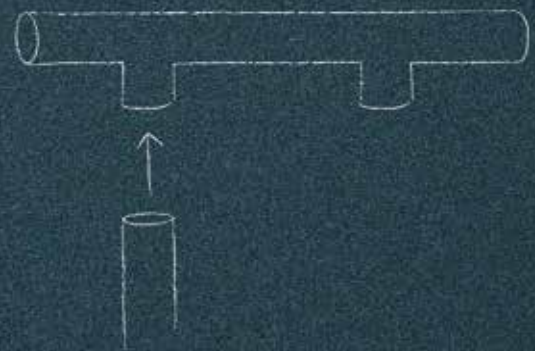


**Drifts- og vedlikeholds-  
instruks til  
Roth MultiPex® rørsystem**



# Slik virker anlegget ditt

Gratulerer med ditt nye Roth MultiPex® rørsystem. Vi anbefaler at du oppbevarer denne vedlikeholdsinstruksen ved anlegget sammen med beregninger, materialister, tegninger mv.



## Roth MultiPex® rørsystem

- for varme, sanitær og kjøleanlegg

### Innholdsfortegnelse:

Roth MultiPex® rørsystem	Side 2
Quickskap	Side 3
Fordelere og fittings	Side 3
Roth MultiPex® rør	Side 4
Veggboks	Side 5
Trykkprøving	Side 5
Miljømessige forhold	Side 6
Drift og vedlikehold	Side 6
Tabell 1:	
Hovedkomponenter i Roth MultiPex® rørsystem	Side 7

## Roth MultiPex® rørsystem

MultiPex® rør i rør system er ment for distribusjon av vann og væsker for varme, sanitær og kjøleanlegg i bygninger. Tabell 1 angir de viktigste komponentene som inngår i systemet, se siste side.

Roth MultiPex® tappevannssystem er dokumentert og godkjent utskiftbart i henhold til gjeldende standarder og forskrifter: NT VVS 129, TG 2556 og TEK 10.



**Teknisk Godkjenning**

**Roth MultiPex® Rørsystem**

**SINTEF Certification**  
**Nr. 2556**

Utsedt: 07.09.2009  
Revisjon: 18.02.2014  
Gjeldr: 01.04.2019  
Side: 1 av 6

---

**SINTEF Godkjenning** består av

**Roth MultiPex® Rørsystem**

Opprinnelse: Siste tilgjengelige dokumenter (Plan- og Byggingenrer og tilhørende Prosjekter) som beskriver alle tilleggs- (TEK 10) med agnertegn- og/eller tilleggs- og byggingenrer, og/eller andre relevante dokumenter.

<p><b>1. Innleverer av godkjenning</b></p> <p>Roth Nordic AS Postboks 120 170 Sandnes <a href="http://www.rotek.no">www.rotek.no</a></p> <p><b>2. Prosjekt</b></p> <p>Indre Planer GmbH, Datteln, Tyskland, og produsent av komponenter i henhold til godkjenningstekniske dokumenter.</p> <p><b>3. Produktbeskrivelse</b></p> <p>Roth MultiPex® Rørsystem er et rør-in-rør-system for distribusjon av kaldt og varmt tappevann i bygninger, se figur 1 - 3. Et godt i røret er utgjort komponenter som stappe, rørbeskyttere, komplett komponenter og stappe i komponentene tilhørende Teknisk Godkjenning nr. 2556. Komponentene stappe er utgjort av godkjenning, og den sammen som til enhver tid er aktivert hos SINTEF. Byggingen og godkjenning.</p> <p><b>4. Bruksområder</b></p> <p>Godkjenningen gjelder for distribusjon av kaldt og varmt tappevann i bygninger. Systemet kan også brukes til varme- og kjøleanlegg, men slike anlegg er ikke omfattet av denne godkjenningen.</p> <p><b>5. Egenskaper</b></p> <p><b>ATEX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PEX-rørene har følgende sentrale produktsegenskaper:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Maksimalt driftstrykk: 1,0 MPa (10 bar)</li> <li>Maksimalt tillatt temperatur i korte perioder: 95 °C</li> <li>Maksimalt tillatt kontinuerlig driftstemperatur: 70 °C</li> </ul> </li> </ul> <p><b>6. Dimensioner</b></p> <p>Tappevannsystemet har bevist funksjonsmessig og konstruksjonell holdbarhet til 100 000 timer i bruk. PEX-rør med diameter 12 x 2,0 mm, 11 x 2,1 mm og 18 x 2,0 mm. PEX-rør og lagplager er standard etter gjeldende standarder.</p>	<p><b>Endringssaker</b></p> <p>Endringssaker til rørbeskyttere, rørbeskyttere som ikke er i henhold til denne godkjenningen er tillatt, men de tekniske tegningene i henhold til TEK- og NS 8179, klasse C, må tilpasses.</p> <p><b>Endringssaker</b></p> <p>Endringssaker til rørbeskyttere, rørbeskyttere som ikke er i henhold til denne godkjenningen er tillatt, men de tekniske tegningene i henhold til TEK- og NS 8179, klasse C, må tilpasses.</p>
---	---




---

SINTEF Godkjenning er en norsk medlem i European Organisation for Technical Approvals, EOTA, og European Union of Approval, EUAC.

<p>Referanse: Godk. 100002556 Kort: 100002556-1</p> <p>Utsedt: 07.09.2009 Revisjon: 18.02.2014 Gjeldr: 01.04.2019 Side: 1 av 6</p>	<p>SINTEF Godkjenning</p> <p>SINTEF Godkjenning</p> <p>SINTEF Godkjenning</p> <p>SINTEF Godkjenning</p> <p>SINTEF Godkjenning</p>
--	---

**Produktsertifikat**  
**Nr. 0516**

**Roth MultiPex-rør for tappevannsinstallasjoner, i dimensjon 10 – 32 mm**

Indre Planer GmbH  
Postboks 120  
170 Sandnes

**SINTEF Certification**  
**Nr. 2556**

---

**SINTEF Godkjenning** består av

**Roth MultiPex-rør for tappevannsinstallasjoner, i dimensjon 10 – 32 mm**

Opprinnelse: Siste tilgjengelige dokumenter (Plan- og Byggingenrer og tilhørende Prosjekter) som beskriver alle tilleggs- (TEK 10) med agnertegn- og/eller tilleggs- og byggingenrer, og/eller andre relevante dokumenter.

**Indre Planer GmbH**

Postboks 120  
170 Sandnes

**Indre Planer GmbH**

Postboks 120  
170 Sandnes

**Indre Planer GmbH**

Postboks 120  
170 Sandnes

**Indre Planer GmbH**

Postboks 120  
170 Sandnes

## Komponenter



### ■ Quickskap

Roth Quickskap brukes sammen med Roth fordelerrør til varme, sanitær og kjøleanlegg. Skapene er sammen med Roth MultiPex® rørsystem godkjent etter NT VVS 129, Teknisk Godkjenning 2556 og oppfyller kravene i TEK 10. Skapet har ingen ståldeler som kan komme i kontakt med vann og derfor blir det heller ikke problem med korrosjon. Kan installeres som det er, eller med dør og ramme i hvitlakkert (RAL 9010) stål der hvor det er høyere krav til finish. Drenering av avløp skal alltid føres ut i rom med sluk og være lett synlig for inspeksjon. Om vann renner ut av siklemikk/dreneringsboks fra veggen må man åpne døren(e) og stenge hovedkran, og deretter må man varsle rørlegger!

### Tekniske data

Bruksområde: Varme, sanitær og kjøleanlegg  
Materiale: Hvit ABS platts, EPDM

### ■ Installasjon i brannskillevegg

Dersom Quickskapet ønskes installert i vegger med krav til brannmotstand, må det ikke medføre at brannmotstanden reduseres i forhold til den aktuelle veggen. Det vil si at Quickskapet må monteres på utsiden av brannskilleveggen, vi kan ikke risikere at Quickskapet reduserer brannmotstanden.

Hvis skapet settes inn i veggen, må prosjekterende/utførende kunne dokumentere at samme brannmotstand opprettholdes.

### ■ Fordelere og fittings

Roth IS (innstikk) fordelerrør og fittings er produsert i avsinkningsfri (DZR) messing som tilfredsstiller kravene til utlekking av tungmetaller i drikkevann. DTI. Rapport 467200-1 *Utlekking av tungmetaller fra Roth fordeler iht. NKB 4*

SINTEF Produktsertifikat nr. 0056  
SINTEF Produktsertifikat nr. 0074  
SINTEF Produktsertifikat nr. 0516

Støttehylser følger med våre IS produkter og SKAL brukes på Roth MultiPex® rør. Ved bruk av glødde kobberrør SKAL det brukes egne støttehylser som er tilpasset kobberrørets godstykkelse. Kontakt leverandøren av kobberrør for riktig støttehylse. Ved bruk av forkrommede rør SKAL det alltid rilles med rilleverktøy.

IS fordelerrør og fittings skal plasseres i et godkjent tappevannsskap der drenering går ut i rom med tett gulv og sluk. Eller monteres utenpå vegg i rom med tette vegger og gulv med sluk. Fordelerrør og fittings skal alltid være lett tilgjengelig for inspeksjon.

*For å opprettholde Roth Nordic's Tekniske Godkjenning 2556, så kan det kun brukes Roth's MultiPex® rør og kobberrør*

### Tekniske data

Bruksområde: Varme, sanitær og kjøleanlegg  
Driftstemperatur: 100°C  
Maks. trykk: 16 bar  
Materiale IS albue: DZR messing, O-ring i EPDM gummi  
Gripering: Rustfritt stål  
Støttering: Acetalplast

Maks 50% glykhol mot frost. For andre væsker kontakt Roth Nordic.

# Komponenter



## ■ Roth MultiPex® rør

Roth MultiPex® røret er et kvalitetsprodukt utviklet til varme, sanitær og kjølesystemer. Produksjonen er kvalitetssikret jevnfør ISO 9001 samt overvåket av en rekke uavhengige prøvningsinstitutter.

Et interessant punkt er den såkalte tidskonstantkurve, som viser hvordan røret oppfører seg under funksjons-levetiden for røret. MultiPex® røret viser kun en minimal fallende verdi også ved langtids-test ved høye temperaturer. Kurven viser ikke noen knekk eller sterkt fallende verdier. Selv etter 50 år har MultiPex® rør en sikkerhetsfaktor som strekker seg langt over normalkravet for et Pex rør. Kontinuerlige tester utføres iht DIN 16892

## ■ Gjennomføringer i brannskiller

Gjennomføringer av rør i en branncellebegrenset bygningsdel skal sikres slik at brann eller røykgasser ikke kan spres til annen branncelle. Gjennomføringer i brannskiller skal utføres i henhold til Byggforskerseriens Byggdetaljer 520.342 *Gjennomføringer i brannskiller*.

## Tekniske data

Bruksområder: Varme, sanitær og kjøleanlegg

Driftstemperatur: 70°C

Maks tillatt temperatur i korte perioder: 95°C

Maksimalt driftstrykk: 10 bar

Egenskaper: Innstikks kobling for Roth MultiPex® rør

Materiale: Pex- C

Maks 50 % glykhol mot frost, for andre væsker kontakt Roth Nordic.

Antatt teknisk brukstid: 50 år

Varerør godkjent etter NT VVS 129, etter testmetode nr 4.

Lavt trykktap, ingen avleiring og ingen

galvanisk eller kjemisk tæring.

Tåler direkte innstøping i betong.

Diffusjonstetthet i.h.t DIN 4726.

## Komponenter og trykkprøving



### ■ Veggboks

Til systemet er det utviklet et fittingprogram med fordelere og QuickBox til plate/murvegg som kan brukes til både 12, 15 og 18 mm pex-rør, og Roth MultiPex® varerør 20, 25 eller 28 mm. Roth Quick-Box er helstøpt i gjennomsiktig polykarbonat med ferdig montert messingalbue med innstikkskobling og trykkprøvningsplugg. Den har en ferdig montert gummitetting mellom boksen og varerøret. Er testet og godkjent etter NTVVS 129. QuickBoxen kan brukes til lette plateveggkonstruksjoner og tunge veggkonstruksjoner.

### Tekniske data

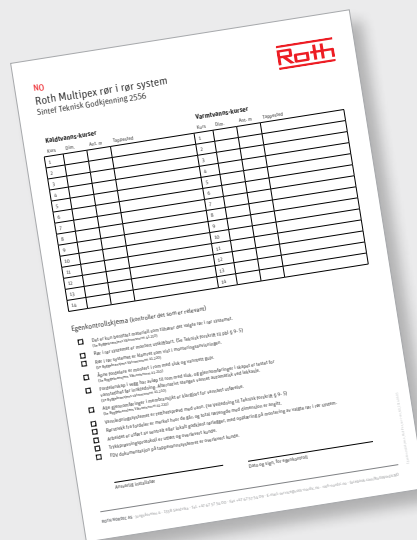
Bruksområde: Varme, sanitær og kjøleanlegg  
 Driftstemperatur: 70°C  
 Maks. temperatur: 95°C  
 Maks. trykk: 10 bar  
 Materiale IS albue: DZR messing, O-ring i EPDM gummi  
 Gripering: Rustfritt stål  
 Støttering: Acetalplast  
 Materiale veggbox: Polykarbonat  
 Materiale veggflens og forlenger: ABS  
 Maks 50 % glykhol mot frost, for andre væsker kontakt Roth Nordic.

*OBS! Unngå bruk av løsemidler som lekkasjespray/gass eller lignende. Det kan inneholde skadelige stoffer som kan skade rør, fittings, ventiler, koblingsbokser samt annet utstyr og pakninger.*

### ■ Trykkprøving

Før anlegget tas i bruk skal det trykkprøves. Testen må gjøres med et prøvetrykk på 1,5 ganger estimert driftstrykk. Vent til anlegget har stabilisert seg, ca 30 minutter. Deretter starter testperioden på minst 2 timer. I denne perioden skal trykket være stabilt. Det må utføres trykk test etter en installasjon før rørføringer tettes av vegger. Dokumentasjon av tetthet og trykktest skal dokumenteres.

Tetthet og trykktestrapport kan lastes ned her:  
[http://www.roth-nordic.no/files/Tryck-\\_och\\_taethetskontroll\\_Roerinstallasjon\\_NO.pdf](http://www.roth-nordic.no/files/Tryck-_och_taethetskontroll_Roerinstallasjon_NO.pdf)



**Miljømessige forhold**

**Helse- og miljøfarlige kjemikalier**

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

**Inneklimapåvirkning**

Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning.

**Påvirkning på drikkevann**

Produktet er bedømt ikke å avgi forbindelser til drikkevann i en mengde som vurderes å forårsake smak, lukt eller helsefare.

**Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter**

Sluttproduktet skal sorteres som metall, restavfall og andre aktuelle avfallsfraksjoner på byggeplass og ved avhenting. Produktet leveres godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes, energigjenvinnes, deponeres og/eller behandles som farlig avfall.

**Drift og vedlikehold**

Garanti og reklamasjonsvilkår gjeldene etter FL VVS 2001. For at systemet skal opprettholde Roth's Garanti og Tekniske Godkjenning 2556 (Sintef systemgodkjenning), skal det kun brukes produkter i henhold til tabell 1 på siste side.

**Tilleggsinformasjon**

Ved mer detaljert montering/produkt beskrivelse, se våre hjemmesider: <http://www.roth-nordic.no/brosjyrerogdatblad.htm>

**Vedlikeholdsråd og etterkontroll**

Rengjøres med en klut som er fuktet i lunkent vann eller mildt såpevann uten slipemiddel. Tørk av med en tørr klut.

Roth MultiPex®-system er av så god kvalitet og holdbarhet at det ikke kreves noe spesielt vedlikehold. Etter TEK 10 punkt 1.3.2 Utskiftbarhet, så skal det ikke være noen skjulte avgreininger eller ventiler inne i bygningskonstruksjonen. I tilfelle det skulle skje noe med systemet som skulle føre til en lekkasje. Stengeventiler skal kontrolleres og testes hver 6.måned.

## Hovedkomponenter som inngår i Roth MultiPex® rørsystem

Tabell 1

Navn på komponent	Beskrivelse Produktene har NRF-nr. i henhold til godkjenningens kontrollbeskrivelse
Roth MultiPex® rør-i-rør	PEX-rør dimensjon 12 x 2,0 mm (20 og 25 mm varerør), 15 x 2,5 mm (25 mm varerør) og 18 x 2,5 mm (28 mm varerør). Utvendig diameter på de tilhørende korrugerte varerør i PE er oppgitt i parentes. SINTEF Byggforsk Produktsertifikat nr. O516. Roth MultiPex® rør-i-rør kan også leveres med prefabrikkert isolasjon av cellegummi.
Roth Fordeler, IS	Fordeler i messing med innstikkskoblinger for 1, 2, 3 eller 4 uttak.
Roth Rørdeler, IS	Innstikkskoblinger i messing for PEX-rør, SINTEF Byggforsk Produktsertifikat nr. 0056.
Roth Fordeler, ¾" EURO	Fordeler i messing med klemringskoblinger for 2, 3 eller 4 uttak.
Roth Rørdeler, PX	Klemringskoblinger i messing for PEX-rør, SINTEF Byggforsk Produktsertifikat nr. 0074.
Roth QuickBox	Veggboksen leveres med tetningsflens for gjennomføringer i våtsoner med påstrykningsmembran eller banevare.
Roth QuickBox Forlenger	Veggboksforlengeren benyttes i de tilfeller der Roth QuickBox ikke er lang nok.
Roth Tetningsring	Tetningsring tilhørende Roth QuickBox. Benyttes ved gjennomføringer i baderomspanel og våtromstapet for å oppnå vanntett utførelse.
Roth Tetningsmansjett	Tetningsmansjett tilhørende Roth QuickBox benyttes ved gjennomføringer i mur for å oppnå vanntett utførelse med påstrykningsmembranen.
Roth QuickBox overløp	Benyttes som avslutning av drenering gjennom vegg fra fordelskap.
Roth Quickskap™ i plast	For montering i vegg i tørre soner. Fordelskap leveres med rørgjennomføringer.
Roth Quickskap™ - Mini	Skap for montering i kjøkkenbenk.
Roth Quick nippler til fordelskap i plast	Benyttes til gjennomføringer av varerør i Roth Quickskap™ i plast og Roth Quickskap™ - Mini for å sikre vanntett forbindelse.
Minifordelersett til Roth Quickskap™ - Mini	Diverse rørdeler for bruk i Roth Quickskap™ - Mini.
Roth Tetningsplugg	Tetningsplugg av cellegummi for tetting mellom varerør og innerrør.
Roth Skjøtemuffe	Skjøtemuffe i POM til skjøting av 25, 28 og 34 mm varerør.
Roth Koblingsmuffe	Koblingsmuffe i POM til lekkasjesikring ved overgang 25 mm varerør og tappestedets tilførselsrør med dimensjon 10 - 15 mm.
Roth Spikeravviser / fikseringsklammer	Kombinert fikseringsklammer og spikeravviser i herdet stål for 20, 25, 28 og 34 mm varerør.
Roth Fikseringsklammer	Fikseringsklammer i PA6 til 20, 25, 28 og 34 mm varerør i stendere og bjelkelag.
Roth Klammer	Systemklammer for 20, 25, 28 og 34 mm varerør i PA6 som hektes sammen uavhengig av dimensjon.
Roth Rørhake	Rørhake for 25 mm varerør i PA6 til fiksering av varerør i påstøp.
Roth Fikseringsvinkel	Fikseringsvinkel for varerør med utvendig diameter 25, 28, 34 og 42 mm.



**ROTH NORDIC AS**

Jongsåsveien 4

1338 Sandvika

Tel. +47 67 57 54 00

Fax +47 67 57 54 09

E-mail: [service@roth-nordic.no](mailto:service@roth-nordic.no)

[roth-nordic.no](http://roth-nordic.no)

[facebook.com/RothNordicNO](https://facebook.com/RothNordicNO)