

GEBERIT SUPERTUBE

# RUIMTEWINNEND AFVOERSYSTEEM

**KNOW  
HOW**  
INSTALLED

# GEBERIT SUPERTUBE MEER RUIMTE IN MINDER TIJD

Bij Geberit zetten we regelmatig de bril van de installateur op. Door letterlijk mee te kijken in de dagelijkse praktijk, zien we het groeiende capaciteitsprobleem in de bouw. Dat inspireert ons om onze producten nog slimmer te maken. Zodat ze sneller en eenvoudiger geïnstalleerd kunnen worden en makkelijker zijn in gebruik. Daarnaast kan het onderhoud in een handomdraai gedaan worden. En dat alles zonder in te boeten op kwaliteit. Kijk maar naar Geberit SuperTube.

SuperTube is makkelijk en snel te installeren. Want installatie van een parallelle omloop- of secundaire ontspanningsleiding zijn niet meer nodig. Dat komt omdat we met ingenieuze technologie een geoptimaliseerde stroming gecreëerd hebben. Hierdoor ontstaat een continue luchtkolom in de afvoerleiding.

Daarnaast vereist de Geberit PE Sovent standleiding, zonder omloop- of secundaire ontspanningsleiding, aanzienlijk kleinere schachten. En omdat de horizontale verslepingen tot een lengte van 6 meter zónder afschot kunnen worden aangelegd, wordt een hoop ruimte bespaard. Zo levert Geberit SuperTube de eindgebruiker méér nuttige leefruimte en installateurs minder werk op. Slim bekeken!

**[www.geberit.nl/slimbekeken](http://www.geberit.nl/slimbekeken)**







- Meer vloeroppervlakte en plafondhoogte
- Eenvoudige planning en installatie
- Kleinere leidingdiameter
- Geen extra omloopleiding nodig voor ontspanning
- Horizontale versleping tot 6m zonder afschot
- Bespaart ruimte, geld én tijd; Slim Bekeken.

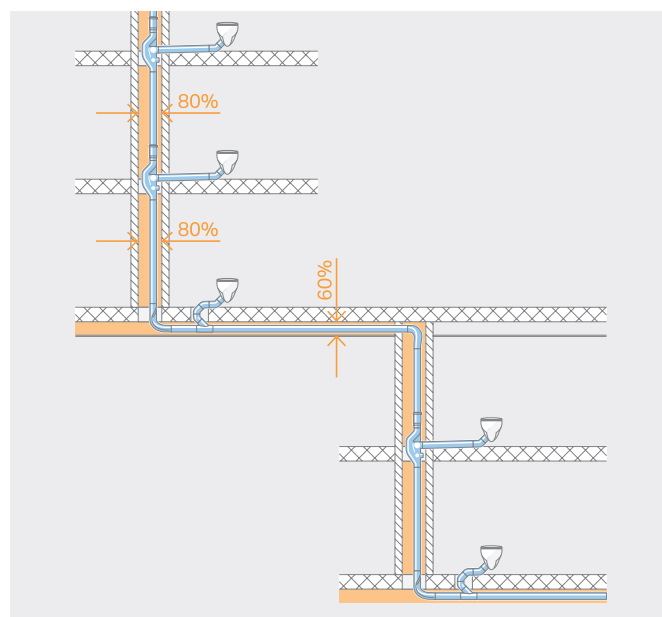
# MEER RUIMTE DOOR GEOPTIMALISEERD HYDRAULISCH ONTWERP

De ingenieuze Geberit SuperTube technologie met geoptimaliseerde stroming creëert een continue luchtkolom in de afvoerleiding, waardoor de installatie van een parallelle omloop- of secundaire ontspanningsleiding niet langer nodig is.

Geberit PE Sovent standleidingen, zonder omloop- of secundaire ontspanningsleiding, vereisen aanzienlijk kleinere schachten. Bovendien kunnen horizontale verslepingen tot een lengte van 6 meter zonder afschot worden aangelegd om ruimte te besparen. Daardoor creëert Geberit SuperTube méér bruikbare leefruimte.

GEAVANCEERDE STROMINGSTECHNOLOGIE

# ALLES WAT EEN EFFICIËNT AFVOERSYSTEEM NODIG HEEFT



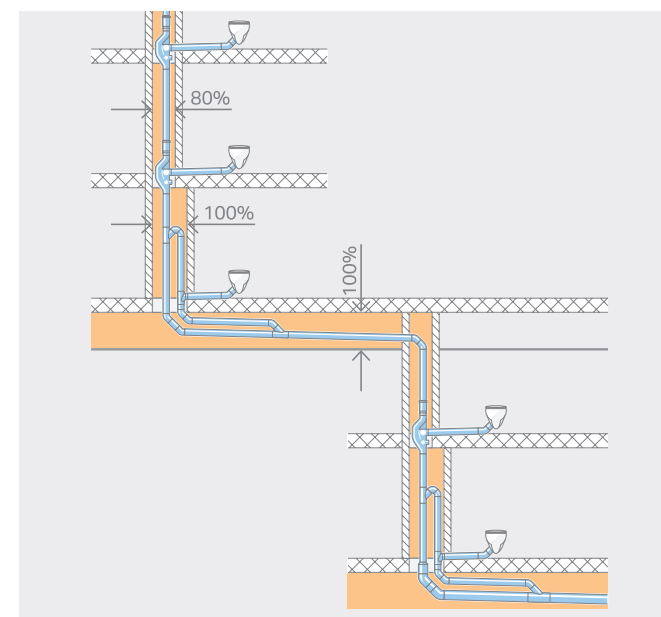
## GEBERIT SUPERTUBE

Deze technologie maakt een consistente afvoerleiding met een kleinere leidingdiameter mogelijk. Een omloop- of secundaire ontspanningsleiding is niet nodig en bovendien kan de horizontale versleping tot een lengte van 6 meter zonder afschot worden geïnstalleerd. Dat scheelt ruimte, geld en installatietijd; Slim Bekeken.

Met een maximale afvoercapaciteit van 12 l/s en van Ø 110 leidingdiameter behaalt Geberit SuperTube een vergelijkbare prestatie als een conventioneel systeem, maar heeft aanzienlijk minder ruimte en materiaal nodig. Minder materiaal betekent snellere installatie en montage; Slim Bekeken dus!

## HET GEBERIT SOVENT SYSTEEM NAAR EEN 'HOGER' NIVEAU TILLEN

Met het Sovent T-stuk is Geberit er al in geslaagd een ruimtebesparende oplossing te bieden voor hoogbouw door de secundaire ontspanningsleiding overbodig te maken. De Geberit SuperTube technologie gaat nu een stap verder in dit concept. Veranderingen van richting vereisten in het verleden altijd een extra omloopleiding, maar de SuperTube heeft ook deze overbodig gemaakt.

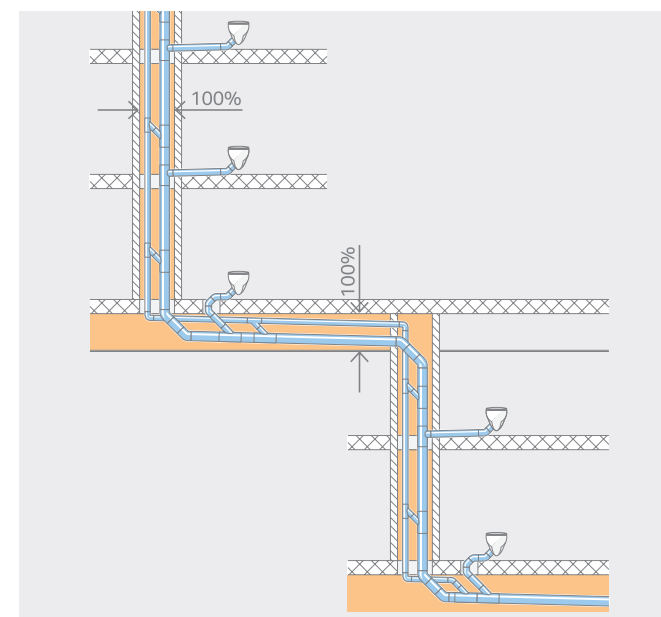


## GEOPTIMALISEERD SYSTEEM MET HET GEBERIT PE SOVENT T-STUK

De oplossing met Geberit Sovent vereist geen secundaire ontspanningsleiding. Het bereikt een maximale afvoercapaciteit van 12 l/s bij een leidingdiameter van Ø 110, ongeacht de hoogte van het gebouw.

## RUIMTEWINNENDE INSTALLATIE

Geberit SuperTube wint ruimte in elke richting. De mogelijkheid om zonder extra secundaire ontspanningsleiding te kunnen werken, beperkt de benodigde ruimte in de verticale standleiding en de horizontale versleping. Bovendien is er ook geen afschot meer nodig in horizontale versleping tot 6 meter lengte. Dit maakt het bijvoorbeeld mogelijk om plafondophangingen bij een versleping zeer dicht bij het betonnen plafond te plaatsen.



## CONVENTIONEEL SYSTEEM

Een conventioneel afvoersysteem bereikt een afvoercapaciteit van 12,6 l/s met standleiding van Ø 160 in combinatie met een secundaire ontspanningsleiding Ø 110 (max. hoogte 75m) of met een conventionele standleiding Ø 200 met omloopleiding (max. hoogte 90m).



## COMPONENTEN

# FITTINGEN

## DIE ER EEN NIEUWE DRAAI AANGEVEN

De Geberit SuperTube technologie is gebaseerd op de perfecte wisselwerking tussen vier systeemcomponenten. Drie geavanceerde - en gepatenteerde - fittingen in combinatie met de bewezen Geberit PE afvoerleiding vormen samen een innovatieve hydraulische oplossing, die ook zichtbaar extra voordelen biedt. Deze componenten zijn gelast om op lange termijn een hechte, dichte verbinding te garanderen.



### GEBERIT PE SOVENT T-STUK Ø110

De geoptimaliseerde productgeometrie van het Geberit PE Sovent T-stuk geleidt het water naar de standleiding en brengt het aan het draaien, waardoor het tegen de leidingwand wordt gedrukt. De resulterende ringvormige stroming zorgt voor een stabiele, continue luchtkolom aan de binnenkant, wat een afvoercapaciteit van 12 l/s oplevert.



### GEBERIT PE BOTTOMTURN BOCHT

Bij de Geberit PE BottomTurn bocht zorgt een verandering van richting ervoor dat de watermuur breekt en de ringvormige stroming een gelaagde stroming wordt zonder de luchtkolom te verstoren. Deze verandering vermindert de impulsverliezen aanzienlijk in vergelijking met conventionele oplossingen.



### GEBERIT PE BACKFLIP BOCHT

De gedraaide Geberit PE BackFlip bocht zorgt ervoor dat de gelaagde waterstroom gaat wervelen, waardoor het water met een draaiende beweging in een ringvormige stroming wordt afgevoerd via de verticale leiding. De interne luchtkolom in de navolgende standleiding blijft intact.



- 1 Het uitstromende water wordt in het Geberit PE Sovent T-stuk in rotatie gebracht.
- 2 De ringvormige stroming wordt een gelaagde stroming in de Geberit PE BottomTurn bocht.
- 3 De gelaagde stroming wordt weer een ringvormige stroming in de Geberit PE BackFlip bocht.

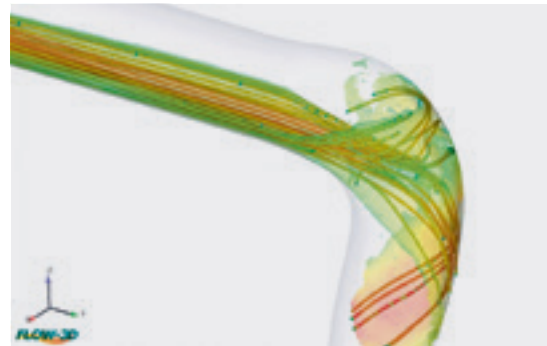
**Het resultaat:** Een ononderbroken luchtkolom van de bovenste verdieping tot aan de verzamelleiding.



HYDRAULISCHE KNOW-HOW VAN GEBERIT

# BETROUWBARE WATERAFVOER IS GEEN TOEVAL

De eisen voor moderne gebouwen worden steeds strenger, ook voor afvoersystemen. Grote hoeveelheden regenwater en vuilwater moeten veilig en betrouwbaar over lange afstanden worden afgevoerd. De hydraulische experts van Geberit ontwikkelen en optimaliseren productoplossingen en -systemen die deze taak moeiteloos aankunnen. Onze jarenlange ervaring in stromingstechniek, uitgebreide fysieke Know-How en unieke simulatie- en testmogelijkheden vormen in dit opzicht een stevige basis.



## SIMULATIES EN TESTEN

De Geberit onderzoekers gebruiken in eerste instantie computergebaseerde vloeistofdynamica (CFD) om op virtuele basis potentiële ontwikkelingsvarianten te formuleren en vervolgens optimale oplossingen uit te filteren voor verdere ontwikkeling binnen de laboratoriumomgeving. Onze testtoren voor afvoersystemen, die al meer dan 50 jaar deel uitmaakt van het testlaboratorium, biedt in een volgende stap de mogelijkheid om de nieuwe ontwikkelingen onder realistische omstandigheden aan alle relevante hydraulische testen te onderwerpen. Pas als de prototypes tijdens intensieve laboratoriumproeven de simulatieresultaten hebben bevestigd, worden extra praktijktesten uitgevoerd om ze verder te ontwikkelen voor de markt.

## ONTWIKKELING NAAR EEN HOGER NIVEAU TILLEN

Met het Geberit PE Sovent T-stuk, die in 1959 in Zwitserland werd ontwikkeld, was het eindelijk mogelijk om een afvoersysteem te creëren dat geen secundaire ontspanningsleiding nodig had. Door talloze particuliere en nationale testinstallaties over de hele wereld werden de mogelijkheden van deze revolutionaire innovatie geverifieerd voordat het product in 1970 op de markt kwam. In het kader van de continue productontwikkeling werd het bekende Geberit PE Sovent T-stuk Ø 110 later opnieuw gelanceerd in een versie met geoptimaliseerde stroming, de zogenaamde Sovent HighPower. Het fysieke basisconcept werd voortdurend verder ontwikkeld tot de nieuwe Geberit PE BottomTurn bocht en de Geberit PE BackFlip bocht uiteindelijk werden gecreëerd. Deze worden nu gelanceerd in de vorm van een optimale combinatie die bekend staat als de SuperTube technologie.



## UITGEBREIDE PRODUCTTESTEN

Voor de ontwikkeling van de SuperTube technologie werd de bestaande testtoren voor afvoersystemen aanzienlijk uitgebreid om echte hoogbouw omstandigheden in de praktijk te simuleren en om een versleping van de standleiding tot 6 meter lengte te kunnen realiseren. De structuren boven het dak werden ontworpen om verdiepingen boven de versleping te weerspiegelen. Zodra het ontwikkelingsproces voltooid was, werden de succesvolle resultaten - alsmede alle installaties inclusief de uitgebreide meettechnologie - gedocumenteerd en geverifieerd door een extern, officieel erkend testinstituut.





LOBBY 33, GUADALAJARA, MEXICO

# INNOVATIEVE TECHNOLOGIE VOOR EEN HOGER MILIEUBEWUSTZIJN



"Ruimtebesparing is altijd een cruciaal punt van overweging. Voor investeerders is het maximaliseren van de bruikbare verkoopruimte van het grootste belang. Kosteneffectiviteit speelt ook een rol, hoewel dit niet altijd duidelijk is bij het vergelijken van de materiaalkosten van verschillende systemen."

Aldo Reyes  
Artexa in Mexico

## PROJECTOVERZICHT

- Projectontwikkelaar: Numel Constructora Integral
- Architect: Carlos Santoscoy
- Eigenaar: Promodesa Habitat
- Installateur: Servi
- Hoogte: 140 m
- Etages: 30
- Oplevering: 2018

## DE UITDAGING

De Lobby 33-architecten wilden door het gebruik van innovatieve technologieën een betere balans vinden tussen architectuur en milieuvriendelijkheid. Het concept achter het gebouw is het creëren van een duurzame oase die de hoeveelheid afval vermindert en de CO<sub>2</sub>-balans verbetert. Het gebruik van de nieuwste technologieën draagt ook bij aan een verandering van de architecturale mindset in Mexico.

## DE OPLOSSING

Het Geberit PE Sovent T-stuk was de winnaar als favoriete oplossing voor de afvoersystemen van het gebouw, omdat er geen secundaire ontspanningsleiding nodig was en het gebruik van kleinere leidingdiameters mogelijk was. Dit resulteerde in een aanzienlijke ruimtebesparing en een eenvoudiger installatieproces, wat niet alleen een tijdsbesparing opleverde voor alle betrokkenen, maar ook de uiteindelijke kosten voor de klant verminderde. Een even positieve factor met betrekking tot de timing was de mogelijkheid om de onderdelen in het Geberit PE leidingsysteem te prefabriceren.

Zowel de hoge kwaliteitsnormen als de tijdsbesparing van de Geberit PE Sovent T-stukken stelden de architecten in staat om hun doelstellingen te bereiken.

## RESULTATEN

- Reductie van het aantal standleidingen van vier naar twee per schacht
- Reductie van het grondstoffenverbruik met 40%
- Reductie van de installatietijd met 40%





GEBERIT SERVICE

# GROTE AMBITIES VRAGEN OM EEN STERKE PARTNER

Het vinden van kosteneffectieve en betrouwbare afvoersystemen voor hoogbouw stelt projecteigenaren, ontwerpers en installateurs vaak voor grote uitdagingen. Met consequent onderzoek naar hydraulica en een eigen interne productontwikkeling legt Geberit niet alleen op technisch vlak de lat hoger, maar ook op het gebied van service.

Partnerschap en betrouwbaarheid zijn kernwaarden die onze klanten over de hele wereld van ons kunnen verwachten. Of u nu op zoek bent naar een gedegen eerste advies, ondersteuning bij het ontwerp of op de bouwplaats, het Geberit team staat altijd aan uw zijde wanneer u het nodig hebt.

## GOED ADVIES EN PLANNING

- Ondersteuning bij de evaluatie van mogelijke toepassingen van Geberit SuperTube
- Beschikbaar stellen van BIM-data voor Autodesk® Revit® en CAD-data [www.geberit.nl/bim](http://www.geberit.nl/bim)

## ONDERSTEUNING OP LOCATIE

- Training bij Geberit te Nieuwegein
- Training voor installateurs op de bouwplaats
- Ondersteuning bij wijzigingen in het ontwerp





**Geberit B.V.**

Fultonbaan 15  
3439 NE Nieuwegein  
Postbus 668  
3430 AR Nieuwegein

T 030 - 605 77 00  
F 030 - 605 33 92  
info.nl@geberit.com

**[www.geberit.nl](http://www.geberit.nl)**

Contactgegevens: