

## Installationsrekommendationer

### Allmänt

Följande standarder är till hjälp vid dimensionering av korrekt rörsystem för ett specifikt användningsområde: EN 12056 - dränering med självfall i byggnader samt EN 752 - avloppssystem utanför byggnader. Förutom tillverkarens rekommendationer skall även EN 12056-2, EN 12056-3 och EN 752 uppfyllas.

### Rörkapning

Om det är nödvändigt att anpassa eller förkorta en rörlängd används ett kapverktyg för att skapa en rak och ren kapning med väl avfasad yta. Lämpliga rörskårare eller kompletta set för rörkapning ingår i ACO Pipe®- sortimentet, se sid. 51.

Rörkap är tillgängliga från ACO.

Dessa verktyg är utformade för att skapa en fasning av rörets slätändan. Kapskivor för kolstål är inte slätända.

### Montageverktyg

Montering av rörskarvar sker snabbt och enkelt och kräver endast en lätt tillämpning av smörjmedel till den avfasade rörändan. Se till att de matchande ändarna av rör och rördelar är rena och fria från smuts. Smörjmedel kan erhållas från ACO.



### Vertikal rörmontering

Vertikala ledningar skall förankras till byggnadskonstruktionen på ett avstånd ej understigande 30 mm för att underlätta underhåll och målning. Varje rördel bör ha minst en förankring, företrädesvis vid rördelens ände nedströms, och med ytterligare förankringsbojor vid varje fog eller riktningssändring.

### Rörvikter

Konstruktören måste känna till rördelarnas viktgränser för att rätt kunna dimensionera såväl vertikala som horisontella rörsystem. För ett rör som är helt fyllt av vatten gäller generellt att det vertikala böjmomentet mellan förankringspunkterna inte får överstiga 1,5 mm. Installatören måste alltid i varje enskilt fall ta ställning till hur förankringar skall utföras för att säkerställa att rören har tillräckligt stöd.



## Horisontell rörmontering

Använd tabell nedan som guide för mellanrum mellan klammer för horisontell rördragning.

### Rör diameter avstånd rörklammer

Rör Ø [mm]	Längd [m]
50	2.0
75	2.3
110	2.5
200	3.0
250	3.0

Rekommenderat avstånd. Lokala föreskrifter skall beaktas vid installation.



Horisontella rörledningar bör stödjas av rörklammer i intervaller på högst 3 meters avstånd. En konsol bör ligga inom 300 mm från rörskarven och den andra ungefär vid mittpunkten av rörlängden, men inte mer än tre meter från nästa konsol (beroende på röret diameter - se tabell ovan).

Ytterligare klammer bör användas vid riktningssändringar och vid knutpunkter. Horisontella rördragningar kan installeras på en minskning med 1 till 50 och mataranslutningar bör uppnås med hjälp av 45° grenar. Där långa rördragningar inträffar, dvs större än 15 meter, bör en fixeringsarm fästas vid fästet för att förhindra pendelrörelse inom systemet.

## Markförlagd installation

### Återfyllning

Rörets position måste kontrolleras och provas innan återfyllning kan påbörjas.

### Komprimering

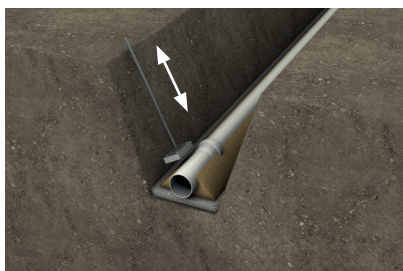
Se till att rörledningen inte förskjuts under återfyllning och komprimering. Undvik att tippa fyllnadsmaterialet direkt på rörsystemet. Om komprimering görs maskinellt ska utrustningens vikt och tryckkraft tas med i beräkningen för att undvika förskjutning. Fyllnadsmaterialet packas till minst 93% - ig packningsgrad.

### Återfyllning av rördiket

Fyllnadsmassor från utgrävningen kan användas som fyllning om större stenar och klumpar först avlägsnas. Komprimering av fyllnadsmaterial utanför förstärkta ytor krävs endast om eventuell sättning anses kunna ge upphov till olyckor eller besvärande markförändringar.

### Lokala föreskrifter

Lokala föreskrifter skall beaktas vid installation.



**Material**

**Materialresistens**

1 = Mycket god resistens i förhållande till materialets gränsvärde.  
2 = Rekommenderas  
3 = Begränsad eller varierande resistens  
4 = Rekommenderas ej

	Rostfritt syrafast stål 1.4404	Rostfritt stål 1.4301	EPDM	NBR	FPM (Viton)
Aceton	1	1	1	4	4
Ättiksyra, utsädd 30%	1	1	1	2	2
Ättiksyra 100%	1	1	1	3	3
Ättiksyraanhydrid	1	1	2	3	4
Aluminiumklorid	4	4	1	1	1
Aluminiumsulfat	1	4	1	1	1
Ammoniumkarbonat	1	1	1	4	-
Ammoniumklorid	2	3	1	1	-
Ammoniumhydroxid	1	1	1	4	2
Amylklorid	1	1	-	-	-
Anilin	1	1	2	4	3
Anilinhydroklorid	4	4	2	2	2
Bariumklorid	2	2	1	1	1
Bariumhydroxid	1	1	1	1	1
Bensaldehyd	1	1	1	4	4
Bensen	1	1	4	4	1
Bensoesyra	1	1	-	-	1
Borax	1	1	1	2	1
Borasyra	1	1	1	1	1
Brom	4	4	-	-	1
Bromkloridsyra	4	4	1	2	1
Bromvätesyra	4	4	1	4	1
Brometylen	1	1	-	-	-
Butanol	1	1	4	1	1
Butylacetat	1	1	2	-	4
Smörsyra	1	1	-	-	-
Kalciumbisulfat/-sulfid	1	1	4	1	1
Kalciumklorid	2	2	1	1	1
Kalciumhydroxid	1	1	1	1	1
Kalciumhypoklorit	2	3	1	3	1
Koldisulfid	1	1	-	-	-
Koltetraklorid	1	1	4	3	1
Klorättiksyra (mono)	4	4	2	-	-
Klorid	4	4	-	-	-
Kloridsyra	4	4	-	-	-
Klor (torr)	1	1	-	-	1
Klorbensen	1	1	4	4	1
Kloroform	2	2	4	4	1
Klorsulfonsyra	2	3	4	4	3
Kopparklorid	2	2	1	1	1
Kopparnitrat	1	1	-	-	-
Kopparsulfat	1	1	1	1	1
Eter	1	1	-	-	-
Etylklorid	1	1	1	1	1
Fettsyra	1	1	4	2	1
Fluor (torr)	1	1	-	-	-
Fluorvätesyra	4	4	2	4	1
Formaldehyd	1	1	1	2	1
Myrsyra	1	1	1	2	3
Furfural	1	1	2	4	4
Gallsyra	1	1	2	2	1
Saltsyra	4	4	1	4	1
Väteperoxid	1	1	3	4	2
Jod (lösning)	4	4	-	-	-
Blyacetat	1	1	1	2	-

1 = Mycket god resistens i förhållande till materialets gränsvärde.  
2 = Rekommenderas  
3 = Begränsad eller varierande resistens  
4 = Rekommenderas ej

	Rostfritt syrafast stål 1.4404	Rostfritt stål 1.4301	EPDM	NBR	FPM (Viton)
Magnesiumklorid	2	2	1	1	1
Magnesiumsulfat	1	1	1	1	1
Kvikksilver	1	1	1	1	1
Metanol	1	1	1	1	3
Metylkloride	1	1	3	4	1
Metylenklorid	2	2	4	4	2
Naftalen	1	1	4	4	1
Nickelklorid	2	2	1	1	1
Nickelsulfat	1	1	1	1	1
Salpetersyra	3	3	3	4	1
Oxalsyra	3	3	1	2	1
Perklorosyra	4	4	2	-	1
Fosforsyra	1	1	2	4	1
Pikrinsyra	1	1	2	2	1
Kaliumbromid	1	1	-	-	-
Kaliumkarbonat	1	1	-	-	-
Kaliumklorat	1	1	-	-	-
Kaliumcyanid	1	1	1	1	1
Kaliumhydroxid	1	1	1	2	2
Kaliumnitrat	1	1	1	1	1
Kaliumpermanganat	1	1	-	-	-
Kaliumsulfat	1	1	1	1	1
Kaliumsulfid	1	1	-	-	-
Kaliumklorid	2	2	1	1	1
Propylendiklorid	1	1	-	-	-
Salmiak	2	3	1	1	-
Silvernitr	1	1	1	2	1
Soda (aska)	1	1	-	-	-
Natriumacetat	1	1	1	2	4
Natriumbicarbonat	1	1	1	1	1
Natriumbisulfat	1	3	-	-	-
Natriumbisulfid	1	1	1	1	1
Natriumbromid	2	2	-	-	-
Natriumklorat	1	1	-	-	-
Natriumklorid	4	4	-	-	-
Natriumcyanid	1	1	1	1	1
Natriumfluorid	1	1	-	-	-
Natriumhydroxid	1	1	1	2	2
Natriumhypoklorit	4	4	2	2	1
Natriumnitrat	1	1	1	2	-
Natriumsulfat	1	1	1	1	1
Natriumsulfid	1	1	-	-	-
Natriumsulfid	1	1	-	-	-
Tennklorid	2	3	2	1	1
Svavel	1	1	1	4	1
Svavel-klorid	1	1	4	3	1
Svaveldioxid	1	2	1	4	1
Svavelsyra	4	4	2	4	1
Svavelsyrlighet	1	3	2	2	1
Tionylklorid	1	1	4	-	1
Toluen (toluol)	1	1	4	4	1
Triklortylen	1	1	4	3	1
Terpentin	1	1	4	1	1
Xylen (xylen)	1	1	-	-	-
Zinksulfat	1	1	-	-	-

**Anmärkning:**

Koncentrationsnivåer och exponeringstid har en direkt inverkan på motståndet av rostfritt stål för vissa kemikalier. Varje enskilt fall bör därför granskas noggrant för att avgöra lämpligheten av rostfritt stål.

**Förutsättning:**

Data som presenteras används som en vägledning. För mer detaljerad information vänligen kontakta ACO.