PREIS® SML - TEKNISK DOKUMENTATION

www.preisgroup.com

PREIS®

DRAINAGE SYSTEMS

Teknisk dokumentation

för självfallssystem för avlopp inomhus

SP-certifierade produkter

Innehavare	Preis GmbH
P-märke	P
Certifieringsorgan	SP Certifering
Produktens typbeteckning	PREIS® SML
Godkännandets nummer	SC0950/14
Besiktningsorgan	TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Teknisk dokumentation

I denna dokumentation ger vi dig en överblick över de viktigaste projekteringsreglerna (enligt EN 12056 utgåva 2000) samt monteringstips. Detta dokument är av informativ karaktär och gör inte anspråk på att vara komplett. För detaljerad information om installation och dimensionering bör du använda dina nationella normer och föreskrifter.

Allmänt

För att garantera att självfallssystem fungerar felfritt ska följande principer beaktas:

1. Avloppsvattnet måste ledas bort tyst.
2. Avloppssystemets förmåga till självrening måste vara säkerställd.
3. Det maximalt förväntade avloppsvattenflödet måste garanterat kunna ledas bort.
4. Det får inte uppträda tryckvariationer, som suger bort vattnet ur vattenlåsen eller trycker tillbaka vattnet i golvbrunnar osv.
5. Erforderlig luftning av avloppssystemet måste vara säkerställd genom lämpliga luftningsåtgärder och att rörledningarna är delfyllda.
6. Rörens och delarnas beständighet mot de vätskor som ska ledas bort.
7. Avloppssystem måste vara tillräckligt vatten- och gastäta i förhållande till de drifttryck som uppträder. Inga lukter eller avloppsgaser får tränga ut ur avloppssystem inomhus.

Vid vanligt självfallssystem för avlopp förutsätter dessa generella principer en tillräcklig fyllnadsgrad och en medelhög flödeshastighet så att uppslammade partiklar och sjunkpartiklar transporteras och säkert spolas bort. En hydrauliskt korrekt funktion föreligger om strömningen i delfyllda ledningar är stationär och likformig.

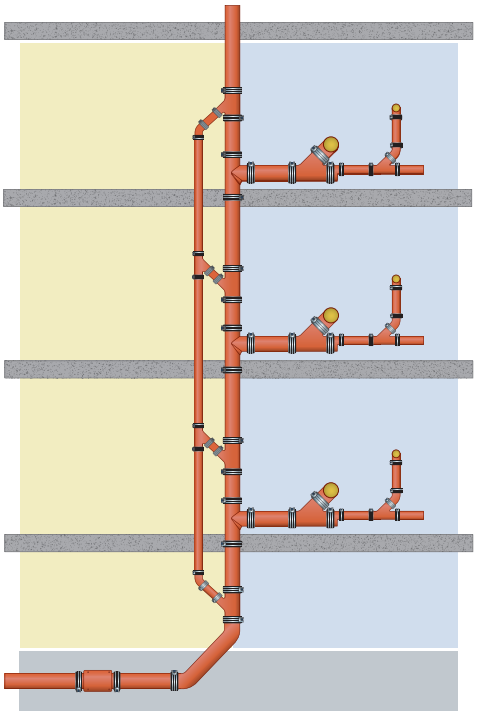


Bild | **Ledningstyper**

Principiellt skiljer man mellan:

- spillvattenledningar för en avloppsenhet
- spillvattenledningar för flera avloppsenheter
- falledningar/luftningsledningar
- ledningar i/under fundament
- samlingsledningar

Infästningar

Grundregler

Horisontella ledningar med en rörlängd över 2 m måste vara infästa två gånger, varvid det maximala avståndet mellan två rörklämmor får vara maximalt 2 m.

Kortare rör ska fästas en eller två gånger beroende på nominell diameter. Generellt bör avståndet före och efter varje koppling inte vara större än 0,75 m och inte mindre än 0,10 m.

Horisontella ledningar måste vara tillräckligt infästa vid alla riktningsändringar och förgreningar. Fasta hållare krävs om ledningar fästa vid pendelklämmor är längre än 10 m. Var 10:e - 15:e m ska det finnas en fast hållare.

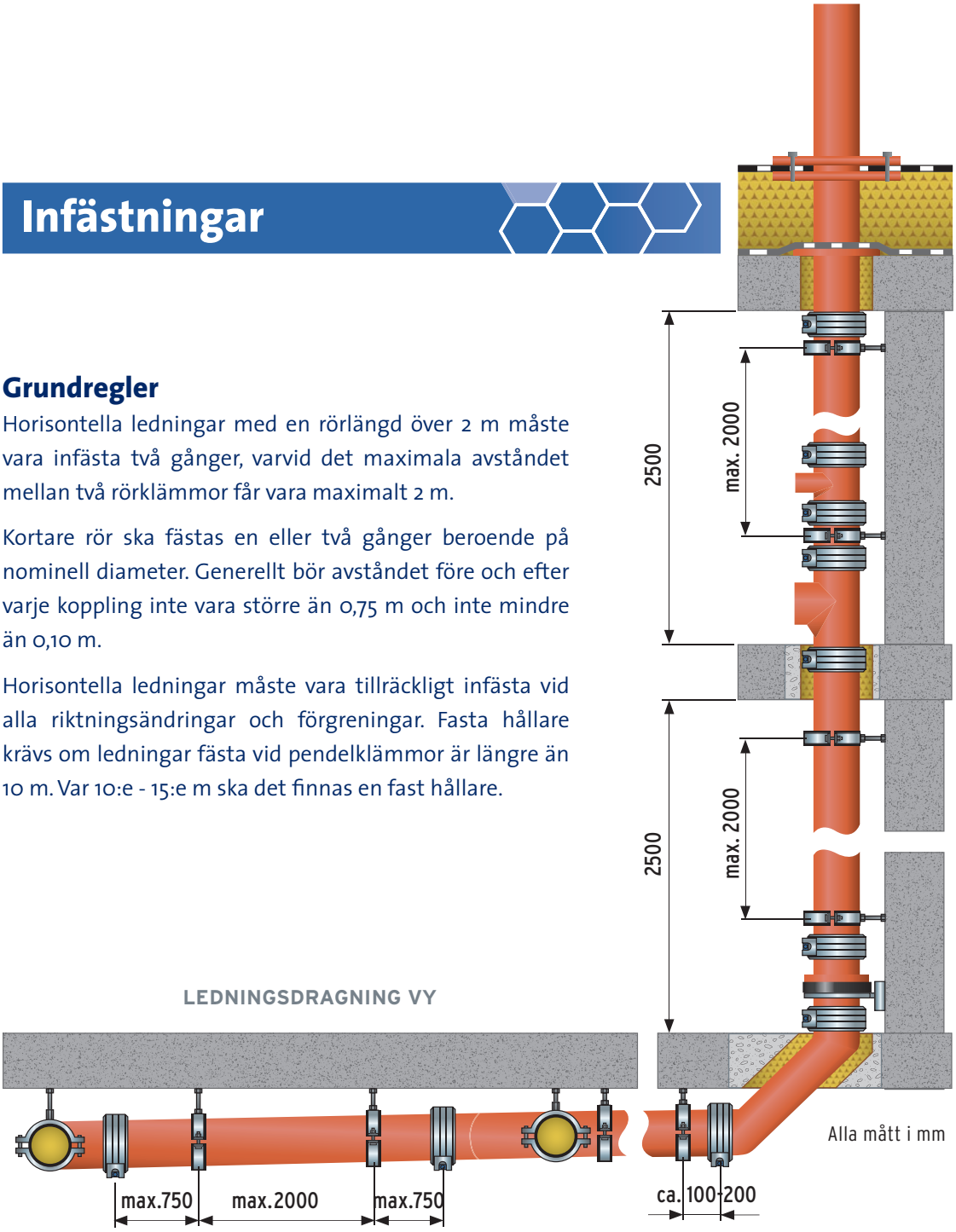
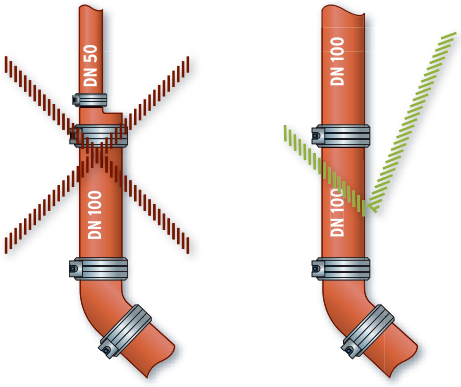


Bild | **Infästningar**

Falledningar som dras utan på väggen eller i slitsar får en fästklämma var annan meter. Vid en våningshöjd på 2,5 m ska två infästningar förutses, dock en gång i direkt närhet av eventuellt monterad förgrening.

Med **falledning** avses den vertikala ledning vilken går över flera våningar och som avluftas över tak.

Tips: För att garantera en korrekt avluftning av falledningen måste ledningen dimensioneras efter det vattenflöde som uppträder i nedersta punkten.
Hela falledningen måste utföras i denna dimension och ledningstvärsnittet får inte minskas uppåt.



Stöd för vertikala ledningar måste kunna ta upp hela ledningens vikt och ska vara placerade i lägsta möjliga punkt. Vertikala ledningar från DN 100 i byggnader med mer än 5 våningar ska ha ett stöd. Dessutom ska det i högre byggnader finnas ett stöd för vertikala ledningar på vart femte våningsplan.

Rörklämmor: Använd de rörklämmor som finns i handeln med därför utformade infästningsdelar och konsoler.

Infästning av SML-ledningar

För SML-rör DN 50 till 150 rekommenderar vi rörklämmor med gänganslutningar M 12. regnvattenledningar och trycksatta spillvattenledningar (t.ex. avloppspumpstationer) ska fästas med rörklämmor med gängade stänger M 16. (se produktdata från tillverkaren av hållaren.)

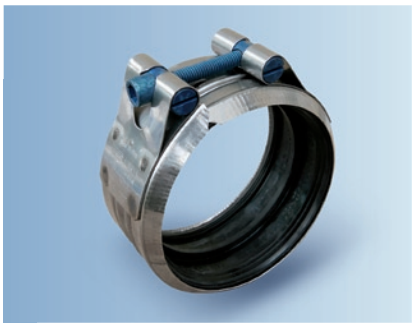
Trycksatta SML-ledningar kräver en särskild säkring av kopplingarna med de tillhörande tandade kopplingarna.

Kapa

PREIS® SML rör levereras som gjutjärnsrör utan muffar i längder om 3 m och kan kapas av användaren till valfri längd.

Se till att röret som ska kapas är ordentligt fixerat för att garantera ett rätvinkligt, snyggt och slätt snitt. Speciellt viktigt är att snittet alltid utförs i rät vinkel till röraxeln.

Kopplingsteknik



PREIS® Rapid koppling
Koppling med friktionspassning i längsled

PREIS® Rapid tandad koppling
För säkring av kopplingar vid invändiga tryck över 0,5 bar

Konfix
För anslutning av andra material till SML

Monteringsanvisning

För att koppla samman rör och anslutande delar används kopplingar och tandade kopplingar. Beakta till vilket invändigt tryck kopplingarna är friktionspassade i längsled resp. vilka åtgärder som måste användas för dragavlastning (se tabell).

Tabell

Typ	DN	Friktions-passning i längsled till .... bar	Åtdragnings-moment Nm	Antal segment	Skruv-dimension	Skruv-typ	Material
PREIS® Rapid tandad koppling	50	10	28	2	M8	Insexskruv SW 6 mm **	Stål galvaniskt förzinkat
	70/75/80*	10	28	2	M8		
	100	7	28	2	M8		
	125	6	28	2	M8		
	150	4	28	3	M8		
	fler DN på begäran * en koppling för tre dimensioner ** samma skruv som hos PREIS Rapid koppling						
CV tandad koppling	50	10	12	2	M8	Insexskruv	Stål förzinkat
	70	10	12	2	M8		
	80	10	12	2	M8		
	100	10	32	3	M10		
	125	5	32	3	M10		
	150	5	45	3	M10		
	200	3	25-30	3	M10		
Universal koppling * tillsammans med Rapid ** tillsammans med CV	50	10* 5**	Blockåtdragning	1	M8	Insexskruv	Hölje: 1.4510/11 Låsenhet: Stål ytbehandlat Förankringsring: 1.4310
	70	10* 5**	Blockåtdragning	1	M8		
	75/80	10* 5**	Blockåtdragning	1	M8		
	100	10* 5**	Blockåtdragning	1	M10		
	125	10* 5**	Blockåtdragning	1	M10		
	150	5* 5**	Blockåtdragning	1	M10		
	200	5* 5**	Blockåtdragning	1	M12		
	250	3* 3**	Blockåtdragning	1	M12		
	300	3* 3**	Blockåtdragning	1	M12		

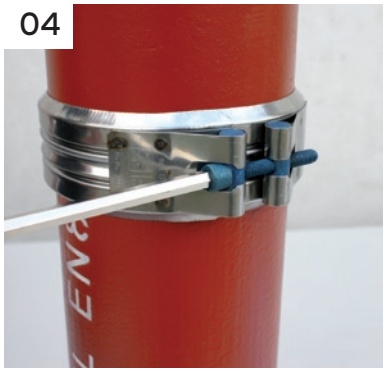
Monteringsanvisning

01

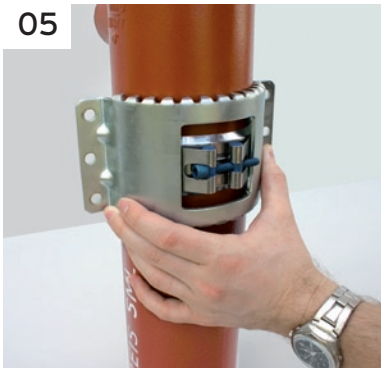
02

03

04



05



06

PREIS® Rapid kopplingar och **PREIS® Rapid tandade kopplingar** har båda en insexskruv 6 mm. Det gör det möjligt att fixera båda kopplingarna med endast ett verktyg. För åtdragningen kan vanliga sladdlösa skruvdragare, hylsnycklar eller spärrskaft användas. De angivna åtdragningsmomenten ska alltid beaktas.

07

08

09

Bild 08 Observera! Ta endast bort gummipluggen med ett trubbigt verktyg som t.ex. en tång och absolut inte med en kniv eftersom gummitätningen då skulle kunna skadas.

Bild 09 Applicera glidmedel på plaströret och skjut in det till anslag. Om röret skulle glida isär måste anslutningsröret vid behovs säkras.

Föreskrifter för ledningsdragning och tillåtna tryckbelastningar för kopplingar

Allmänt

Principiellt projekteras avloppssystem som trycklösa självfallssystem. Under bestämda förhållanden kan det dock uppkomma under- resp. övertryck,t.ex. vid:

1. Ledningar belägna i område med baktryck
2. Regnvattenledningar inne i byggnader
3. Spillvattenledningar som utan fler avloppspunkter går genom flera källarvåningar
4. Tryckledningar från avloppspumpstationer.

Vid rörledningar under baktrycksnivån kan det uppkomma drifttryck som kan leda till att röranslutningarna glider isär (t.ex. vid ett baktryck från avloppssystemet utanför byggnaden). Därför ska följande tillvägagångssätt tillämpas vid avloppsrör av gjutjärn under baktrycksnivån:

■ **Spillvattenledningar upp till 0,5 bar i området med baktryck**
Vid Rapid-kopplingar upp till DN 150 krävs inga extra åtgärder
Vid Rapid-kopplingar från DN 200 är en säkring med tillhörande tandade kopplingar nödvändig vid riktningsändringar.

■ **Spillvattenledningar över 0,5 bar i området med baktryck**
Alla kopplingar ska säkras med motsvarande tandade kopplingar. (se tabell sida 05).

Säkring av regnvattenledningar

I DIN EN 12056-3 pkt 7.6.4 krävs att regnvattenledningar inne i byggnader måste klara trycket som kan uppkomma genom att ledningen är igensatt.
I vertikala regnvattenfalledningar, vilka är öppna uppåt, kan vattenpelaren inte verka som kraft i längsled om rören är säkrade mot utknäckning från axeln.
Här används den vanliga Rapid-kopplingen. Vid förskjutningar resp. riktningsändringar måste säkring dock ske med tandade kopplingar. Eftersom vid igensättning ett baktryck upp till byggnadens överkant är ytterst osannolik måste tandade kopplingar endast användas för säkring under baktrycksnivån.

Ingjutna ledningar

Eftersom rör och delar av gjutjärn har nästan samma längdutvidgningskoefficient som betong kan dessa ledningar utan problem gjutas in.
Se innan betongen fylls på till att ledningarna är tillräckligt säkrade mot förskjutning och att tryckas upp. Det sker genom rörstöd med vanliga rörklämmor i kombination med Rapid-kopplingar och tandade kopplingar. För att förhindra att ledningarna flyter upp rekommenderar vi att dessa fylls med vatten innan de gjuts in.

Detta dokument gör inte anspråk på att vara komplett. Förbehåll för tryck- och skrivfel. Januar 2015

Huvudkontor

PREIS GmbH
Josef Nitsch-Straße 5
A-2763 Pernitz, Austria
Tel: +43 (0)2632/733 55-0
office.ds@preisgroup.com

Gjuteri

FERRO-PREIS d.o.o
Dr. Tome Bratkovica 2
HR-40000 Cakovec, Croatia
Tel: +385 (0)40/384 206
office.croatia@preisgroup.com

WEBBPLATS. Håll dig uppdaterad och besök vår webbplats **www.preisgroup.com**

Din PREIS® SML försäljningspartner:

graphik.design www.enzo.at

PREIS® SML