

GEBERIT SUPERTUBE

# OPTIMISEZ L'ESPACE

**KNOW  
HOW  
INSTALLED\***

\*LE SAVOIR-FAIRE INTÉGRÉ



- Gain de place et plus d'espace de vie
- Planification et installation simples
- Faibles diamètres
- Une seule chute pour vos EU et EV
- Conduites horizontales sans pente\*

\* Jusqu'à 6 mètres

## **PLUS D'ESPACE** GRÂCE À UNE HYDRAULIQUE OPTIMISÉE

Avec son écoulement optimisé, la nouvelle technologie Geberit SuperTube forme une colonne d'air continue dans la conduite d'évacuation, rendant ainsi superflus les ventilations parallèles.

Les conduites de dimensions plus faibles et l'absence de tubes de ventilation permettent l'utilisation de gaines nettement plus petites. En outre, les conduites horizontales peuvent être posées sans pente jusqu'à une longueur de 6 mètres pour gagner de la place. Geberit SuperTube permet donc de créer plus d'espace habitable.

HYDRAULIQUE DE POINTE

# UN SYSTÈME D'ÉVACUATION UNIQUE ET EFFICACE

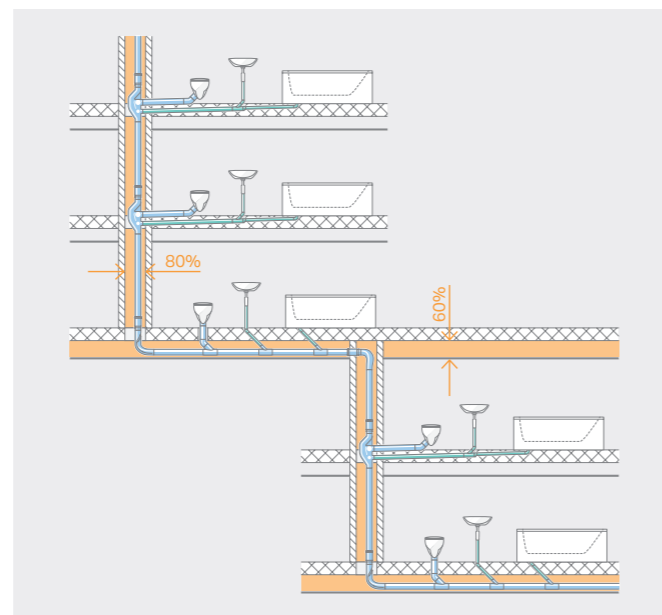
Doté d'une performance d'écoulement maximum de 12 l/s avec un diamètre des tubes constant de d110, Geberit SuperTube offre des performances comparables à celles d'un système conventionnel tout en garantissant un gain de place considérable et des besoins en matériels bien plus réduits.

## LA CULOTTE GEBERIT PE SOVENT PASSE AU NIVEAU SUPÉRIEUR

Ne nécessitant pas de conduites de ventilation parallèles, les culottes Sovent permettent d'ores et déjà à Geberit de proposer des solutions gain de place dans les immeubles de grande hauteur. Grâce à la technologie Geberit SuperTube, ce concept passe désormais au niveau supérieur. Par le passé, les changements de direction nécessitaient des conduites de ventilation additionnelles – mais plus avec SuperTube.

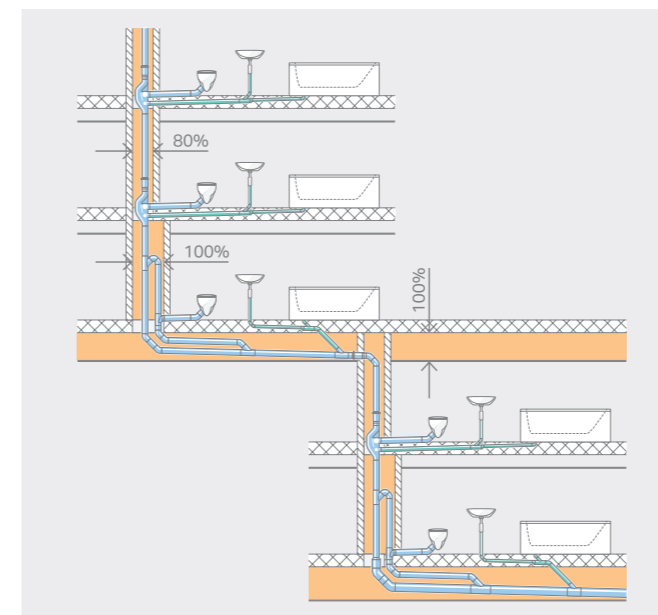
## INSTALLATION OPTIMISÉE POUR PLUS DE PLACE

Geberit SuperTube économise de la place dans toutes les directions. L'absence de conduites de ventilation additionnelles réduit les besoins en espace tant dans les colonnes de chute qu'à l'horizontale, dans les déports ou les collecteurs. Les conduites horizontales jusqu'à 6 mètres de long peuvent en outre être posées sans pente, ce qui permet par exemple de fixer les suspensions au plus près de la dalle en béton.



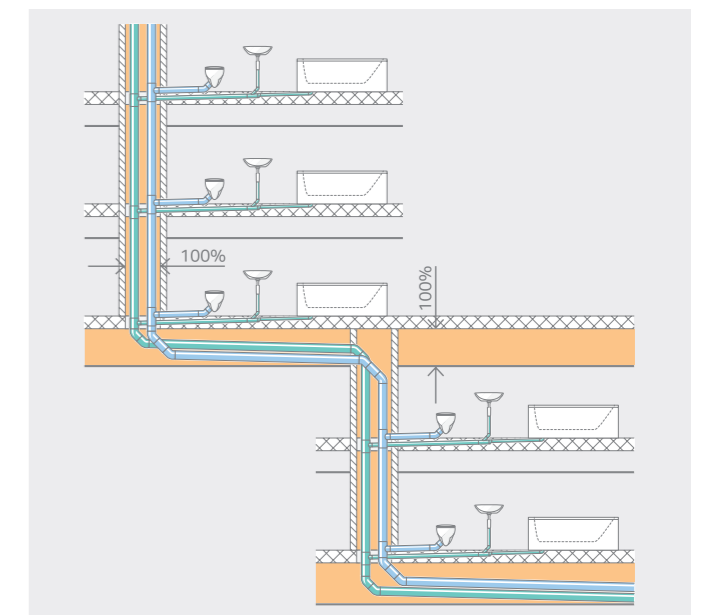
### GEBERIT SUPERTUBE

Cette technologie permet l'installation d'une conduite d'évacuation de diamètre constant sans ventilation secondaire. En outre, les conduites horizontales peuvent être posées sans pente jusqu'à une longueur de 6 mètres.



### SYSTÈME OPTIMISÉ AVEC LA CULOTTE GEBERIT PE SOVENT

La solution basée sur Geberit Sovent ne requiert aucune conduite de ventilation parallèle. Cela permet d'obtenir une performance d'écoulement maximum de 12 l/s avec des tubes de dimension d110.



### SYSTÈME CONVENTIONNEL

Un système d'évacuation conventionnel à double chute EU et EV atteint une performance de 2 x 7,6 l/s avec des tubes de dimension d125.



- 1 La culotte Geberit PE Sovent confère une rotation à l'eau d'évacuation.
- 2 Le coude Geberit PE BottomTurn transforme le flux annulaire de l'eau en flux laminaire.
- 3 Le coude Geberit PE BackFlip retransforme le flux laminaire en flux annulaire.

**Résultat :** une colonne d'air continue est maintenue des étages supérieurs du bâtiment jusqu'à la conduite de raccordement.

## COMPOSANTS

# DES RACCORDS QUI FONT TOUTE LA DIFFÉRENCE

La technologie Geberit SuperTube repose sur la parfaite interaction de quatre composants distincts. La conduite d'évacuation éprouvée Geberit PE de grande capacité est associée à trois astucieux raccords pour former une solution hydraulique innovante, dotée d'atouts hors du commun. Les composants indémontables sont assemblés de manière à garantir un raccordement aussi fiable que durable.



**CULOTTE GEBERIT PE SOVENT D110**  
Avec sa géométrie optimisée, la culotte Geberit PE Sovent guide l'eau à travers la colonne de chute, lui confère une rotation et la projette ainsi contre la paroi de la conduite. Grâce à ce flux annulaire, une colonne d'air stable et continue se forme à l'intérieur de la conduite, qui garantit une performance d'écoulement de 12 l/s.



**COUDE GEBERIT PE BOTTOMTURN**  
En cas de changements de direction, le coude Geberit PE BottomTurn entraîne la rupture de l'écoulement et transforme le flux annulaire de l'eau en flux laminaire sans interrompre la colonne d'air. Cette redirection s'accompagne d'une perte d'impulsion nettement moins importante que dans les solutions classiques.



**COUDE GEBERIT PE BACKFLIP**  
L'intérieur torsadé du coude Geberit PE BackFlip retransforme le flux laminaire en flux annulaire, garantissant le maintien de la colonne d'air dans la colonne de chute subséquente.

SERVICES GEBERIT

# DE GRANDES AMBITIONS EXIGENT UN PARTENAIRE SOLIDE

Le choix d'un système d'évacuation économique et fiable pour un bâtiment de grande hauteur se révèle bien souvent un défi pour les maîtres d'ouvrage, les concepteurs sanitaires et les installateurs. Grâce à ses recherches ciblées dans le domaine de l'hydraulique et ses activités de développement de produits, Geberit établit de véritables standards, non seulement au niveau technique, mais aussi à l'échelle des services. Nos clients partout dans le monde ont ainsi la certitude de pouvoir s'appuyer sur un partenaire solide et fiable. Conseils avisés en début de projet, assistance à la planification, soutien lors de la réponse aux appels d'offres ou support sur le chantier – l'équipe Geberit est toujours à vos côtés.



## 1 CONSEIL ET PLANIFICATION

## 2 GESTION DE PROJET

### 1 CONSEILS JUDICIEUX ET PLANIFICATION

- Assistance pour déterminer les applications possibles de Geberit SuperTube
- Dimensionnement à l'aide de l'outil de planification Geberit SuperTube
- Mise à disposition de données BIM pour Autodesk® Revit® et de données CAO [www.geberit.fr](http://www.geberit.fr)

### 2 SUPPORT SUR LE CHANTIER

- Formations sur le chantier au profit des installateurs
- Assistance en cas de changements dans la planification

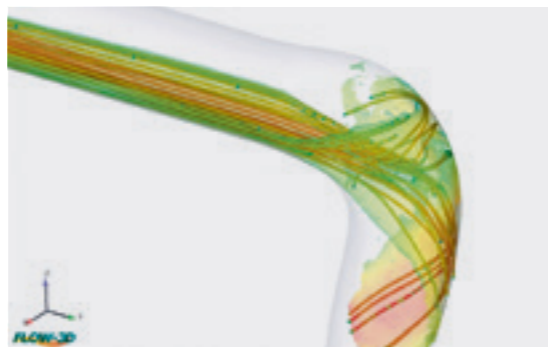
### OUTIL DE PLANIFICATION GEBERIT SUPERTUBE

Planification en toute simplicité avec l'outil de dimensionnement. L'outil en ligne vous guide pas à pas à travers le processus de planification d'un système d'évacuation doté de conduites de diamètre unique. Les valeurs et informations obtenues peuvent ensuite être compilées et téléchargées sous forme de fichier PDF.



# UN BON SYSTÈME D'ÉVACUATION NE DOIT RIEN AU HASARD

Les bâtiments modernes sont construits selon des exigences de plus en plus élevées, y compris concernant les systèmes d'évacuation. De grands volumes d'eaux pluviales et usées doivent être évacués efficacement et en toute sécurité sur de longues distances. Les spécialistes en hydraulique de Geberit développent et optimisent des solutions et des systèmes capables de relever ces défis avec brio. Notre longue expérience dans l'ingénierie des flux, notre savoir-faire technique exhaustif et nos moyens de simulations et d'essais uniques en leur genre sont le fondement même de notre approche.



## SIMULATIONS ET TESTS

Afin d'identifier les meilleures solutions pour un développement en laboratoire, les chercheurs de Geberit ont dans un premier temps recours à des outils de mécanique des fluides numérique (MFN). Notre colonne d'évacuation in situ, qui fait partie de notre laboratoire d'essais depuis maintenant plus de 50 ans, leur offre ensuite l'opportunité de soumettre les nouveaux développements à tous les tests hydrauliques pertinents en situation réelle. Ce n'est que lorsque les nombreux essais en laboratoire ont confirmé avec succès les simulations que les prototypes font l'objet de divers tests pratiques afin d'être optimisés pour un lancement sur le marché.

## LE DÉVELOPPEMENT PASSE AU NIVEAU SUPÉRIEUR

Grâce à la culotte Geberit PE Sovent – développée en Suisse dès 1959 –, il a été possible de créer un système d'évacuation capable de se passer de conduites de ventilation séparées. D'innombrables organismes d'essais privés et nationaux à travers le monde ont testé cette innovation révolutionnaire avant qu'elle ne soit finalement commercialisée en 1970. Ayant traversé un processus d'amélioration continu, la culotte Geberit PE Sovent de dimension d110 a par la suite été relancée sur le marché dans une version à écoulement optimisé. La conception physique de base n'a cessé d'être réinventée pour finalement donner naissance aux nouveaux coudes Geberit PE BottomTurn et Geberit PE BackFlip. Formant une combinaison optimale, l'ensemble de ces équipements est désormais disponible sous la désignation Geberit SuperTube.



## BATTERIE COMPLÈTE D'ESSAIS

Dans le but de reproduire les conditions réelles dans un immeuble de grande hauteur et de permettre un déport jusqu'à 6 mètres, la tour d'évacuation existante a fait l'objet de travaux d'extension considérables dans le cadre du développement de la technologie SuperTube. Les structures sur le toit avaient pour vocation de simuler les étages situés au-dessus du déport. Une fois le processus de développement achevé, les résultats – y compris l'ensemble des installations et de la technologie de mesure employées – ont été documentés et certifiés par un organisme de certification externe accrédité.



# TECHNOLOGIE INNOVANTE

## POUR UNE MEILLEURE PRISE DE CONSCIENCE ÉCOLOGIQUE



« Gagner de la place figure toujours parmi les principales considérations. Du point de vue des investisseurs, il est indispensable de maximiser la surface utile. L'aspect économique joue aussi un rôle, bien que cela ne se reflète pas toujours dans les frais de matériel des différents systèmes. »

Aldo Reyes  
Artexa, Mexico

### PRÉSENTATION DU PROJET

- Promoteur : Numel Constructora Integral
- Architecte : Carlos Santoscoy
- Propriétaire : Promodesa Habitat
- Installateur : Servi
- Hauteur : 140 m
- Étages : 30
- Achèvement : 2018

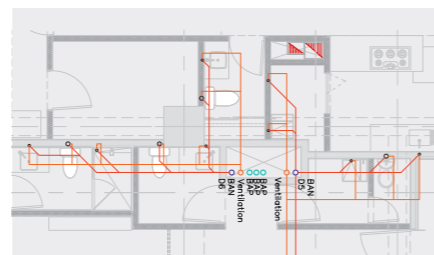
### LE DÉFI

Les architectes du Lobby 33 souhaitaient instaurer un meilleur équilibre entre qualités architecturales et écologiques par le biais de technologies innovantes. Le concept du bâtiment était de créer une véritable oasis de durabilité capable de réduire les déchets et les émissions de CO<sub>2</sub>. L'utilisation des dernières technologies devait également contribuer à faire évoluer les mentalités en matière d'architecture au Mexique.

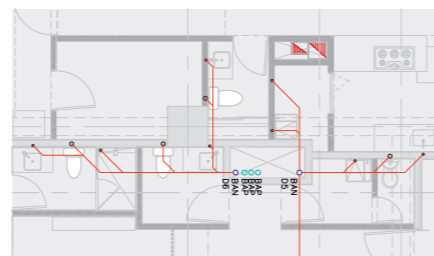
### LA SOLUTION

Du fait de l'absence de conduites de ventilation séparées et de dimensions de tubes plus faibles, la culotte Geberit PE Sovent s'est révélée la solution la mieux adaptée pour les systèmes d'évacuation de l'édifice. Le gain de place significatif et le processus d'installation particulièrement simple ont non seulement permis de diminuer le temps nécessaire pour les travaux des différents intervenants, mais aussi de réduire le coût final pour le client. Un autre atout en termes de calendrier a été la possibilité de préfabriquer les différents éléments du système de conduites Geberit PE.

Les normes de qualité élevées des culottes Geberit PE Sovent tout comme le temps qu'elles ont contribué à économiser ont permis aux architectes d'atteindre leurs objectifs.



Planification avec un système de ventilation conventionnel



Planification avec Geberit Sovent

### RÉSULTATS

- Réduction du nombre de colonnes de chute de quatre à deux par gaine
- Réduction des besoins en matières premières de 40 %
- Réduction du temps de montage de 40 %



GINDI TLV TOWERS, TEL AVIV, ISRAËL

# GRATTE-CIEL AU CŒUR DE LA VILLE



« L'espace est un aspect crucial dans chaque projet. Ici, nous avons été en mesure de réduire la taille des conduites grâce à la culotte Geberit PE Sovent. Nous avons gagné 0,06 m<sup>2</sup> par conduite en moyenne, pour un total de 45 m<sup>2</sup> – soit la superficie d'un petit appartement. »

Zvi Pollak  
Consultant principal



## PRÉSENTATION DU PROJET (POUR LES QUATRE TOURS)

- Promoteur : Gindi Developers
- Architecte : MYS Architects / Yasky Mor Sivan
- Propriétaire : Gindi Developers
- Installateur : Danya Cebus Ltd. / Y. Adiv
- Hauteur : 160-180 m
- Étages : 46-50
- Achèvement : 2023

## LE DÉFI

GINDI TLV est un énorme complexe résidentiel urbain situé en plein cœur de Tel-Aviv. Le projet met en œuvre des technologies d'avant-garde avec pour objectif d'économiser le plus d'espace possible, les prix atteignant des sommets dans la métropole israélienne.

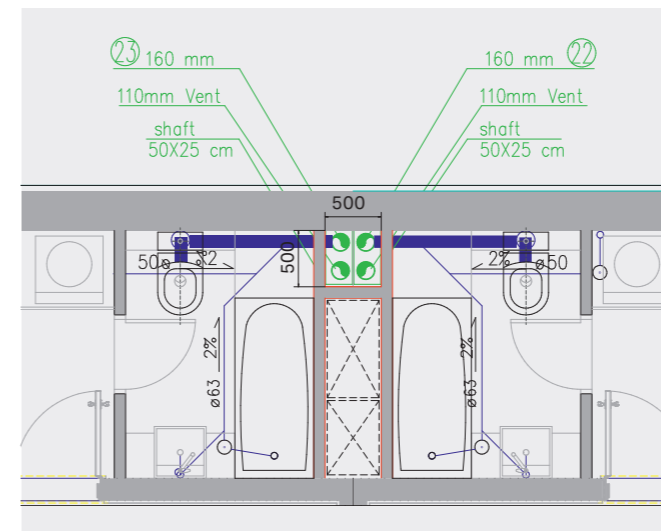
## LA SOLUTION

Le consultant principal avait une haute estime des produits Geberit et les utilisait dans ses projets depuis de nombreuses années. Le choix des culottes Geberit PE Sovent a donc été une évidence. Elles permettaient en outre de réduire le diamètre des tubes du système d'évacuation de 160 mm à 110 mm, augmentant ainsi l'espace utile.

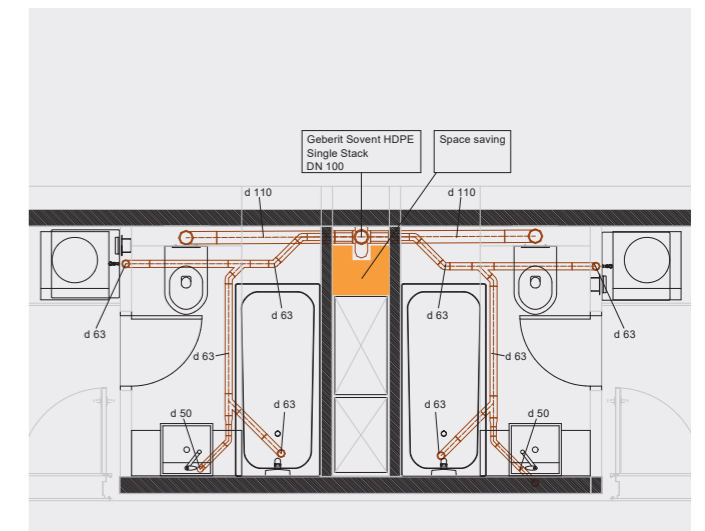
Les visites régulières de l'équipe Geberit pendant la phase de construction ont également été très bien accueillies, et se sont révélées précieuses pour l'avancement du projet.

## RÉSULTATS

- Support Geberit lors de la planification
- Réduction du nombre de colonnes de chute de 71 à 36
- Gain de temps grâce à la préfabrication
- Réduction de 40 % des coûts



Projet initial du système d'évacuation avec ventilation séparée



Projet final avec Geberit Sovent



**Geberit s.a.r.l.**  
Z.A. du Bois Gasseau  
CS 40252 SAMOREAU  
FR-77215 AVON CEDEX

T +33 1 60 71 66 66  
service.commercial@geberit.com  
service.technique@geberit.com

[www.geberit.fr/supertube](http://www.geberit.fr/supertube)