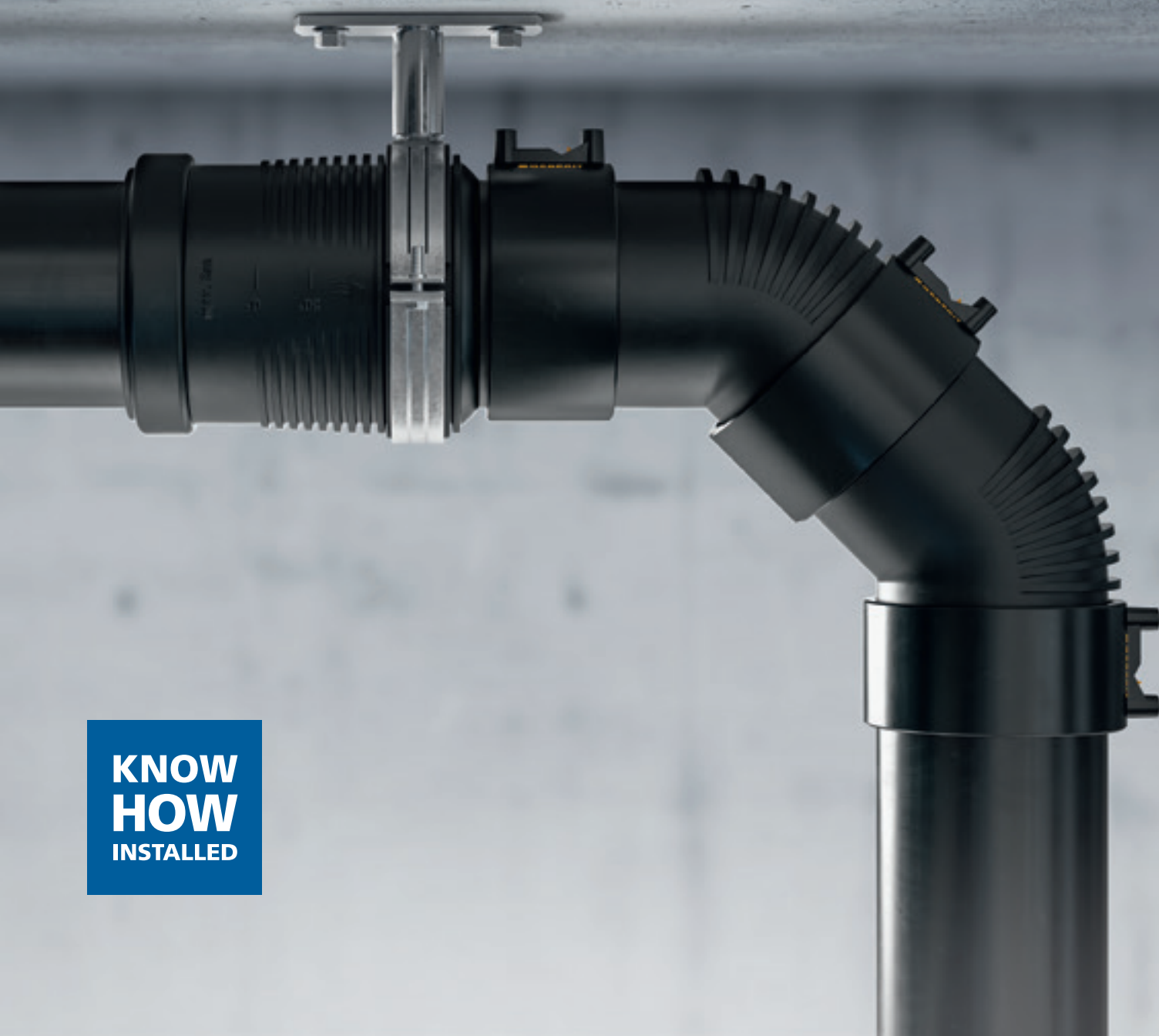


KANALIZAČNÉ SYSTÉMY GEBERIT

JASNÁ VOĽBA

PRE HLADKÝ ODTOK



**KNOW
HOW
INSTALLED**



STAVTE NA ISTOTU

Do potrubných systémov sme vložili všetky naše skúsenosti a know-how, a preto sa na ne môžete stopercentne spoľahnúť – od prípojky k verejnému vodovodu, cez rozvod vody do všetkých podlaží a ku všetkým zariadeným predmetom až po odvod dažďovej a splaškovej vody z budovy do verejnej kanalizácie. S výrobkami Geberit získajú vaši zákazníci technologicky moderné a ekologicky šetrné riešenie, ktoré spĺňa prísne požiadavky na hydrauliku prúdenia, zvukovú izoláciu a protipožiarnu ochranu.



OBSAH

SYSTÉMOVÝ PRÍSTUP K TECHNOLOGIÁM Všetko do seba zapadá	06	GEBERIT SUPERTUBE Priestorovo úsporný systém	24
PROTIPOŽIARNA A PROTIHLUKOVÁ IZOLÁCIA GEBERIT Komfort a bezpečie	08	GEBERIT PLUVIA Podtlakové odvodnenie striech	26
SLUŽBY GEBERIT Silný partner na vašej strane	10	GEBERIT ERV Vrchol energetickej efektívnosti	30
GEBERIT SILENT-DB20 Odhlučnené odpadové potrubie	12	NÁRADIE Zváracie nástroje	32
GEBERIT SILENT-PP Tiché hrdlové potrubie	16	TECHNICKÉ ÚDAJE	34
GEBERIT PE Nezničiteľný - vydrží čokoľvek	20		



S vysokým útlmom hluku



Zvukovo optimalizované



Zváranie na tupo



Elektrospojka



Upínacia spojka



Zásuvné hrdlo

SYSTÉMOVÉ TECHNOLOGIE GEBERIT

KEĎ VŠETKO DO SEBA ZAPADÁ

Kanalizačný systém musí dokázať viac než len odvádzať vodu – aspoň tak to vidíme my. Každý rok vkladáme veľa energie a know-how do vývoja nových výrobkov. To preto, aby naše kanalizačné systémy držali krok s realitou na stavbe a so zvyšujúcimi sa nárokmi na požiaru odolnosť a zvukovú izoláciu.

VŽDY EXISTUJE PRIESTOR NA ZLEPŠENIE

Geberit je lídrom európskeho trhu so sanitárnou technikou. To platí najmä v prípade kanalizačných systémov budov. Sotva sa nájde iná spoločnosť v tomto odvetví, ktorá investuje každý rok toľko prostriedkov do priebežnej optimalizácie existujúcich systémov a do vývoja nových technológií a produktov.

SPOLAHLIVÝ SYSTÉM

Protipožiarna ochrana a zvuková izolácia odvodňovacieho systému je vždy len taká spoľahlivá, ako je spoľahlivá jej najslabšia časť. Pokiaľ používate komponenty od rôznych výrobcov, vystavujete sa riziku vzájomne nekompatibilných rozhraní. Následne je ťažšie vyhovieť bezpečnostným normám. Geberit ponúka ucelené systémy so zárukou a potrebnou certifikáciou, ktorú pre váš projekt potrebujete. Svojim zákazníkom tak môžete ponúknuť ukážkovo vysokú mieru ochrany proti šíreniu požiaru odpadovým potrubím. Vďaka odborným znalostiam Geberit v oblasti zvukovej izolácie dokážete zrealizovať nehučné kanalizačné systémy v obytných domoch, vo verejných budovách, v hoteloch alebo v obchodných centrách.

FLEXIBILNÉ SYSTÉMOVÉ RIEŠENIA

Kľúčovou časťou kanalizačných systémov sú odpadové súpravy a zápachové uzávierky. Spoločne so zásobovacími systémami Geberit tvoria zladený celok s možnosťou jednoduchého napojenia k zariadeným predmetom. Nezáleží na tom, či robíte kúpeľňu so špičkovým dizajnom, bezbariérové riešenie alebo je požadovaná priestorovo úsporná inštalácia pre malú kúpeľňu – Geberit má vždy po ruke správne riešenie.

INŠTALATÉRI VEDIA NAJLEPŠIE

Úspech výrobku alebo technológie stojí a padá s jeho praktickým použitím na stavbe a jeho ekonomickou výhodnosťou. Preto sa pri vývoji nových produktov nechávame inšpirovať pripomienkami a návrhmi od inštalatérov z celého sveta. Výrobky Geberit obsahujú aj vaše know-how!

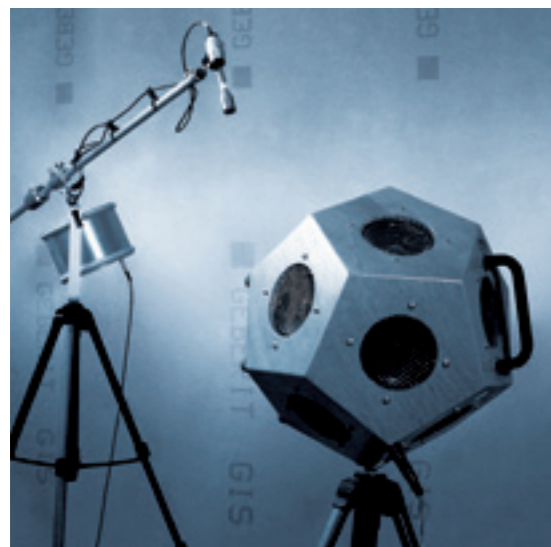
- Kanalizačné systémy pripravené na budúcnosť
- Spoľahlivo spĺňajú zákonné požiadavky na zvukovú izoláciu a protipožiarne normy
- Bezpečné spoje, odpadové súpravy a zápachové uzávierky
- Vhodné riešenie pre takmer všetky oblasti použitia



PROTIPOŽIARNA OCHRANA, ZVUKOVÁ IZOLÁCIA
A HYDRAULIKA

KOMFORT A BEZPEČIE

Moderná výstavba kladie stále vyššie nároky na stavebné technológie, kanalizačné systémy nevynímajúc. Aby sme mohli ponúkať výrobky, ktoré fungujú spoľahlivo aj pri vysokej záťaži, vyvíjame hydraulicky optimalizované inovatívne produkty a riešenia, ktoré spĺňajú požiadavky na bezpečnú inštaláciu, ochranu proti požiaru, zvukovú izoláciu a ekologickú nezávadnosť. Pre váš kludný spánok a tiež kludný spánok vašich zákazníkov.

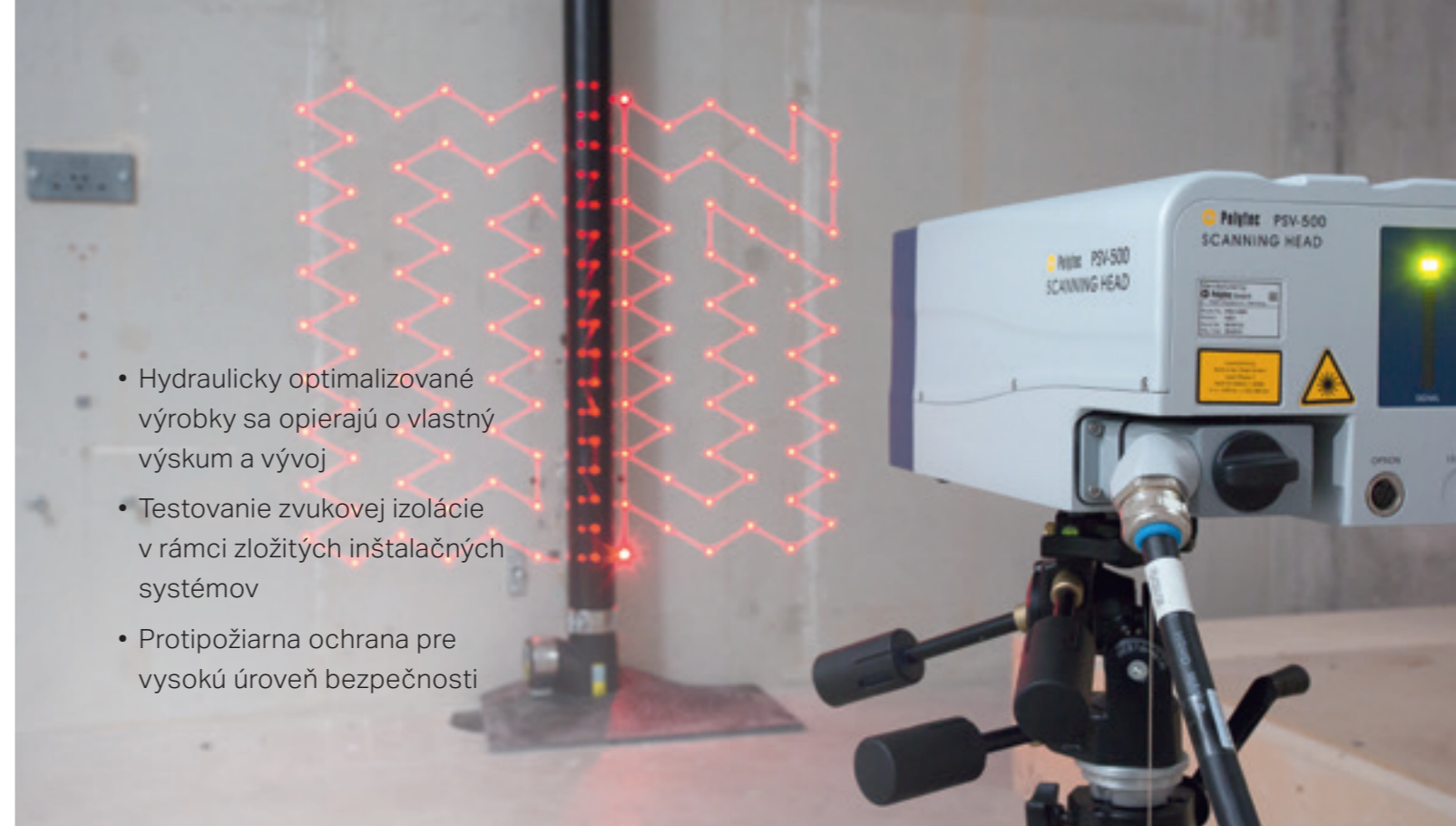


DÔKLADNÉ TESTOVANIE A NEUSTÁLÝ VÝVOJ

Okrem laboratórií pre sanitárne technológie a materiály má Geberit aj unikátne laboratórium stavebných technológií a akustiky. Tu sa posudzujú hydraulické, akustické a statické vlastnosti nielen jednotlivých potrubných úsekov, ale aj celých kanalizačných systémov. Napríklad prenos zvuku potrubím vo viacpodlažnom dome tu možno skúmať v reálnych podmienkach. Pri testoch protipožiarnej ochrany spolupracuje Geberit s externými skúšobnými ústavmi, kde sú prototypy a tiež sériovo vyrábané produkty podrobované skutočným skúškam ohňom. Pri vývoji každého výrobku sú plne zohľadnené odlišnosti predpisov a noriem protipožiarnej ochrany platné v rôznych štátoch.

ZLOŽITÉ SPRÁVANIE SA PRÚDIACEJ VODY

Prázdne zápachové uzávierky, silno kolísavé hladiny vody vo WC, naddimenzované systémy alebo zbytočné vetracie potrubie – to všetko môžu byť následky chybného projektu alebo inštalácie, ktoré často vedú ku sťažnostiam používateľov a značným nákladom navyše. Hydraulicky optimalizované výrobky Geberit, vyvinuté na základe počítačových simulácií a laboratórneho výskumu, pomáhajú týmto problémom predchádzať. Praktické školenia projektantov ZTI a inštalátorov, ktoré prebiehajú na skúšobných inštalračných vežiach Geberit, prispievajú k zdieľaniu odborných znalostí v odbore hydrauliky.



- Hydraulicky optimalizované výrobky sa opierajú o vlastný výskum a vývoj
- Testovanie zvukovej izolácie v rámci zložitých inštalračných systémov
- Protipožiarne ochrana pre vysokú úroveň bezpečnosti

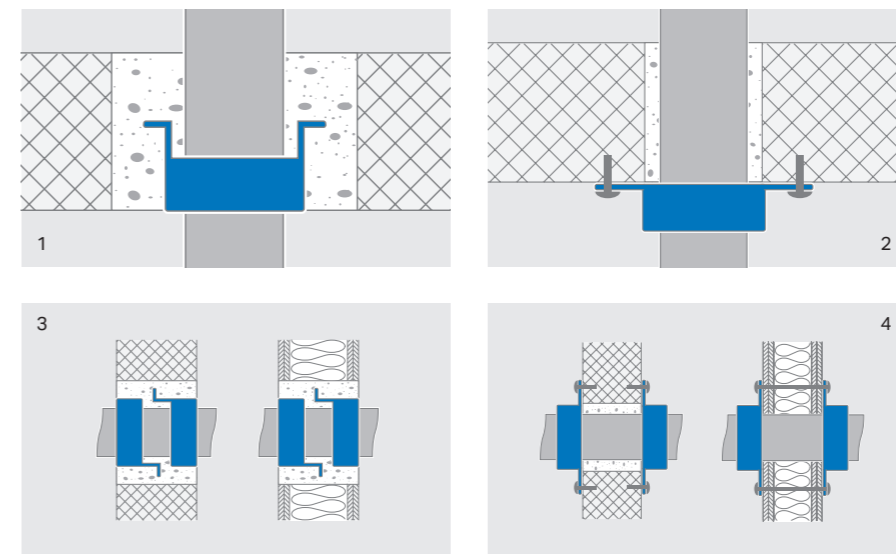
ZVUKOVÁ IZOLÁCIA Z JEDNÉHO ZDROJA

Vznik a šírenie hluku odtekajúcich splaškov je obmedzený na minimum nielen vďaka potrubnému systému so zvýšeným útlmom hluku. Svoju úlohu tu zohráva aj inteligentná upevňovacia a izolačná technológia. Systém dopĺňajú rúrové objímky na Geberit Silent-db20, izolačná podložka Geberit Isol Flex, návleková zvuková izolácia z PE a samolepiaca tesniaca páska.

SPOLIAHLIVÁ OCHRANA PROTI ŠÍRENÍU POŽIARU

Šírenie požiaru budovou umožňujú nesprávne alebo neštandardne utesnené prestupy v stenách a v stropoch a inštalračné šachty. Protipožiarne uzávierky Geberit RS90 Plus EN dokážu v prípade požiaru bezpečne uzavrieť prestup potrubia a zabrániť rozšíreniu dymu, ohňa a žiaru do ďalších miestností alebo častí budovy. Uzáver Geberit RS90 Plus EN možno použiť na všetky kanalizačné systémy Geberit.

PROTIPOŽIARNE OPATRENIA PRE RÔZNE STAVEBNÉ SITUÁCIE



Príklady:

- 1 Prestup stropom
- 2 Dodatočná montáž na stropce
- 3 Prestup stenou
- 4 Dodatočná montáž na stene



SLUŽBY GEBERIT

SILNÝ PARTNER NA VAŠEJ STRANE

Kvalita a inovácie, rovnako ako spoľahlivosť, partnerstvo a osobné konzultácie, sú vysoko cenené benefity. Dokážeme vám poskytnúť nielen produkty v špičkovej kvalite, ale tiež podporu a poradenstvo, ktoré k vášmu úspechu potrebujete. Prídeme za vami aj na stavbu, pokiaľ bude treba.



OSOBNÉ KONZULTÁCIE A PORADENSTVO

Radi vám pomôžeme a poradíme. Technickí poradcovia Geberit sú vám k dispozícii na telefóne alebo sa s vami môžu stretnúť osobne, napríklad priamo na stavbe. Či už potrebujete jednoduchú technickú informáciu alebo dlhšiu konzultáciu, obráťte sa s dôverou na niektorého z našich technických poradcov. V prípade potreby vám budeme asistovať počas celého stavebného projektu. Ak niečo nepôjde podľa plánu, môžete sa spoľahnúť na našu pomoc.

NAŠI ODBORNÍCI VÁM PORADIA

Už roky vám pomáhame rozšíriť si znalosti vo svojom odbore. Delíme sa s vami o skúsenosti na konferenciách, na školeniach a na stavbách. Veríme, že z takejto spolupráce môžu profitovať obe strany. Pripravujeme pre vás užitočné materiály a montážne videá, na ktorých sa snažíme zodpovedať otázky a ponúknuť riešenia problémov, na ktoré by ste mohli pri svojej práci naraziť.

DIGITÁLNA PODPORA PROJEKTOV

Na začiatku úspešnej realizácie stojí dobrý projekt. Môžeme vás vo vašej každodennej práci podporiť celým radom nástrojov, akým je napríklad výpočtový software Geberit ProPlanner. K dispozícii sú tiež BIM dáta pre prácu v Autodesk Revit.



- Účinná zvuková izolácia
- Vysoká prietoková kapacita
- Rôzne možnosti použitia
- K dispozícii vo všetkých štandardných rozmeroch



GEBERIT SILENT-DB20

ODHLUČNENÉ ODPADOVÉ POTRUBIE

Hluk vychádzajúci z kanalizačného potrubia je vždy nepríjemný – či je to v obytnej budove, v hoteli alebo v zasadacej miestnosti. V potrubí Geberit Silent-db20 je vznik nežiadúceho hluku minimalizovaný. Zvukovo a hydraulicky optimalizované rúry a tvarovky sú vhodné nielen na zvislé potrubie, ale tiež na podlažné rozvodné potrubie. Dokážu zaistiť tiché a efektívne odvodnenie v akejkoľvek budove.

ÚČINNÁ ZVUKOVÁ IZOLÁCIA

Vysoká vlastná hmotnosť rúr a tvaroviek znižuje prirodzené vibrácie a účinne tlmí hluk. Znížiť hlučnosť pomáha tiež rebrovanie v nárazových zónach.

KOMPAKTNÝ TVAR

Hydraulicky optimalizovaná geometria tvaroviek umožňuje použiť menšie a lacnejšie dimenzie potrubia pri zachovaní vysokej prietokovej kapacity. Užšie rúry tiež uvoľňujú miesto v inštalačných šachtách.



GEBERIT SILENT-DB20

RIEŠENIE PRE KAŽDÝ TYP STAVBY

S kanalizačným systémom Geberit Silent-db20 možno vyriešiť odvodnenie prakticky akejkoľvek budovy perfektne a bez kompromisov. Geberit Silent-db20 je k dispozícii vo všetkých štandardných priemeroch rúr od d56 do d160. Sortiment tvaroviek a príslušenstva pokrýva prakticky akýkoľvek typ aplikácie.



INOVATÍVNE TVAROVKY

Geberit svoje potrubné systémy priebežne vylepšuje. Pomocou kombinovanej odbočky na pripojenie montážnych prvkov pre WC a sprchu je napríklad možné znížiť výšku podlahy.

RÝCHLA MONTÁŽ

Kanalizačný systém Geberit Silent-db20 umožňuje efektívnu prácu na stavbe vďaka širokému sortimentu tvaroviek a náradia, ktoré úspešne prešli praktickými skúškami. Geberit Silent-db20 je tiež vhodný na prefabrikáciu vo vlastnej dielni inštalatéra, ktorá sa vyplatí najmä pri sériovej montáži potrubí.

SPOJE PRE KAŽDÚ SITUÁCIU

Rúry možno spájať tromi rôznymi spôsobmi - pomocou rýchlych elektrospojok, upínacích spojok alebo zvárania na tupo.

BEZPEČNÉ SPOJENIE POMOCOU PRECHODIEK

Geberit ponúka špeciálne prechodky s upevňovacími pazúrikmi z ušľachtilej ocele, ktoré zaisťujú trvalé napojenie pripájacieho potrubia z Geberit PE alebo z Geberit Silent-PP na zvislé potrubie z Geberit Silent-db20.



ODOLNÉ VOČI UV ŽIARENIU

Polyetylén (PE) používaný spoločnosťou Geberit obsahuje špeciálne prísady, ktoré ho účinne chránia pred UV žiarením. Rúry Geberit Silent-db20 sú preto odolné voči poveternostným vplyvom a môžu byť po dobu niekoľkých mesiacov skladované vonku.



NÁRAZUVZDORNÉ A OHYBNÉ

Rúry Geberit Silent-db20 sú pri bežných izbových teplotách takmer nezničiteľné. Pevný polyetylén (PE) je odolný voči nárazom aj pri mraze do - 20 °C. Takéto pevné rúry vydržia aj drsnejšie zaobchádzanie na stavbe.

- Výkonné, a predsa tiché
- Hydraulicky optimalizované pre vysokú prietokovú kapacitu
- Jednoduché hrdlové spoje

GEBERIT SILENT-PP

TICHÉ HRDLOVÉ POTRUBIE

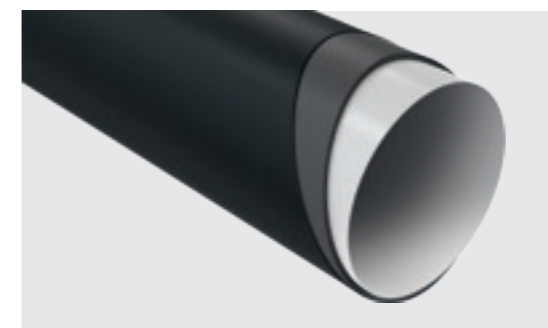
Hrdlový kanalizačný systém Geberit Silent-PP z odolných trojvrstvových rúr je ideálny pre rýchlu a cenovo výhodnú inštaláciu zvukovo optimalizovaného zvislého a pripájacieho potrubia vo viacpodlažných obytných domoch alebo ako ucelený kanalizačný systém v jedno- či dvojgeneračných rodinných domoch. V kombinácii so systémom Silent-db20 dosahuje veľmi dobré akustické parametre.

ZVUKOVO OPTIMALIZOVANÁ KONŠTRUKCIA

Trojvrstvové rúry Geberit Silent-PP s prímiesou minerálneho plniva a hydraulicky optimalizované tvarovky tlmia hluk z pretekajúcej odpadovej vody.

VYSOKÁ KRUHOVÁ PEVNOSŤ A SPOĽAHLIVO TESNÉ MATERIÁLY

Vysoká kruhová pevnosť rúr Geberit Silent-PP a osvedčené tesnenie z EPDM v rúrových hrdlách a tvarovkách zabezpečí spoľahlivé a trvalé utesnenie kanalizačného systému.



Trojvrstvová rúra vystužená minerálmi



GEBERIT SILENT-PP

ŠIROKÝ SORTIMENT

Systém Geberit Silent-PP obsahuje rúry v siedmich dĺžkach a viac než 100 tvaroviek. Na pripojenie WC a hlboko položených odtokov pre sprchu (napr. montážneho prvku pre sprchy Geberit) je k dispozícii kombinovaná odbočka, pomocou ktorej urobíte spoločnú inštaláciu WC a sprchy v úrovni podlahy ľahšie a efektívnejšie.

NÍZKA TEPELNÁ ROZŤAŽNOSŤ

Nízka rozťažnosť trojvrstvových rúr Geberit Silent-PP umožňuje montáž celého kanalizačného systému bez použitia dilatčných tvaroviek. Rozťažnosť je dostatočne kompenzovaná v hrdlách. To znižuje náklady a skracuje čas potrebný na montáž.

SYSTÉMOVÁ KOMPATIBILITA

Prechodky vytvárajú spoľahlivo tesné napojenie potrubia Geberit Silent-PP na zvislé potrubie Silent-db20 s vysokým útlmom hluku.



NÁRAZUVZDORNÝ PRI NÍZKYCH TEPLOTÁCH

Geberit Silent-PP je vyrobený z odolného materiálu, ktorý má vysokú rázovú húževnatosť aj pri nízkych teplotách. Preto môžu byť rúry a tvarovky bez problémov a bez rizika poškodenia spracované aj pri teplotách pod bodom mrazu.



ODOLNÝ VOČI UV ŽIARENIU

Vysoký podiel čiernych sadzí a kvalitné tesnenie z EPDM robia potrubný systém odolným voči slnečnému svetlu a umožňujú skladovanie v exteriéri po dobu až dvoch rokov.



JEDNODUCHÉ VYROVNÁVANIE

Všetky tvarovky kanalizačného systému Geberit Silent-PP sú vybavené značkami v intervaloch 30° a pomáhajú vyrovnáť potrubie pri zasúvaní do hrdiel. Tvarovky s vystuženým rebrovaním uľahčujú manipuláciu.

KONTROLOVATEĽNÁ HĽBKA ZASUNUTIA

Hĺbku zasunutia vymedzí doraz, ktorý slúži tiež ako jednoduchá vizuálna kontrola správneho zasunutia rúry. To je dodatočný bonus, ktorý zvyšuje bezpečnosť a trvalú tesnosť vo všetkých odpadových rúrach.

- Široký sortiment a rozsah priemerov
- Vysoká tepelná a chemická odolnosť
- Pružné a odolné voči nárazu
- Rôzne možnosti spájania
- Šetrné k životnému prostrediu

GEBERIT PE

NEZNIČITEĽNÝ VYDRŽÍ ČOKOL'VEK

Kanalizačný systém Geberit PE odoláva teplotám, tlaku aj agresívnym médiám. Rúry sú k dispozícii vo všetkých bežných priemeroch od d32 do d315 a sortiment tvaroviek obsahuje aj špeciálne typy, takže systém pokrýva takmer akékoľvek možné aplikácie. Materiál polyetylén je veľmi ľahký, ale napriek tomu neuveriteľne tvrdý. Spoje sú trvalo tesné a vykazujú vysokú pevnosť v ťahu. Systém obsahuje dôkladne odskúšané komponenty a praktické náradie vhodné pre stavbu aj dielňu.



IDEÁLNY NA PREFABRIKÁCIU

Geberit PE je vďaka spájaniu na pevno obzvlášť vhodný na prefabrikáciu, ktorá sa vypláca predovšetkým pri výrobe sériových úsekov potrubia.

ODOLÁVA EXTRÉMNYM TEPLOTÁM

Vďaka vysokej hustote materiálu je Geberit PE obzvlášť húževnatý. Bez problémov vydrží styk s vodou teplou 80 °C a krátkodobo a za určitých podmienok aj 100 °C. Poradí si aj s nízkymi teplotami – voči nárazu je odolný až do -40 °C.

NÁRAZUVZDORNÝ A OHYBNÝ

Rúry a tvarovky vydržia bez poškodenia alebo trvalých deformácií nárazy a tlaky až do 1,5 bar. Táto odolnosť poskytuje najmä počas montáže záruku, že potrubie zostane nepoškodené bez ohľadu na možné mechanické vplyvy.

ŠETRNÝ K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU

Polyetylén je šetrný k životnému prostrediu a je 100% recyklovateľný. Pri správnom spracovaní nie sú do okolia uvoľňované žiadne toxické emisie a dokonca ani v prípade požiaru nevznikajú problematické chlorovodíkové plyny.



TRVALO TESNÉ

Zvárané spoje rúr Geberit PE zostávajú veľa rokov trvalo tesné a ponúkajú majiteľom budov a inštalátorm vysoký stupeň bezpečnosti.

RÔZNORODÉ RIEŠENIA

Prednosťou systému Geberit PE je ucelený sortiment zahŕňajúci aj špeciálne tvarovky a príslušenstvo, vďaka čomu je vhodný na najrôznejšie stavebné situácie. Možno ho mimo iného použiť v priemysle, v obchodoch, v laboratóriách, pre potrubia uložené v zemi a na odvodnenie striech pomocou Geberit Pluvia.

V STENE A V PODLAHE

Mimoriadne pevné a odolné potrubie Geberit PE môžete bez obáv zaliat do betónu alebo položiť do zeme v súlade so statickými a inými platnými technickými normami.



ODOLNÝ VOČI CHEMIKÁLIÁM

Kanalizačný systém Geberit PE je vhodný na veľké množstvo aplikácií v priemysle a laboratóriách. Materiál je odolný voči väčšine štandardných zásad, kyselín a chemikálií.

UNIVERZÁLNE SPOJE

Rúry a tvarovky Geberit PE môžu byť spájané mnohými spôsobmi. V závislosti na použití možno rúry a tvarovky spájať zvarom na tupo, pomocou elektrospojok, závitových alebo prírubových spojov.



ODOLNÝ VOČI UV ŽIARENIU

Polyetylén (PE) používaný spoločnosťou Geberit obsahuje špeciálne prísady, ktoré ho účinne chránia pred UV žiarením. Rúry sú preto odolné voči poveternostným vplyvom a môžu sa skladovať vonku.



GEBERIT SUPERTUBE

PRIESTOROVO ÚSPORNÝ SYSTÉM

Geberit SuperTube ponúka úsporu miesta doslova v každom smere – vertikálnom aj horizontálnom. Vystačí si s užším potrubím a nepotrebuje žiadne doplnkové vetracie potrubie. Ležaté potrubie môže byť vedené až do dĺžky 6 metrov bez spádu.

- Viac obytnej a podlahovej plochy
- Jednoduché projektovanie a inštalácia
- Menšia svetlosť potrubia
- Žiadne doplnkové vetracie potrubie
- Ležaté potrubie do dĺžky 6 metrov bez spádu



1 TVAROVKA GEBERIT PE SOVENT

Tvarovka Geberit PE Sovent s optimalizovanou geometriou privádza splaškovú vodu do zvislého potrubia a uvádza ju do rotačného pohybu, ktorý tlačí vodu odstredivou silou k stenám rúry. Prstencový tok vytvára uprostred prúdu stabilný, nepretržitý stĺpec vzduchu, ktorý umožňuje dosiahnuť vysokú hydraulickú kapacitu.



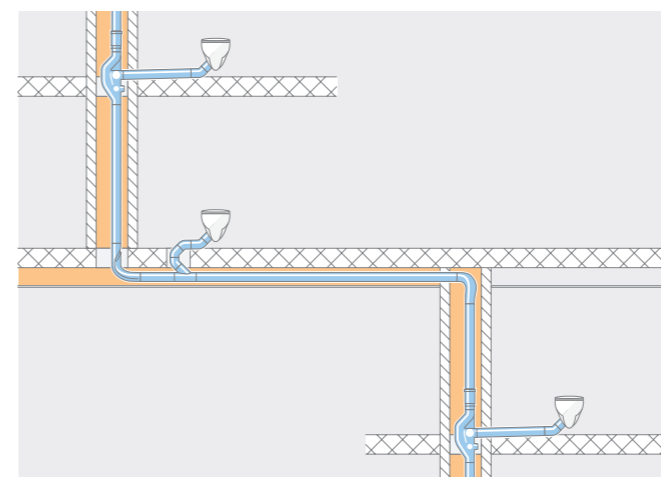
2 KOLENO GEBERIT PE BOTTOMTURN

V kolene Geberit PE BottomTurn naberie voda iný smer a prstencové prúdenie sa zmení na prúdenie vrstvené bez toho, aby došlo k narušeniu vzduchového stĺpca. V porovnaní s bežnými kanalizačnými systémami táto zmena smeru výrazne znižuje rázové straty.



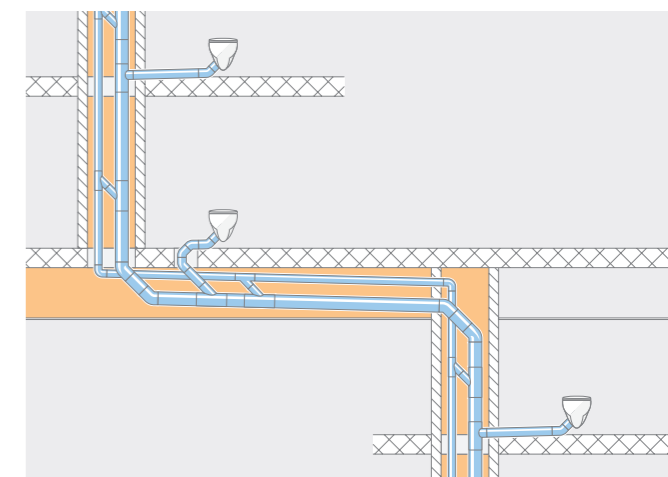
3 KOLENO GEBERIT PE BACKFLIP

Vo vykľutom kolene Geberit PE BackFlip začne voda opäť prstencovito víriť. Vnútorňý stĺpec vzduchu zostáva neporušený po celej zostávajúcej dĺžke zvislého potrubia.



GEBERIT SUPERTUBE

S touto technológiou možno dosiahnuť v potrubí d110 hydraulickú kapacitu 12 l/s bez paralelného vetracieho potrubia. Ležaté potrubie možno položiť až do dĺžky 6 metrov bez spádu.



KONVENČNÉ SYSTÉMY

Konvenčný odvodňovací systém potrebuje k dosiahnutiu hydraulickej kapacity 12,4 l/s potrubie s priemerom d160 a doplnkové vetracie potrubie d90. Ležaté potrubie musí byť inštalované so spádom 0,5-5 %.

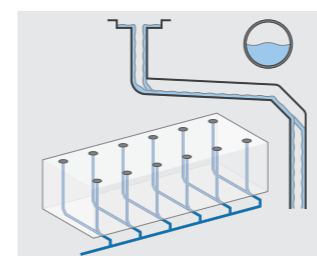
GEBERIT PLUVIA

PODTLAKOVÉ ODVODNENIE STRECHY

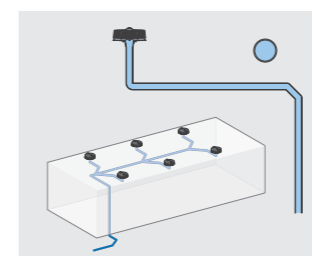
- Vysoké materiálové úspory
- Rýchla montáž
- Flexibilné projektovanie a optimálne využitie priestoru
- Nižšie náklady na údržbu
- Vysoký výkon a spoľahlivosť

Geberit Pluvia dokáže odvodniť strechu efektívne a spoľahlivo aj počas najsilnejšieho dažďa. S podtlakovým systémom získate tiež viac miesta, pretože vyžaduje podstatne menej materiálu a priestoru než konvenčné odvodnenie. Väčšia flexibilita pri projektovaní, hospodárnejšia montáž a prevádzka – to všetko hovorí v prospech riešenia Geberit. Osvedčená a inovatívna technológia systému Geberit Pluvia a k tomu pridružený kompletný servis už veľa rokov nastavuje nové štandardy v oblasti odvodnenia striech.

Zatiaľ čo konvenčný systém iba umožní dažďovej vode odtiecť vyspádaným potrubím, kompaktný potrubný systém Geberit Pluvia sa rýchlo zaplní dažďovou vodou a doslova ju odsaje zo strechy pomocou podtlaku. Strešné vtoky Geberit Pluvia zabraňujú nasatiu vzduchu do systému a zaručujú jeho spoľahlivý výkon. Výsledkom je dvojnásobné množstvo odvedenej zrážkovej vody polovičným priemerom potrubia. Projektanti navyše získajú väčšiu voľnosť pri navrhovaní dispozičného riešenia, pretože už nemusia projektovať potrubie so spádom.



Konvenčný systém odvodnenia striech



Podtlakové odvodnenie striech Geberit Pluvia

VHODNÉ PRE AKÝKOL'VEK TYP STRECHY

Systém Geberit Pluvia poskytuje architektom a projektantom veľkú mieru voľnosti, pretože s ním môžu spoľahlivo odvodniť rôzne typy striech. Podtlakové odvodnenie dovoľuje zrealizovať riešenia, ktoré by s konvenčným systémom odvodnenia neboli technicky možné.

MENEJ STREŠNÝCH VTOKOV

Vďaka vysokej prietokovej kapacite podtlakového systému možno inštalovať menšie množstvo strešných vtokov. To šetrí materiál a prácu a zároveň menej zasahuje do konštrukcie strechy.

MENEJ ZVISLÉHO POTRUBIA

Pretože potrubie je počas dažďa celkom zaplnené vodou, vystačí si systém Pluvia s menším počtom zvislých odpadových rúr. To umožňuje väčšiu flexibilitu pri projektovaní.

MENEJ NAPOJENÍ NA POTRUBIE V ZEMI

Menej odpadového potrubia a menej prípojok znamená nižšie náklady na materiál a prácu.

MENŠIE PRIEMERY POTRUBIA

Potrubie Geberit Pluvia bolo vyvinuté pre úplné zaplnenie vodou a jeho priemer preto môže byť zredukovaný na nevyhnutné minimum.

SAMOČISTIACI SYSTÉM

Vysoká rýchlosť prúdenia presahujúca pri zaplnenom potrubí 5 m/s prispieva k samočisteniu systému. Tým sa znižujú náklady na údržbu.

ŽIADNY SPÁD

Vodorovne vedené rúry Geberit Pluvia zaberajú minimum miesta.

GEBERIT PLUVIA

VŠESTRANNE SPOLĀHLIVÝ

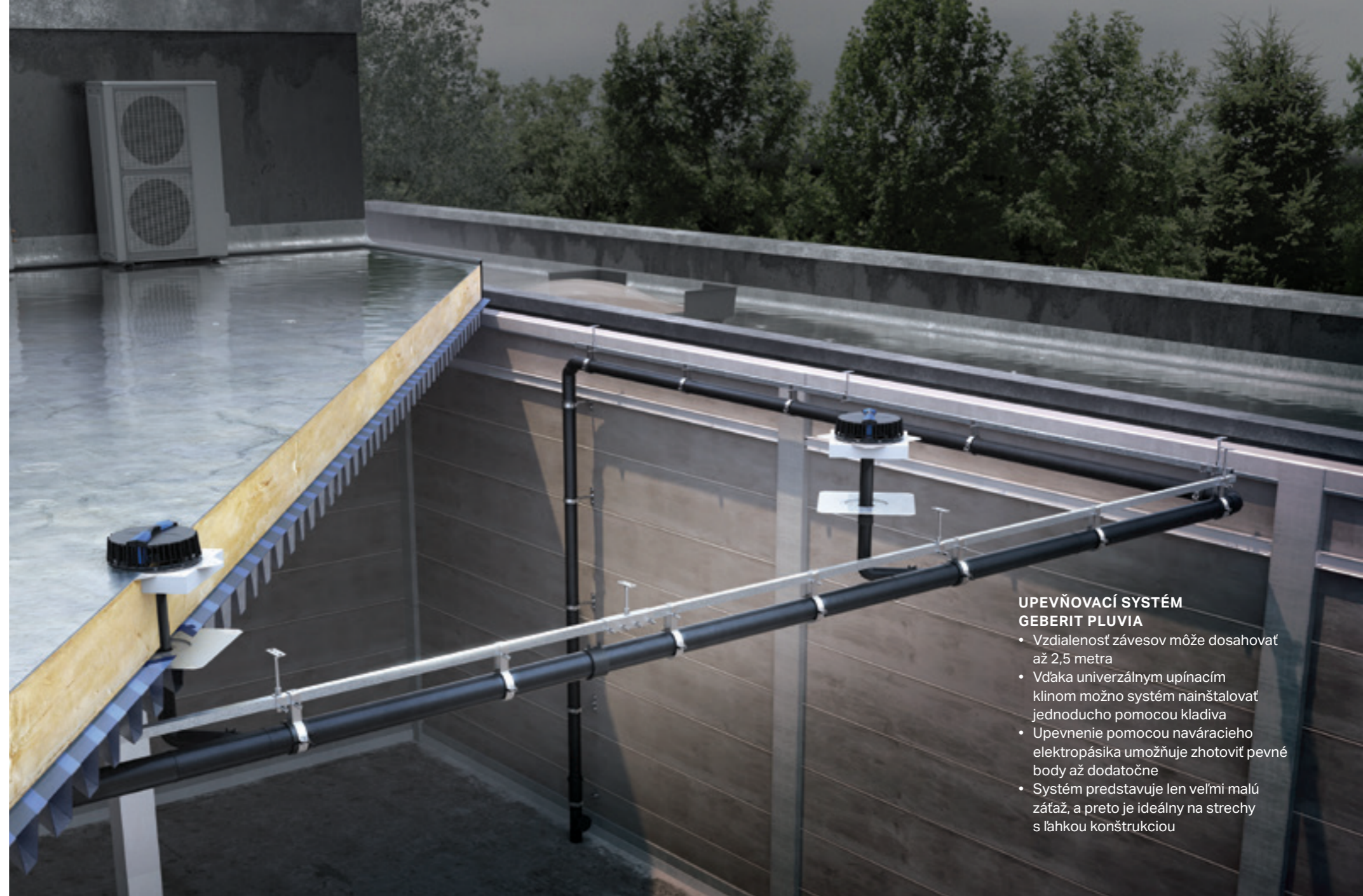
Vďaka vzájomne zladeným komponentom funguje celý systém úplne bezchybne. Sofistikované detaily a vysoká úroveň kvality materiálu zaisťujú trvanlivosť, bezpečnosť a bezproblémovú prevádzku.

STREŠNÉ VTOKY GEBERIT PLUVIA

- Vtoky Geberit na všetky typy striech
- Spoločlivé prírubové tesnenie Geberit z EPDM
- Každý strešný vtok je vo výrobe individuálne odskúšaný na tesnosť
- Kryt s otočným zámkom pre jednoduchú montáž
- S núdzovým prepacom Pluvia možno vytvoriť núdzový prepacový systém

JEDNODUCHŠIE PROJEKTOVANIE

- Software Geberit ProPlanner umožňuje hydraulický výpočet odvodnenia striech s vtokmi Geberit Pluvia
- K dispozícii sú kompletne dáta BIM



UPEVŇOVACÍ SYSTÉM GEBERIT PLUVIA

- Vzdialenosť závesov môže dosahovať až 2,5 metra
- Vďaka univerzálnym upínacím klinom možno systém nainštalovať jednoducho pomocou kladiva
- Upevnenie pomocou navracacieho elektropásika umožňuje zhotoviť pevné body až dodatočne
- Systém predstavuje len veľmi malú záťaž, a preto je ideálny na strechy s ľahkou konštrukciou

TYPY STRIECH – RIEŠENIE PRE KAŽDÚ STAVEBNÚ SITUÁCIU



Príklad 1
Betónová strecha s asfaltovou krytinou



Príklad 2
Strecha s ľahkou konštrukciou vybavená hydroizolačnou fóliou a parotesnou zábranou Geberit



Príklad 3
Pochôdzna a pojazdná betónová strecha s asfaltovou izoláciou



Príklad 4
Strecha s ocelovými žľabmi



ENERGETICKY ÚSPORNÁ VETRACIA HLAVICA GEBERIT ERV

VRCHOL ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOSTI

Energeticky úsporné opatrenia sú súčasťou štandardnej výbavy všetkých moderných budov. Väčšinou sa týkajú celej stavby, počínajúc fasádou cez okná až po strechu. Jedno miesto ale stále zostávalo mimo centra pozornosti: otvorený koniec vetracieho potrubia. Tento otvor bráni vzniku podtlaku v kanalizačnom potrubí, ktorý by mohol pri spláchnutí toalety vysať vodu zo zápachových uzáverok. Zároveň však týmto miestom neustále uniká teplo. Energeticky úsporná vetracia hlavica Geberit ERV koniec potrubia utesní a zároveň zachová jeho odvetrávaciu funkciu.

UTESNÍ KAŽDÚ ŠKÁRU

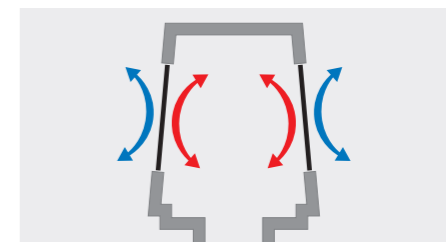
Energeticky úsporná vetracia hlavica Geberit ERV utesní vetracie potrubie ústiace nad strechu pomocou patentovaného systému s magnetickou membránou. Keď je treba vyrovnať tlak v potrubí, ventil sa automaticky otvorí. Po zvyšok času je zatvorený a udržuje teplo vo vnútri budovy. Membrány sa otvárajú v oboch smeroch, preto možno týmto spôsobom kompenzovať tiež pretlak, čo zodpovedá norme SN 592000.

INVESTÍCIA, KTORÁ SA VYPLATÍ

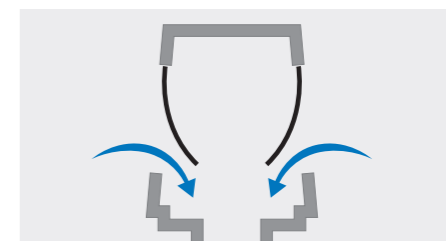
V závislosti od konštrukcie budovy, umiestnenia a poveternostných podmienok sa môžu náklady na inštaláciu energeticky úspornej vetracej hlavice Geberit ERV vrátiť do piatich až desiatich rokov*.

* Vychádza sa z hodnôt vo viacpodlažnej budove s neizolovaným zvislým potrubím pri teplotách vzduchu v Lucerne vo Švajčiarsku.

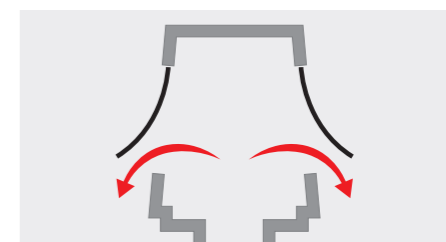
VETRANIE PODĽA POTREBY



Keď v zvislom potrubí neprúdi splašková voda, zostávajú membrány zatvorené a zabraňujú tak úniku tepla.



Pokiaľ vznikne v dôsledku spláchnutia toalety podtlak, membrány sa otvoria a do systému začne prúdiť vzduch.



Membrány sa otvoria aj v prípade, že je potrebné vyrovnať vysoký pretlak z kanalizačného systému.

- Úspora energie bez straty funkcie odvetrávania
- Môže byť namontovaná na potrubí d110 a prispôsobená všetkým bežným typom inštalácie
- Bezúdržbová, vybavená ochranou proti hmyzu a odolná voči mrazu
- Obstarávacie náklady sa vrátia za päť až desať rokov
- Zabraňuje prenikaniu nepríjemného zápachu na strešnú terasu

NÁRADIE ZVÁRACIE NÁSTROJE



ŠKRABKA NA RÚRY GEBERIT

V priebehu chvíľky pripravíte rúru alebo tvarovku na zváranie pomocou elektrospojok Geberit.

- Pre rúry Geberit PE a Geberit Silent-db20 s priemerom d110
- Môže byť použitá s tradičnou akumulátorovou vŕtačkou
- Ideálne na použitie v úzkych alebo ťažko prístupných miestach
- Škrabací nôž možno rýchlo a ľahko vymeniť



ZRKADLOVÉ ZVÁRAČKY

So zväračkami Universal a Media sa dobre manipuluje a možno ich rýchlo prestaviť. Vďaka svojej mimoriadnej robustnosti sú veľmi vhodné na prefabrikáciu v dielni, ale aj na použitie na stavbe.



ELEKTROZVÁRAČKA GEBERIT ESG 3

Elektrozväračka Geberit ESG 3 na potrubné systémy Geberit PE a Geberit Silent-db20 bola vyvinutá pre náročnú každodennú prevádzku na stavbe. Je výkonná a vhodná na elektrospojky alebo termospojky všetkých rozmerov potrubia od d40 do d315.

ELEKTROZVÁRAČKA GEBERIT ESG LIGHT

Malá elektrozväračka Geberit ESG Light je menší a odľahčený variant zväračky. Na stavbe sa s ňou ľahko manipuluje. ESG Light umožňuje spájať rúry a tvarovky Geberit PE a Geberit Silent-db20 s priemerom d40 až d160 pomocou elektrospojok.

POROVNANIE GEBERIT ESG 3 A ESG LIGHT



Elektrozväračka Geberit	GEBERIT ESG 3	GEBERIT ESG LIGHT
d40 - d160	✓	✓
d200 - d315	✓	
Elektrospojky	✓	✓
Elektropásiky	✓	✓
Termospojky	✓	
Rýchla výmena pripájacieho kábla pre elektrospojky	✓	✓
Ochrana proti nárazu	✓	✓
Uhlová zástrčka	✓	✓
Diaľkové ovládanie	✓	
Súčasné zváranie až troch elektrospojok	✓	
Možnosť prerušenia zvárania	✓	✓
Napájanie generátorom	✓	
Hmotnosť v kg	5.9	2.0

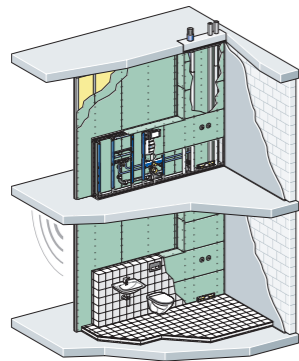
TECHNICKÉ ÚDAJE

PARAMETRE ZVUKOVEJ IZOLÁCIE

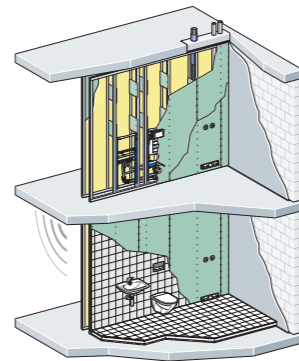
OSVEDČENÉ RIEŠENIA PRE VŠETKY
ŠTANDARDNÉ STAVEBNÉ SITUÁCIE



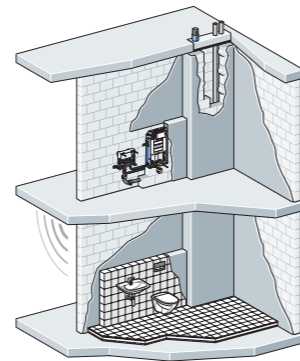
1 Predstenová inštalácia v systémovej stene Geberit Duofix pred ľahkou priečkou (Knauf, W112)



2 Montážne prvky Geberit Duofix v ľahkej priečke na výšku miestnosti (Knauf, W116)



3 Montážne prvky Geberit Kombifix v murovanej predstene pred masívnou stenou (180 kg / m²)



Odpadové potrubie	Silent-db20	Silent-db20	Silent-PP	Silent-db20	Silent-db20	Silent-PP	Silent-db20	Silent-db20	Silent-PP
Pripájacie potrubie	Silent-db20	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20	Silent-PP	Silent-PP
Hladina akustického tlaku 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/príloha 2:1989-11	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-

Akustické údaje sa opierajú o merania a výpočty, ktoré vykonal Fraunhoferov inštitút stavebnej fyziky v nemeckom Stuttgarte. Merania boli vykonané v súlade s nemeckými normami a smernicami v reálnych podmienkach. Všetky údaje boli získané na stavebnej konštrukcii skúšobného zariadenia v laboratóriu stavebných technológií a akustiky spoločnosti Geberit AG za uvedených podmienok inštalácie. Skúšobné zariadenie predstavuje úsek z typickej obytnej budovy a môže byť použité priamo na preukázanie splnenia požiadaviek na zvukovú izoláciu stanovených orgánom stavebného dozoru.

Iné stavebné podmienky môžu viesť k odlišným výsledkom. Na meranie bol použitý kanalizačný systém Geberit Silent-db20 s rúrovými objímkami Silent-db20.

TECHNICKÉ ÚDAJE

VHODNÉ ODVODŇOVACIE RIEŠENIE
PRE TAKMER AKÚKOĽVEK OBLASŤ POUŽITIA



Geberit Silent-db20

Dostupné priemery	d56; d63; d75; d90; d110; d135; d160
Menovitý priemer DN	DN56; DN60; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150
Odvodňovanie budov	✓
Konvenčný strešný odvodňovací systém v interiéri	✓
Ďalšie oblasti použitia	Kanalizačné systémy Geberit sú certifikované pre rôzne oblasti použitia. Ďalšie aplikácie sú možné po schválení spoločnosťou Geberit.
Materiál	PE-S2
Súčiniteľ tepelnej rozťažnosti	0,17 mm/(m·K)
Absorpcia tepelnej rozťažnosti	Vyžaduje použitie dlhého hrdla alebo dvojitého hrdla s pevným bodom
Teplota počas montáže	-20 až 40 °C
Teplota pri trvalom zaťažení	-20 až 60 °C
Chemická odolnosť	95 % všetkých štandardných zásad, kyselín a chemikálií
Protipožiarny uzáver (schválený v súlade s EN)	Protipožiarny uzáver Geberit RS90 Plus EN

* Plánované

** S pridržiavacou čelustou Geberit až do výšky 20 m



Geberit Silent-PP

Dostupné priemery	d32; d40; d50; d75; d90; d110; d125; d160	Geberit PE d32; d40; d50; d56; d63; d75; d90; d110; d125; d160; d200; d250; d315
Menovitý priemer DN	DN30; DN40; DN50; DN70; Dn90; DN100; DN125; DN150	DN30; DN40; DN40; DN50; DN56; DN60; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150; DN200; DN 250, DN300
Odvodňovanie budov	✓	✓
Konvenčný strešný odvodňovací systém v interiéri	✓**	✓
Ďalšie oblasti použitia	Kanalizačné systémy Geberit sú certifikované pre rôzne oblasti použitia. Ďalšie aplikácie sú možné po schválení spoločnosťou Geberit.	
Materiál	PP-MD	PE-HD
Súčiniteľ tepelnej rozťažnosti	0,08 mm/(m·K)	0,17 mm/(m·K)
Absorpcia tepelnej rozťažnosti	Prebieha vo vnútri zásuvného hrdla a nevyžaduje žiadne ďalšie opatrenia	Vyžaduje dlhé hrdlo
Teplota počas montáže	-10 až 40 °C	- 20 až 40 °C
Teplota pri trvalom zaťažení	-10 až 90 °C	-20 až 80 °C
Chemická odolnosť	Štandardné domáce chemikálie	95 % všetkých štandardných zásad, kyselín a chemikálií
Protipožiarny uzáver (schválený v súlade s EN)	Protipožiarny uzáver Geberit RS90 Plus EN	Protipožiarny uzáver Geberit RS90 Plus EN

* Plánované

** S pridržiavacou čelustou Geberit až do výšky 20 m

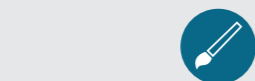


Fotografie: Marie-Louise Halpenny.

PRIPRAVENÉ PRE UDRŽATEĽNÚ VÝSTAVBU

Význam zelených budov stále rastie. Jednou z kľúčových charakteristík udržateľnej výstavby je šetrné zaobchádzanie s vodou.

Nedaleko severoírskych dediny Bushmills bola v roku 2012 otvorená nová budova návštevníckeho centra Giant's Causeway, ktorá však zvonku pripomína budovu len veľmi vzdialene. Človek stojaci pred ňou by ani nehádaval, že sa nachádza pred objektom, ktorý vytvorila ľudská ruka. Vďaka svojej udržateľnej koncepcii je táto stavba, ktorú navrhlo štúdio Heneghan Peng Architects, považovaná za modelovú zelenú budovu. Dizajn, materiály, energetická a dopravná koncepcia – všade bol kladený veľký dôraz na udržateľnosť, pričom spotreba vody hrala hlavnú rolu.



DIZAJN: ZASADENÝ DO KRAJINY

Fasáda z čadiča vyťaženého neďaleko je vytváraná podľa útesov, ktoré sa pyšne týčia nad svetoznáмым kamenným organom Giant's Causeway. Zelená strecha návštevníckeho centra splyva s okolitou úchvatnou krajinou.



Giant's Causeway, v preklade známy ako Obrov chodník, sa skladá z približne 40 000 rovnomerne tvarovaných čadičových stĺpov.



SPOTREBA VODY: -75 %

Návštevnícke centrum spotrebuje iba štvrtinu vody v porovnaní s bežnou domovou inštaláciou. Veľký podiel na tom majú podomietkové splachovacie nádržky pre WC Geberit Sigma 12 cm s ovládacími tlačidlami Sigma50, ktoré umožňujú splachovanie malým a veľkým objemom vody.



CERTIFIKÁCIA: BREEAM EXCELLENT

Projekty, ktoré sa usilujú o získanie uznávaných certifikátov BREEAM, LEED, DGNB, Minergie a ďalších, musia vyhovovať prísnyim požiadavkám na spotrebu vody, energie a zvukovú izoláciu. Výrobky Geberit všetky tieto nároky spĺňajú.

Ďalšie informácie nájdete na:

[www.geberit.sk /silent-pp](http://www.geberit.sk/silent-pp)

[/silent-db20](#)

[/pe](#)

[/sovent](#)

[/pluvia](#)

[/zvaracky](#)

Geberit Slovensko s.r.o.

Karadžičova 10
821 08 Bratislava

T: +421 2 4920 3071

E-mail: sekretariat.sk@geberit.com

www.geberit.sk