



# Til rådgivende ingeniører og professionelle bygherrer

Vi fortsætter kampen  
mod korrosion og vandskader!

*Drop messing og  
undgå korrosion!*

*Living full of energy*

# Har du tænkt over, hvor stor en risiko du løber, når messing benyttes i brugsvandsinstallationer?

En vandskade som følge af en korroderet messinginstallation, begrænser sig sjældent kun til selve installationen. Lækage i en etageejendom kan ultimativt medføre uoverskuelige skader i underliggende etager – med potentielt store erstatningskrav til følge. Uanset **installationens lovlighed og evt. forsikringsforhold**, kan det få alvorlige konsekvenser for såvel dig som professionel rådgiver som installatøren: Direkte økonomiske konsekvenser, dårligt omdømme, søgsmål, erstatningssager, årelange slagsmål med forsikring, bygherre og materialeleverandør om ansvar, økonomi – for nu at nævne i flæng.

## **Stor risiko for korrosion i brugsvandsinstallationer med messing**

Mange steder i landet er vandet meget hårdt og med stort kloridindhold, hvilket stiller særlige krav til materialevalget.

Korrosion opstår ofte i installationer bestående af rustfrie rør efterfulgt af fittings og fordelerrør i messing. Vandkvaliteten vil i denne type installationer medvirke til afzinkning af messing, og bruddet på fittings, fordelerrør, ventiler mv. vil ske uden forvarsel med risiko for store skader til følge.

Der findes en lang række komponenter på markedet fra forskellige producenter, som i princippet ”burde” passe sammen, fordi vi i Danmark er så regulerede og derfor følger gængse internationale og europæiske normer og standarder. Alligevel må det konstateres, at det ikke altid ”holder vand”, når man vælger godkendte komponenter fra vidt forskellige producenter og anvender dem i en samlet løsning. Det ”burde” ikke være et problem – men kan ofte vise sig at være det i virkeligheden.

# Hvad siger loven om brugsvandsinstallationer?

I vores del af verden må man ikke bare gøre, som man vil, når det drejer sig om brugsvandsinstallationer. Helt overordnet er nedenstående lov- og normkrav således gældende:

## **Bygningsreglementet BR18**

§ 405 og § 406

- > Vandinstallationer skal projekteres og udføres, så de kan modstå normalt forekommende statiske, dynamiske, kemiske og termiske påvirkninger, og således at der ikke opstår korrosion og aflejringer, der kan forringe kapaciteten.
- > Vandinstallationer skal projekteres og udføres, så der er sikkerhed mod udsivning og udstrømning af vand, og så utætheder let kan konstateres.

## **Vandnormen DS439:2009:**

Afsnit 3.4.1

- > Vandinstallationer udføres af tilstrækkeligt korrosionsbestandige materialer. Materialer og samlinger må vælges under hensyntagen til den aktuelle vandkvalitet.

## **SBI-anvisning 227:**

- > Generelle anbefalinger af rødgodsittings på installationer udført i rustfri stål, hvor vandværksvandet har stort indhold af klorid.

## **Desuden**

- > Anvendte komponenter på det danske marked skal være VA-godkendt eller have tilsvarende dokumentation.
- > Komponenter anvendt til drikkevand skal overholde krav til metalafgivelse til drikkevandet iht. GDV.
- > Force Technology anbefaler anvendelse af fittings i rødgods og rustfrit stål i dimensionerne op til 1”.

# Forebyg lækager i brugsvandsinstallationer

## **Vi har sendt messingfittings på pension**

Hos Roth har vi valgt, som ansvarlig producent, at udfase vores fordelere og fittings produceret i messing. Ændringen gælder for MultiPex® programmet og omfatter både kompression- og indstiksfittings. Det gør vi fordi udviklingen har vist, at messing er uhensigtsmæssigt at bruge i områder med stort kloridindhold i vores drikkevand kombineret med moderne rørsystemer.

## **Enestående nyhed fra Roth**

Med vores indstiksfittings i rustfrit stål, unikke rødgodsfordelere og vores QuickBox-red koblingsdåser, er der nu mulighed for at lave en 100% messingfri brugsvandsinstallation. Roth rustfri indstiksfittings kan anvendes på MultiPex® rør, samt CU-rør.

Vi anbefaler derfor, at du vælger vores fordelere i rødgods, QuickBox koblingsdåser i rødgods samt vores indstiksfittings i rustfrit stål, for at sikre dit rådgiveransvar.

## **Roth er godkendt af SINTEF – Nordens strengeste testorgan**

Vi har valgt at lade vores systemer teste og godkende af Nordens ultimativt skrappeste testorgan – nemlig norske SINTEF. SINTEF står for Stiftelsen for industriell og teknisk forskning, og er et norsk forsknings- og godkendelsesinstitut – 100% uvildige og yderst respekterede. Roths SINTEF godkendelse er både vores og din sikkerhed for, at vores produkter og processer ikke kun holder vand – men i det hele taget holder, hvad vi lover.

**Alle produkter i MultiPex® systemet med myndighedskrav har GDV godkendelse eller tilsvarende for at sikre vandkvaliteten og VA-godkendelse eller tilsvarende for at sikre de fysiske egenskaber.**



## Rustfri indstiksfittings



### Roth dækvinkel

15 x 1/2" - VVS-nr. 046600.015  
18 x 1/2" - VVS-nr. 046600.018  
22 x 3/4" - VVS-nr. 046600.022



### Roth målerkobling

22 x 3/4" lige - VVS-nr.046600.322



### Roth overgang

15 x 1/2" muffe - VVS-nr. 046601.015  
18 x 3/4" muffe - VVS-nr. 046601.018  
22 x 3/4" muffe - VVS-nr. 046601.022  
28 x 3/4" muffe - VVS-nr. 046601.028  
28 x 1" muffef - VVS-nr. 046601.029



### Roth overgang

15 x 1/2" nippel - VVS-nr. 046601.315  
18 x 3/4" nippel - VVS-nr. 046601.318  
22 x 3/4" nippel - VVS-nr. 046601.322  
28 x 3/4" nippel - VVS-nr. 046601.328  
28 x 1" nippel - VVS-nr. 046601.329



### Roth reduktion

18 x 15 mm - VVS-nr. 046602.018  
22 x 15 mm - VVS-nr. 046602.022  
22 x 18 mm - VVS-nr. 046602.023  
28 x 22 mm - VVS-nr. 046602.029



### Roth samlemuffe

15 mm - VVS-nr. 046602.315  
18 mm - VVS-nr. 046602.318  
22 mm - VVS-nr. 046602.322  
28 mm - VVS-nr. 046602.328



### Roth tee

15 mm, rustfri - VVS-nr. 046603.015  
18 mm, rustfri - VVS-nr. 046603.018  
22 mm, rustfri - VVS-nr. 046603.022  
28 mm, rustfri - VVS-nr. 046603.328  
18 x 15 x 18 mm - VVS-nr. 046603.118



### Roth tee

15 mm x 1/2" x 15 mm - VVS-nr. 046603.315  
18 mm x 1/2" x 18 mm - VVS-nr. 046603.318  
22 mm x 1/2" x 22 mm - VVS-nr. 046603.322  
22 mm x 3/4" x 22 mm - VVS-nr. 046603.323



### Roth vinkel

15 mm - VVS-nr. 046604.015  
18 mm - VVS-nr. 046604.018  
22 mm - VVS-nr. 046604.022  
28 mm - VVS-nr. 046604.028



### Roth vinkel

15 mm m/n - VVS-nr. 046604.315  
18 mm m/n - VVS-nr. 046604.318  
22 mm m/n - VVS-nr. 046604.322  
28 mm m/n - VVS-nr. 046604.328



### Roth vinkel

15 x 1/2" muffe - VVS-nr. 046605.015  
18 x 1/2" muffe - VVS-nr. 046605.018  
18 x 3/4" muffe - VVS-nr. 046605.019  
22 x 3/4" muffe - VVS-nr. 046605.022  
28 x 1" muffe - VVS-nr. 046605.028



### Roth vinkel

15 x 1/2" nippel - VVS-nr. 046605.315  
18 x 1/2" nippel - VVS-nr. 046605.318  
22 x 3/4" nippel - VVS-nr. 046605.322  
28 x 1" nippel - VVS-nr. 046605.328



### Roth vinkel 45°

15 mm - VVS-nr. 046606.015  
18 mm - VVS-nr. 046606.018  
22 mm - VVS-nr. 046606.022  
28 mm - VVS-nr. 046606.028



### Roth vinkel 45°

15 mm m/n - VVS-nr. 046606.315  
18 mm m/n - VVS-nr. 046606.318  
22 mm m/n - VVS-nr. 046606.322  
28 mm m/n - VVS-nr. 046606.328



### Roth slutmuffe

15 mm - VVS-nr. 046615.215  
18 mm - VVS-nr. 046615.218  
22 mm - VVS-nr. 046615.222  
28 mm - VVS-nr. 046615.228



### Roth støttebøsning

15 x 2,5 mm - VVS-nr. 047193.015  
18 x 2,5 mm - VVS-nr. 047193.018  
22 x 3,0 mm - VVS-nr. 047193.022  
28 x 4,0 mm - VVS-nr. 047193.028

### Roth sortimentskasse, rustfri indstiksfittings

RN1000.018

Indeholder:

5 stk. Roth samlemuffe 15 og 22 mm

5 stk. Roth vinkel 15 og 22 mm

5 stk. Roth vinkel 15 x 1/2" og 22 x 3/4" muffe

5 stk. Roth overgang 15 x 1/2" og 22 x 3/4" nippel

15 stk. Roth støttebøsning 15 x 2,5 mm og 22 x 3,0 mm



## Roth QuickBox® med rødgodsvinkel



Roth QuickBox®-red til mur, 15 mm  
VVS-nr. 087274.115

## Roth QuickBox® med rustfri vinkel



Roth QuickBox® - 316, 18 mm x 3/4"  
VVS-nr. 087274.278



Roth QuickBox®-red til mur, dobbelt, 15 mm  
VVS-nr. 087274.015



Roth QuickBox® - 316, 18 mm x 3/4", dobbelt  
VVS-nr. 087274.378

## Værktøj



Roth QuickBox® fræseværktøj  
VVS-nr. 087289.210



Roth QuickBox® fræservesværktøj plast  
VVS-nr. 087289.251



Roth QuickBox® værktøj til flange  
VVS-nr. 087289.252



Roth MultiPex® tang  
VVS-nr. 087289.200



Roth demonteringsværktøj 15 mm  
til QuickBox®-red  
VVS-nr. 047198.115



Roth demonteringsværktøj  
15 mm - VVS-nr. 047198.015  
18 mm - VVS-nr. 047198.018  
22 mm - VVS-nr. 047198.022  
28 mm - VVS-nr. 047198.028



Roth Alu-LaserPlus®-rør  
eller Roth MultiPex®-rør

Roth fordelerkobling, 3/4" EURO-red  
Fås i 12, 15, 16, 18 og 20 mm.

Roth vinkel 3/4" EURO-red x 3/4" nippel

Roth fordelerrør EURO-red  
Fås med 2, 3 eller 4 afgreninger.

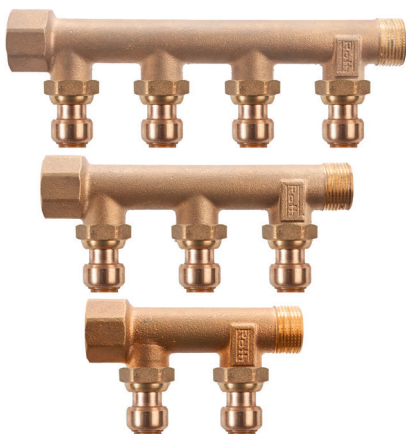
Roth  
MultiPex® rør  
12x2,0 mm.

Roth  
MultiPex® rør  
15x2,5 mm.

Roth  
MultiPex® rør  
18x2,5 mm.

Roth  
Alu-LaserPlus® rør  
16x2,0 mm eller  
20x2,0 mm.

## Rødgodsfordelerrør



### Roth fordelerrør

Leveres med støttebøsning i aisi 316.

2 afg. x 15 mm indstik EURO-red - VVS-nr. 046217.402

3 afg. x 15 mm indstik EURO-red - VVS-nr. 046217.403

4 afg. x 15 mm indstik EURO-red - VVS-nr. 046217.404



### Roth fordelerrør inkl. fordelerkoblinger

2 afg. x 15 mm EURO-red - VVS-nr. 046217.415

3 afg. x 15 mm EURO-red - VVS-nr. 046217.445

4 afg. x 15 mm EURO-red - VVS-nr. 046217.446



### Roth fordelerrør EURO-red

2 afgreninger - VVS-nr. 046217.430

3 afgreninger - VVS-nr. 046217.431

4 afgreninger - VVS-nr. 046217.432

## Rødgods tilbehør



**Roth slutmuffe 3/4", red**  
Anvendes til EURO-red fordelerrør  
VVS-nr. 046615.126



**Roth endeprop 3/4", red**  
Anvendes til EURO-red fordelerrør  
VVS-nr. 046615.106



**Roth indstikskobling 15 mm x 3/4" EURO-red**  
Leveres med støttebøsning i aisi 316.  
VVS-nr. 046217.545



**Roth overgang 3/4" EURO-red x 3/4" muffe**  
Anvendes sammen med Roth fordelerkoblinger.  
VVS-nr. 045694.046



**Roth overgang 3/4" EURO-red x 1/2" nippel**  
Anvendes sammen med Roth fordelerkoblinger.  
VVS-nr. 045694.136



**Roth overgang 3/4" EURO-red x 1/2" muffe**  
Anvendes sammen med Roth fordelerkoblinger.  
VVS-nr. 045694.036



**Roth 3/4" EURO-red x 3/4" brystnippel**  
Anvendes sammen med Roth fordelerkoblinger.  
VVS-nr. 045694.006



**Roth brystnippel 3/4" EURO-red x 3/4" EURO-red**  
Anvendes sammen med Roth fordelerkoblinger.  
VVS-nr. 045694.206



**Roth vinkel 3/4" EURO-red x 1/2" nippel**  
Anvendes sammen med Roth fordelerkoblinger.  
VVS-nr. 045694.333



**Roth vinkel 3/4" EURO-red x 3/4" nippel**  
Anvendes sammen med Roth fordelerkoblinger.  
VVS-nr. 045694.406



**Roth vinkel 3/4" EURO-red x 1/2" muffe**  
Anvendes sammen med Roth fordelerkoblinger.  
VVS-nr. 045694.433



**Roth vinkel 3/4" EURO-red x 3/4" muffe**  
Anvendes sammen med Roth fordelerkoblinger.  
VVS-nr. 045694.436



**Roth fordelerkobling EURO-red**  
12 mm x 3/4" EURO-red - VVS-nr. 401975.812  
15 mm x 3/4" EURO-red - VVS-nr. 401975.815  
16 mm x 3/4" EURO-red - VVS-nr. 401975.816  
18 mm x 3/4" EURO-red - VVS-nr. 401975.818  
20 mm x 3/4" EURO-red - VVS-nr. 401975.820



**Roth overgang, red**  
12 mm x 3/4" nippel - VVS-nr. 046211.136  
15 mm x 3/4" nippel - VVS-nr. 046211.176  
16 mm x 3/4" nippel - VVS-nr. 046211.195  
18 mm x 3/4" nippel - VVS-nr. 046211.232  
20 mm x 3/4" nippel - VVS-nr. 046211.246

# Scan QR-koden og få mere at vide

Her kan du bl.a se videoerne, som kort og klart fortæller om den risiko du løber når du bruger messing i brugsvandsinstallationer.



**ROTH DANMARK A/S**

Centervej 5

3600 Frederikssund

Tlf. +45 4738 0121

E-mail: [service@roth-danmark.dk](mailto:service@roth-danmark.dk)

[roth-danmark.dk](http://roth-danmark.dk)