

GEBERIT PLUVIA INSTALLATION

DET ENKLA SYSTEMET FÖR SÄKER MONTERING

NYHET!

Geberit Pluvia stödsats med
bara ett fåtal delar

www.geberit.se/pluvia

**KNOW
HOW**
INSTALLED

OPTIMAL FÖRDELNING AV KRAFTERNA

Geberit Pluvia har ett specifikt upphängningssystem som fästs till byggnadsstommen på några få ställen. Allt som krävs är en fästpunkt var 2,5:e meter. Eftersom mycket liten kraft påverkar byggnadskonstruktionen direkt är systemet flexibelt och lämpligt för framför allt lätta tak.

LÄNGDFÖRÄNDRING PÅ GRUND AV TEMPERATURSKIFTNINGAR

Geberit PE-HD rörsystem används både för avlopp infom byggnader och dränering av tak. Geberit PE har en längdutvidgning på 0,17 mm/m*K. Detta innebär att rörsystemet expanderar eller dras samman när temperaturen ändras. Denna längdändring måste tillgodoses med lämpliga åtgärder.

I konventionella avloppssystem sker detta med hjälp av strategiskt placerade muffrördelar som tar upp rörelsen i plastmaterialet. Muffarna måste fixeras med kraftiga infästningar så att krafterna fördelas genom rörsystem på optimalt sätt.

KRAFTUPPTAGNING MED GEBERIT PLUVIA UPPHÄNGNINGSSYSTEM

Geberit Pluvia upphängningssystem förhindrar att expansionskrafterna överförs till byggnadsstommen. Till skillnad från konventionell rörupphängning använder detta system en stödskena längs med hela rördragningen som absorberar krafterna. Den horisontella rörledningen är sedan upphängd med täta fästpunkter i denna stödskena.

ENKEL INSTALLATION MED INSPÄNNINGSKILAR

För att montera stödskenan mot byggnadsstommen och rörledningen mot skenan, används s.k. inspänningskilar. Med en enkel hammare fixeras svep och stag i skenan. Detta ger stor flexibilitet och förenklar upphängning. Prefabricering av långa sträckor kan därmed göras nere på golvet och sedan lyftas upp till skenan.

INFÄSTNING AV FIXERINGSPUNKTER

Den vanliga metoden att skapa en fixeringspunkt är att installera två elektrosvetsmuffar intill varandra där rörsvepet då placeras. Istället kan Geberit elsvetsband monteras runt röret och innan fastsvetsning justeras till perfekt läge.

LITEN PÅFRESTNING PÅ BYGGKONSTRUKTIONEN

När expansionskrafterna absorberas av stödskenan utövas betydligt mindre krafter direkt på byggkonstruktionen. Jämfört med konventionella installationsystem reduceras antalet fästpunkter mot byggnadsstommen avsevärt. Geberit Pluvia stödskena fästs med glesa avstånd, 2,5m, mot byggnadsstommen och till skillnad från konventionella installationssystem behöver den bara bära rörsystemets vikt. Detta innebär att en M10 gängstång kan användas som bärande oberoende av rördimensionen. Eftersom väldigt lite kraft utövas på byggkonstruktionen är systemet också lätt att installera på lätta tak.



Systemet kan installeras utan specialverktyg.



Installation av förankringspunkterna med Geberit elsvetsband.



Geberit Pluvia upphängningssystem har utvecklats för installation av horisontella takavloppsrör. Förändringar i rörets längd byggs in i systemet så att de resulterande krafterna överförs till stödskenan via de monterade rörsvepen.

Montage av Geberit Pluvia stödskena för rör i dimension d40–d200

- | | |
|-------------------|---|
| 1 Stödskena | 5 Gängad stång och monteringsplatta ¹⁾ |
| 2 Kopplingsdel | 6 Glidpunkt med rörsvep |
| 3 Upphängningsdel | 7 Fixeringspunkt med rörsvep och elsvetsband |
| 4 Inspänningskil | |

¹⁾ Denna monteringsplatta är endast ett exempel. Andra monteringsplattor ur Geberitsortimentet kan också användas.

GEBERIT PLUVIA TAKAVVATTNING

Det fulländade systemet: Geberit Pluvia är ett takavvattningssystem som fungerar



med undertryck. Det kompakta rörsystemet fylls helt med regnvatten vilket skapar ett undertryck som suger ut vattnet från taket. Geberit Pluvia förhindrar luftinsugning och garanterar en pålitlig kapacitet. Geberit Pluvia-systemet läggs horisontellt med mindre rördimensioner, kräver färre brunnar och ingen lutning, vilket ger större frihet vid projektering och inredning av exempelvis lagerytor.

FÄRRE RÖR

Geberit Pluvia ger kompakta installationer eftersom systemet kräver färre rör, och dessutom är mindre rördiametrar tillräckliga tack vare fullständig påfyllning. Det garanterar snabb installation, stora besparingar i material och optimal användning av utrymme.

PÅLITLIGT SYSTEM

Sortimentet i Geberit Pluvia omfattar ett stort antal takbrunnar och tillbehör för många typer av takkonstruktion och ytbeläggningar.

Tack vare det omfattande sortimentet av tillbehör klaras praktiskt taget varje byggsituation. Säkerhet garanteras med hjälp av det beprövade Geberit PE-systemet. Med sin höga hållfasthet och komponenter lämpar det sig särskilt väl för ändamålet.



GEBERIT PLUVIA STÖDSATS

Geberit Pluvia stödsatser har vi tagit fram för att öka både säkerhet och stabilitet. De minskar i hög grad risken för sidovibrationer eller svängningar orsakade av den höga flödes hastigheten för vattnet som ska ledas ut ur byggnaden. Även befintliga Geberit Pluvia-system som är installerade och i drift kan eftermonteras med stödsatsen.

ANVÄNDINGSOMRÅDE

Från rördiameter d90 bör stöd för Geberit Pluvia installations-system användas för upphängningar av stödskenor med pendellängd längre än 60 cm (för d90–d125) eller 30 cm (d160–d315). Vibrationer och rörelser i både längs- och sidled reduceras kraftigt.

Avstånden definieras enligt följande:

- var 10:e meter, alternerande mellan vänster och höger, på sidorna av rörledningen
- för rörlängder > 30 m installeras ett stöd var 30:e meter i rörets riktning
- i början och slutet av varje rörsektion



Geberit Pluvia stödsats för d90–d200



Stöden kan också monteras på väggen.



Inspänningsskifarna slås in i fästena för stödskenan med en vanlig hammare. Inga specialverktyg krävs.



Pluvia-beräkningar görs direkt i Autodesk® Revit®.

ALLA DATA UNDER KONTROLL

Ett program för framgång: allt börjar med en bra plan. Därför stödjer Geberit fastighetsägare, arkitekter, ingenjörer och projektörer med sin skräddarsydda programvara Geberit ProPlanner för planering och beräkning av medelstora och större projekt. För Geberit Pluvia erbjuder Geberit också parametrisk BIM-information (Building Information Model) och ett plug-inprogram för hydraulisk beräkning i Autodesk® Revit®.

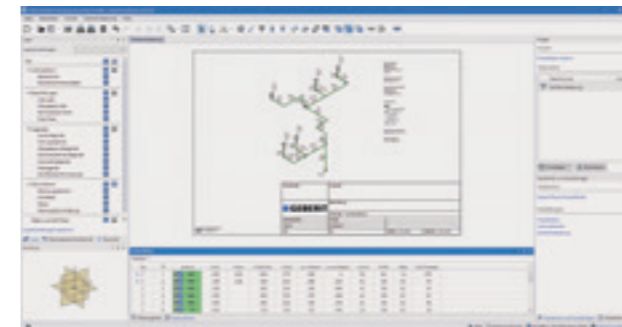
GEBERIT PROPLANNER

I projekteringsverktyget ProPlanner förenklas beräkningarna av de hydrauliska förhållanden i takavvattningssystemet. Tack vare detta så sker projekteringen snabbare och resultatet blir mer pålitligt. I ProPlanner finns hela artikelsortimentet inlagt i databasen och beroende på de indata som anges, kommer ProPlanner att beräkna hela takavvattningssystemet, dimensionera samtliga rörsträckor och presentera resultatet i en tredimensionell modell. Vill du flytta på en takbrunn, justera längden på en rörsträcka eller liknande, så görs beräkningen snabbt och du har ett nytt resultat utan något tidspill. Med ett fåtal musklick levererar ProPlanner en isometrisk visualisering av systemet, måttsatta och dimensionerade rörsträckor och komplett materiallista för hela projektet.

En materiallista med artikelnummer och positionerna för fixerings- och glidpunkter på rörsektionerna skapas också för att planeringen av infästningar i byggnadsstommen enkelt ska kunna göras. Under projekteringsarbetet i ProPlanner kan speciella förutsättningar anges, exempelvis att Pluvia Stödsatser ska planeras in. MEP-planeraren kan sedan välja att skapa en design med eller utan Geberit Pluvia stödsats.

GEBERIT PLUVIA BERÄKNINGAR DIREKT I AUTODESK® REVIT®

Med Geberit Pluvia plug-in kan Pluvia-systemet beräknas direkt i Autodesk® Revit®. Detta gör Geberit Pluvia helt BIM-kompatibelt. Precis som i Geberit ProPlanner görs en hydraulisk beräkning med integrerade kontroller av flöden och tryckförhållanden. Detta säkerställer att systemet har dimensionerats korrekt.



Tack vare Geberit ProPlanner kan kunder enkelt och säkert planera sitt Geberit Pluvia takavvattningssystem.

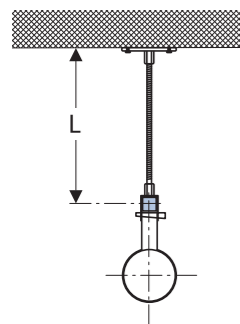
GEBERIT PLUVIA STÖDSATSER: NYPROJEKTERING

STÖD FÖR GEBERIT PLUVIA INSTALLATIONSSYSTEM

Geberit Pluvia stödsatser ger ytterligare stöd för Geberit Pluvia installationssystem. De används för att förhindra att rörsystemet svänger i sidled eller i längdriktningen.

Geberit Pluvia stödsatser används i följande två situationer:

- horisontella Geberit Pluvia-rör $\geq \varnothing 90$ på stödskenor
- med långa pendellängder från taket:
 - dim. $\varnothing 90$ –125: stödskena med pendellängd (L) mer än 60 cm
 - dim. $\varnothing 160$ –315: stödskena med pendellängd (L) mer än 30 cm



Geberit Pluvia stödsatser används i nya installationer av Geberit Pluvia installationssystem. De kan emellertid också eftermonteras i befintliga Geberit Pluvia installationssystem. Beroende på rördimensioner krävs följande artiklar för att fästa Geberit Pluvia stödsatser:

Rördiameter [mm]	Geberit Pluvia stödsats	Dimensioner för gängade stänger
$\varnothing 90$ –200	Art.nr 358.061.00.1 / RSK 381 30 90	1/2" standard eller art.nr 362.852.26.1 / RSK 387 10 30
$\varnothing 250$ –315	Art.nr 358.062.00.1 / RSK 381 30 91	

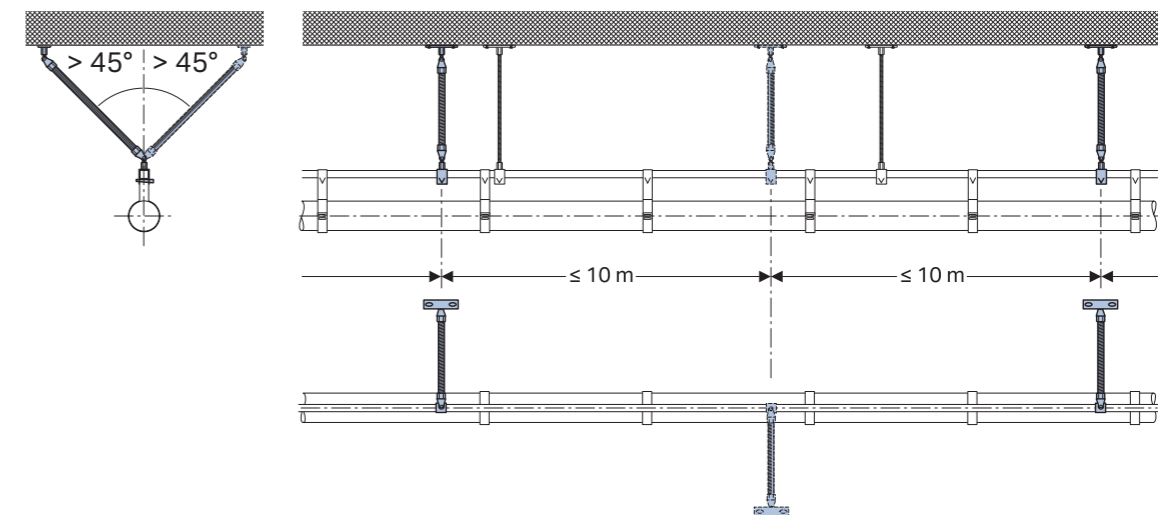
BESTÄMMA AVSTÅNDET OCH ANTAL STÖD

Pluvia stödsatser kan fästas i tak såväl som på väggar.

TAKFÄSTE FÖR GEBERIT PLUVIA STÖDSATSER

Vid montering av Pluvia stödsatser i **sidled** i taket måste följande regler följas:

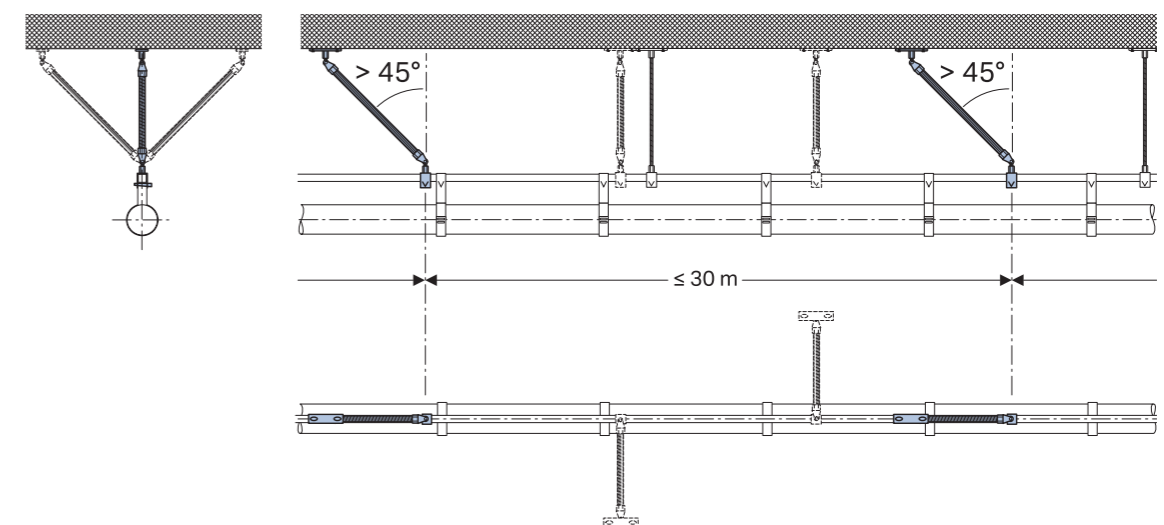
- Fäst en stödsats i början och slutet av varje rörsektion.
- Det maximala avståndet mellan stödsatserna får inte överstiga 10 m.
- Stödsatserna måste fästas växelvis på vänster och höger sida av stödskenan, i en vinkel på $> 45^\circ$ mot taket.



↑
Bild 1: Placering av Geberit Pluvia stödsatser installerade i sidled i taket

Om rörsektioner längre än 30 m används måste ytterligare stödsatser monteras i taket, **längsgående** i förhållande till röret. Följande regler måste följas under denna process:

- Det maximala avståndet mellan stödsatserna får inte överstiga 30 m i längdriktningen.
- Stödsatserna måste monteras i längdriktningen i förhållande till stödskenan i en vinkel på $> 45^\circ$ mot taket. De kan installeras antingen i flödesriktningen eller mot den.

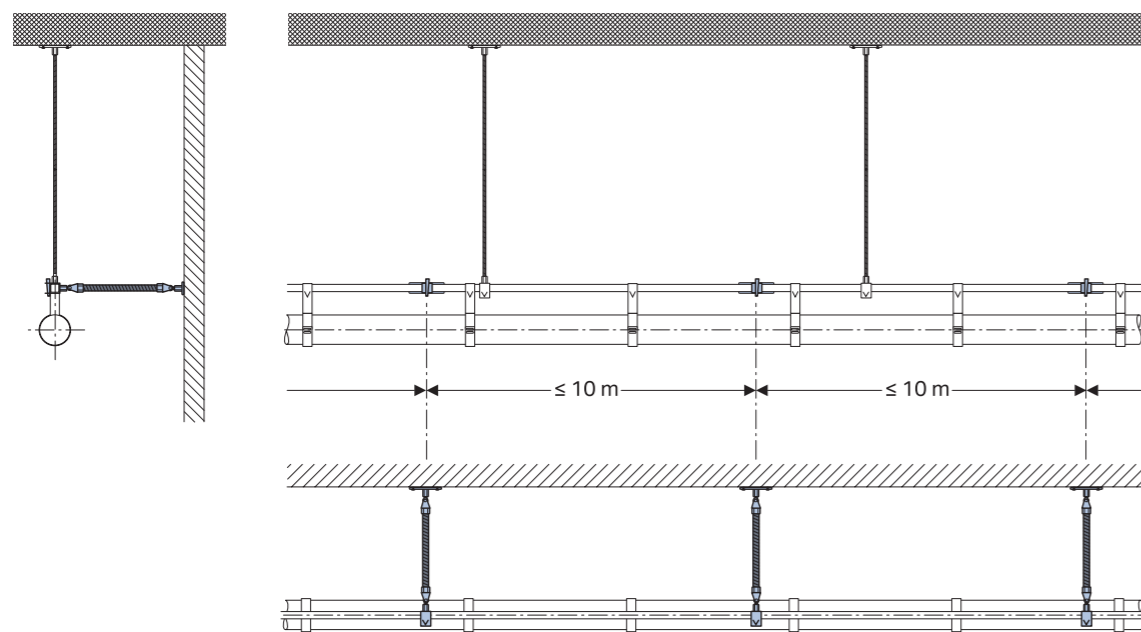


↑
Bild 2: Placering av Geberit Pluvia stödsatser monterade i taket, i längdriktning i förhållande till röret

VÄGGFÄSTE FÖR GEBERIT PLUVIA STÖDSATSER

När Geberit Pluvia stödskenor placeras på avstånd från vägg, kan Geberit Pluvia stödsatser fästas på väggen **i sidled**. Följande regler måste följas under denna process:

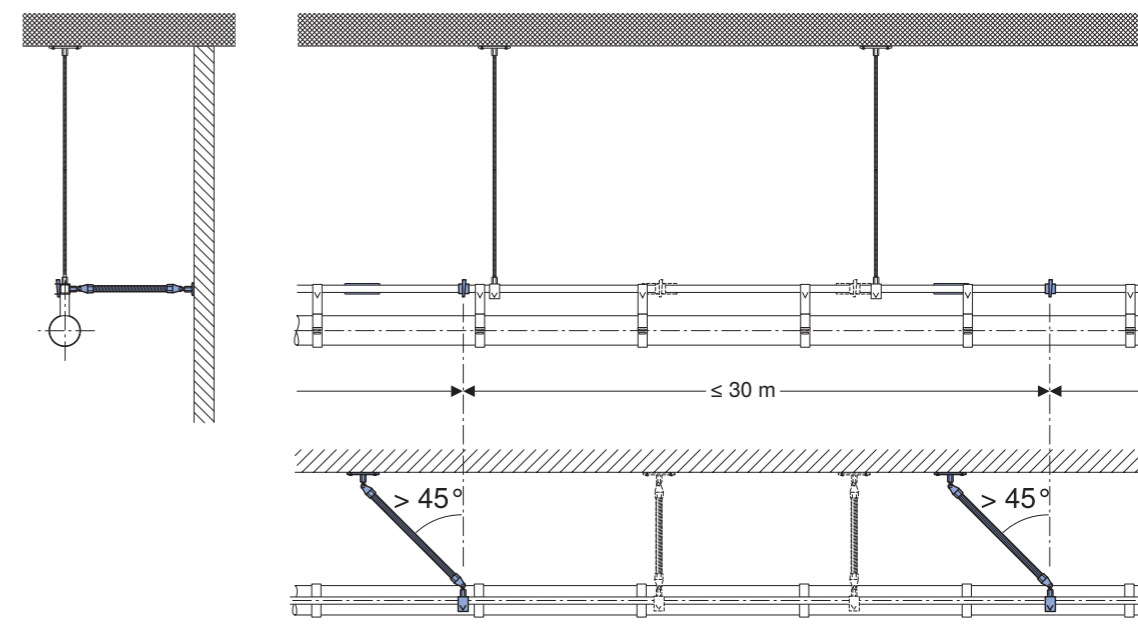
- Fäst en stödsats i början och slutet av varje rörsektion.
- Det maximala avståndet mellan stödsatserna får inte överstiga 10 m.



↑
Bild 3: Placering av Geberit Pluvia stödsatser installerade i sidled på väggen

Om rörsektioner längre än 30 m används måste ytterligare stödsatser monteras på väggen, **på längden** i förhållande till röret. Följande regler måste följas under denna process:

- Det maximala avståndet mellan stödsatserna får inte överstiga 30 m i längdriktningen.
- Stödsatserna måste monteras i längdriktningen i förhållande till stödskenan i en vinkel på $> 45^\circ$ mot väggen. De kan installeras antingen i flödesriktningen eller mot den.

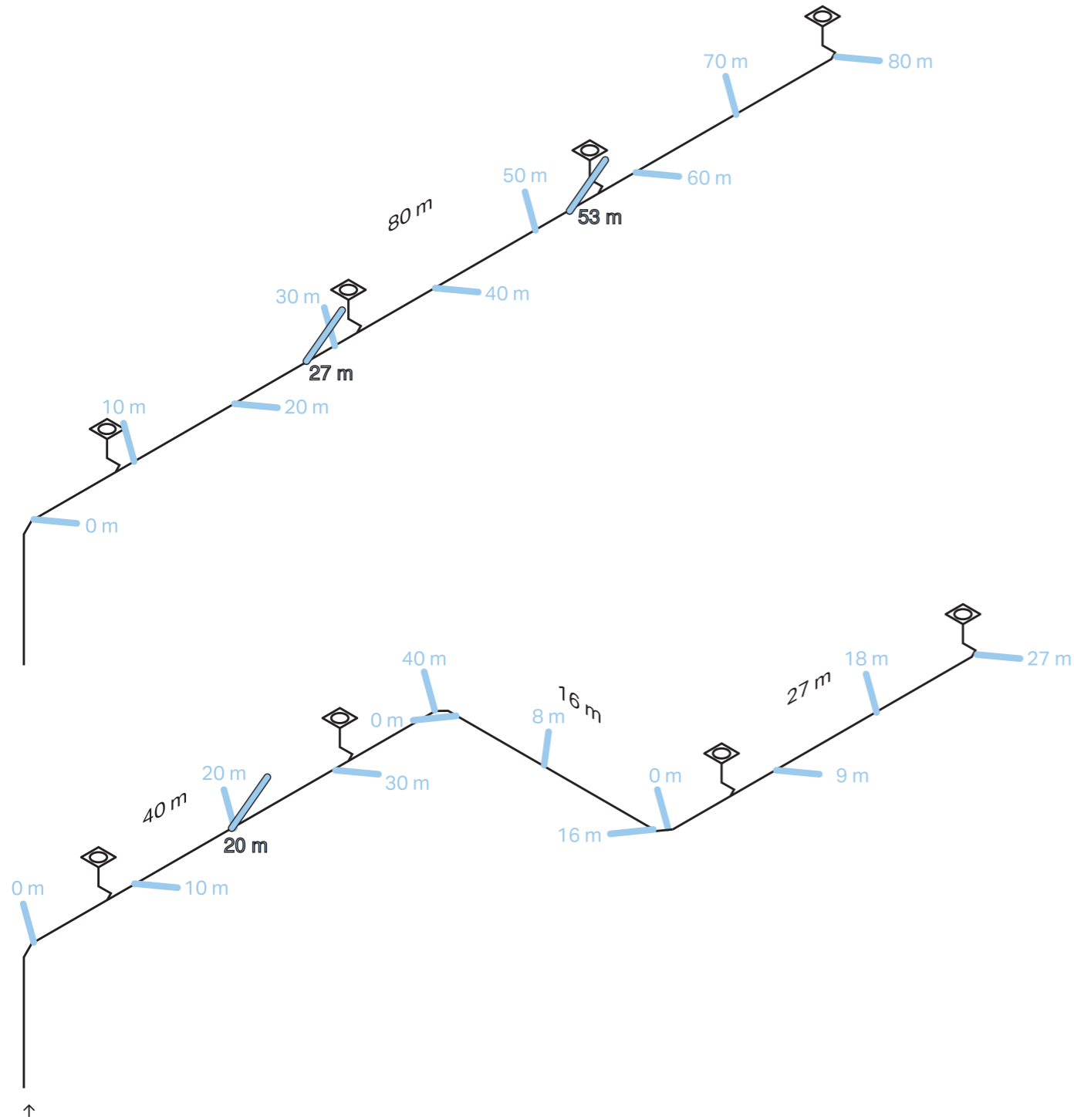


↑
Bild 4: Placering av Geberit Pluvia stödsatser monterade på väggen i längdriktningen i förhållande till röret



Antalet och placeringen av Geberit Pluvia stödsatser i ett rörsystem kan bestämmas med Geberit ProPlanner planeringsprogram.

Exempel på placering av stödsatser i Geberit Pluvia installationssystem



↑
Bild 5: Exempel på placering av stödsatser i Geberit Pluvia installationssystem

Mer information finns på:

www.geberit.se/pluvia



Video av
Geberit Pluvia
installationssystem



Video av
Geberit Pluvia
stödsatser

Geberit AB
Folketshusgatan 1
295 22 Bromölla

T 0456-48000
order.se@geberit.com

www.geberit.se