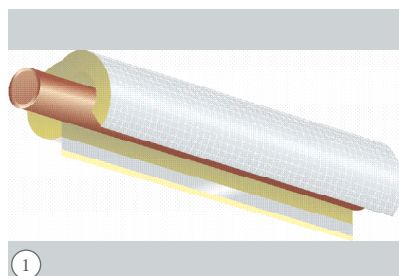
Vamzdžių kevalai ir kilimėliai priešgaisrinei konstrukcijai

Montuojant vamzdynus ir vamzdžių kevalus būtina vadovautis toliau pateiktais nurodymais

Priešgaisrinės apsaugos izoliacijai galimos tokios mineralinės vatos izoliacinės medžiagos:

- Vamzdžio kevalas 800, „Klimarock“, „Hvac“, „U Protect Section Alu2“, „HPS035 AluR“ ir akmens vatos izoliacinis kevalas „Alu“
- Nutieskite vamzdynus pagal gamintojo nurodymus.
- Pritvirtinkite vamzdynus pagal bendrajame statybų priežiūros inspekcijos išduotame patikros sertifikate pateiktus duomenis.
 - Perdangų perėjimai turi būti ne mažesniame nei 600 mm aukštyje virš perdangos
 - Sienų perėjimai turi būti ne arčiau nei 500 mm iki sienos ir už sienos
- Vamzdžių kevalų / kilimėlių sandūras galima išdėstyti pageidaujamose vietose.
- Pritvirtinkite vamzdžio kevalą / kilimėlį su cinkuota viela, $d \geq 0,7$ mm, 6 vijos/m, pagal gamintojo nurodymus

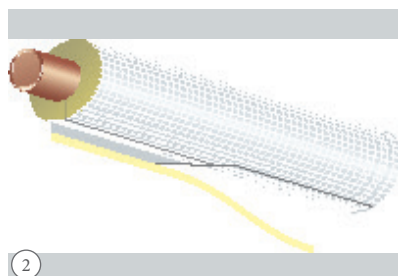
Vamzdžių kevalai / kilimėliai montuojami pagal bendrajame statybų priežiūros inspekcijos išduotame patikros sertifikate P-2400/003/15-MPA BS pateiktus duomenis.



1

2–138 pav.

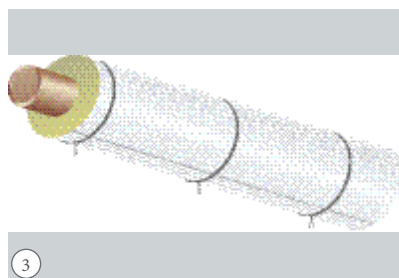
Apjuoskite ir uždenkite vamzdį izoliacijos kevalu



2

2–139 pav.

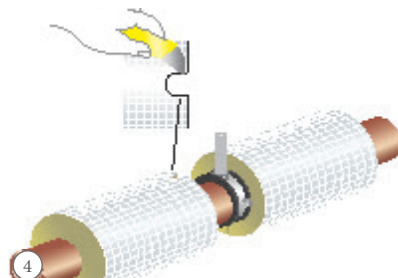
Nuplėškite ir priklijuokite apsauginę juostą



3

2–140 pav.

Užfiksukite kevalą cinkuota viela, $d \geq 0,7$ mm



4

2–141 pav.

Vamzdžio kevalo naudojimo pavyzdys

Paveikslėliuose pavaizduota tik priešgaisrinės apsaugos izoliacija. Prieš montuojant ir sumontavus priešgaisrinę izoliaciją galima naudoti ne žemesnės nei B2 klasės bet kokią izoliaciją arba kitos izoliacijos galima iš viso nenaudoti.

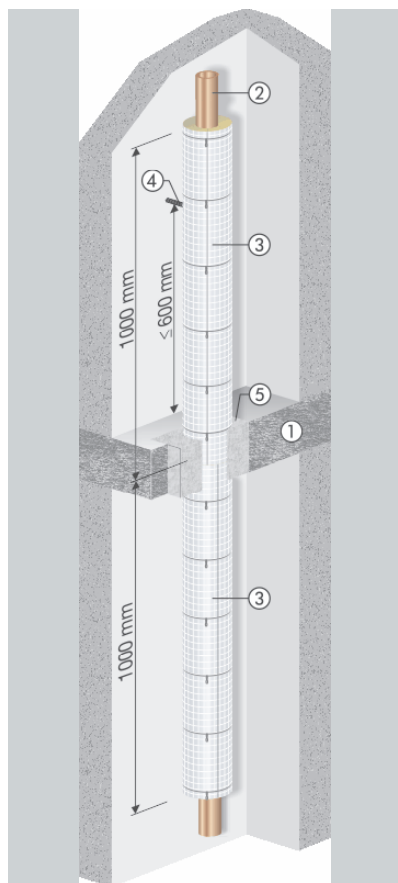
Perdangų perėjimas

„Profipress“ / „Profipress“ su vidine „Smartloop“ cirkuliacija

■ Masyvi perdanga ≥ 150 mm

„Viega“ vamzdžio sistema	Vamzdžio medžiaga	Išorinis skersmuo [mm]	Sienelės storis [mm]	Izoliacijos storis [mm]	Izoliacijos ilgis [mm]	Klasifikacija
„Profipress“ „Profipress XL“ „Profipress G“ „Profipress G XL“ „Profipress S“	Varis	≤ 28 $> 28 - \leq 42$ $> 42 - \leq 54$ $> 54 - \leq 88,9$ $> 88,8 - \leq 108,0$	$\geq 1,0$ $\geq 1,2$ $\geq 1,5$ $\geq 2,0$ $\geq 2,5$	20–40 20–40 20–100 30–100 30–80	2000	R 30 R 60 R 90
„Profipress“ su vidine „Smartloop“ cirkuliacija	Varis / PB vamzdis	28 $> 28 - \leq 35$	$\geq 1,0$ $\geq 1,2$	20–40 20–40		

2 – 33 lent. „Profipress“ / „Profipress“ su vidine „Smartloop“ cirkuliacija



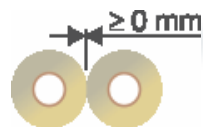
① Ugniai atspari masyvi perdanga, kurios storis ≥ 150 mm, iš betono/gelžbetonio pagal DIN 1045 arba porėtasis betonas pagal DIN 4223

② „Viega“ vamzdžio sistemos „Profipress“ „Profipress“ su vidine cirkuliacijos linija

③ Įvairios izoliacijos

④ Vamzdžio tvirtinimas

⑤ Betonu, skiediniu, gipsu, „Viega“ priešgaisrinės izoliacijos rinkiniu arba mineraline vata užtaisytas tarpas.



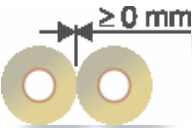
Vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.

„Viega“ bendrasis statybų priežiūros inspekcijos išduotas patikrų sertifikatas
P-2400/003/15-MPABS

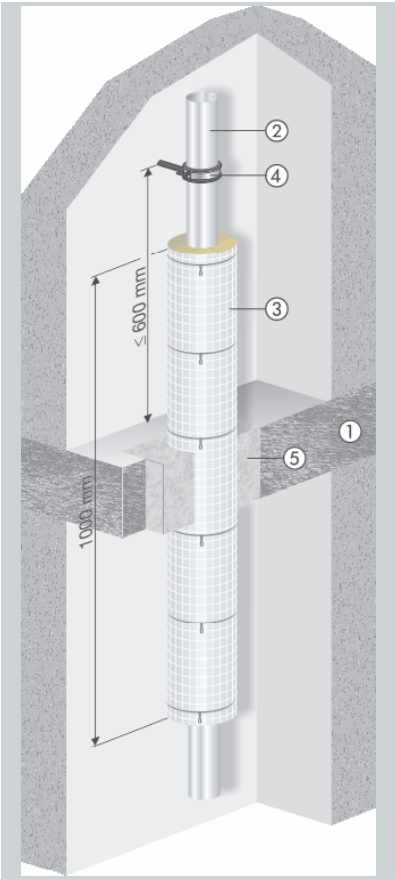
„Sanpress“ / „Sanpress Inox“ / „Sanpress Inox“ su vidine „Smartloop“ cirkuliacija
■ Masyvi perdanga $\geq 150\text{ mm}$

„Viega“ vamzdžio sistema	Vamzdžio medžiaga	Išorinis skersmuo [mm]	Sieneles storis [mm]	Izoliacijos storis [mm]	Izoliacijos ilgis [mm]	Klasifikacija
„Sanpress“ „Sanpress-XL“ „Sanpress Inox“ „Sanpress Inox XL“ „Sanpress Inox G“ „Sanpress Inox G XL“	Nerūdijantis plienas 1.4401 arba 1.4521	≤ 18	$\geq 1,0$	20	1000	R 30 R 60 R 90
		$> 18 - \leq 22$	$\geq 1,2$	20		
		$> 22 - \leq 28$	$\geq 1,2$	20		
		$> 28 - \leq 42$	$\geq 1,5$	20–40		
		$> 42 - \leq 54$	$\geq 1,5$	20–60		
		$> 54 - \leq 64,0$	$\geq 2,0$	20–60		
		$> 64 - \leq 76,1$	$\geq 2,0$	30–80		
„Sanpress Inox“ su vidine „Smartloop“ cirkuliacija	Nerūdijantis plienas / „Smartloop“ PB vamzdis	$> 76,1 - \leq 108,0$	$\geq 2,0$	30–100		
		28	$\geq 1,0$	20–40		
		$> 28 - \leq 35$	$\geq 1,2$	20–40		

2 – 34 lent. „Sanpress“ / „Sanpress Inox“ / „Sanpress Inox“ su vidine „Smartloop“ cirkuliacija



Vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.



2–143 pav.

- ① Ugniai atspari masyvi perdanga, kurios storis $\geq 150\text{ mm}$, iš betono arba gelžbetonio pagal DIN 1045 arba porėtasis betonas pagal DIN 4223
- ② „Viega“ vamzdžio sistemos „Sanpress“ „Sanpress Inox“ su vidine cirkuliacijos linija
- ③ Įvairios izoliacijos
- ④ Vamzdžio tvirtinimas
- ⑤ Betonu, skiediniu, gipsu, „Viega“ priešgaisrinės izoliacijos rinkiniu arba mineraline vata užtaisytas tarpas.

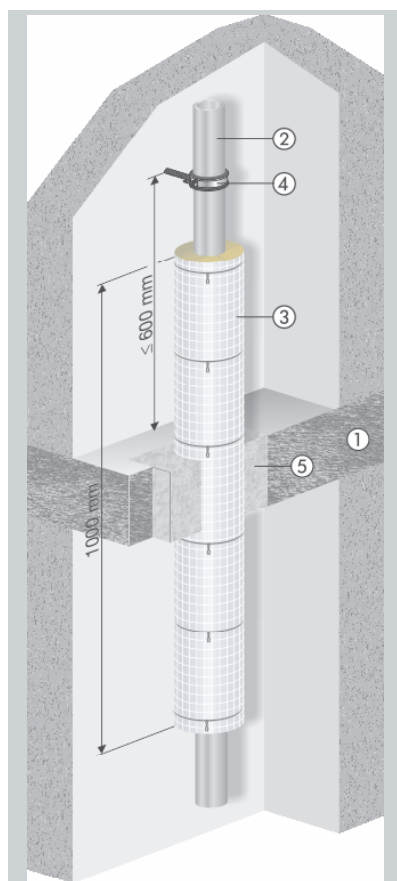
„Viega“ bendrasis statybų priežiūros inspekcijos išduotas patikrų sertifikatas
P-2400/003/15-MPABS

„Prestabo“ / „Prestabo“ su PP apvalkalu

■ Masyvi perdanga ≥ 150 mm

„Viega“ vamzdžio sistema	Vamzdžio medžiaga	Išorinis skersmuo [mm]	Sienelės storis [mm]	Izoliacijos storis [mm]	Izoliacijos ilgis [mm]	Klasifikacija
„Prestabo“ „Prestabo XL“	Nelegiruotasis plienas 1.0308, išorė cinkuota	≤ 18	$\geq 1,2$	20–40	1000	R 30 R 60 R 90
		$> 18 - \leq 54$	$\geq 1,5$	20–60		
		$> 54 - \leq 64,0$	$\geq 2,0$	20–100		
		$> 64 - \leq 76,1$	$\geq 2,0$	30–100		
„Prestabo“ „Prestabo XL“	Nelegiruotasis plienas 1.0215, vidus ir išorė cinkuota	≤ 54	$\geq 1,5$	20–60		
		$> 54 - \leq 76,1$	$\geq 2,0$	30–100		
		$> 76,1 - \leq 108,0$	$\geq 2,0$	40–100		
„Prestabo“ su PP apvalkalu	Nelegiruotasis plienas 1.0308 su 1 mm PP apvalkalu	≤ 18	$\geq 1,2$	20		
		$> 18 - \leq 54$	$\geq 1,5$	20–60		

2 – 35 lent. „Prestabo“ / „Prestabo“ PP



① Ugniai atspari masyvi perdanga, kurios storis ≥ 150 mm, iš betono arba gelžbetonio pagal DIN 1045 arba porėtasis betonas pagal DIN 4223

② „Viega“ vamzdinių sistema „Prestabo“

③ Įvairios izoliacijos

④ Vamzdžio tvirtinimas

⑤ Betonu, skiediniu, gipsu, „Viega“ priešgaisrinės izoliacijos rinkiniu arba mineraline vata užtaisytas tarpas.



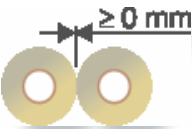
Vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.

„Viega“ bendrasis statybų priežiūros inspekcijos išduotas patikrų sertifikatas
P-2400/003/15-MPABS

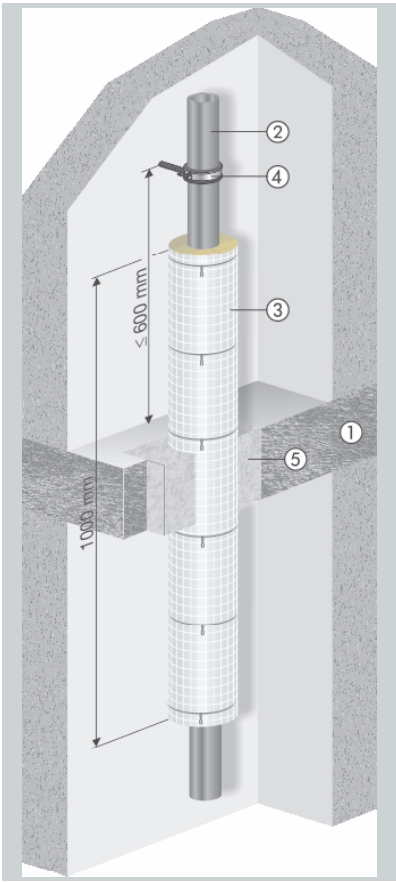
„Megapress“
■ Masyvi perdanga ≥ 150 mm

„Viega“ vamzdymo sistema	Vamzdžio medžiaga	Išorinis skersmuo [mm]	Sienelės storis [mm]	Izoliacijos storis [mm]	Izoliacijos ilgis [mm]	Klasifikacija
„Megapress“ „Megapress G“	Plieninis vamzdis DIN EN 10 220 DIN EN 10 255	≤21,3	≥2,0	20–40	1000	R 30 R 60 R 90
		≤26,9	≥2,3			
		≥ 33,7 – ≤48,3	≥2,6	20–60		
		≤ 60,3	≥2,9			

2 – 36 lent. „Megapress“



Vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.



2 – 145 pav.

- ① Ugniai atspari masyvi perdanga, kurios storis ≥ 150 mm, iš betono arba gelžbetonio pagal DIN 1045 arba porėtasis betonas pagal DIN 4223
- ② „Viega“ vamzdynų sistema „Megapress“
- ③ Įvairios izoliacijos
- ④ Vamzdžio tvirtinimas
- ⑤ Betonu, skiediniu, gipsu, „Viega“ priešgaisrinės izoliacijos rinkiniu arba mineraline vata užtaisytas tarpas.

„Viega“ bendrasis statybų priežiūros inspekcijos išduotas patikrų sertifikatas
P-2400/003/15-MPABS

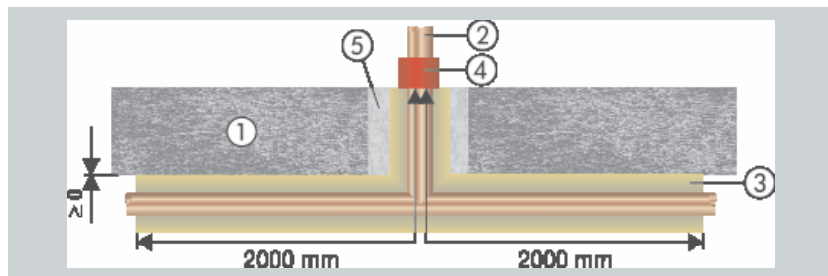
Vienpusė izoliacija

Radiatoriaus prijungimas, kita degi izoliacija

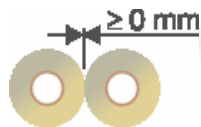
Radiatoriaus prijungimas, kita degi izoliacija – perėjimas pro masyvią perdangą, kurios storis ≥ 150 mm

„Viega“ vamzdžio sistema	Vamzdžio medžiaga	Išorinis skersmuo [mm]	Sienelės storis [mm]	Izoliacijos storis [mm]	Izoliacijos ilgis [mm]
„Profipress“ „Profipress“ su vidiniu sluoksniu	Varis	≤28	≥ 1,0	20	≥ 2000
„Sanpress“ „Sanpress Inox“ taip pat su vidiniu sluoksniu	Nerūdijantis plienas 1.4401 1.4521	≤ 18	≥ 1,0	20	
		> 18 – ≤ 22	≥ 1,2		
		> 22 – ≤ 28	≥ 1,2		
		> 28 – ≤ 54	≥ 1,5	20–50	
„Prestabo“ „Prestabo“ PP	Nelegiruotasis plienas 1.0308 1.2015	≤ 18	≥ 1,2	20	
		> 18 – ≤ 28	≥ 1,5	20–50	
		> 28 – ≤ 54			
„Megapress“	Plieninis vamzdis DIN EN 10 220 DIN EN 10 255	≤21,3	≥ 1,2	20	
		≤26,9	≥ 1,2		
		≥ 33,7 – ≤48,3	≥ 1,5	20–50	
		> 48,3,7 – ≤54	≥ 1,5		

2 – 37 lent.



2–146 pav.



Vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.

① Ugniai atspari masyvi perdanga, kurios storis ≥ 150 mm, iš betono / gelžbetonio pagal DIN 1045 arba porėtasis betonas pagal DIN 4223

③ „Rockwool 800“ arba „Paroc Hvac“

⑤ Betonu arba skiediniu užtaisytas tarpas

⑦ Triukšmo izoliacija – ne žemesnės nei normalios degumo klasės

② „Viega“ vamzdinių sistema pagal 1–9 lentelę

④ Degi izoliacija, ne žemesnės nei B2 klasės, pvz., „Climaflex stabil NMC“

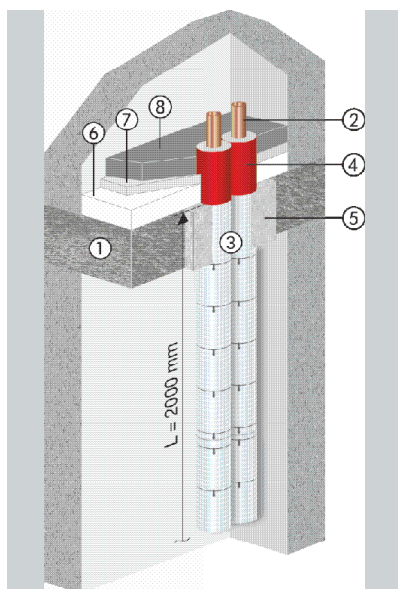
⑥ Išlyginamasis izoliacijos sluoksnis – ne žemesnės nei normalios degumo klasės

⑧ Išlyginamasis grindų sluoksnis arba sausas išlyginamojo grindų sluoksnio mišinys, storis ≥ 25 mm

Paiškinimas

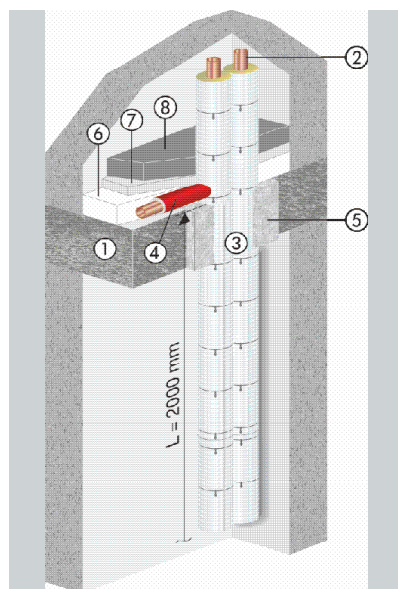
Nuo 2–146 pav. iki 2–150 pav.

„Viega“ bendrasis statybų priežiūros inspekcijos išduotas patikrų sertifikatas
P-2400/003/15-MPA BS



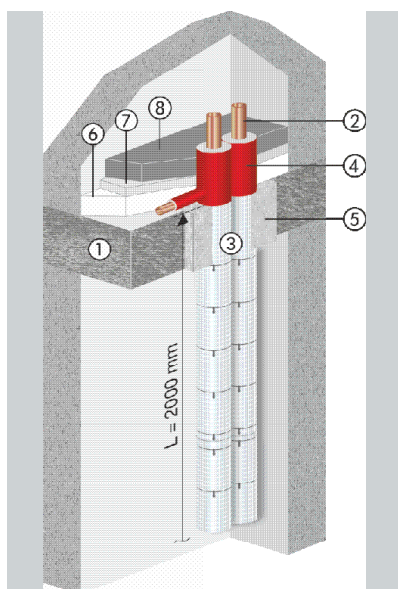
2–147 pav.

Tiesioginis radiatoriaus prijungimas



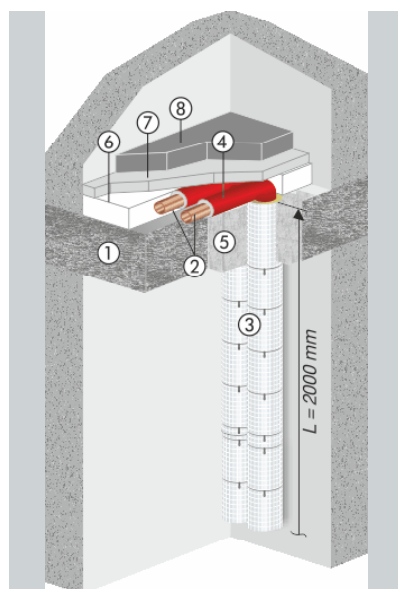
2–148 pav.

Degi izoliacija naudojant jungiamąsias linijas



2–149 pav.

Degi izoliacija virš perdangos



2–150 pav.

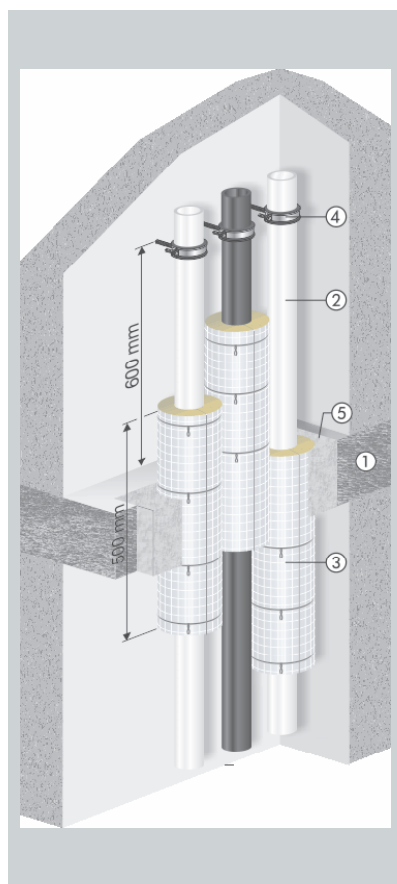
Degi izoliacija virš perdangos –
klojama grindų konstrukcijoje

„Raxofix / Sanfix Fosta“ d 16–63 mm

„Raxofix“ / „Sanfix Fosta“ – perėjimas pro masyvią perdangą, kurios storis ≥ 150 mm

„Viega“ vamzdyno sistema	Medžiaga	d _a [mm]	Sienelės storis [mm]	Izoliacijos storis [mm]	Izoliacijos ilgis [mm]	Klasifikacija
„Raxofix“	PE-Xc/Al/PE-Xc	16	2,2	20–60	500	R 90
		20	2,8			
		25	2,7			
32		3,2				
40		3,5				
50		4,0				
63		4,5				
„Sanfix Fosta“						

2 – 38 lent.



2–151 pav.

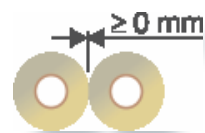
① Ugniai atspari masyvi perdanga, kurios storis ≥ 150 mm, iš betono arba gelžbetonio pagal DIN 1045 arba porėtasis betonas pagal DIN 4223

② „Viega“ vamzdyno sistemos „Raxofix“ / „Sanfix Fosta“

③ „Rockwool 800“ arba „Paroc Hvac“

④ Vamzdžio tvirtinimas

⑤ Betonu, skiediniu, gipsu, „Viega“ priešgaisrinės izoliacijos rinkiniu arba mineraline vata užtaisytas tarpas.



Plastikinius vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.

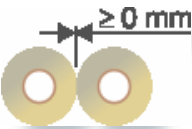
„Viega“ bendrasis statybų priežiūros inspekcijos išduotas patikrų sertifikatas
P-MPA-E-09-005,
P-2400/003/15-MPA BS

„Raxofix / Sanfix Fosta“
 $d \leq 32 \text{ mm}$

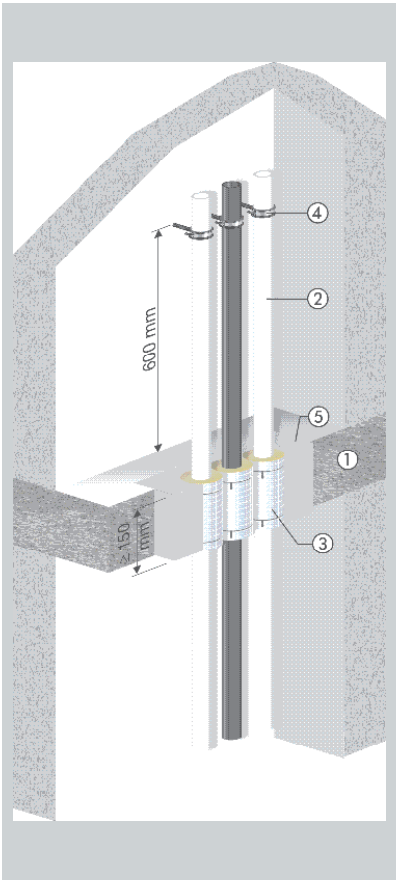
„Raxofix“ / „Sanfix Fosta“ – perėjimas pro masyvią perdangą, kurios storis $\geq 150 \text{ mm}$

„Viega“ vamzdžio sistema	Medžiaga	d_a [mm]	Sienelės storis [mm]	Izoliacijos storis [mm]	Izoliacijos ilgis [mm]
„Raxofix“	PE-Xc / Al / PE-Xc	16	2,2	20	≥ 150 arba atitinka perdan- gos storį
		20	2,8		
„Sanfix Fosta“		25	2,7		
		32	3,2		

2 – 39 lent.



Plastikinius vamz-
džius galima kloti pa-
liekiant nulinį atstumą.



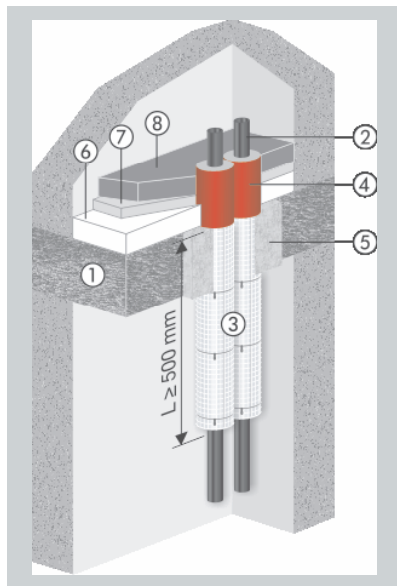
2–152 pav.

- ① Ugniai atspari masyvi perdan-
ga, kurios storis $\geq 150 \text{ mm}$, iš
betono arba gelžbetonio pagal
DIN 1045 arba porėtasis betonas
pagal DIN 4223
- ② „Viega“ vamzdžio sistemos
„Raxofix“ / „Sanfix Fosta“
- ③ „Rockwool 800“, $L \geq 150 \text{ mm}$
- ④ Vamzdžio tvirtinimas
- ⑤ Betonu, skiediniu, gipsu, „Viega“
priešgaisrinės izoliacijos rinkiniu
arba mineraline vata užtaisytas
tarpas.

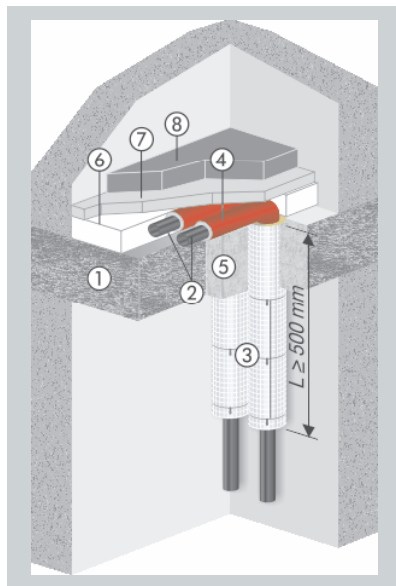
„Viega“ bendrasis statybų priežiūros
inspekcijos išduotas patikrų certifi-
katas
P-2400/003/15-MPA BS

„Raxofix / Sanfix Fosta“

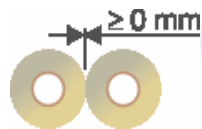
Vienpusė izoliacija – pvz. radiatoriaus prijungimas, masyvi perdanga, kurios storis ≥ 150 mm



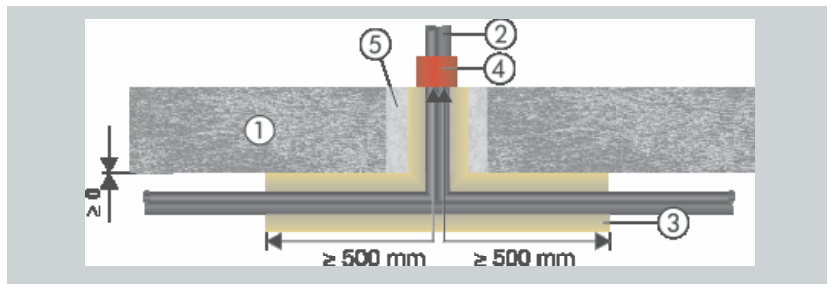
2–153 pav.



2–154 pav.



Vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.



2–155 pav.

- | | |
|---|---|
| <p>① Ugniai atspari masyvi perdanga, kurios storis ≥ 150 mm, iš betono / gelžbetonio pagal DIN 1045 arba porėtasis betonas pagal DIN 4223</p> | <p>② „Viega“ vamzdyno sistemos „Raxofix“ / „Sanfix Fosta“ ≤ 63 mm</p> |
| <p>③ „Rockwool 800“ arba „Paroc Hvac“</p> | <p>④ Degi izoliacija, ne žemesnės nei B2 klasės, pvz., „Climaflex stabil NMC“</p> |
| <p>⑤ Betonu, skiediniu, gipsu, „Viega“ priešgaisrinės izoliacijos rinkiniu arba mineraline vata užtaisytas tarpas.</p> | <p>⑥ Išlyginamasis izoliacijos sluoksnis – ne žemesnės nei normalios degumo klasės</p> |
| <p>⑦ Triukšmo izoliacija – ne žemesnės nei normalios degumo klasės</p> | <p>⑧ Išlyginamasis grindų sluoksnis arba sausas išlyginamojo grindų sluoksnio mišinys, storis ≥ 25 mm</p> |

„Viega“ bendrasis statybų priežiūros inspekcijos išduotas patikrų sertifikatas: P-MPA-E-09-005, P-2400/003/15-MPA BS

Nuliniai atstumai – „Viega“ sistemoje
„Viega“ presuojamų jungčių sistemos tarpusavyje

„Viega“ presuojamos jungties sistemos tarpusavyje – nuliniai atstumai masyvioje perdangoje, kurios storis ≥ 150 mm

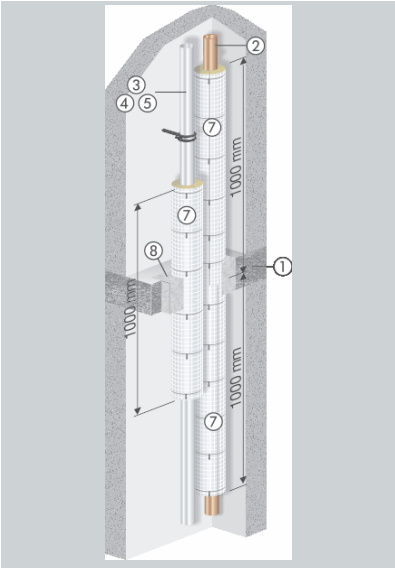
„Viega“ vamzdžio sistema	„Profipress“ d 12–108,0	„Raxofix / Sanfix Fosta“ d 16–63	„Sanpress / Sanpress Inox“ d 12–108,0	„Prestabo“ d 12–108,0	„Megapress“ d 21,3–60,3
„Profipress“ d 12–108,0	Minimalus atstumas tarp priešgaisrinės izoliacijos dangų 0 mm				
„Raxofix / Sanfix Fosta“ d 16–63					
„Sanpress“ „Sanpress Inox“ d 16–63					
„Prestabo“ d 12–108,0					
„Megapress“ d 21,3–60,3					
„Rockwool Conlit“ sistema ¹ P-3725/4130 MPA BS					

2 – 40 lent.

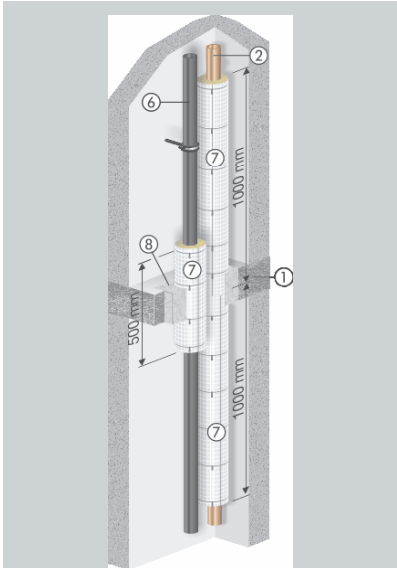
¹ Raštas 240006491-B MPA Erwitte



Vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.



2–156 pav.



2–157 pav.

1 Ugniai atspari masyvi perdanga, kurios storis ≥ 150 mm, iš betono / gelžbetonio pagal DIN 1045 arba porėtasis betonas pagal DIN 4223

3 „Sanpress / Sanpress Inox“

5 „Megapress“

7 „Rockwool 800“ arba „Paroc Hvac“

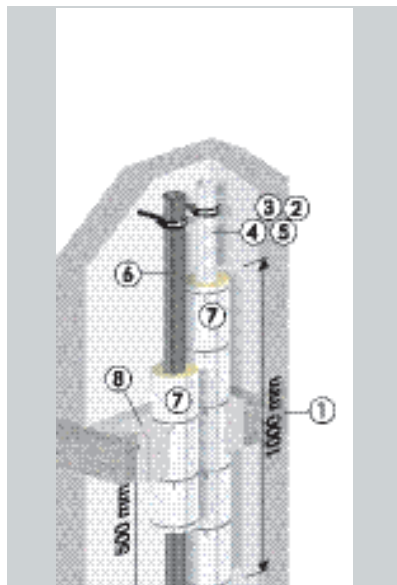
2 „Viega“ vamzdžių sistemos „Profipress“, „Profipress“ su vidine cirkuliacijos linija

4 „Prestabo“

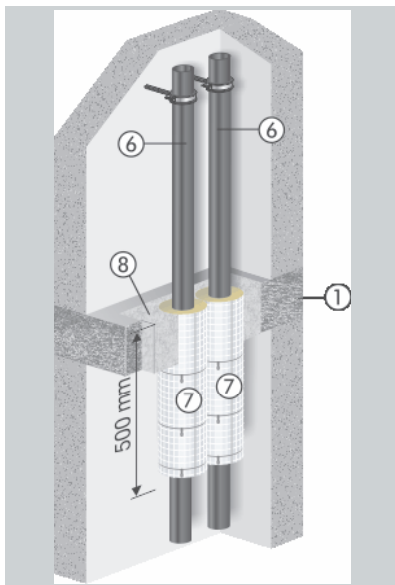
6 „Raxofix / Sanfix Fosta“

8 Betonu, skiediniu, gipsu, „Viega“ priešgaisrinės izoliacijos rinkiniu arba mineraline vata užtaisytas tarpas.

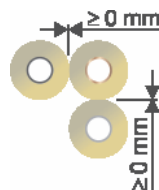
Nuliniai atstumai – „Viega“ sistemoje



2–158 pav.



2–159 pav.



Vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.

① Ugniai atspari masyvi perdanga, kurios storis ≥ 150 mm, iš betono / gelžbetonio pagal DIN 1045 arba porėtasis betonas pagal DIN 4223

③ Vamzdynų sistemos „Sanpress“ / „Sanpress Inox“, „Sanpress Inox“ su vidine cirkuliacijos linija
L = 1000 mm; L/2 = 500 mm

⑤ „Viega“ vamzdyno sistema „Megapress“
L = 1000 mm; L/2 = 500 mm

⑦ „Rockwool 800“ arba „Paroc Hvac“

② „Viega“ vamzdynų sistemos „Profipress“, „Profipress“ su vidine cirkuliacijos linija
L = 2000 mm; L/2 = 1000 mm

④ „Viega“ vamzdyno sistema „Prestabo“
L = 1000 mm; L/2 = 500 mm

⑥ „Viega“ vamzdyno sistemos „Raxofix“ / „Sanfix Fosta“
L = 500 mm; L/2 = 250 mm

⑧ Betonu, skiediniu, gipsu, „Viega“ priešgaisrinės izoliacijos rinkiniu arba mineraline vata užtaisytas tarpas.

Paiškinimas

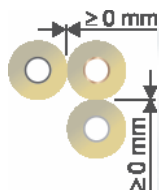
Nuo 2–158 pav. iki 2–162 pav.

„Viega“ bendrasis statybų priežiūros inspekcijos išduotas patikrų sertifikatas
P-2400/003/15-MPABS

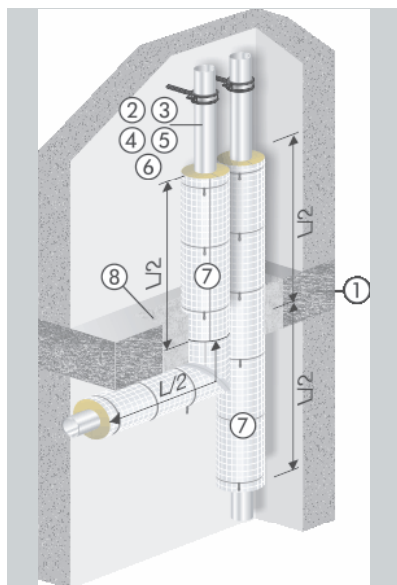
„Viega“ bendrasis statybų priežiūros inspekcijos išduotas patikrų sertifikatas
P-MPA-E-09-005

Apėjimai ir atšakos

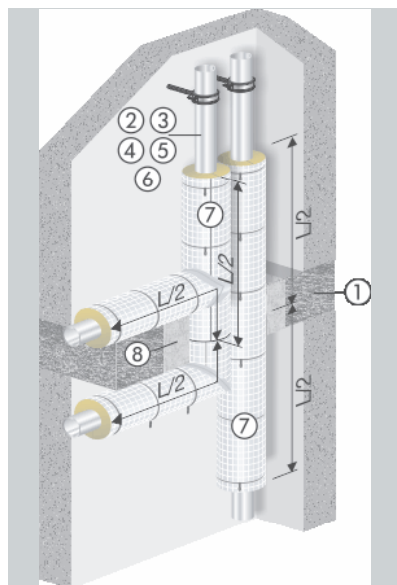
2



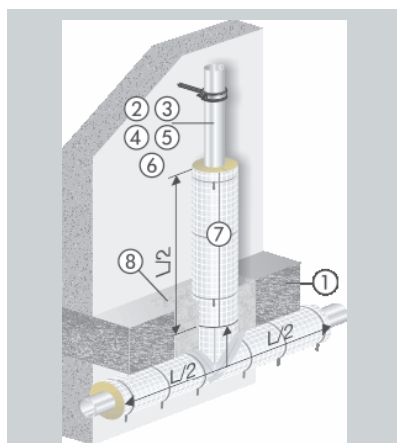
Vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.



2-160 pav.



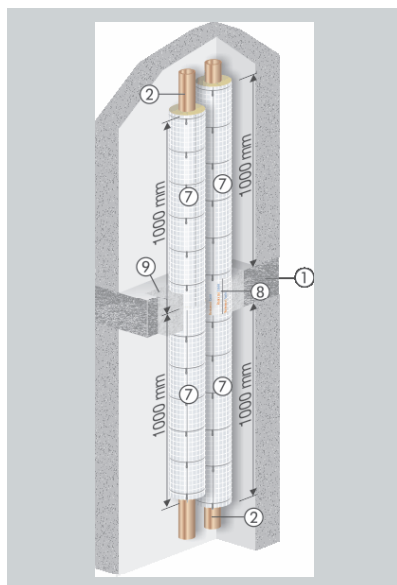
2-161 pav.



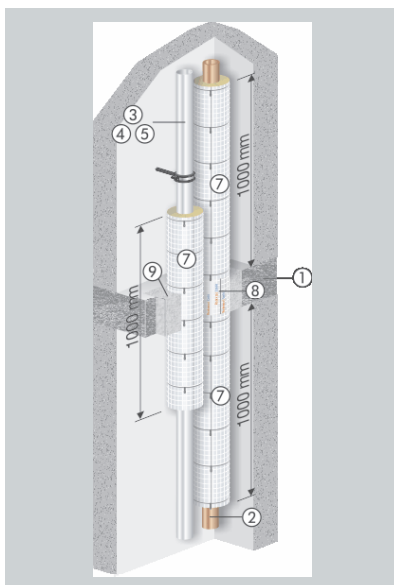
2-162 pav.

„Viega“ bendrasis statybų priežiūros
inspekcijos išduotas patikrų sertifika-
tats
P-2400/003/15-MPABS

Nuliniai atstumai – „Rockwool Conlit“



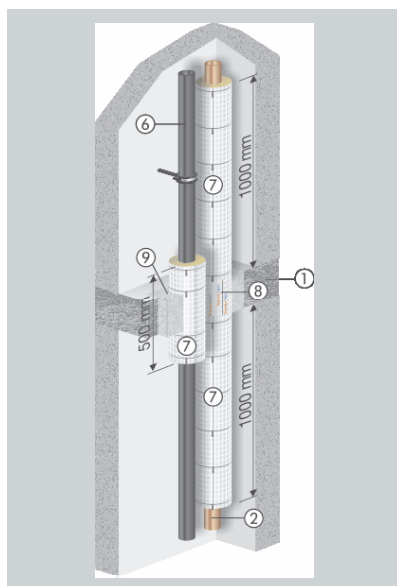
2–163 pav.



2–164 pav.



Vamzdžius galima kloti paliekant nulinį atstumą.



2–165 pav.

- ① Ugniai atspari masyvi perdanga, kurios storis ≥ 150 mm, iš betono / gelžbetonio pagal DIN 1045 arba porėtasis betonas pagal DIN 4223
- ② „Viega“ vamzdinių sistemos „Profipress“, „Profipress“ su vidine cirkuliacijos linija
- ③ „Viega“ vamzdinių sistemos „Sanpress“ / „Sanpress Inox“ su vidine cirkuliacijos linija
- ④ „Viega“ vamzdinių sistema „Prestabo“
- ⑤ „Viega“ vamzdinių sistema „Megapress“
- ⑥ „Viega“ vamzdinių sistemos „Raxofix“ / „Sanfix Fosta“
- ⑦ „Rockwool 800“
- ⑧ Rockwool Conlit 150 U P-3725 / 4130-MPA BS
- ⑨ Betonu arba skiediniu užtaisytas tarpas

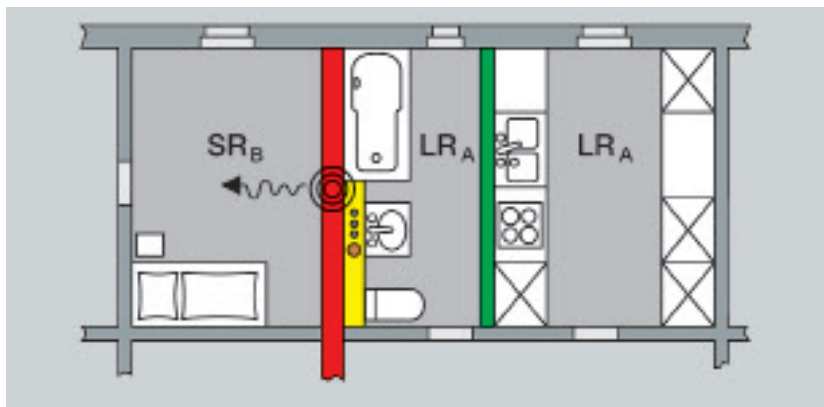
Garso izoliacija pastatų inžinerinėje technikoje

Techninis projekto įvertinimas triukšmo atžvilgiu

Garso izoliacija ne tik apsaugo mūsų sveikatą, tačiau vis dažniau įvardijama nustatant būsto komforto ir kokybės užtikrinimo reikalavimus. Iš esmės inžinerinės sistemos techninės triukšmo izoliacijos efektyvumas labai priklauso nuo viso pastato konstrukcijos – ypač nuo horizontalios projekcijos plano. Standartu DIN 4109 apibrėžti reikalavimai ir techninio triukšmo izoliacijos įvertinimo svetainėje ir miegamajame, vaikų kambaryje, darbo kambaryje, biuruose ir seminarų patalpose kriterijai.

Būtina atsižvelgti į tai, kad patalpos, kurioms reikalinga apsauga nuo triukšmo, gali būti ne prie patalpų, kuriuose yra triukšmo šaltinių. Horizontali projekto projekcija turi būti realizuojama taip, kad tarp triukšmo šaltinio ir kaimyninio buto nebūtų patalpos, kuriai reikalinga garso izoliacija.

2–166 pav. pavaizduota akustiškai nepalankios konstrukcijos, o 2–167 pav. – akustiškai palankios konstrukcijos horizontali projekto projekcija.



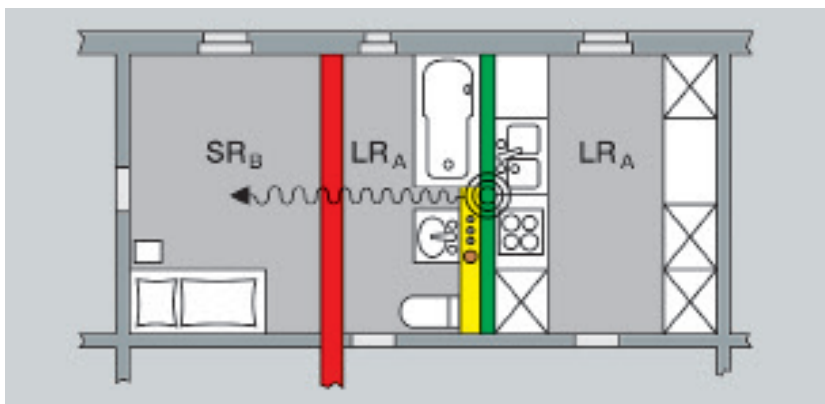
2–166 pav. akustiškai nepalankios konstrukcijos horizontali projekto projekcija

LR_A triukšminga patalpa (vonia, tualetas, virtuvė ir t. t.), A butas

SR_B patalpa, kuriai reikalinga garso izoliacija (svetainė, miegamasis, darbo kambarys ir t. t.), B butas

■ skiriamoji buto siena, aukšto perdanga

■ instaliacijos siena



2–167 pav. Akustiškai palankios konstrukcijos horizontali projekcija

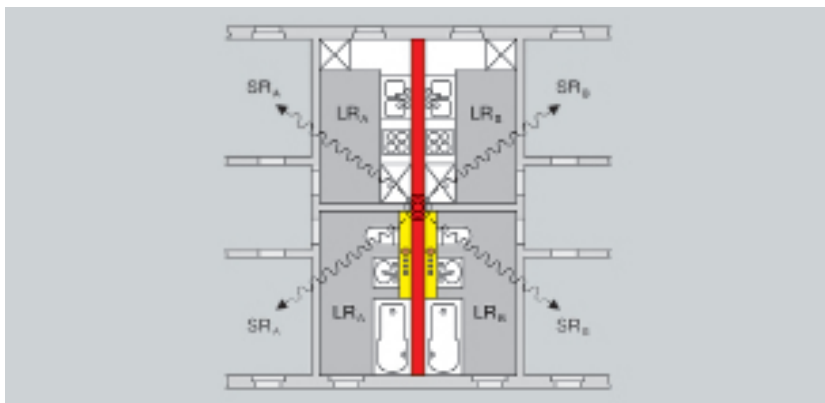
Akustiškai palankios konstrukcijos horizontali projekcija

LR_A triukšminga patalpa (vonia, tualetas, virtuvė ir t. t.), A butas

SR_B patalpa, kuriai reikalinga garso izoliacija (svetainė, miegamasis, darbo kambarys ir t. t.), B butas

skiriamoji buto siena, aukšto perdanga

instaliacijos siena



2–168 pav. Potinkinio bloko skleidžiamas triukšmas

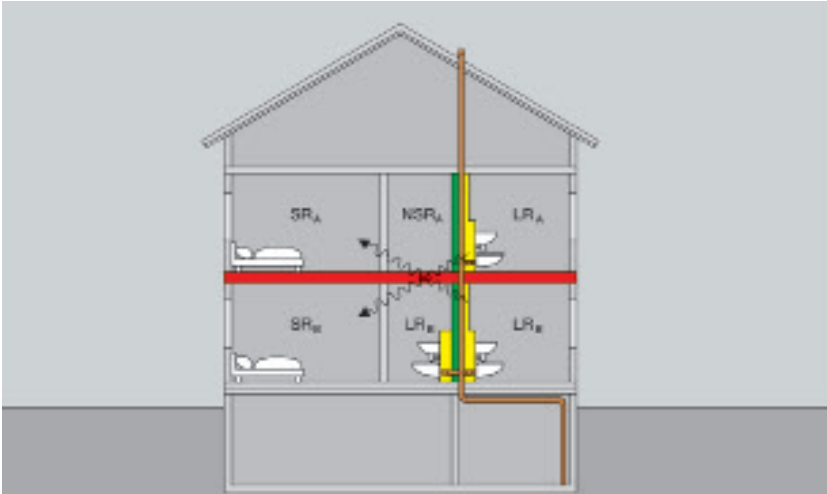
Akustiškai palankios konstrukcijos horizontali projekcija

Triukšmo šaltinis pertvoroje

Aukštų perdangoms taikomos tokios pat rekomendacijos, kaip minėtoms pertvaroms. Šiuo atveju patalpos, kurioms reikalinga triukšmo izoliacija, vertinamos įstriža kryptimi. 2–167 pav. pavaizduotas akustiškai palankios konstrukcijos horizontalus pjūvis. Nustatant tikrinamos konstrukcijos triukšmo lygį (L_{in}) vertinamas nepalankiausias atvejis; t. y. vertinama situacija, kai patalpa, kuriai reikalinga garso izoliacija, yra įstrižai po triukšmo šaltiniu.

Akustiškai palankios
konstrukcijos
horizontalus pjūvis

2



2–169 pav. Triukšmo sklaidimas pro aukšto perdangą

LR_A triukšminga patalpa (vonia, tualetas, virtuvė ir t. t.), A butas
SR_B patalpa, kuriai reikalinga garso izoliacija (svetainė, miegamasis, darbo kambarys ir t. t.), B butas
NSR_A patalpa, kuriai nebūtina garso izoliacija
■ pertvara, aukšto perdanga
■ instaliacijos siena

Pagal DIN 4109/A1 garso izoliacijai keliami reikalavimai inžinerinėms pastatų sistemoms bei vandentiekio ir nuotekų sistemoms yra tik minimalūs reikalavimai. Jei statytojas pageidauja atitikties griežtesniems garso izoliacijos reikalavimams, jie turi būti nustatomi rangos sutartyje kaip papildomos susitarimas pagal civilinės teisės nuostatas. Projektuojant ir įgyvendinant visus darbų dalis rekomenduojama atlikti garso izoliacijos ekspertizę. Visos „Viega“ potinkinių modulių sistemos buvo išbandytos Fraunhoferio statybų fizikos institute (Štutgartas).

Garso izoliacijos reikalavimai pagal normas [dB]

	DIN 4109 / A1	DIN 4109 2 priedas	VDI 4100 SST II daugiabutis namas	VDI 4100
Įstriža perdavimo trajektorija iš kito būsto, patalpoje, kuriai reikalinga garso izoliacija	≤30	≤25	≤27	≤24
Horizontali perdavimo trajektorija, savojoje zonoje	Reikalavimų nėra	Reikalavimų nėra	≤35	≤30

Standarte DIN 4109 neatsižvelgiama į naudojant (valdant) atsirandantį triukšmą. Jei keliami griežtesni reikalavimai, rekomenduojame naudoti „Viega“ 8310.52 modelio garsą izoliuojantį elementą, kuris sumažina naudojimo metu atsirandantį triukšmą iki 5 dB(A).

Variantai su gipskartonio plokščių apdaila turi daugiau privalumų palyginti su potinkinių modulių įrengimu. Naudojant variantus su gipskartonio plokščių apdaila įstriža kryptimi išmatuotos triukšmo lygio vertės yra mažesnės. Pagal reikalavimus apmūrijant montuojamiems vamzdinams turi būti naudojama ištininė triukšmo izoliacija, tačiau dėl to padidėja montavimo sąnaudos ir patiriama daugiau išlaidų.

Kiti apribojimai potinkinius modulius įrengiant mūro konstrukcijose

- Įrengiant instaliacijos sienose, kurių svoris $< 220 \text{ kg/m}^2$, turi būti gaunamas potinkinių modulių įrengimo tinkamumo ir mūro tinkamumo naudoti sertifikatas.
- Jei konstruktorius lengvos konstrukcijos sieną įvertina su užlaida, mūryjimo principo taikyti negalima.

Rekomendacija: naudokite „Viega“ potinkinių modulių sistemas su triukšmo izoliacija, kurios pritaikytos gipskartonio plokščių apdailai bei atlieka kompleksiškas garso izoliacijos funkcijas!

Pagrindinės įrengimo taisyklės

- Visada būtina tvirtinti ant nedengto betono, garso izoliaciją atskiriant nuo išlyginamojo grindų sluoksnio.
- Tinkamai atlikus montavimo veiksmus trūkumų dažnai atsiranda dėl neatidžiai atliekamų tolesnių darbų. Pagal Nutarimą dėl statybos darbų viešųjų pirkimų ir sutarčių sudarymo procedūros (VOB) apie trūkumus turi būti informuojami visi statybos projekto dalyviai, o ypač statybos vadovai.

Praktiški patarimai

Triukšmo izoliacijos atitikties sertifikatas

Pagal DIN 4109/A1 (01/2001) projektuotojas turi parengti triukšmo izoliacijos sertifikatą toliau nurodytiems gaminiams

- potinkinių modulių įrengimo sistemoms, kurios montuojamos mūre arba taikant gipskartonio plokščių apdailos metodą
- metaliniuose karkasuose įrengiamoms sistemoms

Gamintojų parengti triukšmo izoliacijos sertifikatai gali būti naudojami kaip garso izoliacijos tinkamumo sertifikatai. Jei sienos skiriasi, vertės turi būti perskačiuojamos pagal sienų svorį ploto vienetai.

Paprastas projektavimas pagal triukšmo izoliacijos patikrų sertifikatus

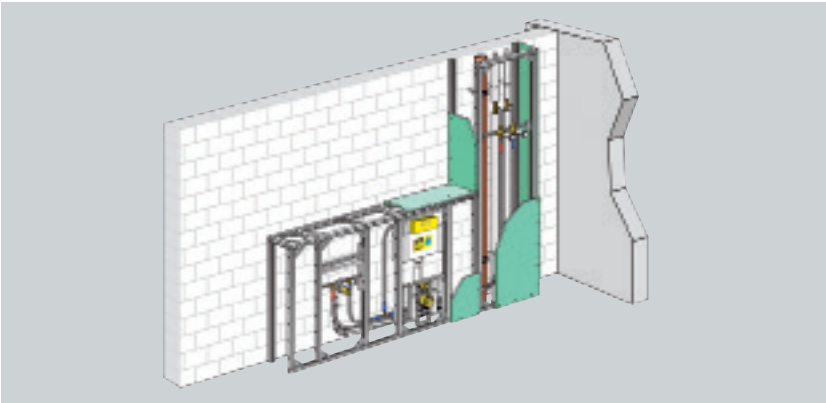
Gaminiai, kurie neturi pripažintos įstaigos išduoto garso izoliacijos patikrų sertifikato, negali būti naudojami viešojo pirkimo procedūroje ir negali būti montuojami. Projektuotojas/montuotojas prisiima atsakomybę už gaminių su triukšmo izoliacija tinkamumą, jei jie naudojami nesilaikant viešųjų pirkimų reikalavimų ir tinkamumo naudoti sertifikato.

„Viega“ potinkinių modulių sistemų garso izoliacijos sertifikatai
Potinkinių modulių įrengimas masyvios konstrukcijos sienoje

11,5 cm storio silikatinių blokelių instaliacijos siena, kurios svoris į ploto vienėtą m² w = 220 kg/m² R^w w = 47 [dB], izoliacija atitinka DIN 1988-200

Išmatuota remiantis nuplovimo sustabdymo funkcija

„Steptec“ prie masyvios sienos



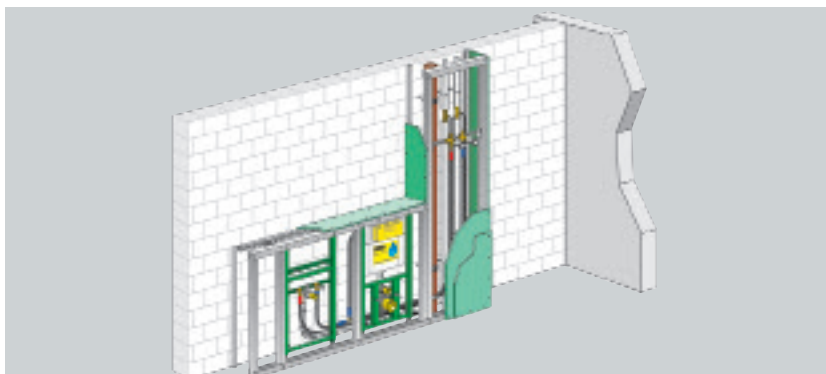
2–170 pav. „Steptec“ – prie masyvios sienos

Garso lygis montuojant – pagal masyviai sienai keliamus reikalavimus

	Garso lygis montuojant	DIN 4109	DIN 4109, 2 priedas
		L _{in} [dB(A)]	
Įstriža perdavimo trajektorija iš kito būsto, patalpoje, kuriai reikalinga garso izoliacija	19	≤ 30 atitinka	≤ 25 atitinka
Horizontali perdavimo trajektorija, savojoje zonoje	26	Nėra reikalavimų	

2 – 42 lent.

„Viega Eco Plus“ prie masyvios sienos



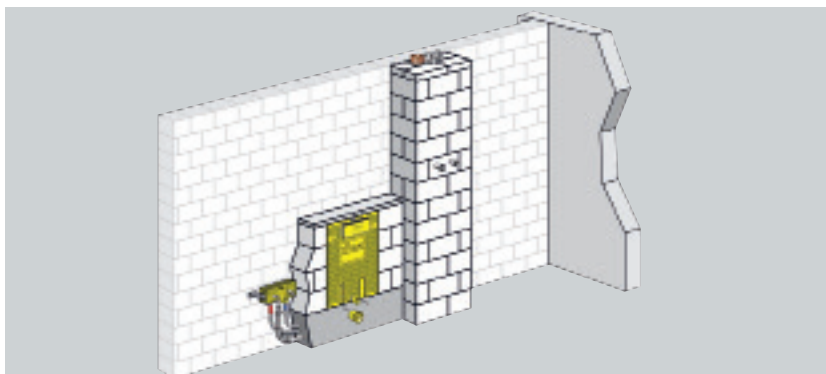
2–171 pav. „Viega Eco Plus“ – prie masyvios sienos

Garso lygis montuojant – pagal masyviai sienai keliamus reikalavimus

	Garso lygis montuojant	DIN 4109	DIN 4109, 2 priedas
		L_{in} [dB(A)]	
Istriža perdavimo trajektorija iš kito būsto, patalpoje, kuriai reikalinga garso izoliacija	20	≤ 30 atitinka	≤ 25 atitinka
Horizontali perdavimo trajektorija, savojoje zonoje	28	Nėra reikalavimų	

2–43 lent.

„Viega Mono“ prie masyvios sienos



2–172 pav. „Viega Mono“ – prie masyvios sienos

Garso lygis montuojant – pagal masyviai sienai keliamus reikalavimus

	Garso lygis montuojant	DIN 4109
	L_{in} [dB(A)]	
Istriža perdavimo trajektorija iš kito būsto, patalpoje, kuriai reikalinga garso izoliacija	27	≤ 30 atitinka
Horizontali perdavimo trajektorija, savojoje zonoje	36	Reikalavimų nėra

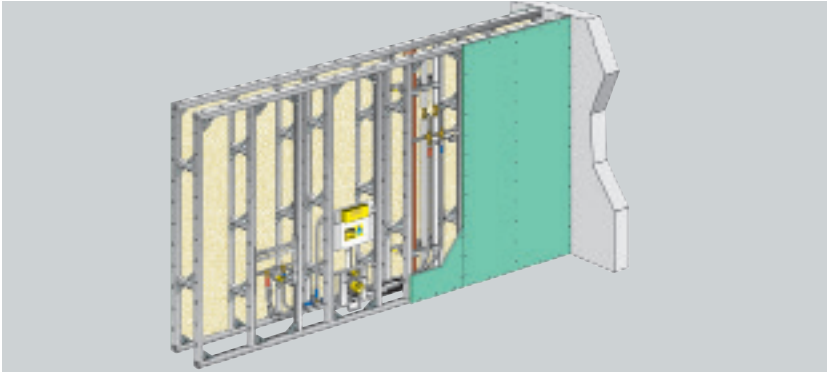
2–44 lent.

2

„Steptec“ instaliacijos siena

$R'_w=52$ [dB]
Izoliacija pagal
DIN 1988-200

Išmatuota remiantis
nuplovimo sustab-
dymo funkcija



2–173 pav. „Steptec“ instaliacijos siena

Garso lygis montuojant – pagal masyviai sienai keliamus reikalavimus

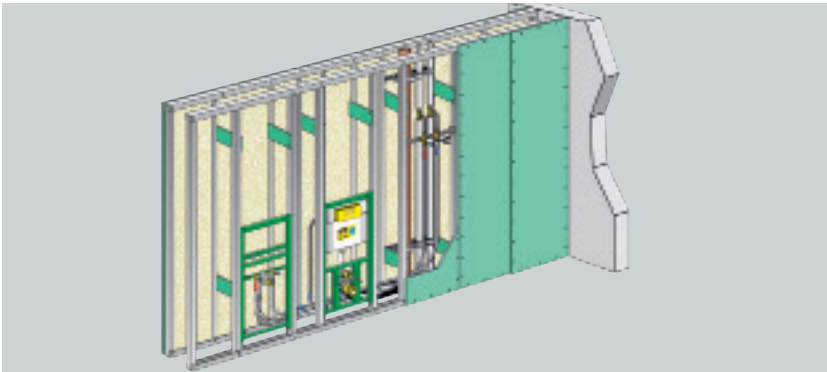
	Garso lygis montuojant	DIN 4109	DIN 4109, 2 priedas
		L_{in} [dB(A)]	
Istriža perdavimo trajektorija iš kito būsto, patalpoje, kuriai reikalinga garso izoliacija	16	≤ 30 atitinka	≤ 25 atitinka
Horizontali perdavimo trajektorija, savojoje zonoje	20	Nėra reikalavimų	

2 – 45 lent.

„Viega Eco Plus“ prie lengvos konstrukcijos sienos „Knauf W 116“

$R'_w=54$ [dB]
Izoliacija pagal
DIN 1988-200

Išmatuota remiantis
nuplovimo sustab-
dymo funkcija



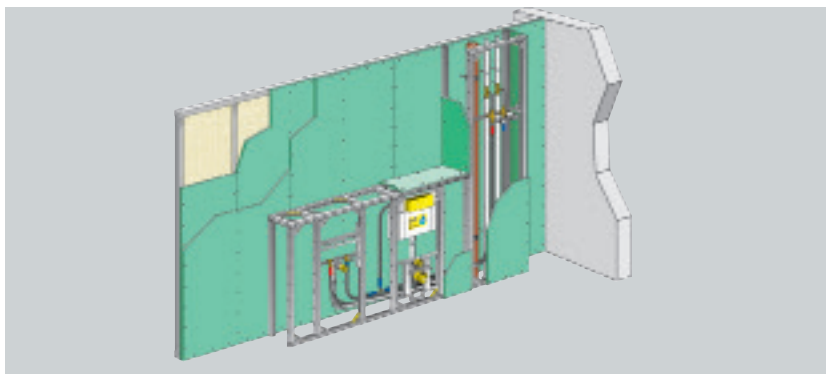
2–174 pav. „Viega Eco Plus“ instaliacijos sienoje

Garso lygis montuojant – pagal masyviai sienai keliamus reikalavimus

	Garso lygis montuojant	DIN 4109	DIN 4109, 2 priedas
		L_{in} [dB(A)]	
Istriža perdavimo trajektorija iš kito būsto, patalpoje, kuriai reikalinga garso izoliacija	21	≤ 30 atitinka	≤ 25 atitinka
Horizontali perdavimo trajektorija, savojoje zonoje	29	Nėra reikalavimų	

2 – 46 lent.

„Steptec“ prie lengvos konstrukcijos sienos „Knauf W112“



$R'w = 49$ [dB]
Izoliacija pagal
DIN 1988-200

Išmatuota remiantis
nuplovimo sustab-
dymo funkcija

2–175 pav. Potinkinių modulių įrengimas lengvos konstrukcijos sienoje

Garso lygis montuojant – pagal masyviai sienai keliamus reikalavimus

	Garso lygis montuojant	DIN 4109	DIN 4109, 2 priedas
		L_{in} [dB(A)]	
Įstriža perdavimo trajektorija iš kito būsto, patalpoje, kuriai reikalinga garso izoliacija	18	≤ 30 atitinka	≤ 25 atitinka
Horizontali perdavimo trajektorija, savojoje zonoje	22	Nėra reikalavimų	

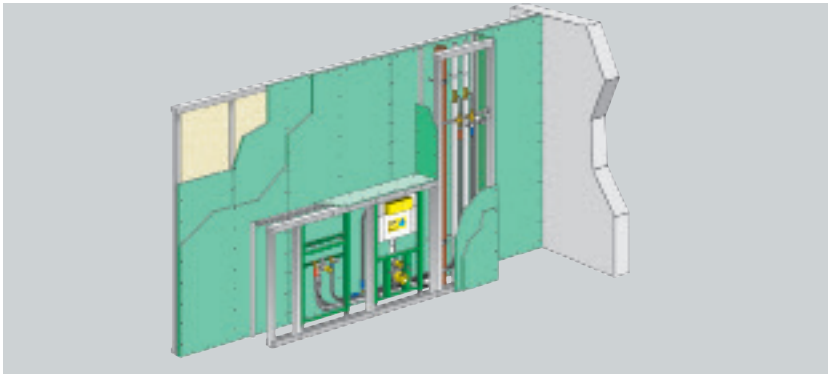
2 – 47 lent.

2

R'_w = 49 [dB]
Izoliacija pagal
DIN 1988-200

Išmatuota remiantis
nuplovimo sustab-
dymo funkcija

„Viega Eco Plus“ prie lengvos konstrukcijos sienos



2-176 pav. „Viega Eco Plus“ lengvos konstrukcijos sienoje

Garso lygis montuojant – pagal masyviai sienai keliamus reikalavimus

	Garso lygis montuojant	DIN 4109	DIN 4109, 2 priedas
		L _{in} [dB(A)]	
Istriža perdavimo trajektorija iš kito būsto, patalpoje, kuriai reikalinga garso izoliacija	23	≤ 30 atitinka	≤ 25 atitinka
Horizontali perdavimo trajektorija, savojoje zonoje	31	Nėra reikalavimų	

2 – 48 lent.

Gipskartonio plokščių apdaila – apdirbimo nurodymai

Gipskartonio plokštės

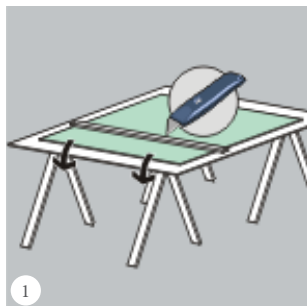
Vokietijos valstybinės patalpų gipskartonio plokščių apdailos darbo grupės brošiūroje „Vonių gipskartonio plokščių apdaila“ pateikta tokia informacija: „Naudojant paprastą, mažesnio nei 20 mm storio gipskartonio plokščių apdailą, ant kurios vėliau ketinama kloti keraminę dangą, atstumas tarp karkaso profilių turi būti 500 mm ir mažiau.“

Potinkinių modulių įrengimo sistemos „Steptec“ ir „Viegaswift“ atitinka šį reikalavimą, nes tarp jų profilių išlaikomas šis atstumas.

Todėl šios sistemos yra saugi konstrukcija keraminėms dangoms. Pagal DIN 4102 „Statybinių medžiagų ir konstrukcinių dalių degumas“ šios plokštės priklauso nedegių A 2 statybinių medžiagų klasės medžiagoms, kai jų paviršius uždengiamas, pvz., plytelių danga.

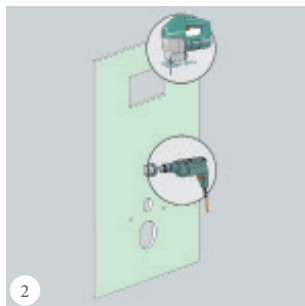
Impregnuotos gipskartonio apdailos plokštės

- Drėgnoms patalpoms, pvz., vonioms individualiuose būstuose, turi būti naudojamos impregnuotos gipskartonio plokštės.
„Viega“ tiekia trijų variantų „Viegaswift“ / „Steptec“ impregnuotas gipskartonio apdailos plokštes
 - Be išpjovų – 1500 x 1000 x 12,5 mm
Modelis 8055.10
 - Su išpjovomis „Visign 2H“ potinkiniam bakeliui – 1250 x 470 x 12,5 mm
Modelis 8040.10
 - Su išpjovomis „Visign 2L“ potinkiniam bakeliui – 1250 x 470 x 12,5 mm
Modelis 8050.0
- Norint išvengti instaliacijos triukšmo perdavimo, vamzdynai visada turėtų būti montuojami su garso izoliacija. „Viega“ potinkiniai elementai ir moduliai tiekiami su garso izoliaciją turinčiomis plokštelėmis tvirtinimui prie sienos, kurias būtina naudoti.
- Jei „Viega“ instaliacijos sienų paviršiai turi būti paruošiami plytelių dangai kloti ir turi atitikti 1 kokybės klasę pagal Vokietijos gipso pramonės asociacijos informacinį leidinį Nr. 2, būtina naudoti glaistą, kurio sudėtyje yra stiklo pluošto. Toks yra, pvz., „Viega“ glaistas (modelis 8480).
- Siūlės su konstruktyvu turėtų būti sandarinamos naudojant ilgą laiką išliekantį elastingą, fungicidinį siūlių glaistą.



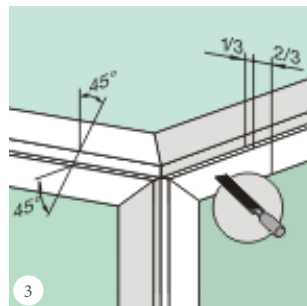
2-177 pav.

Išpjaukite plokštes ir apdirbkite jų kraštus



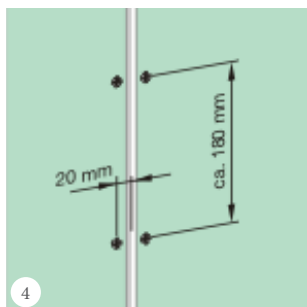
2-178 pav.

Išpjaukite angas



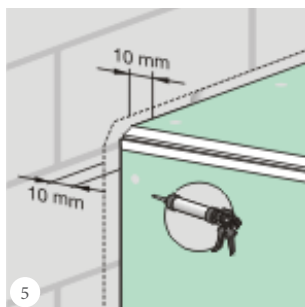
2-179 pav.

Nupjaukite briaunas 45° kampu



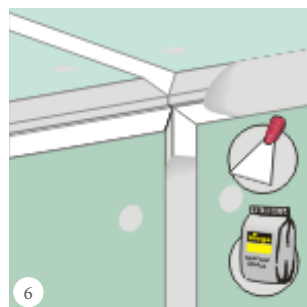
2-180 pav.

Laikykitės savisriegių varžtų įsukimo atstumų



2-181 pav.

Sienos ir grindų perėjimų siūles užglaistykite elastingu, fungicidiniu siūlių glaistu



2-182 pav.

Užglaistykite briaunų sandūras glaistu

Kalcio silikato dengiamosios plokštės

Drėgniesiems paviršiams (baseinuose, sporto kompleksuose) būtina naudoti kalcio silikato dengiamąsias plokštes. Kalcio silikato apdailos plokštės pasižymi dideliu atsparumu vandeniui. Naudoti gipskartonio plokštės tokiais atvejais negalima.

Kalcio silikato dengiamųjų plokščių apdirbimo nurodymai

- Laikykite apdailos plokštės sausoje ir nuo šalčio apsaugotoje vietoje.
- Ypatingą dėmesį atkreipkite į ištisinį paviršiaus sandarinimą.
- Siūles tarp kalcio silikato dengiamųjų plokščių ir konstruktyvo užsandarin- kite ilgą laiką elastingu išliekančiu glaistu.
- Naudokite tinkamą hidroizoliaciją.

Hidroizoliacija

Gipskartonio plokštės nėra tinkama medžiaga gyvenamųjų namų vonios kambario apdailai. Vietoje jų reikia naudoti impregnuotas gipskartonio apdailos plokštes. Apdirbant reikia atkreipti dėmesį į toliau pateiktus punktus.

- Ypač kruopščiai būtina užsandarinti armatūroms skirtus perėjimus ir siūles tarp dušo ar vonios bei sienos.
- Uždėkite ant „Viegaswift“ ir „Viega Steptec“ modulių paruoštus naudoti sandarinimo manžetus. Užsandarinkite tarpus tarp armatūrų perėjimų ir plytelių santechninei įrangai sandarinti tinkamu silikonu.

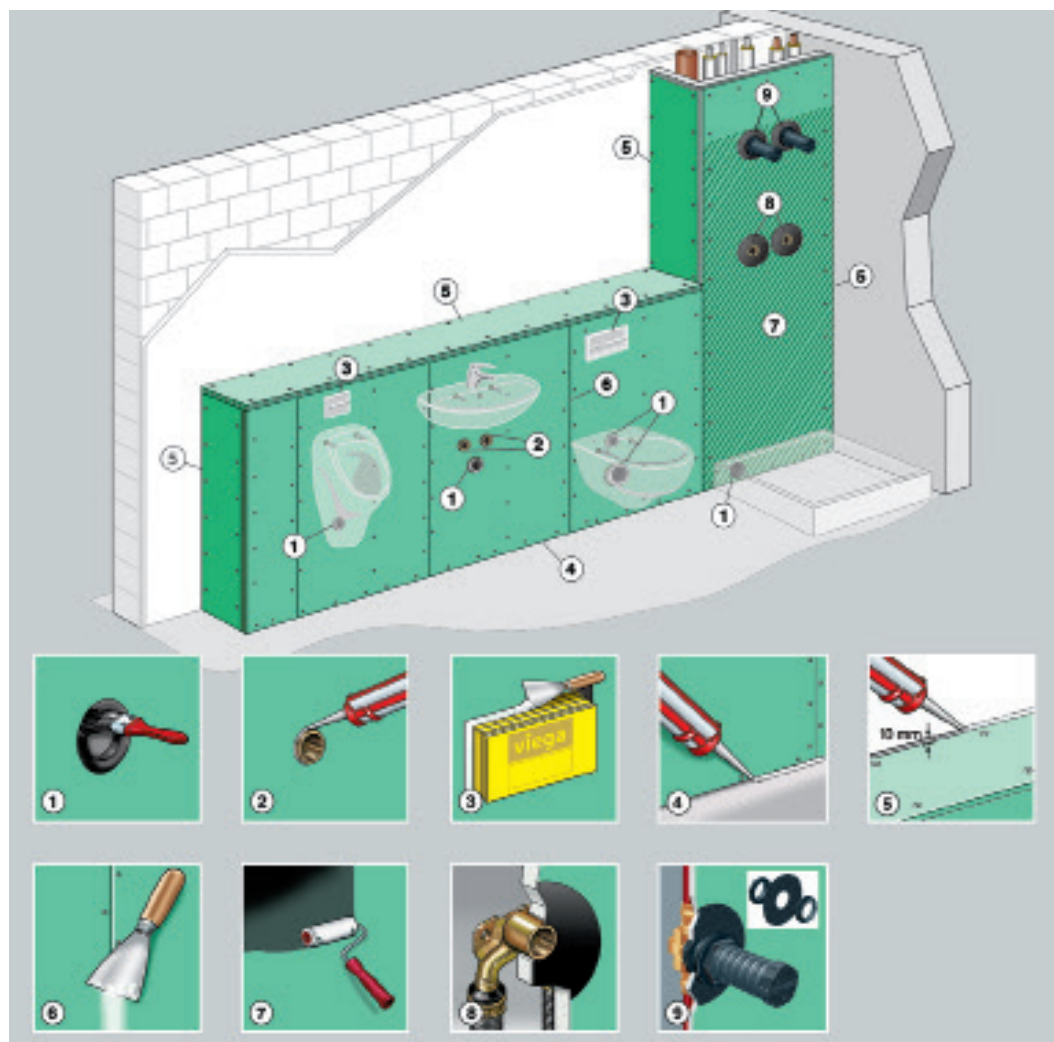
Laikydamasis minėtų punktų montuotojas gali paruošti paviršius plytelių klojėjui.

Bendrai vertinant sanitarinių patalpų higieną sveikatos apsaugos požiūriu, taip pat būtina atsižvelgti ir į besiribojančių paviršių higieną (žr. 2–183 pav.)

- Būtina vengti drėgmės prasiskverbimo į konstrukcijas naudojant paviršių sandariklius ⑦
- Būtina tinkamai užsandarinti unitazo ir pisuaro ①②③⑧⑨ armatūras
- Būtina tinkamai užsandarinti dalių sandūras ④⑤⑥

Tinkamai atlikus sandarinimo darbus ir naudojant drėgnoms patalpoms tinkamas gipskartonio plokščių apdailos medžiagas, išvengiama drėgmės įsiskverbimo į konstrukcijas. Taikant minėtas priemones išvengiama užslėpto kenksmingų medžiagų poveikio. Higienos reikalavimų laikymasis yra svarbiausias tikslas kiekvieno statinio projektavimo ir projekto įgyvendinimo etapuose.

Potinkinių modulių įrengimo hidroiziacija



2–183 pav. Hidroizoliacija – apdirbimo nurodymai

PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ SISTEMOS

1

POTINKINIAI MODULIAI

2

VANDENS SURINKIMO TECHNIKA

3

VANDENS SURINKIMO TECHNIKA

Pagrindai

Funkcijos ir higienos požiūriu vandens surinkimo sistemos turi įvykdyti toliau nurodytus pagrindinius reikalavimus.

- Visų įrengti naudojamų konstrukcinių dalių sandarumas vandeniui ir dujoms – kanalizacijos dujos neturi patekti į pastatą.
- Po patvankos lygiu esantys objektai turi būti apsaugoti nuo užtvindymo.
- Turi apsaugoti nuo gaisro persikėlimo į gretimas patalpas per angas sienose ir lubose arba turi tai uždelsti.

„Viega“ gaminiai buvo sukurti naudoti buityje ir nėra skirti abrazyviniams bei chemiškai agresyviems skysčiams ištekėti.

Naudojimas pagal paskirtį

Šiame skyriuje pasitaikančių vandens surinkimo konstrukcinių dalių funkcijos ir naudojimo sritys labai skiriasi, todėl būtina atsižvelgti į prie gaminių pridedamas išsamias naudojimo instrukcijas.

Naudojamos medžiagos iš esmės tinkamos naudoti tik buityje.

Naudojimo ribos

- Per sifoną leidžiama išleisti tik ne aukštesnės nei 95 °C trumpalaikės temperatūros nuotekas.
- Vamzdžių kamščiams šalinti negalima naudoti jokių cheminių valymo priemonių.
- Chromu arba dažais dengtiems paviršiams valyti leidžiama naudoti tik švelnias valymo priemones.
- Atbulinius vožtuvus leidžiama naudoti tik jiems galiojančiose naudojimo srityse.

Vandens surinkimo technikos gaminių naudojimą kitoms nei šiame skyriuje aprašytoms naudojimo sritims reikia suderinti su „Viega“ techninės priežiūros centru.

Normos

Svarbiausias nuorodas į tinkamą mechaninių konstrukcinių dalių naudojimą rasite tolesnėse normose.

- DIN EN 274 Santechnikos įtaisų nuotakyno jungliai
- DIN EN 1253 Pastatų nuotakynas
- DIN EN 124 Kelių kanalizacijos lietaus trapai ir apžiūros šulinių liukai

Elektrotechnika

- VDE 0100 701 dalis Žemosios įtampos įrenginių įrengimas

Reikalavimai trapams

Bendra sąvoka „Trapai“ vandens surinkimo technikoje apima šias gaminių grupes:

- Grindų trapai
- Vonių trapai
- Rūšių trapai
- Stogų trapai – balkonų / terasų trapai

Sumontavus trapus, lengviau valyti grindų paviršius vandeniu ir nuotekos iš dušų arba stogų, balkonų bei terasų nukreipiamos tiesiai į vandens surinkimo sistemą. Integruoti sifonai su hidrauline užtvara arba atbulinės eigos sklendėmis tuo metu neleidžia, kad kanalizacijos dujos patektų į patalpas.

Netoli kiekvienos geriamojo vandens paėmimo vietos turi būti trapas, kad ištekantis vanduo bet kada galėtų išbėgti nepadarydamas žalos. Elektros skydinėje grindų trapai turėtų būti privalomi.

Higienos požiūriu grindų trapai viešosiose sanitarinėse patalpose, pvz., tualetuose, baseinuose, viešbučiuose, mokyklose, sporto salėse ir t. t., yra neišvengiami.

**Trapai buitiniams
nuotekoms**

**Rūsio trapas namų
zonoje**

**Vieša sritis – basei-
nas**



3–1 pav. Trapas namų zonoje



3–2 pav. Trapas viešojoje srityje

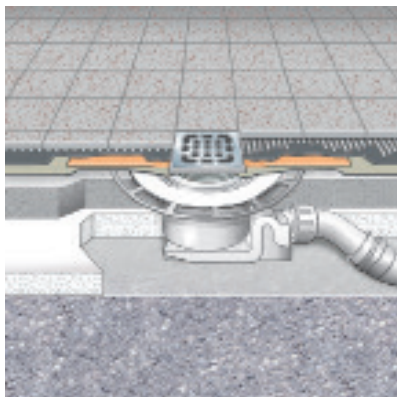
Fizikinius reikalavimus pastato trapams reguliuoja DIN EN 1253. Yra reikalavimai

- sifonams ir jų hidraulinių užtvarų aukščiams,
- grotelių apkrovai,
- Išleidimo debitui,
- atsparumui temperatūrai ir
- sandarumui.

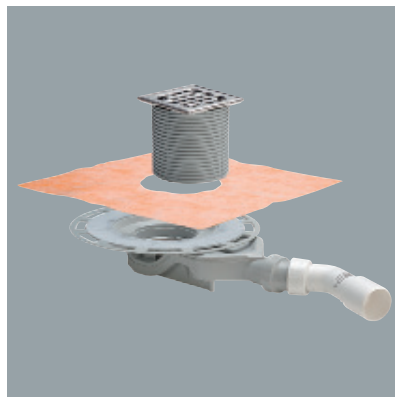
Trapai turi atitikti ne tik normų reikalavimus, bet taip pat funkcionaliai „tikti“ ir daugelyje montavimo situacijų. Tuo tikslu „Viega“ trapai buvo optimizuoti naudojimo praktikoje tipinėms montavimo situacijoms ir nuolat palaikomi technikos lygyje.

Įrangos variantai apima

- trapus su horizontaliais ir vertikaliais ištekėjimo vamzdžiais nuotekų jungčiai „ant lubų“, „lubose“ arba „po lubomis“.
- Dydžiai ir vardiniai skersmenys visiems reikalaujamiems išleidimo debitams
- Jungių modeliai visiems montavimo ir sandarinimo variantams
- Įvairaus dizaino bei medžiagų rėmelių ir grotelių variantai



3–3 pav. Trapas su plonasluoksniu sandarinimu



3–4 pav. „Advantix“ vonios trapas

„Advantix“ vonios trapas

Naudojamas suleidžiamojo sandarinimo atvejais

Sifonai – hidraulinių užtvarų aukščiai

Sifonas su hidrauline užtvara pasiteisino kaip apsauga nuo prasiskverbiančių kanalizacijos dujų. Jis išsiskiria dideliu patikimumu, esant mažoms priežiūros sąnaudoms.

Sifonai su hidrauline užtvara pagal konstrukciją skirstomi į

- vamzdinius,
- junginius arba
- varpo formos sifonus.

Reikalaujamo mažiausio hidraulinės užtvaros aukščio laikymasis yra apsaugojimo nuo kvapų pastatuose sąlyga.

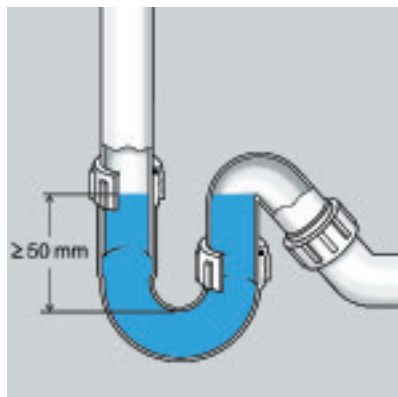
„Hidraulinės užtvaros aukščiui“ vadinamas ne bendras vandens stulpelio aukštis sifone (kaip dažnai manoma), o vandens stulpelio aukštis, kuris iš tikrųjų neleidžia išeiti kanalizacijos dujoms (žr. 3–5 pav.).

Veiksmingas hidraulinės užtvaros aukštis

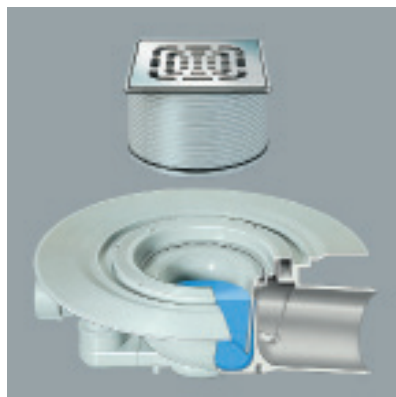
Vamzdinis sifonas

Grindų trapas

Su 50 mm aukščio hidrauline užtvara pagal EN 1253



3–5 pav. Hidraulinės užtvaros aukštis – sifonas



3–6 pav. Hidraulinės užtvaros aukštis – grindų trapas

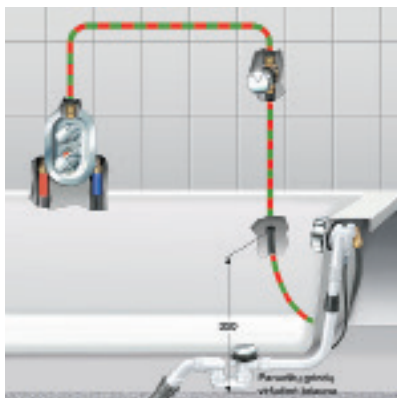
Pastatuose visi trapai ir vandens surinkimo įtaisai turėtų būti su sifonais (hidraulinės užtvaros aukštis min. 50 mm) arba su kitais specialiais apsauginiais įtaisais. Jei išorinėse srityse nėra tikimybės, kad pasklis kylančių kanalo dujų kvapas, sifonų galima atsisakyti.

Tačiau, naudojant balkonų trapus arba lietvamzdžius, kurie baigiasi prieš stoglangius, gali būti prasminga įmontuoti sifonus. Tokiais atvejais rekomenduojama naudoti lietaus vandens trapus su sifonu ir tinkliniu įdėklų. Dėl mažo grindų aukščio, ypač remontuojant senų statinių sanitarinius mazgus, dažnai būtini vonių trapai su nedidelio aukščio hidrauline užtvara. Tokiais atvejais projektuotojai, montuotojai ir rangovai, atsižvelgdami į vietos sąlygas, privalo pasirašyti tinkamus susitarimus.

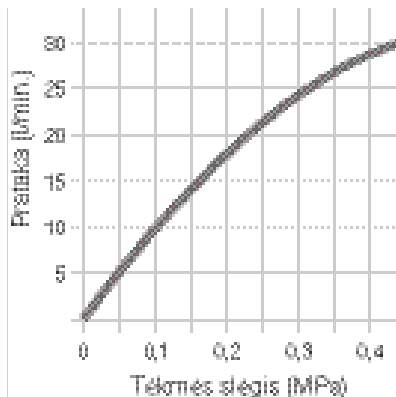
Nuvedimo antgalis

Funkcija

Pagal DIN EN 1717 geriamojo vandens įrenginiai turi būti tokios konstrukcijos, kad sistemoje negalėtų pablogėti geriamojo vandens kokybė. Todėl būtina vengti bet kokių nešvarumų. Tuo tarpu geriamasis vanduo jau laikomas užterštu (negeriamuoju vandeniu), kai tik išbėga iš vandens tiekimo įrenginio. Norint išvengti negeriamojo vandens prasiskverbimo spaudžiant atgal (skalavimo mašinos, didelio slėgio valymo įrenginiai) arba įsiurbiant (slėgio sumažėjimas vamzdynų stovuose), pavojingose paėmimo vietose reikia sumontuoti apsaugines armatūras, pvz., nuvedimo antgalius tarp maišytuvo armatūros ir pripildymo angos (žr. 3–7 pav.). Jei vonių arba dušų pripildymo armatūros yra beveik tokiam pačiam aukščio lygmenyje, kaip ir jų trapai, arba netgi po jais, būtina naudoti nuvedimo antgalius, kurie patikimai apsaugos, kad nebūtų įsiurbta negeriamojo vandens.



3–7 pav. Nuvedimo antgalio montavimo schema



3–8 pav. Pritėkėjimo debitas

Potinkinis nuvedimo antgalis

Modelis 6161.86

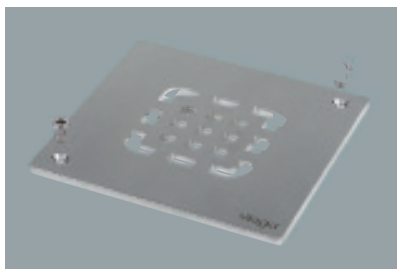
Pritėkėjimo debitas

„Viega“ vonių armatūros su nuvedimo antgaliu

3

Apkrova

Trapai, antdėklai ir grotelės turi būti tokios konstrukcijos, kad jie / jos atlaikytų tikėtiną apkrovą. Klasifikacija montavimui pastatų viduje aprašyta EN 1253 (plotai, kuriuose nevyksta eismas), montavimui pastatų išorėje – DIN EN 124.



3–9 pav. Grindų trapas – nerūdijančiojo plieno grotelės



3–10 pav. Dušo latakas – nerūdijančiojo plieno grotelės

Mechaninė apkrova

Atsižvelkite į vykstantį eismą!

Nerūdijančio plieno grotelių apkrova

Apkrovos klasės
L 15 = 1500 kg

Stabili ir patikima naudoti buitinėse zonose

Apkrovos klasės pagal DIN EN 1253

Klasė	Plotai, iš kurių reikia išleisti vandenį	Maksimali apkrova [kg]
H1,5	Nenaudojami plokštieji stogai Pvz.: stogai su bitumo ir žvyro danga, stogai su žvyro filtru	150
K3	Plotai, ant kurių nevyksta transporto priemonių eismas Pvz., baseinai (viešieji ir privatus), viešieji prausimuisi skirti įrenginiai ir dušai, balkonai, lodžijos, terasos, apželdinti stogai	300
L15	Plotai, ant kurių vyksta mažo intensyvumo transporto priemonių eismas Tik komercinėse patalpose naudojami šakiniai krautuvai	1500
M125	Transporto priemonių eismas Pvz.: daugiaaukščiai garažai ir automobilių statymo aikštelės, fabrikai, gamybinės patalpos	12500

3 – 1 lent.

Išleidimo debitas

Minimalus grindų trapų išleidimo debitas (nutekėjimo vertės) nustatytas standarte DIN EN 1253-1. Dėl skirtingų sąlygų statybvietėse ne visada įmanoma laikytis reglamentuojamų verčių, nes, pvz., esant mažam grindų aukščiui dažnai reikia taikyti specialius sprendimus. Tam naudojami itin plokšti trapų modeliai, kurių išleidimo debitas yra mažesnis dėl mažesnio vamzdžio skersmens. Tokiais atvejais norint parinkti tinkamą trapą, labai svarbu žinoti sumontuotos pripildymo armatūros našumą.

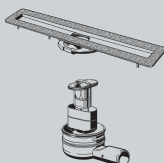
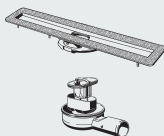
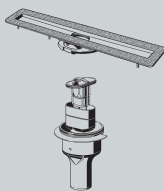
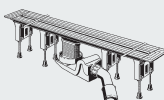
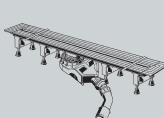
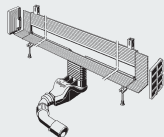
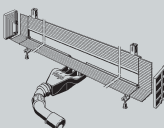
Standartinių dušo galvučių pritekėjimo debitas yra maks. 0,4 l/s. Į šią našumo vertę svarbu atsižvelgti pasirenkant trapą net ir tada, kai naudojama maišytuvo armatūra yra didesnio nominalaus našumo. Jei nenaudojama kita pripildymo armatūra, taip pat galima naudoti plokščią, nestandartinio išleidimo debito trapą.

Trapų išleidimo debito vertės naudojant vieną arba kelis pripildymo įtaisus nurodytos standarto DIN EN 1253-1 8.11.2 dalyje.

„Viega“ grindų trapų išleidimo debitas

Norint užtikrinti kuo mažesnę patvankos aukštį dušuose, kurie įrengiami vienoje plokštumoje su grindimis, toliau pateiktose lentelėse šalia žinomų verčių esant 20 mm patvankos aukščiui papildomai pateiktos išleidimo debito vertės, kai patvankos aukštis yra 10 mm.

„Advantix“ dušo latakų išleidimo debitas

„Viega“ gaminy		Modelis	Nomi- nalusis skersmuo	Kons- trukcinis aukštis iki viršutinės jungės briaunos, min. / maks. [mm]	Išleidimo debitas, kai patvanka yra virš grotelių			Hidraulinės užtvaros aukštis ² [mm]
					Pagal DIN EN 1253 ¹	10 mm	20 mm	
					[l/s]			
	„Advantix“ dušo latakas	4982.92	DN 40	95	0,60	0,50	0,55	50
	„Advantix“ dušo latakas Remonto darbai	4982.93	DN 40	70	0,60	0,40	0,45	25
	„Advantix“ dušo latakas Vertikaliai	4982.94	DN 50	40	0,80	0,9	1,1	50
	„Advantix Vario“ dušo latakas	4965.10	DN 40/50	95–150	0,80	0,40	0,8	50
	„Advantix Vario“ dušo latakas Remonto darbai	4966.10	DN 40/50	70–95	0,80	0,55	0,60	25
	„Advantix Vario“ sieninis trapas	4967.10	DN 50	90–115	0,80	0,45	0,60–0,75	50
	„Advantix Vario“ sieninis trapas Remonto darbai	4968.10	DN 50	70–95	0,80	0,40	0,50	25

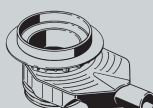
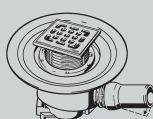
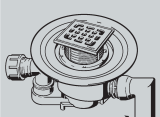
3 – 2 lent.

¹ Kai patvankos aukštis 20 mm: grindų trapo be šoninių jungčių naudojimas, nes vienos dušo galvutės nuotakoms skirto trapo minimalus išleidimo debitas turi būti 0,4 l/s.

² 50 mm pagal DIN EN 1253

„Advantix“ vonios trapai, sistema 100–išleidimo debitas

1/2

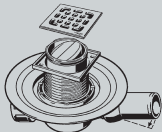
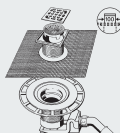
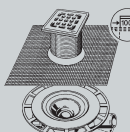
„Viega“ gaminys		Modelis	Nomi- nalusis skermuo	Kons- trukcinis aukštis iki viršutinės jungės briaunos, min. / maks. [mm]	Išleidimo debitas, kai patvanka yra virš grotelių			Hidraulinės užtvaros aukštis ² [mm]
					Pagal DIN EN 1253 ¹	10 mm	20 mm	
					[l/s]			
	„Advantix Top“ vonios arba grindų trapas	4927.3	DN 50	90–110	0,80	0,75–1,2 ³	0,80–1,20 ³	35–50
	„Advantix Top“ vonios trapas	4914.10	DN 50	90–110	0,80	0,75–0,95	0,80–1,00	35–50
	„Advantix“ vonios trapas	4921.76	DN 50	115	0,80	0,60	0,90	50
	„Advantix“ vonios trapas	4921.75	DN 70	115	0,80	0,70	1,10	50
	„Advantix“ vonios trapas	4911.6	DN 50	115	0,80	0,66	1,1	50
	„Advantix“ vonios trapas	4926	DN 50	140	0,80	0,70	0,90	50
	„Advantix“ vonios trapas	4935	DN 50	75	0,80	0,40	0,60	30

3 – 3 lent.

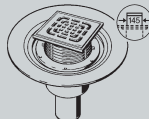
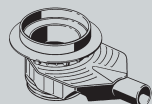
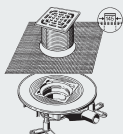
¹ Kai patvankos aukštis 20 mm: grindų trapo be šoninių jungčių naudojimas, nes vienos dušo galvutės nuotakoms skirto trapo minimalus išleidimo debitas turi būti 0,4 l/s.

² 50 mm pagal DINEN 1253

³ Priklauso nuo antdėklo dydžio ir aukščio

„Viega“ gaminys		Modelis	Nomi- nalusis skermuo	Kons- trukcinis aukštis iki viršutinės jungės briaunos, min./ maks. [mm]	Išleidimo debitas, kai patvanka yra virš grotelių			Hidraulinės užtvaros aukštis ² [mm]
					Pagal DIN EN 1253 ¹	10 mm	20 mm	
					[l/s]			
	Vonio trapas	4936.2	DN 50	75	0,80	0,33	0,40	50
	„Advantix“ vonio trapas	4921.4	DN 50	115	0,80	0,55	0,90	50
	„Advantix“ vonio trapas	4914.20	DN 50	85–120	0,80	0,75–0,95	0,80–1,00	35–50
	„Advantix“ vonio trapas	4927	DN 40/50	85–155	0,80	0,40	0,55	50
	„Advantix“ vonio trapas Ypač plokš- čias	4939	DN 50	70	0,80	0,45	0,55	30
	Vonio trapas	4936.4	DN 50	70	0,80	0,33	0,40	50
	„Advantix“ vonio trapas 62 mm	4980.60	DN 40/50	62	0,80	0,50	0,55	25

„Advantix“ grindų trapai, sistema 145–išleidimo debitas

„Viega“ gaminys		Mode- lis	Nomi- nalusis skermuo	Kons- trukcinis aukštis iki viršutinės jungės briaunos, min./ maks. [mm]	Išleidimo debitas, kai patvanka yra virš grotelių			Hidraulinės užtvaros aukštis ² [mm]
					Pagal DIN EN 1253 ¹	10 mm	20 mm	
					[l/s]			
	„Advantix“ vonios trapas	4951.1	DN 50	160	0,80	0,65	1,50	50
			DN 70	175	0,80	0,70	1,60	50
			DN 70/100	190	1,40	0,90	1,40	50
	„Advantix“ grindų trapas	4955.1	DN 70	120	0,80	0,60	1,10	50
			DN 100	130	1,40	1,20	1,70	50
	„Advantix Top“ vonios arba grindų trapas	4927.3	DN 50	90–110	0,80	0,75–1,20 ³	0,80–1,20 ³	35–50
	„Advantix“ grindų trapas	4914.21	DN 50	85–120	0,80	0,85–1,15	0,90–1,20	35–50

3 – 4 lent.

¹ Kai patvankos aukštis 20mm: grindų trapo be šoninių jungčių naudojimas, nes vienos dušo galvutės nuotakoms skirto trapo minimalus išleidimo debitas turi būti 0,4 l/s.

² 50 mm pagal DIN EN 1253

³ Priklauso nuo antdėklo dydžio ir aukščio

Terminis atsparumas – medžiagų savybės

Gaminant trapus labiausiai pasiteisinusi medžiaga yra polipropilenas – ypač tingas savybes turintis plastikas.

Puikus terminis atsparumas – naudojamos medžiagos išlieka atsparios esant ilgalaikiam sąlyčiui su buitėmis nuotekomis, kurių temperatūra siekia iki 95 °C. Gaminiai labai atsparūs riebalų ir chemikalų poveikiui.

Dėl lygių sienelių užtikrinamas savaiminio valymo efektas ir neatsiranda apnašų.

Labai geros apdirbimo savybės.



3–11 pav. Polipropileno granulės



3–12 pav. „Optifix“ įdėklas

Polipropilenas

Aukštos kokybės medžiaga trapams

Techninė priežiūra

„Optifix 3“ valymas

Šiame skyriuje aprašyti trapai yra tinkami naudoti tik buitinių nuotekų vamzdynams, kuriuose pH vertė yra didesnė nei 4, o maksimali trumpalaikio sąlyčio temperatūra siekia 95 °C.

Kitų skysčių, pvz., valiklių, kurie pažeidžia santechninę instaliaciją ir vamzdžių medžiagas, naudoti negalima.

Techninė priežiūra ir apžiūra

Vandens surinkimo sistemos eksploatuotojas privalo pasirūpinti, kad būtų nuleidžiamos tik tokios nuotekos, kurios nėra užterštos kenksmingomis medžiagomis ir negali apgadinti nuotekų valymo įrenginių.

Būtina numatyti reguliarius techninės priežiūros ir remonto darbus, kad būtų užtikrinta nuolatinė visų konstrukcinių dalių darbinė parengtis. Vandens surinkimo sistemas reikėtų apžiūrėti kas šešis mėnesius bei patikrinti jų sandarumą. Tai kartu apima ir grindų trapų techninę priežiūrą bei vandens lygio sifonuose kontrolę.

Garso izoliacija

Grindų trapai akustiniu požiūriu dažniausiai yra nekritiški ir todėl juos galima vertinti kaip nuotekų vamzdžius – ypatingų akustinių tyrimų atlikti nereikia. Iš vienos pusės tai priklauso nuo vandens kiekio ir kritimo aukščio trapo korpusė, iš kitos pusės – nuo sifono, kuris pasižymi srautą silpninančiu poveikiu.

Atlikus grindų trapų ir ištėkėjimo vamzdžių, kurie buvo pripildyti maždaug 2–3 mm storio mineralinio užpildo sluoksniu, skleidžiamo garso bandymus ir palyginus jų rezultatus, matavimo skirtumų nebuvo nustatyta.

Jei grindų trapai montuojami tinkamai, t. y. nenaudojant korpuso izoliacijos, jie neskleidžia jokio nereikalingo triukšmo. Papildomas įbetonavimas efekto nepagerina. Norint sumontuoti be kontakto su konstruktyvu, naudojant „Viega“ dušo latakams ir kampiniams trapams skirtus priedus, pvz., apsaugos nuo triukšmo juostą ir garsą izoliuojančias atramines kojeles, nevirsijamas pagal DIN 4109 ir VDI 4100 nustatytas maksimalus 19 dB(A) garso lygis montuojant.

„Viega“ kampinis trapas

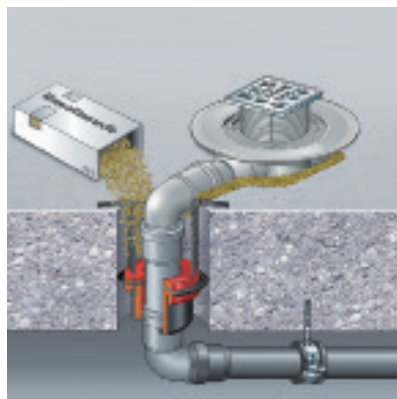
Montavimas prie sienos naudojant apsaugos nuo triukšmo juostą



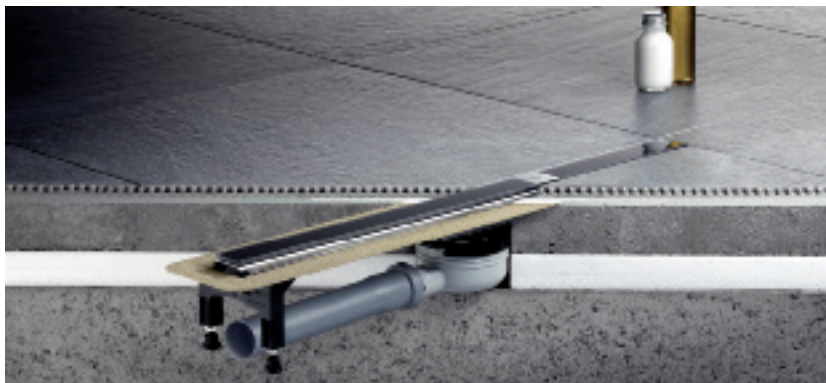
3–13 pav. Kampinio trapo garso izoliacija

„Viega“ vonios trapas

Garsą izoliuojantis montavimas naudojant mineralinio pluošto užpildą



3–14 pav. Perėjimas per perdangą



3–15 pav. „Advantix“ dušo latakas

„Advantix“ grindų trapų triukšmo vertės

		Srauto sukeliamas triukšmas			Smūgio garso sukeliamas triukšmas*			
		DIN 4109	VDI 4100 Garso izoliacija		DIN 4109			
Gaminys	Bandy- mo pro- tokolas							
„Advantix Vario“ dušo latakas	P-BA 164/2011	15						
„Advantix Vario“ sieninis trapas prieš masyvią sieną	P-BA	21 Pagal DIN 4109 17 Pagal DIN 4100						44
„Advantix Vario“ sieninis trapas prieš mūro sieną	P-BA	12 Pagal DIN 4109 12 Pagal DIN 4100						47
„Advantix Basic“ dušo latakas	P-BA 42/2009	19						46
„Advantix“ kampiniai trapai	P-BA 77/2007	18						44
„Advantix-Top“	P-BA 195/2010	19						38
„Advantix“ dušo latakas	P-BA	tinkama						tinkama

3 – 5 lent.

GH – daugiaaukščiai namai; EFH – individualūs namai

Skačiavimo pavyzdys

Iš didesnių reikalavimų skiltyje 150 mm storio geležbetonio perdangai be papildomų konstrukcijų nurodytos vertės reikia atimti garso sumažėjimo vertę naudojant papildomas konstrukcijas, įsk.

„Viega“ dušo lataką. Gaunamas smūgio garso lygis: 76 dB – 32 dB = 44 dB

Hidroizoliacija

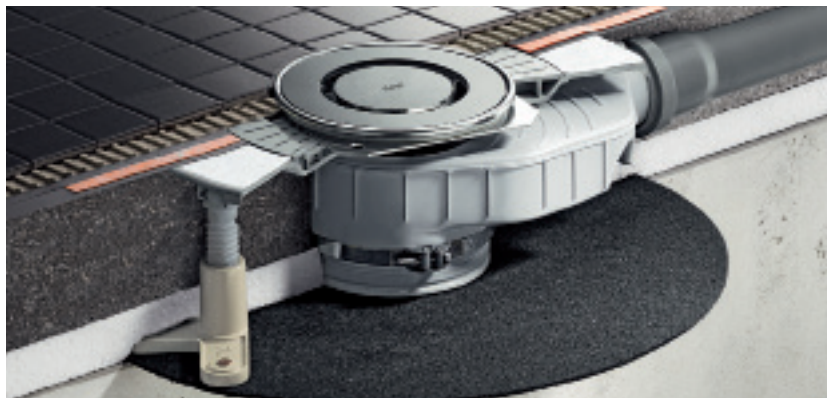
Projektuojant ir montuojant neįgaliesiems pritaikytus santechninius įrenginius naudojami vienoje plokštumoje su grindimis įrengiami trapai, kuriuos galima tinkamai integruoti į grindų konstrukciją. Minėtiems įrenginiams standartiniai sprendimai nėra tinkami.

Trapų techninei konstrukcijai ir jų išleidimo debitui keliama aukšti reikalavimai. Taip pat architektai ir naudotojai nori jų individualius poreikius atitinkančio dizaino. Atsižvelgiant į minėtą problematiką buvo sukurtas platus gaminių asortimentas, kurį naudojant galima įgyvendinti daug įvairių techninių ir dizaino sprendimų.

Norint išnaudoti visus šių modernių vandens surinkimo sistemų privalumus labai svarbu turėti žinių apie gaminius ir jų perdirbimą.

- Projektuojant svarbu žinoti reikiamo išleidimo debito vertes ir garso izoliacijos bei priešgaisrinės saugos reikalavimus.
- Montuojant svarbu tinkamai pasirinkti ir sumontuoti trapų komponentus bei pasirūpinti jų tinkama izoliacija pagal grindų konstrukciją.

Plytelės jau daug dešimtmečių naudojamos sienų dangai drėgnose patalpose. Sujungimo vietose ir prie armatūros jungčių perėjimų naudojamos ilgai elastingos išliekančios medžiagos, tačiau šios vietos vis dar yra jautriausi hidroizoliacijos taškai. Pasirinkus tinkamą sandarinimo sistemą išvengiama sienų, išlyginamojo sluoksnio ir šilumą izoliuojančių medžiagų sudrėkimo. Kaip ir kitos dalys, grindų trapai lieka ilgam užsandarinti, jei jie sumontuoti visuose sandarinimo sluoksniuose. Labiausiai pasiteisinęs metodas yra sandarinimas ant išlyginamojo sluoksnio naudojant užtepamą hidroizoliacinę dangą, iškart po plonasluoksniu būdu suklijuotomis plytelėmis. Taikant vadinamąjį suleidžiamojo sandarinimo metodą pradėtos naudoti bituminės arba plastikinės sandarinimo juostos.



3–16 pav.

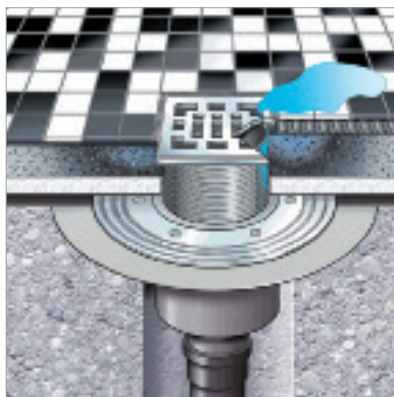
Grindų trapai

Šiandien naudojamoje sandarinimo technikoje išskiriami trys toliau paminėti sandarinimo variantai.

- Sandarinimo arba jungės sujungimas naudojant sandarinimo juostas
- Klijuojama jungė
- Jungė, skirta suleidžiamajam sandarinimui



3–17 pav. Grindų trapas nedengtame betone



3–18 pav. Vonios trapas

Bituminė sandarinimo juosta

Ant nedengto betono

Drėgmės prasiskverbimas į išlyginamąjį sluoksnį

Dėl įtrūkusio silikoninio sandariklio patiriama žalos

Įprastinis sandarinimas

Taikant tradicinę sandarinimo techniką taip pat galima ilgam laikui užtikrinti dalių hidroizoliaciją. Sandarinimui naudojamos bituminės arba EPDM sandarinimo juostos, tiesiamos tiesiog ant nedengto betono arba šiluminės izoliacijos sluoksnio. Šis metodas ypač pasiteisino sandarinant balkonus, terasas, grindų plokštes ir grindis rūsiuose. Be to, sandarinimo juostos dažnai tiesiamos po suleidžiamojo sandarinimo sluoksniu, kaip antras papildomas sandarinimo sluoksnis.

Perdirbimo variantai

„Viega“ trapus galima įmontuoti naudojant bitumines, EPDM arba kitas plastikines sandarinimo juostas. Naudojant užspaudimo žiedą su sandarinimo manžetu trapo korpusas apsaugomas nuo sugadinimo atliekant suvirinimo ir klijavimo darbus bei užtikrinamas saugus perėjimas tarp trapo ir sandarinimo juostos.

Drėgmės gali prasiskverbti į išlyginamąjį sluoksnį ir izoliacijos sluoksnį, todėl šis konstrukcijos variantas nerekomenduojamas dušams, kurie įrengiami vienoje plokštumoje su grindimis.

Sandarinio manžeto montavimas

Abi sandarinimo manžeto pusės yra padengtos skirtingomis dangomis, todėl sandarinimo manžetą galima naudoti EPDM ir bitumine sandarinimo sistema. Sandarinimo manžetas dedamas ant trapo reikiama kontaktinio paviršiaus puse į viršų ir pritvirtinamas jungės žiedu.

Sandarinio manžeto klojimas



3–19 pav. Sandarinimo manžeto klojimas

Klojimas EPDM dangos puse į viršų

Sandarinimas naudojant bitumines sandarinimo juostas.

Sandarinimas naudojant bitumines juostas



3–20 pav. Bituminių sandarinimo juostų prilydymas dujų degikliu

Klojimas bituminės dangos puse į viršų

Sandarinimas naudojant EPDM sandarinimo juostas.

Sandarinimas naudojant EPDM sandarinimo juostas



3–21 pav. EPDM sandarinimo juostos prilydymas karštu oru

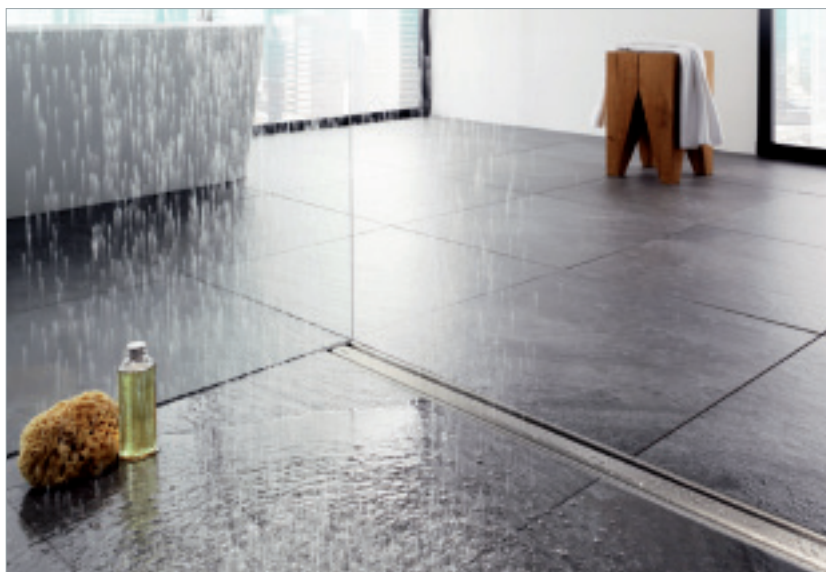
Suleidžiamasis sandarinimas

Projektavimas

„Viega“ suleidžiamojo sandarinimo gaminių kokybė užtikrinama statybų priežiūros inspekcijos išduodamais patikros sertifikatais ir kasmet atliekant kokybės patikras Viurcburgo LGA sertifikavimo tarnyboje. Projektavimo ir konstravimo etapuose atsakingas projektuotojas taip pat privalo atsižvelgti į individualiai nustatytas pagrindines sąlygas. Pirmiausia turi būti pasirenkami tinkami trapai ir jų priedai, pagal realias sąlygas įvertinama apkrovimo klasė ir tinkamai koordinuojami bei kontroliuojami darbai bendradarbiaujant montuotojui, išlyginamojo sluoksnio ir plytelių klojėjams.

Naudojant grindų trapus svarbiausia rasti ilgalaikio efektyvaus sandarinimo sprendimą, todėl būtina užtikrinti tinkamą ir koordinuojamą montavimo darbų eigą. Statybos vadovas nustato darbų eiliškumą ir kontroliuoja toliau išvardytus montavimo žingsnius.

- Perėjimo per perdangą arba trapui skirtos angos gręžimas freza.
- Trapo įdėjimas ir prijungimas
- Baigiamieji išlyginamojo sluoksnio klojimo darbai
- Pakeliamojo elemento /jungės sandarinimas
- Baigiamieji grindų dangos klojimo darbai
- Išleidimo grotelių uždėjimas
- Visų siūlių jungčių vietose sandarinimas elastingu sandarikliu



3–22 pav. „Advantix“ dušo latakas

„Advantix Basic“ dušo latakas

užsandarinta sandarinimo medžiaga, suleidžiant su plytelių danga

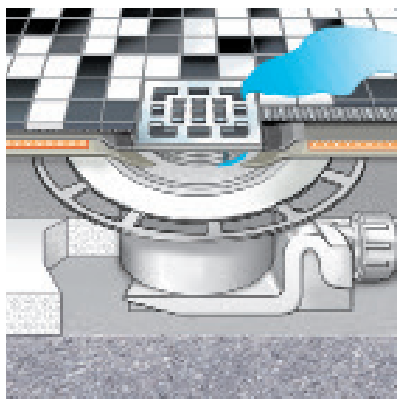
Sistemos aprašymas

Norint išvengti statybos trūkumų būtina izoliuoti dalis, į kurias gali prasiškerbti drėgmės. Atsižvelgiant į visuotinai pripažintas technikos taisykles būtina įrengti tinkamas vandens nutekėjimo sistemas.

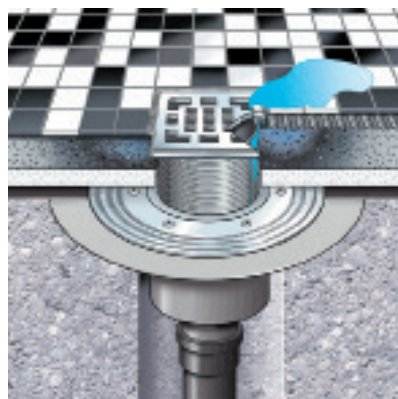
Šiuo atveju plytelėms ir plokštėms sujungti naudojami suleidžiamieji skystos konsistencijos sandarikliai (dažymas, volavimas arba glaistymas). Apkrovimo klasė nustatoma, pagrindas ir suleidžiamoji sandarinamoji medžiaga (plastiko ir cementinio skiedinio kombinacija arba reaktingosios dervos) turi būti pasirinkama pagal Vokietijos statybos įmonių asociacijos parengtą informacinį leidinį Nr. 08 (2012 m.).

Sandinimas ant išlyginamojo sluoksnio

Montavimas naudojant specialų pakeliamąjį elementą, skirtą suleidžiamajam sandarinimui



3–23 pav. Suleidžiamasis sandarinimas

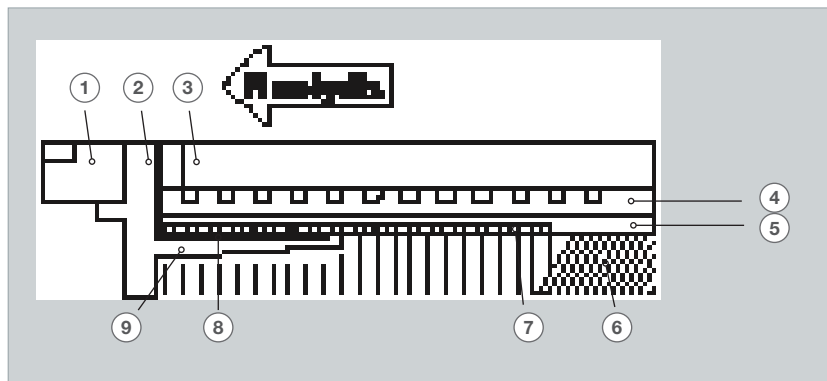


3–24 pav. Drėgmės prasiskverbimas

Komponentai

Grindų konstrukcijoje montuojant grindų trapą pagal suleidžiamojo sandarinimo metodą turi būti naudojami toliau išvardyti komponentai.

- Trapas su ne mažiau nei 30 mm pločio jungė, skirta suleidžiamajam sandarinimui.
- Sandarinimo manžetas arba sandarinimo juosta, pritaikyta medžiagai keisti tarp trapo jungės ir apkrovos paskirstymo sluoksnio (išlyginamojo sluoksnio).
- Patvirtintas skystos konsistencijos, pakankamo mechaninio, cheminio ir terminio atsparumo suleidžiamojo sandarinimo sandariklis.



3–25 pav. Suleidžiamojų sandarinimo sluoksnio struktūra

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| ① Grotelės | ② Klijuojamos jungės antdėklas |
| ③ Plytelė | ④ Plonasluoksnis skiedinys |
| ⑤ Suleidžiamasis sandarinimas | ⑥ Išlyginamasis sluoksnis |
| ⑦ Sandarinimo manžetas | ⑧ Neaustinė medžiaga |
| ⑨ Klijuojama jungė | |

Leistini suleidžiamojų sandarinimo sandarikliai – apžvalga

Kartu su tinkamais trapais galima naudoti tik patvirtintus suleidžiamojų sandarinimo sandariklius, kuriems išduoti statybos priežiūros institucijų sertifikatai dėl tinkamumo naudoti, pvz.,

- A ir AO apkrovimo klasėms:
pagal ETAG 022 T1;
- A, B ir C apkrovimo klasėms:
pagal Vokietijos statybų technikos instituto (DIBt) Statybos taisyklių sąvado A, 2 dalį ir suleidžiamojų sandarinimo metodu naudojamų sandariklių patikros principus (PG AIV-F);
- pagal DIN EN 14 891:
skystos hidroizoliacinės medžiagos, naudojamos prieš keraminių plytelių ir plokščių klijavimą.

Suleidžiamasis sandarinimas

Su tinkamumą naudoti įrodančiais dokumentais

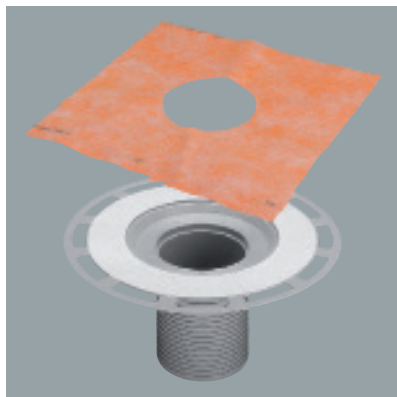
„Viega“ trapai

„Viega“ sukūrė specialius naudoti su suleidžiamojo sandarinimo sandarikliais skirtus trapus ir pakeliamuosius elementus iš polimerinio betono ir plastiko, kurie atitinka visus Vokietijos statybos įmonių asociacijos parengto informacinio leidinio Nr. 1 (2010 m.) reikalavimus. Juos naudojant galima užtikrinti stabilų įmontavimą į grindų konstrukciją, o naudojant jungės sujungimus – idealias sąlygas naudoti suleidžiamąsias sandarinamąsias medžiagas. Atsižvelgiant į individualias montavimo situacijas /reikalavimus, tiekiamos tokių variantų jungės:

- Plastikinės – su integruota neaustine PP medžiaga ir be jos 3–26 pav
- Nerūdijantis plienas

Pakeliamasis elementas

Iš plastiko, su sandarinimo manžetu



3–26 pav. Pakeliamasis elementas

3–27 pav pavaizduotas ypač plokščias „Viega“ grindų trapas su jungė, sandarinimo manžetas ir neaustinė medžiaga, kuri integruojama į užtepamą hidroizoliacinę dangą. Atliekant LGA patikras buvo naudojami firmos „Ardex“, PCI ir „Sopro“ sandarikliai.

„Advantix“ grindų trapas

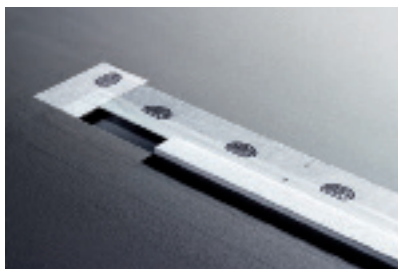
Ypač plokščias



3–27 pav. „Advantix“ grindų trapas

„Advantix Vario“ dušo latakai ir sieniniai trapai tiekiami su montažiniais klijais ir sandarinimo juosta.

Naudojant „Advantix“ dušo latakus iš nerūdijančio plieno su smėlio padengimu jungė užtikrinamas tinkamiausias sukibimas su suleidžiamojo sandarinimo sandarikliu. Esant ypatingoms montavimo situacijoms papildomai galima užsisakyti montažinių klijų ir sandarinimo juostos.



3–28 pav. „Advantix“ dušo latakas



3–29 pav. Dušo latakų priedai

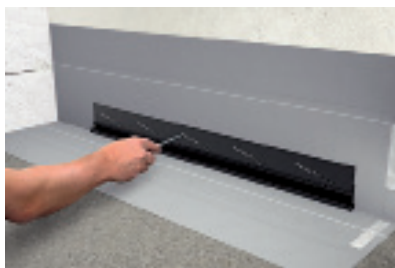
„Advantix“ dušo latakas

Be rėmelio, su smėliavimo būdu apdirbta sandarinimo jungė

„Advantix Vario“ sieninio trapo įmontavimo gylis yra tik 25 mm ir jį galima montuoti masyviose, lengvose arba potinkinėse konstrukcijose.



3–30 pav. „Advantix Vario“ sieninis trapas



3–31 pav. Sieninio trapo sandarinimo jungė

„Advantix Vario“, sieninis

Individualiai pritaikomas dušo latakas ir sieninis trapas

„Advantix Vario“ – galimybė greitai ir individualiai patrumpinti, su strypinėmis grotelėmis ir sandarinimo priedais. Montavimas prie sienos arba patalpoje.



3–32 pav. Advantix Vario



3–33 pav. Korpusas, kurį galima patrumpinti

Advantix Vario

Individualiai pritaikomas dušo latakas

Gaminių grupė

Vonių sifonai

V1

Armatūrų su pripildymo anga apžvalga

1/2

Vonių sifonai su perspylimu – armatūros su pripildymo anga – techniniai duomenys

	Gaminio pavadinimas Modelis	Įrangos rinkiniai		Pripildymo anga ¹ [l/min]	sifonas ² [l/s]	Nuleistu- vas ³ [l/s]	Troselio ilgiai [mm]	
	„Multiplex Trio“ Funkcinis blokas	 MT5	 MT3	15	0,92	0,63	560 725 1070	
	„Multiplex Trio“	 MT9						
	„Multiplex Trio“ Kūginio uždorio pa- varos mechanizmas	Dangtelis			0,85		0,85	–
	„Multiplex Trio F“ Sukamasis dangtelis	 M5						560 725 1070
	„Multiplex Trio F“ Kūginio uždorio pa- varos mechanizmas	Dangtelis						Vidurinė jungtis

3 – 6 lent.

¹ Esant 0,15 MPa (1,5 bar) slėgiui su nuvedimo antgaliu

² patvankos aukštis 300 mm

³ patvankos aukštis 60 mm virš nuleistuvo angos centro

Šiame puslapyje išvardyti gaminiai gali būti naudojami su elektroniniu maišytuvu „Multiplex Trio E“.

Nuotekų vamzdžiai Ø DN 40/50

Nutekėjimo anga Ø 52 mm

Minimalūs įmontavimo matmenys [mm]		Charakteristikos
Viršuje	Apačioje	
33	120	■ Vandens pritekėjimas per persipylimą ■ Be sukamo dangtelio, pripildymo angos dangtelio ir kūginio uždorio, ■ Su pripildymo dalimi, sifonu ir 45° nutekėjimo alkūne ■ Chromuotas vožtuvas
		■ Vandens pritekėjimas per persipylimą ■ Su sukamu dangteliu, pripildymo angos dangteliu, kūginio uždoriu, pripildymo dalimi, sifonu ir 45° nutekėjimo alkūne ■ Vandens lygio padidinimas 50 mm ■ Chromuotas vožtuvas
		■ Vandens pritekėjimas per persipylimą, ■ Su elektriniu kūginio uždorio pavaros mechanizmu, dangteliu, pripildymo angos dangteliu, sifonu ir nutekėjimo alkūne 45° ■ Chromuotas vožtuvas
34	110	■ Vandens pritekėjimas per sifono korpusą ■ Su sukamu dangteliu, pripildymo angos dangteliu, gaubtu, pripildymo dalimi, sifonu ir 45° nutekėjimo alkūne
		■ Vandens pritekėjimas per sifono korpusą ■ Su elektriniu kūginio uždorio pavaros mechanizmu, dangteliu, pripildymo angos dangteliu, gaubtu, sifonu ir nutekėjimo alkūne 45°

Armatūrų su pripildymo anga apžvalga

2/2

Vonių sifonai su perspylimu – armatūros su pripildymo anga – techniniai duomenys

	Gaminio pavadinimas Modelis	Įrangos rinkiniai		Pripildymo anga ¹ [l/min]	Sifonas ² [l/s]	Nuleistuvas ³ [l/s]	Troselio ilgiai [mm]
	„Rotaplex Trio“ Funkcinis blokas	 RT 5	 RT 3	15	1,25	0,63	725 1070
	„Rotaplex Trio“ Kūginio uždorio pavaros mechanizmas	Dangtelis					Vidurinė jungtis
	„Rotaplex Trio F“ Sukamasis dangtelis	 R5			1,00		725
	„Rotaplex Trio F“ Kūginio uždorio pavaros mechanizmas	Dangtelis					Vidurinė jungtis

3 – 7 lent.

¹ Esant 0,15 MPa slėgiui su nuvedimo antgaliu² patvankos aukštis 300 mm³ patvankos aukštis 60 mm virš nuleistuvo angos centro

Šiame puslapyje išvardyti gaminiai gali būti naudojami su elektroniniu maišytuvu „Multiplex Trio E“.

Nuotekų vamzdžiai Ø DN 40/50

Nutekėjimo anga Ø 590 mm

Min. įmontavimo matmenys [mm]		Charakteristikos
Viršuje	Apačioje	
33	90	■ Vandens pritekėjimas per persipylimą, ■ Be sukamo dangtelio, pripildymo angos uždangalo ir gaubto, ■ Su pripildymo dalimi, sifonu ir 45° nutekėjimo alkūne
		■ Vandens pritekėjimas per persipylimą, ■ Su elektriniu kūginio uždorio pavaros mechanizmu, dangteliu, pripildymo angos dangteliu, gaubtu, sifonu ir nutekėjimo alkūne 45°
	110	■ Vandens pritekėjimas per sifono korpusą, ■ Su sukamu dangteliu, pripildymo angos dangteliu, gaubtu, pripildymo dalimi, sifonu ir 45° nutekėjimo alkūne
		■ Vandens pritekėjimas per sifono korpusą, ■ Su elektriniu kūginio uždorio pavaros mechanizmu, dangteliu, pripildymo angos dangteliu ir gaubtu, sifonu ir nutekėjimo alkūne 45°

„Multiplex Trio Visign MT3/MT5“

Plokščias modelis – 33 mm įmontavimo gylis už vonios

Trapas Ø 52 mm

Įrangos rinkinys

Visign MT5

Visign MT3

Sukamųjų dangtelių
variantai



3–34 pav. „Multiplex Trio Visign MT3/MT5“

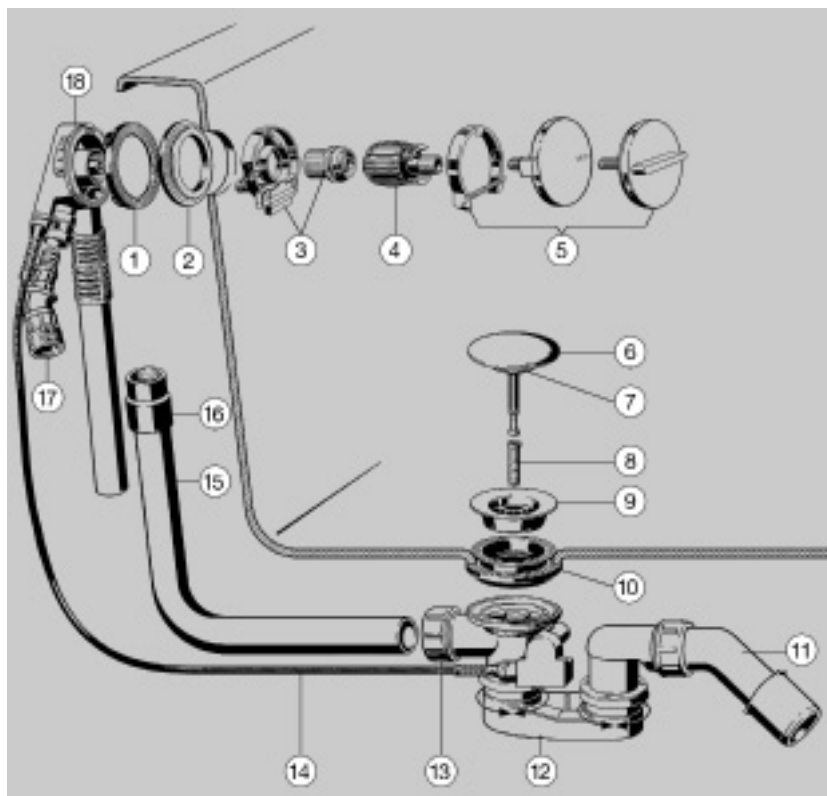
Charakteristikos

- Maži įmontavimo gyliai
 - už vonios krašto 33 mm
 - po vonia 110 mm
- Chromuota žalvarinė viršutinė uždorio dalis
- Paprastas tvirtinimas naudojant pagalbinių montavimo įtaisą, vandens prietekėjimo anga prisitaiko prie vonios formos



3–35 pav. Vandens prietekėjimo srovė

„Multiplex Trio Visign“ komponentai



3–36 pav. Komponentai – „Multiplex Trio Visign MT3/MT5“

- | | |
|---|--|
| ① Sandariklis persipylimo / pripildymo angoje | ② Persipylimo sandariklis |
| ③ Pritekėjimo angos jungė su turbulenciniu purkštuku ir tvirtinimo varžtu | ④ Pagalbinis montavimo įtaisas |
| ⑤ Įrangos rinkinys | ⑥ Kūginis uždoris |
| ⑦ Kūginio uždorio sandariklis | ⑧ Dangtelio varžtas M12 |
| ⑨ Viršutinė uždorio dalis | ⑩ Sifono sandariklis |
| ⑪ 45° išleidimo alkūnė | ⑫ Sifonas |
| ⑬ Trapo užsukama veržlė | ⑭ Troselis |
| ⑮ Persipylimo vamzdis | ⑯ Persipylimo vamzdžio mova |
| ⑰ Prijungiamoji detalė | ⑱ Plokščias 33 mm persipylimo korpusas |

„Multiplex Trio Visign MT9“ Vandens lygio padidinimas 50 mm

Trapas Ø 52 mm

Sukamųjų dangtelių
variantai
Visign MT9



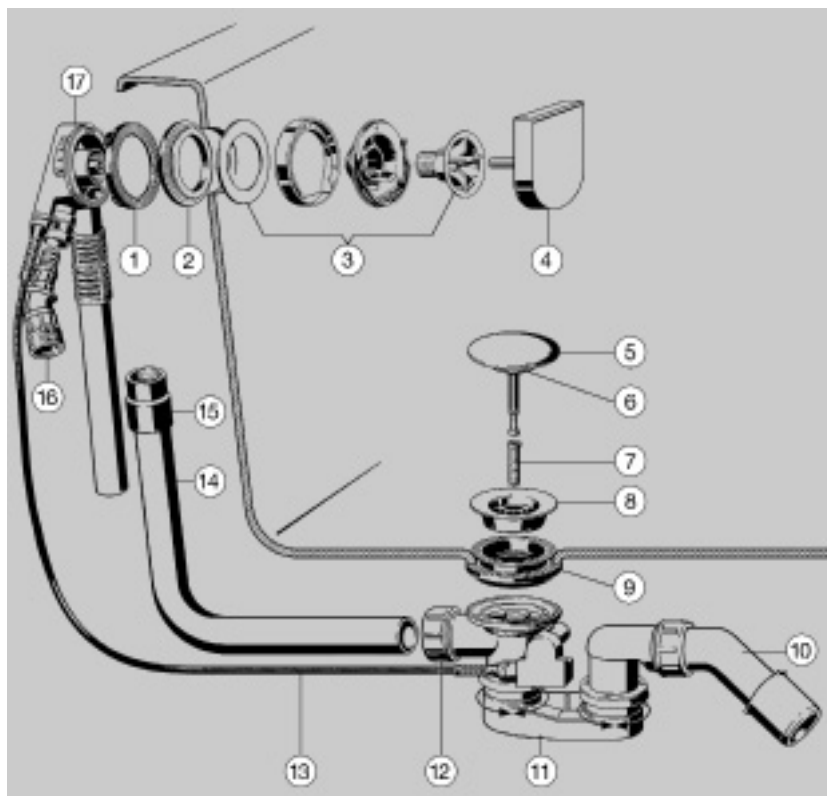
3–37 pav.

„Multiplex Trio Visign MT9“

Charakteristikos

- Vandens lygio padidinimas 50 mm
- Mažas įmontavimo gylis už vonios krašto 33 mm
- Paprastas montavimas dėl iš anksto sumontuotų dalių
- Chromuota žalvarinė viršutinė uždorio dalis
- Plokščia srovė

„Multiplex Trio Visign MT9“ komponentai



3–38 pav. Komponentai – „Multiplex Trio Visign MT9“

- | | |
|---|-------------------------------|
| ① Sandariklis persipylimo / pripildymo angoje | ② Persipylimo sandariklis |
| ③ Pritekėjimo angos jungė | ④ Sukamasis dangtelis |
| ⑤ Kūginis uždoris | ⑥ Kūginio uždorio sandariklis |
| ⑦ Dangtelio varžtas M12 | ⑧ Viršutinė uždorio dalis |
| ⑨ Trapo sandariklis | ⑩ 45° išleidimo alkūnė |
| ⑪ Sifonas | ⑫ Sifono užsukama varžlė |
| ⑬ Troselis | ⑭ Persipylimo vamzdis |
| ⑮ Persipylimo vamzdžio mova | ⑯ Prijungiamoji detalė |
| ⑰ Plokščias 33 mm persipylimo korpusas | |

„Multiplex Trio F“

Trapas Ø 52 mm

Įrangos rinkinys
„Visign M5“



3–39 pav. „Multiplex Trio F“

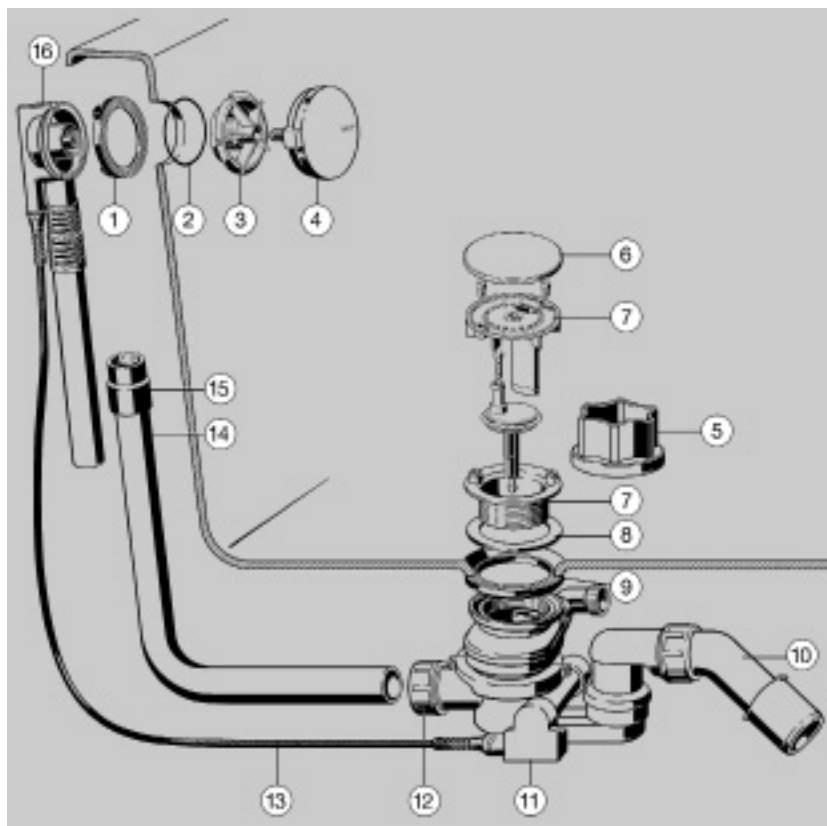


3–40 pav. Pritekėjimo / nutekėjimo vožtuvas

Charakteristikos

- Pritekančio vandens ir nuotekų atskyrimas Vokietijos dujų ir vandens sąjungos (vok. DVGW) patikrintu nuvedimo antgaliu pagal DIN EN 1717, fiksavimo kryptis DB, pvz., „Viega“ gam. Nr. 274 528.
- Mažas konstrukcinis aukštis po vonia 110 mm
- Nuotekų vamzdis su rutuliniu lankstu
- Galima derinti su sukamuoju dangteliu M3

„Multiplex Trio F“ komponentai



3–41 pav. Komponentai – „Multiplex Trio F“

- | | |
|---|--------------------------|
| ① Sandariklis persipylimo / pripildymo angoje | ② Žiedinis sandariklis |
| ③ Tvirtinimo jungė | ④ Sukamasis dangtelis |
| ⑤ Pagalbinis tvirtinimo įtaisas | ⑥ Gaubtas |
| ⑦ Įsukamas vožtuvas su įtekėjimo elementu | ⑧ Sandariklis |
| ⑨ Profiliinis sandariklis | ⑩ 45° persipylimo alkūnė |
| ⑪ Sifonas | ⑫ Sifono užsukama veržlė |
| ⑬ Troselis | ⑭ Persipylimo vamzdis |
| ⑮ Persipylimo vamzdžio mova | ⑯ Persipylimo korpusas |

„Multiplex Trio F“ / „Rotaplex Trio F Visign“ – kūginio uždorio pavaros mechanizmas

Vonios pripildymas per vožtuvą grindų sifone

Trapas Ø 90 mm

„Multiplex Trio F“

„Rotaplex Trio F“



3–42 pav. „Multiplex Trio F“



3–43 pav. „Rotaplex Trio F“

Charakteristikos

- Elektrinis kūginio uždorio pavaros mechanizmas
 - 12V DC/0,5A
 - On-off pulse count – maks. impulso trukmė 3s
 - 3m jungiamoji linija JST/XHP5
- Pritekančio vandens ir nuotekų atskyrimas Vokietijos dujų ir vandens sąjungos (vok. DVGW) patikrintu nuvedimo antgaliu pagal DIN EN 1717, fiksavimo kryptis DB, pvz., „Viega“ gam. Nr. 274 528.
- Mažas konstrukcinis aukštis po vonia 100 mm
- Lankstus sifonas

„Multiplex Trio F“ / „Rotaplex Trio Visign MT5“ – kūginio uždorio pavaros mechanizmas

Plokščias modelis – tik 33 mm įmontavimo gylis už vonios



3–44 pav. „Multiplex Trio MT5“



3–45 pav. „Rotaplex Trio MT5“

Trapas Ø 90 mm

„Multiplex Trio“

„Rotaplex Trio“

3

Charakteristikos

- Elektrinis kūginio uždorio pavaros mechanizmas
 - 12 V DC/0,5 A
 - On-off pulse count – maks. impulso trukmė 3 s
 - 3 m jungiamoji linija JST/XHP 5
- Vonioms su skylė viduryje
- Mažas įmontavimo gylis už vonios krašto 33 mm
- Mažos montavimo sąnaudos dėl iš anksto sumontuotų dalių
- Chromuota žalvarinė viršutinė uždorio dalis
- Tvirtinimas naudojant pagalbinį montavimo įtaisą
- Plokščia srovė

„Rotaplex Trio Visign RT5/RT3“

Plokščias modelis – 33 mm įmontavimo gylis už vonios

Trapas Ø 90 mm

Įrangos rinkinys

„Visign RT5“

„Visign RT3“

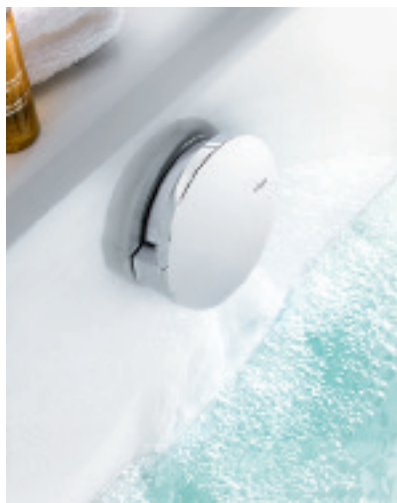
Sukamųjų dangtelių
variantai



3–46 pav. „Rotaplex Trio Visign RT1/RT2“

Vandens pritekėjimo anga

Per nuotaką ir nu-
leistuvą

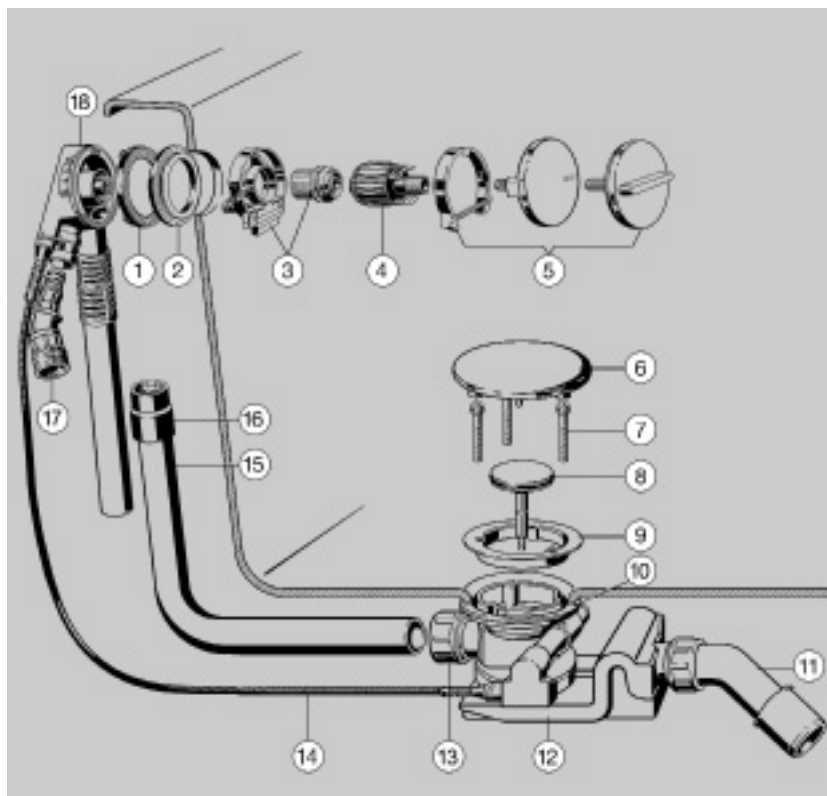


3–47 pav.

Charakteristikos

- Maži įmontavimo gyliai
 - už vonios krašto 33 mm
 - po vonia 90 mm
- Iš viršaus pasiekiamas sifonas
- Mažos montavimo sąnaudos dėl iš anksto sumontuotų visų dalių
- Trapo ir gaubto tvirtinimas tik trimis varžtais
- Trapas su nerūdijančiojo plieno jungė
- Paprastas tvirtinimas naudojant pagalbinį montavimo įtaisą ir varžtus su vidiniais šešia-
briauniais, pasukama vandens
pritekėjimo anga prisitaiko prie
vonios formos

„Rotaplex Trio Visign RT3/RT5“ komponentai



3–48 pav. Komponentai – „Rotaplex Trio Visign RT3/RT5“

- | | |
|--|--|
| ① Sandariklis persipylimo / pripildymo angoje | ② Nuleistuvo sandariklis |
| ③ Pritekėjimo angos jungė su turbulenciniu purkštuku ir tvirtinimo varžt | ④ Pagalbinis montavimo įtaisas |
| ⑤ Įrangos rinkinys | ⑥ Gaubtas |
| ⑦ Tvirtinimo varžtai | ⑧ Kūginis uždoris |
| ⑨ Tvirtinimo jungė | ⑩ Trapo sandariklis |
| ⑪ 45° išleidimo alkūnė | ⑫ Sifonas |
| ⑬ Trapo užsukama varžlė | ⑭ Troselis |
| ⑮ Persipylimo vamzdis | ⑯ Persipylimo vamzdžio mova |
| ⑰ Prijungiamoji detalė | ⑱ Plokščias 33 mm persipylimo korpusas |

„Rotaplex Trio F“ Vonios pripildymas iš grindų trapo

Trapas Ø 90 mm

„Rotaplex Trio F“

Vonios armatūra

- Trapas
- Vandens pripildymo anga
- Persipylimas



3–49 pav. „Rotaplex Trio F“

Vandens pritekėjimo anga

Per persipylimo vožtuvą

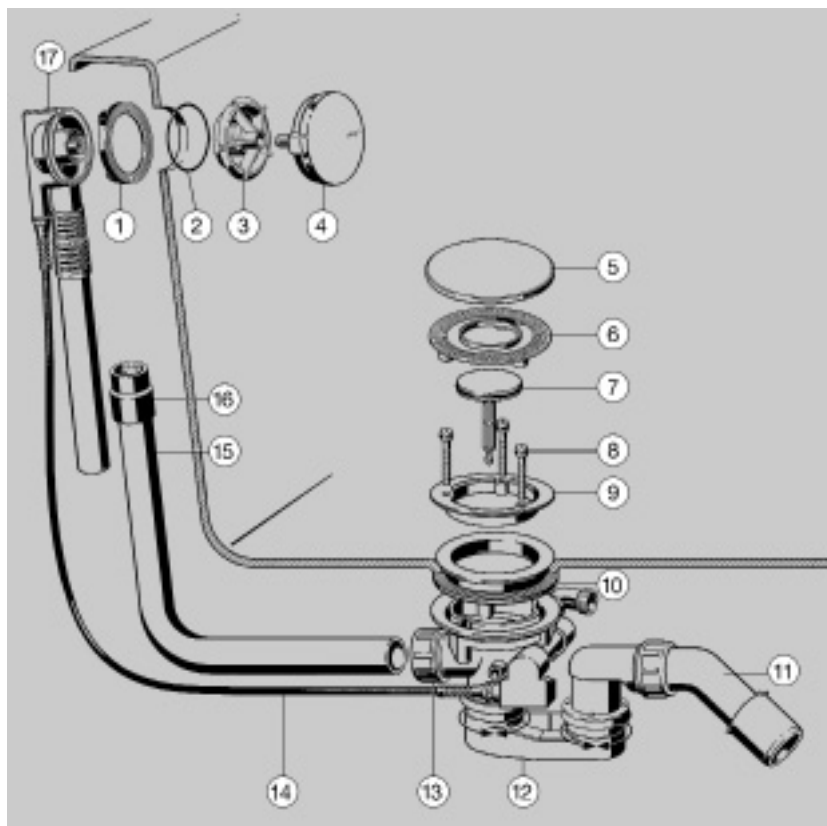


3–50 pav. Vandens pritekėjimas iš grindų

Charakteristikos

- Griežtas pritekančio vandens ir nuotekų atskyrimas – apsaugotas Vokietijos dujų ir vandens sąjungos (vok. DVGW) patikrintu nuvedimo antgaliu DN 20 (konstrukcijos tipas A2 DIN EN 1717), fiksavimo kryptis DB, pvz., „Viega“ gam. Nr. 274 528.
- Maži įmontavimo matmenys – konstrukcinis aukštis po vonia 100 mm
- Nuotekų vamzdis su rutuliniu lankstu
- Galima derinti su sukamuoju dangteliu M3

„Rotaplex Trio F“ komponentai



3–51 pav. Komponentai – „Rotaplex Trio F“

- | | |
|----------------------------|---|
| ① Sandariklis persipylimui | ② Žiedinis sandariklis |
| ③ Tvirtinimo jungė | ④ Sukamasis dangtelis |
| ⑤ Gaubtas | ⑥ Įtekėjimo elementas |
| ⑦ Kūginis uždoris | ⑧ Tvirtinimo varžtas |
| ⑨ Trapo tvirtinimo jungė | ⑩ Profilinis sandariklis / dvigubas sandariklis |
| ⑪ 45° išleidimo alkūnė | ⑫ Sifonas |
| ⑬ Trapo užsukama veržlė | ⑭ Troselis |
| ⑮ Persipylimo vamzdis | ⑯ Persipylimo vamzdžio mova |
| ⑰ Persipylimo korpusas | |

„Multiplex Trio E3“, E2, E – Elektroninis maišytuvas Sistemos aprašymas

„Multiplex Trio“ armatūrų E, E2 ir E3 modelių variantai elektronika valdomam vonios pripildymui skiriasi valdymo elementų apipavidalinimu – funkcijų apimtis yra tokia pati.

Šviesos diodų indikatoriai padeda pasirinkti ir kontroliuoti vandens temperatūrą, vandens pritekėjimo intensyvumą ir pripildymo lygį. Pasirinktus individualius nustatymus galima išsaugoti asmeniškai. Iškvietus tokią programą, vonia prisipildo savaime, tačiau kontroliuojama vandens temperatūra ir automatiškai išjungiamo pasiekus pripildymo lygį.

Naudojimas pagal paskirtį

„Multiplex Trio E“ – tai maišytuvų armatūra vonioms su elektronika valdomu pripildymo kiekio ir vandens temperatūros reguliatoriumi. Armatūra atitinka DIN EN 1111 / DIN EN 15 091 ir yra skirta tik geriamojo vandens sistemoms pagal DIN 1988 arba DIN EN 806.

230 V maitinimo įtampa turi būti tiekama pagal VDE 0100 701 dalį „Žemosios įtampos įrenginių įrengimas“. Be to, būtina laikytis šalyje galiojančių reikalavimų ir standartų bei kartu su gaminiais pristatytų naudojimo instrukcijų.

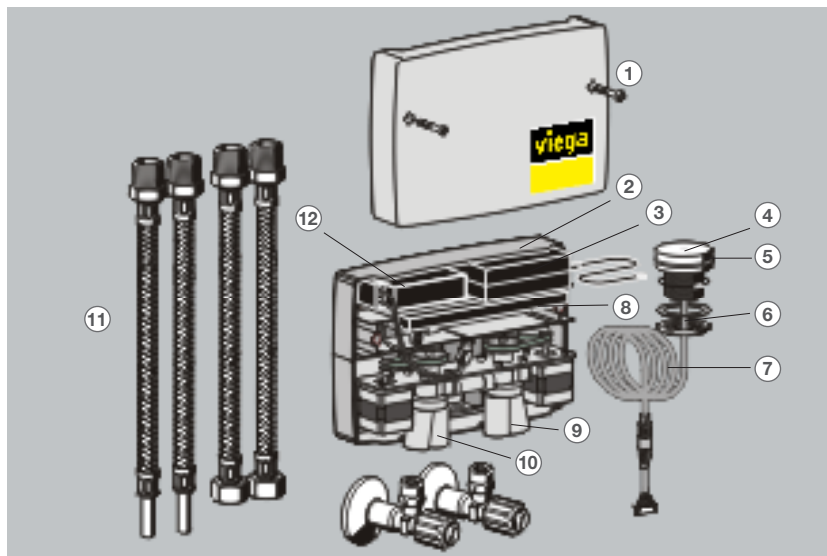
Vandens pripildymo apsauginio išjungimo funkcija nepakeičia pagal DIN EN 274 reikalaujamos persipylimo funkcijos. Tarp maišytuvo ir vonios sifono reikia įrengti prijungimo vamzdį.

Viršijus 40 °C temperatūros blokuotę, kyla pavojus nusiplikyti.



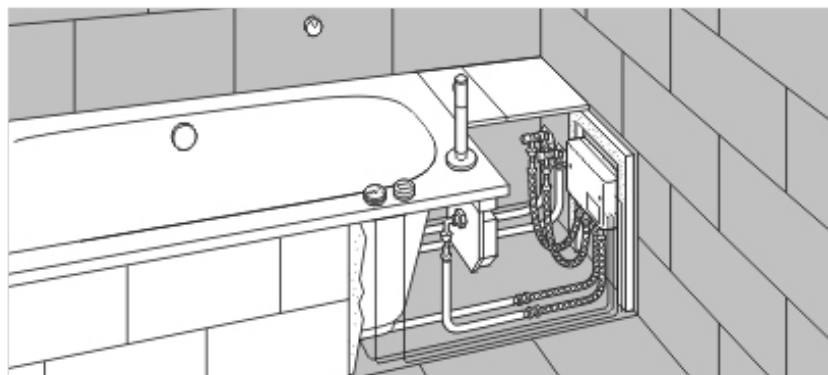
3–52 pav. „Multiplex Trio E3“ valdymo elementai

Komponentai



3–53 pav. Komponentai – „Multiplex Trio E“

- | | |
|---|---|
| ① Korpuso dangtelis | ② Korpusas |
| ③ 230 V maitinimo blokas su 3 m jungiamuoju kabeliu | ④ Sukamo reguliatoriaus funkcijos: Paspaudimas, pasukimas, spalvotas šviesos diodų indikatorius |
| ⑤ Elektrinis elementas su šviečiančiu žiedu | ⑥ Tvirtinimo elementas su užsukama veržle ir žiediniu sandarikliu |
| ⑦ Jungiamasis kabelis | Elektroninė valdymo sistema – apsaugoti nuo supainiojimo kištukiniai kontaktai visiems komponentams |
| ⑨ Vonios / dušo valdymo mechanizmas | ⑩ KV / ŠV maišytuvų armatūros valdymo mechanizmas |
| ⑪ Prijungimo žarnos, lanksčios 1/2 G x 12 mm | ⑫ Avarinio režimo akumuliatorius |



3–54 pav. „Multiplex Trio E“ montavimo pavyzdys

Įmontuoti reikalinga vieta apie:
ilgis 255 x plotis 175 x aukštis 75

Modelių apžvalga

Visi trys modeliai yra su tokiomis pačiomis funkcijomis. Yra elektra valdomo nutekėjimo vožtuvo valdymo parinktis.

- Vandens pritekėjimo paleidimas / sustabdymas
- Vandens temperatūra
- Rankinio dušo naudojimas / vandens pripildymas
- Vandens pritekėjimo intensyvumas
- > 40 °C temperatūros / temperatūros blokuotės pašalinimas
- Duomenų išsaugojimas

Specialios funkcijos

Diagnostikos ir valymo režimas, terminis dezinfekavimas

„Multiplex Trio E3“

Funkcijos padalytos dviem valdymo elementams

Papildomai su skaitmenine indikacija



3–55 pav. Valdymas dviem mygtukais – 1 mygtukas



3–56 pav. Valdymas dviem mygtukais – skaitmeninis mygtukas

„Multiplex Trio E2“

Funkcijos padalytos dviem valdymo elementams



3–57 pav. Valdymas dviem mygtukais – 1 mygtukas



3–58 pav. Valdymas dviem mygtukais – 2 mygtukai

„Multiplex Trio E1“

Visos funkcijos viename valdymo elemente



3–59 pav. Valdymas vienu mygtuku

Techniniai duomenys

„Multiplex Trio E“

Elektros įranga

■ Maitinimo įtampas tiekimas	100–240V AC/50–60 Hz
■ Parengties režimas	< 1 W
■ $P_{maks.}$	< 45 W
■ Akumuliatorius	12 V DC/0,8 Ah
■ Valdymo elementas	3,3 V

Maišytuvo jungtys

■ Pripildymo anga	2 x Rp 1/2
■ Išleidimo anga	2 x Rp 1/2

Naudojimo sąlygos

■ Karšto vandens temperatūra	$T_{maks.} \leq 60^{\circ}\text{C}$
■ Šalto vandens temperatūra	$T_{maks.} \geq 12^{\circ}\text{C}$
■ Slėgių skirtumas KVT/ŠVT	$\Delta p_{maks.} \leq 1 \text{ bar}$
■ Darbinis slėgis $p_{maks.}$	1,0 MPa
■ Rekomenduojamas tėkmės slėgis	0,1–0,5 MPa
■ Kontrolinis slėgis $p_{maks.}$	1,5 MPa–1,5 k. didesnis darbinis slėgis

Charakteristikos

- Elektronika valdoma maišytuvo armatūra
- Chromuoti valdymo elementai
- Paprastas valdymas
- Tinka „Multiplex Trio“ arba „Rotaplex Trio“
- Paprastas montavimas dėl kompaktiškos konstrukcijos, apie: ilgis 255 x plotis 175 x aukštis 75
- Individualią maudymosi programą galima iškviesti paspaudžiant mygtuką
- Saugi, aktyvi apsauga nuo perpildos
- Duomenų išsaugojimas nutrūkus elektros srovės tiekimui dėl integruoto akumuliatoriaus

„Viega Multiplex Trio E“ WLAN modulis

Elektroninių vonios armatūrų „Viega Multiplex Trio E“, E2 ir E3 funkcijas taip pat galima valdyti ir mobiliaisiais galiniais prietaisais („Android“, „iOS“, „Windows“) tiesioginiu režimu arba internete. Valdoma naudojant mobiliojo galinio prietaiso naršyklę („Safari“, „Internet Explorer“, „Chrom“, „Firefox“).

Armatūrų be pripildymo angos apžvalga

Vonių sifonai su persipylimu – armatūros be pripildymo angos – techniniai duomenys

	Gaminio pavadinimas	Įrangos rinkiniai	Trapas ¹ [l/s]	Persipylimas ² [l/s]	Troselio ilgiai [mm]
3	 „Multiplex“ Funkcinis blokas	 M5  M3	0,92	0,63	560 725 1070
	 „Multiplex“	Dangtelis			
	 „Multiplex“	 M9			
	 „Rotaplex“ Funkcinis blokas	 R5  R3	1,25		
	 „Citaplex“		0,92		Standartinės vonios

3 – 8 lent.

¹ Patvankos aukštis 300 mm

² Patvankos aukštis 60 mm

„Multiplex“ nutekėjimo angos Ø 52 mm

„Rotaplex“ nutekėjimo angos Ø 90 mm

Minimalūs įmontavimo matmenys [mm]		Charakteristikos
Viršuje	Apačioje	
33	110	■ Be sukamojo dangtelio ir kūginio uždorio, ■ su sifonu ir 45° nutekėjimo alkūne, ■ Chromuotas vožtuvas
		■ Su sukamuoju dangteliu ir kūginio uždoriu, ■ su sifonu ir 45° nutekėjimo alkūne, ■ Chromuotas vožtuvas
		■ Su 5 cm vandens lygio pakėlimu ■ Su sukamuoju dangteliu ir kūginio uždoriu ■ su sifonu ir 45° nutekėjimo alkūne ■ Chromuotas vožtuvas
		■ Be sukamo dangtelio, pripildymo angos uždangalo ir gaubto, ■ su pripildymo dalimi, sifonu ir 45° nutekėjimo alkūne
35	115	■ Su nerūdijančiojo plieno dangteliu, gaubtu, uždorio kamščiu, sifonu ir 45° nutekėjimo alkūne

„Multiplex M5/M3“

Plokščias modelis – reikia tik 33 mm vietos už vonios

Trapas Ø 52 mm

Įrangos rinkinys
M5/M3



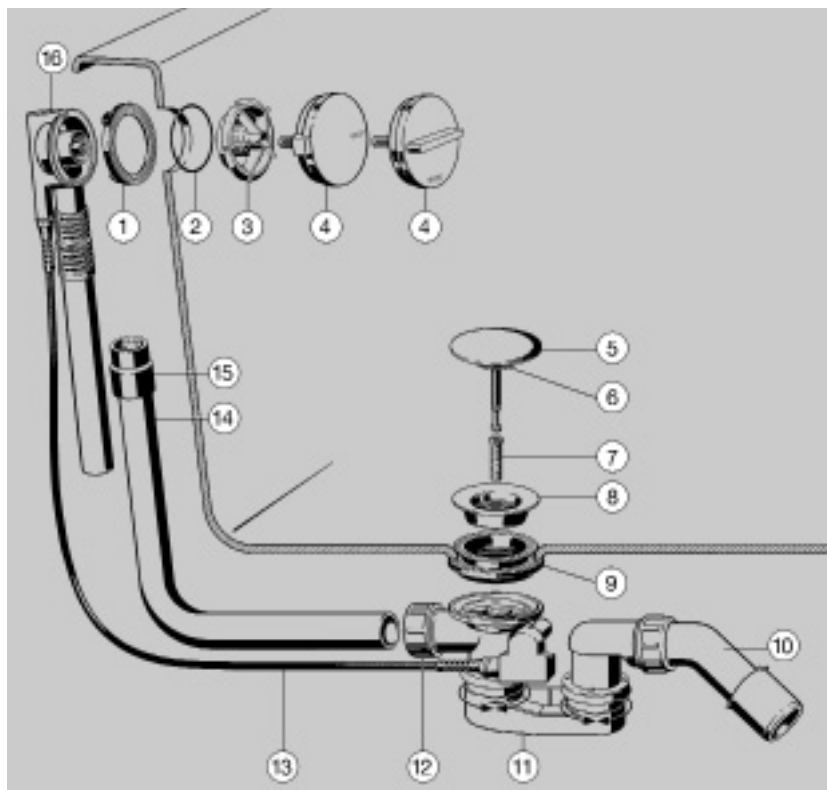
3–60 pav.

„Multiplex M5/M3“

Charakteristikos

- Minimalus įmontavimo gylis už vonios ir po ja
- 33 mm įmontavimo gylis ypač siauriems vonios kraštams
- Mažos montavimo sąnaudos dėl iš anksto sumontuotų dalių
- Chromuota žalvarinė viršutinė uždorio dalis
- Paprastas tvirtinimas prie vonios

„Multiplex Visign M5/M3“ komponentai



3–61 pav. Komponentai – „Multiplex Visign M5/M3“

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| ① Sandariklis persipylime | ② Žiedinis sandariklis |
| ③ Tvirtinimo jungė | ④ Sukamasis dangtelis |
| ⑤ Kūginis uždoris | ⑥ Kūginio uždorio sandariklis |
| ⑦ Dangtelio varžtas M 12 | ⑧ Viršutinė uždorio dalis |
| ⑨ Trapo sandariklis | ⑩ 45° išleidimo alkūnė |
| ⑪ Sifonas | ⑫ Trapo užsukama veržlė |
| ⑬ Troselis | ⑭ Persipylimo vamzdis |
| ⑮ Persipylimo vamzdžio mova | ⑯ Persipylimo korpusas |

„Multiplex M9“

Vandens lygio padidinimas 50 mm

Trapas Ø 52 mm

Įrangos rinkinys M9



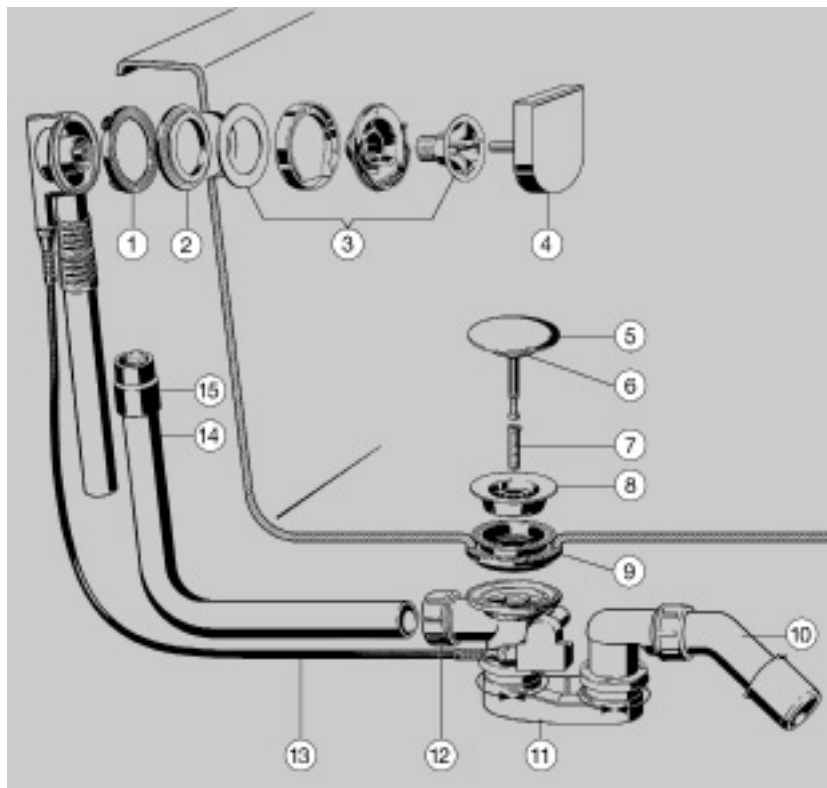
3–62 pav.

Įrangos rinkinys M9

Charakteristikos

- Vandens lygio padidinimas 50 mm
- Mažas įmontavimo gylis už vonios krašto 33 mm
- Paprastas montavimas dėl iš anksto sumontuotų dalių
- Chromuota žalvarinė viršutinė uždorio dalis

„Multiplex M9“ komponentai



3–63 pav. Komponentai – „Multiplex M9“

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| ① Sandariklis persipylimo angoje | ② Persipylimo sandariklis |
| ③ Tvirtinimo jungė | ④ Sukamasis dangtelis |
| ⑤ Kūginis uždoris | ⑥ Kūginio uždorio sandariklis |
| ⑦ Dangtelio varžtas M12 | ⑧ Viršutinė uždorio dalis |
| ⑨ Trapo sandariklis | ⑩ 45° išleidimo alkūnė |
| ⑪ Sifonas | ⑫ Trapo užsukama veržlė |
| ⑬ Troselis | ⑭ Persipylimo vamzdžio |
| ⑮ Persipylimo vamzdžio mova | |

„Rotaplex R5/R3“

Plokščias modelis – reikia tik 33 mm vietos už vonios

Trapas Ø 90 mm

Įrangos rinkiniai

R5

R3



3–64 pav. „Rotaplex R5/R3“

Charakteristikos

- Minimalus įmontavimo gylis už vonios ir po ja
- 33 mm įmontavimo gylis ypač siauriems vonios kraštams
- Iš viršaus pasiekiamas sifonas
- Paprastas montavimas dėl iš anksto sumontuotų konstrukcinių dalių
- Trapo ir gaubto tvirtinimas tik trimis varžtais
- Trapas su nerūdijančiojo plieno jungė
- Chromuota žalvarinė viršutinė uždorio dalis



- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1 Sandariklis persipylimo angoje | 2 Žiedinis sandariklis |
| 3 Tvirtinimo jungė | 4 Sukamasis dangtelis |
| 5 Gaubtas | 6 Tvirtinimo varžtai |
| 7 Kūginis uždoris | 8 Trapo tvirtinimo jungė |
| 9 Trapo sandariklis | 10 45° išleidimo alkūnė |
| 11 Sifonas | 12 Trapo užsukama veržlė |
| 13 Troselis | 14 Persipylimo vamzdis |
| 15 Persipylimo vamzdžio mova | 16 Persipylimo korpusas |

„Citaplex“ Sifonas su persipylimu

Trapas Ø 52 mm

Dangtelis iš nerūdijančio plieno



3–66 pav. „Citaplex“

Charakteristikos

- Visomis kryptimis sukamas sifonas
- Viršutinė uždorio dalis ir dangtelis iš nerūdijančio plieno
- Reikia nedaug vietos už vonios ir po ją
- Nedidelės montavimo sąnaudos dėl iš anksto sumontuotų dalių ir paprasto tvirtinimo prie vonios

Sifonai dušo padėklams

„Tempoplex“

Plokštiems dušo padėklams



3–67 pav. „Tempoplex“



3–68 pav. „Tempoplex“, vertikalus

Trapas Ø 90 mm

„Tempoplex“

80 mm įmontavimo aukštis

„Tempoplex“

Vertikalus trapas



3–69 pav. „Tempoplex Plus“



3–70 pav. „Tempoplex“, 60mm

„Tempoplex Plus“

90 mm įmontavimo aukštis

Didelis išleidimo debitas

„Tempoplex“, 60 mm

60 mm įmontavimo aukštis

Charakteristikos

- Paprastas montavimas naudojant nerūdijančiojo plieno jungę ir tris nerūdijančiojo plieno varžtus
- Dvigubas sandariklis po vonia ir virš jos
- Pakankamas nuolydis dėl aukšto nutekėjimo alkūnės išdėstymo
- Fiksuota gaubto padėtis ant varžtų ir jungės
- Išimamas sifonas
- Pristatoma vertikali išleidimo anga
- Paprastas nutekėjimo vamzdyno valymas

Išleidimo debitas pagal EN 274

Trapai atitinka aukštesnius nei standarte nustatyti reikalavimai trapams, kurių išleidimo debitas esant 15 mm patvankos aukščiui yra 0,4 l/s

- „Tempoplex“ 0,64 l/s
- „Tempoplex Plus“ 0,85 l/s
- „Tempoplex“, 60 mm 0,55 l/s
- „Tempoplex“, vertikalus 0,64 l/s

„Domoplex“

Dušo padėklams su 52 mm nutekėjimo anga

Trapas Ø 52 mm



3–71 pav. „Domoplex“

Išleidimo debitas pagal DIN EN 274 0,73 l/s – esant 20 mm patvankos aukščiui
Standarto reikalavimas: 0,4 l/s.

Charakteristikos

- Paprastas montavimas naudojant nerūdijančiojo plieno jungę ir tris nerūdijančiojo plieno varžtus
- Dvigubas sandariklis po vonia ir virš jos
- Reikalinga vieta po vonia 80 mm
- Pakankamas nuolydis dėl aukšto nutekėjimo alkūnės išdėstymo
- Fiksuota gaubto padėtis ant varžtų ir jungės
- Išimamas sifonas
- Pristatoma vertikali išleidimo anga
- Paprastas nutekėjimo vamzdžio valymas

„Varioplex“

Su fiksatoriumi nuo išmontavimo

Trapas Ø 52 mm



3–72 pav. „Varioplex“

Charakteristikos

- Atlikus montavimo veiksmus sifono ir persipylimo fiksavimo varžtų nebegalima išmontuoti
- Išleidimo debitas – 0,53 l/s, kai patvankos aukštis 20 mm
- Įskaitant sifoną ir vertikalią vamzdį
- Nutekėjimo alkūnė – 45°, DN 40 ir DN 50
- Viršutinė vožtuvo dalis iš nerūdijančio plieno
- Minimalus erdvės poreikis dušo padėklo galinėje dalyje ir po dušo padėklu
- Nedidelės montavimo sąnaudos dėl iš anksto sumontuotų dalių ir paprasto tvirtinimo prie vonios

Sifonai praustuvams ir bidė

Gaminių grupė

„Eleganta“ sifonas

V2



3–73 pav. Specialaus dizaino sifonas

Komplektacija

- Valymo kamštis
- Ilgi reguliuojami ištekėjimo vamzdeliai
- Dideli sieniniai jungiamieji dangteliai
- 2 kampiniai vožtuvai

Specialaus dizaino sifonas

„Eleganta“ 1 rinkinys

3

Specialaus dizaino nutekėjimo vožtuvai



3–74 pav. Universalus vožtuvas
Modeliai 5438/5440



3–75 pav. Dugno vožtuvai V1 ir V2
Modeliai 5432/5435

Specialaus dizaino nutekėjimo vožtuvai

Praustuvams su persipylimu ir be jo

Komplektacija

- Išmontuojamas gaubtas

Universalus vožtuvas „Visign V1“



3–76 pav. Universalu vožtuvas – mod. 5439,5

Charakteristikos

- Iš chromuoto žalvario
- Uždaromas nuleidžiamu užsifiksuojančiu uždoriu

Sifonai

Sifonas ir persipylimas – praustuvams be persipylimo

Sifonai

Pagal DIN 1986-100, 8.2.1 punktą



3–77 pav. Praustuvo sifonas



3–78 pav. Praustuvo sifonas

Charakteristikos

- Chromuotas vertikalus vamzdelis ir gaubtas
- Ištraukiamas vertikalus vamzdelis – 75 mm reguliuojamo aukščio

DIN 1986-100, 8.2.1 punktas

Citata:

„Praustuvuose be persipylimo turi būti uždaromas nutekėjimo vožtuvas.“

Potinkinis sifonas



3–79 pav. Potinkinis sifonas

Charakteristikos

- Laisva erdvė po praustu
- Potinkinis ir virštinkinis montavimas
- Paprasta techniškai prižiūrėti ir montuoti
- Kompaktiška konstrukcija
- Chromuota arba balta nutekėjimo alkūnė

Vamzdiniai sifonai



3–80 pav. Praustuvo sifonas

Charakteristikos

Iš balto plastiko
Ilgas reguliuojamas ir ištekėjimo vamzdelis
Didelis dangtelis



3–81 pav. Bidė sifonas

Charakteristikos

Iš balto plastiko
Ilgas reguliuojamas ir ištekėjimo vamzdelis
Didelis dangtelis

„Advantix“ grindinė vandens surinkimo sistema

Gaminių grupės

Gaminio parinkimas

3 X1–X3

„Advantix“ trapai iš aukštos kokybės plastiko – tai sprendimai toliau nurodytoms naudojimo sritims

- Priešgaisrinė sauga
- Tradicinis sandarinimas, pvz., bituminės juostos
- Suleidžiamasis sandarinimas
- Dizainas ir vonios apipavidalinimas

Projektuojant ir renkant tinkamą trapą, reikia atsižvelgti į tolesnius kriterijus.

- Reikalingas išleidimo debitas – atsižvelgiant į visas pripildymo angas
- Ištekėjimo vamzdelio konstrukcija – vertikalus / horizontalus
- Turimas montavimo aukštis grindų konstrukcijoje
- Sandarinimo sistemos parinkimas – tradicinė / užtepama hidroizoliacinė danga
- Grotelių dydis – 94 arba 143 mm
- Modelis – medžiaga ir dizainas

Pristatomos dvi skirtingų sistemos matmenų gaminių linijos – žr. 3–82 pav ir 3–83 pav.

- Vonių, stogų, balkonų ir terasų trapai 100 mm
- Grindų trapai 145 mm

Dydžių sistemoje tarpusavyje galima derinti trapų korpusus, sandarinimo priedus, antdėklus ir groteles.

100 mm sistemos matmenų trapuose taip pat gali būti įrengtos 143 mm groteles.

„Viega“ trapų išleidimo debito vertės

Trapo tipas	Apytikslis išleidimo debitas [l/s]	Sistemos matmenys [mm]
Vonios trapas	0,4–1,1	100
Stogų, balkonų ir terasų trapai	2,5–3,5	
Grindų trapas	1,1–1,7	145

3 – 9 lent.

Norėdama pasiūlyti saugius sprendimus nurodytiems naudojimui atvejams, „Viega“ sukūrė paprastai valdomą modulinę sistemą. Tolesniuose puslapiuose pateiktos apžvalginės lentelės padės pasirinkti tinkamą trapą su susijusiais priedais.



3–82 pav. Vonios trapas



3–83 pav. Grindų trapas

Sistemos matmenys

100 mm vonios trapas

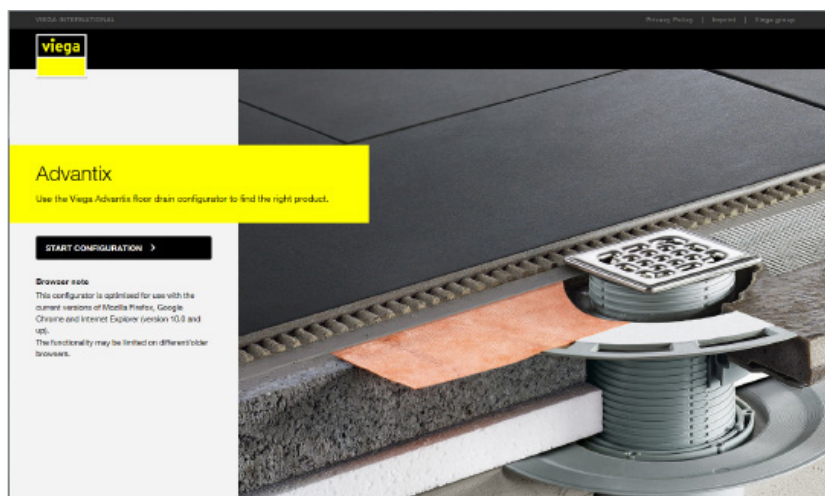
145 mm grindų trapas

„Viega Advantix“ konfigūраторius

Projektavimo etape, renkantis tinkamą grindų trapą, reikia atsižvelgti į daugelį pasirinkimo kriterijų: dušo latakas ar tradicinis trapo modelis, montavimas patalpoje, sandarinimas grindų konstrukcijoje, priešgaisrinės saugos aspektai, grotelių dizainas ir t. t.

Tinkamo gaminio paiešką supaprastina „Advantix“ konfigūраторius, kuris vizualizuoja visus modelių variantus individualioje montavimo situacijoje ir tada parengia visos reikalingos informacijos santrauką.

Naudojant filtravimo funkcijas, galima tikslinga paieška, atsižvelgiant į rangovo, projektuotojo ir montuotojo reikalavimus.



3–84 pav.

Naudojant filtravimo funkcijas, galima tikslinga paieška ir galima išskleisti visus pristatomus „Advantix“ vonios ir grindų trapus.

Paieškos kriterijai yra:

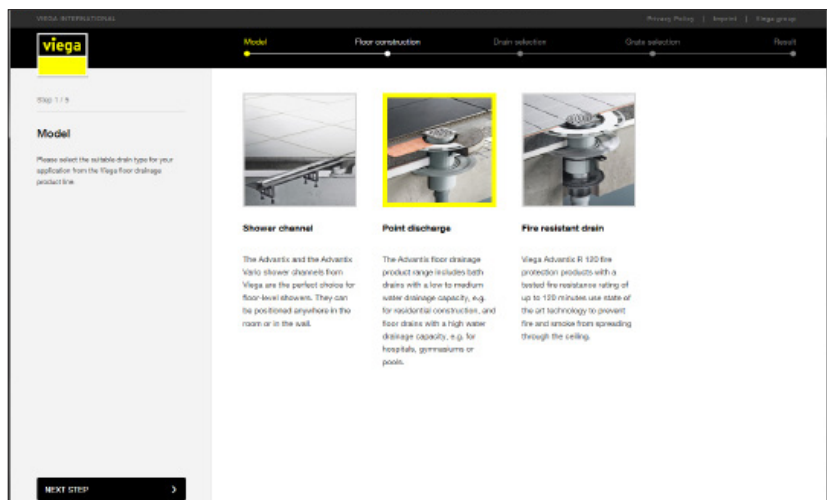
- Dušo latakas, taškinis arba grindų trapas su priešgaisrinės saugos funkcija
- Sandarinimas, plytelių ir išlyginamojo sluoksnio aukštis bei izoliacijos storis
- Trapo tipas ir nuotekų vamzdžio dydis
- Grotelių dizainas

Konfigūracijos rezultatus galima atspausdinti tiesiogiai arba juos galima atsisųsti bei juos sudaro

- Visų reikalingų prekių medžiagų sąrašas
- Pasirinktos grindų konstrukcijos pjūvio brėžinys
- Papildomos svarbios nuorodos

Konfigūracijos eiga

Pasirinkimas: Dušo latakas – taškinis trapas – trapas su priešgaisrinės saugos funkcija



Model

Please select the suitable drain type for your application from the Viega floor drainage product line.

Shower channel

The Advantix and the Advantix Vario shower channels from Viega are the perfect choice for floor-level showers. They can be positioned anywhere in the room or in the wall.

Point discharge

The Advantix floor drainage product range includes both drains with a low to medium water drainage capacity, e.g. for residential construction, and floor drains with a high water drainage capacity, e.g. for hospitals, gymnasiums or pools.

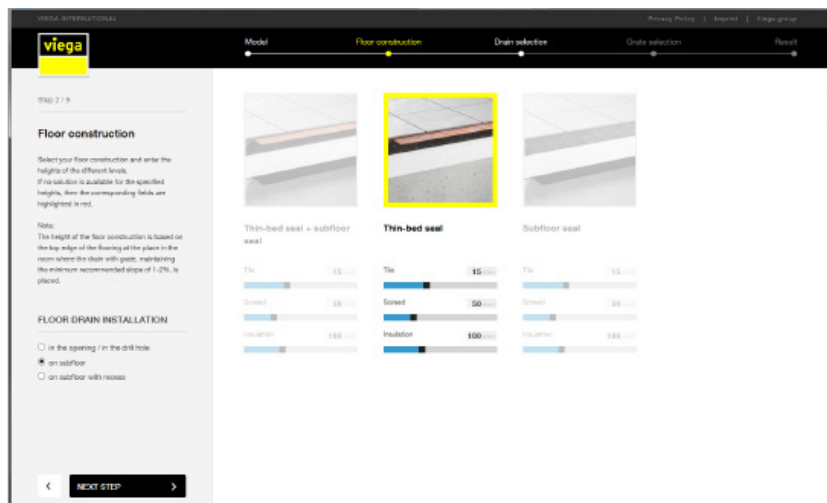
Fire resistant drain

Viega Advantix R 120 fire protection products with a tested fire resistance rating of up to 120 minutes are state of the art technology to prevent fire and smoke from spreading through the ceiling.

Next Step

3–85 pav.

Pasirinkimas: Sandarinimas – plytelių / išlyginamojo sluoksnio aukštis – izoliacija



Floor construction

Select your floor construction and enter the height of the different levels. If no value is available for the specified heights, then the corresponding fields are highlighted in red.

Note:
The height of the floor construction is based on the top edge of the flooring at the place in the room where the drain will go in, maintaining the minimum recommended slope of 1-2%, is given.

FLOOR DRAIN INSTALLATION

☐ in the opening / in the drill hole
☒ on subfloor
☐ on subfloor with recess

Thin-bed seal + subfloor seal

Tile	15 cm
Screed	50 cm
Insulation	100 cm

Thin-bed seal

Tile	15 cm
Screed	50 cm
Insulation	100 cm

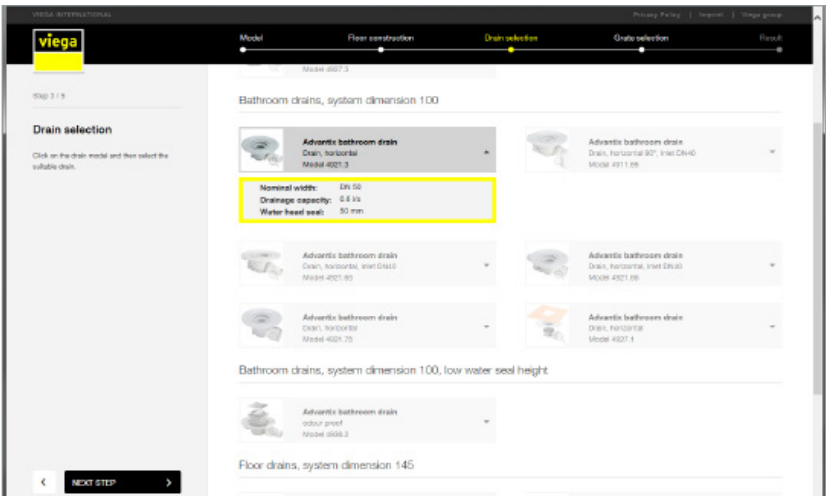
Subfloor seal

Tile	15 cm
Screed	50 cm
Insulation	100 cm

Next Step

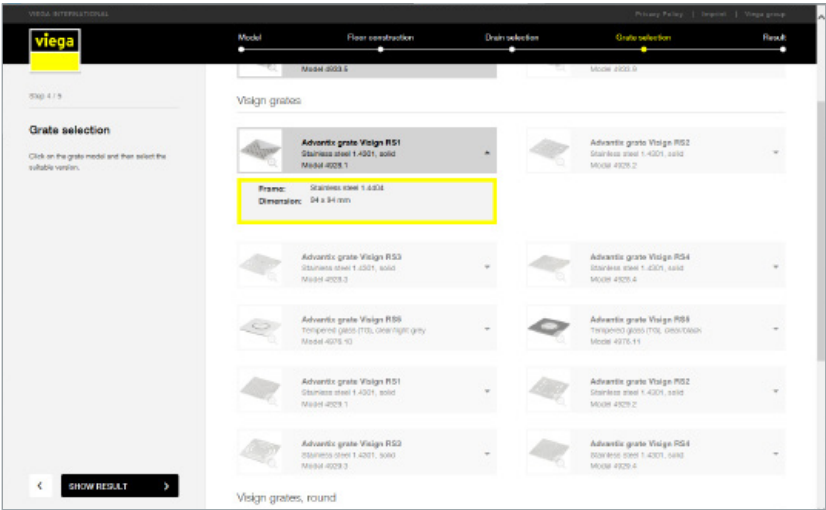
3–86 pav.

Pasirinkimas: Trapo dydis - trapo tipas



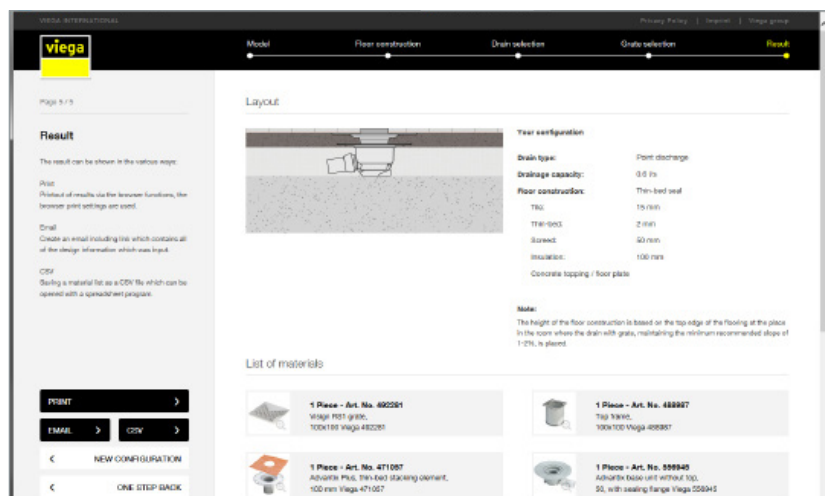
3–87 pav.

Pasirinkimas: Grotelių dizainas



3–88 pav.

Rezultatas – konfigūracijos santrauka



Result

The result can be shown in the various ways:

- Print:** Printout of results via the browser functions, the browser print settings are used.
- Download:** Create an email including the which contains all of the design information which was input.
- CSV:** Saving a material list as a CSV file which can be opened with a spreadsheet program.

PRINT **EMAIL** **CSV**

NEW CONFIGURATION **ONE STEP BACK**

Layout

Year configuration

Drain type:	Point discharge
Drainage capacity:	0.6 l/s
Floor construction:	Thin-bed seal
TRG	15/100
TRG-SGS	2/100
Sloped:	50 mm
Insulation:	100 mm
Concrete topping / floor plate	

Note:
The height of the floor construction is based on the top edge of the flooring at the place in the room where the drain with grate, maintaining the minimum recommended slope of 1/20, is placed.

List of materials

1 Piece - Art. No. 692561 Viega PRET grate, 100x100 Viega 482387	1 Piece - Art. No. 699927 Trap Valve, 100x100 Viega 489987
1 Piece - Art. No. 471087 Advantix Plus, thin-bed sticking element, 100 mm Viega 471087	1 Piece - Art. No. 559945 Advantix base unit without 100, 50, with sealing flange Viega 559945

3–89 pav.

Konfigūracijos santraukoje pateikiami visi projektavimui ir realizavimui reikalingi duomenys.

- Konfigūracijos apžvalga
- Reikalingų komponentų medžiagų / užsakymo sąrašai
- Grindų konstrukcijos pjūvio brėžinys
- Papildomi projektavimo ir realizavimo nurodymai / patarimai

Santrauką galima išspausdinti arba atsisiųsti.

Vonios, balkono /teraso trapų apžvalga

Sistemos matmuo 100 mm

1 lygmuo

Antdėklai



2 lygmuo

– priedai
– sandarinimas



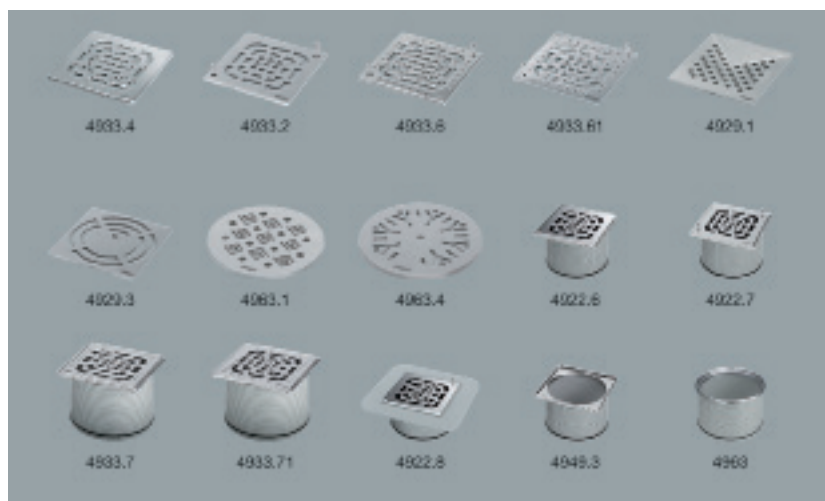
3 lygmuo

Trapai, skirti
– voniai
– balkonui
– terasai



3–90 pav. „Advantix“ – apžvalga pagal sistemos matmenį 100

„Advantix“ grindų trapų apžvalga



Sistemos matmuo 145 mm

1 lygmuo

Antdėklai

3



2 lygmuo

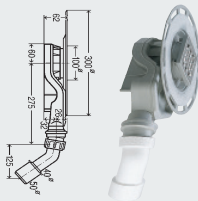
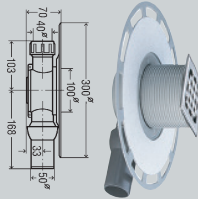
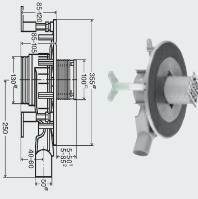
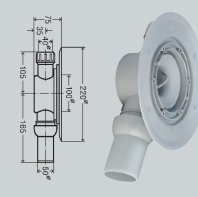
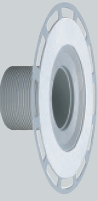
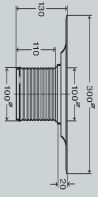
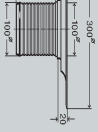
– priedai
– sandarinimas



3 lygmuo

Grindų trapai

Vonkos trapai, skirti montuoti vienoje plokštumoje su grindimis įrengiamiems dušams – apžvalga

Min. įrengimo aukštis viršutinė nedengto betono brana arba viršutinė išlyginamojo sluoksnio brana [mm]						
62		70–85		85–120		95–185
						
DN 40/50		50		50		
„Viega“ modeliai Be antdėkio 4980.63 4980.61 Su antdėkiu: nerūdijančio plieno rėmelis ir grotelės 4980.60 Su antdėkiu: plastikinis rėmelis, nerūdijančio plieno grotelės		Be antdėkio 4938 4939 Su antdėkiu: nerūdijančio plieno rėmelis ir grotelės		Be antdėkio 4914.2 4914.20 Su nerūdijančio plieno antdėkiu ir grotelėmis: gam. Nr. 669249 su plastikiniu rėmeliu gam. Nr. 669249 su nerūdijančio plieno rėmeliu		Be antdėkio 4935.6 4935.1 Su antdėkiu: plastikinis rėmelis, nerūdijančio plieno grotelės
Grotelės [mm]		100 x 100		100 x 100		
Išleidimo debitas [l/s]		0,5		Mod. 4914.2: 0,8–1,2 Mod. 4914.20: 0,8–1		
Hidraulinės užvaros aukštis [mm]		25		30–50		
Tinka naudoti suleidžiamajam san-darinimui		Taip		Galima naudoti su pa-keičiamu elementu Modelis 4925		
Apkrovimo klasė [kg]		300		300		
						

3 – 10 lent.

„Advantix“ vonios trapai

„Advantix“ vonios trapai yra tinkami naudoti, kai pratekančio vandens debitas yra mažas arba vidutinis, pvz., individualiuose namuose.



3–92 pav. Grindų trapas – ypač plokščias



3–93 pav. Sukomplektuotas trapas

Vonios trapas

Ypač plokščias, tinkamas naudoti senų pastatų remonto darbams

Ypač plokščias, sukomplektuotas trapas

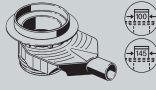
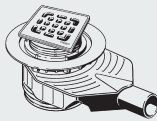
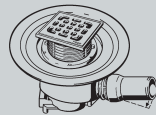
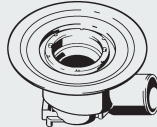
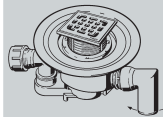
3

Charakteristikos

- Sistemos matmuo 100 mm
- Maks. išleidimo debitas – 1,1 l/s
- Trapas DN 40/50 arba DN 70
- Pripildymo anga DN 40
- Grotelių dydis 95 x 94 mm arba 143 x 143 mm
- Nerūdijančio plieno grotelės, medžiagos Nr. 1.4301 arba 1.4404
- Sandarinimo jungė, skirta sandarinimo juostai arba suleidžiamajam sandarikliui tvirtinti
- Išimamas arba savaime išsivalantis sifonas
- Atsparumo ugniai klasė B2

„Advantix“ vonios trapai, sistema 100 – išleidimo debitas

1/2

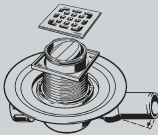
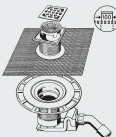
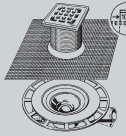
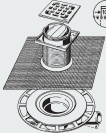
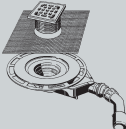
„Viega“ gaminys		Modelis	Nomi- nalusis skersmuo	Kons- trukcinis aukštis iki viršutinės jungės briaunos, min./ maks. [mm]	Išleidimo debitas, kai patvanka yra virš grotelių			Hidraulinės užtvaros aukštis ² [mm]
					Pagal DIN EN 1253 ¹	10 mm	20 mm	
					[l / s]			
	„Advantix Top“ vonios arba grindų trapas	4927.3	DN 50	90–10	0,80	0,75–1,2 ³	0,80–1,20 ³	35–50 mm
	„Advantix Top“ vonios trapas	4914.10	DN 50	90–110	0,80	0,75–0,95	0,80–1,00	35–50
	„Advantix“ vonios trapas	4921.76	DN 50	115	0,80	0,60	0,90	50
	„Advantix“ vonios trapas	4921.75	DN 70	115	0,80	0,70	1,10	50
	„Advantix“ vonios trapas	4911.6	DN 50	115	0,80	0,55	0,90	50
	„Advantix“ vonios trapas	4926	DN 50	140	0,80	0,70	0,90	50
	„Advantix“ vonios trapas	4935	DN 50	75	0,80	0,40	0,60	30

3 – 11 lent.

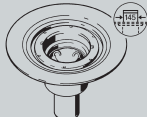
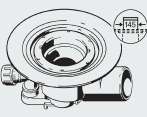
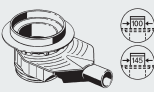
¹ Kai patvankos aukštis 20 mm: grindų trapo be šoninių jungčių naudojimas, nes vienos dušo galvutės nuotakoms skirto trapo minimalus išleidimo debitas turi būti 0,4 l/s.

² 50 mm pagal DINEN 1253

³ Priklauso nuo antdėklo dydžio ir aukščio

„Viega“ gaminys		Modelis	Nomi- nalusis skersmuo	Kons- trukcinis aukštis iki viršutinės jungės briaunos, min./ maks. [mm]	Išleidimo debitas, kai patvanka yra virš grotelių			Hidraulinės užtvaros aukštis ² [mm]
					Pagal DIN EN 1253 ¹	10 mm	20 mm	
					[l/s]			
	Vonios trapas	4936.2	DN 50	75	0,80	0,33	0,40	50
	„Advantix“ vonios trapas	4921.4	DN 50	115	0,80	0,55	0,90	50
	„Advantix“ vonios trapas	4914.20	DN 50	85–20	0,80	0,75–0,95	0,80–1,00	35–50
	„Advantix“ vonios trapas	4927	DN 40/50	85–155	0,80	0,40	0,55	50
	„Advantix“ ypach plokš- čias vonios trapas	4939	DN 50	70	0,80	0,45	0,50	30
	Vonios trapas	4936.4	DN 50	70	0,80	0,33	0,40	50
	„Advantix“ vonios trapas 62 mm	4980.60	DN 40/50	62	0,80	0,50	0,55	25

„Advantix“ grindų trapai, sistema 145–išleidimo debitas

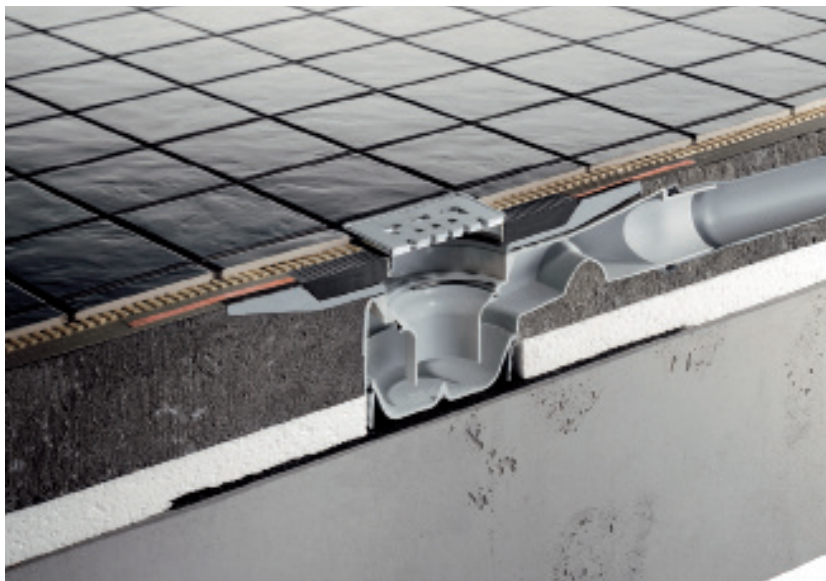
„Viega“ gaminys		Mode- lis	Nomi- nalusis skersmuo	Kons- trukcinis aukštis iki viršutinės jungės briaunos, min./ maks. [mm]	Išleidimo debitas, kai patvanka yra virš grotelių			Hidraulinės užtvaros aukštis ² [mm]
					Pagal DIN EN 1253 ¹	10 mm	20 mm	
					[l/s]			
	„Advantix“ vonios trapas	4951.1	DN 50	160	0,80	0,65	1,50	50
			DN 70	175	0,80	0,70	1,60	50
			DN 70/100	190	1,40	0,90	1,40	50
	„Advantix“ grindų trapas	4955.1	DN 70	120	0,80	0,60	1,10	50
			DN 100	130	1,40	1,20	1,70	50
	„Advantix Top“ vonios arba grindų trapas	4927.3	DN 50	90–110	0,80	0,75–1,20 ³	0,80–1,20 ³	35–50
	„Advantix“ grindų trapas	4914.21	DN 50	85–120	0,80	0,85–1,15	0,90–1,20	35–50

3 – 12 lent.

¹ Kai patvankos aukštis 20mm: grindų trapo be šoninių jungčių naudojimas, nes vienos dušo galvutės nuotakoms skirto trapo minimalus išleidimo debitas turi būti 0,4 l/s.

² 50mm pagal DIN EN 1253

³ Priklauso nuo antdėklo dydžio ir aukščio



3–94 pav.

„Advantix“ balkono /terastos trapai

„Advantix“ balkono ir terastos trapai yra skirti dideliam vandens srautui ir neturi hidraulinės užtvaros sifono.

Balkonų ir terasų trapai

- Ištekėjimo vamzdelis
- Statmenas grotelėms
- Horizontalioje plokštumoje su nusodintuvu

Sifonas su savaime susireguliuojančia sklende ir tinkliniu įdėklu



3–95 pav. Horizontali išleidimo anga



3–96 pav. Vertikali išleidimo anga

Charakteristikos

- Sistemos matmuo 100 mm
- Grotelių dydis 100 mm arba 150 mm

Išleidimo debitas

„Advantix“ terastos trapas	Dydis / nustatytasis išleidimo debitas pagal DIN EN 1253 [l/s]		
	DN 50 / 0,9	DN 70 / 1,7	DN 100 / 4,5
	2,5	3,0	4,5 su tinkliniu įdėklu

3 – 13 lent.

Horizontalus ir vertikalus trapas

Montavimo pavyzdys

Terasos trapas

Su tradiciniu sandarikliu ir įleidimo angos nusodrinimo elementu



3–97 pav. Terasos trapas

Sifonas

Neužšąla, skirta montuoti ant dėkluose



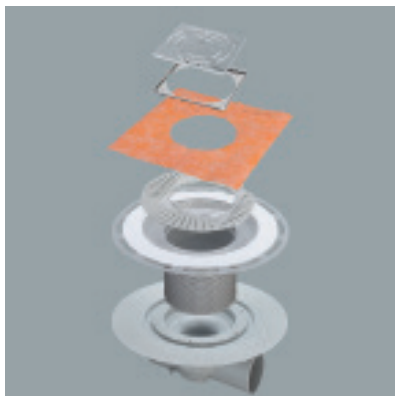
3–98 pav. Sifonas

„Advantix“ grindų trapai

„Advantix“ grindų trapai yra tinkami naudoti esant dideliame vandens debitei, pvz., ligoninėse, sporto salių dušuose ir baseinuose.



3–99 pav. Sukomplektuotas horizontalus trapas



3–100 pav. Pakeliamasis elementas

Horizontalūs grindų trapai

Su grotelėmis

Su plastikiniu, ekscentriškai reguliuojamu pakeliamuoju elementu

3



3–101 pav. Sukomplektuotas vertikalus trapas

Vertikalūs grindų trapai

Su masyviomis 5 mm nerūdijančio plieno skardos grotelėmis

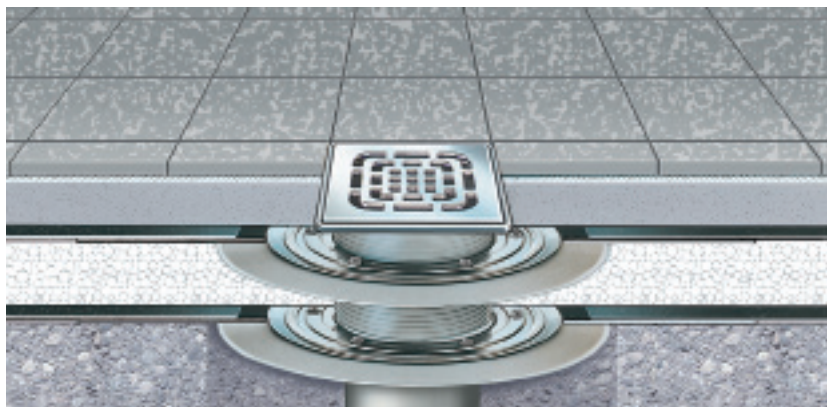
Charakteristikos

- Sistemos matmuo 145 mm
- Grotelių dydis 150 mm

Montavimo pavyzdžiai

„Advantix“ grindų trapas

Su tradiciniu dvigubu sandarikliu



3–102 pav. Įprastinis sandarinimas

„Advantix“ grindų trapas

Su pakeliamuoju elementu, skirtu suleidžiamajam sandarinimui ir nuo praustuvo nuvesto vamzdžio pripildymo anga



3–103 pav. Suleidžiamasis sandarinimas

„Advantix“ vonios trapas 62mm

Renovavimo darbams

„Advantix“ vonios trapas 62mm



3–104 pav. „Advantix“ vonios trapas 62mm

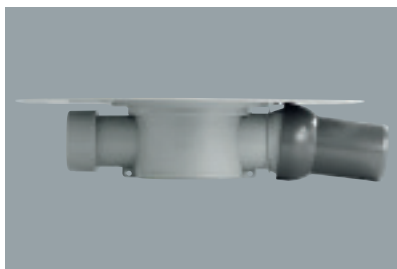
Trapas ypač tinkamas naudoti esant žemoms grindų konstrukcijoms, kurios dažnai pasitaiko renovacijos atvejais. Jungė optimaliai pritaikyta saugiam montavimui naudojant suleidžiamąjį sandarinimo sistemą.

Charakteristikos

- Plokščiam montavimui pritaikytas 62 mm aukštis iki viršutinės plonasluoksnės jungės
- Išleidimo debitas – 0,5 l/s esant 10 mm patvankos aukščiui
- Šone reguliuojama nutekėjimo alkūnė

„Advantix“ vonios trapas 70 mm

Šis ypač plokščias vonios trapas puikiai tinka žemoms grindų konstrukcijoms, pvz., remontuojant senos statybos pastatus. Naudojant sandarinimo jungę su neaustinės medžiagos sluoksniu užtikrinamas saugus užtepamos hidroizoliacinės dangos fiksavimas. Žemiau pateiktame paveikslėlyje pavaizduotas dušo trapas su dvigubu suleidžiamuoju sandarikliu ir „Schlüter-KERDI“ sandarinimo manžetu, skirtu perėjimui tarp trapo ir išlyginamojo sluoksnio. Jungės kraštuose esančiomis jungtimis užtikrinamas papildomas stabilus armavimas.

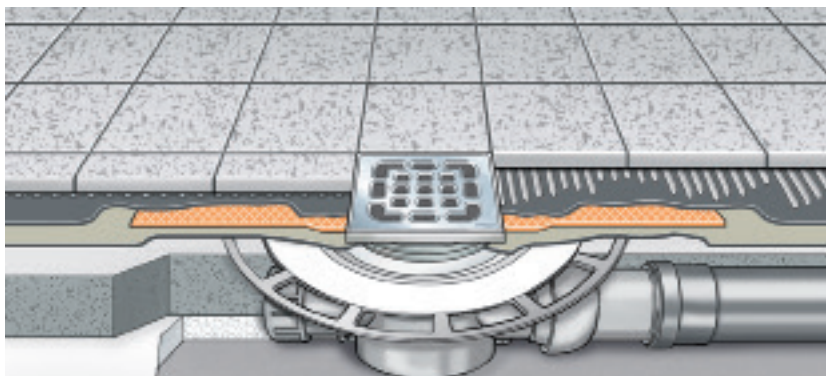


3–105 pav. Trapas – 70 mm

„Advantix“ vonios trapas 70 mm

Korpusas su rutulinį lankstą turinčiu ištekėjimo vamzdeliu

3



3–106 pav. Vonios trapas

„Advantix“ vonios trapas 70 mm

– Ypač plokščias
– Su pripildymo anga šone

Charakteristikos

- Minimalus konstrukcinis aukštis – 70 mm iki viršutinio jungės krašto
- Išleidimo debitas – 0,51/s
- Nereikia trumpinti priedų (vientisos konstrukcijos dalys)
- Su šonine pripildymo anga DN40
- Ištekėjimo vamzdelis DN50 su reguliuojamu rutulinį lankstu
- Hidraulinės užtvaros aukštis – 30 mm

„Advantix“ – nemalonių kvapų sulaikantys trapai

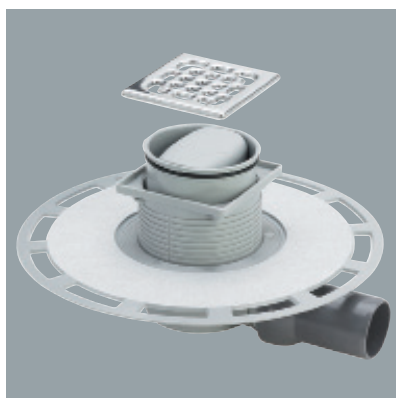
Standartiniai gyvenamosioms patalpoms skirti grindų trapai dažniausiai turi 50 mm hidraulinės užtvartos sifoną, skirtą apsisaugoti nuo kanalizacijos dujų patekimo į gyvenamąsias ir darbo patalpas. Jei trapai naudojami retai, išgaravus hidraulinės užtvartos vandeniui, ši apsauginė funkcija gali būti nebeužtikrinama. Pirmiausia nemalonūs kvapai kelia problemų viešosiose įstaigose. „Advantix“ nemalonių kvapų sulaikantys trapai turi ne tik hidraulinę užtvartą, tačiau taip pat sifono įdėklą su dviem savaime susireguliuojančiomis sklendėmis, kurios patikimai apsaugo nuo kanalizacijos dujų patekimo į patalpas.

„Advantix“ vonios trapas

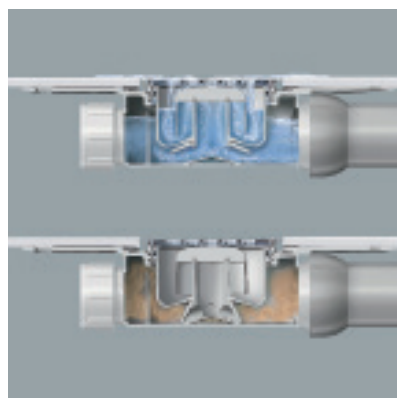
- Ypač plokščias, sulaikantis kvapą
- Su išformuota jungė, pritaikyta suleidžiamajam sandarinimui

„Advantix“ sifonas

- Funkcija
- Nutekant vandeniui
 - Išgaravus vandeniui sifone



3–107 pav. Suleidžiamasis sandarinimas



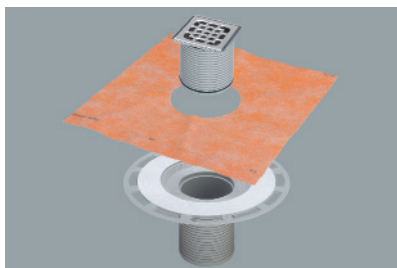
3–108 pav. Sifonas

Charakteristikos

- Modifikuoti galima kiekvieną „Viega“ 100 mm skersmens antdėklą
- Dvejopo poveikio sifonas su hidrauline užtvarta ir savaime susireguliuojančiomis sklendėmis
- Galima naudoti su tradiciniais ir plonasluoksniais sandarikliais
- Išleidimo debitas – apie 0,45 l/s
- Ypač plokščias sukomplektuotas trapas
- Hidraulinės užtvartos aukštis – 30 mm
- Nutekant vandeniui savaime susireguliuojančios sklendės atsidaro ir užsidaro pačios
- Korpuso modeliai su horizontaliais ir vertikaliais ištekėjimo vamzdeliais

„Advantix“ plastikinis pakeliamasis elementas

„Advantix Plus“ pakeliamieji elementai yra skirti montuoti naudojant užtepamas sandarinimo sistemas. Naudojant ploną sandarinimo jungę galima montuoti ypač mažo aukščio grindų konstrukcijose.



3–109 pav. Pakeliamasis elementas

Charakteristikos

- Ypač plokščia konstrukcija.
- Neaustinės medžiagos sluoksnis naudojamas kaip optimalus pirmo sandarinamojo sluoksnio sukibimą gerinantis pagrindas
- Naudojant „Schlüter-Kerdi“ sandarinimo manžetą tarp pirmo ir antro užtepamos hidroizoliacijos sluoksnio užtikrinamas saugus perėjimas tarp trapo ir išlyginamojo sluoksnio
- Trapas prie išlyginamojo sluoksnio armuojamas jungės kraštuose esančiomis jungtimis
- Paprastai montuojamas pakeliamasis elementas su apsaugine atrama
- Galima kombinuoti su visais vonios, grindų, balkono/teraso trapais

„Advantix Plus“ plonasluoksnis pakeliamasis elementas

Plastikinis

Įkišami trapai

Įkišami trapai yra pritaikyti naudoti neužsandarintose grindų konstrukcijose – pvz., terasose, kurių plokštės paklotos tiesiog ant grunto arba rūsiuose, kuriuose nereguliariai ir mažais kiekiais atsiranda nuotekų.

Trapas su briaunotuuoju sandarikliu įkišamas į vamzdžio galą arba įkišama PVC ar aukštai temperatūrai atsparaus vamzdžio mova bei sureguliuojamas aukštis pagal grindų dangos aukštį.

Trapus galima naudoti vamzdžiams ir movoms, kurių vidinis skersmuo yra nuo 98 mm iki 105 mm.

Įkišamas trapas

Kaip avarinis vandens išleidimo būdas rūsyje įrengtoje skalbykloje



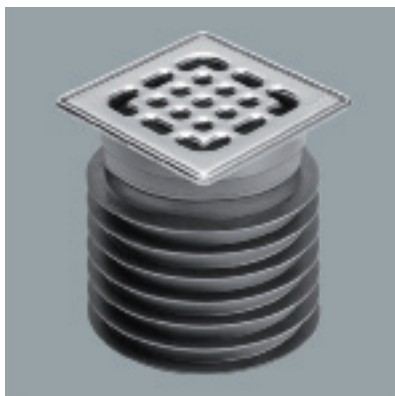
3–110 pav. Rūsio trapas

Charakteristikos

- Grotelių rėmeliai ir grotelės iš aukštos kokybės nerūdijančio plieno – apkrovimo klasė K3
- Lengvai išimamas sifonas – nuotekų vamzdis Ø90 mm
- Reguliuojamo aukščio nuo 30 iki 95 mm (nuo viršutinės nuotekų vamzdžio briaunos iki viršutinės nerūdijančio plieno rėmelio briaunos) – 3 sandarinimo briaunos turi likti vamzdyje
- Naudojamų grotelių dydis 94 x 94 mm, variantai: su tarpeliais, masyvios arba uždengiamos plokštelės formos
- Sifono įdėklas gali būti tiekiamas atskirai

Įrengimo variantai /hidraulinės užtvaros aukštis /išleidimo debitas

- | | |
|---|---------------|
| ■ Sifonas | 50mm 0,75 l/s |
| ■ Sifonas + savaime susireg. sklendė | 30mm 0,45 l/s |
| ■ Savaime susireguliuojanti sklendė, neužšala | – 0,70 l/s |



3–111 pav. Įkišamas trapas

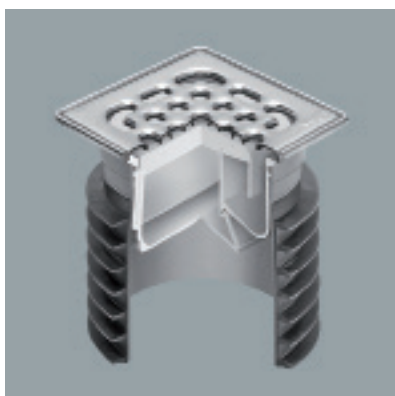


3–112 pav. Hidraulinė užtvara 50mm

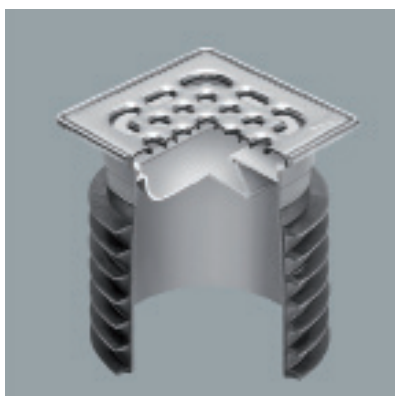
Įkišami trapai

Su 7 sandarinimo briaunomis ir nerūdijančio plieno grotelėmis su tarpeliais

Variantas su 50mm hidraulinės užtvaros sifonu



3–113 pav. Hidraulinė užtvara 30mm

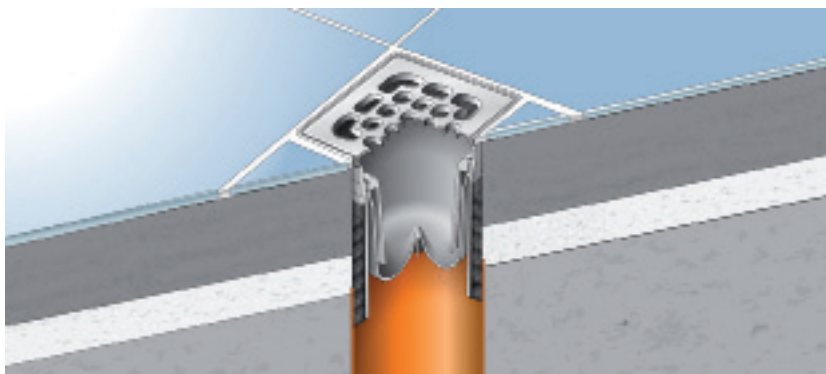


3–114 pav. Neužšąla

Variantas su 30mm hidraulinės užtvaros sifonu

Sulaiko kvapą

Neužšąlantis variantas su atbulinės eigos sklende



3–115 pav. Įkišamo trapo montavimo pavyzdys

PVC vamzdis nedengto betono dangos aukštyje, su sumontuotu įkišamu trapu

Specialaus dizaino gaminiai

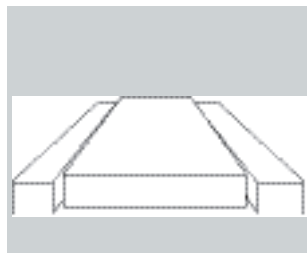
„Advantix“ dušo latakas

„Viega Advantix“ dušo latakai dabar naujo dizaino ir mažesnių matmenų. Anksčiau apvalūs ir kampuoti grotelių modeliai sumažinti iki 40 mm pločio, todėl dabar juos galima sklandžiai integruoti į grindų ir sienų konstrukcijas. Trapų korpusai pritaikomi individualiai, todėl naudojant nedaug dalių galima užtikrinti saugų montavimą grindų konstrukcijoje tiek naujos, tiek senos statybos pastatuose.

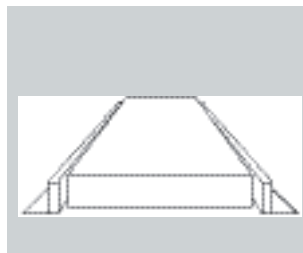


3–116 pav. „Advantix“ dušo latakas

Grotelės ir rėmeliai gaminami apvalių, kampėtų modelių, standartinių ir specialaus dizaino variantų.



3–117 pav. Kampuotos grotelės ir rėmeliai



3–118 pav. Standartinis

Charakteristikos

- Trapai: Konstrukcinis aukštis 95/70/40 mm
- Korpusas
 - Modelis 4982.10 montavimui ant grindų
 - Modelis 4982.20 montavimui prie sienos
- Rėmeliai ir grotelės
 - Ilgis: 750/800/900/1000/1200 mm
 - Plotis 40 mm
 - Variantai: kampuoti, apvalūs, iš stiklo arba skirti naudoti su individualiai pasirinktomis dangomis.

„Advantix“ dušo latakui tinkantys sifonų modeliai

Montavimo aukštis [mm]	Modelis	Išleidimo debitas l/s	Hidraulinės užtvaros aukštis [mm]	Ypatybė
95	4982.92	0,50–0,55	50	Galima patrumpinti iki 70 mm
70	4982.93	0,40–0,45	25	
40	4982.94	0,9–1,10	50	Vertikalus nuotekų vamzdis Galima atskiriamoji priešgaisrinė izoliacija

3 – 14 lent.

Montavimas



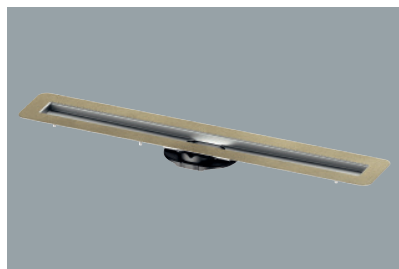
3–119 pav.

Naudojant visus modelius vamzdyną galima tiesti lygiagrečiai po latakų. Tuomet nuotekų vamzdis yra ne išlyginamajame sluoksnyje.



3–120 pav.

4982.92 modelio trapas gali būti pasukamas 180° kampu ir jį galima patrumpinti iki 70 mm konstrukcinio aukščio nupjaunant bei įkišant.



3–121 pav.

Korpusas, skirtas montuoti su kojelėmis ant perdangos

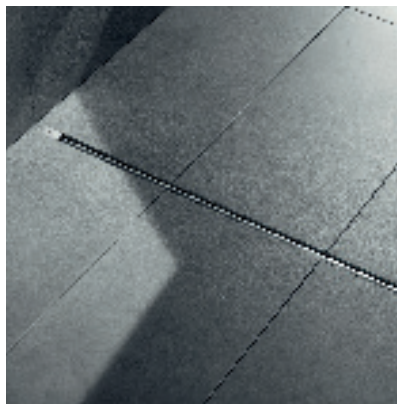


3–122 pav.

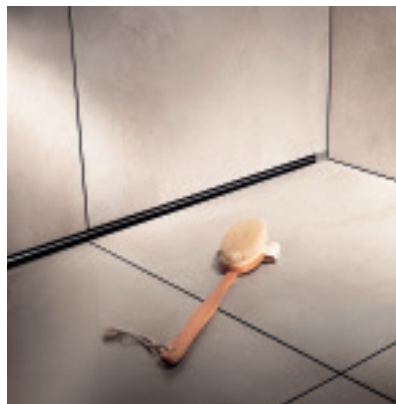
Korpusas, skirtas montuoti prie sienos

„Advantix Vario“ dušo latakai / sieniniai latakai

Iš gaminių asortimento galima pasirinkti dušo latakus ir sieninius latakus. Jie pasižymi skirtingomis naudojimo grindyse arba montavimo prie / į sieną galimybėmis. Gaminiai galima naudoti kampuose, pasirinktoje patalpos vietoje arba tiesiog montuoti prie sienos, todėl gaunama laisva erdvė ir užtikrinami techniniai gaminių privalumai.



3–123 pav. „Advantix Vario“ dušo latakas



3–124 pav. „Advantix Vario“ sieninis latakas

Charakteristikos

„Advantix Vario“ dušo latakai

- Klojimo variantai: tiesia linija patalpoje, prie sienos, L ir U forma, kai kraštinės ilgis ≤ 1600 mm
- Klojimo ilgis 300–2800 mm
- Reguliuojamas aukštis 95–165 mm
- Esant standartiniam nuolydžiui galima naudoti 2500 mm jungiamąsias linijas
- Atsižvelgiant į montavimo variantą, naudojant du dušo latakus išleidimo debitas 0,4–0,8 l/s
- Saugus sifonas
- Patogiai valomas korpusas

„Advantix Vario“ sieniniai latakai

- Klojimo variantai: sienoje, dešinėje arba kairėje pusėje prie šoninės sienos, dušo nišoje
- Klojimo ilgis 300–1200 mm
- Įmontavimo sienoje gylis 25 mm
- Maks. sienos / grindų dangos storis 28 mm
- Reguliuojamas trapo aukštis 90–165 mm
- Išleidimo debitas 0,6–0,75 l/s
- Naudojant nerūdijančio plieno groteles latakų išleidimo tarpo aukštis virš grotelių ir po grotelėmis sumažėja nuo 20 iki 8 mm.
- Grindų dangos klojimas be nuolydžio
- Patogiai valomas korpusas

Montavimas



3–125 pav. „Advantix Vario“ sieninis trapas



3–126 pav. „Advantix Vario“ dušo latakas

Iš esmės sieninio latakų ir dušo latakų montavimo žingsniai yra vienodi.

- Patrumpinkite latakų korpusą pjūkleliu arba kitu pjovimo įrankiu.
- Uždėkite ir prisukite gaubtelius.
- Nustatykite, koks bus paklotos grindų dangos aukštis ir sureguliuokite trapo atraminių kojelių aukštį. Patrumpinkite ir sumontuokite aukščio išlyginimo elementą.
- Išlygiuokite dušo lataką ir prijunkite prie išleidimo linijos.

Montuojant sieninį lataką su plytelių klojėju reikia suderinti ir sumontuoti prie plytelių montuojamą juostelę.

Specialaus dizaino grotelės

Išskirtiniam dušui įgyvendinant naujas idėjas ir ieškant naujų formų reikalinga speciali vandens nutekėjimo technika ir pagal dizainą tinkamos geometrinės formos. „Viega“ siūlo savo dušo latakų ir specialaus dizaino grotelių asortimente devynis aukštos kokybės specialaus dizaino gaminius, kuriuos naudodami galėsite susikurti individualaus dizaino vonią.

Naudodami „Visign“ grotelės ER4 galėsite viename nerūdijančio plieno profilyje naudoti individualiai pasirinktas grindų dangos medžiagas.



3–127 pav. Specialaus dizaino apvalios grotelės



3–128 pav. „Advantix“ antdeklas – su plytelių danga

Juodas stiklas

Vonių ir grindų trapams – apvalios arba kvadratinės

Nerūdijančio plieno grotelės

Specialaus dizaino „Viega“ grotelės „Advantix“ vonios ir grindų trapams turi matinį paviršių ir yra pagamintos iš aukštos kokybės, masyvaus, 5 mm storio, nerūdijančio plieno lakšto.

Nerūdijančio plieno grotelės pačios atlaiko dideles apkrovas ir yra atsparios agresyviems valikliams. Naudojant nerūdijančio plieno grotelės gaunamas elegantiškas perėjimas tarp grotelių ir plytelės, o funkcionalumas išlieka daug metų. Keturi apvalaus dizaino variantus galima idealiai integruoti į mažo formato plytelėmis arba akmens mozaika išklotas grindis. Grotelių modeliai RS 11–RS 14 ypač tinka vonios kambariui, kuriame dominuoja lenkti kontūrai, o kvadratiniai modelius RS 1–RS 4 geriausia integruojami pagal plytelių klojimo raštą.

Apvalios grotelės

RS 11–RS 14

Grotelės RS 12 apvalios formos duše



3–129 pav. Specialaus dizaino grotelės RS 11–RS 14

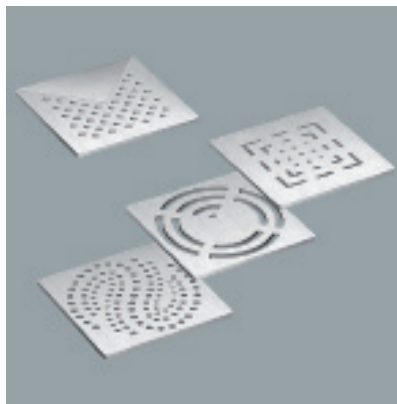


3–130 pav. Specialaus dizaino grotelės RS 12

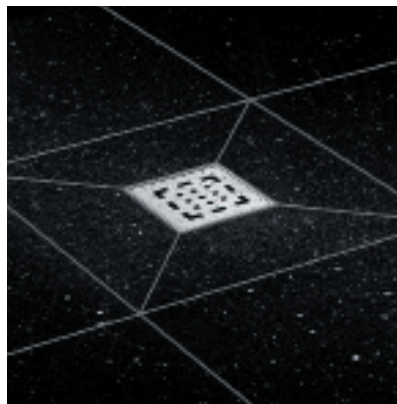
Kvadratinės grotelės

RS 1–RS 4

Kvadratinų fragmentų raštu klojamų plytelių centre integruotos grotelės RS 2



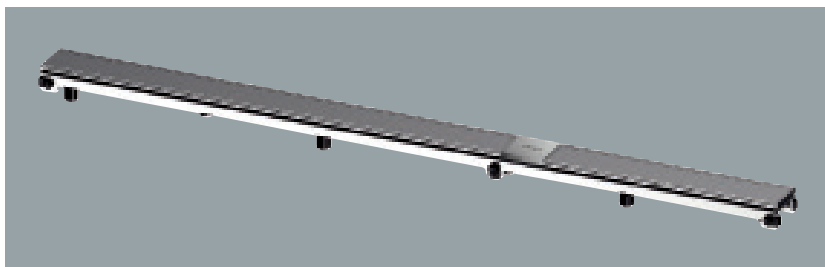
3–131 pav. Specialaus dizaino grotelės RS 1–RS 4



3–132 pav. Specialaus dizaino grotelės RS 2

Stikliniai dangteliai

Visiems „Advantix“ trapams tinkamos grotelės taip pat gali būti pagamintos iš juodo arba šviesiai pilko viengubo apsauginio stiklo su nerūdijančio plieno rėmeliu, kurį naudojant tarp grotelių ir plytelių dangos gaunamas perėjimas be siūlių.



3–133 pav. Stiklinis dangtelis ER9

Kvadratinės grotelės

RS5

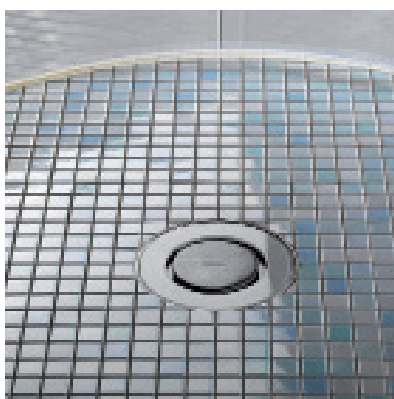
Apvalios grotelės

RS15

3



3–134 pav. Stiklinis dangtelis RS5



3–135 pav. Stiklinis dangtelis RS15

Stiklinis dangtelis ER9

Juodos spalvos variantas

„Advantix“ priešgaisrinis grindų trapas

„Advantix“ grindų trapas R 120

Grindų trapai ir trapų vamzdžio praėjimo intarpai, pvz., neįgaliesiems pritaikytuose dušuose, yra sudedamoji vamzdžio instaliacijos dalis ir turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus. „Viega“ gaminių serijai R 120 yra išduotas Vokietijos statybų technikos „Deutsches Institut für Bautechnik“ (Berlynas) leidimas Nr. Z-19.17-1770, kuriame nurodyta, kad šie gaminiai yra specialiai skirti naudoti minėtais atvejais.

Tiekimo programa R 120

- „Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpas R 120
- Sandarinimo medžiagos
- Nuotekų vamzdis
- Vonios trapas DN 50
- Grindų trapas DN 70



3–136 pav. „Advantix“ grindų trapo R 120 priedai

„Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpas R 120

Su atramomis, skirtomis montuoti perdangoje



3–137 pav. „Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpas R 120

„Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpas R 120

Techniškai „Advantix“ grindų trapus R 120 geriausia montuoti aukšto perdangose įstatant juos į freza išgręžtas angas, naudojant „Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpą R 120. „Viega“ grindų trapams reikalingų freza išgręžtų angų skersmuo naudojant „Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpą R 120 nurodytas 3 – 15 lent.

Dušo padėklų trapų (Tempoplex, Domoplex ir t. t.) arba horizontalių vonių ir grindų trapų lubų perėjimai taip pat gali būti įrengiami pagal priešgaisrinės saugos reikalavimus.

„Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpas R 120 freza išgręžtoje angoje įmontuojamas atliekant tik kelis veiksmus.

- Freza išgręžkite angą.
- Užfiksuokite „Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpą R 120.
- Sumontuokite nuotekų vamzdį.
- Užpildykite virš vamzdžio praėjimo intarpo esančią ertmę komplekte esančiu mineralinio pluošto užpildu.



3–138 pav. „Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpo R 120 montavimo pavyzdys

„Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpas R 120

Perdangoje esančios ertmės užpildymas mineralinio pluošto vata

Lydymosi taškas
>1000 °C

Freza gręžiamos angos

R 120	ø [mm]	Gam. Nr.
Vonios trapas	150–162	491642
Grindų trapas	180–202	491659 491666
Vamzdžio praėjimo intarpas	100–122	491673

3–15 lent.

Charakteristikos

- Perdangų konstrukcijoms (≥ 150 mm), susidedančioms iš nedengtos perdangos ($d_{\min} = 100$ mm) ir grindų komponentų (išlyginamojo sluoksnio, armatūros ir t. t.).
- Dydžiai DN50 ir DN70
- Paprastas montavimas
- Nereikia įbetonuoti
- Viena dalis, montuojama nenaudojant įrankių
- Visų priešgaisrinės saugos technikos reikalavimų laikymasis, taip pat ir specialiuose statiniuose
- Aukštas saugos lygis

„Advantix“ vonios trapas R 120

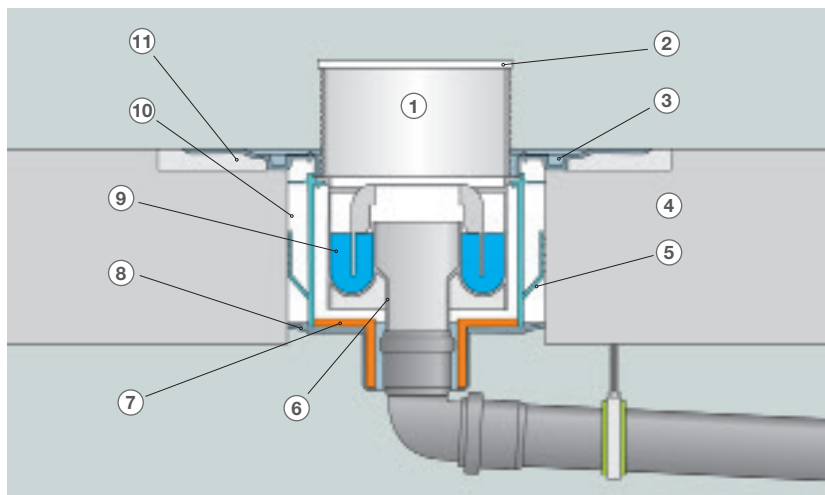
Su uždedamu rėmeliu, skirtu sandarinti suliedžiamojo sandarinimo metodu

Dalys



3–139 pav. Vonios trapas

Dalies pavadinimas



3–140 pav. „Advantix“ vonios trapo R 120 dalys

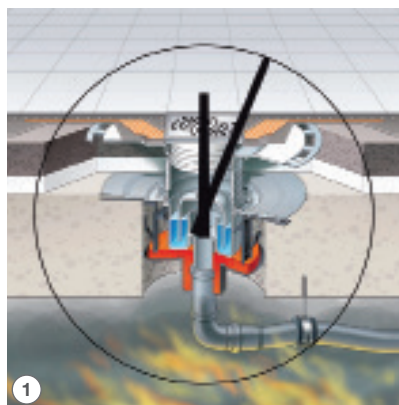
- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| ① Antdėklas | ② Groteles |
| ③ Sandarinimo jungė Ø 380 mm | ④ Perdanga ≥ 150 mm |
| ⑤ Atrama | ⑥ Prijungiamoji detalė |
| ⑦ Išbrinkstanti priešgaisrinė masė | ⑧ Priešgaisrinis dangtelis |
| ⑨ Hidraulinė užtvara | ⑩ Freza gręžiama anga Ø 200 mm |
| ⑪ Perdango išdroža Ø 400 mm | |

Veikimo principas

„Advantix“ priešgaisriniai trapai R 120 yra skirti apsaugoti nuo gaisro plitimą pro perdangas. Gaisro plitimą stabdo priešgaisrinėje movoje integruota masė, kuri nuo karščio išbrinksta.

Jau po kelių minučių nuotekų vamzdis iš propileno išsilydo ir praranda formą. Brinkstanti masė uždaro tuščią praėjimo erdmės skerspjūvį. Jei apatinė užpildo masės dalis pasislinktų, perdangą apsaugo ilgos, į viršų įsuktos priešgaisrinės movos mūrvinės.

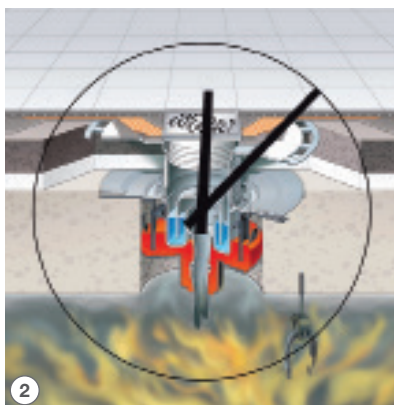
3



3–141 pav.

Gaisro pradžia + 4 min

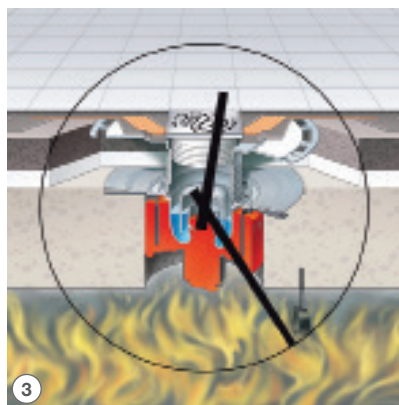
Plastikinis vamzdis tampa plastiškas.



3–142 pav.

Gaisro pradžia + 8 min

Plastikiniai vamzdžiai išsilydo, o freza išgręžta anga ima pildytis putojančia medžiaga.



3–143 pav.

Gaisro pradžia + 25 min

Visa freza išgręžta anga uždaryta, o vandens įranga nepažeidžiama.

Gaisro eiga

„Advantix“ priešgaisrinio trapo R 120 funkcija

Naudojimas freza išgręžtose angose

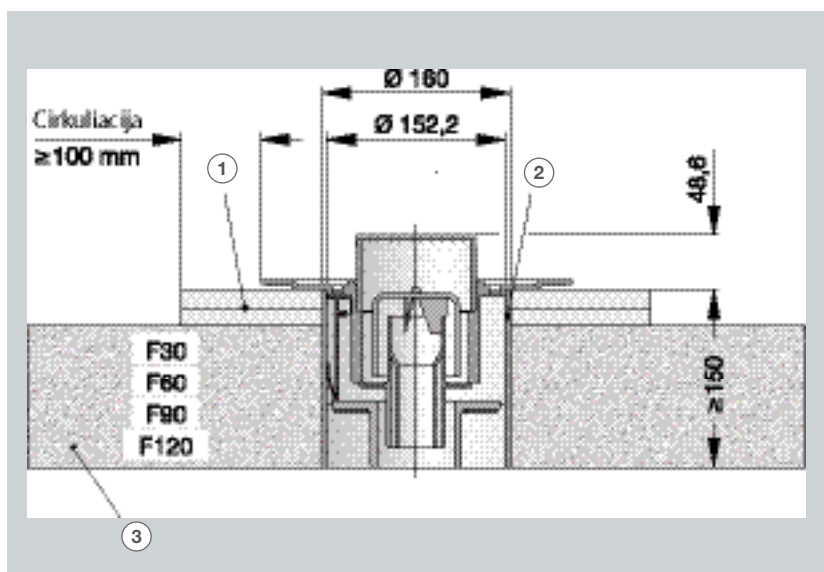
Visi „Viega“ „Advantix-R 120“ serijos gaminiai turi bendrąjį statybų priežiūros inspekcijos išduotą leidimą Z-19.17-1770. Jie yra tinkami montuoti betoninėse, gelžbetoninėse arba porėtojo betono perdangose, kurių storis ne mažiau nei 100 mm, jei bendras perdangos storis su išlyginamuoju sluoksniu arba konstrukcinėmis grindų plokštėmis yra ≥ 150 mm.

Konstrukcinės grindų plokštės (pvz., kalcio silikato plokštės) arba betoninis pagrindo, skirtas reikalaujamai atsparumo ugniai klasei pasiekti, aplink freza išgręžtą angą turi būti klojama ne mažiau nei 100 mm spinduliu ir ne plonesniu nei 30 mm sluoksniu. Montuoti ant perdangos ir po ja leidžiama tvirtinant vientisais srieginiais kaiščiais ($\geq M8$). Konstrukcinių grindų plokščių naudojimas reglamentuojamas Pagrindinio statybos reglamento 22 str., todėl grindų plokštėms nebūtina gauti tinkamumo sertifikato. Citata:

„... nereikšmingi nukrypimai pagal federacinės žemės statybos taisyklių taikomi atitinkančiais ...“

Konstrukcinės grindų plokštės

Reikalaujamai atsparumo ugniai klasei pasiekti



3–144 pav. „Advantix“ grindų trapas R 120 freza išgręžtoje angoje su konstrukcinėmis grindų plokštėmis

① Konstrukcinės grindų plokštės

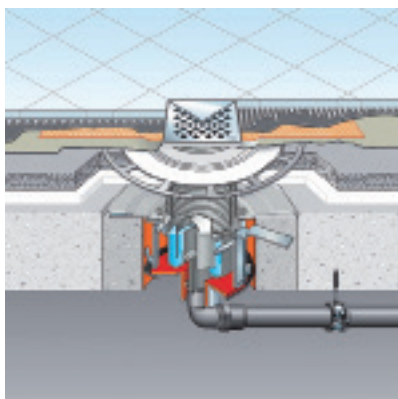
② PP vamzdis

③ Perdanga

Specialūs sprendimai

Priešgaisriniai grindų trapai ir vamzdžio praėjimo intarpas specialiose perdangose (su medinėmis sijomis, blokelių arba plytų perdangose, perdangose su ertmėmis ir t. t.) gali būti montuojami taikant supaprastintus reikalavimus pagal Pavyzdinių vamzdynų įrengimo taisyklės (MLAR), Vamzdynų įrengimo taisyklės (LAR) ir Vamzdynams taikomas priešgaisrinės saugos taisyklės (RbALei).

Atskirais atvejais vyriausios statybų priežiūros inspekcijos pritarimas dažniausiai nereikalingas. Kaskart formuojant perėjimus per perdangą turi būti suderinama su konstruktoriumi ir vietoje dirbančiu už priešgaisrinę saugą atsakingu specialistu arba priešgaisrinės saugos vadovu (prireikus turi būti gaunamas statybų priežiūros inspekcijos išduodamas tinkamumo naudoti sertifikatas / eksperto išvada).



3–145 pav. Montavimo vamzdyje technologija

Naudojami perdangos / esamų perdangų atsparumo ugniai klasę atitinkantys vamzdžio praėjimo intarpai. Perdangose su ertmėmis naudojamiems anksčiau minėtų specialių modelių „Viega Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpams arba nesimetriškiems perėjimams per perdangą montuoti taikoma montavimo vamzdyje technologija. Perėjime per perdangą įcimentuojamas PP arba PVC vamzdis. Prijungus į jį įstatomas „Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpas R 120 arba „Advantix-R 120“ trapas.

Perėjimas per perdangą

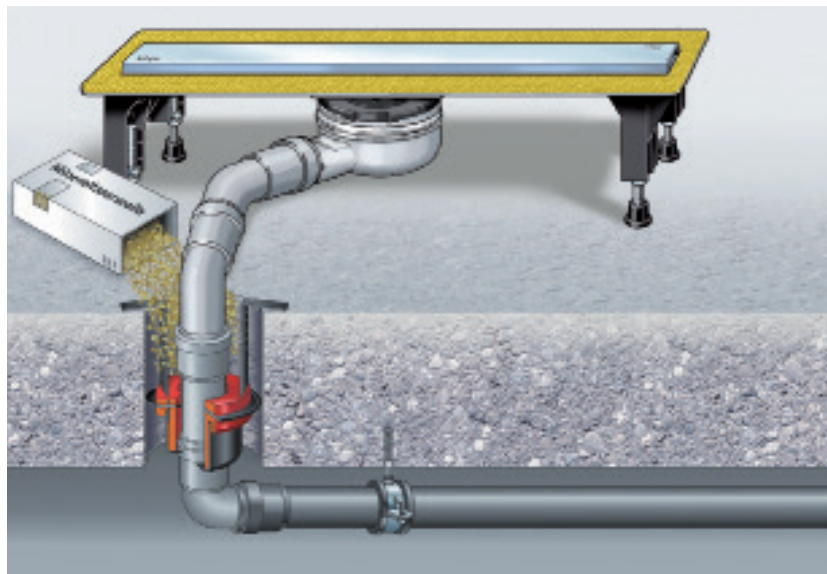
Montavimo vamzdyje technologija su „Advantix“ grindų trapu R 120 (modelis 4951.20).

Montuojant „Advantix-R 120“ gaminius specialios konstrukcijos perdangose būtina laikytis leidime nurodytų duomenų ir gaminių montavimo instrukcijų.

Montavimas freza išgręžtoje angoje visada turi privalumą, kai vėliau reikia labai tiksliai nustatyti trapo padėtį, pvz., išlygiuojant „Advantix“ dušo lataką.

„Advantix“ dušo latakas

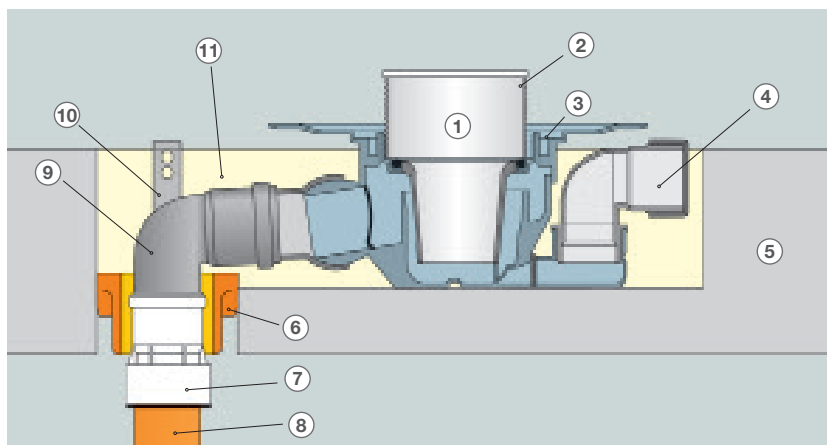
Su jungtimi prie vamzdžio praėjimo intarpo R 120



3–146 pav. Vamzdžio praėjimo intarpas „Advantix“ dušo latakui

„Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpo R 120 dalys

Ileista į perdangą, su grindų trapu ir jungtimi su ketaus vamzdžiu



3–147 pav. „Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpas R 120, dalys

- | | |
|---|---|
| ① Antdėklas | ② Grotelės |
| ③ Grindų trapas | ④ Pripildymo anga |
| ⑤ Perdanga ≥ 150 mm | ⑥ „Advantix“ vamzdžio praėjimo intarpas R 120 |
| ⑦ Ketaus ir aukštai temperatūrai atsparaus vamzdžio jungtis DN 50 | ⑧ Nedegus vamzdis, pvz., ketaus vamzdis |
| ⑨ Aukštai temperatūrai atspari alkūnė | ⑩ Atrama |
| ⑪ Užpildomas skiedinio mišinys | |

Atbuliniai vožtuvai

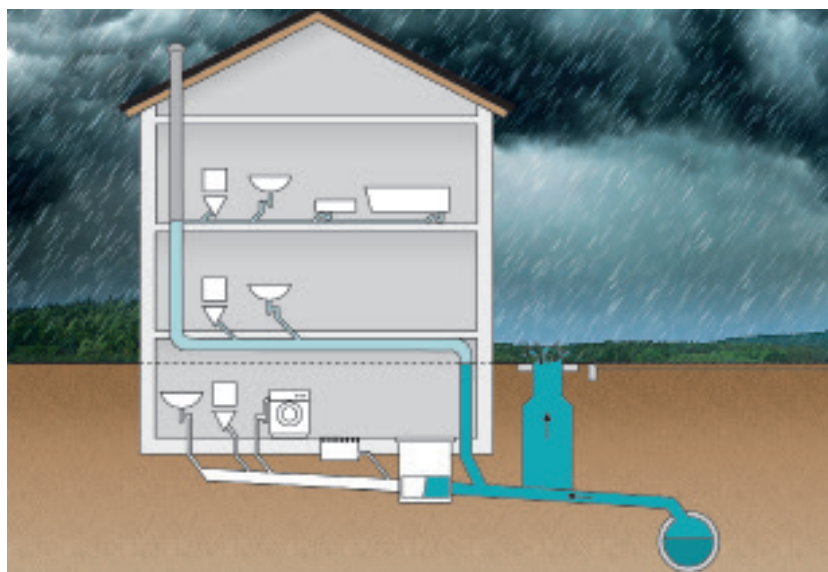
Gaminų grupė

Pagrindiniai pasirinkimo kriterijai

X4

Kai nuotekų sistemoje veikia spaudimas iš apačios, vanduo pakyla iki pirmos galimos nuleistuvo vietos. Šis lygis, dažnai dar vadinamas kelio paviršių siekiantis lygis, apibrėžiamas kaip iš apačios veikiančio spaudimo plokštuma.

3



3–148 pav. Apsaugos nuo iš apačios veikiančio spaudimo funkcija

Montavimo situacija

Atbulinis vožtuvas „Grundfix Plus“, kai veikia spaudimas iš apačios

Iš apačios veikiančio spaudimo priežastys

- stiprios liūtys
- nesuplanuotas vandens įleidimas į sistemą
- per didelė kanalizacijos vamzdinių apkrova
- susiaurėjęs skerspjūvis
- sugedę siurbiai

Pagal EN 12056-4 ir DIN 1986-100 išleidimo vietas žemiau iš apačios veikiančio slėgio plokštumos reikia apsaugoti EN 13564-1 reikalavimus atitinkančiais atbuliniais vožtuvais nuo iš kanalo veikiančio spaudimo. Jei žemiau iš apačios veikiančio slėgio plokštumos yra neapsaugotų išleidimo vietų, gali būti patiriama materialinės žalos dėl užtvindytų rūšių, purvo ir kyla ligų užkrato pavojus. Ar vandens surinkimo įtaisas yra žemiau iš apačios veikiančio slėgio plokštumos ar aukščiau šios plokštumos, priklauso nuo rimties būsenos vandens lygio sifone. Virš lygio, kuriame veikia spaudimas iš apačios, esančioms išleidimo vietoms spaudimo iš apačios atsiradimo rizika nekyla. Žemiau spaudimo iš apačios veikiančios plokštumos turėtų būti tik tie vandens surinkimo įtaisai, kuriuos būtina naudoti šioje vietoje.

Terasos trapas

Apsauga nuo iš apačios veikiančio slėgio naudojant „Grundfix“



3–149 pav. „Grundfix“

Reikalavimai apsaugos nuo iš apačios veikiančio spaudimo įtaisams nustatyti standartuose DIN EN 13564-1 ir DIN EN 1986-3. Techninės priežiūros darbai turi būti atliekami dukart per mėnesį, o patikros – vieną kartą per mėnesį. Visų „Viega“ atbulinių vožtuvų kokybė kontroliuojama pagal DIN EN 13564.

Atsakomybė už patirtą žalą

Atsakomybės už žalą, kuri patiriama dėl iš apačios veikiančio slėgio, netaikoma komunalinio ūkio bendrovėms. Už žalą, patirtą dėl potvynių

rūsiuose, dažniausiai atsako patys namų savininkai. Taip pat namų savininkai yra įsipareigoję atlyginti žalą savo nuomininkams, nes draudimo bendrovės apriboja kompensuojamą sumą arba atsisako mokėti kompensaciją, jei nebuvo užtikrintos pakankamos apsaugos priemonės.

Nuotekų rūšys

Atbulinio vožtuvo pasirinkimas priklauso nuo nuotekų, kurios teka pro atbulinį vožtuvą kanalo kryptimi, srauto krypties.

Išskiriamos

- nuotekos be fekalijų, pvz., iš dušų arba skalbimo mašinų (pilkasis vanduo);
- nuotekos su fekalijomis, pvz., iš pisuarų arba klozetų.

Abiem atvejais iš apačios veikiančio spaudimo situacijoje iš kanalo apsaugos nuo iš apačios veikiančio spaudimo kryptimi spaudžiamų nuotekų rūšis neturi didelės reikšmės.

Atbulinių vožtuvų pasirinkimo kriterijai**Atbulinių vožtuvų tipai ir naudojimo sąlygos**

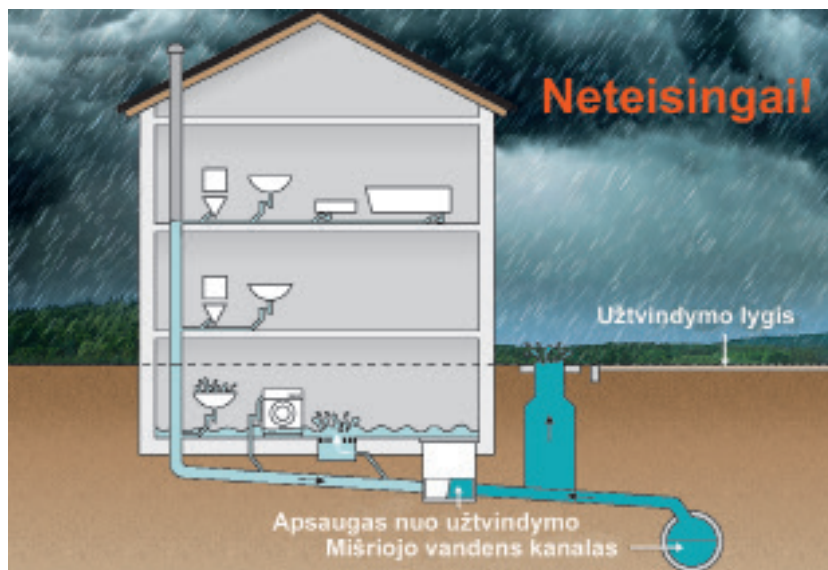
Atbulinių vožtuvų naudojimo sritis	Leidžiami naudoti tipai pagal EN 13564-1	Tinkami „Viega“ atbuliniai vožtuvai
Nuotekos be fekalijų	2, 3, 5	Grundfix, Grundfix Plus Optifix 3 Sperrfix 3 Sperrfix „Naujiena“
Nuotekos su fekalijomis	3 Su žyma „F“	Grundfix Plus Control
Lietaus vandenį naudojančios sistemos	0, 1, 2 ¹	„Grundfix“

3 – 16 lent.

¹ Citata pagal DIN 1989-1: „Lietaus vandenį naudojančioms sistemoms prie galinių surinkimo įtaisų persipildymo linijų leidžiama prijungti 0, 1 ir 2 tipo įtaisus, jei jie neprijungti prie mišraus vandens kanalo.“

Montavimo vietos

Atbulinių vožtuvų negalima naudoti norint apsaugoti virš lygio, kuriame yra iš apačios veikiantis slėgis įrengtus vandens surinkimo įtaisus (žr. 3–151 pav.), nes atsiradus iš apačios veikiančiam slėgiui gali būti užtvindomai pastatai.

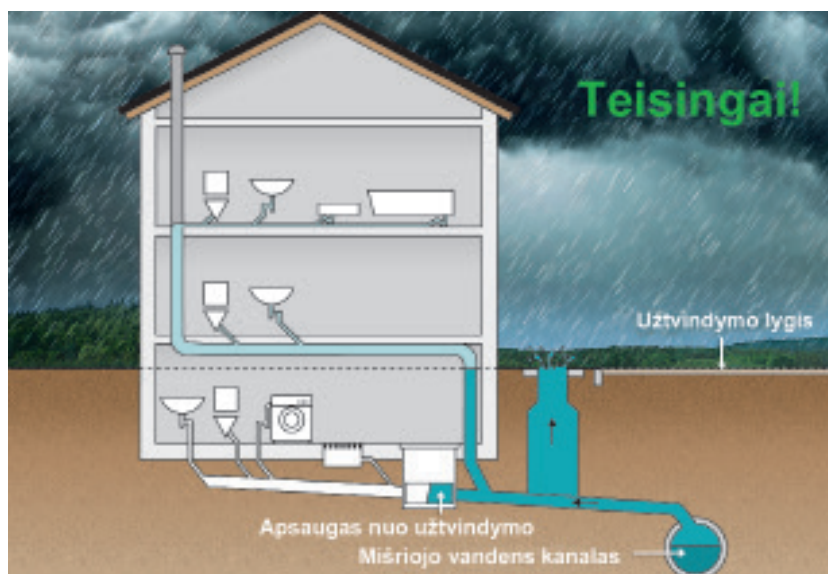


3–150 pav. Atbulinis vožtuvas – netinkamas išdėstymas

Atbulinio vožtuvo montavimo vieta

Netinkamas išdėstymas!

3



3–151 pav. Atbulinis vožtuvas – tinkamas išdėstymas

Atbulinio vožtuvo montavimo vieta

Tinkamas išdėstymas!

Apsaugoti objektai, esantys žemiau lygmens, kuriame yra iš apačios veikiantis slėgis

Pagalba pasirenkant – gaminių apžvalga

Apsaugos nuo iš apačios veikiančio slėgio įtaisai, skirti nuotekoms be fekalių – pilkasis vanduo

Antraeilės paskirties patalpoms, kai nekyla pavojus sugadinti didelės vertės turtą ir nekyla pavojus naudotojų sveikatai.

Esant iš apačios veikiančiam slėgiui vandens išleidimo vietų naudoti negalima. Tiesioginė vieno arba kelių vandens surinkimo įtaisų apsauga, pvz., skalbimo mašinų, plautuvių, dušų, vonių.

Įrengimo variantai: vertikaliai, kaip sifonas arba horizontaliai.

„Viega Sperrfix“

5 tipas

Atskiriems objektams



3–152 pav. „Viega Sperrfix“ – horizontalus

Vertikalus sifonas

- ½ x 40 mm Gam. Nr. 607128
- ½ x 50 mm Gam. Nr. 607135

Horizontalus sifonas

- 50 mm Gam. Nr. 607166

„Viega Optifix“

5 tipas

Grindų trapams



3–153 pav. „Viega Optifix“

Grindų trapas DN 100

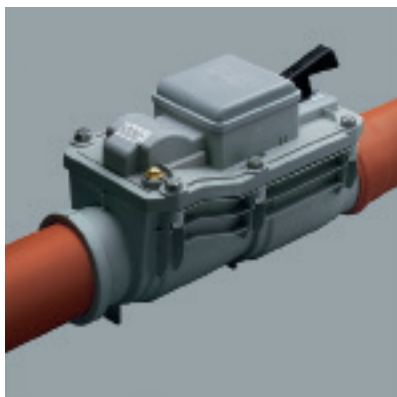
Vandens surinkimo įtaisų apsauga – gam. Nr. 462963.

- Šoninė jungtis DN 70.
- Išleidimo debitas pro groteles 1,5–1,8 l/s.

Aukščio išlyginimo elementai

- 30–185 mm Gam. Nr. 469979
- 30–350 mm Gam. Nr. 489083

Nuotekų su fekalijomis apsauga nuo iš apačios veikiančio slėgio



3–154 pav. „Grundfix“

Montavimas gruntinio vandens vamzdyne arba kolektoriuje, norint užtikrinti visų žemiau lygmens, kuriame slėgis veikia iš apačios, vandens surinkimo įtaisų apsaugą.

Su mechaninėmis savaime užsidarantiomis atbulinės eigos sklendėmis

- DN 100 Gam. Nr.: 305 376
- DN 125 Gam. Nr.: 305 383
- DN 150 Gam. Nr.: 310 332

„Grundfix“

2 tipas

Pagrindiniams vamzdynams

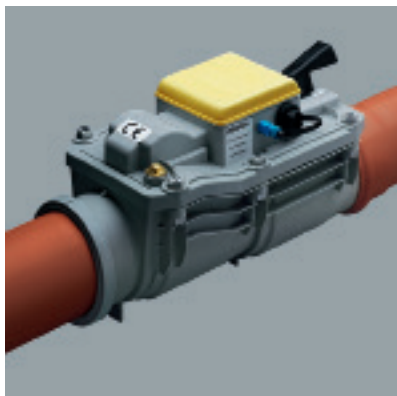
3

Apsaugos nuo iš apačios veikiančio slėgio įtaisas nuotekoms su fekalijomis

Skirta montuoti gruntinio vandens linijose ir kolektoriuose antraeilės paskirties patalpų, esančių žemiau lygmens, kuriame slėgis veikia iš apačios, apsaugai.

Montavimo sąlygos

- Potvynio atveju nesugadinamas didelės vertės turtas ir (arba) nekyla pavojus naudotojų sveikatai.
- Esant iš apačios veikiančiam slėgiui vandens išleidimo vietų naudoti negalima.
- Žemiau iš apačios veikiančio slėgio lygmens turi būti ne daugiau nei vienas unitazas.



3–155 pav. Grundfix Plus Control

Elektroninis veikimo būsenos indikatorius/variklio valdomos atbulinės eigos sklendės

- DN 100 Gam. Nr.: 667 788
- DN 125 Gam. Nr.: 667 795
- DN 150 Gam. Nr.: 667 801

Grundfix Plus Control

3 tipas

Pagrindiniams vamzdynams

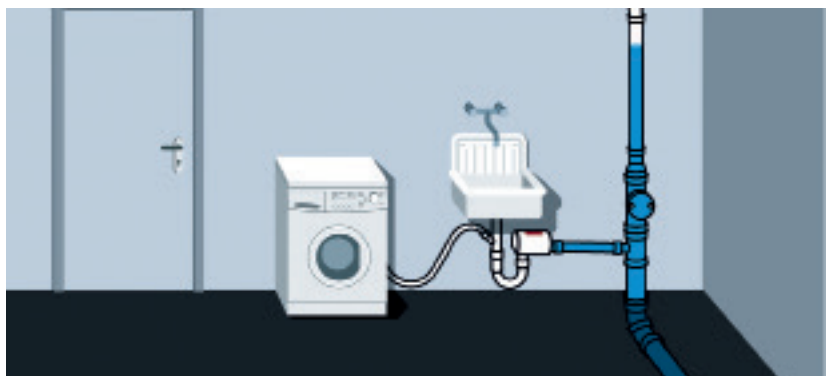
Sperrfix

5 tipas pagal
DIN 13564-1

„Sperrfix“ atskiras apsauginis įtaisas

„Sperrfix“ vienu metu apsaugo vieną arba kelis objektus nuo iš apačios veikiančio slėgio (pvz., plautuvės, praustuvus arba dušus).

Dėl paprasto montavimo šis apsauginis įtaisas yra tinkamas papildomai montuoti kaip apsaugos nuo iš apačios veikiančio slėgio elementas, pvz., norint išvengti, pvz., nuplaunamo vandens patekimo iš tualetų į vonias.



3–156 pav. Atskiras apsauginis įtaisas

Įrengimo variantai

- Vertikalus vamzdinis sifonas DN 40 ir DN 50– $\frac{1}{2}$ x 40 mm, gam. Nr. 607128
- Horizontalus variantas, skirtas montuoti į atskiras linijas arba kolektorius, pagamintus iš DN 50– $\frac{1}{2}$ x 50 mm, gam. Nr. 607166.

Sperrfix

Užmautas ant sifono

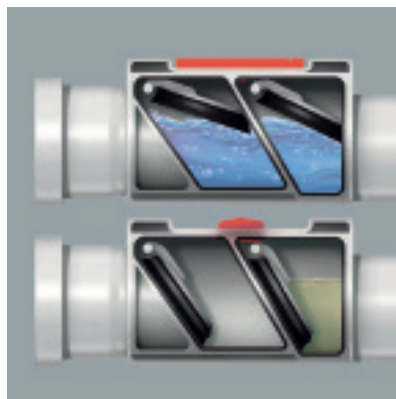
Horizontaliai sumontuotas „Sperrfix“

Dvejopa apsauga nuo iš apačios veikiančio slėgio

Rankiniu būdu valdoma 2 savaimė susireguliuojanti sklendė



3–157 pav. Sperrfix



3–158 pav. Dvejopa apsauga nuo iš apačios veikiančio slėgio

Konstrukcija ir veikimas

„Sperrfix“ turi dvi savaime atsidarančias ir užsidarančias atbulinės eigos sklendes ir rankiniu būdu valdomą avarinio blokavimo įtaisą. Atbulinės eigos sklendes paprasta ir patogiu valyti, nes galima pasiekti iš šono.

Naudojant piltuvo formos sifoną ir įvairius reguliuojamus vamzdžius (priedai) galima prijungti nuotėkio vandens jungtis arba papildomų objektų.



3–159 pav. Priedai

Priedai

„Sperrfix“ sifono variantai

Charakteristikos

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| ■ Dydis | Išleidimo debitas [l/s] |
| D 1½ x DN 40 | 0,8 |
| D 1½ x DN 50 | 1,0 |
| „Sperrfix“ horizontaliai DN 50 | 1,0 |
- Paprastas įrengimas ir modifikavimas
 - Rankiniu būdu valdoma avarinio blokavimo funkcija
 - Paprasta atlikti techninės priežiūros darbus, nes galima lengvai pasiekti ir visiškai išardyti dalis
 - Priedai įvairiems įrengimo su sifonais variantams

Suleidžiamieji apsauginiai įtaisai

„Optifix 3“ grindų trapas

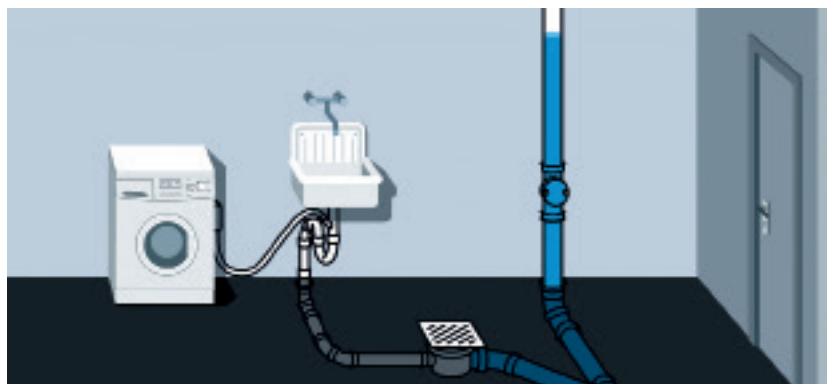
Taikymo sritis: grindų trapas, skirtas keliems objektams apsaugoti.

Konstrukcija ir veikimas

„Optifix 3“ turi du savarankiškai veikiančius atbulinius vožtuvus ir vieną rankinio valdymo įtaisą. Techninės priežiūros ir remonto darbus galima paprastai atlikti išėmus vidines dalis. Pro pripildymo angą DN 70 galima prijungti kitus objektus apsaugant nuo iš apačios veikiančio slėgio.

„Optifix 3“

5 tipas pagal DIN 13564-1, kurį naudojant pro pripildymo vamzdyną galima apsaugoti kelis objektus



3–160 pav. Suleidžiamasis apsauginis įtaisas

Techninė priežiūra

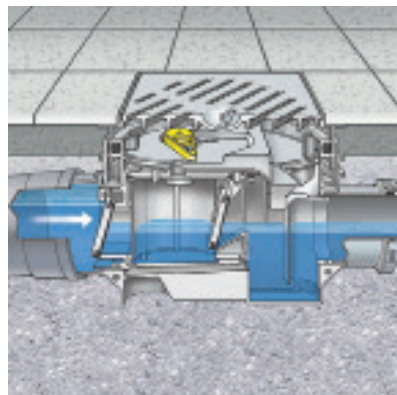
Be įrankių

Savaime susireguliuojančios sklendės

Automatinis uždarymas atsiradus iš apačios veikiančiam slėgiui



3–161 pav. Savaime susireguliuojančios sklendės



3–162 pav. Automatinis atbulinis vožtuvas

Charakteristikos

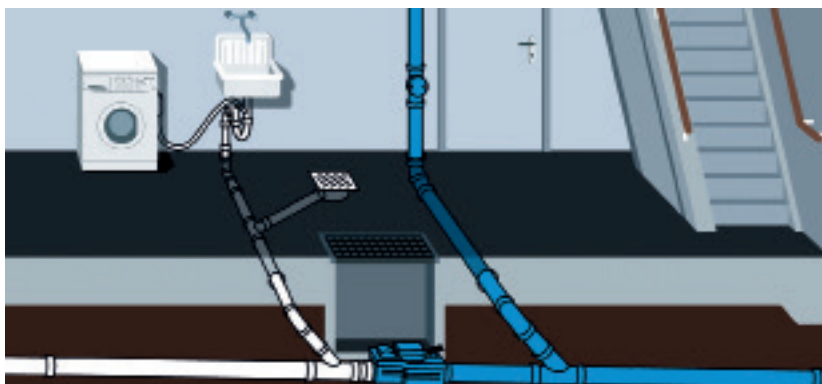
- Išleidimo debitas 1,6 l/s
- Paprastas valymas ir techninė priežiūra be įrankių, nes paprasta pasiekti pagrindinį vamzdyną
- Paprasta montuoti naudojant pasukamą ir atlenkiamą antdėklą

„Grundfix“ – nuotekoms be fekalijų

Taikymo sritis: Nuotekos be fekalijų. Skirta montuoti pagrindiniuose vamzdynuose ir kolektoriuose vandens surinkimo įtaisams (pvz., skalbimo mašinoms, dušams, praustuvams ir plautuvėms), kurie yra žemiau iš apačios veikiančio slėgio lygmens, apsaugoti.

Konstrukcija ir veikimas

„Grundfix“ turi du savarankiškai veikiančius atbulinius vožtuvus ir vieną rankinio valdymo įtaisą. Atsiradus iš apačios veikiančiam slėgiui atbulinės eigos sklendės automatiškai užsidaro ir taip apsaugo už jų sumontuotus vandens surinkimo įtaisus.

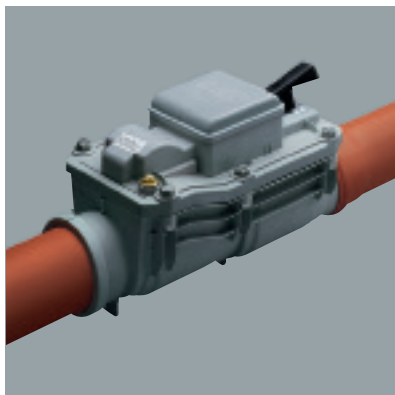


3–163 pav. „Grundfix“

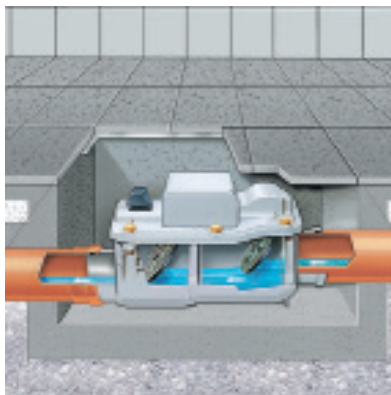
„Grundfix“

2 tipas pagal
DIN EN 13564

Visų prijungtų objektų
apsauga



3–164 pav. Avarinio blokavimo funkcija



3–165 pav. Savaimė susireguliuojančios sklendės

„Grundfix“

Su rankiniu būdu valdoma avarinio blokavimo funkcija

Savaime susireguliuojančios sklendės

Automatinis uždarymas atsiradus iš apačios veikiančiam slėgiui

Charakteristikos

- Tiekiami dydžiai [DN]: 100/125/150
- Paprasta techninė priežiūra ir veikimo tikrinimas, nes naudojama mažai dalių
- Pagaminta taikant tvirtų sklendžių gamybos technologiją
- Galima modifikuoti naudojant modelį 4987.38

„Grundfix Plus Control“ nuotekoms su fekalijomis

Taikymo sritis: Skirta nuotekoms su fekalijomis. Skirta naudoti pagrindiniuose vamzdynuose ir kolektoriuose vandens surinkimo įtaisams (pvz., skalbimo mašinoms, dušams, praustuvams ir plautuvėms), kurie yra žemiau iš apačios veikiančio slėgio lygmens, apsaugoti.

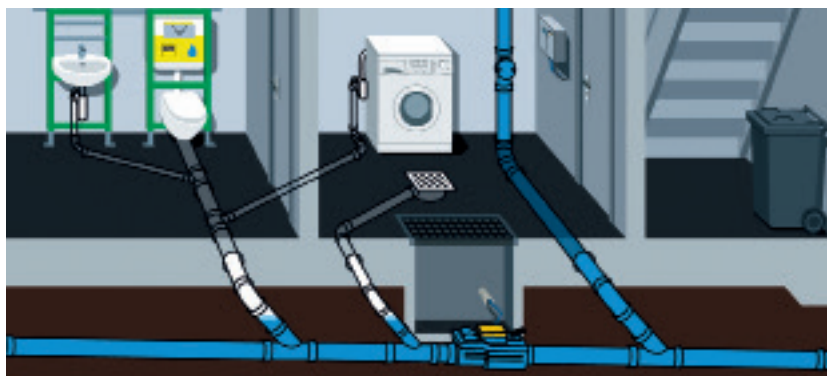
Konstrukcija ir veikimas

„Grundfix Plus Control“ – tai automatinis, elektroniniu būdu valdomas atbulinis vožtuvas su slėgio davikliu, varikliu valdoma atbulinės eigos sklende ir rankiniu būdu valdomu avarinio blokavimo įtaisu.

Grundfix Plus Control

3 tipas pagal
DIN EN 13564

Apsauga nuo užtvindymo
Su signalizavimo ir valdymo bloku naudoja-
moje rūšio patalpoje



3–166 pav. Grundfix Plus Control

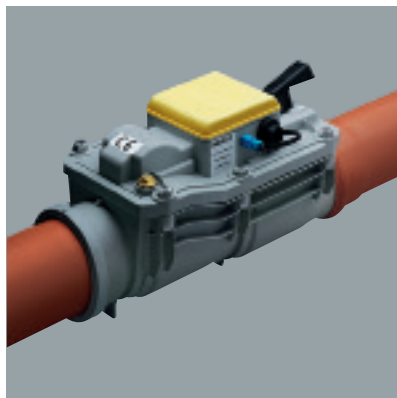
Elektroninis valdymo blokas

Paprastai valdomas valdiklis su 3 mygtukais. Veikimo būsenos indikacija LCD ekrane su tekstu. Optiniai ir akustiniai signalai kilus pavojui atsirasti iš apačios veikiančiam slėgiui, atsiradus iš apačios veikiančiam slėgiui, atėjus techninės priežiūros darbų atlikimo terminui ir esant nepakankamai įkrautam akumuliatoriui.

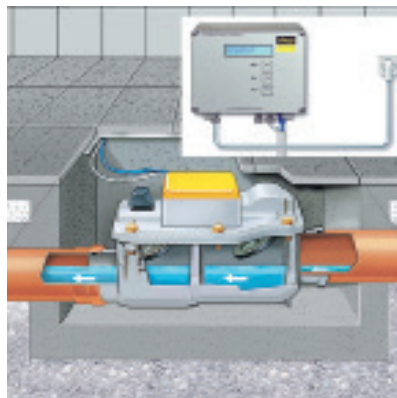
Grundfix Plus Control

Su blokavimo rankiniu būdu funkcija

Veikiant normaliu režimu variklio sklendės yra atidarytos



3–167 pav. Blokavimo rankiniu būdu funkcija



3–168 pav. Variklio sklendės



3–169 pav. Valdymo pultas su valdikliu

Charakteristikos

- Dydžiai [DN]: 100/125/150
- Valdiklis su optinėmis indikacijomis ir akustiniais signalais
- Valdiklio veikimas tikrinamas automatiškai vieną kartą per dieną
- Įėjimo įtampa 88–264 V
- Avarinis energijos tiekimas akumuliatoriumi dingus elektros srovės tiekimui
- Akumuliatoriaus valdymo sistema, su kuria užtikrinamas ilgas naudojimo laikas ir automatinio blokavimo funkcija esant per žemai akumuliatoriaus įtampai

Elektroninis valdymo blokas

Su akustine ir optine veikimo būsenos indikacija

Įprastinė ir techninė priežiūra

Vandens surinkimo sistemų apsauginiams įtaisams kas pusę metų turi būti atliekami techninės priežiūros darbai pagal DIN 1986-3.



3–170 pav. Techninė priežiūra

Darbus turi atlikti instruktuoti specialistai pagal toliau pateiktus nurodymus.

- Išmontuokite dangtelius.
- Nuvalykite dalis.
- Pakeiskite sugedusius komponentus, neremontuokite.
- Imituokite iš apačios veikiančią slėgį ir patikrinkite sandarumą.
- Patikrinkite atbulinės eigos sklendės veikimą esant atbulinio vandens spaudimo jėgai.

„Optifix“

Patogu naudoti ir atlikti techninės priežiūros darbus

Techninės priežiūros sutartis

Montuojant nuo iš apačios veikiančio slėgio apsaugantį įtaisą darbus vykdančios įmonės darbuotojas turi instruktuoti naudotoją dėl apsauginio įtaiso naudojimo bei įspėti dėl naudotojo įsipareigojimų. Naudotojui turi būti perduodamos ir paaiškinamos gamintojo pateiktos naudojimo, techninės priežiūros bei patikrų instrukcijos. Jos turi būti saugomos netoli atbulinio vožtuvo, gerai matomoje vietoje. Norint ilgam laikui užtikrinti saugų naudojamą, rekomenduojame su specializuota įmone sudaryti techninės priežiūros darbų sutartį.

Atsarginių dalių paieškos sistema

„Viega“ siūlo naudotis specialistams skirta atsarginių dalių paieškos programa, kurioje galima greitai rasti atsargines dalis.

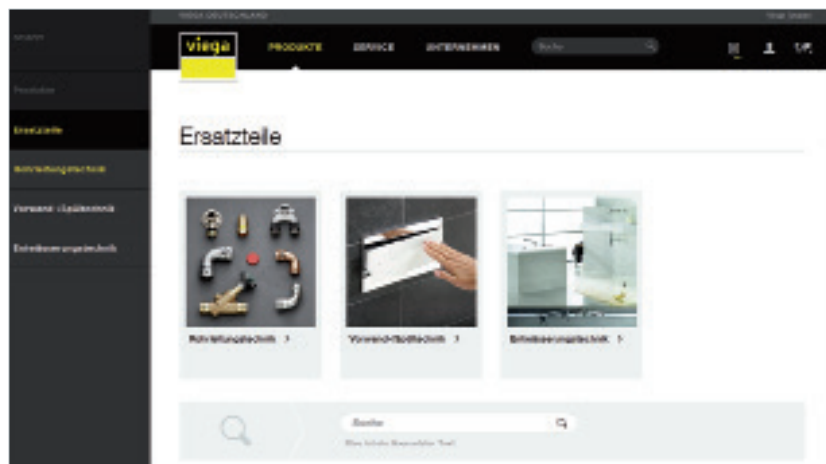
Čia pateikti perspektyvinio vaizdo brėžiniai, o visos atsarginės dalys kataloge rodomos pagal gaminių grupes.

Naudojant specialius filtrus galima supaprastinti paiešką – iškart ieškoti to, kas reikalinga, pvz., grotelių, sandarinimo elementų ir t. t.

Charakteristikos

- Intuityviosios paieškos filtrai
- Galima peržiūrėti informaciją apie visus „Viega“ gaminius ir atsargines dalis
- Rodomi gaminių paveikslėliai ir modelių numeriai

Atsarginių dalių
paieška pagal
gaminų grupes



3–171 pav.

Atsarginių dalių
paieška pagal
perspektyvinio
vaizdo brėžinius



3–172 pav.

Nuotekų vamzdžių apžvalga

Pagal DIN EN 12056

Vamzdžių rūšių ir nominalaus skersmens verčių apžvalga

		Atsparus aukštai tempe- ratūrai (HT)	PVC	Geberit PE DIN 19535/37	Wavin PE DIN 19535	Wavin AS	Geberit dB 20 DIN 19535	Friatec Friaphon DIN 19561	Ketaus vamzdis DIN EN 877
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
DN 30 Ø vidinis = 26,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos				32,0 26,0 3,0				
DN 40 Ø vidinis = 34,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos	40,0 36,4 1,8		40,0 ¹ 34,0 3,0	40,0 34,0 3,0				48,0 42,0 3,0
DN 50 Ø vidinis = 44,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos	50,0 46,4 1,8		50,0 ² 44,0 3,0	50,0 44,0 3,0			52,0 46,4 2,8	
DN 56 Ø vidinis = 49,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos			56,0 ³ 50,0 3,0	56,0 50,0 3,0	58,0 50,0 4,0	56,0 ⁵ 50,0 3,0		58,0 51,0 3,5
DN 60 Ø vidinis = 56,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos				63,0 57,0 3,0				
DN 70 Ø vidinis = 68,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos	75,0 71,2 1,9		75,0 69,0 3,0	75,0 69,0 3,0	78,0 69,0 4,5	75,0 68,0 3,6	78,0 68,2 4,9	78,0 71,0 3,5
DN 80 Ø vidinis = 75,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos								83 76 3,5
DN 90 Ø vidinis = 79,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos			90,0 ⁴ 83,0 3,5	90,0 83,0 3,0	90,0 81,0 4,5	90,0 ⁶ 79,0 5,5		
DN 100 Ø vidinis = 96,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos	110,0 104,6 2,7	110,0 104,0 3,0	110,0 101,4 4,3	110,0 101,4 4,3	110,0 99,4 5,3	110,0 98,0 6,0	110,0 99,4 5,3	110,0 103,0 3,5
DN 125 Ø vidinis = 113,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos	125,0 118,8 3,1	125,0 119 3,0	125,0 115,2 4,9	125,0 115,2 4,9	135,0 124,4 5,3		135,0 123,8 5,6	135,0 127,0 4,0
DN 150 Ø vidinis = 152,2	Ø išorinis Ø vidinis S sienos	160,0 152,2 3,9	160,0 152,8 3,6	160,0 147,6 6,2	160,0 147,6 6,2	160,0 149,4 5,3		160,0 147,4 6,3	160,0 152,0 4,0
DN 200 Ø vidinis = 184,0	Ø išorinis Ø vidinis S sienos		200,0 191,0 4,5	200,0 187,6 6,2	200,0 187,6 6,2				210,0 200,0 5,0

3 – 17 lent.

Seniau taikyti dydžiai pagal DIN 1986:

¹DN 30 ²DN 40 ³DN 50 ⁴DN 80 ⁵DN 50 ⁶DN 80

