

Håndbok

WURON[®]

Outokumpu Kobberrør heter nå Cupori.
www.cupori.com

© Cupori Group Oy

Alle endringsrettigheter er reservert.
Varemerkene Cupori, Prisol
og Fincu er registrert av Cupori Group Oy.

Håndbok

04	Kobberrør	32	Cupori 210 Ref (Frigo)
06	System	34	Cupori 250
08	Drikkevann	36	Cupori 252
10	Varme	38	Cupori 450 (Finned)
12	Kjøl/frys	40	Cupori 451 (Varmevekslerelement)
14	Andre bruksområder	42	Cupori 400 serien
16	Cupori 110 Premium	44	Transportboks
20	Cupori 120 (Chrome)	46	Veggkonsoller
22	Cupori 130 (White)	46	Verktøy for Cupori 140
24	Cupori 140 (Prisol)	48	Produktnavn
26	Cupori 142 (Fincu Gass)	50	Bøying
28	Cupori 150 (PlusPrisol)	52	Notater
30	Cupori 152 (Twintube)		

KOBBERRØR

Kobber er fremtidens materiale.

Det holder utrolig lenge, er 100 % gjenvinningsbart og helt hygienisk. Kan brukes under ekstreme forhold og takler solenergiens utfordringer. Vi har over 10.000 års erfaring med kobberets holdbarhet og gode egenskaper.

-
- verdens mest studerte rørmateriale
 - gode erfaringer som vannledning i over 100 år
 - tåler varme, kulde, damp og gass
 - transporterer vann, kjøle, gass og luft
 - vakkert, holder lenge og holder høy kvalitet
 - gjenvinnes 100 %
 - økonomisk konkurransedyktig

SYSTEM

Med Cuporis kobberrørsystem

er du ikke bundet til rørdelleverandør eller rørdeltype. Spillmengden reduseres også når rørene til drikkevann, varme, kjøle og gass er av kobber.

-
- du kan benytte samme materiale i hele systemet
 - lakkert forkrommet, lekkasjebeskyttet, varmeisolert, m.m.
 - du binder deg ikke til en rørdelleverandør eller til en rørdeltype
 - mulig å bruke forskjellige sammenføyningsmetoder: press- og klemringskoblinger, skrukoblinger samt kappilarlodding
 - med moderne presskoblinger kan arbeidstiden reduseres med 20-40 % på byggeplassen og du unngår brannsikring og brannbeskyttelse
 - holdbart og stilig sluttresultat med utenpåliggende installasjon med forkrommede rør eller lakkerte rør
 - standardisering gjør innkjøp lettere
 - Cupori 100 -seriens omfattende produkttilbud muliggjør en rask og beboervenlig rørreovering.

DRIKKE- VANN

Kobber er et like ekte og rent

naturprodukt som vann. Kobber er holdbart og fullstendig gjenvinnbart. Kobber motvirker bakterievekst. Kobber er også et uunngåelig grunnstoff, en antioksidant, som du trenger daglig.

-
- verdens mest studerte rørmateriale
 - gode erfaringer som vannledning i over 100 år
 - hygienisk, bekjemper bakterievekst
 - tåler sjokklorbehandling og desinfisering ved høye temperaturer
 - temperaturer mellom -200 til +250 °C
 - brannsikkert
 - kan også brukes i sprinklersystem

VARME

Cuporis kobberør takler høye

temperaturer og kan også brukes i varmesystemer som bruker fornybare energikilder. Kobber transporterer vann, gass og olje. Kobberets gode egenskaper fremheves ytterligere i lukkede varmesystemer.

-
- helt syretett, noe som gjør at øvrige deler av varmesystemet holder lenge
 - unik varmeledningsevne
 - passer alle hustekniske varmerør
 - fungerer bra med ulike materialer: messing, rustfritt stål, plast, m.m.
 - holder lenge uten å miste sine gode egenskaper
 - raskt og enkelt å installere
 - fine og rette utenpåliggende installasjoner
 - økonomisk sett veldig konkurransedyktig

KJØL/FRYS

Kobber er et utrolig materiale:

det tåler vind, is, trykk og gass. Det passer utmerket i kjøleanlegg og som installasjonsrør i kjøleanlegg.

-
- nesten ubegrenset levetid i riktig installerte kjølesystemer
 - takket være kobberets gode egenskaper kan man ha høye væskehastigheter i lukkede kjølekretser
 - for viftekonvektorkjøling med kjølemiddel i gass- /dampform eller væskesirkulasjon
 - kobberrørets struktur forblir uforandret, materialet eldes ikke
 - installasjon er mulig i vanskelige og små rom
 - kobberrørets overflate ruster ikke, selv om den dekkes av kondens
 - rørsystemet er selvbærende og innfesting kan gjøres med normal festeavstand

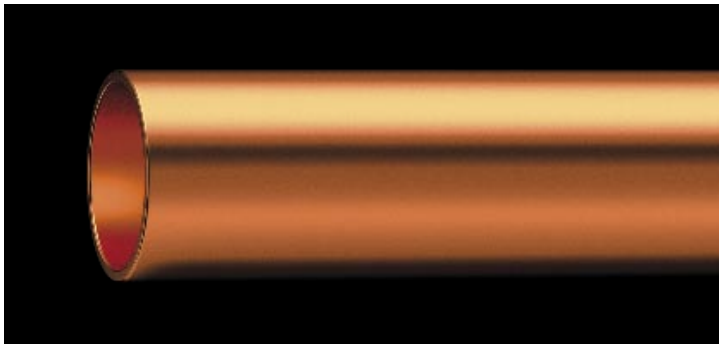
ANDRE BRUKS- OMRÅDER

Kobber er et allsidig materiale:

Derfor benyttes kobber på steder der man krever mye av produktene: På sykehus, i kjølesystemer, varmeanlegg og i industrien. Siden det er brannsikkert kan det også brukes i sprinkelanlegg.

-
- egnet for transport og oppbevaring av olje, flytende gass, damp og trykkluft, andre artikler se www.cupori.com
 - gode holdbarhets- og tetthetsegenskaper
 - kobberøret beholder sine egenskaper i temperaturer mellom -200 og +250 °C
 - klarer høye arbeidstrykk
 - brannsikkert rørmateriale

CUPORI 110 PREMIUM



Cupori 110 Premium kobberør for
VVS-installasjoner.

**Nordiske Cupori 110 Premium er et kobberør som
skiller seg fra andre kobberør på markedet. En av
grunnene er utmerket bøyeegenskaper.**

Aktuelle opplysninger om våre produkter og
typegodkjenning finner du på www.cupori.com

Ø16

CUPORI 110 PREMIUM KOBBERØR, HARDE (R290), EN 1057

3 M RETTE

NRF nr.	Utvendig diameter, mm	Godstykkelse, mm	Innvendig diameter, mm	Vekt, kg/m	Maks arb. trykk, bar*
5002201	10	0,8	8,4	0,21	99
5002202	12	1,0	10,0	0,31	104
5002203	15	1,0	13,0	0,39	82
5002204	18	1,0	16,0	0,48	67

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykglødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

CUPORI 110 PREMIUM KOBBERØR, HARDE (R290), EN 1057

5 M RETTE

NRF nr.	Utvendig diameter, mm	Godstykkelse, mm	Innvendig diameter, mm	Vekt, kg/m	Maks arb. trykk, bar*
5002211	22	1,0	20	0,59	54
5002212	28	1,2	25,6	0,90	51
5002213	35	1,5	32	1,41	51
5002214	42	1,5	39	1,71	42
5002215	54	1,5	51	2,21	33
**	76,1	2,0	72,1	4,16	31
**	88,9	2,0	84,9	4,88	26
**	108	2,0	104	5,95	22

CUPORI 110 PREMIUM OLJERØR, MYKGLØDDE (R220), EN 1057

25 M I RING

NRF nr.	Utvendig diameter, mm	Godstykkeelse, mm	Innvendig diameter, mm	Vekt, kg/m	Maks arb. trykk, bar*
5002011	8	0,8	6,4	0,16	127
5002012	10	0,8	8,4	0,21	99
5000533	12	1,0	10,0	0,31	104
5000539	15	1,0	13,0	0,39	82

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykglødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

**) Kan leveres på forespørsel..

CUPORI 120

(CHROME)



Cupori 120 (Chrome) forkrommede
kobberrør for VVS - installasjoner.

Aktuelle opplysninger om våre produkter og
typegodkjenning finner du på www.cupori.com

020

CUPORI 120 (CHROME) FORKROMMEDE KOBBERØR, HALVHARDE (R250), EN 1057

Utvendig diameter, mm	Godstyk-kelse, mm	Innvendig diameter, mm	Lengde, m	Vekt, kg/m	Maks. arb. trykk, bar *	Antal pr. eske
10	0,8	8,4	2,75	0,21	99	25
12	1,0	10,0	2,0	0,31	104	25
12	1,0	10,0	2,75	0,31	104	25
15	1,0	13,0	2,75	0,39	82	15
18	1,0	16,0	2,75	0,48	67	15

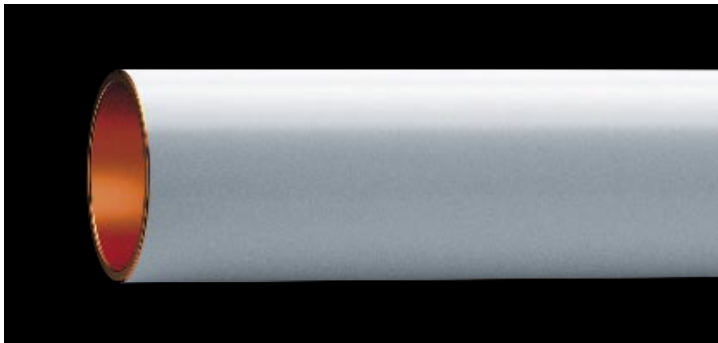
MYKGLØDDE (R220), EN 1057

Utvendig diameter, mm	Godstyk-kelse, mm	Innvendig diameter, mm	Lengde, m	Vekt, kg/m	Maks. arb. trykk, bar *	Antal pr. eske
10	0,8	8,4	2,0	0,21	99	25
12	1,0	10,0	2,0	0,31	104	25
15	1,0	13,0	2,0	0,39	82	15
18	1,0	16,0	2,0	0,48	67	15

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykglødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

CUPORI 130

(WHITE)



Cupori 130 (White) hvitlakkerte kobberør for VVS-installasjoner. Andre farger i RAL-fargekartet som bestillingsvare.

Aktuelle opplysninger om våre produkter og typegodkjenning finner du på www.cupori.com

CUPORI 130 (WHITE) HVITLAKKERTE KOBBERØR, HALVHARDE (R250), EN 1057

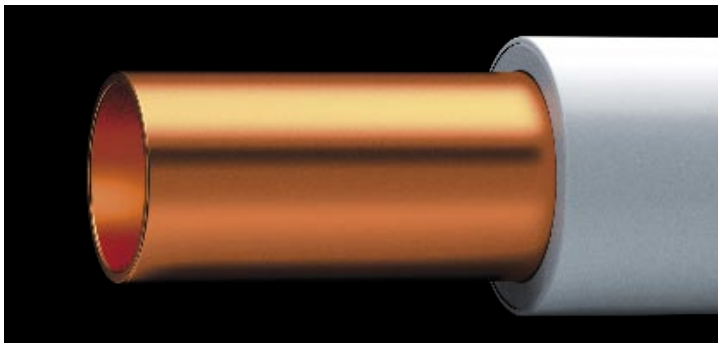
3 M RETTE

NRF nr.	Utvendig diameter, mm	Godstykkelse, mm	Innvendig diameter, mm	Maks arb. trykk, bar*	Antal pr. eske
5002154	12	1,0	10,0	104	20
5002126	15	1,0	13,0	82	15
5002127	18	1,0	16,0	67	8
5002128	22	1,0	20,0	54	6
5002129	28	1,2	25,6	51	3

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykgjødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

CUPORI 140

(PRISOL)



Cupori 140 (Prisol) med beskyttende plastmantel for VVS -installasjoner.

Aktuelle opplysninger om våre produkter og typegodkjenning finner du på www.cupori.com

CUPORI 140 (PRISOL) MED BESKYTTENDE PLASTMANTEL, MYKGLØDDE (R220), EN 13349

5 M I R I N G

NRF nr.	Utvendig diameter, mm	Godstyk-kelse, mm	Innvendig diameter, mm	Utvendig diameter med mantel, mm	Vekt, kg/m	Maks arb. trykk, bar*
5002221	10	0,8	8,4	14,8	0,21	99
5002222	12	1,0	10,0	17,2	0,31	104
5002223	15	1,0	13,0	20,6	0,39	82

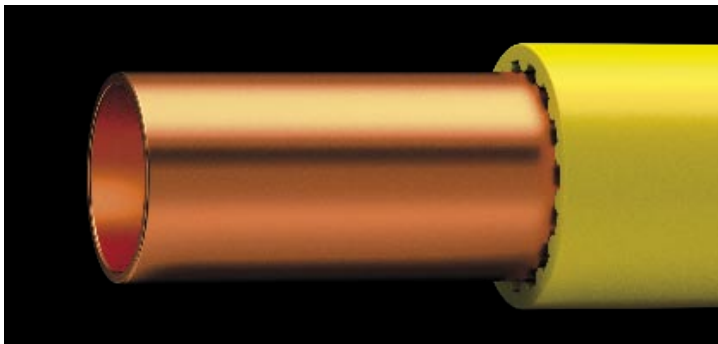
25 M I R I N G

NRF nr.	Utvendig diameter, mm	Godstyk-kelse, mm	Innvendig diameter, mm	Utvendig diameter med mantel, mm	Vekt, kg/m	Maks arb. trykk, bar*
5002231	10	0,8	8,4	14,8	0,21	99
5002232	12	1,0	10,0	17,2	0,31	104
5002233	15	1,0	13,0	20,6	0,39	82
5002234	18	1,0	16,0	24,0	0,48	67
5002235	22	1,0	20,0	28,0	0,59	54

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykglødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

CUPORI 142

(FINCU GASS)



Cupori 142 (Fincu Gass) med beskyttende plastmantel for gassinstallasjoner.

Aktuelle opplysninger om våre produkter finner du på www.cupori.com

CUPORI 142 (FINCU GASS) MED BESKYTTENDE PLASTMANTEL, MYKGLØDDE (R220), EN 1057

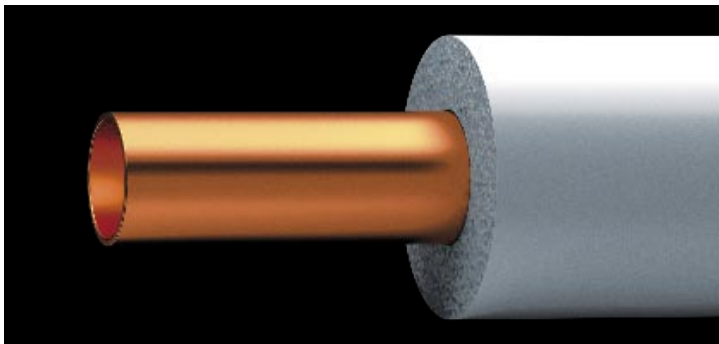
25 M I RING

NRF nr.	Utvendig diameter, mm	Godstykkelse, mm	Innvendig diameter, mm	Utvendig diameter med mantel, mm	Vekt, kg/m	Maks. arb.trykk, bar*
5002192	12	1,0	10	17,2	0,31	104
5002193	15	1,0	13	20,6	0,39	82

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykglødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

CUPORI 150

(PLUSPRISOL)



Cupori 150 (PlusPrisol) varmeisolerte
kobberrør for VVS-installasjoner.

Aktuelle opplysninger om våre produkter og
typegodkjenning finner du på www.cupori.com

CUPORI 150 (PLUSPRISOL) VARMEISOLERTE KOBBERØR, MYKGLØDDE (R220), EN 1057

25 M I RING

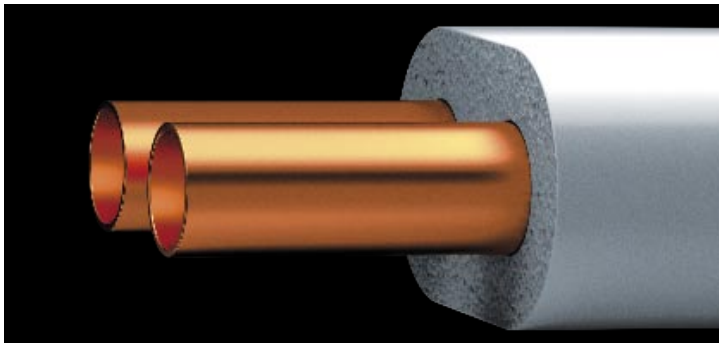
NRF nr.	Utvendig diameter, mm	Godstyk- kelse, mm	Innvendig diameter, mm	Diameter med isolering, mm	Vekt, kg/m	Maks arb. trykk, bar*
5002063	12	1,0	10,0	32	0,31	104
5002064	15	1,0	13,0	35	0,39	82
**	18	1,0	16,0	48	0,48	67
**	22	1,0	20,0	52	0,59	54
**	28	1,2	25,6	58	0,90	51

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykglødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

***) Kan leveres på forespørsel..

CUPORI 152

(TWINTUBE)



Cupori 152 (Twintube) varmeisolerete dobbelt kobberrør for VVS-installasjoner.

Aktuelle opplysninger om våre produkter og typegodkjenning finner du på www.cupori.com

030

CUPORI 152 (TWINTUBE) VARMEISOLERTE DOBBELT KOBBERØR, MYKGLØDDE (R220), EN 1057

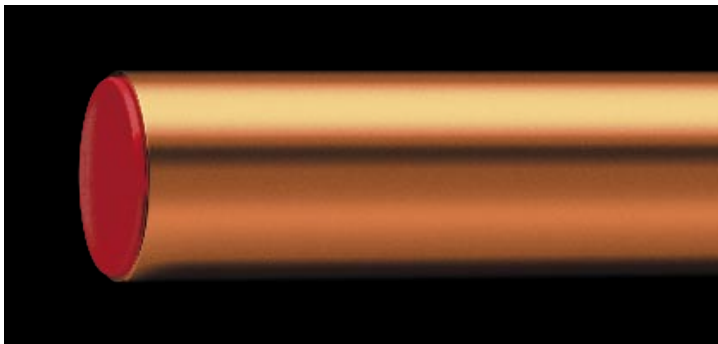
NRF nr.	Utvendig diameter, mm	Godstykkelse, mm	Innvendig diameter, mm	Vekt, kg/m	Maks arb. trykk, bar*
5002113	12	1,0	10	0,62	104
**	15	1,0	13	0,79	82

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykglødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

***) Kan leveres på forespørsel..

CUPORI 210 REF

(FRIGO)



Cupori 210 Ref (Frigo) for kjø- og
luftbehandlingsanlegg.

Aktuelle opplysninger om våre produkter finner du på www.cupori.com

CUPORI 210 REF (FRIGO) KJØLEKOBBERØR, HARDE (R290), EN 12735-1

5 M RETTE

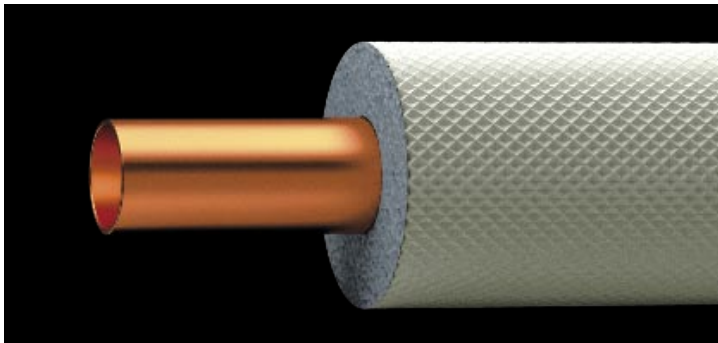
NRF nr.	Utvendig diameter, i tomme	Utvendig diameter, mm	Godstykkelse, mm	Vekt, kg/stk	Maks arb. trykk, bar*
5002271	3/8"	9,52	0,76	0,19	99
5002272	1/2"	12,70	0,89	0,30	86
5002273	5/8"	15,88	1,02	0,43	78
5002274	3/4"	19,05	1,07	0,54	68
5002275	7/8"	22,22	1,14	0,68	62
5002276	1 1/8"	28,58	1,27	0,97	53
5002277	1 3/8"	34,92	1,40	1,32	48
5002278	1 5/8"	41,27	1,52	1,70	44
5002279	2 1/8"	53,97	1,78	2,61	39

15 M I RING

NRF nr.	Utvendig diameter, i tomme	Utvendig diameter, mm	Godstykkelse, mm	Vekt, kg/stk	Maks arb. trykk, bar*
5002261	1/4"	6,35	0,76	0,12	155
5002262	3/8"	9,52	0,81	0,20	106
5002263	1/2"	12,70	0,81	0,27	78
5002264	5/8"	15,88	0,89	0,37	68
5002265	3/4"	19,05	0,89	0,46	56

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykgjødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

CUPORI 250



Cupori 250 isolert kjølekobberrør for
varmepumper og luftbehandlingsanlegg.

Aktuelle opplysninger om våre produkter finner du på www.cupori.com

CUPORI 250

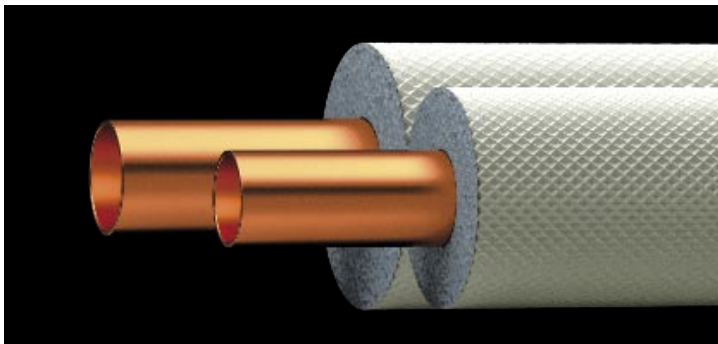
ISOLERT KJØLEKOBBERØR, MYKGLØDDE (R220), EN 12735-1

25 M I RING

Utvendig diameter, i tomme	Utvendig diameter, mm	Godstyk-kelse, mm	Innvendig diameter, mm	Iso-lasjonstykkelse, mm	Vekt, kg/m	Maks arb. trykk, bar*
1/4"	6,35	0,8	4,75	8	0,12	164
3/8"	9,52	0,8	7,92	8	0,20	104
1/2"	12,70	0,8	11,10	10	0,27	76
5/8"	15,88	1,0	13,88	10	0,42	76
3/4"	19,05	1,0	17,05	13	0,51	63

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykglødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

CUPORI 252



Cupori 252 isolert dobbelt kjølekobberrør for varmepumper og luftbehandlingsanlegg.

Aktuelle opplysninger om våre produkter finner du på www.cupori.com

CUPORI 252

ISOLERT DUBBELT KJØLEKOBBERØR, MYKGLØDDE (R220), EN 12735-1

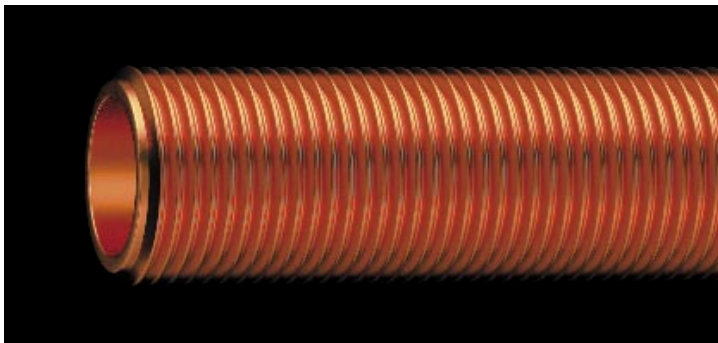
20 M I RING

Utvendig diameter, i tomme	Utvendig diameter, mm	Godstyk-kelse, mm	Innvendig diameter, mm	Isolasjon-stykkelse, mm	Vekt, kg/m	Maks arb. trykk, bar*
1/4"	6,35	0,8	4,75	8	0,32	164
3/8"	9,52	0,8	7,92	8		104
1/4"	6,35	0,8	4,75	8	0,39	164
1/2"	12,70	0,8	11,1	8		76
1/4"	6,35	0,8	4,75	8	0,54	164
5/8"	15,88	1,0	13,88	10		76
3/8"	9,52	0,8	7,92	8	0,62	104
5/8"	15,88	1,0	13,88	10		76
3/8"	9,52	0,8	7,92	8	0,70	104
3/4"	19,05	1,0	17,05	13		63

*) Maks arbeidstrykk er beregnet ut fra mykglødet kobberør med $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$ og en sikkerhetsfaktor på 3,5. Beregningene gjelder kun for kobberør, ikke for fittings.

CUPORI 450

(FINNED)



Cupori 450 (Finned) kamrør.

Aktuelle opplysninger om våre produkter finner du på www.cupori.com

CUPORI 450 (FINNED) KAMRØR, MYKGLØDDE (R220)

Rette kamrør som følgende:

Utvendig diameter rett del	12,7–28 mm
Kamhøyde	0,9–5 mm
Antall kammer/tomme	11–36
Utvendig flate/innvendig flate	3,27–7,76
Maks rørlengde	15 m

CUPORI 451

(VARMEVEKSLERELEMENT)



Cupori 451 varmevekslerelement.

Aktuelle opplysninger om våre produkter finner du på www.cupori.com

CUPORI 451 (VARMEVEKSLERELEMENT)

Cupori varmevekslerelement produseres i type 2 og 5 kamrør. Det finnes 3 lagerførte standardelementer som er tilgjengelige i sylindriske og pannekake utførende.

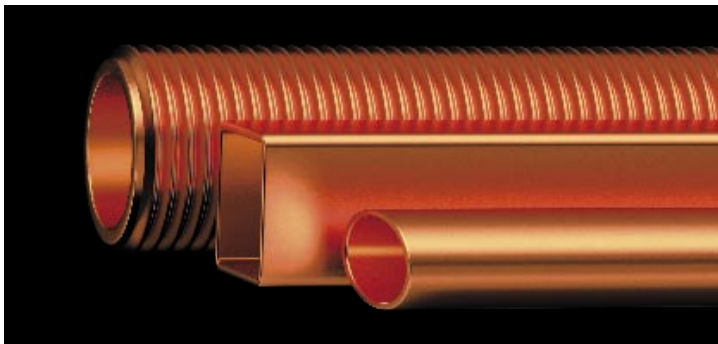
- WB1 kan varme 24 liter vann pr. minutt til +45 °C med en vanntemperatur på +60 °C i akkumulatortanken

- WB2 kan varme 24 liter vann pr. minutt til +45 °C med en vanntemperatur på +70 °C i akkumulatortanken

- WB3 kan varme 20 liter vann pr. minutt til +45 °C med en vanntemperatur på +55 °C i akkumulatortanken

Øvrige modeller produseres i henhold til kundetegninger.

CUPORI 400



Cupori 400 kobberrør for industrianlegg.

Aktuelle opplysninger om våre produkter finner du på www.cupori.com

PRODUKSJONSPROGRAM

Vi tilbyr våre kunder et omfattende dimensjonsområde og innovative produktløsninger i henhold til kundespesifikasjoner samt allmenne europeiske- og internasjonale standarder. Vi bruker deoksidert kobber Cu-DHP (CW 024A) og syrefri kobber (CW 008A).

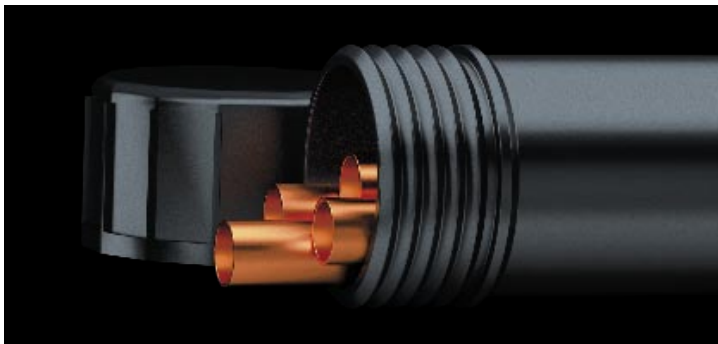
Vi produserer:

- rette lengder
- ringer
- LWC
- IG (innvendig rillet)
- kamrør
- solar
- ovale rør
- profilerte rør

Tilstand:

- harde
- myke
- halvharde
- delharde

CUPORI TRANSPORTBOKS

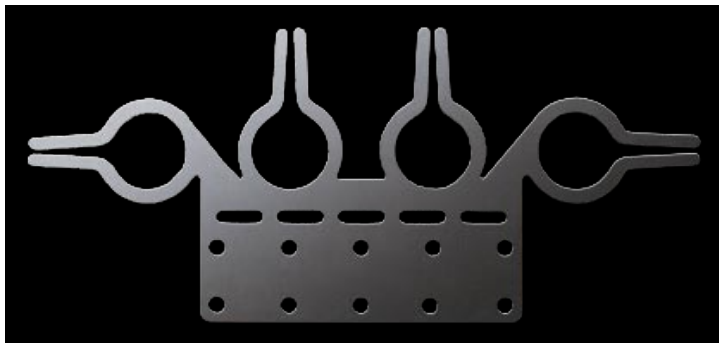


Cupori transportboks er for inntil 3 meters
rørlengder.

CUPORI TRANSPORTBOKS

Cupori transportboks er for inntil 3 meters rørlengder. Ved transport forblir rørene tørre og rene. Transportboksen har innebygd draanordning slik at det er enkelt å få ut de kortere rørlengdene.

VEGGKONSOLLER



Spesielle veggkonsoller for Cupori 140 (Prisol).
Laget for dimensjonene 12 x 1,0 mm og
15 x 1,0 mm. Samme konsoll for begge
dimensjoner. Konsoll med 160mm c/c.

VERKTØY FOR CUPORI 140 (PRISOL)



Verktøy for Cupori 140 (Prisol). Til avmantling av rørendene. Ett verktøy som går til både 12 x 1,0 mm og 15 x 1,0 mm. Suverent i bruk. Et fantastisk hjelpeverktøy.

PRODUKT- NAVN

SAMMENDRAG OM PRODUKTNAVN

Tidligere navn	Nytt navn	Navnet i overgangsperioden
----------------	-----------	----------------------------

Cupori 100 -serien for VVS-installasjoner

Outokumpu Premium	Cupori 110 Premium	Cupori 110 Premium
Outokumpu Chrome	Cupori 120	Cupori 120 (Chrome)
Outokumpu White	Cupori 130	Cupori 130 (White)
Outokumpu Prisol	Cupori 140	Cupori 140 (Prisol)
Outokumpu Fincu Gass	Cupori 142	Cupori 142 (Fincu Gass)
Outokumpu PlusPrisol	Cupori 150	Cupori 150 (PlusPrisol)
Outokumpu Twintube	Cupori 152	Cupori 152 (Twintube)

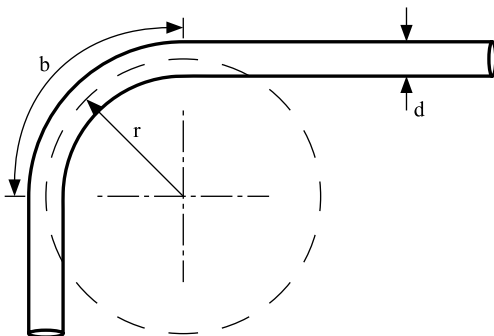
Cupori 200 -serien for kjøle- og luftbehandlingsanlegg

Outokumpu Frigo	Cupori 210 Ref	Cupori 210 Ref (Frigo)
-----------------	----------------	------------------------

Cupori 400 -serien for industrianlegg

Finned	Cupori 450	Cupori 450 (Finned)
Varmevekslerelement	Cupori 451	Cupori 451

BØYING



Bøyeradien (r) må ikke være under minimumsmålet

- minimumsmålet er med bøyeverktøy
 $r \geq 4 \times d$
- med børefjær $r \geq 6 \times d$

Aktuelle opplysninger om våre produkter finner du på www.cupori.com

BØYING AV KOBBERRØR

For bøyning av kobberør bør en bruke spesialverktøy uavhengig av rørets hardhet. Med spesialverktøy kan harde trekte kobberør kaldbøyes til og med dim. 18 mm. Anbefalte bøyeradier gjelder for 90 gr. bøyer. Varmbøyning anbefales over dimensjon 18 mm. Med bøye fjær bør harde trekte kobberør alltid varmbøyes.

- Ved bruk av bøyeverktøy minste bøyeradius 4 x rørets ytterdiameter (dy).
- Ved bruk av bøye fjær minste bøyeradius 6 x rørets ytterdiameter (dy).
- Varmebehandlede rør må ha minimum bøyeradius på 3 x dy ved bruk av verktøy.
- Varmebehandlede rør må ha minimum bøyeradius på 8 x dy ved bøyning for hånd.

Ved for liten bøyeradius kan det føre til erosjonkorrosjonskader på kobberøret.

Utvendig diameter dy	Bøyning med bøyetang $r \geq 4 \times dy$ $b = 7 \times dy$		Bøyning med bøye fjær $r \geq 6 \times dy$ $b = 10 \times ry$		Hånd bøyning $r \geq 8 \times dy$ $b = 13 \times ry$	
	r	b	r	b	r	b
6	24	40	35	60	50	80
8	32	50	50	80	65	110
10	40	65	60	100	80	130
12	48	75	75	120	100	160
15	60	95	90	150	120	200
18	72	115	110	180	150	240
22	88	140	135	220	180	290
28	112	180				
35	140	220				

NOTATER

Cupori - din samarbeidspartner.

VVS - rør og kjølerør

Bjørn Dahlheim, salgssjef
tel. 23 24 7457
Fax 23 24 7451
bjorn.dahlheim@cupori.com

Cupori c/o Outokumpu AS
P.box 6305
Østensjøveien 34
Etterstad
0604 Oslo

cupori.com