Fastholdelse af ISOVER isolering på tekniske installationer

Nærværende anvisning angår produkter og systemer der anvendes til isolering af tekniske installationer i henhold til DS452:2013 med tillæg. Udgivet 09.11.2020

Hvor isoleringens formål er brandbeskyttelse henvises til ISOVERs montageanvisning relateret til godkendelsen for den pågældende systemløsning.

Fastholdelsens formål

Isoleringen skal fastholdes, så der ikke under udførelse og drift i hele isoleringens levetid opstår skader på installationer, isolering eller omgivelser.

Pladsbehov

En forudsætning for korrekt udførelse montage og fastholdelse er at, "Vejledende pladsbehov" som anført i DS452:2013 Anneks E er overholdt.

Fastholdelse af rørskåle og måtter på rør og runde ventilationskanaler

Isoleringen skal tildannes omkring bæringer, false, ventiler mv. så der ikke er åbninger eller spændinger i isoleringen.

Hvis samlinger i alu-belægningen skal lukkes med tape af hensyn til kondensrisiko, påføres tapen på langsgående samlinger, inden rundtgående fastholdelse monteres.

Bevikling med metaltråd

- Der anvendes galvaniseret ståltråd, rustfri ståltråd eller kobbertråd. Hvor der er forhøjet risiko for fugtpåvirkning f.eks. ved ISOVER Hygrowick Systemet, anvendes der kobbertråd eller rustfri tråd.
- Der bevikles så stramt og med så mange viklinger, at isoleringen sidder tæt om installationen og uden gabende samlinger.
- Der bevikles med minimum. 6 omgange pr. lb.m. rør/kanal.
- Ved kondensisolering, hvor samlinger i overfladebelægningen skal tapes, påføres tape på både langsgående og rundtgående samlinger inden bevikling med tråd.

Besætning med spændebånd/metaltråd (ringformede trådstykker)

- Der anvendes egnet ståltråd eller kobbertråd.
- Trådstykkerne monteres så stramt og tæt, at isoleringen sidder tæt om installationen og uden gabende samlinger.
- Der anvendes mindst 6 besætninger pr. lb.m. rør/kanal.
- Ved spændebånd min. 3 stk. pr. m og min. 2 stk. pr. rørskål/måttestykke.
- Hvis samlingerne i isoleringens overfladebelægning skal lukkes med tape af hensyn til kondensrisiko eller andet, påføres tapen inden besætningen udføres.

Saint-Gobain Denmark A/S
Østermarksvej 4 · 6580 Vamdrup · Telefon 72 17 17 17 · isover@isover.dk · www.isover.dk · CVR nr. 59 98 30 16

Fastholdelse med ISOVER aluminiumstape

- Der anvendes min. 48 mm ISOVER aluminiumstape.
- Rørskålens/måttens alu-overflade skal være fri for støv, fedtstof og anden forurening, der forringer tapens hæftning.
- Isoleringen fastholdes minimum på begge sider af endestød, samt midt på rørskålen/måttestykket.
- Maksimal c/c afstand mellem rundtgående fastholdelser er 600 mm.
- Tape afsluttes med et overlæg på min. 25 mm.

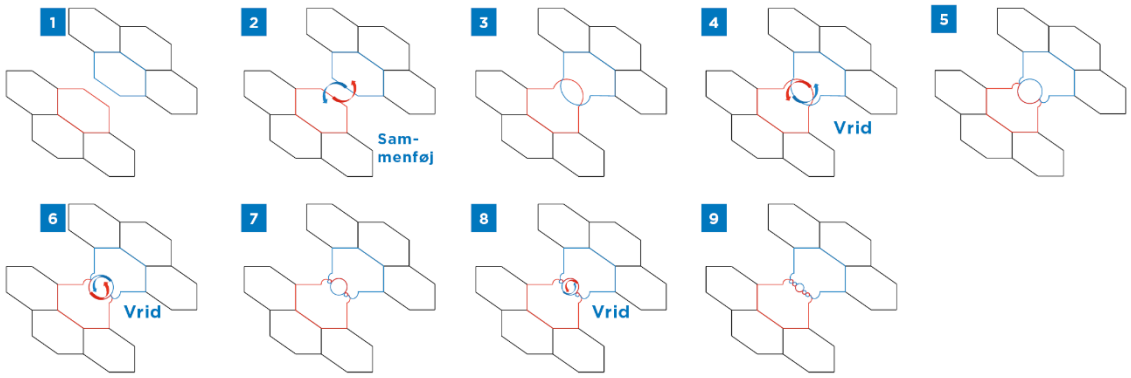
Lærred og klister

- Afsluttende beklædning med lærred kan i sig selv udgøre fastholdelsen, når lærredet vikles så stramt, at isoleringen sidder tæt om installationen og uden gabende samlinger; og lærredet derefter påføres en klister, der ved udtørringen får lærredet til at trække sig sammen.
- Der skal anvendes lærred og klister der, af leverandøren af de pågældende produkter, er beskrevet som egnet til formålet.
- Hvis der monteres afstivende pap under lærredet, skal dette være rullet så stramt, at isoleringen sidder tæt om installationen og uden gabende samlinger.
- Hvis samlinger i isoleringens overfladebe-lægning skal lukkes med tape, af hensyn til kondensrisiko eller andet, påføres tapen på både rundgående og langsgående samlinger, inden lærred og evt. pap monteres.

Fastholdelse Wired Mats på rør og runde ventilationskanaler

Samling af trådnet kan ske ved:

- Syning med metal-vindeseltråd.
- Sniftning eller C-ringe:



Saint-Gobain Denmark A/S
Østermarksvej 4 · 6580 Vamdrup · Telefon 72 17 17 17 · isover@isover.dk · www.isover.dk · CVR nr. 59 98 30 16

Fastholdelse af isoleringsplader på firkantede kanaler og andre plane flader

På plane flader og flader med begrænset krumning (store runde tanke) kan isoleringsprodukter som ISOVER Slabs, Rolls og Wired Mats fastholdes med svejsepins.

Fastholdelsesmidlernes antal, dimensioner og placering besluttes med udgangspunkt i isoleringsprodukternes egenskaber og de påvirkninger som isolering og fastholdelse udsættes for gennem hele installationens levetid.

Udfærdiget februar 2022.

Saint-Gobain Denmark A/S
Østermarksvej 4 · 6580 Vamdrup · Telefon 72 17 17 17 · isover@isover.dk · www.isover.dk · CVR nr. 59 98 30 16

Fixation of ISOVER insulation onto technical installations

These instructions concern products and systems used to insulate technical service and supply systems pursuant to DS 452:2013 with appendices. Published 9 November 2020

Wherever the insulation's purpose is fireproofing, see ISOVER's installation instructions relating to the approval of the system solution in question.

Purpose of the fixation

The insulation must be fixed so that no installations, insulation or surroundings are damaged during execution of the work and operation during the entire life of the insulation.

Space requirements

A prerequisite for correct installation and fixation is that the 'Recommended space requirements' as stated in DS452:2013 Annex E are complied with.

Fixation of pipe insulation tubes and slabs onto pipes and round ventilation ducts

The insulation must be shaped around brackets, flanges, valves etc. to prevent any openings or stresses in the insulation.

If joins in the aluminium coating must be closed with tape because of the risk of condensation, the tape must be applied along the longitudinal joins before installing pipe clamps.

Winding with metal wire

- Use galvanised steel wire, stainless steel wire or copper wire. Wherever there is an increased risk of exposure to moisture, such as when using the ISOVER HygroWick system, use copper or stainless steel wire.
- Wind the wire with sufficient tightness and wrappings so that the insulation sits snugly against the installation without gaping joins.
- Wind the wire with min. six turns per running metre of pipe/duct.
- For condensation insulation, where joins in the surface coating must be taped, apply the tape to both longitudinal and circumferential joins before winding with wire.

Binding with hose clamps/metal wire (ring-shaped wire sections)

- Use suitable steel wire or copper wire.
- Attach the wire sections with sufficient tightness and closeness that the insulation fits snugly against the installation without gaping joins.
- Use at least six sections of wire per running metre of pipe/duct.
- If hose clamps are used, attach at least three clamps per metre and at least two clamps per lengthwise section of pipe insulation tube/slab.

Saint-Gobain Denmark A/S
Østermarksvej 4 · 6580 Vamdrup · Telefon 72 17 17 17 · isover@isover.dk · www.isover.dk · CVR nr. 59 98 30 16

- If the joins in the surface coating of the insulation must be closed with tape due to the risk of condensation or otherwise, apply the tape before binding with wire.

Fixation with ISOVER aluminium tape

- Use min. 48 mm ISOVER aluminium tape.
- The aluminium surface of the pipe insulation tube/slab must be free of dust, grease and any other contaminant that impairs the tape's adhesion to the foil.
- The insulation is secured on at least both sides of butt joins as well as in the middle of pipe insulation tubes/slabs.
- The max. c/c distance between pipe clamps is 600 mm.
- Finish the taping with a min. overlap of 25 mm.

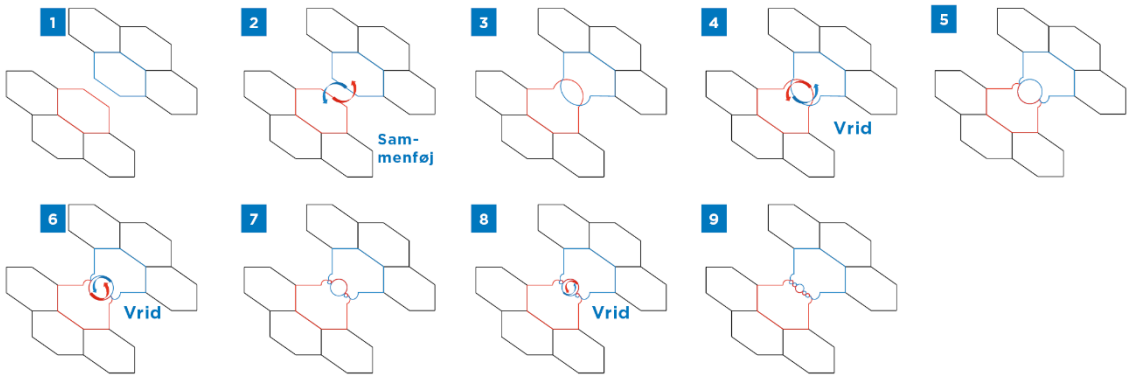
Canvas and glue

- A top layer of canvas sheathing can itself constitute the fixation method if the canvas is wrapped tightly enough to ensure that the insulation snugly conforms to the installation without gaping joints; and if a glue is then applied to the canvas which, after drying, causes the canvas to contract.
- The canvas and glue that are used must be described by the suppliers of the products in question as being suitable for the purpose.
- If bracing paperboard is applied under the canvas, it must be wrapped so tightly that the insulation fits snugly against the installation without gaping joints.
- If joints in the insulation's sheath must sealed with tape due to a heightened risk of exposure to condensation or similar, apply the tape both around and along the joints before attaching the canvas (and paperboard if relevant).

Fixation Wired mats on pipes and round ventilation ducts

To assemble wire mesh:

- Sewing with metal reel wire.
- Twisting or C rings:



Saint-Gobain Denmark A/S
Østermarksvej 4 · 6580 Vamdrup · Telefon 72 17 17 17 · isover@isover.dk · www.isover.dk · CVR nr. 59 98 30 16

Fixing insulation boards on square ducts and other flat surfaces

On flat surfaces and surfaces with limited curvature (large round tanks), insulation products such as ISOVER slabs, polls and wired mats can be held in place with welding pins.

The number, dimensions and location of the means of fixation is decided on the basis of the properties of the insulation products and the influences to which the insulation and the means of fixation are exposed throughout the life of the installation.

Drafted February 2022.

Saint-Gobain Denmark A/S
Østermarksvej 4 · 6580 Vamdrup · Telefon 72 17 17 17 · isover@isover.dk · www.isover.dk · CVR nr. 59 98 30 16

Produktblad

Climpipe Section Alu2



Anvendelse
ISOVER CLIMPIPE Section Alu2 anvendes til isolering af rør med medietemperatur op til 500 °C.

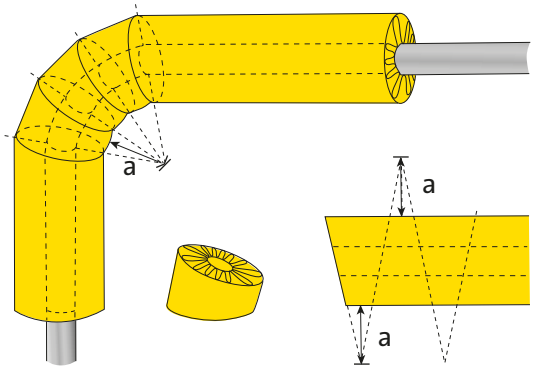
CLIMPIPE Section Alu2 er en formstabil rørskål, og er derfor velegnet til installationer med lange lige rørstrækning.

Produkt
CLIMPIPE Section Alu2 er rørskåle fremstillet af glasuld. Glasulden er ubrændbar, vandafvisende og ikke kapillarsugende.

CLIMPIPE Section Alu2 har cylindrisk kerne, og er påklæbet en armeret alufolie, der fungerer som dampspærre. Alufolien har selvklæbende overlæg for hjælp ved montage.

Levering og opbevaring
CLIMPIPE Section Alu2 leveres i papkasse eller plastpose, afhængig af rørskålens størrelse.

Produktet skal ved transport, opbevaring og afbrydelser af arbejdet på byggepladsen beskyttes mod vejrligt og anden overlast.



Montage
CLIMPIPE Section Alu2 tilskæres med storbladet kniv. Brug ISOVER Kniven, der leveres som tilbehør, og skær på plant underlag (træplade eller lign.)

I øvrigt monteres CLIMPIPE Section Alu2 iht. fastholdelsesanvisningen “Fastholdelse af mineraluldsisolering”, som forefindes på www.isover.dk

CLIMPIPE Section Alu2 monteres omkring bøjninger ved at udskære segmenter af rørskålen efter bøjningens radius.

Drift og vedligehold
Forudsat, at CLIMPIPE Section Alu2 fastholdes korrekt og beskyttes mod mekaniske påvirkninger, vil rørskålen have samme levetid som installationen og ikke kræve vedligehold.

Bortskaffelse og genanvendelse
CLIMPIPE Section Alu2 afleveres til deponering som mineralsk affald på genbrugsstationer.
Emballagen skal bortskaffes i overensstemmelse med nationale regler.

Bæredygtighed
Produktet er optaget i databasen for byggeprodukter, som kan anvendes i Svanemærket byggeri.

Kvalitetssikring
Saint-Gobain ISOVERs kvalitetsstyrings-system er certificeret efter ISO 9001.
Saint-Gobain ISOVER er tilsluttet byggeleveranceklausulen for leverancer til byggeri i Danmark, og produkterne er underlagt CE-mærkning i henhold til lovgivningen (DS EN 14303).
Saint-Gobain ISOVER er medlem af VIF (VarmeIsoleringsForeningen).



EUCEB er et europæisk mærke, det viser at alle ISOVERs glasuldprodukter er bioopløselige. Mærkningen medfører, at der foretages 3. parts kontrol af bioopløseligheden to gange om året.

Saint-Gobain ISOVERs produktprogram er løbende under udvikling, og Saint-Gobain ISOVER forbeholder sig derfor ret til at foretage nødvendige ændringer i produktsortiment og specifikationer, ligesom der tages forbehold for ikke-forskriftsmæssig anvendelse.

Informationsdata		
Egenskaber	**Værdi**	**Bemærkning**
Kloridindhold	90 mg/kg	Kan anvendes til rustfrit stål iht. ASTM 795
SiO_3 indhold	6000 mg/kg	
Na^+ indhold	4000 mg/kg	
Anvendelses-temperatur	max. 500 ºC max. 120 ºC max. 60 ºC	(Uldsiden) (Alufolie) (Alu-tape)
Tykkelsestoler-ancer	Rørstørrelse, Do < 150 mm: Længde: +/-5 mm Tykkelse: T8, -5% eller -3 mm [1] / + 5% eller 3 mm [1] Indvendig diameter: +4 mm / -0 mm Tykkelsesensartethed: Difference < 6 mm eller 10% [1] Vinkelrethed: +/- 4 mm eller +/- 2% af udvendig diameter [1] Rørstørrelse, Do ≥ 150 mm: Længde: +/-5 mm Tykkelse: T9, -6% eller -5 mm [1] / + 6% eller 5 mm [1] Indvendig diameter: +5 mm eller +2% / -0 mm Tykkelsesensartethed: Difference < 10 mm eller 12% [1] Vinkelrethed: +/- 4 mm eller +/- 2% af udvendig diameter [1]	
Densitet kg/m³	Ca. 60-90	

[1] Værdi der giver den størst nominelle tolerance.
Do = udvendig diameter.

Februar 2021