

MULTISEAL 24

Multiseal 24 flydende tætning afhjælper vandtab i fjern- og centralvarmeanlæg, kedler, rørledninger, radiatorer og gulvvarmeanlæg. Op til 30L om dagen. Den hærdede tætning tåler op til 1200 °C og 15 Bar tryk.

Multiseal 24 tætnet alle branchekendte materialer (plast og metaller). Multiseal 24 krystalliserer i forbindelse med luft. Herved dannes en mekanisk forsegling af lækagestedet. En tætning med Multiseal er permanent og langtidsholdbar. Multiseal 24 kan også bruges i åbne anlæg.

Brugsanvisning

Generelt:

Varmeanlægget skal være frit for tilsætningsstoffer, som frostbeskyttelse, korrosionsbeskyttelse og slam. Vi anbefaler at man gennemskyller anlægget, eller i hvert fald den streng/kreds man vil tætnet, inden tætningen påbegyndes. Hvis der er en gaskedel forbundet til anlægget, anvendes evt. MULTISEAL 30E – afhængig af kedeltypen. Ved korrekt anvendelse af MULTISEAL 24 opstår der ingen skader på cirkulationspumpe og ventiler.

Utæt kedel:

Varmeanlægget kobles fra kedelen og kedelen bringes op på driftstemperatur. Max. temperaturen indstilles med skorstensfejerknappen. Dunken med MULTISEAL 24 rystes grundigt. Den nødvendige mængde (se blandingsforhold herefter) pumpes ind via kedel påfyldnings- og aftapningsventilen. Kedelen fyldes, indtil der opnås et tryk på 1 bar. Cirkulationspumpen udluftes grundigt via kontrolskruen. Kedelen skal nu forblive i drift i 4 timer. Efter tætningen tømmes kedelen for vand. Kedelen fyldes på ny med rent vand, og anlægget tages atter i drift efter cirkulationspumpen endnu en gang er luftet grundigt ud.

Utæt varmeanlæg:

Sier, smudsfangere, filtre og varmemålere kobles fra anlægget. Varmeanlægget skal være udluftet og fyldt med vand, inden tætningen begynder. Anlæggets max. temperatur indstilles med skorstensfejer knappen. Alle radiatorer og blandingsventiler lukkes helt op. Cirkulationspumpen udluftes grundigt og sættes i drift. Der aftappes vand svarende til den mængde MULTISEAL 24, der skal tilsættes (se tabel). Dunken med MULTISEAL 24 rystes grundigt. Den nødvendige mængde pumpes ind via kedel påfyldnings- og aftapningsventilen. Anlægget fyldes til normalt driftstryk. Cirkulationspumpen udluftes igen grundigt via kontrolskruen. Anlægget skal nu forblive i drift i 7 timer under de her beskrevne forhold. Varmemålere kan nu monteres igen. Selve tætningen sker i løbet af 1 eller flere dage, men vi anbefaler at MULTISEAL 24 skal være mindst 3 døgn i anlægget. MULTISEAL kan forblive i anlægget. PH-værdien skal så ligge mellem 10,5 – 11,0. PH-værdien skal efterfølgende kontrolleres 1 gang om året – sier og smudsfang skal ikke genmonteres, hvis MULTISEAL skal forblive i anlægget. Man kan også vælge at tømme anlægget efter ca. 3 døgn. Hvis der er aluminiumsdele i anlægget, skal man dog altid tømme det for MULTISEAL efter max. 4 uger. Anlægget skylles så grundigt igennem med rent vand og fyldes igen til normalt driftstryk og alle afmonterede dele kan monteres igen. Cirkulationspumpen luftes grundigt ud igen.

Hvis der er en moderne højtydende kedel på anlægget, eller en kedel, der er nyere end 5 år, anbefaler vi, at man kører uden om kedlen ved at benytte en ekstern cirkulationspumpe med varmelegeme. I dette tilfælde skal MULTISEAL 24 altid skylles ud af anlægget efter endt tætning.

Hvis man kan isolere utætheden på anlægget til en enkelt kreds, anbefales det at følge beskrivelsen for tætning af varmeanlæg med fjernvarme (herunder).

Ved fjernvarmeanlæg:

Hvis anlægget kører på fjernvarme, er det nødvendigt at fastslå i hvilken kreds utætheden befinder sig. Anlægget skal helst køres op på fuld varme i en time inden der med en separat cirkulationspumpe etableres et lukket kredsløb gerne med varme (varmepatron 50-60°C) hen over kredsen med utætheden. Dunken med MULTISEAL rystes grundigt. Den nødvendige mængde MULTISEAL tilsættes i den etablerede kreds (se blandingsforhold herefter). Cirkulationen hen over kredsen med utætheden skal nu opretholdes under de her beskrevne forhold til lækagen er tætnet – det varer typisk 1 dag, men det kan vare op til 6 dage ved nogle gulvvarmeanlæg. Vi anbefaler at lade kredsen stå med varme og cirkulation på i mindst 3 døgn. Efter endt tætning skylles kredsen grundigt igennem med flere hold vand. Kredsen fyldes med vand igen og sluttes atter på fjernvarmeanlægget. Det til tætningen brugte udstyr – og specielt cirkulationspumpen - skylles ligeledes grundigt igennem med flere hold vand.

Sikkerhedsdata for Multiseal 24:

Hvis Multiseal 24 kommer i kontakt med øjnene skylles omgående grundigt med rent vand og læge kontaktes. Ved hudkontakt afvaskes huden omgående med rigelige mængder vand. Ved arbejde med Multiseal 24 bør der bæres passende beskyttelseshandsker samt beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm. Multiseal 24 er ugiftigt (men bør ikke indtages) i det angivne arbejdsblandingsforhold. Multiseal 24 skal omgående afvaskes med vand hvis det kommer på genstande udenfor rørsystemet (fliser, vaske etc.) idet der ellers vil finde en krystallisering sted som ikke kan fjernes igen. I øvrigt iagttages de ved omgang med kemikalier almene sikkerhedsforanstaltninger. Opbevares utilgængeligt for børn

Bortskaffelse:

Ved udtømning af anlæg der er påfyldt Multiseal produkter behandles vandet som almindeligt spildevand og bortledes til kloak.

Sammensætning:

Alkalisalte, Fibre og andre tilsætningsstoffer – se sikkerhedsdatablad.

Blandingsforhold:

1,5 liter til 100 liter anlægsvand. Nyere varmeanlæg har kun et relativt lille vandindhold. I tvivlstilfælde udtømmes anlægget og indholdet opmåles. Kontrolmulighed: ved rigtig dosering ligger pH-værdien på anlægget mellem 10,5 og 11. Ingen opløselighed med andre kemikalier. Temperatur- og trykstabil.

Hyldelevetid:

5 år fra fremstillingsdato – beskyttes mod frost!

Doseringsvejledning for Multiseal

Varmeanlæggets omtrentlige indhold af vand kan udledes af nedenstående tabel. Nyere varmeanlæg opererer med en forholdsmæssigt mindre vandmængde og kan evt. opmåles præcist ved at aftappe anlægsvandet og opmåle i liter hvor meget der er.

Kontrolmulighed:

Ved rigtig dosering af Multiseal ligger pH-værdien mellem 10,5 og 11.

Indikatorstrimlerne (sidder på siden af Multiseal dunken) nedsænkes i testvæsken og aflæses mens de stadig er våde i forhold til farveskalaen, der ligeledes befinder sig på siden af dunken.

Ved opløsning med svage koncentrationer, skal indikatorstrimlerne forblive i testvæsken til der ikke længere kan konstateres en farveændring (1 – 10 min)

Konventionelle varmeanlæg: For hver 1000 kcal/h (0 1,16 kW)	
a) Konvektorer = 6 liter vand til ca. 38 kW = 2 liter MULTISEAL til ca. 77 kW = 4 liter MULTISEAL til ca. 116 kW = 6 liter MULTISEAL til ca. 155 kW = 8 liter MULTISEAL	c) Radiatorer (Støbejern) = 14 liter vand til ca. 17 kW = 2 liter MULTISEAL til ca. 33 kW = 4 liter MULTISEAL til ca. 50 kW = 6 liter MULTISEAL til ca. 66 kW = 8 liter MULTISEAL
b) Pladejernsradiatorer = 10 liter vand til ca. 23 kW = 2 liter MULTISEAL til ca. 46 kW = 4 liter MULTISEAL til ca. 70 kW = 6 liter MULTISEAL til ca. 93 kW = 8 liter MULTISEAL	d) Fjernvarmeledning til ca. 12 kW = 2 liter MULTISEAL til ca. 23 kW = 4 liter MULTISEAL til ca. 35 kW = 6 liter MULTISEAL til ca. 46 kW = 8 liter MULTISEAL

Gulvvarmeanlæg:	
a) Kun gulvvarmeanlæg uden radiatorer: pr. 100 m ² beboelse ca. 150 L anlægsvand til ca. 130 m ² = 2 liter MULTISEAL til ca. 260 m ² = 4 liter MULTISEAL til ca. 390 m ² = 6 liter MULTISEAL til ca. 520 m ² = 8 liter MULTISEAL	b) Gulvvarmeanlæg med radiatorer pr. 100 m ² beboelse ca. 350 L anlægsvand til ca. 60 m ² = 2 liter MULTISEAL til ca. 115 m ² = 4 liter MULTISEAL til ca. 170 m ² = 6 liter MULTISEAL til ca. 230 m ² = 8 liter MULTISEAL

Volumenberegning generelt:	
Sort og galvaniseret rør	
1m 1/4" rør = 0,06 L/M 1m 3/8" rør = 0,12 L/M 1 m 1/2" rør = 0,2 L/M 1 m 3/4" rør = 0,35 L/M 1 m 1" rør = 0,6 L/M	1 m 1 1/4" rør = 1,00 L/M 1 m 1 1/2" rør = 1,30 L/M 1 m 2" rør = 2,20 L/M 1 m 2 1/2" rør = 3,20 L/M 1 m 3" rør = 4,80 L/M
20mm PEX	
1m 20mm PEX = 0,2 L/M	Der anvendes 4 M PEX slange pr M2 gulvvarmeareal. Det giver et vandvolumen på 0,8 L pr M2 gulvvarmeareal.

NB: Alle oplysninger i denne brugsanvisning er givet på basis af tests og erfaringer. Da vi ikke har kontrol over brugen af produktet, påhviler det installatøren at sikre, at produktet er egnet til den ønskede installation, samt forenelig med installationens øvrige komponenter.