 BEHÖRIG LÖSULL	Datum 2019-10-15	Ref Ver. 1.3	Sidnr 1(4)
Dokumentnamn Bilaga 9 Återvunnen lösullsisolering	Ansvarig Kontrollrådet inom Behörig Lösull		
Titel Cirkulerad isolering – antagna egenskaper			

Nedan sammanställs förfarande och vilka egenskaper som kan tillskrivas lösull vid cirkulerad isolering vid dels borttagning och återinstallation av lösullsisolering dels vid tillverkning lösull av ocirkulerad juvenil isolering. Dokumentet är enbart tillämpligt på öppna horisontella och svagt lutande vindsbjälklag.

I det fall isoleringen omfattas av den harmoniserade standarden eller deklarerats enligt ett separat ETA redovisas detta material enligt bilaga 5:2 i de fall tillverkaren är medlem i Behörig Lösull.

1. Borttagning av befintlig lösullsisolering och återinstallation av densamma.

1.1. Mineralullsisolering

1.1.1. Allmänt

Allt arbete skall journalföras i form av ifyllande av checklistor på de olika arbetsmomenten. Arbetet dokumenteras slutligt genom att ett installationsprotokoll överlämnas där hänvisning görs till checklistan. Vid avvikelser eller andra oklarheter skall detta införas på installationsprotokollet.

Det skall även framgå om ursprungsmaterialet är känt.

Arbetet genomförs på samma sätt som enligt rutiner "Behörig Lösull".


1.1.2. Förbesiktning

Identifiering skall om möjligt göras för att beskriva befintlig lösulls ursprungliga egenskap. Om sådant underlag finns skall det anges.

Skadat material av fukt, fågelträck, möss etc. skall inte återanvändas. En generell förbesiktning görs för att avgränsa områden där materialet ej lämpar sig för återblåsning.

1.1.3. Arbetsförfarande borttagning

Lösullen sugs ut/ tas bort med lämplig utrustning anpassad för produkten.

 BEHÖRIG LÖSULL	Datum 2019-10-15	Ref Ver. 1.3	Sidnr 2(4)
Dokumentnamn Bilaga 9 Återvunnen lösullsisolering	Ansvarig Kontrollrådet inom Behörig Lösull		
Titel Cirkulerad isolering – antagna egenskaper			

Under borttagningen skall en löpande kontroll ske av att materialet inte är påverkat/skadat och ej lämpar sig för återinstallation.

Ev tätskikt i underlaget får ej skadas i de fall konstruktionen fortsatt skall användas. I sådana fall åtgärdas skadat alternativt upplyses om behov om "reparation".

1.1.4. Arbetsförfarande återinstallation

Vid återinstallation anpassas maskininställningar så att materialet bearbetas i så liten utsträckning som möjligt i syfte att behålla fiberstruktur lika ursprung.

Installation sker mot beställd tjocklek med sättningspåslag enligt tabell nedan.

I normalfallet kommer densiteten på produkten att öka vid återinstallation vilket normalt är gynnsamt. Se dock kommentarer i tabell nedan.

Tjockleken mäts löpande med sticka eller via blåsning mot flukter eller laser.

Antagen densitet/ytvikt anges på installationsprotokollet.

1.2. Cellulosaisolering

1.2.1. Allmänt

Arbetet utförs på samma sätt som för mineralullsisolering.

Speciellt för cellulosaisolering är att materialets brandskyddsklass normalt inte kan bedömas okulärt. Detta kan normalt behöva kommuniceras med beställaren speciellt om denna är konsument.

1.3. Antagna egenskaper återinstallation

Egenskap	Antaget "värde"
Lambdavärde	0,05 W/mK eller deklarerat värde enligt provning EN 12667
Densitet	<u>Stenullsisolering</u> ; > 32 kg/m ³ <u>Glasullsisolering gul</u> ; > 24 kg/m ³ <u>Glasullsisolering vit</u> ; > 19 kg/m ³



Datum 2019-10-15	Ref Ver. 1.3	Sidnr 3(4)
Dokumentnamn Bilaga 9 Återvunnen lösullsisolering	Ansvarig Kontrollrådet inom Behörig Lösull	
Titel Cirkulerad isolering – antagna egenskaper		

	<u>Cellulosaisolering</u> ; > 35 kg/m ³
Sättning	<u>Mineralullsisolering</u> ; 12 % <u>Cellulosaisolering</u> ; 25%
Kritisk relativ fuktighet	<u>Mineralull</u> ; 95 % <u>Cellulosaisolering</u> Kritisk RF kan anses var densamma som för träbaserade material dvs 82 % vid temperaturer över 12°C Vid temperaturer under 12°C blir kritisk RF successivt högre upp till 95% vid 0°C Försmutsat material träspån etc 75 %
Brandklass	Mineralullsisolering; Klass A2 utan inblandning av organiskt material! <u>Cellulosaisolering</u> ; Om känt material enligt tidigare klass om ingen inblandning sker av annat organiskt material annars ingen brandklass.
Avgång av farliga gaser	Enligt ursprungligt material NPA


2. Tillverkning av lösull av ocirkulerad juvenil isolering av mineralull

2.1. Allmänt

Allt arbete vid rivning skall journalföras i form av ifyllande av checklistor på de olika arbetsmomenten. Rivningsarbetet dokumenteras enligt nedanstående tabell som ger underlag för ett ifyllande av installationsprotokoll vid installation.

Installation av lösullsisoleringen sker i övrigt helt enligt rutiner "Behörig Lösull".

2.2. Arbetsförfarande rivning

 BEHÖRIG LÖSULL	Datum 2019-10-15	Ref Ver. 1.3	Sidnr 4(4)
Dokumentnamn Bilaga 9 Återvunnen lösullsisolering	Ansvarig Kontrollrådet inom Behörig Lösull		
Titel Cirkulerad isolering – antagna egenskaper			

Vid rivning skall det säkerställas att material som rivs är rent och fritt från framför allt organiskt material.

Ursprungsmaterialet skall anges.

Säckvikt inklusive förväntad viktavvikelse mellan olika säckar anges.

Egenskaperna deklarerar i tabell nedan om andra egenskaper uppenbart kan påräknas.

2.3. Antagna egenskaper

Egenskap	Antaget "värde"
Lambdavärde	0,05 W/mK eller deklarerat värde enligt provning EN 12 667
Densitet	Stenull > 32 kg/m ³ Glasull > 26 kg/m ³
Sättning	Mineralull ca 12 %
Kritisk relativ fuktighet	Mineralull 95 %
Brandklass	Mineralull Klass A2
Avgång av farliga gaser	Enligt ursprungligt material NPA

3. Revideringshistorik