

flussmiddel. Ved lodding av kobber mot messing, bronse eller rørgods, skal Castolin 1020 XFC benyttes. Ved behov av ekstra flussmiddel kan Castolin 1802 N-Atmosin benyttes.

- Godkjent for blant annet medisinske gasser og drikkevann.
- Brukes i overlappskjøter (kapilarlodding).
- Brukes ikke for stål eller nikkellegeringer.

Kadmium eller organisk flussmiddel må ikke forekomme ved lodding av rør for medisinske gassanlegg.

Dokumentasjon

Rør og rørdeler har en produktetikett med et ordrespesifikt sporbart LPDS strekkode system (Logical Proces Document System). Sammen med rørene følger det også med et sertifikat som er nødvendig for å tilfredsstille kravet til dokumentasjon i forbindelse med sluttbesiktning av medisinske sentralgassanlegg. På produktetiketten fremkommer avfettingsdata, ordrenummer, arbeidstrykk, artikkel-nummer, standard, dimensjon, sertifikatnummer og CE-merke. Original sertifikat oppbevares hos produsent/leverandør. Kopi av sertifikat medfølger alle leveranser.

CE 0413

Urshult I-05 – 20150729

AGA AS – Linde Healthcare, Postboks 13 Grefsen, 0409 Oslo.
Telefon sentralbord: +47 23 17 72 00 Kunderelasjonssentral: +47 815 59 095

Instruksjon for håndtering og installasjon av **SAMedical[®] kobberør** og kapillarrørdeler for medisinske gasser

SAMedical[®] kobberør er beregnet for montasje i medisinske sentralgassanlegg og er fremstilt i henhold til standard NS-EN 13348 Kobber og kobberlegeringer-Sømløse, runde kobberør for medisinske gasser eller vakuum. Rørene er rengjorte etter spesielle rutiner og oppfyller derfor kravene i SIS Handbok 370 Sikkerhetsnorm for medisinske gassanlegg - krav til konstruksjon, installasjon, besiktning, drift og vedlikehold. De oppfyller kravet til et renhetsnivå på max 2,5 mg hydrokarbon forbindelser (oljerester) per m² innvendig rørflete og tilfredsstiller dermed kravene i sikkerhetsnormen SIS HB 370. Rørene er CE-merket i henhold til det medisinske direktiv 93/42 EØF. Rørene skal håndteres slik at de ikke blir forurenset under montasjen. Forveksling med andre rør **må ikke** forekomme.

For mer detaljer informasjon om standarder og forskrifter henviser vi til vår hjemmeside:

www.lindehealthcare.no

Ta hensyn til renhetskravene

Arbeidslederen skal kjenne til kravene for håndtering av kobberrør for medisinske gasser. Det skal etableres prosedyrer som sikrer at kravene overholdes.

Dersom det er usikkerhet i forbindelse med montering og håndtering, må leverandøren eller sertifisert besiktningsmann for medisinske sentralgassanlegg kontaktes.

Lagring

Rør for medisinske gasser skal lagres separat fra andre rør. Rørene skal alltid lagre innendørs, tørt og støvfritt.

Fjern aldri beskyttelses pluggene før rørene skal monteres.

Installasjon

Kapping må bare gjøres med rørkutter av god kvalitet og baufil **må ikke** benyttes på grunn av risiko for forurensning med spon i rørene. Plugg alltid den "frie" rørenden etter at røret er kappet.

OBS! Glem ikke å ta bort graden som blir innvendig i røret etter at du har kappet det. Benytt egnet verktøy for eksempel rørkniv. Blås rent.

En ny fremstillingsmetode for medisinske kobberrør gjør at rør i dimensjon t.o.m. 35 mm nå kan bøyes. De nye rørene SAMedical® fra Linde Healthcare kan kaldbøyes med håndverktøy type Fromax 55 eller tilsvarende i dimensjon t.o.m. 22 mm. Med elektrisk verktøy type

Rems Curvo eller tilsvarende kan rør i dimensjon t.o.m. 35 mm kaldbøyes.

Bøyeradius må være minst 4 x rørets ytterdiameter (dy). Feil bøyeradius kan forårsake rørbrudd og eller at røret klemmes sammen.

Bøyefjær må ikke benyttes på rør til medisinske gasser.

Ekstra plugg følger med alle leveranser. Pluggene skal benyttes etter at røret er kappet.

Før rørene monteres, kontroller at det ikke er partikler i rørene.

Etter installasjon skal rørene alltid gjennomblåses med medisinsk luft for fjerning av eventuelle partikler.

Lodding skal utføres med beskyttelsesgass innvendig i røret, utført av godkjent person. Ta kontakt med AGA AS, Linde Healthcare for ytterligere informasjon.

For å unngå glødeskalldannelse innvendig i rørene må rørene gjennomblåses med nitrogen (bakgass) under hele loddeprosessen. Ved å erstatte luften med nitrogen forhindres dannelsen av glødeskall. Selv om rørene renblåses over lengere tid vil glødeskall før eller senere løsne og samles i filtre, dyser, regulatorer o.s.v. og forårsake driftsproblemer hvis det ikke benyttes bakgass.

Anbefalt loddetråd

Castoline RB 5286 tilsvarende AGAs tidligere loddetråd Fosco 715, lodder kobber mot kobber uten bruk av