

## INSTALLATIONSANVISNING WAFIX PP INOMHUSAVLOPP

Wafix PP-system är certifierat efter de Nordiska INSTA-CERT reglerna och därför märkt med Nordic Poly Mark. Wafix PP får ej blandas med andra fabrikat. Wafix PP-system är certifierat inom användningsområde B, D och BD.

B = Användningsområde inom byggnad.

D = Användningsområde för markförlagda rör under och utanför byggnad.

BD = Sammansatt kod, gäller både B och D.

### Kapning

Wafix PP-rör kapas enkelt med röravskärare eller en handsåg.

Kapa alltid röret i 90° vinkel från röraxeln.

Grada av och ta bort eventuella plastspån från den kapade röränden.



### Installation

Kontrollera att tätningsringen sitter intakt och avlägsna eventuell smuts från insidan av muff och från rörände. Applicera ett tunt lager Wafix smörjmedel på röränden.



Skjut in röränden i muffen tills det tar stopp.



## Montering/Fixering för inomhusavlopp

Vid monteringen av Wafix PP är det viktigt att både stående och liggande avloppsledningar förses med rörbärare, med rörbärare avses klammer el likvärdigt. Wavin rekommenderar gummiförklädd rörbärare av märket Bismat-1000 eller Mupro för bästa resultat. Rörbärare kan ha 2 funktioner; fixerande och/eller styrande. Fixerande rörbärare används för att fästa röret till byggnaden, för att skapa en fast punkt så att expansion kan beräknas. Styrande rörbärare används när rörets expansion ska tas upp i ett expansionsrör eller i en så kallad lyra. Rörbärarna säkerställer att installationen fungerar under hela dess livslängd och skyddar andra byggnadsdelarna mot skador.

Skjutmuffar skall alltid fixeras så att de ej kan glida, gäller såväl stående som liggande montage.

Vid proppning av avlopp, t.ex. avsättning i grenrör eller på slätände, används propp som monteras i muff. Se till att propp inte kan skjutas ut vid eventuellt stopp i avloppet dvs en proppning skall alltid fixeras. Anslutning mellan Wafix PP och gjutjärnsrör kan utföras med Jet-koppling (stödhylsa behövs ej) alternativt Franco-koppling. Följande tabell gäller för rör utan utvändig belastning.

Max. rörupphängningsavstånd enligt AMA						
Dimension (mm)	32	40	50	75	110	160
Stående ledningar (m)	0,7	0,8	1,0	1,3	1,5	1,5
Liggande ledningar (m)	0,5	0,5	0,5	0,8	1,1	1,6

För upphängning av rör under bottenplatta för pålad grund hänvisas till broschyr Markrör och delar, som finns på [www.wavin.se](http://www.wavin.se)

## Expansion

Rörledningar i avloppsinstallationer ska förläggas så att det finns tillräckligt expansionsutrymme som upptar den längdutvidgning som uppstår när det rinner varmt vatten genom rören. Detta kan lösas genom att använda expansionsrör eller så kallade lyror. Expansionen beror på 3 parametrar: Skillnaden mellan rörets längd, rörets max och min. temperatur samt rörets förändringskoefficient.

Vid normal installation i till exempel bostadshus, eller likvärdigt, där temperaturdifferensen på rören oftast inte överstiger ca 20 grader och rörlängder normalt ej överstiger 3-4 meter, behövs ej hänsyn till expansion tas. Vid andra temperaturdifferenser eller rörlängder, använd formeln nedan för att räkna ut utvidgning och montera därefter in erforderligt antal expansionsrör eller lyror.

Kombinationen och antalet muffar, sidodragningar, böjar, delar, expansionsrör, lyror och rörbärare i erforderligt antal längs avloppssystemet, upptar då installationens rörelser.

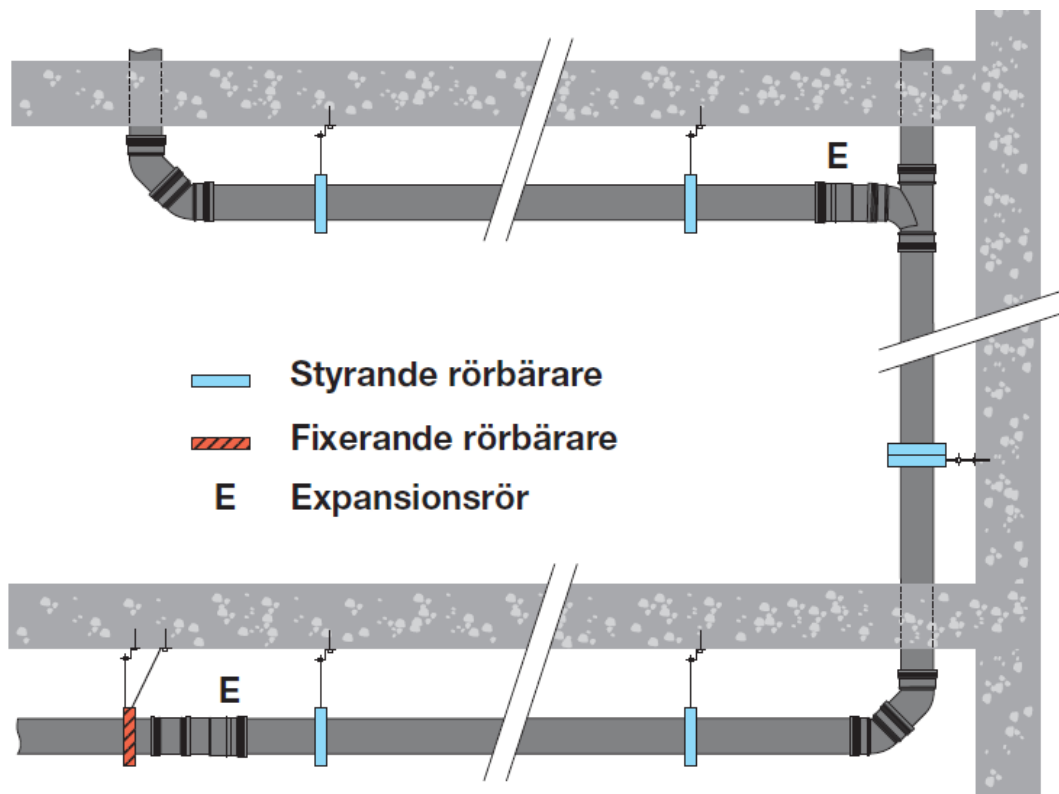
## Expansionsformel. $L \times (\Delta T) \times 0,15$

L = Rörets raka längd utan sidodragning i meter  
 Delta T = Temperaturdifferens, röret och vattnet  
 0,15 = Wafix PP förändringskoefficient mm/m°C

## Exempel

Vid en temperturdifferens på 20°C, en rak längd på 20 meter, ø 110 mm expanderar Wafix PP ca: 6 cm  
 Vid en temperturdifferens på 30°C, en rak längd på 20 meter, ø 110 mm expanderar Wafix PP ca: 9 cm

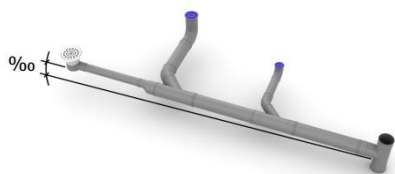
Max. Expansionsupptagning för expansionsrör			
Dimension (mm)	50	75	110
		70 mm	65 mm



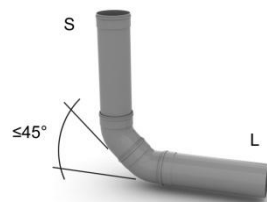
Exempel på förläggning med hänsyn till rörbärare och expansion.

## Förläggning av Wafix PP

Självfallsledning skall förläggas med fall i hela dess längd.



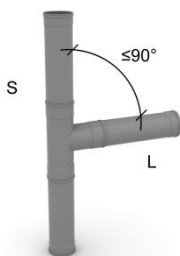
© Säker Vatten AB



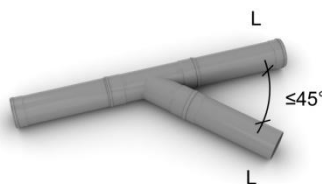
© Säker Vatten AB

Vid installation av vågräta (liggande) rör skall fallet vara min vid dimension 160, 7 promille (7 mm/m) 110, 9 promille (9 mm/m) 75, 14 promille (14 mm/m) och 50, 20 promille (20 mm/m)

Stående ledning (S) skall anslutas till liggande ledning (L) som skall utföras med 2 böjar med vinkel  $\alpha \leq 45^\circ$ .



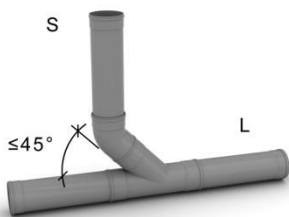
© Säker Vatten AB



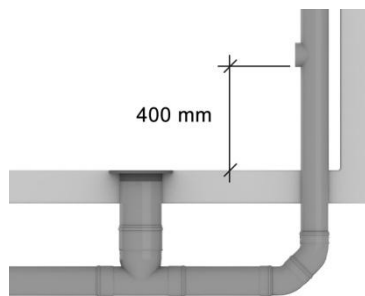
© Säker Vatten AB

Liggande ledning (L) skall anslutas till stående ledning (S) med grenrör med vinkel  $\alpha \leq 90^\circ$ .

Liggande ledning (L) skall anslutas till liggande ledning (L) med grenrör med vinkel  $\alpha \leq 45^\circ$ .



© Säker Vatten AB



© Säker Vatten AB

Stående samlingsledning (S) skall anslutas till liggande samlingsledning (L) med grenrör med vinkeln  $\alpha \leq 45^\circ$

Rensanordning på liggande samlingsledning under byggnads bottenplatta och i mark bör utföras med ett spolrör med 90° anslutning.  
Rensanordning på stående spillvattenrör bör monteras med underkant 400 mm över golv.  
Rensanordning bör ha tillräckligt stor serviceöppning så att det både går att rengöra och TV-inspektera spillvattnensystemet



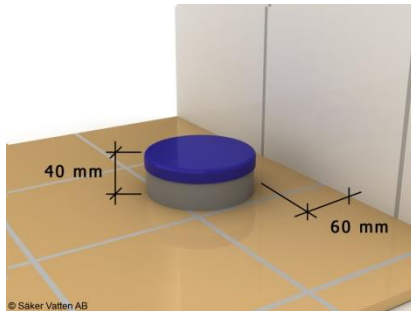
© Säker Vatten AB

Spillvattenledning kan förläggas under WC-stol förutsatt att förläggingsdjupet är större än 60mm.

Spillvattenrör skall inte förläggas direkt från t.ex. kokgrytor eller där temperatur kan överstiga 60°C långvarigt, dock tillåts förläggning vid kortvarig temperatur 100°C vid  $q < 30$  l/min. i 2 min.  
Rör kan användas vid PH-värde mellan 2-12.

## Rör genomföringar

Vid avsättning för t.ex. WC-stol, tvättställ eller andra avloppsenheter får mått mellan spillvattenrör och väggens tätskikt inte understiga 60 mm och mått mellan färdigt golv och spillvattenrörets övre kant inte understiga 40 mm. Avsättning för spillvatten skall vara täckta med skyddslock under byggtiden.



Spillvattenröret skall vara fixerat vid rör genomföringen så att inte rörelse kan uppstå mellan rör och tätskikt. Spillvattenrör eller anslutningsstos ska monteras före tätskikt och vara avpassad för tätning mot golvet eller väggens tätskikt.

Anslutningsstos ska vara utformad så att golvplastmatta kan krängas över stosen så att ett uppvik av minst 15 mm erhålls. Stos ska vara av material som tål temperaturpåverkan tex av värmefön vid montering av golvplatta. Stos eller spillvattenrör ska vara så utformade att tätningsmanschett eller försegling för flytande tätskikt kan användas.



### Fixering av rör genomföring i vägg eller golv med tätskikt

Spillvattenrör eller anslutningsstos genom golv/vägg med tätskikt skall vara monterat och fixerat innan tätskikt monteras, så att rörelse inte kan uppstå mellan rör/stos och vägg och tätskikt. Fixering sker med hjälp av hålbånd, bygel eller dylikt. Hålbåndet fästes i byggstommen. Fästordning utförs med mellanlägg av gummi.

## Brandskydd

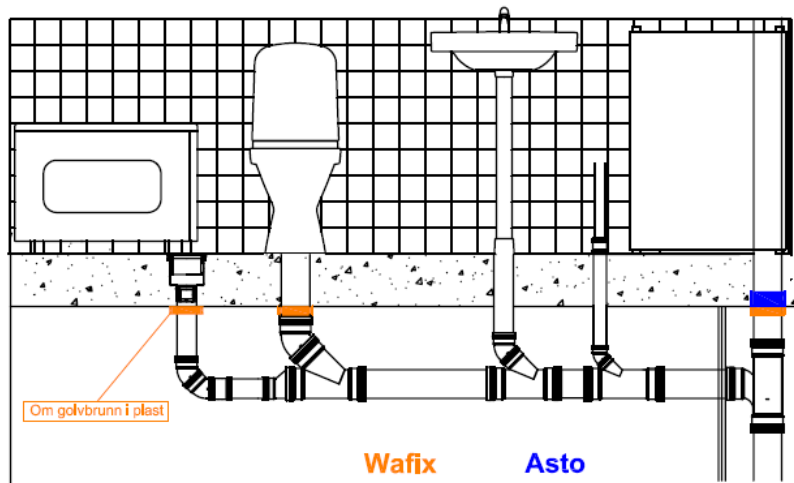
### Montering av brandmanschett/brandtejp

Vald brandtätning monteras alltid på undersidan av en våningsavskiljning ALDRIG på ovansidan. Brandtätning ska fästas vid våningsavskiljningen så att den inte faller ned vid brand. Infästningen ska också klara brandgränsens klass. Om brandtätning monteras på en vågrätt (liggande) ledning ska det monteras brandtätning på båda sidor om väggen om väggen är tjockare än 100 mm. Det är också viktigt att täta alla rörgenomföringar med en godkänd tätningsmassa vid otäta montage tex. vid användning av isolering i genomföringen för att undvika att kalla rök / brandgaser sprider sig vid brand.

Används brandtejp ska tejpens klisterlapp fästas på röret eller i direkt anslutning till genomföringen. Det är viktigt att brandtejpen når runt hela röret, det får inte uppstå ett "glapp". Om glapp uppstår, använd större storlek på brandtejp.

Genomföringar som är 75 mm eller mindre och som har ett vattenlås eller likvärdigt motstånd mot skorstensverkan monterat, behöver inte brandtätas vid betongbjälklag >200 mm om kravet är EI60 för byggnadsdelen. Genomföringar brandtätas med brandmanschett, brandtejp eller brandmassa. Endast typgodkända brandtätningar ska användas. Se exempel nedan

- < 75 mm vid tvättställ, tvättmaskin el dyl
- < 75 mm vid golvbrunn av gjutjärn



### Isolering mot kondens

Det är nödvändigt att isolera Wafix PP mot kondens i händelse av att det uppstår stora temperaturskillnader mellan avloppsvattnet och omgivningstemperaturen. Kondens på avloppsledningar kan uppstå antingen om stamledning till avloppsledningar från t.ex. takavvattning (ej trycksatt ledning) dras genom en uppvärmd lokal eller avluftningen från en installation dras genom ett uppvärmt vindsutrymme.

### Tryck och täthetskontroll

Täthetskontroll av spillvatten kan ske genom spolning och okulärbesiktning av hela systemet.



Denna produkt är anpassad till Branschregler Säker Vatteninstallation. WAVIN garanterar produktens funktion om branschreglerna och monteringsanvisningarna följs.