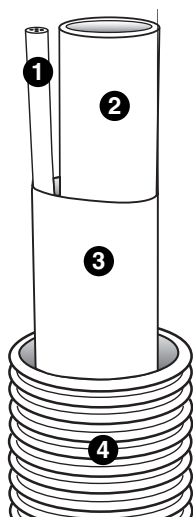


Typgodkännande

- INSTA-CERT för tryckrör
- CE-märkt
- Bygghörsnings produktcertifikat (sanitärmaterial-Norge)



1. Värmekabel 2. Tryckrör
3. Aluminiumfolie 4. Ytterrör, blått

Dimensioner/effekt

Tryckrör PE80 PN12,5 (c=1,25) /
Ytterrör v/10°C

25/60 mm	17 W/m
32/60 mm	17 W/m
40/70 mm	17 W/m
50/80 mm	25 W/m
63/100 mm	25 W/m

Tryckrör i förhållande till NS-EN 12201-PE80 SDR11. Alla rörkopplingar för PE kan användas, förutom de vanliga svetsmetoderna.

Värmekabeln

Isotermrör T2000 har självbegränsande värmekabel och kan maximalt användas i längder av 130 m per strömförsörjning. Vid längre anläggning-längder används T300 eller T600 med ohmsk värmekabel.

Maximal längd (m) för uppsäkring (-20 gr C starttemp.)

Kabel- typ	start- ström	230V		
		16A	20A	25A
17W	0,123 A/m	130	130	130
25W	0,209 A/m	70	85	130

Använd tröga säkringar. Vid användande av aggregat beräkna 5 x effekten för startström.

Värmekabeln skall kopplas via jordfelsbrytare.

Matarkabel dimensioneras efter Föreskrifter för elektriska installationer.

Strömbrytaren placeras på väl synlig plats.

OBS!

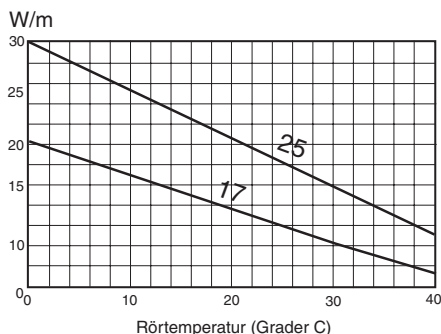
Värmekabeln type 17 W/m og 25 W/m är godkänd för ex-områden. Strömbrytaren är ej godkänd för ex-område.

OBS!

Elektrisk koppling utföres enligt monteringsanvisningen i el-påsen.

Isotermröret kan kapas och skarvas i valfri längd mellan 1-130 m. Röret kopplas med standardkopplingar och kan förläggas i/på mark eller i snö.

Isotermrör T2000 har en självbegränsande värmekabel som gör att när temperaturen stiger, minskar den avgivna effekten och när temperaturen sjunker, ökar effekten.



Viktigt vid montering

1. Kontrollera att maxlängden ej överskrids.
2. Beräkna ca 40 cm extra rör för skarvar och avgreningar.
3. Röret läggs ut helt innan ändkopplingar monteras, så att eventuella förstyvningar mellan ytter och innerrör utjämnas.
4. För att förhindra inträngning av fukt och skräp mellan ytter och innerrör skall rörändarna vara förseglade tills slutmontering sker.

5. Anläggningen skall vara utförd enligt gällande föreskrifter och denna monteringsanvisning.

6. Isoterm skarvsatser skall användas.

7. Om ändkopplingen skall ligga i vatten, skall den färdiga eländavslutningen böjas tillbaka in i luftrummet mellan ytter / innerrör.

8. Röret tål att frysa, pumpar, ventiler och vanliga kopplingar tål ej detta.

Bruk av anläggning

Plaströret tål att frysa, men de flesta kopplingar och kranar tål det ej. Om vattnet innehåller mycket luft som kan samlas i luftfickor, kan frysningsorsaka ett högre tryck i luftfickorna och spränga röret. Detta måste tas hänsyn till vid sådana anläggningar.

När en anläggning lämnas för vintern och man räknar med att ledningen skall frysa, skall utvändig stoppkran stängas och trycket släppas ut genom invändig tappkran.

Om utvändig stoppkran saknas skall invändig stoppkran stängas, Observera att denna ej tål att frysa utan måste vara placerad i uppvärmt utrymme.

Effekten är beräknad vid 230 V, vid lägre spänning sjunker effekten. Spänningen kan sjunka vid onormalt hög strömförbrukning.

Termostat

För gemensamma och permanenta anläggningar är det en fördel att installera en termostat innan brytaren. Givaren placeras i ett tomrör som appliceras intill röret där frysriskerna är störst, t.ex. under en väg. Termostaten sørjer då för att strömmen inte går på förrän det är nödvändigt och säkrar att röret inte fryser. Man får en fryssäker lösning med minimal strömförbrukning.

Rörläggare: Lämna instruktion och material till elektriker.

Elektriker: Lämna denna instruktion till slutanvändare.

Elektrisk inkoppling

Brytartyper Max 16A - RS16/2P
(standard)
Max 25A - C26

Matarkalkabel dimensioneras efter 20 W/m och föreskrifter för elektriska installationer. Det skall inkopplas en jordfelsbrytare med utlösarström max 30 mA. Elektriskt arbete skall utföras av auktoriserad elektriker.

Användarinstruktioner skall uppsättas vid brytare, samt överlämnas till användare. Egenkontrollschema skall ifyllas och bifogas dokumentation. Vid reklamation skall kopia av denna bifogas.

DRIFTSINSTRUKTION FÖR ANVÄNDARE

A	INGEN FRYSRISK	1. Brytare i läge 0: ingen värme.
B	FRYSNING AV LEDNING	1. Stäng utvändig stoppkran. (invändig kran skall stängas om utvändig saknas) 2. Släpp ut trycket i ledning genom att öppna en tappkran. 3. Stäng ventilen – låt det frysa OBS! Ventiler och kopplingar kan vanligtvis ej frysa De måste vara i varmt rum./frys säker zon.
C	FRYSRISK	1. Brytare i läge «på»: Fryssäkring vid stränga kylperioder.
D	FRUSEN VATTENLEDNING	1. Öppna stoppkran och en tappkran 2. Brytare i läge «På» 3. När vatten rinner i kran. Brytare i läge «Av» eller «På» 4. Inget vatten efter 90 min. brytare i läge «Av», vänta 30 min upprepa punkt 2. Inget vatten efter 3 försök. Felsök!
E	EGEN SÄNKPUMP	1. Vid frysning av ledning - släpp ut ledningstryck efter pump har stoppats. 2. Vid tining – låt röret tina något innan pumpen startas. Inget vatten vid uppstart, då måste röret tinas mer innan ny start.
F	EGEN KÄLLARPUMP	1. Läge «På» vid första misstanke om frysrisk. Om vattnet fryser suger pumpen torrt och kan skadas 2. Provstarta pump på samma sätt som vid sänkpump.

El-montörens egenkontrollschema (ifylles)

Anläggningsnamn:

Visuell inspektion

1. Krympningar täta i bägge ändar
2. Driftlampa lyser i läge 1. Mörk vid läge 0
3. Utsatt kabel är övertäckt / skyddad
4. Oanvända kabelgenomföringar är täta
5. Inkopplad kabel är skyddad av jordfelsbrytare

Mätning/kontroll

6. Kontrollera strömbelastning efter 5 min. drift	A (ohm)
7. Isolationsmätning utförd	Mohm
8. Installationen är utförd enligt gällande föreskrifter för lågspänningsanläggning	

Matarkabel, Typ

Datum och underskrift ansvarig montör

För att kunna upprätthålla en kontinuerlig produktutveckling förhåller Isoterm AS sig rätt att utan förvarning ändra tekniska specifikationer.



ISOTERM AS, Frya Industriområde, N-2630 Ringebu, Norge.
Tlf.: +47-99 48 14 00 - Fax: +47-99 48 14 01
isoterm@isoterm.no - www.isoterm.no