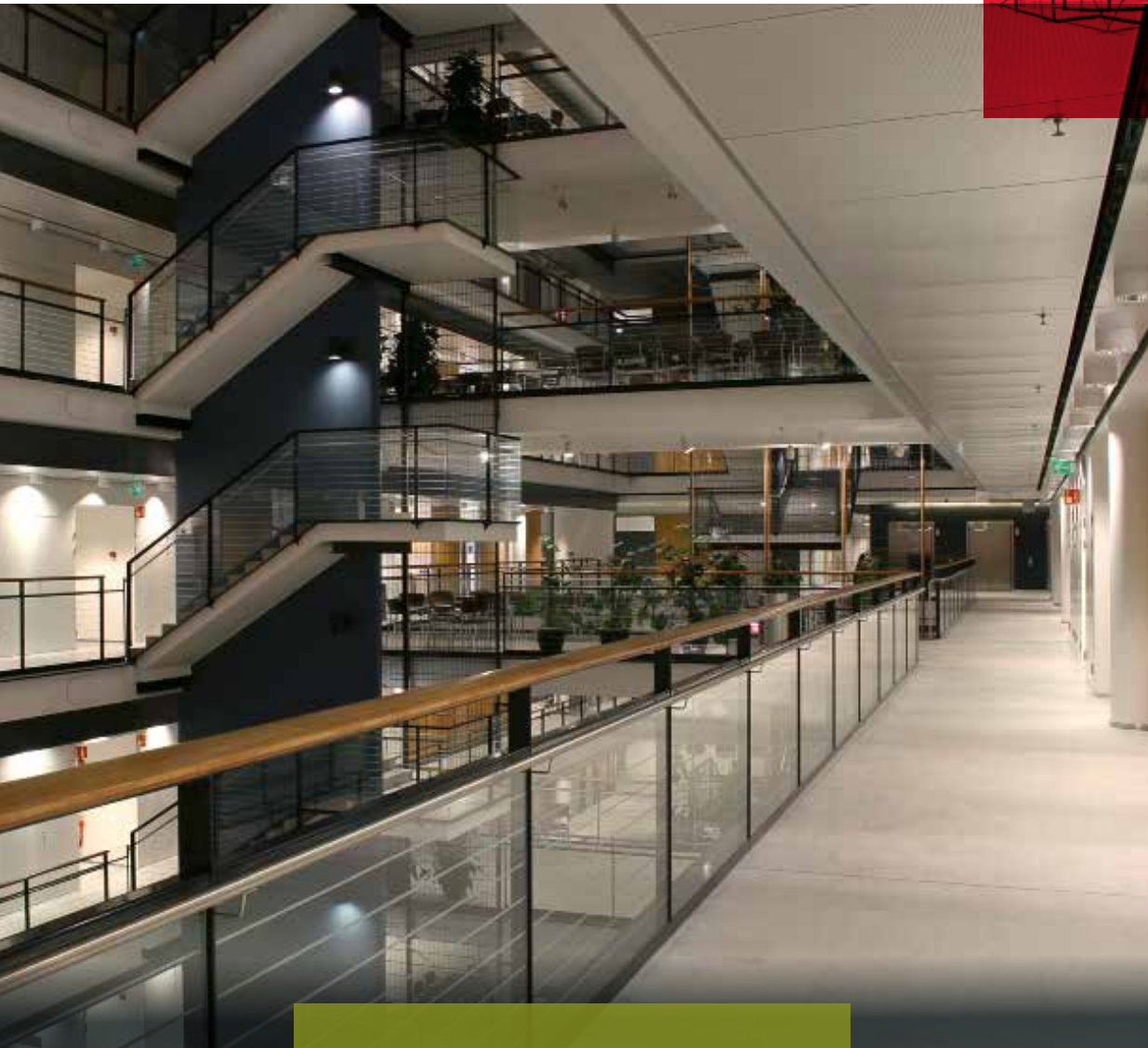




Den merkbare forskjellen på komfort og energi

RØRSKÅLER – isolering av rør



Forlenger levetiden – sparer på energien



Isolering av rørene i en bygning påvirker driftsøkonomien positivt, sikrer energioptimaliseringen og reduserer CO₂ utslippet. Det øker også installasjonens levetid og reduserer kostnadene til vedlikehold.

Det er viktig å sørge for at driftsøkonomien i en bygning er god, uten at det går på bekostning av personsikkerheten, innklimaet og rørinstallasjonenes levetid. De mest vanlige tekniske installasjonene er varme rør, som transporterer varmt vann rundt i bygningen til oppvarming og varmt tappevann og kalde rør som transporterer kaldt vann til kjøling i bygningen samt kaldt tappevann.

Hensikten med å isolere rør er å opprettholde temperaturen og unngå et varmetap. Isolering av rør har også til formål å forhindre korrosjon på rørinstallasjonene, sikre at frittliggende rør ikke fryser til og unngå uønskede temperaturer for stillestående vann i rørledninger.

Med vårt sortiment av rørskåler, som består av Universalrørskål og Rørskål 800, er det mulig å løse de aller fleste isolasjonsoppgavene.

- Har du begrenset med plass og trenger et høyere isolasjonsnivå, skal du velge Rørskål 800.
- Har du en installasjon med mange bend og forgreninger som skal isoleres raskt og enkelt, skal du velge Universalrørskål.



Rørskålenes fordeler

- Ubrennbar
- Glimrende beskyttelse mot fukt og lyd
- Langtidsholdbar isoleringseffekt
- Lett og rask å montere og tilpasse
- Oppfyller alle gjeldende krav



NO DIVING

1.0M

Universalrørskål

Fleksibilitet sparer tid

Universalrørskålen er en fleksibel rørskål som gir redusert installasjonstid, fordi den enkelt og uten tilkapping kan monteres rundt bend og forgreninger.

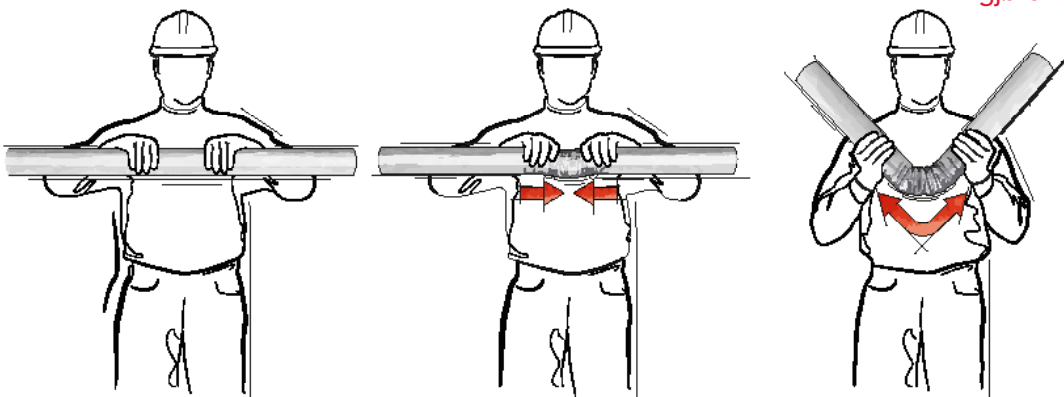
Universalrørskålen brukes hovedsakelig til termisk isolering av rør til varmeanlegg, varmt og kaldt tappevann. Er det snakk om isolering av kalde rør skal skjøtene tapes, da belegget på rørskålen fungerer som dampsperre. Ekstra tape forsterker skjøten og sikrer diffusjonstettheten.

Universalrørskålen har en armert overflate med alufolie som er robust og enkel å holde ren.



Spar tid:

- Universalrørskålen tilpasser seg, med et fast trykk, rundt om fittings og røroppheng.
- Rørskålen leveres i lengde på 1000 mm. Dette gjør den både enkel å kalkulere til projekter og enkel og håndtere.
- Armert alufolie, sterk overflate som er lett å gjøre ren.



Maks rørtemperatur på

150°C

Finnes i mange forskjellige størrelser

- Rørdiameter varierer fra 15–114 mm
- Tykkelse fra 20–60 mm
- Lengde 1000 mm

Rørskål 800

Når plassen er sparsom



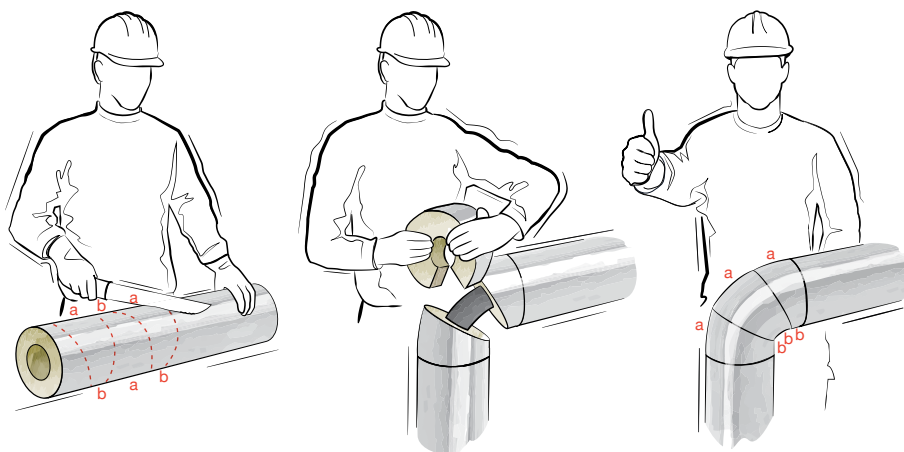
Rørskål 800 er et kvalitetsprodukt som med sine egenskaper løser isolasjonsoppgavene med redusert isolasjonstykkelse og dermed mindre plassbehov ved installasjon.

Rørskål 800 er en stiv rørskål som kan benyttes til samme typer isolasjonsoppgaver som Universalrørskålen: varmelegg, varmt og kaldt tappevann. Den maksimale temperaturen på innsiden er 250 °C mens det på yttersiden er 80 °C. Rørskål 800 kan også brukes til kondens- og lydisolering av nedløps- og avløpsrør.

Rørskål 800 har en overflate med armert alufolie som er robust og rengøringsvennlig.

Rørskål 800 er også løsningen til:

- Lyd- og støydempning av "støyende rør".
- Rør med diameter over 114 mm.
- Rør med drifts-temperatur over 100 °C.



Finnes i en rekke dimensjoner

- Rørdiameter 15–324 mm
- Isolasjonstykkelse 20–100 mm
- Lengde 1000 mm

Maks rørtemperatur på

250°C



Dimensjonering

Veiledningen til TEK 17 henviser til NS-EN 12828 for dimensjonering av termisk isolasjon for tekniske installasjoner. Standarden ble revidert i 2012, men det ble ikke gjort noen endringer i kravene til isolasjon.

Standarden gjelder i utgangspunktet vannbaserte varmesystemer og inneholder en del som omhandler dimensjonering av isolasjon. Veiledningen til TEK 17 angir at termisk isolasjon for alle typer tekniske installasjoner kan dimensjoneres etter denne standarden. Den danske standard «DS 452 Termisk isolering av tekniske installasjoner» som gjelder for alle typer anlegg, ble revidert i 2013 og har nå de samme dimensjoneringsregler som NS-EN 12828.



40%

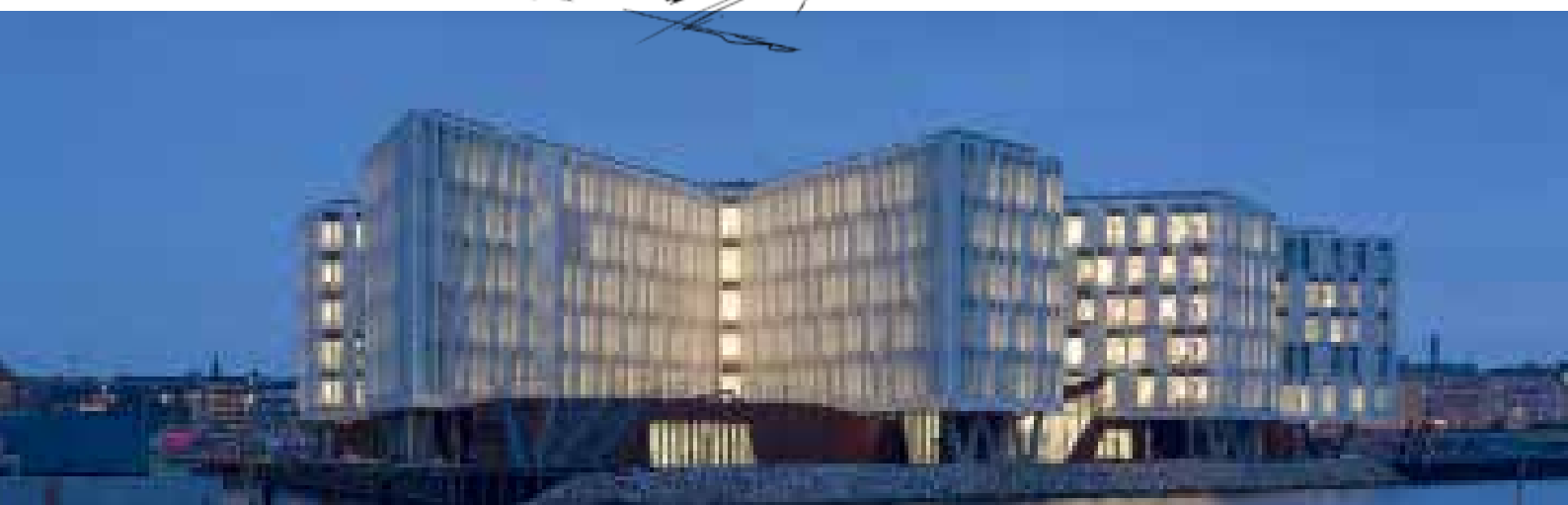
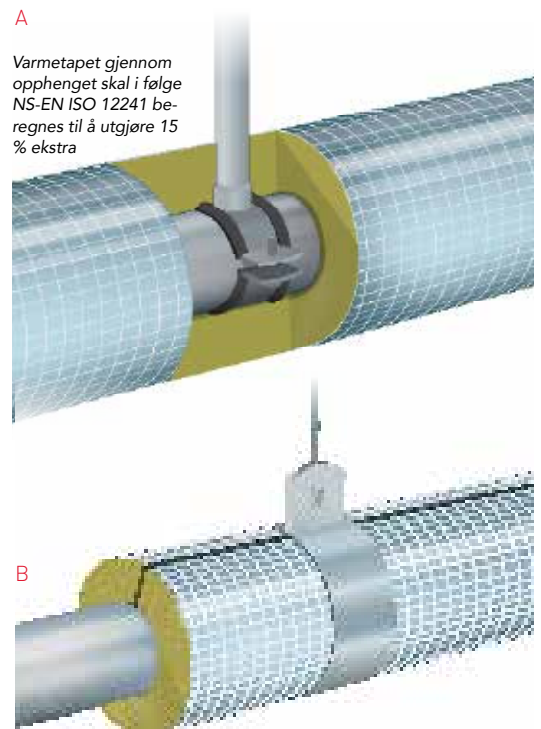
av CO₂ utslippet
idag, kommer fra våre
bygninger



Oppheng og varmebroer

I følge NS-EN 12828 skal beregningene utføres i overensstemmelse med reglene i den europeiske standarden NS-EN ISO 12241:2008. Den angir at det også skal tas hensyn til varmetap gjennom klamring og oppheng.

Hvor varmebroer som klamring, oppheng, avstandsjern og andre metalldeleer gjennombryster isolasjonen (A), skal det derav følgende varmetap medregnes i U-verdien. I følge standarden beregnes 15 % ekstra for dette varmetapet. Om klamringen er utenpå isolasjonen (B), blir det ikke noe ekstra varmetap som skal innkalkuleres.

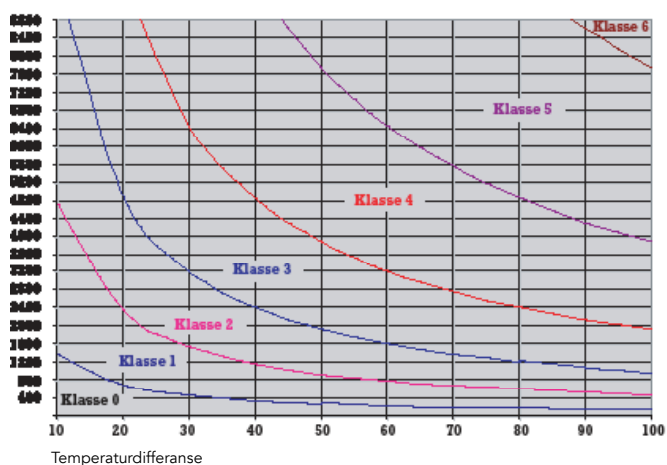


Isolasjonsklasser

NS-EN 12828:2012 angir regler for maksimale varmetap. Kravene gis i seks isolasjonsklasser avhengig av driftstid og differanse mellom drifts- og omgivelsestemperatur (se diagram)

Tabellen gir en oversikt over hvilke klasser som normalt vil gjelde for ulike typer anlegg og deler. Aktuell klasse kan finnes ut fra diagrammet eller tabellen ved siden av. Avhengig av installasjonstype og del, velges så det aktuelle produktet.

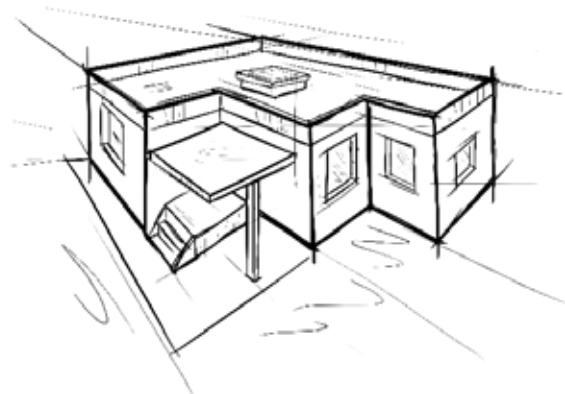
Årlig driftstid i timer



Anleggstype	Klasse
Varmeanlegg	
Fordelingsledninger og utstyr i oppvarmede rom	Klasse 3
Fordelingsledninger og utstyr i uoppvarmede rom	Klasse 4
Varmt tappevann	
Fordelings- og sirkulasjonsledninger i oppvarmede rom	Klasse 4
Fordelings- og sirkulasjonsledninger i uoppvarmede rom	Klasse 5
Ventilasjonsanlegg	
Tilluftskanaler i oppvarmede rom	Klasse 1
Tilluftskanaler i uoppvarmede rom	Klasse 3

Vi hjelper deg med veien videre

- Håndboken "Den lille VVS" hjelper deg videre med oversikter over isolasjonsklasser og tabeller med dimensjonering osv.
- Beregningsprogrammet ROCKTEC hjelper deg med å finne isolasjonstykkelsen – du skal bare fylle de ulike parametrene.
- Du kan alltid få hjelp hos Teknisk service hvor du får kontakt med en av våre kompetente medarbeidere. Vi sitter klar til å veilede deg når det gjelder den aktuelle oppgaven.
- Du finner mer informasjon på vår hjemmeside www.rockwool.no



I ROCKWOOL konsernet legger vi stor vekt på å forbedre livene til alle som er i befatning med våre løsninger. Vår ekspertise danner et solid grunnlag for å kunne håndtere mye av det vi ser av dagens utfordringer innenfor bæredyktighet og utvikling. Dette gjelder blant annet energiforbruk, støyforurensning, brannsikkerhet, vannmangel og oversvømmelser. Vårt produktsortiment reflekterer mangfoldet av verdens behov samtidig som det hjelper våre kunder til å redusere deres eget økologiske fotavtrykk.

Steinull er et allsidig materiale og er basisen til alt vi driver med. Med omkring 11.000 engasjerte kollegaer i 39 land er vi verdens største leverandør av steinullsløsninger, herunder bygnings-isolasjon, akustiske himlinger, utvendige fasadesystemer, løsninger til plantedyrking, tekniske fibre til industrielt bruk samt isolasjon til prosessindustrien, marine og offshore.

ROCKWOOL® registrert varemerke tilhørende ROCKWOOL Group.



AS ROCKWOOL
Postboks 4215, Nydalen
0401 Oslo
Telefon 22 02 40 00
Telefon kundeservice 22 02 40 50
rockwool@rockwool.no
www.rockwool.no