

2014-06-04/INOWA

INOWA MONTERINGS- ANVISNING



INOWA
INOMHUSAVLOPP AV PP


Terana[®]
INFRASTRUKTUR

Ett kraftigt system

– för både öppen och dold installation.

INOWA är ett komplett system för inomhusavlopp i byggnad. Systemet ingår i rörklass S14, vilket är den kraftigaste klassen, och tål därmed mycket hög belastning. INOWA inomhusavlopssystem är enkelt att installera och är godkänt för både öppen och dold installation.

Nordic Poly Mark

INOWA är utvecklat för nordiska förhållanden och certifierat efter de Nordiska INSTA-CERT reglerna samt märkta med Nordic Poly Mark.

Allmänt

Boverkets Byggregler BBR 94 och Byggvägledning ska följas vid installation av INOWA inomhusavlopssystem.

Inowa tillverkas enligt standard EN1451-1 och passar därmed till motsvarande produkter av andra fabrikat. Vi rekommenderar dock att man ej blandar olika fabrikat vid installation.

Våtrum

Se gärna Branschregler och Projekteringshandledning från Säker Vatteninstallation för installationer i våtrum.

Användningsområde

INOWA är certifierat inom användningsområde: B, D, och BD.

B= För användning inom byggnad

D= För markförlagda rör under och utanför byggnad.

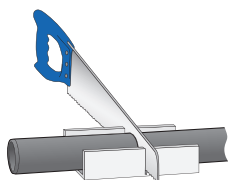
BD= Sammansatt kod, gäller både B och D

Märkning

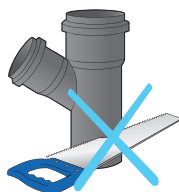
Rör och rördelar som ingår i systemet och som beskrivs i denna monteringsanvisning är märkta med "INOWA".

Montering av Inowa inomhusavlopp

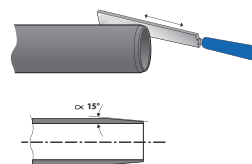
- 1.** Kapa röret med en fintandad såg. Använd såglåda för en vinkelrät kapning.



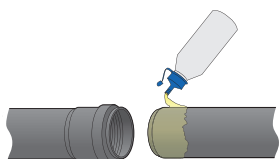
- 2.** Du får aldrig kapa en rördel.



- 3.** Fasa av rörets spetsända med fil eller skrapa med en kniv.

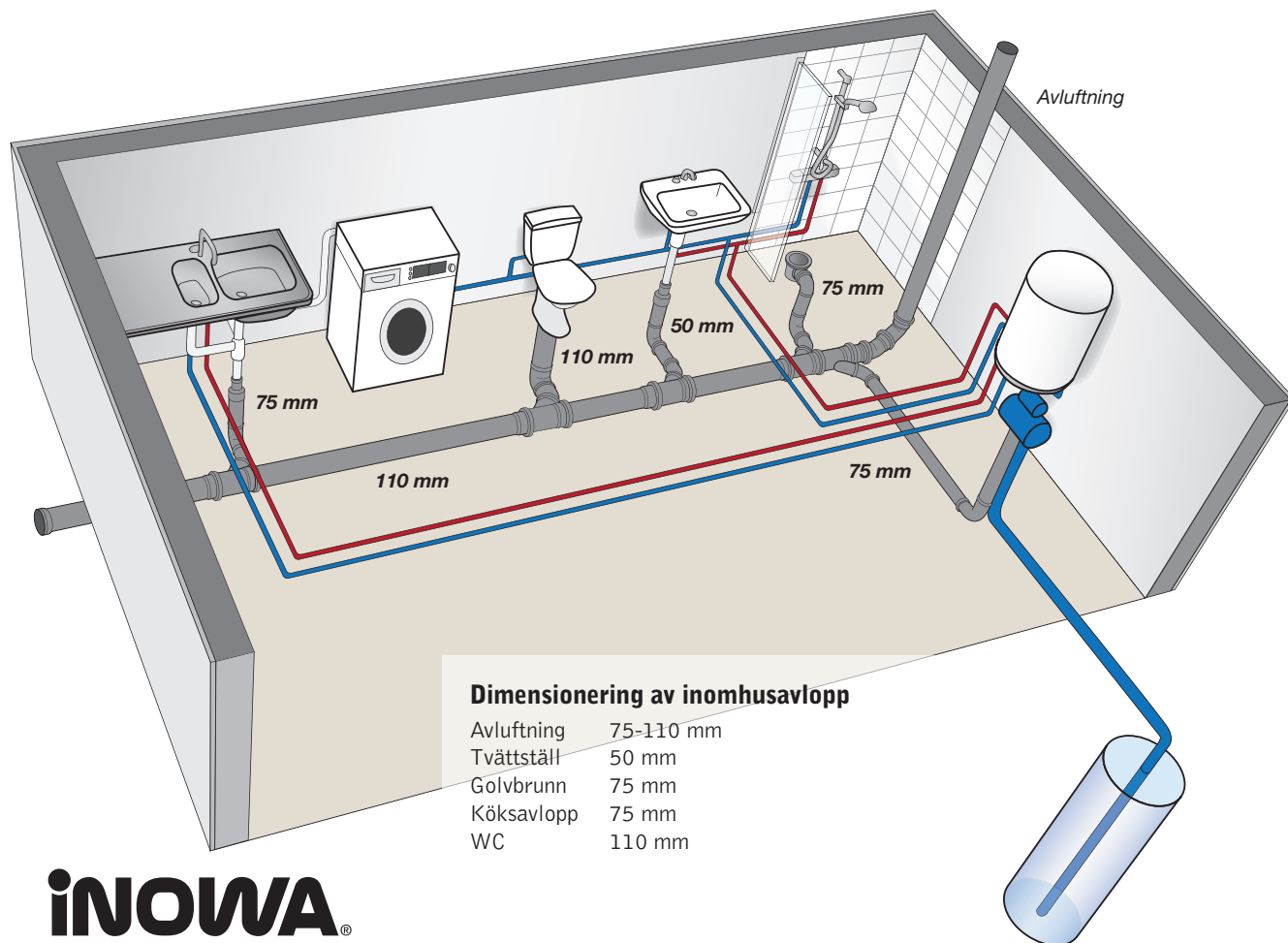


- 4.** Kontrollera att tätningsringen sitter korrekt och avläsna eventuell smuts från insida muff och från spetsända. Smörj in rörets spetsända med smörjmedel avsett för PP rör.



- 5.** När du monterar rör och rördelar, tänk på systemets långutvidgning. Skjut därför in röret eller rördelen i botten och drag sedan ut 5-10 mm.





iNOWA®
pipe systems

Avstånd

Avlopssystemets dimensionering för WC, tvättställ, golvbrunn, avluftning med mera anges i illustrationen ovan. I tabellen längst ned på sidan kan du även se vilka klamringsavstånd som gäller.

Montering av rörstöd

Samtliga avloppsledningar, såväl stående som liggande, ska vid monteringen försees med rörstöd som exempelvis klammer eller liknande. Rörstöden används både för att fixera röret vid byggnaden och för att styra rörets expansion till ett så kallat expansionsrör. Med hjälp av rörstöden skyddas de olika byggnadsdelarna mot eventuella skador

samtidigt som systemets funktion säkerställs över tid. För bästa resultat rekommenderar vi gummitförklädda rörstöd. Upphängning av vågräta rör kräver ett kort avstånd mellan stöden (då ett vattenfyllt rör kan böjas nedåt vid för långa avstånd mellan stöden).

Tänk på att skjutmuffar alltid ska monteras så att de inte kan glida i någon riktning.

Vid proppning av avlopp, använd propp som monteras i muff. Montera proppen så att den inte kan skjutas ut vid ett eventuellt stopp i avloppet.

KLAMRINGSAVSTÅND (ENLIGT AMA)

Dimension	Liggande ledning	Stående ledning
50 mm	0,50 m	1,0 m
75 mm	0,8 m	1,3 m
110 mm	1,1 m	1,5 m

Längdutvidgning (expansion)

När det rinner varmt vatten genom rören expanderar systemets rörledningar. Hur stor längdutvidgningen blir beror på rörets längd och längdutvidgningskoefficient samt temperaturdifferensen mellan röret och vattnet. För att systemet ska kunna hantera expansionen är det viktigt att rören placeras så att det finns tillräckligt med utrymme för längdutvidgning. Ett effektivt sätt att lösa detta är att använda så kallade expansionsrör (se illustration).

Skarvar

INOWA inomhusavloppsystem kan skarvas med hjälp av skarvmuffar. Vid denna typ av skarvning måste hänsyn tas till rörens längdutvidgning (expansion). Med hjälp av gummiringsfogade och expansionsupptagande muffar neutraliseras rörets längdutvidgning.

Expansionsformel

I bostadshus och liknande byggnader där rörlängden sällan överstiger 4 meter och där temperaturdifferensen oftast är mindre än 20 grader Celsius behöver man inte ta hänsyn till längdutvidgning. För andra typer av installationer kan du beräkna längdutvidgningen med hjälp av formeln nedan.

Längdutvidgningen = $L \times T \times 0,15$

L = Rörets längd i meter

Delta T = Temperaturdifferens mellan rör och vatten

0,15 = INOWA längdutvidgningskoefficient mm/m°C

MAXIMAL EXPANSIONSUPPTAGNING FÖR EXPANSIONSRÖR

Dimension

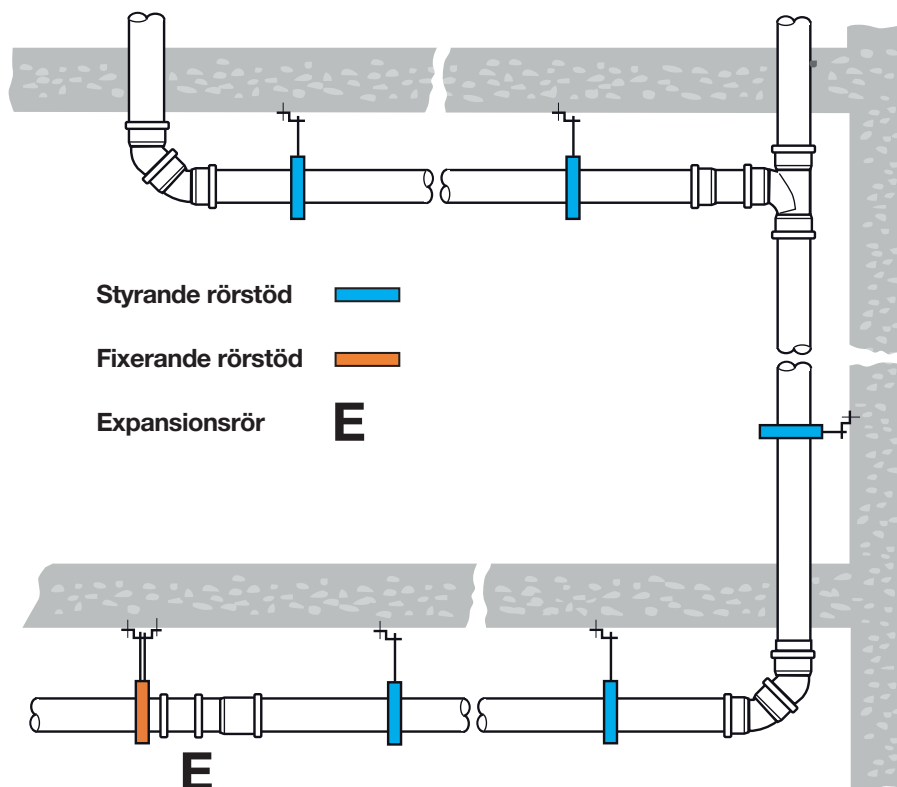
50 mm	70 mm
75 mm	65 mm
110 mm	55 mm

Exempel

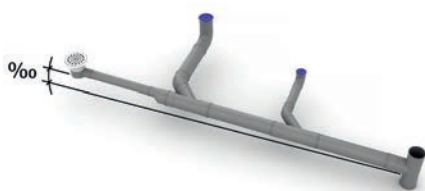
Vid en temperturdifferens på 20°C, en rak längd på 20 meter, ø 110 mm expanderar INOWA PP ca: 6 cm

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

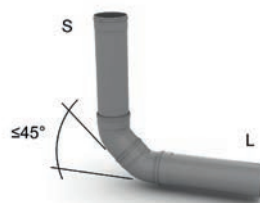
Exempel på installation med rörstöd och expansionsrör



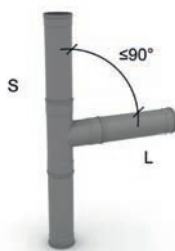
Installation av INOWA



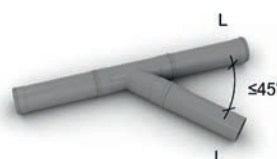
Vågräta rör ska installeras med följande minimum självfall: **Dim 110**, 9 promille (9 mm/m); **Dim 75**, 14 promille (14 mm/m); **Dim 50**, 20 promille (20 mm/m)



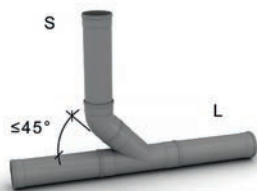
Stående och liggande ledning ansluts med hjälp av två böjar i max 45 graders vinkel (per böj).



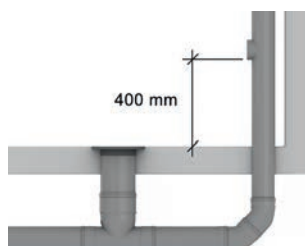
Liggande och stående ledning ansluts med hjälp av grenrör i max 90 graders vinkel.



Liggande ledningar ansluts till varandra med hjälp av grenrör i max 45 graders vinkel.



Stående och liggande samlingsledningar ansluts med hjälp av grenrör i max 45 graders vinkel.



För spillvattenledning under WC-stol måste förläggningensdjupet vara minst 60 mm.

Rensanordning

Använd spolrör med 90 graders anslutning till rensanordning på liggande samlingsledning under bottenplatta och i mark. På stående avloppvattensrör bör rensanordningen monteras med underkanten 400 mm över golv. Tänk på att rensanordningens serviceöppning görs tillräckligt stor för optimal rengöring och enkel inspektion.

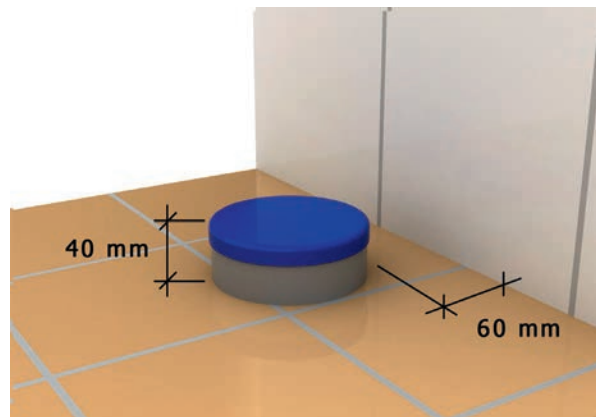
Spillvattenrör skall inte förläggas direkt från t.ex. kokgrytor eller där temperatur kan överstiga 60°C långvarigt, dock tillåts förläggning vid kortvarig temperatur 100°C vid $q < 30$ l/min. i 2 min. Rör kan användas vid PH-värde mellan 2-12.

Genomföringar allmänt

Vid avsättning för avloppsenheter som exempelvis tvättstall och WC-stol måste avståndet mellan väggens tätskikt och avloppsvattenrör vara minst 60 mm och avståndet mellan avloppsvattenrörets övre kant och det färdiga golvet minst 40 mm.

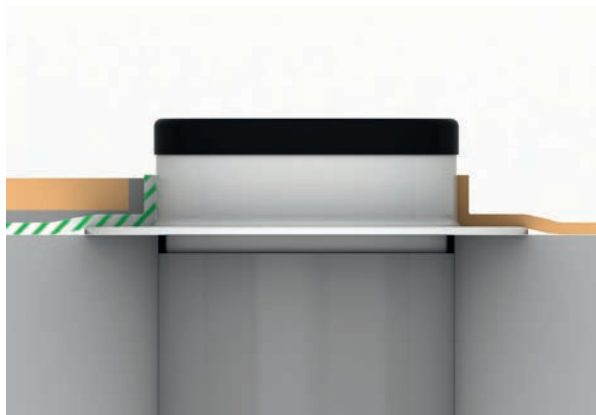
För att ingen rörelse ska ske mellan rör och tätskikt är det viktigt att avloppsvattenröret är ordentligt fixerat vid rör genomföringen. Avloppsröret monteras först och ska vara anpassat för tätning mot tätskikt.

Avloppsvattenrör eller anslutningsstos ska vara anpassade för tätningsmanschett eller försegling för flytande tätskikt. Anslutningsstosen ska vara värmebeständig samt utformad så att golvmatta kan krängas över den för ett uppvik om minst 15 mm.



Genomföringar i tätskikt

Som nämnts ovan ska avloppsvattenröret eller anslutningsstosen monteras före tätskiktet. Det är också viktigt att avloppsvattenröret/stosen fixeras så att ingen rörelse kan ske mellan rör/stos, vägg och tätskikt. För optimal fixering, använd hålbånd eller bygel samt mellanlägg av gummi.



Brandsäkerhet och brandtätning

Brandspridning i och mellan byggnader, exempelvis mellan våningsplan och installationsstråk, utgör en av de största farorna i dagens fastigheter. En effektiv brandtätning av genomföringar kan ha mycket stor betydelse. Det är därför viktigt att det så kallade passiva brandskyddet utförs på rätt sätt.

Brandtätningen ska alltid monteras på undersidan av en våningsavsskiljning och fästas på ett sådant sätt att den inte faller ned vid en eventuell brand. Vid montering på liggande ledningar ska brandtätningen monteras på båda sidor om väggen. För att undvika spridning av rök och brandgaser ska samtliga rörgenomföringar tätas med tätningsmassa.

Vid användning av brandtejp ska tejpens fästas i direkt anslutning till genomföringen och gå runt hela röret. Använd tejp med större storlek vid behov.

OBS! Använd endast typgodkända brandtätningar.

Regelbunden kontroll

Brandtätningar och brandcellsgränser ska kontrolleras regelbundet. Kontroll ska alltid ske efter ombyggnadsarbeten då nya genomföringar kan ha försämrat byggnadens brandskydd.

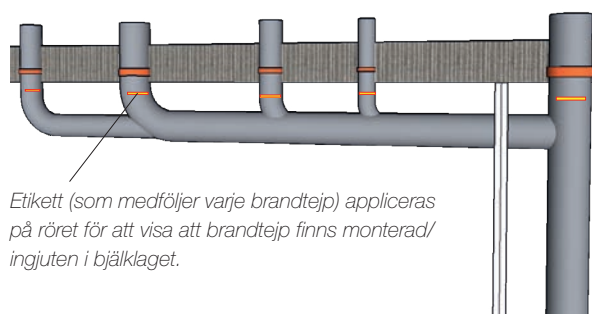
Isolering mot kondens

Inowa inomhusavlopp i PP skall isoleras mot kondens i händelse av att det kan uppstå stora temperaturskillnader mellan avloppsvatten och den omgivande temperaturen.

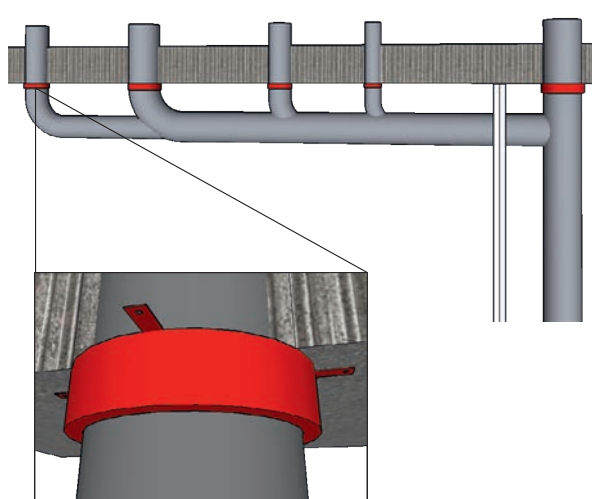
Tryck och täthetskontroll

Vid montering av Inowa inomhusavlopp i PP skall täthetskontroll utföras genom spolning och okulärbesiktning av hela systemet.

Brandtejp



Brandmanchett





Nordic Poly Mark



Detta system är anpassat till
Branschregler S ker Vatteninstallation.
Terana AB garanterar systemets
funktion om branschreglerna och monterings-
anvisningar följs.



Vi reserverar oss f r ändringar i teknisk data samt ex. tryckfel.

Terana AB

Fredsgatan 24, 736 32 Kungsör

Tel: 0227-319 45

E-post: info@terana.se

www.terana.se