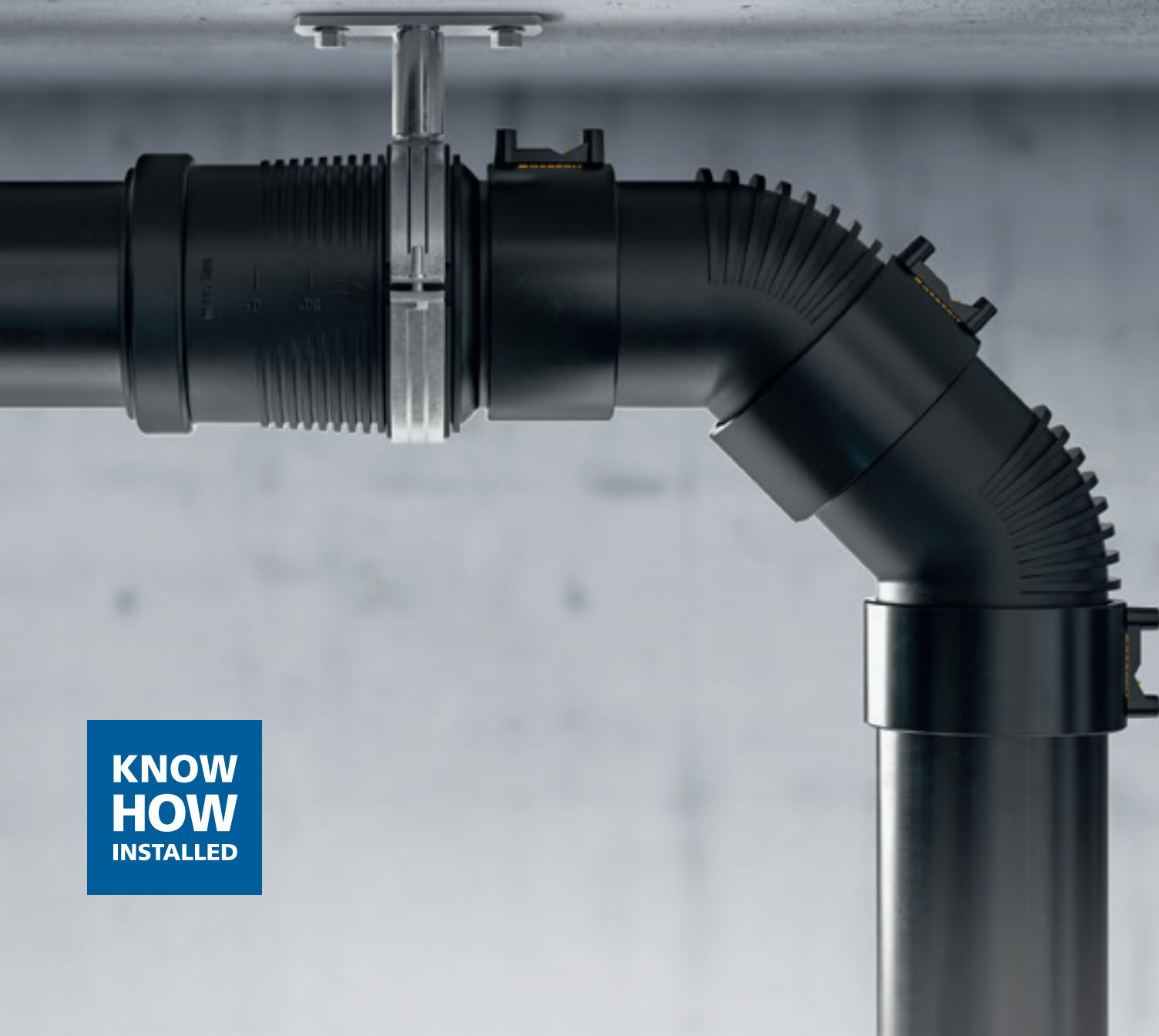


GEBERITI ÄRAVOOLUSÜSTEEMID

KINDEL VALIK

ALATI PUHAS ÄRAVOOL



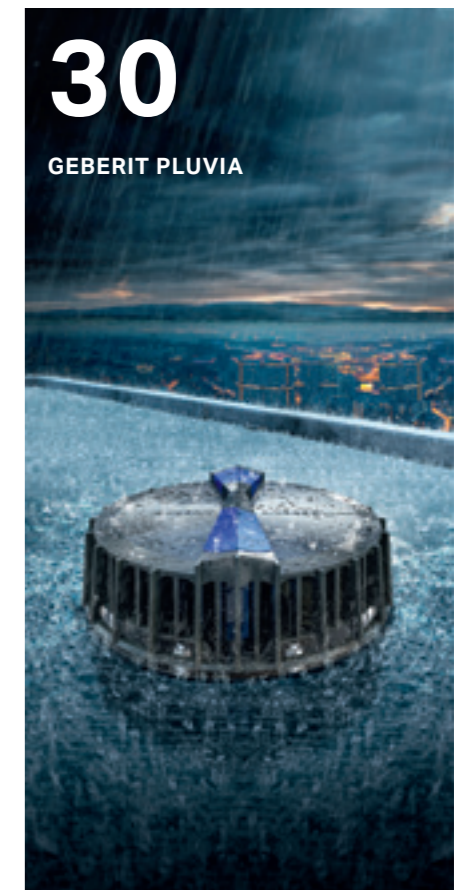
**KNOW
HOW
INSTALLED**



TÖÖKINDLUS **EELKÕIGE**

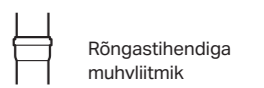
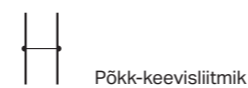
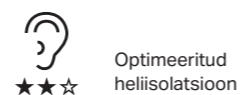
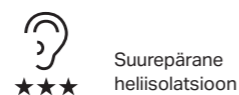
Geberiti torusüsteemid on sanitaartehnika valdkonnas oskusteabe sünonüümiks. Alates veevarustuse ühendusest kuni jaotamiseni tarbijateni kõikidel korrustel ning katuste ja hoonete äravoolust kuni avaliku kanalisatsioonivõrguni – Geberiti süsteemidele võite alati kindel olla.

Tänu Geberitile saate oma klientidele pakkuda tipptasemel tehnoloogilisi hüdrodünaamika, tulekindluse ja heliisolatsiooni, töökindluse ja keskkonnakaitse lahendusi.



SISUKORD

GEBERITI SÜSTEEMNE TEHNOLOOGIAKÄSITLUS. Kui kõik sobib omavahel kokku.	06	GEBERIT HDPE Väga vastupidav kõigis tingimustes.	24
GEBERITI TULEKAITSE JA HELIISOLATSIOON. Integreeritud ohutus ja mugavus.	08	GEBERIT SOVENT Ruumisäästlik äravool kõrgehoonete jaoks.	28
GEBERITI TEENUSED Usaldusväärne partner iga töö jaoks.	10	GEBERIT PLUVIA Katuse sifoon-äravoolusüsteem.	30
GEBERIT SILENT-PRO Suurepärase heliisolatsioon, lihtne ühendada.	12	TÖÖRIISTAD Keevisliidete tegemiseks.	34
GEBERIT SILENT-DB20 Heitveetorude heliisolatsioon.	16	TEHNILISED ANDMED	36
GEBERIT SILENT-PP Vaikne äravool, lihtne ühendada.	20	GEBERIT TOOTJA	40



GEBERITI SÜSTEEMNE TEHNOLOOGIAKÄSITLUS KUI KÕIK SOBIB OMAVAHEL KOKKU

Äravool tähendab midagi enam kui vaid vee eemalesuunamist – vähemalt Geberiti jaoks. Äravoolutehnoloogia vastavuse ehitusplatsi tegelikele vajadustele ning rangetele tulekindluse- ja heliisolatsiooninõuetele tagab Geberit oskusteabe rohke kasutamisega uuenduslike toodete väljatöötamises.

ALATI ON VÕIMALIK TÄIUSTADA

Geberit on sanitaartechnika valdkonna turuliider Euroopas. Eelkõige kehtib see hoonete äravoolusüsteemide kohta. Vaevalt investeerib ükski selle sektori ettevõtte olemasolevate süsteemide pidevasse täiustamisse ning uute tehnoloogiate ja toodete väljatöötamisse igal aastal rohkem kui Geberit.

SÜSTEEMI TÕOKINDLUS

Äravoolusüsteemi tulekindlus ja heliisolatsioon saavad olla vaid nii head, kui nende nõrgim komponent. Kui kombineerite erinevate tootjate valmistatud komponente, on oht, et peate tegema järeleandmisi ühendusdetailides. See raskendab ka kehtivate standardite ja eeskirjade järgimist. Geberit pakub seetõttu terviklikke süsteeme, millega kaasneb garantii ja kogu teie projekti jaoks vajalik dokumentatsioon. Tänu sellele saate oma klientidele pakkuda järeleproovitud ja kindlat kaitset äravoolutorude kaudu leviva tulekahju eest. Peale selle tagab Geberiti asjatundlikkus sellisel tasemel heliisolatsiooni, et äravoolava vee heli on elamutes, ühiskondlikes hoonetes, hotellides ja ärihoonetes minimaalne.

ÄÄRMISELT PAINDLIKUD SÜSTEEMSED LAHENDUSED

Geberiti kanalisatsioonikomponendid on heitveepaigaldise nähtav osa ja moodustavad Geberiti torusüsteemi ja kergesti ühendatavate liitmikega homogeenne terviku. Geberiti kanalisatsioonikomponendid tagavad ka täiusliku ühenduse sanitaarseadmetega. Olenemata sellest, kas vannitoa disain peab täitma kõige kõrgemaid ootusi, tehniline lahendus peab vastama invanõuetele või peab konstruktsioon lihtsalt olema võimalikult ruumisäästlik – Geberitil on alati õige lahendus.

KOOSTÖÖ PROFESSIONAALIDEGA

Toote või tehnoloogia edukus oleneb selle teostatavusest ehitusplatsil ja majanduslikust tasuvusest. Seetõttu võetakse kõigi uuenduste ja edasiarenduste korral arvesse tagasisidet ja ettepanekuid torusüsteemide paigaldajatelt üle kogu maailma. See tähendab, et Geberiti tooted ja süsteemid sisaldavad ka teie oskusteavet!

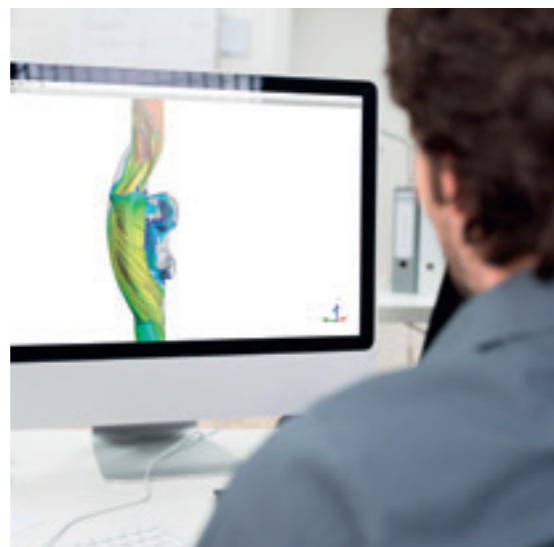
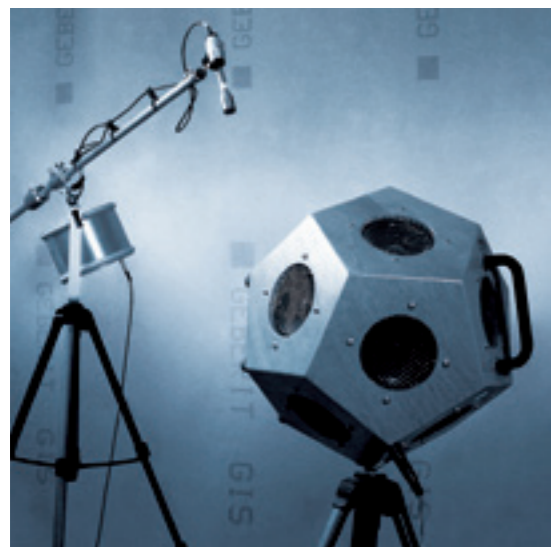
- Kauakestvad äravoolusüsteemid
- Kindel vastavus heliisolatsiooni ja tuleohutuse standarditele
- Töökindel ühendustehnoloogia ja kanalisatsioonikomponendid
- Sobivad lahendused pea igaks kasutusotstarbeks



HELIISOLATSIOON, TULEKINDLUS JA HÜDRODÜNAAMIKA

MUGAVUSED TURVALISELT

Nüüdisaegsetes hoonetes kehtivad järjest rangemad nõudmised, sealhulgas äravoolusüsteemide kohta. Mugavuse ja kindla töötulemuse tagamiseks igal ajal, sealhulgas tippkoormuse korral, arendab Geberit hüdrauliliselt optimeeritud uuenduslikke tooteid ja lahendusi, mis vastavad töökindluse, tulekindluse, heliisolatsiooni ja ressursisäästu nõuetele. See annab meelerahu teile ja teie klientidele.

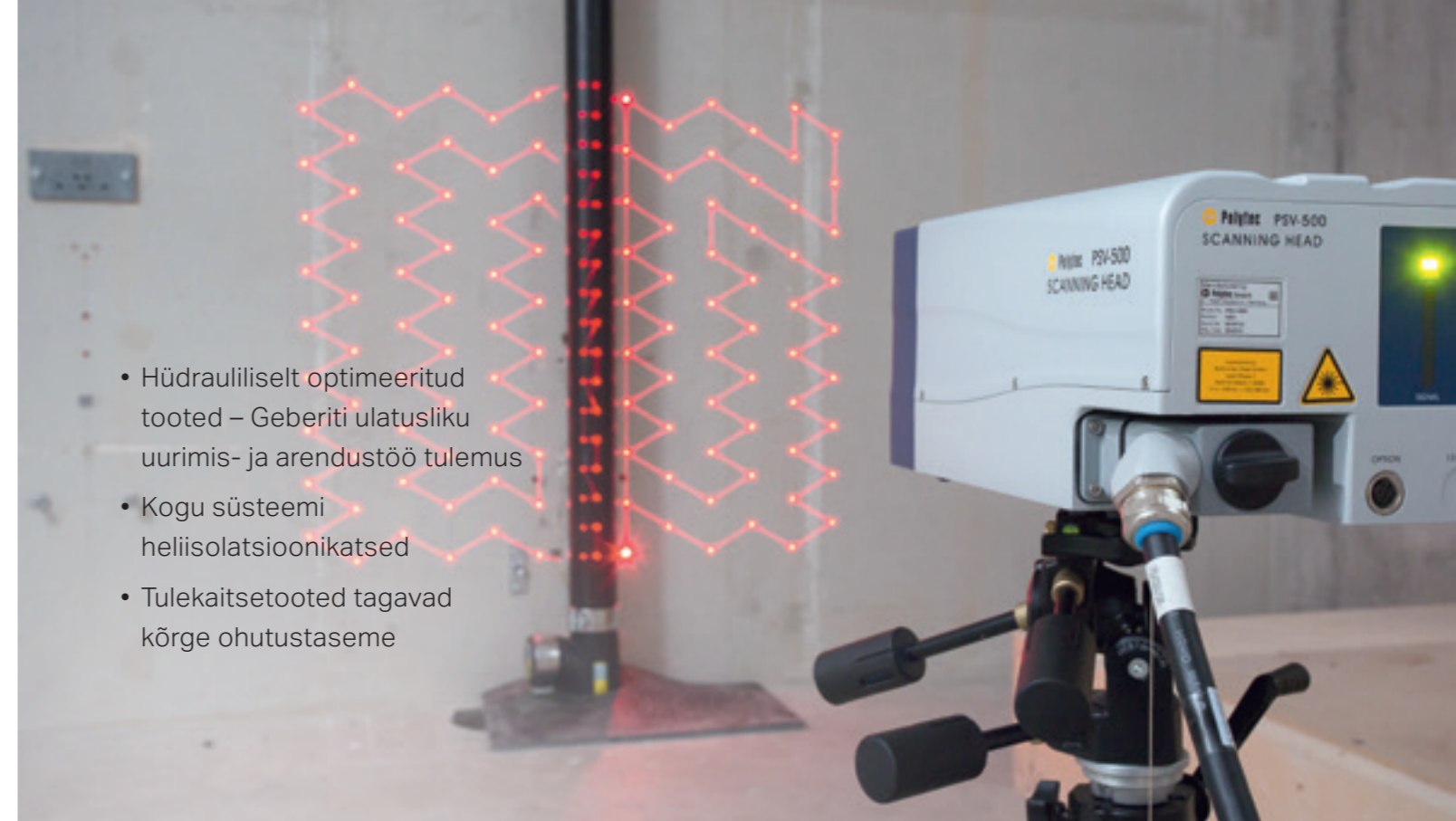


KÕIKEHÕLMAV KATSETAMINE JA PIDEV ARENDUSTÖÖ

Peale sanitaartechnika ja materjaliarenduslaborite on Geberitil komponentide ja kogu äravoolusüsteemi hüdrauliliste ja akustiliste omaduste katsetamiseks ka ainulaadne ehitustehnoloogia ja akustikalabor. Nii saab näiteks reaalingimustes kontrollida mitut korrust läbivate äravoolupistikute heliisolatsiooni. Tuleohutuse valdkonnas teeb Geberit tihedat koostööd ettevõtteväliste katselaboritega. Tegelikelt tingimustele vastavate tulekatsetega kontrollitakse nii prototüpe kui ka seeriatoodangut. Tootearenduse käigus võetakse täielikult arvesse ka riigikohaseid tuleohutusnõudeid.

HEITVEEHÜDRAULIKA OSKUSTEAVE

Tühjad vesilukud, väga kõikuvad veetasemed WC-s, üledimensionitud süsteemid või mittevajalikud tuulutustorud viitavad kõik projekteerimis- või paigaldusvigadele. Selle tulemuseks võib olla kasutajate rahulolematuse ja märkimisväärsed kulud. Geberit ennetab selliseid muresid hüdrauliliselt optimeeritud toodetega, mis on välja töötatud ettevõtte laborite ja modelleerimistarkvara abil tehtud uurimistöö tulemusena. Oma hüdraulikakogemusi annab Geberit edasi sanitaartechnikute ja torulukkseppade praktilistel koolitustel Geberiti äravoolusüsteemi õppemudelil.



- Hüdrauliliselt optimeeritud tooted – Geberiti ulatusliku uurimis- ja arendustöö tulemus
- Kogu süsteemi heliisolatsioonikatsed
- Tulekaitsetooted tagavad kõrge ohutustaseme

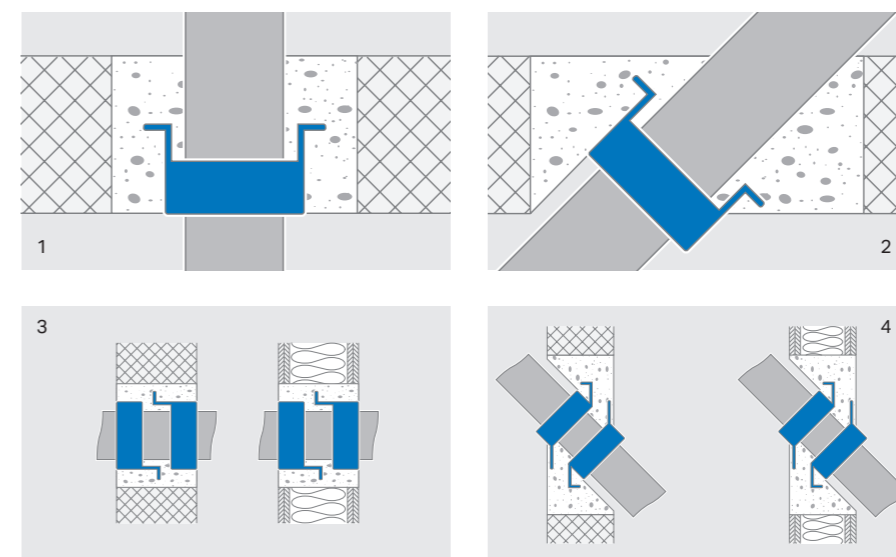
HELIISOLATSIOON SAMALT TOOTJALT

Äravoolava vee müra minimeerimise tagavad heliisolatsiooniga torusüsteem ning nutikad kinnitus- ja isolatsioonitehnoloogiad. Heliisolatsioonisüsteemi täiendavad Geberit Silent-Pro ja Geberit Silent-db20 süsteemide torukonstruktsioonid, Geberiti heliisolatsioonimaterjal Isol Flex, polüetüleenist isolatsioonivoolikud ja tihendusteibid.

KINDLAM KAITSE TULE LEVIKU EEST

Avad seintes ja lagedes ning paigalduskanalid võivad lihtsustada tule levikut hoones, kui neid ei isoleerita standardite kohasel ja õigel viisil. Geberiti tuletõkkemansett RS90 Plus isoleerib tulekahju korral toruava ja takistab suitsu, tule ja soojust levikut muudesse ruumidesse või hooneosadesse. Tuletõkkemansetti RS90 Plus saab kasutada Geberiti kõikide äravoolusüsteemidega.

TÕENDATUD KINDEL TULEKINDLUS VÄGA ERINEVATE EHTUSTINGIMUSTE KORRAL



Näited:

- 1 Paigaldatud laega ühte tasapinda
- 2 Kaldpaigaldus lae sisse
- 3 Seinasisene paigaldus
- 4 Kaldpaigaldus seina sisse



GEBERITI TEENUSED

USALDUSVÄÄRNE PARTNER IGA TÖÖ JAOKS

Kvaliteet ja uuenduslikkus tagavad õnnestunud lahenduse. Usaldusväärsus, partnerlus ja isiklik nõustamine on võrdväärset olulised. Pingutame täie jõuga tippkvaliteediga toodete väljatöötamise ning teie äriedu jaoks oluliste teenuste ja toe pakkumise nimel, vajaduse korral ka ehitusplatsil.



ISIKLIK NÕUSTAMINE JA TEENUSEDV

Aitame teid meelsasti. Vajate meid tugiteenuste telefoni kaudu, nõupidamisel või ehitusplatsil, Geberit on kõikjal valmis teile nõu andma ja abi osutama. Pakume põhjalikke ja lihtsasti rakendatavaid soovitusi nii teoreetiliste, praktiliste kui ka mistahes projekteerimisprobleemide korral. Süveneme põhjalikult teie projekti ja teeme soovi korral ka kogu ehitusobjekti järelevalvet. Ja ka siis, kui mõni asi ei peaks mõnikord korralikult töötama, võite alati loota Geberiti toele.

MEIE OSKUSTEAVE TEIE TEENISTUSES

Geberit pakub sanitaartechnikavaldkonna uusimate saavutuste rakendamist toetavaid kõikehõlmavaid koolitusi. Jagame teiega oma teadmisi seminaridel, veebikoolitustel või otse ehitusplatsil ja aitame sellega kaasa meie ühisele edule. Pakume kasulikke abivahendeid väga erinevate küsimuste ja tööde kohta alates käsiraamatutest kuni paigaldusvideoteni.

DIGITAALSE PROJEKTEERIMISE TUGI

Sanitaarsüsteemi õnnestumine algab heast projektist. Projekteerimistarkvara Geberit ProPlanner, praktiline rakendusprogramm Geberit Pro ja arvukad muud tööriistad on teile abiks igapäevatöös. Kasutada saab ka BIM-andmeid ehitise projekteerimiseks tarkavaraga Autodesk Revit.



- Müra vähendav konstruktsioon
- Kompaktsed liitmikud
- Sisselükkamissügavuse visuaalne kontrollimine
- Nähtav ja tuntav kõrge kvaliteet

GEBERIT SILENT-PRO

KINDEL HELIISOLATSIOON LIHTNE ÜHENDADA

Äravoolumüsteem Geberit Silent-Pro vähendab naabrite vannitoast kostuvat soovimatut müra märgatavalt. Ka torulukksepad ja sanitaartechnikud on pärast paigaldamist rahul: projekteerige, paigaldage ja nautige seejärel rahuliku meelega, sest Geberit Silent-Pro vastab kõigile olulistele heliisolatsiooni- ja tulekindlusenõuetele. Geberit Silent-Pro terviklik süsteem tagab meelerahu.

MÜRA VÄHENDAV KONSTRUKTSIOON

Geberit Silent-Pro suurepärase heliisolatsiooni tagavad suur erikaal ja eriline müra vähendav konstruktsioon liitmike lõõgitsioonides.

LIHTNE JA KINDEL ÜHENDUS

Geberit Silent-Pro paigaldamine on lihtne ja ühendused kindlad, sest kogu torude ja liitmike tootevalik sobitub ideaalselt. Muuseas, tihendid on käsitlemise hõlbustamiseks juba kergelt eelmääritud.

KOMPAKTSED LIITMIKUD

Kui paigaldusruum on piiratud, pakub Geberit Silent-Pro täiendavaid eeliseid, sest kõik liitmikud on kompaktse konstruktsiooniga.

SUUR VOOLUHULK

Tänu harulitmike sissevooluühenduste spetsiaalsele kujule saab Geberit Silent-Pro hakkama suure vooluhulgaga. Suur sujuva kujuga sissevooluava võimaldab läbi lasta suurema veekoguse ja süsteemi mõõtmed võivad seetõttu olla väiksemad.



Täiuslikult varustatud pea iga ülesande jaoks. Geberit Silent-Pro sortiment on väga lai: enam kui 100 liitmikku ja üle 60 erineva toru vahemikus DN50–150.



GEBERIT SILENT-PRO



KIIRE JOONDAMINE

Geberit Silent-Pro liitmike 30°-märgistus võimaldab neid kiiresti ja täpselt joondada.

OHUTU KÄSITSEMINE

Geberit Silent-Pro turvaline paigaldus on võimalik ka hoone raskesti ligipääsetavates kohtades, sest isegi suure toruläbimõõduga Geberit Silent-Pro püsib tänu haardekohale kindlalt torulukksepa käes.

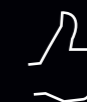
SISSELÜKKAMISSÜGAVUSE VISUAALNE KONTROLLIMINE

Kui liitmikku ei lükata õigele sügavusele, võivad tekkida lekked ja suured kahjustused. Õige sisselükkamissügavuse saab kiiresti kindlaks määrata piirirõnga järgi, midagi ei ole vaja mõõta ega märkida.



UV-KINDEL

Tahmaosakeste suur osakaal torumaterjalis ja kõrge kvaliteediga EPDM-tihendid tagavad tagavad torude vastupidavuse välistingimustes ladustamise korral.



TÄIENDAV OHUTUS

Geberit Silent-Pro on lekkekindel, sest suur sisselükkamissügavus tagab üldjuhul süsteemi töökindluse ka siis, kui toruotsad on ekslikult kaldu löigatud või kui komponendid ei ole kogu ulatuses sisse lükatud.



EPDM-TIHENDID

Need püsivad lekkekindlad aastakümneid. EPDM-tihendid tagavad pikaajalise vastupidavuse ja ohutuse ka rasketes kasutustingimustes, näiteks kokkupuutel kuuma vee või olmekemikaalidega.



KAITSE KRIIMUSTUSTE EEST

Ehitusplatsi karmides tingimustes võivad liitmike tihenduspindele kergesti tekkida kriimustused. Eenduv piirirõngas tagab tihenduspindele töhusa kaitse – see on nutikas konstruktsioonilahendus.

- Tõhus heliisolatsioon
- Suur vooluhulk
- Mitmekesised kasutusvõimalused
- Saadaval kõigis standardmõõtudes



GEBERIT SILENT-DB20

HEITVEETORUDE HELIISOLATSIOON

Olenemata sellest, kas on tegemist elamu, hotelli või koosolekuruumiga, mürarikkad äravoolutorud on alati tülikad. Geberit Silent-db20 äravoolusüsteemi kasutamise korral see mure praktiliselt puudub. Tõhusa heliisolatsiooniga ning hüdrodünaamiliselt optimeeritud torud ja liitmikud sobivad nii püstikute kui ka pörandaühenduste jaoks ning tagavad vaigse ja tõhusa äravoolu igas hoones.

TÕHUS HELIISOLATSIOON

Silent-db20 suur erikaal vähendab loomulikku vibratsiooni ja parandab märgatavalt mürasummutusomadusi. Spetsiaalsed helisummutussooned vähendavad löögitooni müra veelgi.

RUUMISÄÄSTLIK KONSTRUKTSIOON

Liitmike hüdrauiliselt optimeeritud geomeetria võimaldab kulusäästliku dimensioonimist nii, et ka väiksemate mõõtmete korral on tagatud suur vooluhulk. See lisab vaba ruumi ja ruumisäästlik konstruktsioon on väga sobiv püstikute jaoks.



GEBERIT SILENT-DB20

LAHENDUSED IGAT TÜÜPI HOONETE JAOKS

Geberit Silent-db20 abil saab peaaegu iga hoone äravoolusüsteemi koostada täiuslikult, kvaliteedis järeleandmisi tegemata. Geberit Silent-db20 on saadaval kõigi standardsete toruläbimõõtude jaoks vahemikus d56–160 ning liitmike ja tarvikute sortiment katab praktiliselt kõik vajadused.



UUENDUSLIKUD LIITMIKUD

Geberit arendab pidevalt oma torusüsteeme. Näiteks põranda kõrgust võimaldab vähendada kombineeritud haruliitmike ning spetsiaalse konstruktsiooniga tualeti- ja dušiliitmike kasutamine.

KIIRE PAIGALDAMINE

Äravoolusüsteemi Geberit Silent-db20 liitmike ja tööriistade ulatuslik sortiment, mis on läbinud praktilise kasutamise katsed, võimaldab ehitusplatsil tõhusalt tegutseda. Geberit Silent-db20 detaile saab eelmonteerida torulukksepa töökojas. See tasub end eriti ära just suurte ühetaoliste partiide korral.

ÜHENDUSED IGAKS OLUKORRAKS

Teil on kõik valikuvariandid: süsteemi saab ühendada kolmel erineval viisil – olenemata sellest, kas kasutatakse kiiret elekterkeevitust, ühendusklambrit või pökk-keevitust juhul, kui heliisolatsiooninõuded ei ole nii ranged.

KINDEL ÜHENDUS SIIRDMIKEGA

Geberit PE või Geberit Silent-PP põrandatorude ühendamiseks Geberit Silent-db20 püstikuga pakub Geberit spetsiaalseid siirdmikke, mille roostevabast terasest tugiklamber tagab püsiva ühenduse.



UV-KINDEL

Geberit kasutab UV-kiirguse eest tõhusalt kaitsvate spetsiaalsete lisanditega polüetüleen. Ilmastikukindlaid Geberit Silent-db20 torusid võib seetõttu välitingimustes ladustada mitu kuud.



LÖÖGIKINDEL JA ELASTNE

Geberit Silent-db20 torud on tavalisel toatemperatuuril peaaegu purunematud. Sitke polüetüleen on löögikindel ka temperatuuril kuni $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Selline vastupidavus väldib torude kahjustumise võimalike mehaaniliste mõjude tõttu eelkõige ehitusetapil.



- Suurem jõudlus, vähem müra
- Hüdrauliliselt optimeeritud suure vooluhulga saavutamiseks
- Lihtne muhvühendustega süsteem

GEBERIT SILENT-PP

VAIKNE ÄRAVOOL LIHTNE ÜHENDADA

Geberit Silent-PP äravoolutorustiku ühendussüsteem, mis koosneb vastupidavatest kolmekihilistest torudest, sobib ideaalselt kasutamiseks püstikus ning kiirelt paigaldatavateks, kulusäästlikeks ja optimeeritud heliisolatsiooniga pörandühendusteks mitmekorruselise elamu konstruktsioonis, või universaalseks kasutamiseks ühe- ja kahepereelamus. Geberit Silent-Pro ja Silent-db20 püstikulahendustega koos tagab Silent-PP väga hea heliisolatsiooni.

OPTIMEERITUD HELIISOLATSIOONIGA KONSTRUKTSIOON

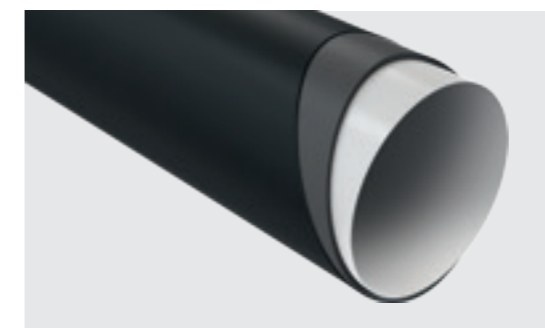
Geberit Silent-PP vähendab heitvee äravoolumüra. Selle tagavad materjali mineraalkiududega tugevdatud kolmekihiline struktuur ja hüdrauliliselt optimeeritud liitmikud.

SUUR RINGJÄIKUS JA TÖÖKINDLAD LEKKEKINDLAD MATERJALID

Geberit Silent-PP süsteemi torude suur ringjäikus, praktikas end tõestanud EPDM-kaelustihendid muhvides ja liitmikud tagavad töökindla ja leketeta äravoolusüsteemi.

SILENT-PP KAHE MUHVIGA TORU

Ettevalmistatud löikekoht võimaldab ühest torust saada kaks täielikult kasutuskõlblikku osa. See tekitab vähem prügi ja jäätmeid, samuti vähendab ruumivajadust laohoones, transpordi ajal ja ka kasutuskohas. See tähendab väiksemaid kapitalimahutusi, suuremat kulutasuvust ja keskkonnahoidlikumat tegevust.



Mineraalainega tugevdatud kolmekihiline struktuur



Geberit Silent-PP kahe muhviga toru



GEBERIT SILENT-PP

SUUR SORTIMENT

Geberit Silent-PP on saadaval seitsme pikkusega ja enam kui 100 liitmikuga. Tualettruumide ja väikeste dušiaravoolude ühendamiseks (nt Geberiti dušielemendiga) on saadaval topelt haruliitmik, mis muudab WC ja põrandaga ühes tasapinnas dušialuse lihtsamaks, tõhusamaks ja ruumisäästvamaks.

VÄIKE JOONPAISUMINE

Geberit Silent-PP ühendussüsteemi kolmekihiliste torude vähene paisumine tähendab seda, et kogu äravoolusüsteemi saab paigaldada ilma kompensatsioonimuhvideta. Olemasolevad muhvid kompenseerivad torude joonpaisumise. See aitab säästa kulusid ja lühendab paigaldusaega.

SÜSTEEMI KOKKUSOBIVUS

Sobib kasutamiseks suure heliisolatsioonivõimega äravoolusüsteemidega Geberit Silent-Pro ja Geberit Silent-db20. Siirdmikud tagavad püstikute ja Silent-db20 kindla ja tiheda ühenduse. Silent-PP ja Silent-Pro korral ei ole siirdmikke vaja.



LÖÖGIKINDEL MADALAL TEMPERatuurIL

Geberit kasutab Silent-PP jaoks vastupidavaid materjale, mille suur löögikindlus võimaldab torusid ja liitmikke purunemisohuta käsitseda ka madalal temperatuuril.



UV-KINDEL

Tahmaosakeste suur osakaal torumaterjalis ja kõrge kvaliteediga EPDM-tihendid tagavad süsteemi vastupidavuse päikese kiirgusele välitingimustes ladustamise korral kuni kaks aastat.



LIHTNE JOONDADA

Geberit Silent-PP äravoolusüsteemi kõigil liitmikel on 30°-märgistus, mis võimaldab kogu äravoolusüsteemi kiiresti ja lihtsalt joondada. Spetsiaalsete soontega liitmikke on lihtne käsitseda.

KONTROLLITAV SISSELÜKKAMISSÜGAVUS

Sisselükkamissügavuse märgistus töötab ka piiriku-na ja seda kasutatakse õige sisselükkamissügavuse kindlaksmääramise lihtsustamiseks. See on täiendav boonus, mis suurendab veelgi ohutust ja püsivat lekkekindlust kõigis äravoolutorudes.

- Suur valik tooteid ja rohkesti erinevaid suurusi
- Suur temperatuuri- ja kemikaalikindlus
- Vastupidav ja löögikindel
- Erinevad ühendusvariandid
- Keskkonnahoidlik plast

GEBERIT PE

VÄGA VASTUPIDAV KÕIGIS TINGIMUSTES

Geberit PE äravoolusüsteem talub äärmuslikke temperatuure, rõhku ja söövitavat keskkonda. Vastupidavad torud on saadaval kõigis tavalistes suurustes vahemikus d32–315 ja liitmike seeria on peaaegu kõikehõlmav, sisaldades ka eriotstarbelisi liitmikke. Torude polüetüleenmaterjal on väga kerge, kuid usumatult sitke ning ühendustehnoloogia tagab püsiva lekkekindluse ja suure tõmbetugevuse. Süsteem sisaldab üksikasjalikult katsetatud komponente ja praktilisi tööriistu ehitusplatsi ja töökoja jaoks.



IDEAALNE EELMONTEERIMISEKS

Tänu fikseeritud ühendustele sobib Geberit PE ideaalselt eelmonteerimiseks ja on kulusäästlik suuremate ühetaoliste partiide korral.

TALUB ÄÄRMUSLIKKE TEMPERATUURE

Materjali suur tihedus muudab Geberit PE eriti vastupidavaks. Kuum vesi ei mõjuta materjali temperatuuril kuni 80 °C, lühiajaliselt ja ilma mehaanilise koormuseta isegi kuni 100 °C. Külma ilma korral on sitke materjal endiselt löögikindel kuni temperatuurini - 40 °C.

LÖÖGIKINDEL JA ELASTNE

Torud ja liitmikud taluvad lööke, kukumisi, põrutusi ja kuni 1,5 bar püsivat rõhku purunemata või püsivalt deformeerumata. Selline vastupidavus väldib torude kahjustumise võimalike mehaaniliste mõjude tõttu eelkõige ehitusetapil.

KESKKONNASÄÄSTLIK

Kasutusel on keskkonnahoidlik polüetüleen, mis ei kahjusta ökotasakaalu ja on 100% taaskasutatav. Õige käitlemise korral ei teki mürgiseid heitmeid. Põlemisel ei teki kahjulikke vesinikloriidgaase.

GEBERIT PE

PÜSIV LEKKEKINDLUS

Geberit PE(HDPE) torude keevisliited jäävad püsivalt lekkekindlaks paljude aastate jooksul. See tagab nii hooneomaniku kui ka torulukksepa meelerahu.

ERINEVAD LAHENDUSED

Geberit PE ulatuslik liitmike valik, eriotstarbelised liitmikud ja tarvikud on universaalne lahendus paljude äravoolutööde jaoks. Kasutamiseks tööstuses, kaubanduses ja laboris, nii maa all kui ka katusel (Geberit Pluvia).

SEINAS JA PÕRANDAS

Eriti tugevaid ja vastupidavaid Geberit PE torusid võib rahuliku südamega paigaldada betooni sisse või maa alla, kui on täidetud ettenähtud tehniliste normide nõuded.



KEMIKAALIKINDEL

Äravoolusüsteem Geberit PE sobib väga erinevateks rakendusteks nii tööstuses kui ka laboris. Materjal on vastupidav enamiku teadaolevate aluste, hapete jm kemikaalide mõjule.



UV-KINDEL

Geberit kasutab UV-kiirguse eest tõhusalt kaitsvate spetsiaalsete lisanditega polüetüleeni. Ilmastikukindlaid torusid võib seega ladustada ka välitingimustes.

ÜHENDUSED IGAKS OLUKORRAKS

Pökk-keevisliitmikest kuni kiirelt ühendatavate elekterkeevis-, äärik- ja keermesliitmikeni: Geberit PE torusid ja liitmikke saab püsiva lekkekindlusega ühendada mitmel moel.

GEBERIT SOVENT

RUUMISÄÄSTLIK ÄRAVOOL KÕRGEHOONETE JAOKS

Optimeeritud voolamisomadustega Geberit Soventi liitmikud võimaldavad kõrghoonetesse rajada soodsa hinnaga kanalisatsioonipüstikuid. Liitmik tekitab püstikus püsiva õhusamba. See ühtlustab rõhu ja suurendab vooluhulka. Geberit Sovent suurendab toru läbilaskvust ja kõrvaldab kanalisatsioonipüstikuga paralleelse tuulutustoru paigaldamise vajaduse. See tähendab, et paljudel juhtudel on võimalik piirduda väiksema läbimõõduga püstikuga.

- Kõrvaldab kanalisatsioonipüstikuga paralleelse tuulutustoru paigaldamise vajaduse.
- Säästab raha ja ruumi tänu torude väiksemale kogusele ja väiksemale läbimõõdule
- Võimaldab isegi väga kõrgetes hoonetes kasutada suhteliselt väikse läbimõõduga toru (d100).
- Tänu voolu patenteeritud suunamisele tagab läbimõõdu d100 korral silmapaistva vooluhulga 12 l/s.
- Võib kasutada koos Geberit PE-ga

KEERUKAS ÜLESANNE HÜDRAULIKAINSENERIDELE

Tavapärases kõrghoone torustikus võivad ilmned soovimatud kõrvaltoimed. Järsult muutuva rõhu korral võib näiteks tugev alarõhk trapid tühjaks imeda või ülerõhk trapid tühjaks puhuda. Sellepärast on paljude kõrghoonete äravoolusüsteemidel väga üledimensioonitud äravoolupüstikud ja paralleelne tuulutustoru, mis on äravoolupüstikuga ühendatud regulaarsete vahemike järel.

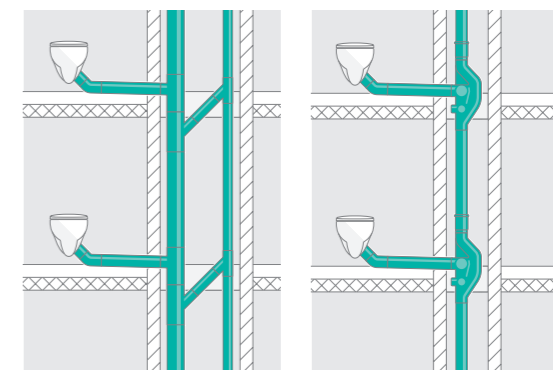
ÖKONOOMNE ALTERNATIIV TAVALISTELE ÄRAVOOLUTORUDELE

Sovent hoiab äravoolupüstikus ära pörandühendustes muidu tekkivad nn hüdrokorgid ja suurendab nii äravoolupüstiku vooluhulka. Samas tagab Geberit Sovent õhuvarustuse harutoru ja püstiku vahel. Seega ei ole vaja kanalisatsioonipüstikuga paralleelset tuulutustoru ja see annab märgatava kulude kokkuvõidu. Peale selle tõkestab vahesein tulekustutusvahu ja veepritsmete sattumise harutorusse.

SÜSTEEMIGA KOKKUSOBIV JA KINDEL

Geberit Sovent on saadaval d110 (vooluhulk 12 l/s) või d160 (vooluhulk 17 l/s) äravoolupüstikute jaoks. Liitmik on valmistatud vastupidavast PE-HD-plastist ja selle saab ühendada Geberit PE või Geberit Silent-db20 äravoolutorudega.

NÄIDE



Hoone tavapärane äravooluskeem täiendava õhutustoruga

Äravoolupüstik: d160
Tuulutuspüstik: d90

Hoone äravooluskeem Geberit PE ja Sovent liitmike korral

Äravoolupüstik: d110
Tuulutuspüstikut ei ole vaja

GEBERIT PLUVIA

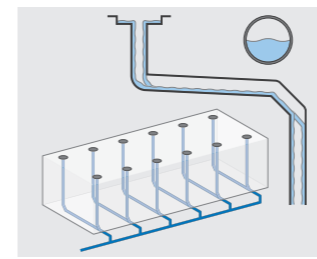
SIFOON-SÜSTEEM KATUSTELE

- Suur materjalisääst
- Kiire paigaldus
- Optimaalne projekteerimisvabadus ja ruumikasutus
- Korrashoiule kulub vähem aega
- Suur jõudlus ja töökindlus

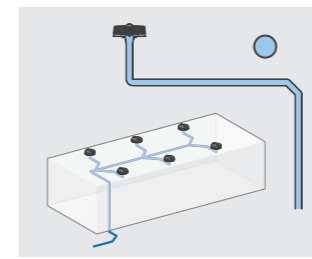
Geberit Pluvia tagab tõhusa ja kindla äravoolu katusele ka kõige tugevama vihmajärgu korral. Jääb rohkem vaba ruumi, sest katuse sifoon-äravoolusüsteemi jaoks on tavapäraste süsteemidega võrreldes vaja tunduvalt vähem materjale ja ruumi. Suurem loominguline vabadus projekteerimisel, suurem kulutõhusus paigaldamisel ja kasutamisel – need on mõjusad põhjused Geberiti kogemuste eelistamiseks. Järeleproovitud ja ennast tõestanud tehnoloogia ning uuenduslike komponentide ja tervikliku teenusega on Geberit Pluvia olnud teerajaja juba aastaid.

Kui tavasüsteemides voolab vihmavesi lihtsalt mööda kaldtorusid, siis kompaktne torusüsteem Geberit Pluvia täitub kiiresti ja tõmbab vee katusele ära alarõhu abil. Geberit Pluvia katuseletri konstruktsioon tõkestab õhu sisseimemise ja tagab kindla töötamise.

Tulemuseks on kaks korda suurem sademevee vooluhulk poole väiksema toruläbimõõdu korral. Ka projekteerimisel on suurem valikuvabadus, sest ei ole vaja arvestada kaldtorustike languga.



Tavaline vihmavee äravoolusüsteem



Geberit Pluvia sifoon-äravoolusüsteem

SOBIB PRAKTILISELT IGA KUJUGA KATUSE JAKS

Geberit Pluvia annab arhitektuurilise vabaduse, sest võimaldab konstrueerida töökindla äravoolu mistahes kujuga katusele. Sifoon-äravoolusüsteem võimaldab tavapäraste süsteemidega võrreldes tehniliselt keerukamaid lahendusi.

VÄHEM KATUSELEHTREID

Tänu sifoon-äravoolusüsteemi suuremale vooluhulgale on vaja vähem katuselehteid. See annab kokkuvõtte nii töö- kui materjalimahus ja kaitseb ka katust.

VÄHEM ÄRAVOOLUPÜSTIKUID

Vaja on vähem torusid, sest need täituvad täielikult. Tulemuseks on suurem paindlikkus projekteerimisel.

VÄHEM MAA-ALUSEID TORUÜHENDUSI

Äravoolupüstikute ja ühenduste väiksem arv tähendab väiksemaid paigaldus- ja materjalikuluseid.

VÄIKSEMA LÄBIMÕÖDUGA TORUD

Geberit Pluvia torustikud on projekteeritud täituma kogu ristlõike ulatuses. Tänu sellele saab toruläbimõõtu vähendada arvutusliku miinimumini.

ISEPUHASTUV SÜSTEEM

Kui torustik on vett täis, tekitab suur voolukiirus (üle 0,5 m/s) imijõu, mis aitab kaasa süsteemi isepuhastumisele. Ühtlasi vähendab see korrashoiuks kuluvat aega.

KALDTORUSID EI OLE

Äravoolusüsteem ei raiska ruumi, sest Geberit Pluvia torud paigaldatakse horisontaalselt.

GEBERIT PLUVIA

TÄIELIK TÖÖKINDLUS

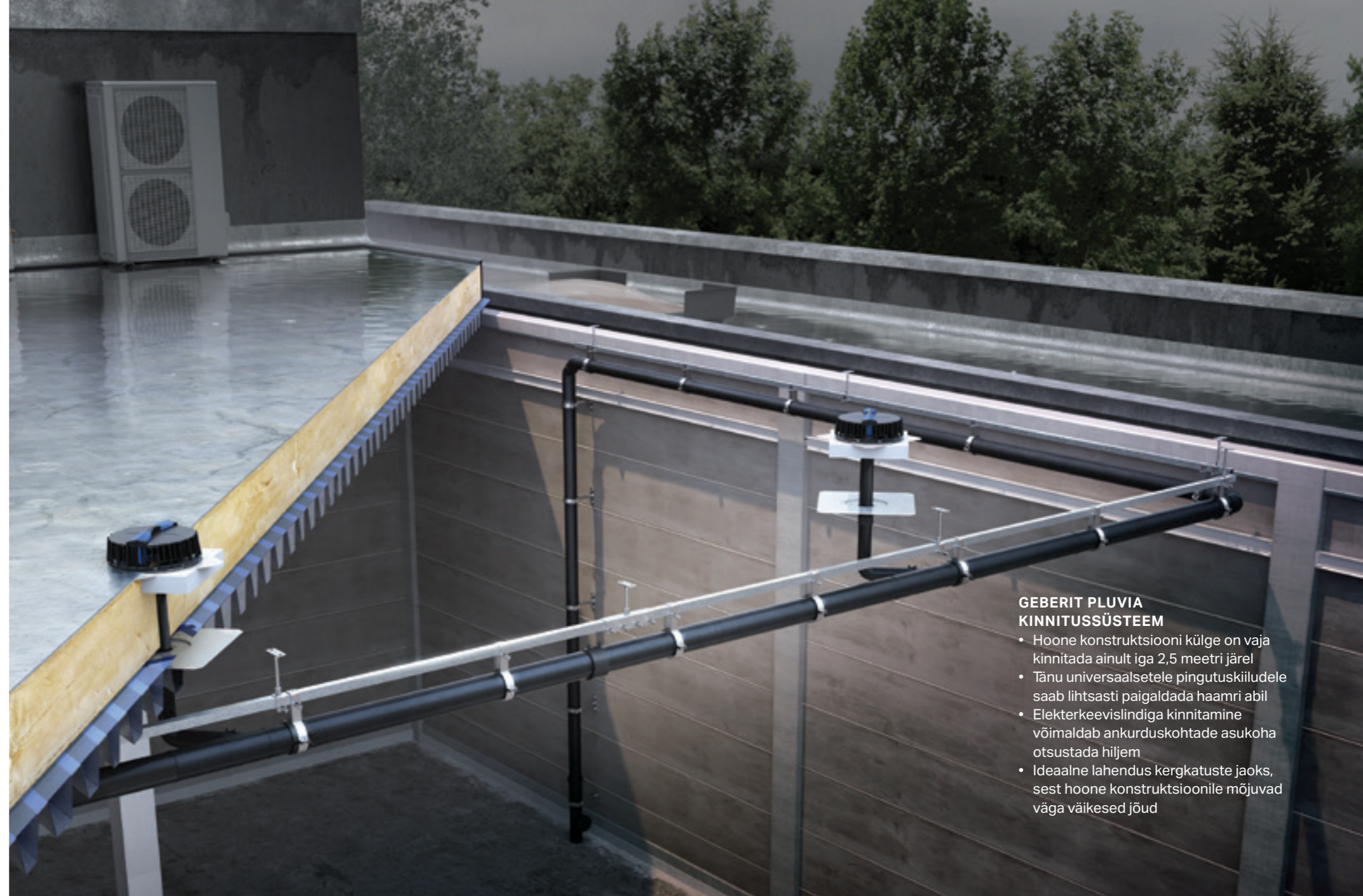
Ideaalselt kokkusobivad komponendid tagavad kogu süsteemi laitmatu töötamise. Kõrgetasemelised detailid ja materjalide ühtlaselt kõrge kvaliteet tagavad kestvuse, ohutuse ja sujuva töötamise.

GEBERIT PLUVIA KATUSELEHTRID

- Geberiti katuselehtrid igat tüüpi katuste jaoks.
- Kindel isolatsioon tänu Geberiti EPDM-äärkütihenditele.
- Kõigi katuselehtrite veepidavust on tehases eraldi katsetatud.
- Pöörduva lukustusvardaga tihend tagab kiire paigaldamise.
- Pluvia avariülevoolu abil on võimalik ehitada avariülevoolusüsteem.

LIHTSAM PLANEERIDA JA KALKULEERIDA

- Geberit Pluvia Product Finder annab vaid paari hiireklõpsuga õige lahenduse konkreetsete ehitustingimuste jaoks
- Tarkvara Geberit ProPlanner koos pluginaga Autodesk® Revit®-i jaoks võimaldab teha hüdraulilisi arvutusi.
- Täielikud BIM-andmed on saadaval



GEBERIT PLUVIA KINNITUSSÜSTEEM

- Hoone konstruktsiooni külge on vaja kinnitada ainult iga 2,5 meetri järel
- Tänu universaalsetele pingutuskiiludele saab lihtsasti paigaldada haamri abil
- Elekterkeevislindiga kinnitamine võimaldab ankurduskohtade asukoha otsustada hiljem
- Ideaalne lahendus kergkatuste jaoks, sest hoone konstruktsioonile mõjuvad väga väikesed jõud

KATUSETARINDID – LAHENDUS IGA KONSTRUKTSIOONIVARIANDI JAOKS



Näide 1
Bituumenkattematerjaliga betoonkatus



Näide 2
Katusekatte rollmaterjali ja Geberiti aurutõkkega tihendatud kergkatus



Näide 3
Bituumenkattematerjaliga pööratud betoonkatus



Näide 4
Terasrenniga katus

TÖÖRIISTAD

KEEVISLIIDETE TEGEMISEKS



GEBERITI TORUKAABITS

Võimaldab toru või liitmiku Geberiti elekterkeevitusühenduse tegemiseks kiiresti ette valmistada.

- Geberit PE ja Geberit Silent-db20 jaoks (d110).
- Võimalik kasutada tavalise akutrelliga.
- Ideaalne kasutada kitsastes või raskesti ligipääsetavates kohtades.
- Kaabitsa tera saab kiiresti ja lihtsalt vahetada.



PÖKK-KEEVITUSSEADMED

Pökk-keevitusseadmeid Universal ja Media on lihtne kasutada ning kiirelt ümber seadistada. Tänu suurele vastupidavusele sobivad need hästi nii eelmonteerimiseks töökojas kui ka kasutamiseks ehitusplatsil.



GEBERITI ELEKTERKEEVITUSSEADE ESG 3

Geberiti elekterkeevitusseade ESG 3 torusüsteemide Geberit PE ja Geberit Silent-db20 jaoks on mõeldud nõudlikuks igapäevatööks ehitusplatsil. See võimas seade sobib d40–315 torude ja liitmike (integreeritud termokaitsmega) elekterkeevitusühenduse tegemiseks.

GEBERITI ELEKTERKEEVITUSSEADE ESG LIGHT

Geberiti väike elekterkeevitusseade ESG light on ESG 3 kompaktna alternatiiv, mida on lihtne ehitusplatsil kasutada. ESG light võimaldab elekterkeevitusliitmike abil ühendada Geberit PE ja Geberit Silent-db20 torusid ning liitmikke.

GEBERITI ESG 3 JA ESG LIGHTI VÕRDLU

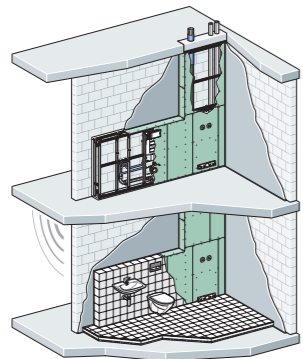


Geberiti elekterkeevitusseade	GEBERIT ESG 3	GEBERIT ESG LIGHT
d40 - d160	✓	✓
d200 - d315	✓	
Elekterkeevitusliitmikud	✓	✓
Elekterkeevituslindid	✓	✓
Elekterkeevitusliitmikud (integreeritud termokaitsmega)	✓	
Elekterkeevitusliitmiku ühenduskaabli kiire vahetamine	✓	✓
Põrutuskindel	✓	✓
Täisnurk-pistik	✓	✓
Kaugjuhtimine	✓	
Korraga kuni kolme elekterkeevitusliitmiku keevitamine	✓	
Keevitamise katkestamise võimalus	✓	✓
Kasutamine generaatoritoitel	✓	
Mass (kg)	5.9	2.0

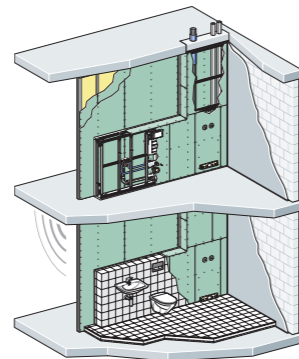
HELIISOLATSIOON TÕENDATUD

PRAKTIKAS ENNAST TÕESTANUD LAHENDUSED
KÕIKIDE TAVAPÄRASTE E HITUSTINGIMUSTE JAKS

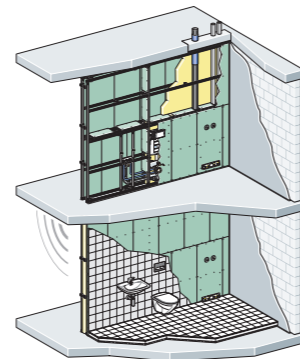
1 Geberit GIS seinapealne paigaldus kõva vaheseina ees (180 kg/m²)



2 Geberit GIS seinapealne paigaldus kipsplaatvaheseina ees (Knauf, W112)



3 Geberit GIS vaheseinad

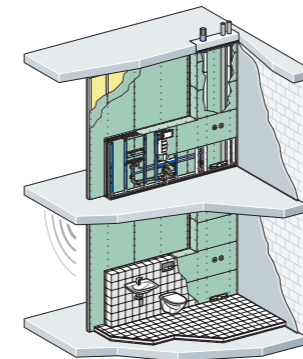


Püstik	Silent-db20 või Silent-Pro		Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro		Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro		Silent-PP
	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP
Kollektori harutoru	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP
Süsteemi helirõhutase L_{AFmax, n}	18 dB(A)	21 dB(A)	24 dB(A)	17 dB(A)	19 dB(A)	20 dB(A)	17 dB(A)	21 dB(A)	23 dB(A)
DIN 4109-1:2016-07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DIN 4109/Lisa 2:1989-11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

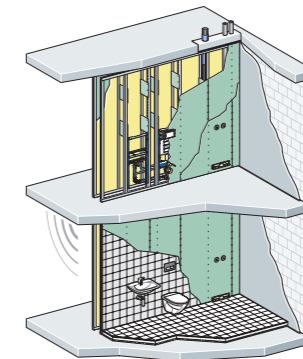
Akustikaandmed põhinevad Fraunhoferi Ehitusfüüsika Instituudis Stuttgartis (Saksamaal) tehtud mõõtmis- ja arvutustulemustel. Mõõtmised tehti Saksamaa standardite ja direktiivide kohaselt reaalses tingimustes. Kõik andmed kehtivad Geberit AG ehitustehnoloogia ja akustikalabori katseüksuse tarindi kohta kirjeldatud paigaldustingimustel. Katseüksus on osa tüüpilisest eluhoonest ja seda võib kasutada selleks, et tõestada vastavust ehitusjärelvalveasutuste kehtestatud heliisolatsiooninõuetele.

Muude ehitustingimuste korral võib tulemustes olla kõrvalekaldeid. Mõõtmisel kasutati äravoolusüsteemi Geberit Silent-db20 ja Silent-db20 tüüpi torukronsteine. Geberit Silent-Pro äravoolusüsteemi ja Silent-Pro tüüpi torukronsteinide omaduste võrdlusemõõtmise tulemuseks oli heliisolatsiooniomaduste võrdlus (Fraunhoferi Ehitustehnoloogia Instituudi IBP tehniline hinnang).

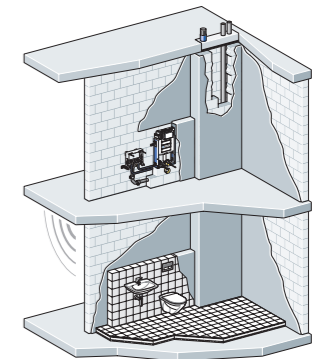
4 Geberit Duofix-süsteemi seinapealne paigaldus kipsplaatvaheseina ees (Knauf, W112)



5 Geberit Duofixi paigalduselemendid kipsplaadist eraldusvaheseinal (Knauf, W116)



6 Geberit Kombifix paigalduselemendid müüritisseina pealses paigalduses kõva vaheseina ees (180 kg/m²)



Püstik	Silent-db20 või Silent-Pro		Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro		Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro		Silent-PP
	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP
Kollektori harutoru	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20 või Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP
Süsteemi helirõhutase L_{AFmax, n}	20 dB(A)	22 dB(A)	23 dB(A)	21 dB(A)	25 dB(A)	26 dB(A)	27 dB(A)	30 dB(A)	30 dB(A)
DIN 4109-1:2016-07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DIN 4109/Lisa 2:1989-11	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-

* Kõige sagedasemate ehitustingimuste valik. Täpsemad andmed Geberiti heliisolatsiooni ja tulekaitse kohta on esitatud tootekataloogis.

TEHNILISED ANDMED

SOBIV ÄRAVOOL PEA KÕIKIDE
KASUTUSVALDKONDADE JAOKS



	Geberit Silent-db20	Geberit Silent-Pro
Saadaolevad mõõtmed	d56; d63; d75; d90; d110; d135; d160	d50; d75; d90; d110; d125*; d160*
DN nimiläbimõõt	DN56; DN60; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150	DN50; DN70; DN90; DN100; DN125*; DN150*
Hoone äravool	✓	✓
Tavaline sademevee äravoolusüsteem	✓	✓**
Lisarakendused	Geberit äravoolusüsteemid on saanud heakskiidu mitmel muul kasutusosal kasutamiseks. Lisarakendusi saab tellida Geberitilt.	
Materjal	PE-S2	PP-MX
Joonpaisumistegur	0,17 mm/(m·K)	0,08 mm/(m·K)
Joonpaisumise neeldumine	Vaja on topeltäärikuga kompensatsioonimuhvi või topeltmuhviga liitmikku.	Toimub rõngastihendiga muhvliitmikus ja täiendavaid meetmeid ei ole vaja.
Paigaldustemperatuur	-20 kuni 40 °C	-10 kuni 40 °C
Püsivalt koormusega töötamise temperatuur	-20 kuni 60 °C	-10 kuni 90 °C
Kemikaalikiindlus	95% kõigist peamistest alustest, hapetest ja kemikaalidest.	Peamised olmekemikaalid.
Tuletõkkemansett (heakskiidetud EN-i kohaselt)	Geberit tuletõkkemansett RS90 Plus EN.	Geberit tuletõkkemansett RS90 Plus EN.

* Planeeritud

** Geberiti tugiklambriga kõrguseni 20 m



	Geberit Silent-PP	Geberit PE
Saadaolevad mõõtmed	d32; d40; d50; d75; d90; d110; d125; d160	d32; d40; d50; d56; d63; d75; d90; d110; d125; d160; d200; d250; d315
DN nimiläbimõõt	DN30; DN40; DN50; DN70; Dn90; DN100; DN125; DN150	DN30; DN40; DN40; DN50; DN56; DN60; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150; DN200; DN 250, DN300
Hoone äravool	✓	✓
Tavaline sademevee äravoolusüsteem	✓**	✓
Lisarakendused	Geberit äravoolusüsteemid on saanud heakskiidu mitmel muul kasutusosal kasutamiseks. Lisarakendusi saab tellida Geberitilt.	
Materjal	PP-MD	PE-HD
Joonpaisumistegur	0,08 mm/(m·K)	0,17 mm/(m·K)
Joonpaisumistegur	Toimub rõngastihendiga muhvliitmikus ja täiendavaid meetmeid ei ole vaja.	Vaja on kompensatsioonimuhvi.
Joonpaisumistegur	-10 kuni 40 °C	-20 kuni 40 °C
Püsivalt koormusega töötamise temperatuur	-10 kuni 90 °C	-20 kuni 80 °C
Kemikaalikiindlus	Peamised olmekemikaalid.	95% kõigist peamistest alustest, hapetest ja kemikaalidest.
Tuletõkkemansett (heakskiidetud EN-i kohaselt)	Geberit tuletõkkemansett RS90 Plus EN.	Geberit tuletõkkemansett RS90 Plus EN.

* Planeeritud

** Geberiti tugiklambriga kõrguseni 20 m

PÄRITOLU MÄÄRAB TULEVIKU TULEVIKU SANITAAR- TEHNIKA NIMEL

Geberiti eesmärk on pikas perspektiivis parandada inimeste elukvaliteeti uuenduslike sanitaartehnikalahendustega. Selleks arendab ettevõtte pidevalt oma tooteid, süsteeme ja lahendusi ning loob sanitaartehnoloogia turuliidrina jätkuvalt uusi standardeid.

Geberit investeerib oma uurimistöösse ja arendusse keskmiselt kaks protsenti müügitulust ning esitab igal aastal umbes 20 uut patenditaotlust. Geberiti innovatsioonivõime põhineb olemasoleval oskustabel ja pideval uurimistööl sellistes valdkondades nagu hüdrodünaamika, staatika, hügieen, akustika, materjalitehnoloogia ja tuleohutus.

SÜSTEEMNE LÄHENEMINE

Uue toote väljatöötamine algab sageli kliendi soovist või säravast ideest. Sellele järgneb põhjalik ja süstemaatiline töö, sest Geberiti uuendustegevus ei jäta midagi juhuse hooleks. Just seetõttu määratletakse ühel päeval seeriatootmisse mineva toote materjalide vajalikud omadused juba väga varases staadiumis. Kui sellist materjali pole veel olemas, hakkavad materjalitehnoloogid – loomulikult tihedas koostöös plastmaterjalide tootjate, ülikoolide ja katseasutustega – uue toote materjali ise välja töötama ja arendama. Ehkki see on äärmiselt aja- ja töömahukas, tõendab sellise lähenemisviisi õigsust näiteks mürasummutava äravoolusüsteemi Geberit Silent-db20 ja torusüsteemi Geberit PushFit väljatöötamine.

50 AASTAT KOLME KUUGA

Niipea, kui uue toote esimesed prototüübid valmivad, pannakse need proovile. Karmid katsed sanitaartehnika laboris imiteerivad kolme kuu jooksul toote 50-aastast kasutuskestust. Ainult parimad lahendused peavad sellistele kestvuskatsetele vastu. Ehitustehnoloogia ja akustikalaboris katsetakse üksikute toodete ja tervete süsteemide staatilisi ning akustilisi omadusi. Siin kontrollivad eksperdid, kuidas konkreetne uuendus või täiustus mõjub koostöös muude sanitaartehniliste komponentidega.

Rakendusinsenerid katsetavad tooteid pärast seda, kui teadlased ja insenerid on andnud uuele tootelahendusele roheline tee. Seeriatoodangu alustamist kaalutakse vaid tingimusel, kui toode on arvukates katsepaigaldistes tõestanud oma edukust turul.

- Tavalisest suurem innovaatus tänu pidevatele investeeringutele arengu- ja uurimisprojektidesse

- Meid tuntakse paljudes valdkondades asjatundliku ettevõttena
- Kompromissitult kõrge kvaliteet ja ranged tootmisstandardid



Foto: Marie-Louise Halpenty

VALMIS ROHE- EHITUSEKS

Roheehituse standardite järgimise tähtsus kasvab.

Vee kokkuhoidlik kasutamine on jätkusuutliku hoone üks põhiomadusi.

Põhja-Iirimaa Bushmillsi küla lähedal on ehitatud, mis väljastpoolt vaevast sarnaneb tavapärase hoonega. Säästliku üldkontseptsiooni tõttu peetakse Giant's Causeway külastuskeskust (projekteerija Heneghan Peng Architects, avatud 2012. a) roheehituse eeskujuks. Disain, materjalid, energia- ja transpordilahendused – jätkusuutlikkuse kontseptsioon hõlmab siin kõiki aspekte, millest veetarve on selgelt kõige olulisem.



Giant's Causeway koosneb umbes 40 000-st ühtlase kujulistest basalt sammastest.



VEETARVE: -75%

Külastuskeskus tarbib ainult veerandi veekogusest võrreldes tavapärase kodumajapidamise tehnilise lahendusega. Osaliselt tagavad selle Geberit Sigma 12 cm paksused kahesüsteemsed varjatud loputuspaagid. Need on varustatud Sigma50 loputusplaatidega.



DISAIN: SULANDUB MAASTIKKU

Fassaad, mis on valmistatud läheduses kaevandatud basaldist, on vormitud järsakuna, mis kõrgub uhkelt maailmakuulsa Giant's Causeway kohal. Rohelise katusega külastuskeskus justkui sulandub hingedamatvalt kaunisse maastikku.



AUHIND: BREEAM EXCELLENT

Kui taotletakse vastavust BREEAM-i, LEED-i, DGNB, Minergie vms jätkusuutliku ehitamise rangetele standarditele, nõutakse ehitusprojektilt eeskujulikke vee- ja energiatarbe ning heliisolatsiooni lahendusi. Geberit pakub just selliseid lahendusi.

www.geberit.ee/tooted/referentsid

Täpsem info on esitatud veebilehel:

[www.geberit.ee /silent-pro](http://www.geberit.ee/silent-pro)

[/silent-db20](#)

[/silent-pp](#)

[/hdpe](#)

[/sovent](#)

[/pluvia](#)

Geberit UAB Eesti filiaal

Kuma tee 2
Peetri, Rae vald
Eesti

T +372 5052 363

T +372 5666 7367

sales.ee@geberit.com

www.geberit.ee