

GEBERIT SUPERTUBE

SISTEM ZA PRIDOBITEV PROSTORA

**KNOW
HOW**
INSTALLED



VEČ PROSTORA Z OPTIMIZIRANO HIDRAVLIKO

- Več prostora za bivalne in uporabne površine
- Enostavno načrtovanje in vgradnja
- Manjši, enoten premer cevi
- Brez dodatnega prezračevalnega voda
- Vodoravni etažirni cevovod brez naklona*

* do 6 metrov

Domiselna in hidravlično optimizirana tehnologija Geberit SuperTube ustvarja neprekinjen zračni steber v odvodnem vodu. Tako vgradnja vzporednega voda za odzračevanje ni potrebna. Cevi z manjšim premerom, ki delujejo povsem brez odzračevanja, potrebujejo občutno manjše jaške za vode. Poleg tega se lahko na mestu etažiranja vodoravni vodi dolžine do 6 metrov položijo brez naklona, kar pomeni bolje izkoriščen prostor.

Tako Geberit SuperTube ustvari več prostora za bivalne in uporabne površine.

PREMIŠLJENA HIDRAVLIKA

VSE ZA UČINKOVITO ODVODNJAVANJE

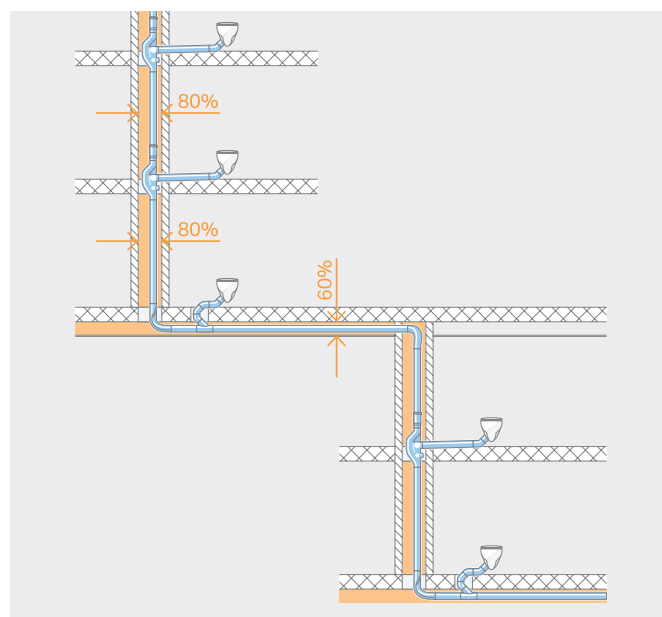
Geberit SuperTube dosega maksimalno zmogljivost odtekanja 12 l/s pri stalnem premeru cevi d110, kar je primerljivo z zmogljivostjo običajnega sistema, a zahteva veliko manj prostora in materiala.

ŠE BOLJ PREMIŠLJEN FAZONSKI KOS GEBERIT PE SOVENT

Geberitu je s fazonskim kosom Sovent že v preteklosti uspelo ponuditi rešitev, ki varčuje s prostorom pri gradnji stolpnice, saj z uporabo tega kosa vzporedni prezračevalni vod ni več potreben. Tehnologija Geberit SuperTube temu pristopu sledi še naprej. Do zdaj je bil pri spremembi smeri potreben dodaten razbremenilni vod, SuperTube tega ne potrebuje več.

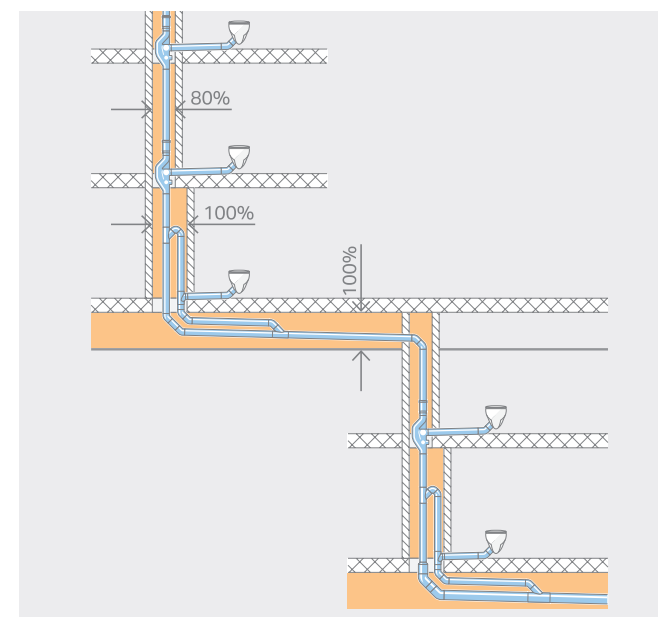
VGRADNJA, KI VARČUJE S PROSTOROM

Geberit SuperTube povsod varčuje s prostorom. Potreben prostor za vgradnjo se brez dodatnega voda za prezračevanje zmanjša tako pri vertikalnih vodih kot tudi pri vodoravnih vodih, kot na primer pri zamiku ali zbirnem vodu. Poleg tega pri vodoravnih vodih do 6 metrov ni potreben naklon. Tako lahko na primer vgradimo spuščen strop z zelo majhnim razmakom od betonskega stropa.



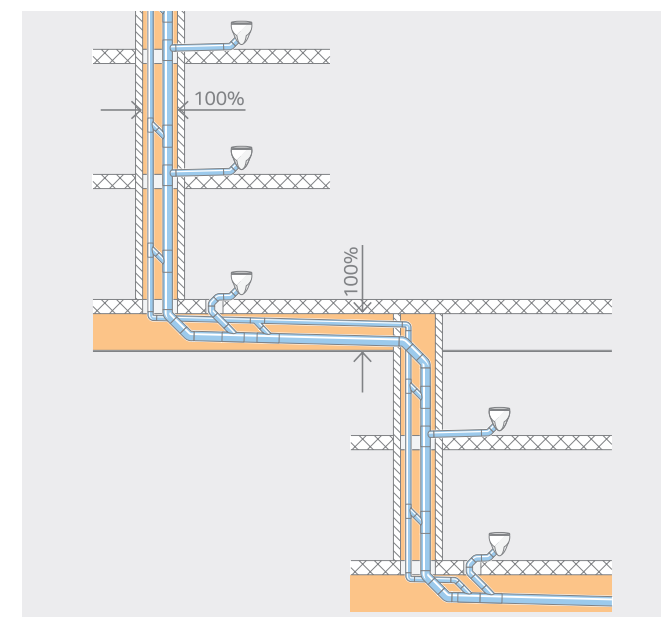
GEBERIT SUPERTUBE

Ta tehnologija omogoča neprekinjen odvodni vod z enim premerom cevi. Prezračevalni vod ni potreben. Poleg tega lahko na mestu etažiranja vodoravne vode do 6 metrov položimo brez naklona.



OPTIMIZIRANI SISTEM S FAZONSKIM KOSOM GEBERIT PE SOVENT

Rešitev Geberit Sovent deluje brez vzporednega prezračevalnega voda. Doseže maksimalno zmogljivost odtekanja 12 l/s s premerom cevi d110.



OBIČAJNI SISTEM

Običajni odvodni vod dosega pri premeru cevi d160 in dodatnem prezračevalnem vodu premera d90 zmogljivost odtekanja 12,4 l/s.

KOMPONENTE

FAZONSKI KOSI, KI POSKRBIJO ZA PREOBRAT

Tehnologija Geberit SuperTube temelji na dovršenem součinkovanju štirih sistemskih komponent. Trije premišljeni fazonski kosi in visoko obremenljive, uveljavljene odvodne cevi Geberit PE omogočajo inovativno hidravlično rešitev z dobrimi prednostmi. Komponente se pri tem čvrsto zavarijo, kar zagotavlja trajno in tesno povezavo.

- 1 Odtekajoče odplake se zavrtinčijo v fazonskem kosu Geberit PE Sovent.
- 2 V kolenu Geberit PE BottomTurn se vrtinčasti tok preusmeri izključno po spodnjem delu oboda cevi.
- 3 Koleno Geberit PE BackFlip pa tok ponovno zavrtinči.

Rezultat: neprekinjen pretok zraka od najvišjega nadstropja do zbirnega priključnega voda.



FAZONSKI KOS PE SOVENT D110
Fazonski kos Geberit PE Sovent s svojo optimizirano obliko usmerja vodo v vertikalnem vodu, jo zavrtinči in pritiska ob steno cevi. Pri tem nastane v notranjosti vrtinčast tok, ki ustvari stabilen, neprekinjen pretok zraka, ta pa omogoča možnost odvodnjavanja 12 l/s.



KOLENO GEBERIT PE BOTTOMTURN
Vrtinčasti tok se v kolenu Geberit PE BottomTurn preusmeri izključno po spodnjem delu oboda cevi brez prekinitve zračnega stebra. Ta preusmeritev povzroči občutno manjšo izgubo hitrosti, kot običajne rešitve.



KOLENO GEBERIT PE BACKFLIP
Navznoter obrnjeno koleno Geberit PE BackFlip preusmerja dotekajoči tok tako, da se ta ponovno zavrtinči in v navpičnem vodu nadaljuje pot kot vrtinčeni tok. Tako se ohrani notranji zračni steber v nadaljevanju padnega voda.

GEBERITOVE STORITVE

KDOR ŽELI VISOKO, POTREBUJE MOČNE PARTNERJE

Varni in gospodarni odvodni sistemi za stolpnice so pogosto izziv za investitorje, projektante in sanitarne inštalaterje. Geberit z doslednimi raziskavami na področju hidravlike in lastnim razvojem izdelkov ne postavlja novih meril le na tehnološkem področju, pač pa tudi pri storitvah. Partnerstvo in zanesljivost sta temeljni vrednoti, ki koristita našim strankam po vsem svetu. Od predhodnega temeljitega svetovanja, projektiranja in razpisa pa vse do podpore na gradbišču – Geberitova ekipa je vedno na mestu, ko jo potrebujete.

1 SVETOVANJE PROJEKTIRANJE

2 IZRAČUN PONUDBA

3 PROJEKTNO VODENJE

1 DOBRO SVETOVANJE IN PROJEKTIRANJE

- Proučitev možnosti uporabe sistema Geberit SuperTube
- Celovita storitev projektiranja na podlagi gradbenega načrta
- Geberitovo orodje za dimenzioniranje sistema SuperTube
- Načrtovanje materiala
- Priprava podatkov BIM za Autodesk® Revit® in podatkov CAD
- www.geberit.si/bim

2 PREPROST IN VAREN IZRAČUN

- Podpora pri pripravi ponudbe
- Priprava seznama materiala
- Priprava celotne ponudbe (cevi, fazonski kosi, orodje) za sistem Geberit SuperTube

3 PRISOTNOST NA KRAJU SAMEM

- Usposabljanje sanitarnih inštalaterjev na gradbišču
- Pregled opravljenih del, ki ga opravi Geberitov strokovnjak
- Podpora pri načrtovanju sprememb
- Končni prevzem projekta

GEBERITOVO ORODJE ZA DIMENZIONIRANJE SISTEMA SUPERTUBE

Enostavno projektiranje zaradi orodja za dimenzioniranje. Spletno orodje vas vodi korakoma skozi projektiranje enodimenzijskega odvodnega voda. Ugotovljene vrednosti in informacije se lahko prenesejo kot datoteka PDF.



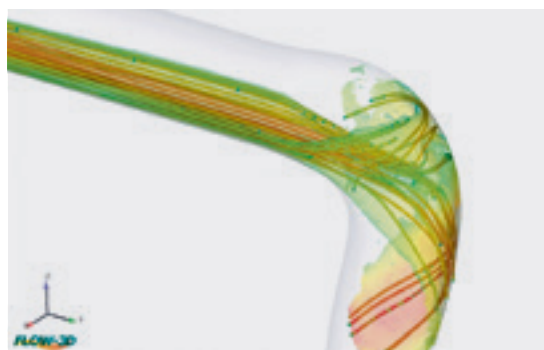
GEBERITOVE KOMPETENCE

VARNO ODVODNJAVANJE NI NAKLJUČJE

Pri sodobnih stavbah so tudi zahteve glede odvodnjavanja vedno večje. Velike količine deževnice in odplak se morajo odvesti varno in zanesljivo na velikih razdaljah.

Geberitovi strokovnjaki za hidravliko razvijajo in optimizirajo izdelke in sisteme, ki suvereno opravljajo to nalogo.

Dobro podlago za to zagotavljajo dolgoletne izkušnje na področju tehnike vodnih tokov, obsežno fizikalno znanje in izkušnje ter edinstvene možnosti za simulacije in preizkuse.



SIMULACIJE IN PREIZKUSI

Geberitov razvojni oddelek z računalniško dinamiko tekočin CFD (Computational Fluid Dynamics) najprej virtualno preverja možne razvojne različice, da lahko izberejo optimalne rešitve za nadaljnji razvoj v laboratoriju. Naš lasten vodni stolp, ki kot del laboratorija za preverjanje obstaja že 50 let, pa omogoča, da se na novo razviti izdelki preizkusijo v vseh bistvenih hidravličnih preizkusih v realnih pogojih. Šele ko prototipi v intenzivnih laboratorijskih preizkusih uspešno potrdijo rezultat simulacije, potekajo nadaljnja praktična preverjanja oz. se izdelek razvija naprej do tržne uporabnosti.

RAZVOJ Z MISLIJO NA PRIHODNOST

S fazonskim kosom Geberit PE Sovent, ki smo ga razvili v Švici že leta 1959, je prvič nastal sistem za odvajanje vode, ki ne potrebuje dodatne cevi za odzračevanje. Številne zasebne in državne testne inštalacije po vsem svetu so potrdile to prelomno inovacijo, tako da je izdelek leta 1970 končno vstopil na trg. Ob nenehnih izboljšavah smo ponovno dali na trg poznan fazonski kos Geberit PE Sovent s premerom d110 v različici z optimiziranim tokom. Pri tem smo vztrajno sledili temeljni fizikalni zamisli, ki stoji za tem sistemom, kar nas je privedlo do novih fazonskih kosov, in sicer do kolena BottomTurn in kolena BackFlip, ki zdaj prihajata na trg kot del optimalne kombinacije tehnologije SuperTube.



OBSEŽNI PREIZKUSI IZDELKOV

Za razvoj tehnologije SuperTube smo močno razširili obstoječ vodni stolp, da bi lahko simulirali realne razmere v stolpnici in ustvarili 6 metrov dolgo etažiranje vertikalnega voda. Nadgradnje nad streho pri tem predstavljajo nadstropja nad zamikom. Uspešne rezultate ter celotno vgradnjo, vključno z obsežno merilno tehniko, je po zaključku razvoja dokumentirala in potrdila zunanja akreditirana kontrolna ustanova.



LOBBY 33, GUADALAJARA, MEHIKA

INOVATIVNA TEHNOLOGIJA ZA VEČ OKOLJSKE OZAVEŠČENOSTI



»Biti varčen s prostorom je ključni dejavnik. Investitorjem je najpomembneje povečati uporabne prodajne površine. Tudi gospodarnost ima svojo vlogo, ki pa je ob primerjavi stroškov materiala različnih sistemov pogosto težko določljiva.«

Aldo Reyes
Artexa v Mehiki

PREGLED PROJEKTA

- Projektivni biro: Numel Constructora Integral
- Arhitekt: Carlos Santoscoy
- Lastnik: Promodesa Habitat
- Sanitarni inštalater: Servi
- Višina: 140 m
- Št. nadstropij: 30
- Dokončanje: 2018

IZZIV

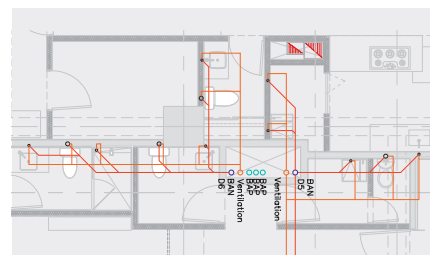
Želja arhitektov projekta Loby 33 je bila bolje združiti arhitekturo in okolju prijazne dejavnike s pomočjo inovativnih tehnologij.

S to stavbo so želeli ustvariti trajnostno oazo, ki bo zmanjšala količino odpadkov in izboljšala bilanco izpustov CO₂. Uporaba najnovejših tehnologij tako prispeva k spremenjenemu dojemanju arhitekture v Mehiki.

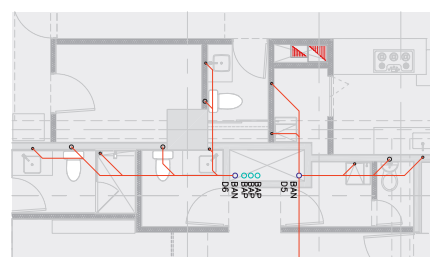
REŠITEV

Fazonski kos Geberit PE Sovent je prepričal kot rešitev za sistem odvodnjavanja stavbe, saj ne potrebuje dodatnega voda za odzračevanje in se zanj lahko uporabijo cevi manjšega premera. To omogoča boljše varčevanje s prostorom in enostavnejšo vgradnjo, kar je vsem sodelujočim pri projektu prihranilo čas, stranki pa znižalo končne stroške. Prav tako je bila možnost delne vnaprejšnje priprave sistema Geberit PE z vidika časovnega načrta prednost.

Tako so fazonski kosi Geberit PE Sovent zaradi visokega kakovostnega standarda in prihranka časa pomagali arhitektom pri doseganju zastavljenih ciljev.



Načrt z običajnim sistemom odzračevanja



Načrt s sistemom Geberit Sovent

REZULTATI

- Zmanjšanje števila vertikalnih vodov s štirih na dva na jašek
- 40 % manjša poraba cevne materiala
- 40 % krajši čas vgradnje



GINDI TLV TOWERS, TEL AVIV, IZRAEL

OTOK STOLPNIC V SREDIŠČU MESTA



»V vsakem projektu je prostor pomembna tema. Zahvaljujoč uporabi fazonskega kosa Geberit PE Sovent, je jašek cevovoda zdaj manjši. V povprečju smo uspeli prihraniti 0,06 m² na cev, kar je skupno 45 m² – torej eno majhno stanovanje.«

Zvi Pollak
Vodilni svetovalec



PREGLED PROJEKTA (VSI ŠTIRJE STOLPI)

- Projektivni biro: Gindi Developers
- Arhitekt: MYS Architects/Yasky Mor Sivan
- Lastnik: Gindi Developers
- Sanitarni inštalater: Danya Cebus Ltd./Y. Adiv
- Višina: 160 – 180 m
- Št. nadstropij: 46 – 50
- Dokončanje: 2023

IZZIV

GINDI TLV je ogromen nov kompleks stanovanj in načina življenja v osrčju Tel Aviva. Za projekt so uporabili le najnovejšo tehnologijo, saj so si zastavili cilj, prihraniti čim več prostora, ki je v Tel Avivu zelo dragocena dobrina.

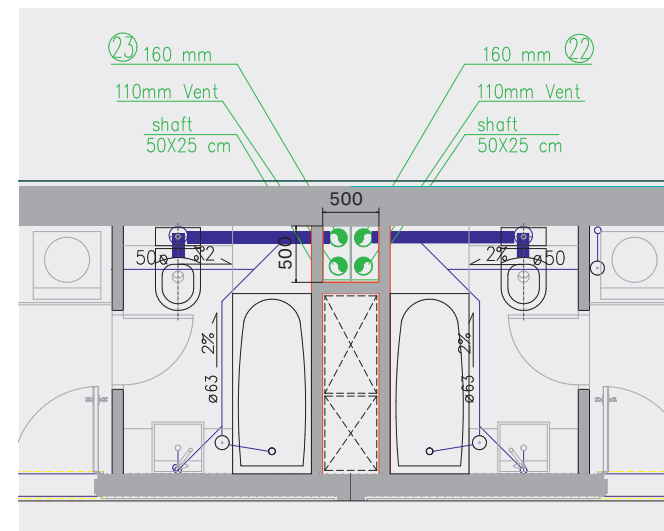
REŠITEV

Zaradi dolgoletnih pozitivnih izkušenj projektnega svetovalca z Geberitovimi izdelki je bila odločitev za uporabo fazonskih kosov Geberit PE Sovent enostavna. Tako smo zmanjšali premer cevi sistema za odvajanje vode s 160 mm na 110 mm in prihranili dragocen prostor.

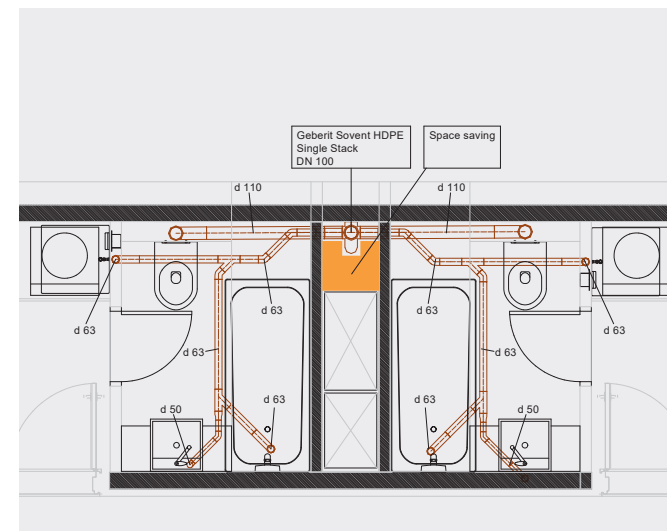
Poleg tega so redni obiski Geberitove skupine v fazi gradnje zelo cenjeni in podpirajo napredek projekta.

REZULTATI

- Geberitova podpora pri projektiranju
- Zmanjšanje števila vertikalnih vodov z 71 na 36
- Prihranek časa zaradi predizdelave
- Znižanje stroškov za 40 %



Prvotni načrt sistema za odvajanje vode z dodatnim odzračevanjem



Končni načrt s sistemom Geberit Sovent

Geberit prodaja d.o.o.

Bezena 55 a

2342 Ruše

Slovenija

T +386 1 586 22 00

F +386 1 586 22 19

info.si@geberit.com

www.geberit.si