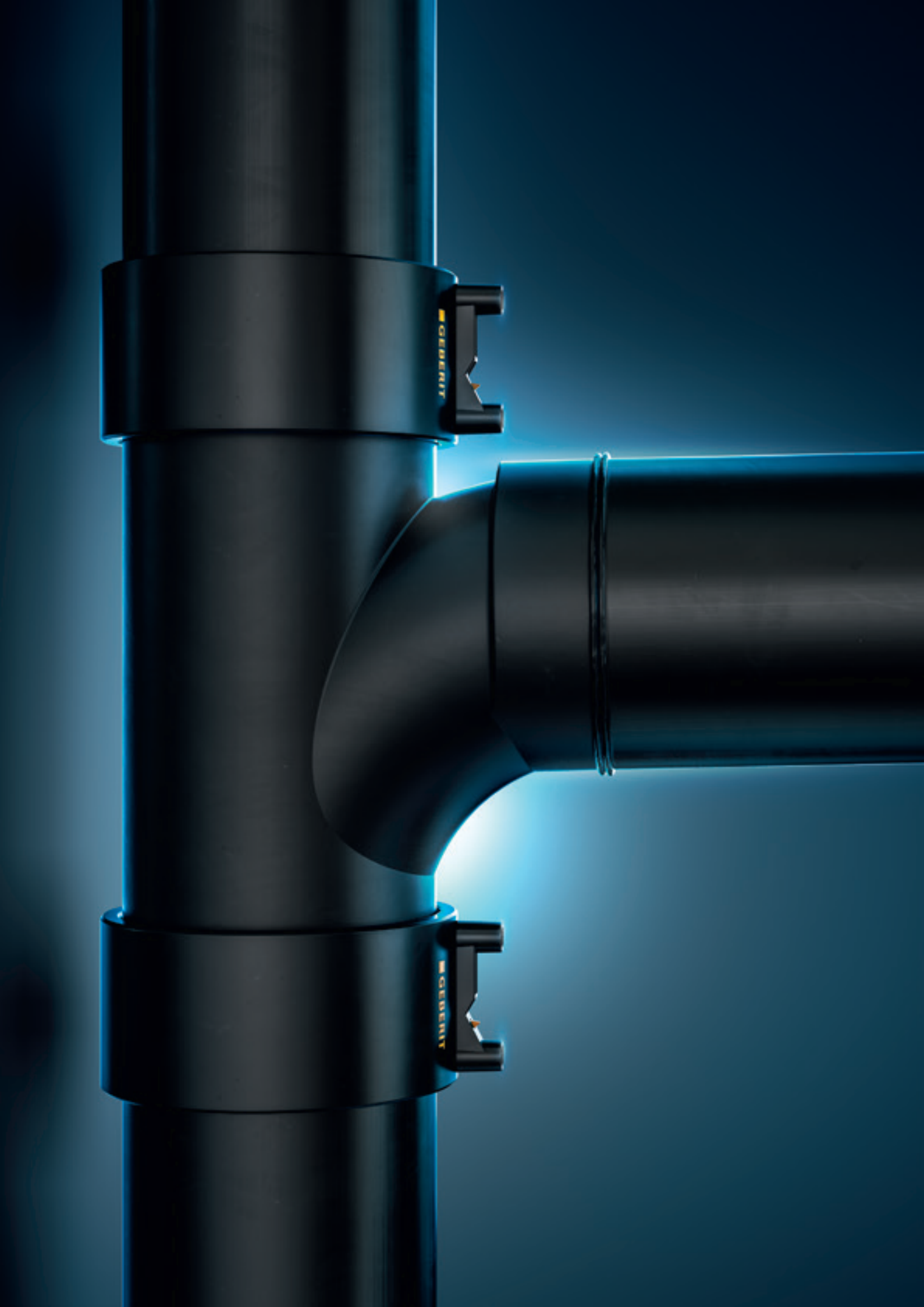


GEBERIT AVLØPSSYSTEMER

SIKKERT VALG FOR AVLØP

**KNOW
HOW**
INSTALLED



SIKKERT **VALG**

Rørsystemene til Geberit står for velprøvd know-how innen sanitærteknologi. Med Geberit kan du gi kundene topp moderne teknologiske løsninger innen hydraulikk, brannbeskyttelse, lydisolering, pålitelighet og miljøegenskaper.

00

GEBERIT SUPERTUBE






00

GEBERIT SILENT-PRO






00

GEBERIT SILENT-DB20









Geberit SuperTube



★★★

Svært effektiv lyddempet



★★★

Lydoptimert



INNHOOLD

GEBERITS SYSTEMATISKE TILNÆRMING TIL TEKNOLOGI

Når alt passer sammen

00

GEBERIT BRANNBESKYTTELSE OG LYDISOLERING

Komfort sikkert installert

00

GEBERIT SUPERTUBE

Plassbesparende avløpsvannhydraulikk

00

GEBERIT TJENESTER

En solid samarbeidspartner for enhver oppgave

00

GEBERIT BIM PLUG-IN

Plug in og planlegg

00

GEBERIT SILENT-PRO

Kraftig lydisolering for enkel montering

00

GEBERIT SILENT-DB20

Robust tilkopling for kraftig lydisolering

00

GEBERIT SILENT-PP

Stille avløp på alle nivåer

00

GEBERIT PE

Robust motstandsdyktighet uansett

00

GEBERIT PLUVIA

Takavvanning med undertrykk

00

GEBERIT ERV

Holder energibalansen i sjakk

00

GEBERIT INNSTØPT BETONGBRACKETT

Permanent innfesting

00

VERKTØY

Sveiseapparater

00

TEKNISKE DATA

00

FORBEDRET KARBONAVTRYKK

00



Speilsveising



Elektro-sveisemuffe



Jetkobling



Stikkmuffe

GEBERITS SYSTEMATISKE TILNÆRMING TIL TEKNOLOGI NÅR ALT **PASSER** **SAMMEN**

Avløp er mer enn å bli kvitt avløpsvannet, i hvert fall for Geberit. For å sikre at avløpsteknologien kan holde tritt med virkeligheten på byggeplassen og med de strenge brannsikkerhets- og lydisoleringskravene investerer Geberit mye know-how i å utvikle innovative produkter.

ALLTID ROM FOR FORBEDRING

Geberit er markedslederen innen sanitært teknologi i Europa. Dette gjelder spesielt innenfor bygningsavløp. Knappt noe annet selskap i denne sektoren investerer like mye år etter år for å kontinuerlig optimalisere eksisterende systemer og utvikle nye teknologier og produkter som Geberit.

SIKKERHET I SYSTEMET

Brannbeskyttelsen og lydisoleringen til et avløpssystem er bare så gode som deres svakeste komponent. Hvis du kombinerer elementer fra forskjellige produsenter, kan dette utgjøre en risiko. Dette gjør det også vanskeligere å oppfylle gjeldende standarder og forskrifter. Geberit tilbyr derfor komplette systemer med garanti og nødvendig dokumentasjon for prosjektet. Du kan derfor tilby kundene en dokumentert høy grad av beskyttelse mot at brann sprer seg gjennom avløpsrørene. I tillegg kan du ved hjelp av lydisoleringseksperter til Geberit sikre at støy fra avløp reduseres til et minimum i privathus, offentlige bygninger, hoteller og forretningsbygg.

SYSTEMLØSNINGER MED HØY FLEKSIBILITET

For Geberit er avløpsdelene den synlige delen av avløpsinstallasjonen som sammen med Geberit rørsystemene danner en enhet med gode løsninger. Geberit avløpsdeler har også perfekte tilkoplinger til sanitærutstyret. Uansett om baderomsdesignen må oppfylle de høyeste forventningene, det er behov for applikasjoner med universell utforming eller konstruksjonen ganske enkelt må være så plassbesparende som mulig: Geberit har den riktige løsningen.

BRUK PROFFENE

Suksessen til et produkt eller en teknologi er avhengig av hvor praktisk den er på byggeplassen og hvor driftseffektiv den er. Derfor tar vi hensyn til tilbakemeldingene og forslagene fra rørleggere verden over for alle nye innovasjoner og utviklinger. Dette betyr at Geberit-produkter og -systemer inkluderer din know-how!

- Fremtidssikre avløpssystemer
- Pålitelig samsvar med lydisoleings- og brannbeskyttelsesstandarder
- Sikker tilkobling for alle systemer
- Tilpassede løsninger for nær alle bruksområder



LYDISOLERING, BRANNBESKYTTELSE OG HYDRAULIKK

KOMFORT SIKKERT

INSTALLERT

Moderne bygninger stiller stadig strengere krav som også omfatter avløpssystemet. For å tilby komfort og sikkerhet til enhver tid, inkludert under toppbelastning, leverer Geberit hydraulisk optimaliserte, innovative produkter og løsninger som oppfyller kravene for sikre installasjoner, brannbeskyttelse, lydisolering og ressurs sparing.



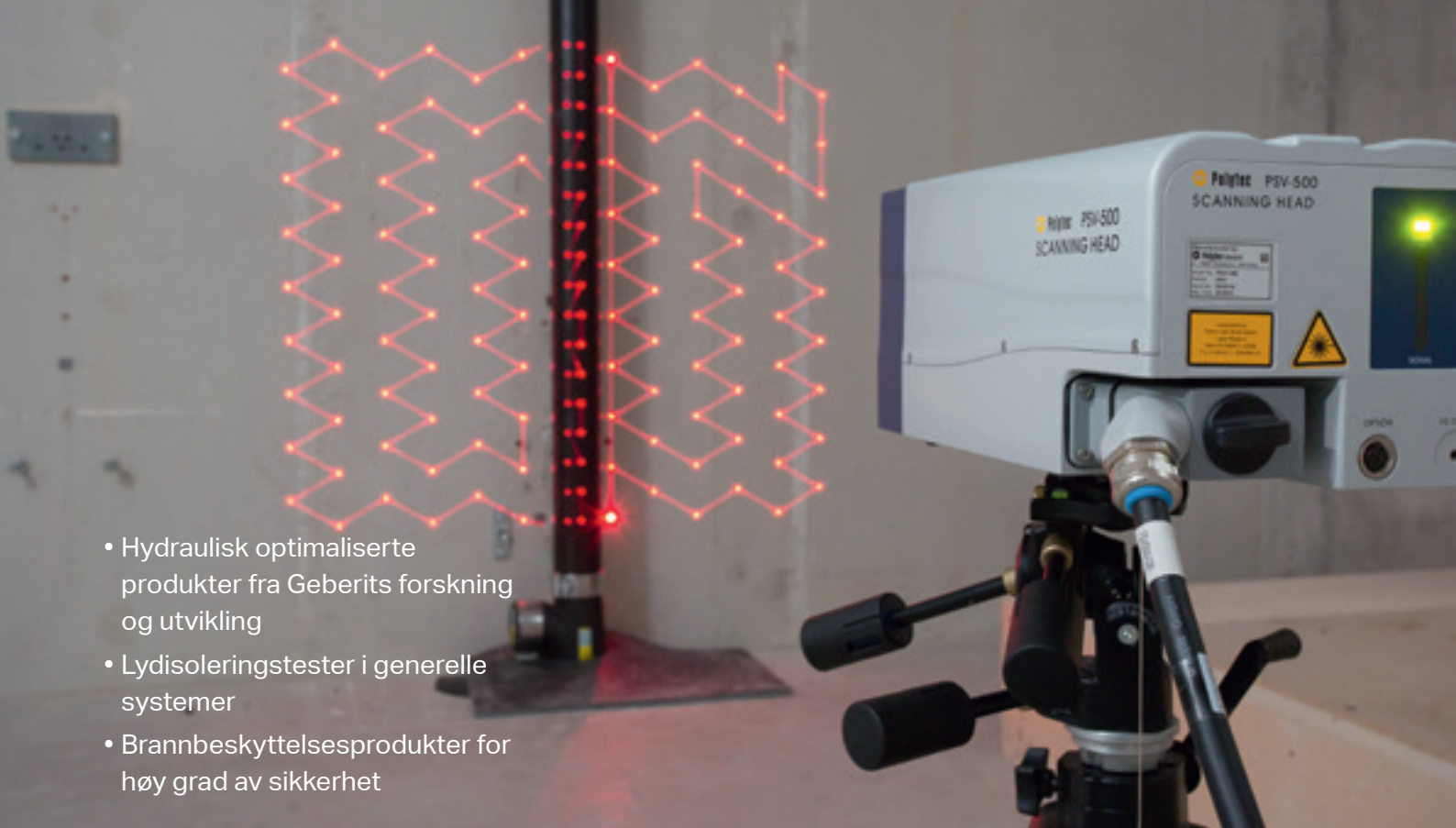
OMFATTENDE TESTING OG KONTINUERLIG UTVIKLING

I tillegg til laboratorier for sanitærteknologi og materialutvikling driver Geberit også et unikt laboratorium for bygningsteknologi og akustikk for testing av komponenter og hele avløpssystemer med tanke på hydraulikken og akustikken. Derfor kan, for eksempel, lydoverføringen i fallrør gjennom flere etasjer testes under realistiske forhold. Geberit har et nært samarbeid med eksterne testlaboratorier når det gjelder brannbeskyttelse. Både prototyper og serieprodukter gjennomgår realistiske branntester. Det tas fullt hensyn til landsspesifikke brannbeskyttelseskrav under produktutvikling.



UTFORDRINGEN AVLØPSHYDRAULIKK

Tomme vannlåser eller kraftig varierende vannivåer i toalettet samt overdimensjonerte systemer eller unødige luftekanaler er alle tegn på utilstrekkelig planlegging eller installasjon. Det kan føre til brukerklager og betydelige kostnader. Geberit forebygger disse problemene med hydraulisk optimaliserte produkter som er et resultat av intern forskning på laboratoriet og på datamaskiner. Med den praktiske opplæringen av sanitærteknikere og rørleggere på Geberit avløpstårn bidrar Geberit til kunnskapsoverføring innen hydraulikk.



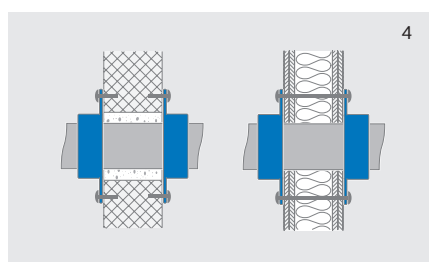
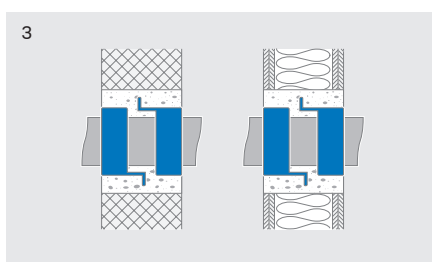
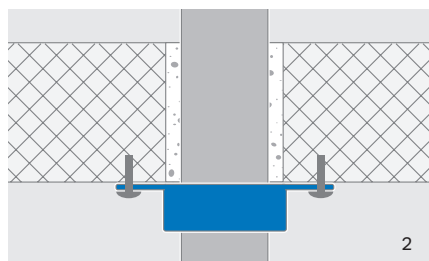
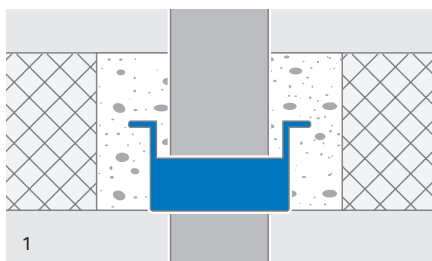
LYDISOLERING FRA ÉN ENKELT KILDE

I tillegg til rørsystemet med lydisolering sikrer intelligent feste og isoleringsteknologier at støtutviklingen fra avløpsvann holdes på et minimum. Systemrørklammene for Geberit Silent-Pro og Geberit Silent-db20, Geberit lydisoleringsmatten Isol Flex, isolasjonsslangen som består av PE, og den selvklebende beskyttelsestapen gjør lydisoleringssystemet komplett

SIKKER BESKYTTELSE MOT BRANNSPREDNING

Vegg- og takåpninger så vel som installasjonskanaler kan øke brannspredning dersom de ikke er forseglet på en fagmessig måte som overholder standardene. Geberit brannmansjett RS90 Plus stenger av røret i tilfelle brann og hindrer at røyk, ild og varme sprer seg til andre rom eller deler av bygningen. Brannmansjetten RS90 Plus kan brukes med alle Geberit avløpssystemer.

DOKUMENTASJON PÅ BRANNBESKYTTELSE FOR ET STORT ANTALL ULIKE BYGNINGER



EKSEMPLER

- 1 Montert i flukt med taket
- 2 Montert synlig i taket
- 3 Montert i flukt med veggen
- 4 Montert synlig på veggen



- 
- Forenklet planlegging
 - Slankere systemstruktur
 - Enklere installasjonsprosess
 - Mindre materialforbruk

GEBERIT SUPERTUBE

FRIGJØR Plass

Byggingen av fleretagesbygg og høyhus øker flere steder. Det er her Geberit SuperTube-teknologien tilbyr en plassbesparende løsning for bygningsavløp, som er et banebrytende alternativ til konvensjonelle avløpssystemer. Når det gjelder planlegging og installasjon, er det betydelig enklere å administrere.

UTFORDRINGEN MED AVLØPSVANN

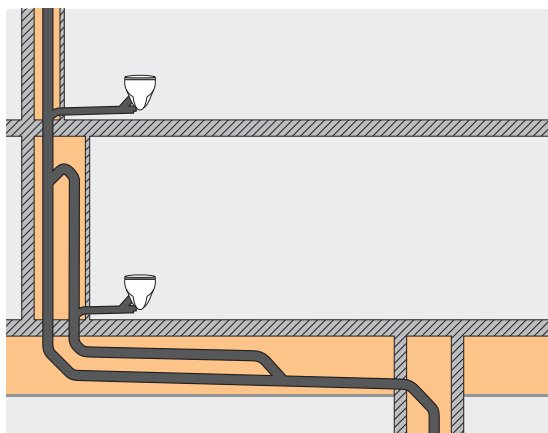
Avløpsvannshydraulikk i sjakt krever ekstra oppmerksomhet under planleggingsprosessen. Avhengig av konstruksjonssituasjonen kan det være nødvendig å planlegge ytterligere ventilasjonsrør eller større rørdiameter for å hindre overtrykk eller undertrykk i systemet. Et ekstra ventilasjonsrør kan også være nødvendig, spesielt ved retningsendringer, for eksempel, ved en forskyvning eller ved tilkobling til samlerøret. Dersom det er horisontale rørledninger, må disse legges med fall. Alt dette kompliserer planleggingsprosessen, spesielt hvis det er begrenset med plass.

TENK NYTT I SJAKTEN

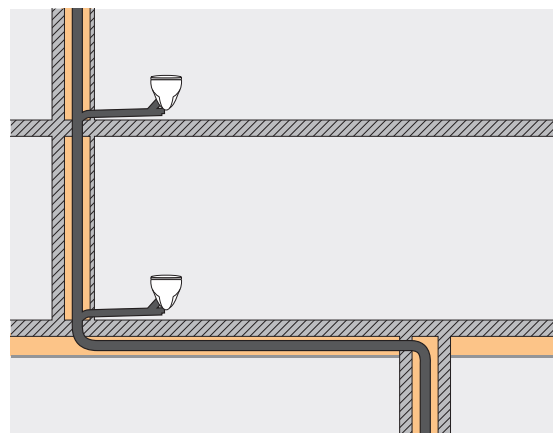
Med SuperTube-teknologi er det ikke behov for et ekstra ventilasjonsrør eller fall i horisontale rørledninger. Det er heller ingen forbudte koblingssoner for avløpsrør. Dette gjør systemet betydelig slankere, og det forenkler også planleggingen, reduserer materialforbruket og effektiviserer hele installasjonen.

INTEGRERT VENTILASJON

SuperTube-teknologien bruker vannstrømmen produsert av rørdelene til å hydraulisk generere en permanent, ubrutt luftsøyle i avløpsrøret. Dette betyr at ventilasjonen automatisk bygges inn i systemet uten behov for en ekstra bypass.



Konvensjonelt system med ventilasjonsrør og fall i horisontal rørledning

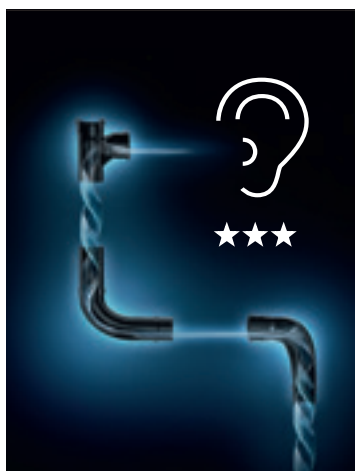


Siden SuperTube-systemer ikke har noen forbudte tilkoblingssoner, er det ikke nødvendig med bypass. Når det gjelder horisontale rørledninger, kan disse legges uten fall.



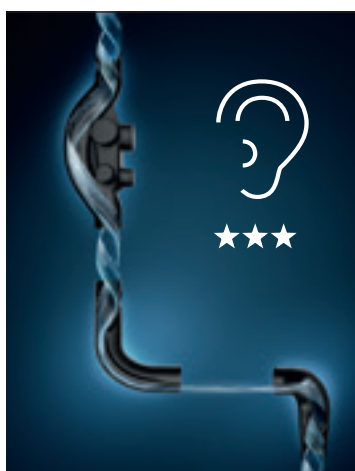
GEBERIT SUPERTUBE

OPTIMALISERT HYDRAULIKK



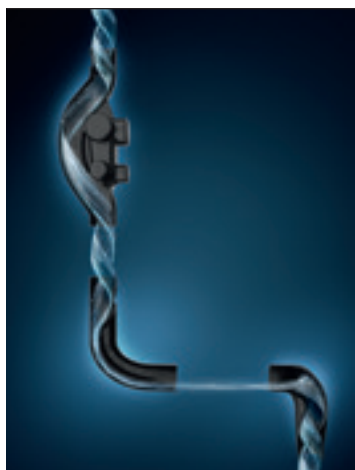
GEBERIT SILENT-PRO SUPERTUBE

- Geberit Silent Pro SuperTube genererer en kontinuerlig avløpskapasitet på 6 l/s med d110-dimensjon
- Svært lydisolerende egenskaper
- Den horisontale rørledningen kan installeres nær taket
- Systemet er også tilgjengelig i d90 dimensjon



GEBERIT SILENT-DB20 SUPERTUBE

- Geberit Silent-db20 SuperTube har en kontinuerlig avløpskapasitet på 12 l/s med d110-dimensjon
- Svært lydisolerende egenskaper



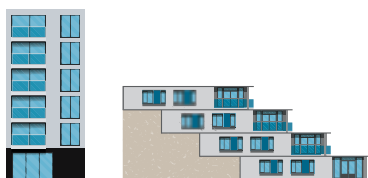
GEBERIT PE SUPERTUBE

- Geberit PE SuperTube genererer en kontinuerlig avløpskapasitet på 12 l/s med d110-dimensjon

BRUKSOMRÅDE

FITTINGER

- Fleretasjes bolighus med lydisolering for fallrør > 10 m
- Rekkehus med flere forskjøvede falrør med høye krav til lydisolasjon



Geberit Silent-Pro
Carve grenrør

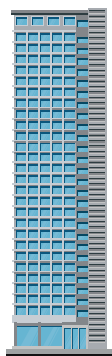


Geberit Silent-Pro
BottomTurn rørdel



Geberit Silent-Pro
BackFlip rørdel

- Høyhus med høye lydisolasjonskrav



Geberit Silent db20
Sovent rørdel

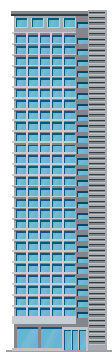


Geberit Silent db20
BottomTurn rørdel



Geberit Silent db20
BackFlip rørdel

- Høyhus



Geberit PE
Sovent rørdel



Geberit PE
BottomTurn rørdel



Geberit PE
BackFlip rørdel

GEBERIT SERVICE

EN STERK PARTNER FOR ENHVER OPPGAVE

Kvalitet og innovasjon er verdt mye. Like verdifullt er pålitelighet, partnerskap og personlig rådgivning. Vi jobber for fullt, ikke bare med å utvikle produkter av høy kvalitet, men også med å tilby deg tjenestene og støtten du trenger for å lykkes – til og med på byggeplassen om nødvendig.



PERSONLIG RÅDGIVNING OG TJENESTER

Vi hjelper gjerne til. Uansett om du trenger oss på servicetelefonen, i et personlig møte eller på stedet – Geberit er tilgjengelig for deg med råd og veiledning overalt. Enten det er spesialistinformasjon, teknisk rådgivning eller støtte for alle planleggingsspørsmål, tilbyr vi deg omfattende og ukomplisert hjelp. Vi strekker oss ekstra for ditt prosjekt og overvåker også hele byggeprosjekter på forespørsel. Du kan stole på hjelp fra Geberit.

VÅR KUNNSKAP FOR DEG

Med omfattende opplæringskurs støtter Geberit sanitærindustrien i å forberede seg på fremtidens utfordringer. På våre egne seminarer, via webinar eller direkte på din byggeplass, deler vi vår kunnskap med deg og bidrar dermed til vår felles suksess. Vi gir deg nyttige hjelpemidler for et stort antall spørsmål og oppgaver, fra manualer til installasjonsvideoer.

DIGITAL PLANLEGGINGSSTØTTE

Vellykkede sanitærprosjekter starter med god planlegging. Med den praktiske appen Geberit Pro og en rekke andre verktøy, støtter vi deg i din daglige drift.



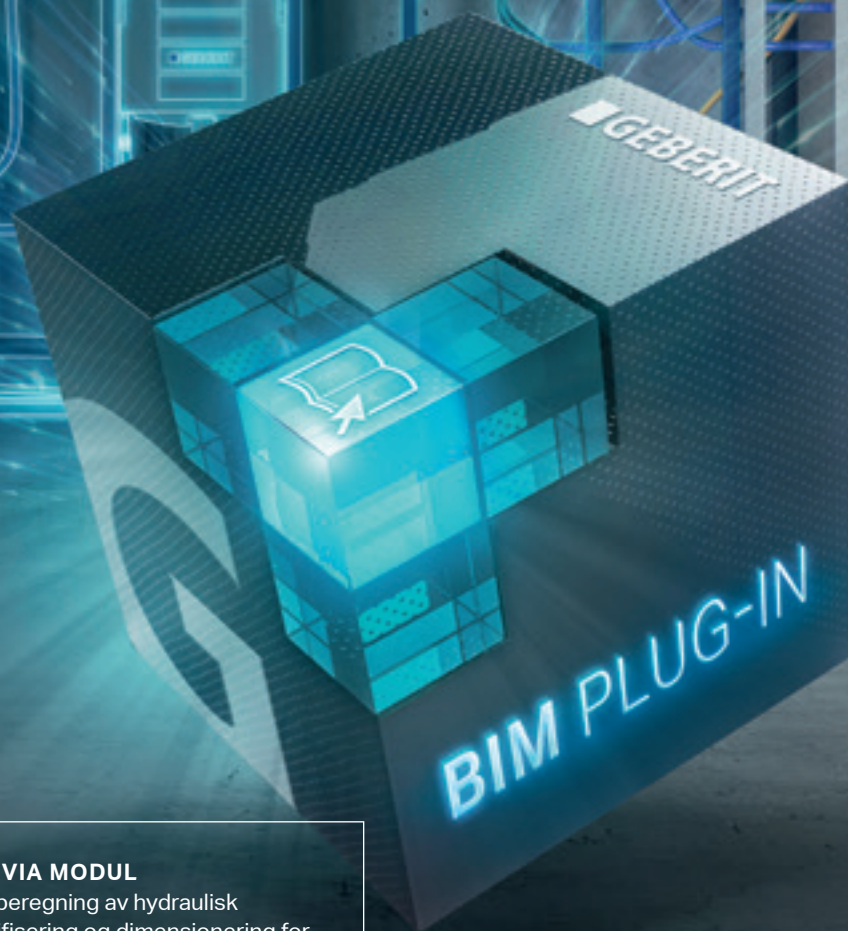
GEBERIT BIM PLUG-IN

PLUG-IN OG PLANLEGG



GEBERIT BIM PLUG-IN FOR AUTODESK REVIT®

Geberit BIM Plug-in kan lastes ned gratis fra Geberit hjemmesiden www.geberit.no/bim fra Autodesk app store www.apps.autodesk.com



PLUVIA MODUL

For beregning av hydraulisk sertifisering og dimensjonering for takavløp med Geberit Pluvia direkte i Autodesk Revit®.

Digital planlegging og bygging ved bruk av BIM-metoden har ført til grunnleggende endringer i byggebransjen. Den helhetlige og modellbaserte tilnærmingen gjør at plan- og byggeprosesser også kan optimaliseres og akselereres innenfor sanitærindustrien. Geberits mål er å skape enkle og innovative løsninger som gir sanitæringenører, arkitekter og entreprenører økt sikkerhet og større kostnadseffektivitet. Og med den nye Geberit BIM Plug-in for Autodesk Revit® er nok et viktig skritt tatt i riktig retning.

ENKEL PLANLEGGING

Å finne oppdatert, komplett og gyldig BIM-innhold som er enkelt å administrere er ofte en utfordring i seg selv. Geberit BIM Plug-in tilbyr en pålitelig, integrert løsning som oppfyller alle behov for en enkel og korrekt planleggingsprosess.

SÅ AKTUELT SOM DET KAN BLI

Den direkte koblingen til Geberit Product Information Management (PIM)-systemet sikrer at brukeren kun laster opp testede og godkjente BIM-objekter. Dette forhindrer muligheten for planleggingsfeil forårsaket av feil eller ugyldig BIM-innhold.

PLANLEGGINGSAPPLIKASJONER OVER HELE VERDEN

Muligheten til å velge et spesifikt språk og område gjør at Geberit BIM Plug-in kan brukes over hele verden. I tillegg sikrer lokale produktkataloger at kun produkter som er tilgjengelige lokalt brukes.

PRODUSENTNØYTRALE ANBUD

Offentlige prosjekter tilbys ofte på produsentnøytral basis. Dette er grunnen til at Geberit BIM-innhold kan endres til generiske betegnelser med et enkelt klikk i de innebygde parameterne. Når anbudet er over kan dette tilbakestilles slik at tidkrevende utskifting av objekter i BIM-modellen ikke lenger er nødvendig.

LETTE OG HENDIGE BIM-OBJEKTER

Geberit er avhengig av svært forenklede, parametriske geometrier med alle metadata som er relevante for planlegging i bakgrunnen. Dette unngår overbelastning av CAD-systemer fra første stund og muliggjør effektiv planlegging. Til tross for deres svært forenklede geometri, oppfyller Geberit BIM-objekter kravene i alle planleggings- og byggefaser, helt til anleggsadministrasjon.



Geberit BIM plug-in tilbyr en hel rekke fordeler for effektiv, modellbasert prefabrikasjon med størst mulig frihet når det kommer til komponentene som skal prefabrikeres:

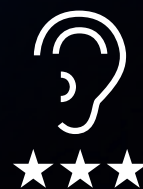
- Alle rørdeler er utstyrt med de artikkelspesifikke Z-dimensjonene
- Veiviser for segmentering av lengde for å dele opp røret i leveringslengder
- Nummereringsveiviser for fri betegnelse av komponenter og individuelle seksjoner
- Modellbasert anbudskonkurranse med Geberit artikkelnummer mulig
- Eksporterbar oversiktsliste for enkel merking og tilkobling av deler på byggeplassen

- Støyredusernede design
- Kompakte rørdeler
- Visuell kontroll av innstikksdybden
- Synlig og gjenkjennelig høy kvalitet



GEBERIT SILENT-PRO SUPERTUBE

Fittings med SuperTube-teknologi tilgjengelig for en utløpskapasitet på 6 l/s med d110-dimensjoner og 4,5 l/s med d90-dimensjoner.



GEBERIT SILENT-PRO

KRAFTIG LYDISOLERING

ENKEL INSTALLASJON

Geberit Silent-Pro-avløpssystemet reduserer uønskede lyder fra naboenes baderom merkbart. Rørleggere og sanitærteknikere hører heller ikke noe mer etter installasjonen. Planlegg, installer, og slapp av, for Geberit Silent-Pro oppfyller alle relevante lydisolerings- og brannbeskyttelseskrav.

STØYREDUSERENDE DESIGN

Geberit Silent-Pro er svært lyddempende – takket være den høye egenvekten og den spesielle, støyreduserende designen på støtområdene til fittingene.

ENKEL Å MONTERE MED SIKKERT FESTE

Geberit Silent-Pro er enkelt å sette sammen og har sikkert hold fordi hele utvalget av rør og fittinger passer perfekt. Forresten: Pakningene er allerede smurt lett for enklere montering.

KOMPAKTE FITTINGER

Hvis installasjonsplassen er begrenset, tilbyr Geberit Silent-Pro ekstra fordeler fordi alle fittingene har en overbevisende kompakt design.

HØY AVLØPSKAPASITET

Geberit Silent-Pro kan håndtere store volumer – takket være swept-entrygrenør. Swept-entry grenør øker avløpskapasiteten, og mindre dimensjoner kan benyttes.



Isolerte klammer hindrer overføring av strukturelbåren lyd og bidrar til å forbedre lydisolasjonen.



Perfekt utstyrt for nesten alle oppgaver: Geberit Silent-Pro har et svært stort utvalg med mer enn 100 rørdeler og mer enn 60 artikkelnumre for rør fra DN50 til DN150.

GEBERIT SILENT-PRO



TIDSBESPARENDE MONTERING

30°-markeringene på delene til Geberit Silent-Pro gjør det mulig å justere delene raskt og nøyaktig.

SIKKERT GREP

Med Geberit Silent-Pro er sikker installasjon også mulig på steder i bygningen som er vanskelig tilgjengelige, for selv ved store rørdiametre ligger Geberit Silent-Pro sikkert i hånden til rørleggeren takket være griperibbene.

VISUELL KONTROLL AV INNSTIKKSDYBDE

Hvis deler ikke settes inn dypt nok ved en feil, kan lekkasjer og alvorlig skade oppstå. Korrekt innstikksdybde kan identifiseres umiddelbart med stoppringen uten måling og merking.



UV-BESTANDIG

Den høye andelen sotpartikler i rørmaterialet og pakningene av høy kvalitet laget av EPDM gir rørdelene motstandsdyktighet mot sollys for utendørs oppbevaring.



EKSTRA SIKKERHET

Geberit Silent-Pro er lekkasjetett fordi en innstikksdybde med ekstra lengde betyr at systemet har et generelt slingringsmonn selv om rørdelene ved en feil er kuttet skrått eller komponenter ikke er satt helt inn.



PAKNINGER AV EPDM

De er lekkasjetette i flere tiår. Selv under svært krevende driftsforhold, f.eks. økte vanntemperaturer eller eksponering for husholdningskjemikalier, sikrer pakningene av EPDM lang levetid og sikkerhet.



BESKYTTELSE MOT RIPER

På krevende byggeplassmiljøer kan pakningsoverflatene til delene lett bli oppripet. Den utstikkende stoppringen gir også effektiv beskyttelse for pakningsoverflatene – det er smart design.

- Effektiv lydisolering
- Høy avløpskapasitet
- Varierte bruksområder
- Tilgjengelig i alle standard dimensjoner



Geberit Silent-db20 SuperTube
Rørdeler med SuperTube-teknologi
tilgjengelig for en utløpskapasitet på 12 l/s.

NYHET



GEBERIT SILENT-DB20

ROBUST TILKOBLING OG KRAFTIG LYDISOLERING

Enten det er i et boligprosjekt, på et hotell eller i et møterom: Bråkete avløpsrør er plagsomme. Dette problemet forekommer ikke med Geberit Silent-db20 avløpssystemet. De hydraulisk optimaliserte rørene og delene egner seg ikke bare som fallstammer, men også for sideledninger og sikrer stille og effektivt avløp i enhver bygning.

EFFEKTIV LYDISOLERING

Den høye egenvekten til Silent-db20 betyr at de naturlige vibrasjonene reduseres, og at lyden absorberes merkbart. Produktdesignen med spesielle lydisoleringsribber reduserer også støyen på støtsonene.

PLASSBESPARENDE KONSTRUKSJON

Den hydraulisk optimaliserte geometrien til delene gir mulighet for kostnadseffektiv dimensjonering med høy avløpskapasitet.



GEBERIT SILENT-DB20

LØSNINGER FOR ENHVER BYGNINGSTYPE

Med Geberit Silent-db20 kan så å si hvilket som helst bygningsavløp løses perfekt og uten kompromiss. Geberit Silent-db20 er tilgjengelig i rørdiametre mellom d56 og d160, og utvalget av fittinger og tilbehør dekker så å si alle behov.



INNOVATIVE GRENRØR

Geberit utvikler kontinuerlig rørsystemene sine. Gulvhøyden kan for eksempel reduseres med det kombinerte grenrøret, swept-entry for toalettelement og veggsluk.

TIDSBESPARENDE INSTALLASJON

Avløpssystemet Geberit Silent-db20 tilrettelegger for effektiv drift på byggeplassen, takket være et omfattende utvalg av deler og verktøy som har gjennomgått praktiske tester. Geberit Silent-db20 egner seg også for prefabrikasjon på rørleggerens verksted. Dette lønner seg spesielt for serieproduksjon.

TILKOPLINGER FOR ALLE FORHOLD

Du har alle alternativene: Systemet kan monteres på tre forskjellige måter – uansett om du bruker hurtig elektrisk sveising, en jetkobling eller speilsveis.

SIKKER ADAPTERTILKOPLING

For tilkopling av gulvavløp fra Geberit PE eller Geberit Silent-PP til fallstammer med Geberit Silent-db20, tilbyr Geberit spesialadaptere som sikrer permanent tilkopling takket være gripeklør av syrefast stål.



STREKKFRI INSTALLASJON TIL TROSS FOR AKSIAL FORSKYVNING

Det er ikke alltid mulig å unngå unøyaktigheter under bygging. Med Geberit Silent-db20 Offset-fitting kan rørene kobles effektivt og spenningsfritt med en aksial forskyvning på opptil 10 cm. Dette gjør det mulig å redusere installasjonstiden til så lite som en tredjedel sammenlignet med en installasjon med 15°, 30° eller 45° bend. Jevnere retningsendringer betyr at vannet renner roligere og lydverdiene ligner på en rett rørledning uten forskyvning*. Ettersom en glidebrakett ikke er nødvendig, reduseres også overføringen av strukturbåren lyd.



MOTSTANDSDYKTIG MOT UV-STRÅLING

Polyetylenet (PE) som brukes av Geberit, inneholder spesielle tilsetningsstoffer som beskytter effektivt mot UV-stråling. De værbestandige Geberit Silent-db20 rørene kan derfor lagres utendørs i månedsvis.



STØTSIKKERT OG FLEKSIBELT

Geberit Silent-db20 rør er nesten uknuselige ved normal romtemperatur. Det robuste polyetylenet er til og med støtsikkert selv ved iskalde temperaturer ned til -20 °C. Denne robustheten gir – ikke minst viktig – en garanti i konstruksjonsfasen om at rørene vil forbli intakt til tross for mekanisk påvirkning.

*Målt med akustisk kamera ved en strømningshastighet på 2 m/s med Geberit Silent-db20-installasjoner.

- Mer kraft, mindre lyd
- Hydraulisk optimalisert for høy avløpskapasitet
- Enkelt stikkmuffesystem



GEBERIT SILENT-PP

STILLE AVLØP PÅ ALLE NIVÅER

Geberit Silent-PP stikkuffesystemet som består av robuste, trelags rør, er ideelt for bruk i boligbygg for rask, kostnadseffektiv og lydoptimalisert gulvmontering i fleretasjes boligbygg eller i eneboliger. I kombinasjon med Geberit Silent-Pro eller Silent-db20 som fallstamme oppnår Silent-PP svært gode lydisoleringsverdier.

LYDOPTIMERT KONSTRUKSJON

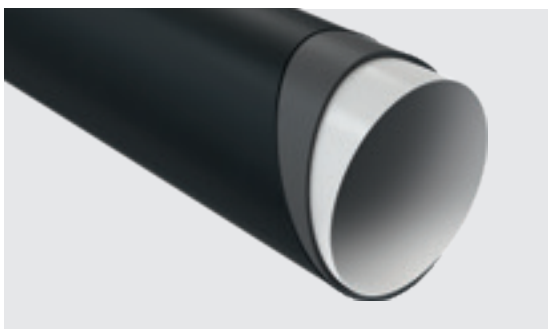
Geberit Silent-PP gir mindre lyd fra avløpsvann. Dette sikres av den mineralforsterkede, trelags konstruksjonen til materialet og de hydraulisk optimaliserte rørdelene.

HØY RINGSTIVHET OG PÅLITELIGE, LEKKA-SJETETTE MATERIALER

Den høye ringstivheten til Geberit Silent-PP systemrørene og de velprøvde leppepakningene av EPDM i muffene til rørene og rørdelene sikrer pålitelig og permanent forsegling av avløpssystemet.

SILENT-PP RØR MED TO MUFFER

Dette gir mindre rester og avfall, og plassbehovet på lageret, under transport og på bruksstedet blir også redusert. Dette betyr mindre kapitalbehov, mer kostnadseffektivitet og en mer miljøvennlig prosess.



Mineralforsterket, trelags konstruksjon



Geberit Silent-PP rør med to muffer

GEBERIT SILENT-PP

STORT UTVALG

Geberit Silent-PP er tilgjengelig i sju dimensjoner og mer enn 100 deler. For tilkopling til toaletter og dusjavløp (f.eks. Geberit veggsluk) er det laget grenrør som gjør installasjon av toalett og dusjsluk enklere, mer effektivt og plass-besparende.

LAV LENGDEUTVIDELSE

Den lille utvidelsen til trelagsrørene i Geberit Silent-PP plugg-inn-systemet betyr at hele avløpssystemet kan monteres uten ekspansjonsmuffer. Lengdeutvidelsen blir dermed kompensert i muffene. Dette bidrar til kostnads-innsparing og reduksjon av montasjetiden.

SYSTEMKOMPATIBILITET

Kompatibel med de svært lyddempede avløpssystemene til Geberit Silent-Pro og Geberit Silent-db20. Reduksjonsmuffer skaper en pålitelig forseglet tilkopling til fallrørene fra Silent-db20. Silent-PP og Silent-Pro er kompatible uten bruk av adaptere.



KALD SLAGFASTHET

Fordi Geberit Silent-PP er utstyrt med robuste materialer som har kald slagfasthet, kan rør og fittinger bearbeides sikkert selv ved lave temperaturer, uten problemer og uten fare for brudd.



UV-BESTANDIG

Den høye andelen sotpartikler i rørmaterialet og pakningene av høy kvalitet laget av EPDM gir systemet motstandsdyktighet mot sollys for utendørs oppbevaring i opptil to år.





ENKEL MONTERING

Alle delene til Geberit Silent-PP avløpssystemet har en 30° markering for rask og enkel justering av hele avløpssystemet. Delene er ribbeforsterket og enkle å montere.

KONTROLLERBAR INNSTIKKSDYBDE

Innstikksdybde markeringen fungerer som stopposisjon og brukes til enkel kontroll av korrekt innstikksdybde. Det er en ekstra bonus for deg med tanke på økt sikkerhet og permanent tetthet i alle avløpsledningene.

- Stort utvalg av produkter og dimensjoner
- Høy temperatur- og kjemikaliebestandighet
- Robust og støtsikker
- Ulike tilkoplingsalternativer
- Miljøvennlig plast



GEBERIT PE SUPERTUBE

Fittinger med SuperTube-teknologi
tilgjengelig for en utløpskapasitet på 12 l/s.

GEBERIT PE

ROBUST MOTSTANDS- DYKTIGHET UANSETT

Geberit PE avløpssystemet motstår temperaturer, trykk og aggressive medier. De robuste rørene er tilgjengelige i alle vanlige diametre fra d32 til d315, og utvalget av deler, inkludert spesialdeler, er meget stort. Polyetylen-rørmaterialet er svært lett, men utrolig robust, og tilkoplesteknologiene garanterer permanent tetthet og høy strekkfasthet. Systemet inkluderer detaljtestede komponenter og praktiske verktøy for byggeplassen og verkstedet.



IDEELT FOR PREFABRIKASJON

Takket være teknologien med faste tilkoplinger egner Geberit PE seg perfekt for prefabrikasjon og dermed for kostnadseffektiv produksjon av serier.

MOTSTÅR EKSTREME TEMPERATURER

Den høye tettheten til materialet gjør Geberit PE ekstra robust. Varmt vann har ingen innflytelse på materialet ved temperaturer opptil 80 °C - og til og med opptil 100 °C i korte perioder. Ved kulde er det robuste materialet fortsatt støtsikkert selv ved temperaturer på -40 °C.

STØTSIKKERT OG FLEKSIBELT

Rørene og delene tåler slag, fall, støt og trykk på opptil 1,5 bar uten å knekke eller bli permanent deformert. Denne robustheten gir – ikke minst viktig – en garanti i konstruksjonsfasen om at rørledningene vil forbli intakt til tross for mekanisk påvirkning.

SKÅNSOMT MOT MILJØET

Polyetylen, materialet som brukes, er miljøvennlig, har positiv økologisk balanse og kan resirkuleres 100 %. Det er ingen giftige utslipp. Det oppstår heller ingen problematiske gasser i tilfelle brann.

GEBERIT PE



PERMANENT FORSEGLING

Sveiseskjøtene i Geberit PE rør forblir lekkasjesikre i mange år og gir byggeiere og rørleggere høy sikkerhet.



VARIERTE LØSNINGER

Det omfattende utvalget av standard deler og spesialtilpassede deler og tilbehør gjør Geberit PE til universalløsningen for en lang rekke avløpsoppgaver. Det egner seg blant annet for bruk i industri, laboratorier, for nedgravde bunnledninger og for takavvanning med Geberit Pluvia.

BESTANDIG MOT KJEMIKALIER

Geberit PE avløpssystemet egner seg for et stort antall bruksområder i industri og laboratorier. Materialet er bestandig mot de fleste standard alkalier, syrer og kjemikalier.

UV-BESTANDIG

Polyetylenet (PE) som brukes av Geberit, inneholder spesielle tilsetningsstoffer som beskytter effektivt mot UV-stråling. De værbestandige rørene kan derfor også lagres utendørs.

I VEGGEN OG GULVET

De enestående solide og robuste Geberit PE rørledningene kan bygges inn i betong og legges i bakken i samsvar med de statiske og andre tekniske bestemmelser.

TILKOPLINGER FOR ALLE FORHOLD

Fra speilsveising til hurtig elektro-sveisemuffe hele veien til skruforbindelse med flenser og rørgjenger: Geberit PE rør og deler kan koples sammen permanent forseglet på mange måter.



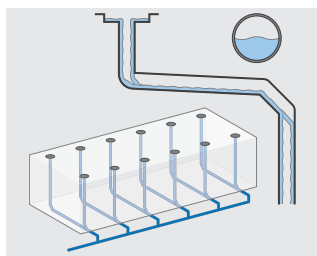
- Store materialinnsparinger
- Rask installasjon
- Optimal designfrihet og bruk av plass
- Mindre tid på vedlikehold
- Høy ytelse og pålitelighet



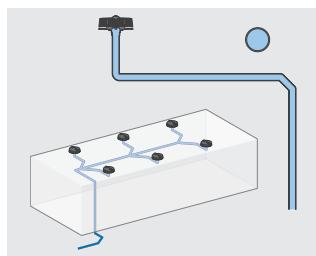
GEBERIT PLUVIA

TAKAVLØP MED UNDERTRYKK

Geberit Pluvia drenerer tak effektivt og pålitelig selv under det kraftigste regnet. Fordi det kreves betydelig mindre materiale og plass for takavløp med sugeeffekt enn for konvensjonelle systemer, åpner det ledig plass. Mer designfrihet i planlegging, økt lønnsomhet under installasjon og i drift: Gode grunner til å velge Geberit-kompetanse. Ved hjelp av utprøvd og testet teknologi, innovative detaljer og helhetlig service har Geberit Pluvia satt nye standarder i mange år.



Konvensjonelt takavløpssystem



Geberit Pluvia takavløp med undertrykk

Mens konvensjonelle systemer ganske enkelt lar regnet renne gjennom rør med fall, fylles det kompakte Geberit Pluvia rørsystemet raskt opp og trekker regnvannet av taket ved hjelp av undertrykket som oppstår. Geberit Pluvia slukene forhindrer at luft suges inn og garanterer pålitelig ytelse. Resultatet: Dobbel avløpsmengde for regnvann med den halve rørdiameteren. Det er også større designfrihet for planlegging siden det ikke lenger er behov for rørledninger som må legges med fall.

EGNER SEG FOR SÅ Å SI HVILKEN SOM HELST TAKFORM

Geberit Pluvia sikrer arkitektonisk frihet fordi ulike takformer kan dreneres pålitelig med den. Takdreneringen med heverteffekt gir mulighet for mange ting som ikke ville vært teknisk gjennomførbare med konvensjonelle systemer.

FÆRRE TAKAVLØP

Takket være den høye avløpskapasiteten til takdreneringen med heverteffekt er det behov for færre takavløp. Dette gir innsparinger på materiale og behovet for arbeid samtidig som det bevarer taket.

FÆRRE FALLSTAMMER

Fordi rørene er fullstendig fylt, er det behov for færre avløp. Konsekvensen: mer fleksibilitet i planleggingen.

FÆRRE RØRTILKOPLINGER UNDER BAKKEN

Færre fallstammer og færre deler betyr lavere installasjons og materialkostnader.

MINDRE RØRDIAMETERE

Geberit Pluvia rørledninger er utformet for å fylles fullstendig. Dette reduserer rørdiameteren til det absolutt nødvendige.

SELVRENSENDE SYSTEM

Den høye gjennomstrømningshastigheten på mer enn 0,5 m/s når rørledningen er fylt produserer sugekraft som bidrar til at systemet rengjøres av seg selv. Dette betyr mindre tid på vedlikehold.

UTEN FALL

Fordi Geberit Pluvia rørledninger legges i vater, så er det plassbesparende.

GEBERIT PLUVIA

UNIVERSELL PÅLITELIGHET

Perfekt tilpassede komponenter sikrer at hele systemet fungerer feilfritt. Sofistikerte detaljer og konsekvent høyt nivå på materialkvalitet sikrer holdbarhet, trygghet og problemfri drift.

GEBERIT PLUVIA TAKSLUK

- Geberit taksluk for alle taktyper
- Pålitelig forsegling med Geberit flenspakning laget av EPDM
- Hvert taksluk er testet individuelt på fabrikken for å se om det er tett
- Roterende låsestangpakning for enkel montering
- Med Pluvia kan man også bygge et sekundært nødoverløp

ENKLERE PLANLEGGING OG BEREGNING

- Med noen få klikk til den riktige løsningen for designsituasjonen din med Geberit Pluviaproduktsøkeren
- Programvaren Geberit ProPlanner med plugin-modul for Autodesk® Revit® for hydraulikkberegninger
- Fullstendige BIM-data tilgjengelige



TAKKONSTRUKSJONER – EN LØSNING FOR ALLE BYGNINGSTYPER



Eksempel 1
Betongtak med bitumentakfolie



GEBERIT PLUVIA FESTESYSTEM

- Festepunkter nødvendig bare hver 2,50 m på bygningsdelen
- Kan enkelt monteres med en hammer, takket være de universelle strammekilene
- Feste med sveisebånd gjør det mulig å bestemme fastpunkter senere
- Perfekt til lette tak, ettersom bare små krefter påvirker bygningsdelene



Eksempel 2

Lett tak, isolert med takfolie og Geberit tilkopling av dampsperre



Eksempel 3

Parkeringsdekke av betong med bitumentakfolie



Eksempel 4

Tak med stålrenne

LEGG DET TRYGT I BETONG

Innstøping i betonggulv gir større frihet når det gjelder baderomsdesign. For å oppnå en sikker og permanent installasjon i betonggulvet stilles det høye krav til rørmateriale, koblingsteknologi og fiksering av rørinstallasjonen under innstøpingsprosessen. Det er her Geberit tilbyr ikke bare de perfekte produktløsningene, men også enestående støtte takket være sin omfattende kunnskap og planleggingsekspertise.

PLASSBESPARENDE MED UTMERKET LYDISOLERING

I tillegg til plassbesparende fordeler, siden ingen ytterligere rørledninger må installeres under tak, og de eksepsjonelle lydisolasjonsegenskapene, er innstøping av rør i betong en effektiv løsning både med tanke på kostnader og tid.

SVEISEDE RØRLEDNINGER

Ved arbeid med betong er ikke-positive forbindelser avgjørende. Geberit PE og Geberit Silent-db20 er de ideelle rørsystemene for legging på denne måten.

PREFABRIKERT FOR Å SPARE TID

Geberit PE og Geberit Silent-db20 er perfekte for prefabrikasjon. Dette gjør det mulig å arbeide mer effektivt og reduserer installasjonstiden på stedet. Dessuten kan prefabrikasjon skje uavhengig av fremdriften på byggeplassen.

ENKLERE PLANLEGGING MED GEBERIT PLANLEGGINGSVERKTØY

Geberit BIM Plug-in gjør planlegging og visualisering av avløpssystemer til en lek. Dette er også nyttige ved planlegging av rørsystemer for legging i betong. Autodesk® Revit®-dataene for Geberit innstøpte betongbrakett er tilgjengelig i Geberit BIM plug-in.

HØYDEJUSTERBAR

Støtten til den innstøpte betongbraketten kan justeres til ulike høyder uten verktøy for å sikre nødvendig fall i røret. Den låses på plass på stangen og forblir i ønsket høyde, selv om den kan justeres før innstøping.

→ Ikke bare kan Geberit PE og Geberit Silent-db20 prefabrikeres kostnadseffektivt med speilsvaisesømmer, men de kan også kobles raskt og enkelt med Geberit elektrofusjonskoblinger på stedet om nødvendig.





GEBERIT INNSTØPT BETONGBRAKETT

PERMANENT LAGT

Geberit rør og rørdeler må monteres på en slik måte at de forblir på plass under innstøpingsprosessen – for eksempel ved å feste dem til forskalingen eller direkte til bunnarmeringen. Riktig plassering av rørene kan oppnås og sikres med Geberit innstøpt betongbrakett for dimensjoner d50 til d135.

TESTET KVALITET

Under utviklingen av Geberit innstøpte betongbrakett, inkludert montering med buntbånd og spiker, ble forskjellige krefter simulert ved Geberit testanlegg for å sikre ubegrenset funksjonalitet. Hver del gir de samme fordelene som metalløsninger, men veier bare halvparten så mye.

UNIVERSELT ANVENDELIG

Den innstøpte betongbraketten kan brukes til ulike bruksområder og krav på byggeplassen, noe som også bidrar til å effektivisere både bestillingsprosessen og lagringen.

INGEN OMARBEID NØDVENDIG

Geberit innstøpte betongbrakett kan festes til armeringen ved hjelp av buntbånd uten behov for ytterligere arbeid. Det er også mulig å sikre den på plass med spiker, som er enkle å fjerne takket være et forhåndsbestemt bruddpunkt på bunnplaten.

IDEELL FOR SYNLIG BETONG

Bunnplaten legger til rette for sikker montering på forskalingen slik at det ikke er fare for synlige merker i betongen.



←
Den allsidige
Geberit innstøpte
betongbraketten
kan brukes til alle
rørdiametre fra d50
til d135 med og uten
isolasjon.



100% RESIRKULERT MATERIALE

Geberit innstøpte betongbrakett er laget av 100 % resirkulert plast hentet fra gamle kopper, boller og flaskekorker.



- Spar energi uten å miste ventileringsfunksjon
- Kan monteres på 110 mm rør og er tilpasset lufterøret over tak.
- Vedlikeholdsfri med beskyttelse mot insekter og frost
- Kan tjenes inn på fem til ti år
- Forhindrer kloakklukt på takterrasser

GEBERIT ENERGISTOPPVENTIL ERV

HØYDEPUNKTET FOR BEDRE ENERGIEFFEKTIVITET

Energisparende tiltak er standard i mange moderne bygninger. De omfatter generelt hele bygningen, fra fasaden til vinduene og helt opp til taket, men de har aldri håndtert den åpne lufterledningen i en fallstamme – før nå. Når et toalett skylles, forhindrer et åpent lufterør at undertrykk dannes, og at vannlåser suges tomme. Resultatet er konstant varmetap via avløpssystemet. Geberit energistoppventil ERV lukker den åpne rørledningen uten å begrense funksjonaliteten.

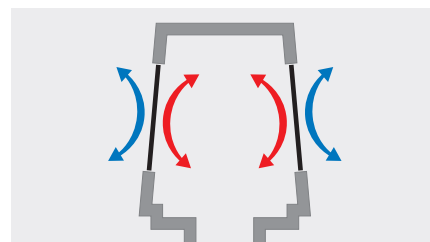
FORSEGLER HVER ENESTE LEKKASJE

Geberit energistoppventil ERV forsegler lufterledningen for spillvann over taket med et patentert magnetisk membransystem. Membranene åpnes automatisk når det er behov for trykkompensasjon. Resten av tiden bevarer ventilen varme i bygningen. Overtrykk fra kloakksystemet kan slippe ut via ERV fordi membranene åpnes i begge retningene. Dette er i samsvar med standard SN592000.

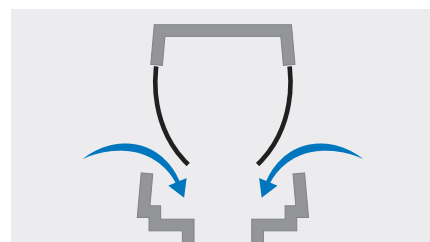
POSITIVE EFFEKTER SOM LØNNER SEG

Avhengig av bygningsdelen, plasseringen og værforholdene kan en energistoppventil ERV tjenes inn på fem til ti år*.

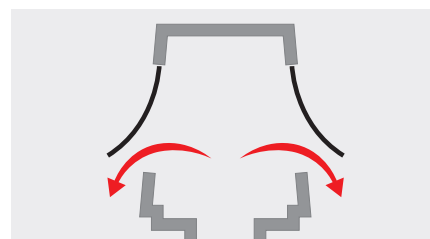
VENTILERING ETTER BEHOV



Når det ikke strømmes spillvann gjennom fallrøret, er membranene lukket – det forhindrer energitap.



Hvis det oppstår undertrykk når et toalett brukes, for eksempel, åpnes membranene slik at luft strømmes inn i systemet.



De åpnes også hvis det er behov for å kompensere for høye nivåer av overtrykk fra kloakksystemet.

*Basert på lufttemperaturene i Luzern i en bygning på flere etasjer og uisolerte fallrør

VERKTØY

SVEISE- MASKINER



GEBERIT AVGRADER

Et rør eller en del kan i løpet av kort tid klargjøres for sveising med en Geberit elektro-sveisemuffe.

- For Geberit PE og Geberit Silent-db20
- Kan brukes med tradisjonelle skruddriller
- Ideell i trange områder eller områder som er vanskelige å nå
- Skrapekniv som kan byttes raskt og enkelt
- Tilgjengelig for følgende diametre: d56, d63, d75, d90 and d110



GEBERIT SPEILSVEISEMASKINER

Universal og Media speilsveisemaskiner er enkle å bruke og kan endres til forskjellige dimensjoner raskt. Takket være den spesielle robustheten egner de seg godt både for prefabrikasjon på verkstedet og bruk på byggeplassen.



GEBERIT SVEISESPEIL

Holdbar og klar til bruk på kort tid: Dette gjør Geberit sveisespeilene til en lojal og pålitelig følgesvenn både for prefabrikasjon på verkstedet og til og med på byggeplassen.

- Tre modeller å velge mellom: KSS-160, KSS-200 og KSS-315
- Lang levetid og enkel rengjøring takket være det optimaliserte polymerbelegget
- Ergonomiske grepsmuligheter for sikkert sveisearbeid
- Klar til bruk ved 220 °C på bare noen få minutter



GEBERIT SVEISEAPPARAT ESG 3

Geberit sveiseapparat ESG 3 for rørsystemene Geberit PE og Geberit Silent-db20 er konstruert for krevende daglig arbeid på byggeplassen. Det er kraftig og egner seg for elektrisk sveising eller el-muffe med integrert termosikring for alle rørdimensjoner fra d40 til d315.



GEBERIT SVEISEAPPARAT ESG 3 LIGHT

Det lille Geberit sveiseapparatet ESG light er det kompakte alternativet til ESG 3 og sikrer enkel håndtering på byggeplassen. ESG light gjør det mulig å kople til Geberit PE og Geberit Silent-db20 rør og fittinger med hjelp av elektrosveisemuffer.

SAMMENLIGNING AV GEBERIT SVEISEMASKINER

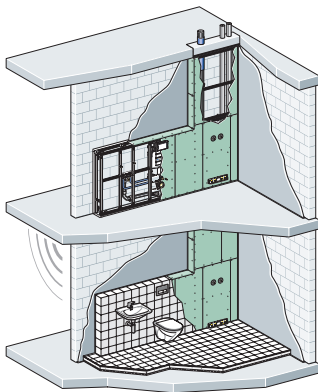
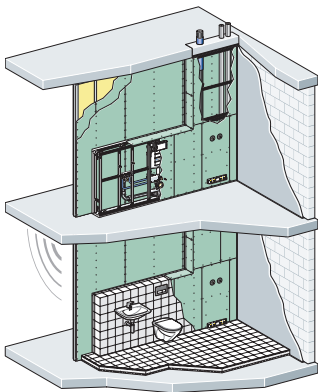
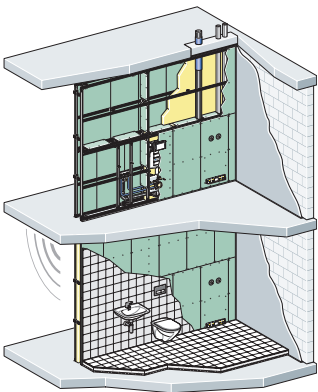


GEBERIT SVEISEAPPARAT	GEBERIT ESG 3	GEBERIT ESG LIGHT
d40–160	✓	✓
d200–315	✓	
Elektro-sveisemuffer	✓	✓
Sveisebånd	✓	✓
El-muffer med integrert termosikring	✓	
Hurtigbytte av koblingskabelen for elektro-sveisemuffe	✓	✓
Falldemping	✓	✓
Rettvinklet plugg	✓	✓
Fjernkontroll	✓	
Samtidig sveising av opptil tre elektro-sveisemuffer	✓	
Mulig å avbryte sveisingen	✓	✓
Drift med strømgenerator	✓	
Vekt i kg	5.9	2.0

TEKNISKE DATA

EGNER SEG FOR LYDISOLERING

VELPRØVDE OG TESTEDE LØSNINGER FOR
ALLE STANDARD BYGNINGER*

	1 Geberit GIS installasjon foran vegg foran massiv skillevegg (180 kg/m)			2 Geberit GIS installasjon foran vegg foran lett skilleveggpartition (Knauf, W112)			3 Geberit GIS skillevegger		
									
FALLRØR	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP
SAMLEGRENRØR SYSTEMETS	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP
LYDTRYKKNIVÅ L_{AFMAX, N}	18 dB(A)	21 dB(A)	24 dB(A)	17 dB(A)	19 dB(A)	20 dB(A)	17 dB(A)	21 dB(A)	23 dB(A)
DIN 4109-1:2016-07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DIN 4109/TILLEGG 2:1989-11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Akustikkinformasjonen er basert på målinger og beregninger som er utført av Fraunhofer-instituttet for bygningsfysikk i Stuttgart i Tyskland. Målingene ble utført i samsvar med tyske standarder og retningslinjer under realistiske forhold. All informasjon refererer til den strukturelle innstillingen i installasjonstestanlegget til laboratoriet for bygningsteknologi og akustikk til Geberit AG under de beskrevne installasjonsforholdene. Testanlegget utgjør en seksjon fra et typisk boligbygg og kan brukes direkte for å bevise samsvar med lydisoleringskravene som er angitt av myndighetene. Andre

byggningsforhold kan føre til avvikende resultater. Geberit Silent-db20 avløpssystemet med klammer av typen Silent-db20 brukes til målingene. Sammenligningsmålinger av egenskapene med Geberit Silent-Pro avløpssystemet med klammetype Silent-Pro resulterte i en sammenlignbar lydisoleringsatferd (teknisk erklæring fra Fraunhofer-instituttet for bygningsteknologi IBP).



GEBERIT LYDKALKULATOR

Repliker din spesifikke konstruksjonssituasjon grafisk med bare noen få trinn og motta automatisk de riktige produktløsningene.

- Skaff lydisolasjonsverifikasjoner for ulike konstruksjonssituasjoner
- Sjekk for samsvar med gjeldende standarder
- Last ned som PDF

	4 Geberit Duofix systemvegg- ginstallasjon foran lett skil- levegg (Knauf, W112)			5 Geberit Duofix innbyg- gingselementer i lett skil- levegg (Knauf, W116)			6 Geberit Kombifix innbyggingse- lementer i murverkinstallasjon foran massiv skillevegg(180 kg/m)		
FALLRØR	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP
SAMLEGRENØR SYSTEMETS	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP	Silent-db20 eller Silent-Pro	Silent-PP	Silent-PP
LYDTRYKKNIVÅ 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/ TILLEGG2:1989-11	✓	✓	✓	✓	✓				

* Valg av de vanligste konstruksjonssituasjonene.
Du finner mer dokumentasjon i Geberits kompetansehefte om brannbeskyttelse og lydisolering.

TEKNISKE DATA

EGNEDE AVLØPS- LØSNINGER FOR DE FLESTE BRUKSOMRÅDER



	GEBERIT SILENT-DB20	GEBERIT SILENT-PRO
Tilgjengelig dimensjoner	d56; d63; d75; d90; d110; d135; d160	d50; d75; d90; d110; d125; d160
DN nominell diameter	DN56; DN60; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150	DN50; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150
Bygningsavløp	✓	✓
Bygningsavløp med SuperTube teknologi	✓	✓
Konvensjonelt, indre takavvanningssystem	✓	✓*
Ytterligere bruksområder	Geberit avløpssystemer er godkjent for ulike andre bruksområder. Ytterligere bruksområder etter forespørsel fra Geberit.	
Materiale	PE-S2	PP-MX
Lineær varmeutvidelseskoeffisient	0,17 mm/(m·K)	0,08 mm/(m·K)
Opptak av lengdeutvidelse	Krever en ekspansjonsmuffe med klammerspor eller dobbelmuffe	Skjer på innsiden av stikkuffen og krever ikke ytterligere tiltak
Installasjonstemperatur	-20 til 40 °C	-10 til 40 °C
Temperatur ved permanent belastning	-20 til 60 °C	-10 til 90 °C
Kjemisk bestandighet	95 % av alle standard alkalier, syrer og kjemikalier	Standard husholdningskjemikalier
Brannmansjett (godkjenning i henhold til EN)	Geberit brannmansjett RS90 Plus EN	Geberit brannmansjett RS90 Plus EN

* Med Geberit holdeklo for høyder opptil 20 m

EPD

Miljøproduktdeklarasjoner (EPD) for rør og de mest brukte fittingene i Geberit avløpssystemer er tilgjengelig online.

For nedlastinger og mer informasjon, besøk geberit.com/sustainability/green-building/



	GEBERIT SILENT-PP	GEBERIT PE
Tilgjengelig dimensjoner	d32; d40; d50; d75; d90; d110; d125; d160	d32; d40; d48; d50; d56; d63; d75; d90; d110; d125; d160; d200; d250; d315
DN nominell diameter	DN30; DN40; DN50; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150	DN30; DN40; DN40; DN50; DN56; DN60; DN70; DN90; DN100; DN125; DN150; DN200; DN250; DN300
Bygningsavløp	✓	✓
Bygningsavløp med SuperTube teknologi		✓
Konvensjonelt, indre takavvanningssystem	✓ *	✓
Ytterligere bruksområder:	Geberit avløpssystemer er godkjent for ulike andre bruksområder. Ytterligere bruksområder etter forespørsel fra Geberit.	
Materiale	PP-MD	PE-HD
Lineær varmeutvidelseskoeffisient	0,08 mm/(m·K)	0,17 mm/(m·K)
Lineær varmeutvidelseskoeffisient	Skjer på innsiden av stikkuffen og krever ikke ytterligere tiltak	Krever en ekspansjonsmuffe
Installasjonstemperatur	-10 til 40 °C	-20 til 40 °C
Temperatur ved permanent belastning	-10 til 90 °C	-20 til 80 °C
Kjemisk bestandighet	Standard household chemicals	95 % of all standard alkalis, acids and chemicals
Brannmansjett (godkjenning i henhold til EN)	Geberit brannmansjett RS90 Plus EN	Geberit brannmansjett RS90 Plus EN

* Med Geberit holdeklo for høyder opptil 20 m

FORBEDRET KARBONAVTRYKK TAKKET VÆRE
LAVERE MATERIALFORBRUK

BÆREKRAFTIG AVLØP

Geberit er kjent for sine miljøvennlige, ressursbesparende og holdbare produkter. Selskapet har brukt økodesignprinsipper i sine nye produktutviklingsprosesser siden 2007. Dette innebærer å observere produktet over hele livssyklusen og sikre at det er bedre enn forgjengeren fra et økologisk perspektiv. Dette prinsippet gjelder også for Geberit avløpssystemer. Det lavere materialforbruket og den energieffektive produksjonen av Geberit-produkter fører til et forbedret karbonavtrykk. Ved å bruke energieffektive løsninger fra Geberit, bidrar du til bærekraftige byggeprosesser og beskyttelse av miljøet.



EKSEMPEL: GEBERIT PLUVIA

Geberit har et effektivt og bærekraftig takavløp for flate tak. Geberit Pluvia-takavløpssystemet krever ikke bare halvparten så mange takavløp som konvensjonelle avløpssystemer, det tilbyr også imponerende mindre rørdimensjoner og kan fungere med færre tilkoblinger til avløpssystemet. Dette gjør at Geberit kan senke installasjonskostnadene på den ene siden og redusere materialforbruket på den andre. Dette har igjen en positiv effekt på CO₂-balansen innen transport og med tanke på råvare- og energiforbruk i produksjonsprosessen.

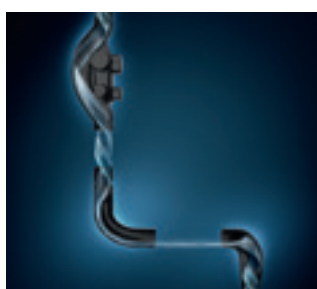
BEREGNINGER AV FORSKJELLENE I ET PROSJEKTEKSEMPEL	GEBERIT PLUVIA	KONVENSJONELT AVLØPSSYSTEM
Takareal	3000 m	3000 m
Antall avløp	18	36
Diameter Geberit PE rør	d75 til d160	d110 til d315
BESPARELSER		
Materialvekt for PE rør og fittinger	-73%	
CO ₂	-74%	
Materialkostander* for PE rør og fittinger	-84%	
Total installasjonstid** inkludert innfesting	-55%	



PRODUKSJON AV GEBERIT AVLØPSRØR

Geberit forbedrer stadig sine produksjonsprosesser og implementerer tiltak for å redusere sitt økologiske fotavtrykk på sine produksjonssteder over hele verden. Geberit avløpsrør produseres ved Villadose-anlegget i Italia, hvor en rekke energibesparende tiltak har blitt implementert de siste årene. For eksempel er energieffektiviteten til kjølesystemene økt med mer enn 50 % takket være nye kompressorer. Når det gjelder kontor- og opplæringsbygg, er disse i

overveiende grad oppvarmet med spillvarmen fra trykkluftssystemene. En annen medvirkende årsak til reduksjonen i energiforbruket finner vi i de topp moderne elektriske motorene i produksjonslinjene. Videre blir nesten 100 % av avfallet som skapes i produksjonsprosessen resirkulert.



EKSEMPEL: GEBERIT PE SUPERTUBE

Et avløpssystem i høyhusprosjekter med SuperTube-teknologi gir en konsistent utslippskapasitet på tolv liter per sekund med en rørdimensjon på d110 uten parallelt ventilasjonsrør. Sammenlignet med en konvensjonell løsning gir den kortere installasjonstider og lavere kostnader samt betydelige materialbesparelser. Dette gjenspeiles i en 50 % forbedring i karbonavtrykket.

BEREGNINGER AV FORSKJELLENE I ET PROSJEKTEKSEMPEL

	GEBERIT PE SUPERTUBE	KONVENSJONELT FALLRØR
Etasjer	25	25
Dimension på fallrør	d110	d160 + sekundær ventilasjon d90
Materiale	Geberit PE	Geberit PE

BESPARELSER

Materialvekt for PE rør og fittinger	-51%
CO ₂	-50%
Materialkostander for PE rør og fittinger*	-51%
Total installasjonstid ** inkludert innfesting	-60%

* Calculated with average material prices

** According to the values recorded in the Geberit ProPlanner

- Høyere enn gjennomsnittet innovasjonskapasitet takket være kontinuerlig investering i egne utviklings- og forskningsprosjekter
- Rykte for fremragende ekspertise på en rekke felt
- Kompromissløs høy kvalitet og produksjonsstandarder





EN OPPRINNELSESHISTORIE FOR
FREMTIDEN

MORGENDAGENS **SANITÆRTEK- NOLOGI**

Geberit har som mål å forbedre folks livskvalitet på lang sikt med innovative løsninger innen sanitærteknologi. For å gjøre dette utvikler selskapet kontinuerlig sine produkter, systemer og løsninger og setter som markedsleder innen sanitærteknologi kontinuerlig nye standarder.

I gjennomsnitt investerer Geberit to prosent av salget i egen forskning og utvikling og søker om rundt 20 nye patenter hvert år. Geberits innovative kapasitet er basert på eksisterende kunnskap og pågående forskningsaktiviteter innen felt som hydraulikk, statikk, hygiene, akustikk, materialer og brannvern.

SYSTEMATISK TILNÆRMING

Et kundekrav eller en genial idé er ofte utgangspunktet for å utvikle et nytt produkt. Deretter følger et grundig, systematisk arbeid, fordi innovasjonsprosessen hos Geberit ikke overlater noe til tilfeldighetene. Dette er grunnen til at for eksempel de nødvendige egenskapene til produktmaterialet som senere skal inn i serieproduksjon er definert på et veldig tidlig stadium. Hvis et slikt produktmateriale ennå ikke eksisterer, går produktmaterialingeniørene i gang og – i nært samarbeid med plastprodusenter, universiteter og testinstitutter, selvfølgelig – utvikler et nytt produktmateriale selv. Selv om dette krever mye tid og krefter, har denne prosedyren vist seg å være verdt, for eksempel i utviklingen av Geberit Silent-Pro høyt lydisolert avløpssystem eller Geberit PushFit rørsystem.

50 ÅR PÅ TRE MÅNEDER

Så snart de første prototypene for et nytt produkt er tilgjengelige, blir de satt gjennom trinnene sine. For å gjøre dette utføres tøffe tester i sanitetslaboratoriet for å simulere en produktlevetid på 50 år innen tre måneder. Bare de beste produktløsningene overlever denne hardhetstesten. Ved Byggteknisk- og akustikklaboratoriet testes de statiske og akustiske egenskapene til enkeltprodukter samt hele systemer. Her undersøker eksperter hvordan en bestemt innovasjon eller forbedring oppfører seg i forbindelse med andre sanitærteknologiske komponenter.

Testing utføres av applikasjonsingeniørene når forskerne og ingeniørene har gitt en ny innovasjon grønt lys. Serieproduksjon vurderes ikke før produktet har vist seg vellykket på markedet innenfor en rekke testinstallasjoner.

Geberit AS
Luhrtoppen 2
1470 Lørenskog
Norge

T 67 97 82 00
sales.no@geberit.com

www.geberit.no