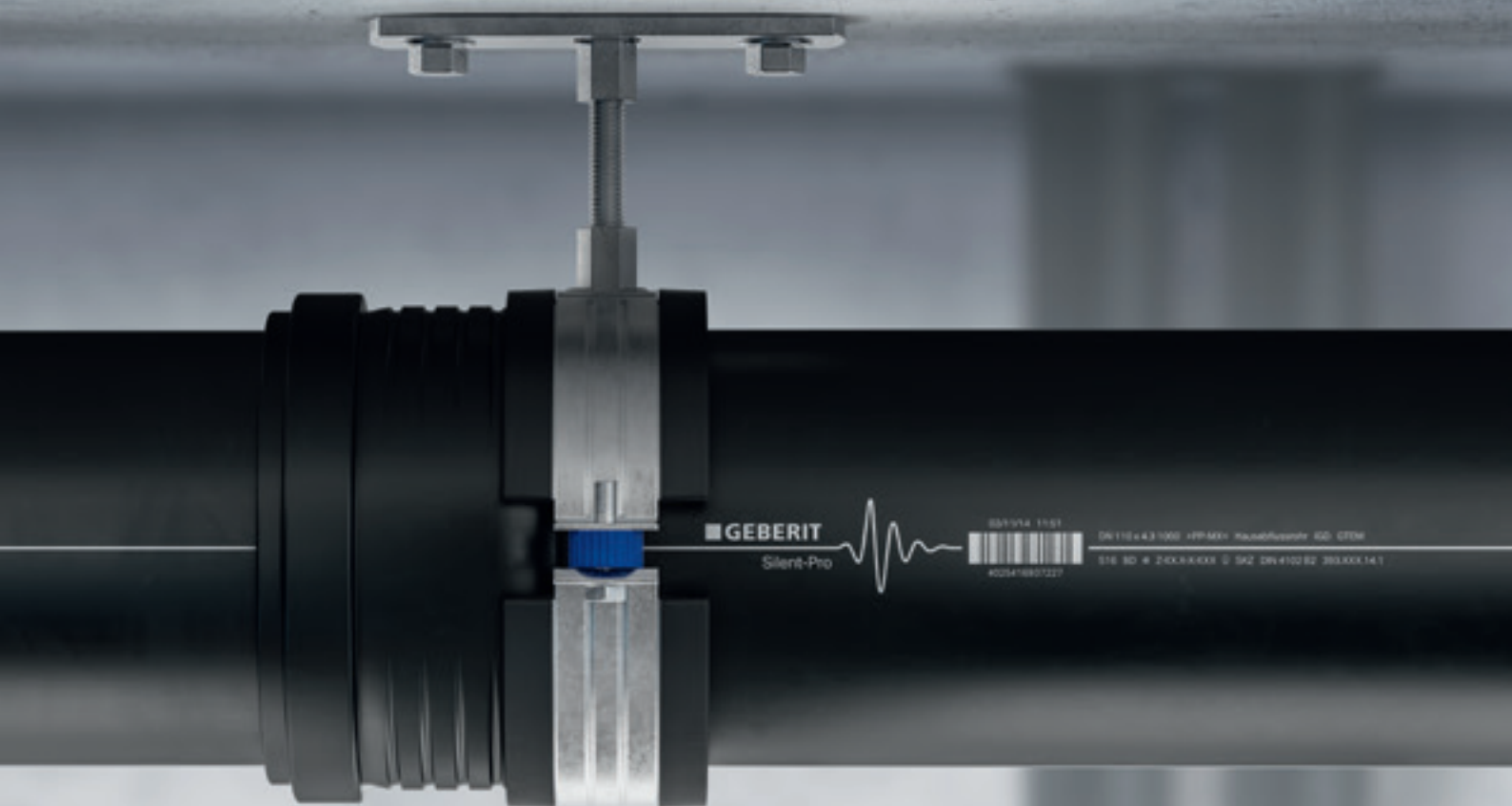


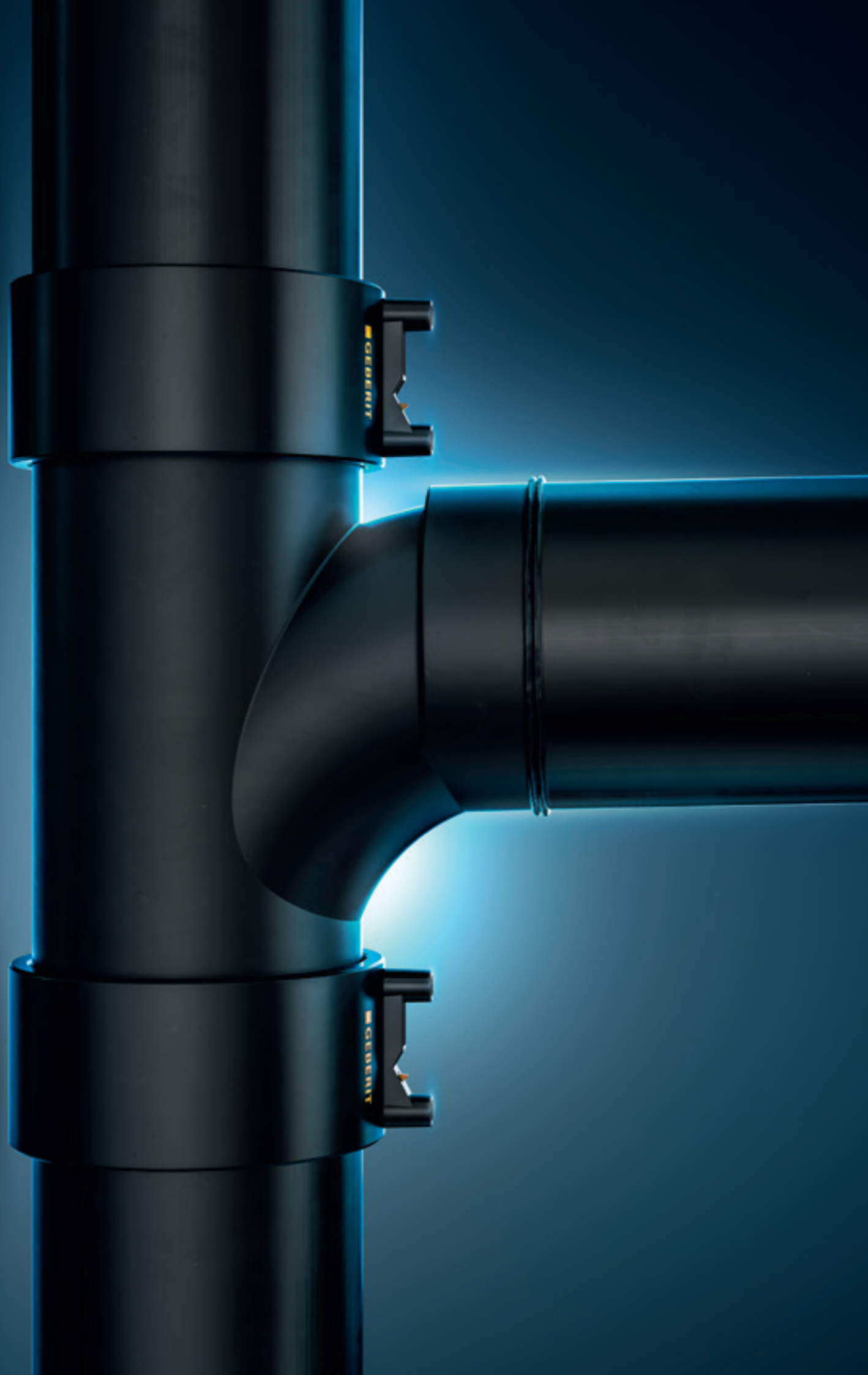
KANALIZAČNÉ SYSTÉMY GEBERIT

# 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 zariadeniam 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

<b>SYSTÉMOVÝ PRÍSTUP K TECHNOLOGIÁM</b>	<b>06</b>	<b>GEBERIT SILENT-PP</b>	<b>24</b>
Všetko do seba zapadá		Tiché hrdlové potrubie	
<b>PROTIPOŽIARNA A PROTIHLUKOVÁ IZOLÁCIA GEBERIT</b>	<b>08</b>	<b>GEBERIT PE</b>	<b>28</b>
Komfort a bezpečie		Nezničiteľný – vydrží čokoľvek	
<b>SLUŽBY GEBERIT</b>	<b>10</b>	<b>GEBERIT PE SUPERTUBE</b>	<b>32</b>
Silný partner na vašej strane		Priestorovo úsporný systém	
<b>GEBERIT BIM PLUG-IN</b>	<b>12</b>	<b>GEBERIT PLUVIA</b>	<b>34</b>
Plánujte jednoducho		Podtlakové odvodnenie striech	
<b>GEBERIT SILENT-PRO</b>	<b>14</b>	<b>GEBERIT ERV</b>	<b>38</b>
Silná zvuková izolácia		Vrchol energetickej efektívnosti	
<b>GEBERIT SILENT-PRO SUPERTUBE</b>	<b>18</b>	<b>NÁRADIE</b>	<b>40</b>
Ušetrí miesto		Zváracie nástroje	
<b>GEBERIT SILENT-DB20</b>	<b>20</b>	<b>TECHNICKÉ ÚDAJE</b>	<b>42</b>
Odhlučnené odpadové potrubie		<b>ZNÍŽENÁ UHLÍKOVÁ STOPA</b>	<b>46</b>



S vysokým útlmom hluku



Zvukovo optimalizované



Zváranie na tupo



Elektrospojka



Upínacia spojka



Zásuvné hrdlo

# SYSTEMOVÉ 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. Potom je ťažšie vyhovieť bezpečnostným normám. Geberit ponúka ucelené systémy so zárukou a príslušnou certifikáciou, ktorú potrebujete pre váš projekt. Svojim zákazníkom tak môžete ponúknuť ukážkovo vysokú mieru ochrany proti šíreniu požiaru odpadovým potrubím. Vďaka odborným znalostiam Geberit v oblasti zvukovej izolácie dokážete zrealizovať nehluché kanalizačné systémy v obytných domoch, vo verejných budovách, v hoteloch alebo v obchodných centrách.

## FLEXIBILNÉ SYSTEMOVÉ RIEŠENIA

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

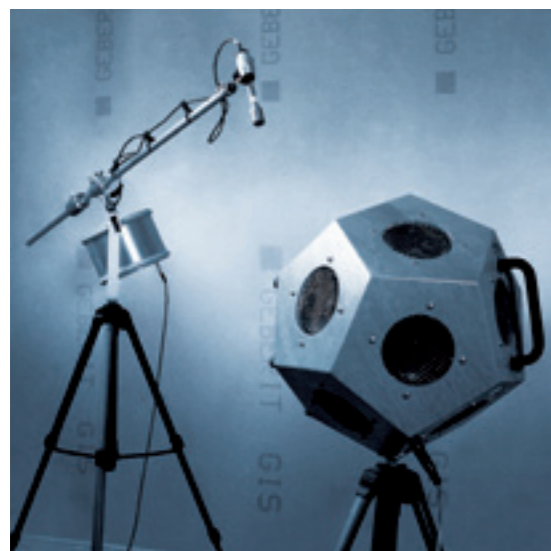
- Kanalizačné systémy pripravené na budúcnosť
- Spoľahlivo spĺňajú zákonné požiadavky na zvukovú izoláciu a protipožiarnu normu
- Bezpečné techniky spájania, odpadové súpravy a zápachové uzávierky
- Vhodné riešenie pre takmer všetky oblasti použitia



PROTIPOŽIARNA OCHRANA, ZVUKOVÁ IZOLÁCIA  
A HYDRAULIKA

# KOMFORT A BEZPEČIE

Moderná výstavba kladie stále vyššie nároky na stavebné technológie, kanalizačné systémy nevynímajúc. Na to, 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 bezchybnosť. Pre váš pokojný spánok a tiež pokojný 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 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 šíreniu 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

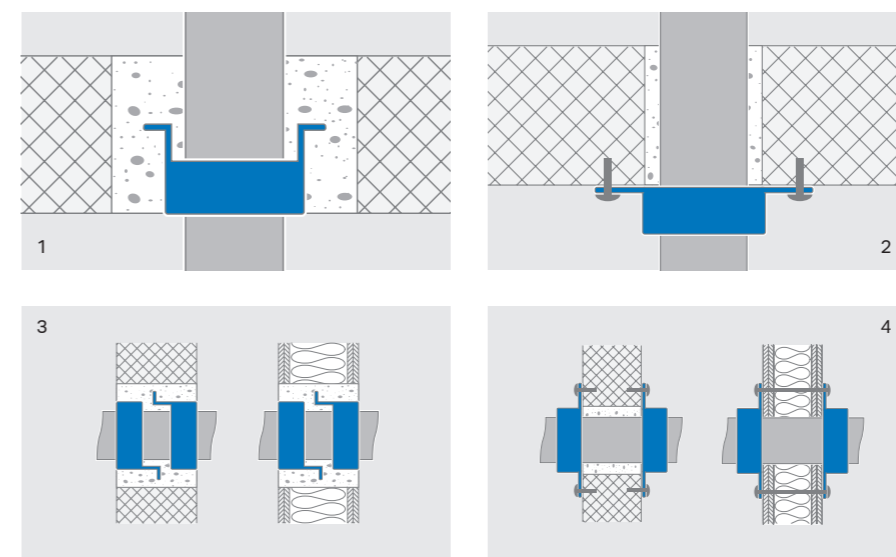
## ZVUKOVÁ IZOLÁCIA Z JEDNÉHO ZDROJA

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-Pro a Silent-db20, zvuková izolácia Geberit Isol Flex, návleková zvuková izolácia z PE a samolepiaca izolačná páska.

## SPOLIAHLIVÁ OCHRANA PROTI ŠÍRENIU POŽIARU

Šírenie požiaru budovou umožňujú nesprávne alebo neštandardne utesnené prestupy v stenách a v stropoch a inštalračnej šachty. Protipožiarne uzávier Geberit RS90 Plus EN dokáže 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 Montáž do stropu
- 2 Dodatočná montáž na stropce
- 3 Montáž do steny
- 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 potrebujete k vášmu úspechu. 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, školeniach a stavbách. Veríme, že z takejto spolupráce môžu profitovať obe strany. Pripravujeme pre vás užitočné materiály a montážne videá, v 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. Vo vašej každodennej práci vás môžeme podporiť celým radom nástrojov, akým je napríklad výpočtový softvér Geberit ProPlanner, praktická aplikácia Geberit Pro a ďalšie. K dispozícii sú tiež BIM dáta na prácu v Autodesk Revit.



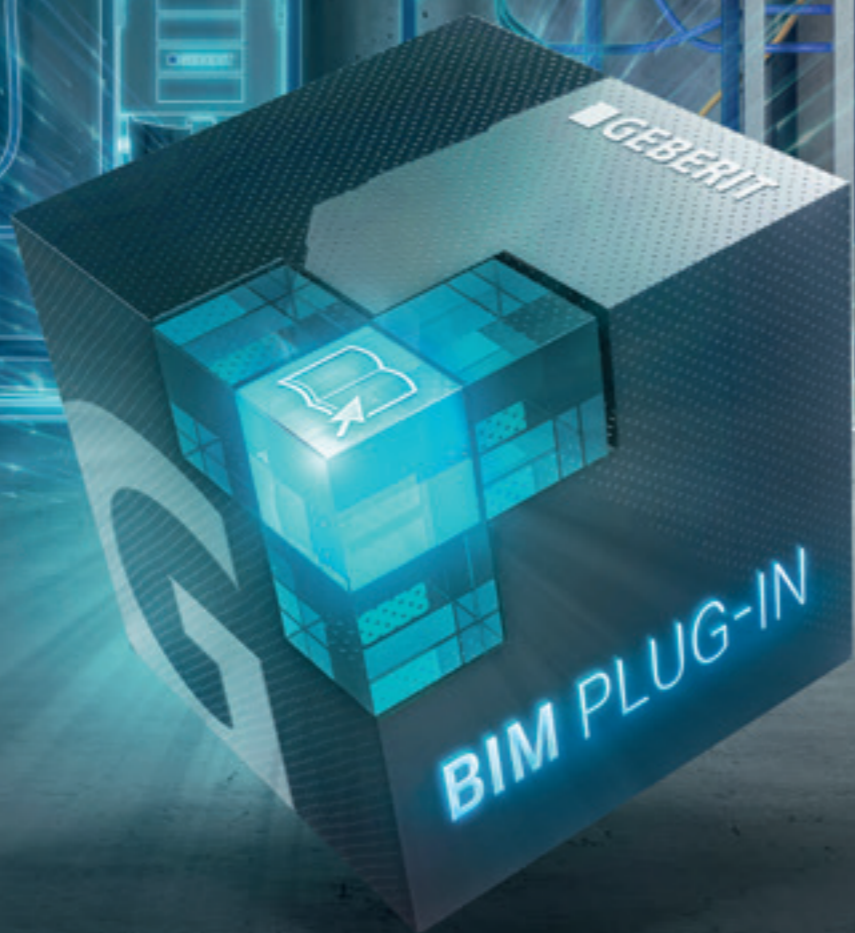
# GEBERIT BIM PLUG-IN PLÁNOVANIE OD A PO Z



## GEBERIT BIM PLUG-IN PRE AUTODESK REVIT®

Plug-in je k dispozícii na stiahnutie zadarmo.  
Ako na to:

1. Zaregistrujte sa a stiahnite si inštalačný súbor na stránke: [www.geberit.sk/BIM](http://www.geberit.sk/BIM)
2. Prihláste sa a nainštalujte plug-in.



Metóda digitálneho projektovania BIM zásadne zmenila pracovné postupy v celom odbore stavebníctva. Informačne komplexné virtuálne modely umožňujú optimalizovať a urýchľovať procesy plánovania a výstavby. Dlhodobým cieľom spoločnosti Geberit je vytvárať jednoduché a inovatívne riešenia, s ktorými sa bude projektantom, architektom a stavebným firmám dobre pracovať a zároveň pre nich budú ekonomicky výhodné. Nový plug-in Geberit BIM pre Autodesk Revit® je ďalším dôležitým krokom v tomto smere.

### ABY SA PRÁCA DARILA

Nájsť aktuálne, úplné a platné BIM dáta, s ktorými sa jednoducho pracuje, býva v praxi niekedy zložité. Geberit BIM plug-in predstavuje integrované riešenie, ktoré spoľahlivo spĺňa všetky požiadavky na plynulý a bezchybný proces projektovania.

### SPOLIAHLIVO AKTUÁLNE

Priame napojenie na správu produktových informácií Geberit (systém PIM) je zárukou toho, že používateľ sťahuje iba skontrolované a schválené BIM objekty. Chyby v projekte v dôsledku chybných alebo neplatných BIM dát sú vylúčené.

### CELOSVETOVÉ POUŽITIE

Vďaka regionálnemu a jazykovému nastaveniu môžu s Geberit BIM plug-inom pracovať ľudia na celom svete. Keď použijete lokálny produktový katalóg, budete mať navyše istotu, že pracujete iba s tými výrobkami, ktoré sú na danom trhu k dispozícii.

### PRODUKTOVO NEUTRÁLNA PONUKA

Pri výberových konaniach na verejné projekty je často požadované dodržať produktovú neutralitu. Preto je možné zmeniť jedným kliknutím výrobkovo špecifické Geberit BIM dáta na neutrálne dáta. Po dokončení ponuky možno produktovo špecifické parametre opäť jednoducho obnoviť.

### DÁTOVO ÚSPORNÉ BIM PROJEKTY

Geberit stavil na vysoko zjednodušené parametrické geometrie so všetkými relevantnými metadátami skrytými na pozadí. Dátovo odľahčené objekty nepreťažujú CAD systémy a práca na projekte je s nimi efektívnejšia. Napriek jednoduchej geometrii obsahujú Geberit BIM objekty všetky informácie potrebné v rôznych fázach projektovania a výstavby vrátane následnej správy budovy.



↑  
Produktovo špecifické verzus produktovo neutrálne

- Konštrukcia redukujúca hluk
- Kompaktné tvarovky
- Vizuálna kontrola hĺbky zasunutia
- Vysoká kvalita spracovania

# GEBERIT SILENT-PRO

## SILNÁ ZVUKOVÁ IZOLÁCIA

### STAČÍ ZASUNÚŤ

Kanalizačný systém Geberit Silent-Pro výrazne znižuje nežiaduci hluk zo susedných kúpeľní. Dokonca ani projektanti a inštalatéri po dokončení inštalácie už nič nepočujú: Naplánujte, nainštalujte a môžete to pustiť z hlavy, pretože Geberit Silent-Pro spĺňa všetky požiadavky na zvukovú izoláciu a protipožiarnu ochranu. Geberit Silent-Pro - pre pokojný spánok vás aj vašich zákazníkov.

#### DIZAJN TLMIACI HLUK

Geberit Silent-Pro je vysoko zvukovo izolačný - vďaka vysokej vlastnej hmotnosti a špeciálnej konštrukcii tlmiacej hluk v nárazových zónach tvaroviek.

#### KOMPAKTNÉ TVAROVKY

Geberit Silent-Pro sa dobre inštaluje aj v stiesnených priestoroch, pretože všetky tvarovky majú kompaktný dizajn.

#### ĽAHKO SA ZASÚVA, PEVNE DRŽÍ

Geberit Silent-Pro sa ľahko zasúva, ale potom zostáva bezpečne na mieste, pretože rúry a tvarovky do seba dokonale zapadajú. Pre ľahšie zasunutie sú tesnenia z výroby ľahko premazané.

#### VYSOKÁ PRIETOKOVÁ KAPACITA

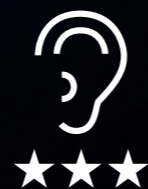
Geberit Silent-Pro dokáže vďaka oblúkovým odbočkám spracovať veľké objemy odpadovej vody. Veľký polomer ohybu zvyšuje prietokovú kapacitu, a preto možno systém dimenzovať na menšie priemery.



Zvukovo izolované potrubné objímky zabraňujú prenosu zvuku šíriaceho sa konštrukciou, a tak s vysokou účinnosťou tlmia hluk.



Dokonale pripravené takmer na každú úlohu: Geberit Silent-Pro má veľmi široký sortiment pozostávajúci z viac ako 100 tvaroviek a viac ako 60 položiek pre potrubia od DN50 do DN150.



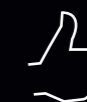


# GEBERIT SILENT-PRO



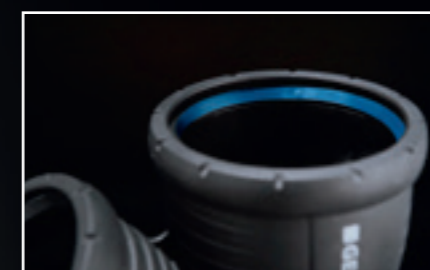
## ODOLNOSŤ PROTI UV ŽIARENIU

Vďaka vysokému podielu sadzí v materiáli a vysokokvalitnému tesneniu EPDM je rúra odolná voči UV žiareniu, a preto je vhodná na skladovanie vo vonkajšom prostredí.



## DODATOČNÁ BEZPEČNOSŤ

Systém Geberit Silent-Pro je spoľahlivo tesný. Veľkoryso dimenzovaná hĺbka zasunutia kompenzuje chyby, napríklad keď boli konce rúr náhodne odrezané pod uhlom alebo neboli úplne zasunuté.



## TESNENIE Z EPDM

Zostávajú spoľahlivo funkčné po celé desaťročia. Tesnenia z EPDM zaručujú dlhú životnosť a spoľahlivosť inštalácie aj v náročných prevádzkových podmienkach, napríklad pri zvýšenej teplote vody alebo v prítomnosti chemikálií z domácnosti.



## OCHRANA PROTI POŠKRIABANIU

V drsných stavebných podmienkach sa tesniace plochy tvaroviek môžu ľahko poškríbať. Vyčnievajúci dorazový krúžok poskytuje účinnú ochranu.

## ÚSPORA ČASU PRI ZAROVNÁVANÍ

Označenie v uhloch po 30° na tvarovkách Geberit Silent-Pro umožňuje rýchle a presné zarovnanie.

## ĽAHKÁ MANIPULÁCIA

S tvarovkami Geberit Silent-Pro sa ľahko pracuje aj na ťažko prístupných miestach. Aj pri veľkých priemeroch potrubia zabraňujú úchopové rebrá na tvarovkách ich vyklznutiu z ruky.

## VIZUÁLNA KONTROLA HĽBKY ZASUNUTIA

Ak nie sú tvarovky pri montáži vložené dostatočne hlboko, môže dôjsť k netesnostiam, ktoré môžu spôsobiť vážne škody. Správnu hĺbku zasunutia môžete ľahko a okamžite skontrolovať pomocou dorazového krúžku – nie je potrebné žiadne meranie ani značenie.



- Nízke priestorové nároky na inštalačné šachty uľahčujú projektantom plánovanie.
- Horizontálne potrubie d110 možno navrhnuť až do dĺžky 6 metrov bez spádu, čím sa optimalizuje využitie priestoru.
- Vyššia hydraulická kapacita poskytuje väčšiu flexibilitu počas celej fázy plánovania aj po nej.
- Zjednodušená inštalácia

## GEBERIT SILENT-PRO SUPERTUBE

# MENEJ POTRUBIA VIAC PRIESTORU

Zvislé potrubia so systémom Geberit Silent-Pro SuperTube zaberajú menej miesta vo viacpodlažných budovách, a preto projektanti majú oveľa viac priestoru na manévrowanie, najmä ak sú inštalačné šachty úzke.



### 1 ODBOČKA GEBERIT SILENT-PRO CARVE

Optimalizovaná geometria tvarovky odvádza odpadovú vodu po obvode zvislého potrubia a uvádza ju do rotácie, pričom v strede vytvára priestor na stabilný, súvislý stĺpec vzduchu. Odbočka Geberit Silent-Pro Carve tak dosahuje o 15 % vyšší prietok v porovnaní s bežnou oblúkovou tvarovkou.



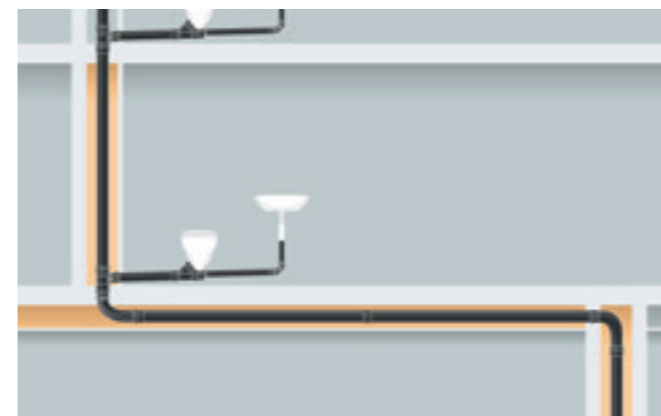
### 2 KOLENO GEBERIT SILENT-PRO BOTTOMTURN

V kolene Silent-Pro BottomTurn naberá voda iný smer a prstencovité prúdenie sa mení na vrstvené bez toho, aby sa narušil stĺpec vzduchu. Táto zmena smeru výrazne znižuje razové straty.



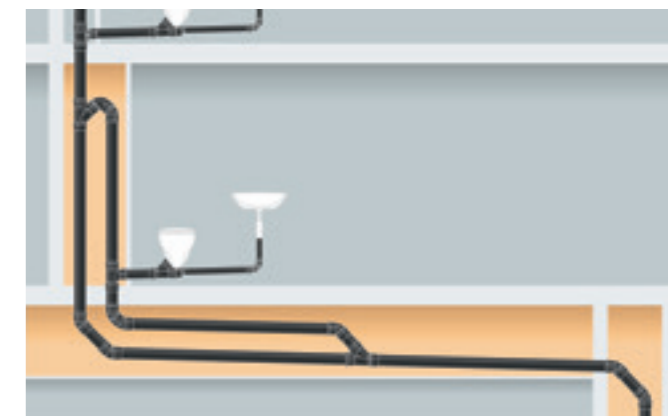
### 3 KOLENO GEBERIT SILENT-PRO BACKFLIP

Koleno Geberit Silent-Pro BackFlip vracia vrstvené prúdenie späť do rotácie. Vnútorňý vzduchový stĺpec zostáva nedotknutý. Táto optimálna zmena smeru v špecificky tvarovanom víre zabráňuje vzniku kritických podtlakov v kanalizačnom systéme.



#### GEBERIT SILENT-PRO SUPERTUBE

Táto technológia umožňuje inštaláciu odpadového potrubia s hydraulickou kapacitou 6 l/s pre d110 (4 l/s pre d90) bez obtokového potrubia. Ležaté potrubie možno inštalovať bez spádu (d110 do 6 m, d90 do 4 m).



#### KONVENČNÉ KANALIZAČNÉ POTRUBIE S OBTOKOM

Bežné kanalizačné potrubie s obtokom má hydraulickú kapacitu 5,2 l/s (3,5 l/s pre d90). V prípade zmeny smeru je potrebné nainštalovať doplnkové obtokové potrubie. Vodorovné potrubie sa inštaluje so sklonom 0,5 až 5 %.

- 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 nežiaduceho hluku minimalizovaný. Zvukovo a hydraulicky optimalizované rúry a tvarovky sú vhodné nielen na zvislé potrubie, ale tiež na pripájacie potrubie na podlažiach. 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 použitie ekonomickejšieho dimenzie potrubia pri zachovaní vysokej prietokovej kapacity. Menšie priemery rúr 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 – rýchlými elektrospojkami, upínacími spojkami alebo tiež zvaraním na tupo, pokiaľ postačujú nižšie požiadavky na zvukovú izoláciu.

### 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.

### INŠTALÁCIA BEZ PNUTIA NAPRIEK VYOSENIU

Na stavbách sa niekedy vyskytujú nepresnosti. S tvarovkou Geberit Silent-db20 Offset možno efektívne a bez pnutia pripojiť zvislé potrubie s vyosením až o 10 cm. To umožňuje skrátiť čas montáže až o tretinu v porovnaní s použitím 15°, 30° alebo 45° kolena. Vďaka plynulejším zmenám smeru prúdi voda tichšie a hladina hluku je podobná ako pri potrubí bez odsadenia\*. Keďže už nie je potrebná posuvná objímka, znižuje sa aj prenos zvuku šíriaceho sa konštrukciou.



### 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 sa niekoľko mesiacov skladovať 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.



\* Merané akustickou kamerou s inštaláciou Geberit Silent-db20 pri prietoku 2 m/s.

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

GEBERIT SILENT-PP

# TICHÉ HRDLOVÉ POTRUBIE

Hrdlový kanalizačný systém Geberit Silent-PP z odolných trojvrstvových rúr je ideálny na 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 Geberit Silent-Pro a Silent-db20 dosahuje veľmi dobré akustické parametre.

#### ZVUKOVO OPTIMALIZOVANÁ KONŠTRUKCIA

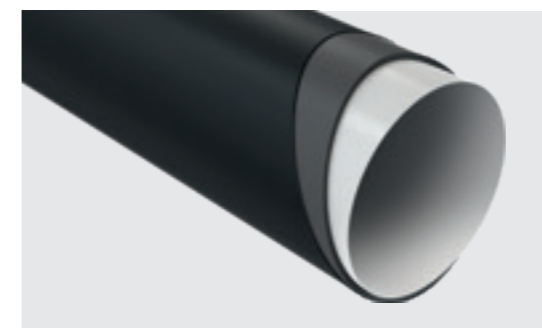
Trojvrstvové rúry Geberit Silent-PP s prímiesou minerálneho plniva a hydraulicky optimalizované tvarovky tlmia hluk z pretekajúcej odpadovej vody.

#### 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.

#### RÚRA SILENT-PP S DVOMI HRDLAMI

Odrezaním na mieru sa z jedného kusa rúry stanú dva plnohodnotné kusy. Vzniká tak menej odrezkov a odpadu a znižujú sa nároky na priestor pri skladovaní, preprave a na stavenisku. Znamená to tiež menej viazaného kapitálu, vyššiu efektivitu nákladov a väčšiu ohľaduplnosť k životnému prostrediu.



Trojvrstvová rúra vystužená minerálmi



Rúra Geberit Silent-PP s dvomi hrdlami



# 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 na úrovni podlahy ľahšie a efektívnejšie.

## NÍZKA TEPELNÁ ROZŤAŽNOSŤ

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

## SYSTÉMOVÁ KOMPATIBILITA

Systém je kompatibilný so zvukovoizolačnými odtokovými systémami Geberit Silent-Pro a Geberit Silent-db20. Prechodky vytvárajú spoľahlivo tesné napojenie potrubia Geberit Silent-PP na zvislé potrubie Silent-db20 s vysokým útlmom hluku. Systémy Silent-PP a Silent-Pro sú kompatibilné bez použitia adaptérov.



## 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 počas dvoch rokov.



## JEDNODUCHÉ VYROVNÁVANIE

Všetky tvarovky kanalizačného systému Geberit Silent-PP sú vybavené značkami v intervaloch 30° a pomáhajú vyrovať 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 húževnatý. Spoje sú trvalo tesné a vykazujú vysokú pevnosť v ťahu. Systém obsahuje dôkladne odskúšané komponenty a praktické náradie vhodné pre stavbu aj dielňu.



#### 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 Geberit PE 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.

#### ŠETRŇÝ 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.

#### IDEÁLNY NA PREFABRIKÁCIU

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



## 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 okrem 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 zaliať 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.



## 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.

## 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.

## TRVALO TESNÉ

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







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

GEBERIT PE SUPERTUBE

# PRIESTOROVO ÚSPORNÝ SYSTÉM

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



## 1 TVAROVKA GEBERIT PE SOVENT

Tvarovka Geberit PE Sovent s optimalizovanou geometriou usmerňuje vodu v zvislom potrubí 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.



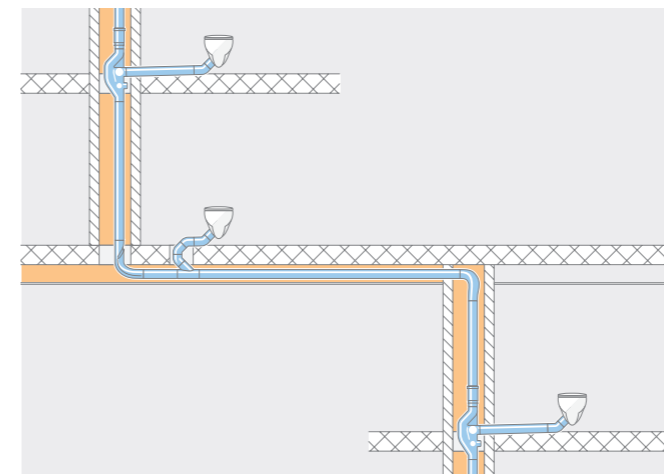
## 2 KOLENO GEBERIT PE BOTTOMTURN

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.



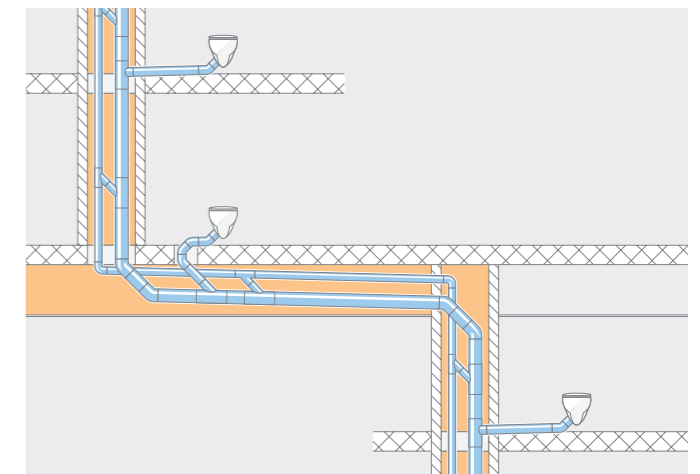
## 3 KOLENO GEBERIT PE BACKFLIP

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



### GEBERIT PE 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

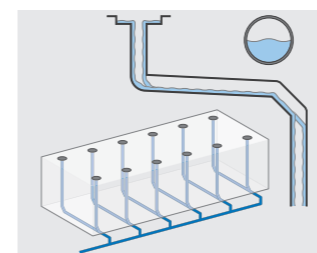
Konvenčný odvodňovací systém potrebuje k dosiahnutiu hydraulickej kapacity 12,4 l/s potrubie s priemerom d160 a doplnkové vetracie potrubie d90. Ležaté potrubie musí byť inštalované so spádom 0,5 – 5 %.

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

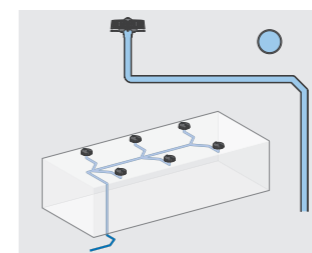
GEBERIT PLUVIA

# PODTLAKOVÉ ODVODNENIE STRECHY

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.



Konvenčný systém odvodnenia striech



Podtlakové odvodnenie striech Geberit Pluvia

Zatiaľ čo konvenčný systém iba umožní dažďovej vode odtečť vospádovaným 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.

## 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 redukovaný 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 PUVIA

## VŠESTRANNE SPOLAHLIVÝ

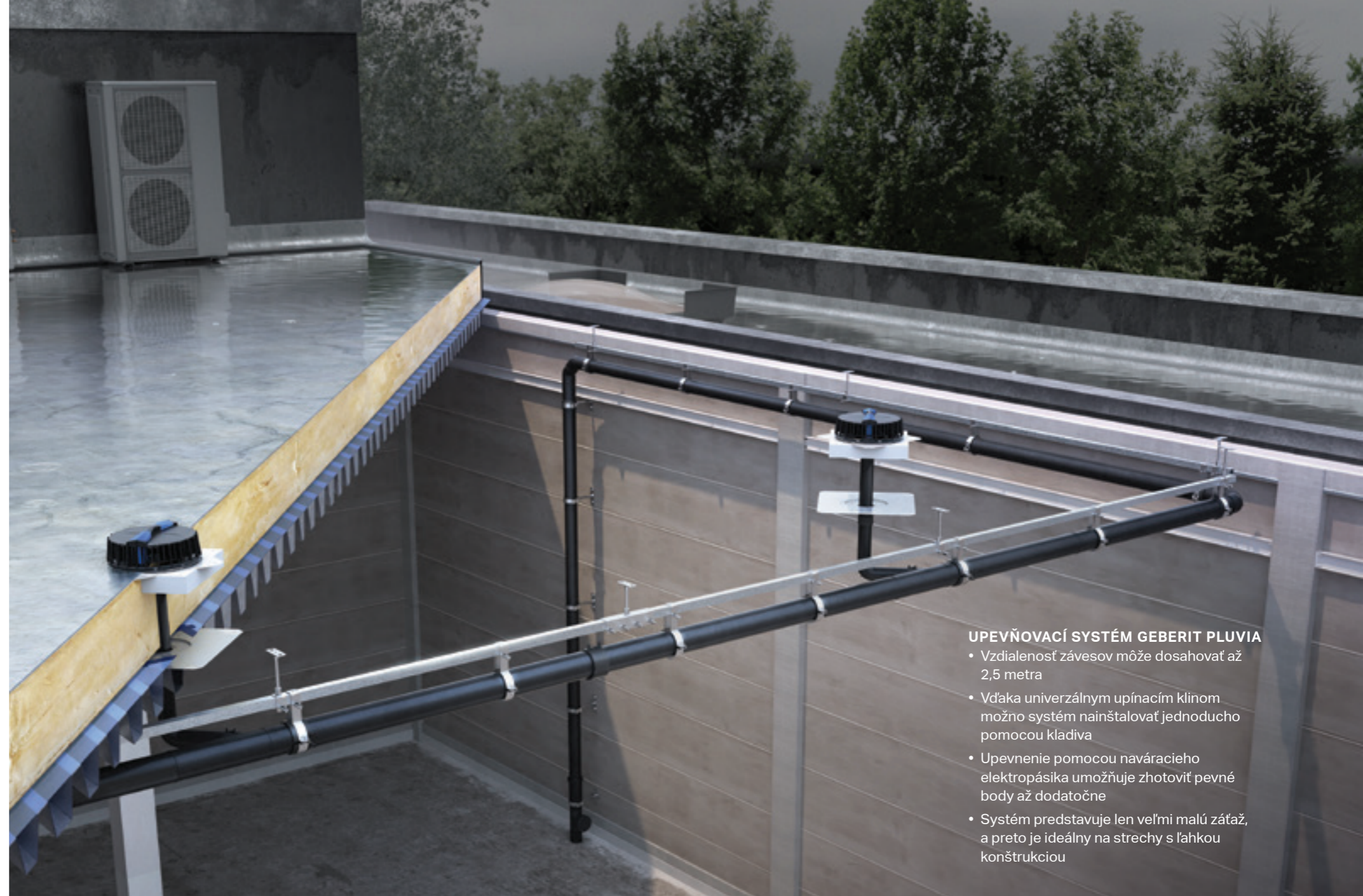
Vďaka vzájomne zladeným komponentom funguje celý systém úplne bezchybne. Sofistikované detaily a vysoká úroveň kvality materiálu zaisťujú trvanlivosť, bezpečnosť a bezproblémovú prevádzku.

## STREŠNÉ VTOKY GEBERIT PUVIA

- Vtoky Geberit na všetky typy striech
- Spoľahlivé 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

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



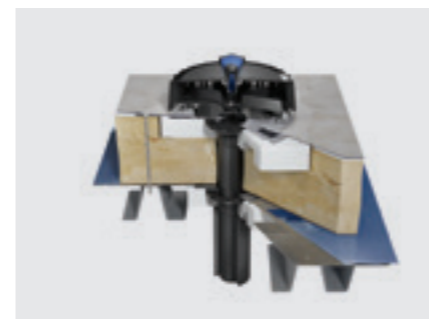
## UPEVNŔOVACÍ SYSTÉM GEBERIT PUVIA

- Vzdialenosť závesov môže dosahovať až 2,5 metra
- Vďaka univerzálnym upínacím klinom možno systém nainštalovať jednoducho pomocou kladiva
- Upevnenie pomocou naváracieho 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 oceľovými žlabmi



# 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 však 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 uzávierok. Zároveň však týmto miestom neustále uniká teplo. Energeticky úsporná vetracia hlavica Geberit ERV koniec potrubia utesní a zároveň zachová jeho odvetrávaciu funkciu.

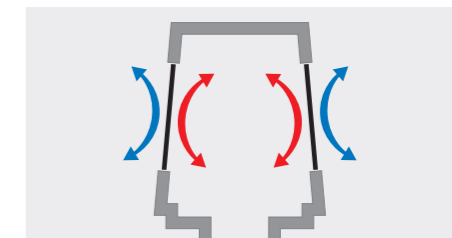
#### UTESNÍ KAŽDÚ ŠKÁRU

Energeticky úsporná vetracia hlavica Geberit ERV utesní vetracie potrubie ústiace nad strechu pomocou patentovaného systému s magnetickou membránou. Keď treba vyrovať 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.

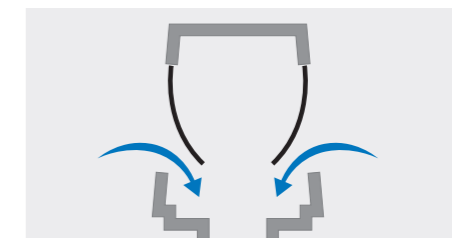
#### INVESTÍCIA, KTORÁ SA VYPLATÍ

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\*.

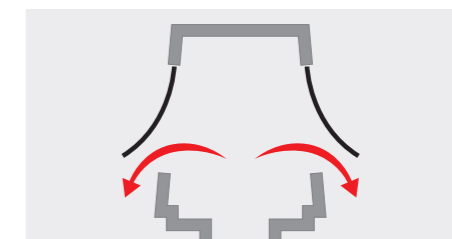
#### VETRANIE PODĽA POTREBY



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 vyrovať vysoký pretlak z kanalizačného systému.

- Úspora energie bez straty funkcie odvetrávania
- Môže byť namontovaná na potrubí d110 a prispôbena 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

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

# 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
- Môže sa používať s tradičnou akumulátorovou vŕtačkou
- Ideálne v úzkych alebo ťažko prístupných oblastiach
- Škrabací nôž sa dá rýchlo a jednoducho vymeniť
- K dispozícii pre rôzne priemery: d56, d63, d75, d90 a d110



### ZRKADLOVÉ ZVÁRAČKY GEBERIT

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.



### ZVÁRACIE ZRKADLO GEBERIT

Odolné a za okamih pripravené na použitie: vďaka tomu sú zväracie zrkadlá Geberit verným a spoľahlivým spoločníkom pri prefabrikácii v dielni a na stavbe.

- Na výber sú tri modely: KSS-160, KSS-200 a KSS-315
- Dlhá životnosť a jednoduché čistenie vďaka polymérovému povrchu
- Ergonomická rukoväť na bezpečnú prácu pri zváraní
- Prevádzková teplota 220 °C v priebehu niekoľkých minút



### 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 priermi d40 až d160 pomocou elektrospojok.

## POROVNANIE ELEKTROZVÁRAČIEK GEBERIT

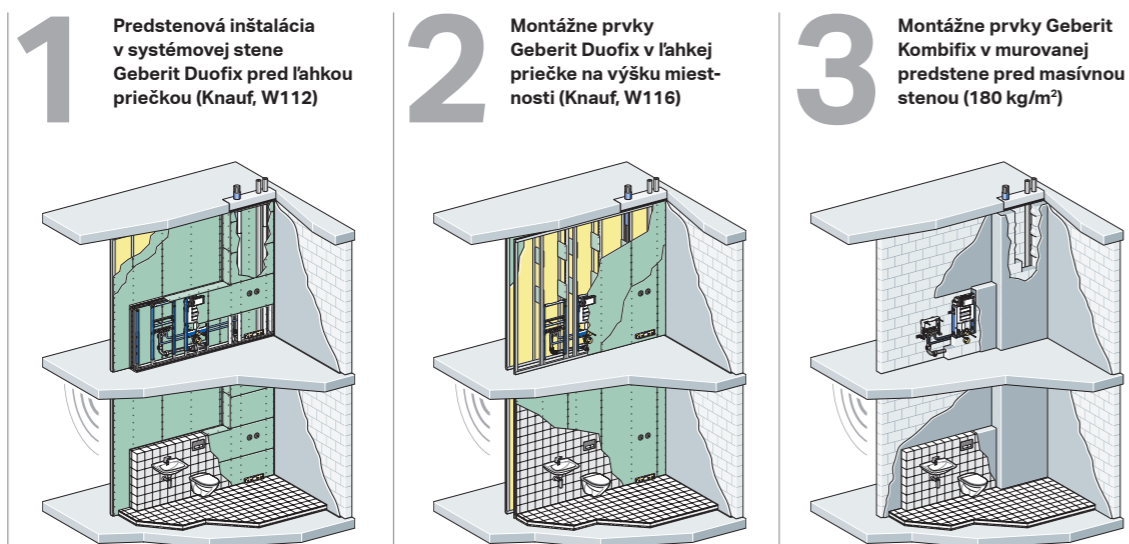


ELEKTROZVÁRAČKA GEBERIT	GEBERIT ESG 3	GEBERIT ESG LIGHT
d40 – d160	✓	✓
d200 – d315	✓	
Elektrospojky	✓	✓
Elektropásiky	✓	✓
Termospojky	✓	
Rýchla výmena pripájacieho kábla pre elektrospojky	✓	✓
Ochrana proti nárazu	✓	✓
Uhlová zástrčka	✓	✓
Dialkové ovládanie	✓	
Súčasné zváranie až troch elektrospojok	✓	
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			2			3		
<b>ODPADOVÉ POTRUBIE</b>	Silent-db20 alebo Silent-Pro	Silent-db20 alebo Silent-Pro	Silent-PP	Silent-db20 alebo Silent-Pro	Silent-db20 alebo Silent-Pro	Silent-PP	Silent-db20 alebo Silent-Pro	Silent-db20 alebo Silent-Pro	Silent-PP
<b>PRIPÁJACIE POTRUBIE</b>	Silent-db20 alebo Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20 alebo Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20 alebo Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP
<b>HLADINA AKUSTICKÉHO TLAKU L<sub>AFMAX,N</sub></b>	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)
<b>DIN 4109-1:2016-07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>DIN 4109/PRÍLOHA 2:1989-11</b>	✓	✓	✓	✓	✓				

Akustické údaje sa opierajú o merania a výpočty, ktoré vykonala 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

použitý 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. Výsledkom porovnávacích meraní s odvodňovacím systémom Geberit Silent-Pro s rúrovými objímkami typu Silent-Pro je porovnateľná zvuková izolácia (technické stanovisko Fraunhoferovho inštitútu pre stavebnú techniku IBP).

TECHNICKÉ ÚDAJE

# VHODNÉ KANALIZAČNÉ RIEŠENIA PRE RÔZNE SITUÁCIE



	GEBERIT SILENT-DB20	GEBERIT SILENT-PRO
<b>Dostupné priemery</b>	d56; d63; d75; d90; d110; d135; d160	d50; d75; d90; d110; d125; d160
<b>Menovitý priemer DN</b>	DN56; DN60; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150	DN50; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150
<b>Odvodňovanie budov</b>	✓	✓
<b>Odvodňovanie budov s technológiou SuperTube</b>	✓ (od 2025)	✓
<b>Konvenčný strešný odvodňovací systém v interiéri</b>	✓	✓*
<b>Ďalšie oblasti použitia</b>	Kanalizačné systémy Geberit sú certifikované pre rôzne oblasti použitia. Ďalšie aplikácie sú možné po schválení spoločnosťou Geberit.	
<b>Materiál</b>	PE-S2	PP-MX
<b>Súčiniteľ tepelnej rozťažnosti</b>	0,17 mm/(m·K)	0,08 mm/(m·K)
<b>Absorpcia tepelnej rozťažnosti</b>	Vyžaduje použitie dlhého hrdla alebo dvojitého hrdla s pevným bodom	Realizuje sa v hrdlových spojoch a nevyžaduje ďalšie opatrenia
<b>Teplota počas montáže</b>	-20 až 40 °C	-10 až 40 °C
<b>Teplota pri trvalom zaťažení</b>	-20 až 60 °C	-10 až 90 °C
<b>Chemická odolnosť</b>	95 % všetkých štandardných zásad, kyselín a chemikálií	Bežné chemikálie pre domácnosť
<b>Protipožiarny uzáver (schválený v súlade s EN)</b>	Protipožiarny uzáver Geberit RS90 Plus EN	Protipožiarny uzáver Geberit RS90 Plus EN

\* S pridržiavacou čelustou Geberit až do výšky 20 m

	GEBERIT SILENT-PP	GEBERIT PE
<b>Dostupné priemery</b>	d32; d40; d50; d75; d90; d110; d125; d160	d32; d40; d48; d50; d56; d63; d75; d90; d110; d125; d160; d200; d250; d315
<b>Menovitý priemer DN</b>	DN30; DN40; DN50; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150	DN30; DN40; DN40; DN50; DN56; DN60; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150; DN200; DN250; DN300
<b>Odvodňovanie budov</b>	✓	✓
<b>Odvodňovanie budov s technológiou SuperTube</b>		✓
<b>Konvenčný strešný odvodňovací systém v interiéri</b>	✓*	✓
<b>Ďalšie oblasti použitia</b>	Kanalizačné systémy Geberit sú certifikované pre rôzne oblasti použitia. Ďalšie aplikácie sú možné po schválení spoločnosťou Geberit.	
<b>Materiál</b>	PP-MD	PE-HD
<b>Súčiniteľ tepelnej rozťažnosti</b>	0,08 mm/(m·K)	0,17 mm/(m·K)
<b>Absorpcia tepelnej rozťažnosti</b>	Realizuje sa v hrdlových spojoch a nevyžaduje ďalšie opatrenia	Vyžaduje dlhé hrdlo
<b>Teplota počas montáže</b>	-10 až 40 °C	-20 až 40 °C
<b>Teplota pri trvalom zaťažení</b>	-10 až 90 °C	-20 až 80 °C
<b>Chemická odolnosť</b>	Bežné chemikálie pre domácnosť	95 % všetkých štandardných zásad, kyselín a chemikálií
<b>Protipožiarny uzáver (schválený v súlade s EN)</b>	Protipožiarny uzáver Geberit RS90 Plus EN	Protipožiarny uzáver Geberit RS90 Plus EN

\* S pridržiavacou čelustou Geberit až do výšky 20 m

# MENŠIA UHLÍKOVÁ STOPA VĎAKA NIŽŠEJ SPOTREBE MATERIÁLU

## UDRŽATEĽNÁ KANALIZÁCIA

Spoločnosť Geberit je známa svojimi ekologickými, zdrojovo úspornými a odolnými výrobkami. Spoločnosť uplatňuje zásady ekodizajnu vo svojich procesoch vývoja nových výrobkov od roku 2007. Ide o sledovanie výrobku počas jeho celého životného cyklu a zabezpečenie, aby bol z ekologického hľadiska lepší ako jeho predchodca. Tento princíp sa uplatňuje aj pri kanalizačných systémoch Geberit. Nižšia spotreba materiálov a energeticky efektívna výroba výrobkov Geberit vedie k zníženiu uhlíkovej stopy. Používaním energeticky efektívnych riešení od spoločnosti Geberit prispievate k udržateľným stavebným procesom a ochrane životného prostredia.



### PRÍKLAD: GEBERIT PLUVIA

Geberit ponúka efektívne a udržateľné odvodnenie plochých striech. Systém odvodnenia striech Geberit Pluvia nielenže vyžaduje o polovicu menej strešných vtokov ako bežné odvodňovacie systémy, ale ponúka aj pôsobivo menšie rozmery potrubia a môže fungovať s menším počtom pripojení na kanalizáciu. To umožňuje spoločnosti Geberit na jednej strane znížiť náklady na inštaláciu a na druhej strane znížiť spotrebu materiálu. Následne to má pozitívny vplyv na bilanciu CO<sub>2</sub> v oblasti dopravy a s ohľadom na spotrebu surovín a energie vo výrobnom procese.

VÝPOČET ROZDIELOV NA PRÍKLADE PROJEKTU	GEBERIT PLUVIA	KONVENČNÉ ODVODNENIE STRECHY
Plocha strechy	3000 m <sup>2</sup>	3000 m <sup>2</sup>
Počet strešných vtokov	18	36
Priemer rúr Geberit PE	d75 až d160	d110 až d315

### ÚSPORA

Hmotnosť materiálu pre PE rúry a tvarovky	-73 %
CO <sub>2</sub>	-74 %
Materiálové náklady* na PE rúry a tvarovky	-84 %
Celkový čas montáže** vrátane upevnenia	-55 %



### VÝROBA KANALIZAČNÝCH RÚR GEBERIT

Spoločnosť Geberit neustále zlepšuje svoje výrobné procesy a zavádza opatrenia na zníženie ekologickej stopy vo svojich výrobných závodoch po celom svete. Odpadové rúry Geberit sa vyrábajú v závode Villadose v Taliansku, kde sa v posledných rokoch zaviedli početné opatrenia na úsporu energie. Napríklad energetická účinnosť chladiacich systémov sa vďaka novému kompresorom zvýšila o viac ako 50 %. Pokiaľ ide o kancelárske a školiace budovy, tie sú vykurované

prevažne odpadovým teplom zo systémov stlačeného vzduchu. K zníženiu spotreby energie prispeli aj najmodernejšie elektromotory vo výrobných linkách. Okrem toho sa takmer 100 % odpadu, ktorý vzniká vo výrobnom procese, recykluje.



### PRÍKLAD: GEBERIT PE SUPERTUBE

Kanalizačný systém vo výškových budovách s technológiou SuperTube ponúka stály hydraulický výkon dvanásť litrov za sekundu pri rozmere potrubia d110 bez paralelného vetracieho potrubia. V porovnaní s konvenčným riešením ponúka kratší čas inštalácie a nižšie náklady, ako aj výraznú úsporu materiálu. To sa odráža v 50 % znížení uhlíkovej stopy.

VÝPOČET ROZDIELOV NA PRÍKLADE PROJEKTU	GEBERIT PE SUPERTUBE	KONVENČNÉ POTRUBIE
Podlažia	25	25
Priemer potrubia	d110	d160 + vetracie potrubie d90
Materiál	Geberit PE	Geberit PE

### ÚSPORA

Hmotnosť materiálu pre PE rúry a tvarovky	-51 %
CO <sub>2</sub>	-50 %
Materiálové náklady* na PE rúry a tvarovky	-51 %
Celkový čas montáže** vrátane upevnenia	-60 %

\* Vypočítané s priemernými cenami materiálu

\*\* Podľa hodnôt zaznamenaných v systéme Geberit ProPlanner



**Geberit Slovensko s.r.o.**  
Karadžičova 10  
821 08 Bratislava

T +421 2 4920 3071  
sekretariat.sk@geberit.com

[www.geberit.sk](http://www.geberit.sk)