



FIREFREE® BRANDSTOP HULRUMSVENTILER

- 
- ✓ Præaccepteret løsning iht. BR18
 - ✓ Brandstop fra første sekund



Uden brandklassificerede brandstopprodukter kan en brand i ventilerede hulrum udvikle sig hurtigt og sprede sig med en hastighed af 2-8 l/m pr. minut. Usynlig brandspredning i hulrum er vanskelig at lokalisere og bekæmpe og ilden spreder sig let fra brandsektion til brandsektion.

Med FireFree® Brandstop Hulrumsventil er det muligt at sektionere hulrummet bag beklædningen, så brandspredning hindres. Samtidigt er FireFree® Brandstop Hulrumsventil designet således, at den sikrer fri og tilstrækkelig ventilation af hulrummet. I tilfælde af brand, ekspanderer det grafitbaserede materiale i FireFree® Brandstop Hulrumsventil. Dermed lukkes hulrummet bag facaden eller i tagkonstruktionen og brandspredning hindres.

Nettet i FireFree® Brandstop Hulrumsventil er både gnist- og flammestoppende. Det hindrer ilden i at antænde den ueksponerede side af hulrummet, inden det patenterede grafimateriale ekspanderer og tætnet hulrummet helt. Ved påvirkning af ild og varme, ekspanderer den patenterede grafitmasse og tætnet hulrummet, således at brandspredning (skorstenseffekten) bremses.

BR18

I Bygningsreglementet 2018 er kravene til brandsikring af hulrummene i ventilerede facader og tagkonstruktioner skærpet. Krav fra BR18 §117 siger: Ydervægge og tage skal projekteres og udføres, så det sikres:

- at brandspredning i og på ydervægge og tage begrænses.
- at der i bygninger med flere end én brandmæssig enhed ikke sker brandspredning mellem de forskellige brandmæssige enheder via ydervægge og tage i den tid, som er nødvendig for evakuering og redningsberedskabets redningsindsats.
- at ydervægge ikke udvikler uacceptable mængder af brændende dråber og partikler.
- at der ikke sker nedfald af dele af ydervæggen, som kan medføre risiko for skade på personer i den tid, som er nødvendig for evakuering og redningsberedskabets redningsindsats.

BRANDSTOP FRA FØRSTE SEKUND

- Præaccepteret iht. BR18 § 117
- Sikrer ventilation af hulrum i facader og tagkonstruktioner
- Indeholder ingen mekaniske dele
- Nem og hurtig montering
- Ingen specialværktøj
- Brandmodstand EI 30, EI 60 og EI 90
- Ændrer ikke brandmodstandsevne over tid
- Beskytter mod skadedyr
- Kræver ingen vedligehold

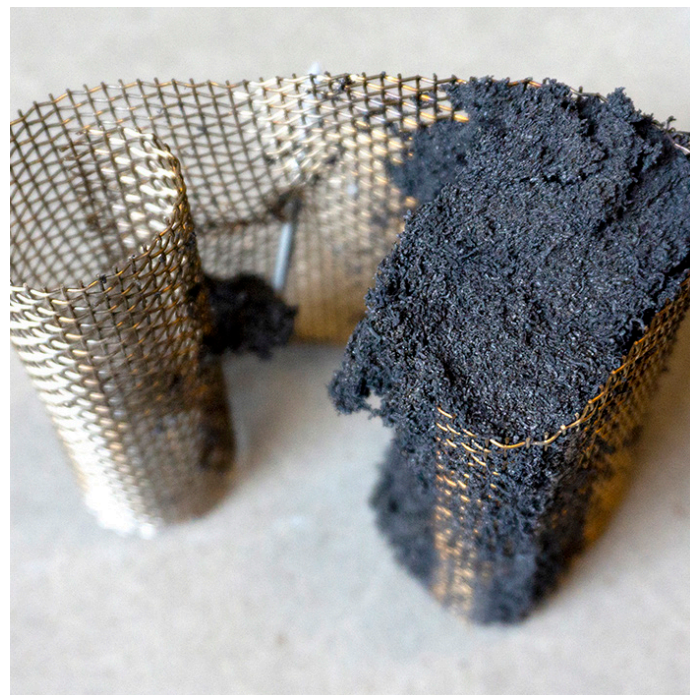
VEJLEDNING FOR PRÆ- ACCEPTEREDE LØSNINGER

I vejledningerne for præ-accepterede løsninger står der bla. : "Når en regnskærm anvendes uden på en ydervæg (med beklædning mindst som klasse K1 10 / B-s1,d0 [klasse 1 beklædning [...]]) skal det ventilerede hulrum bag lukkede regnskærme sikres mod brandspredning over bygningens brandsektionsafgrænsende vægge og etageadskillelsers forbindelse med ydervæg, ved at der etableres brandstop disse steder. Med denne løsning bør fugttekniske forhold tages i betragtning." Dvs. at ventilerede hulrum mellem vindspærre og facademateriale skal udføres med brandstop. Det samme gør sig gældende for ventilerede hulrum mellem undertag og tagmateriale, hvor der ligeledes er risiko for brandspredning. Den opgave løser FireFree® Brandstop Hulrumsventil på en let og enkel måde og sikrer derudover god ventilering i facaden, således at fugtproblemer reduceres.

EKSPANDERET FIREFREE® BRANDSTOP HULRUMSVENTIL

Billedet til højre viser en hulrumsventil efter en openair test.

Det ses tydeligt hvor effektivt den ekspanderende grafit lukker hulrum i facader og tagkonstruktioner.



PRODUKTDATA

FireFree® Brandstop Hulrumsventil monteres oftest horisontalt. Derved udgør hulrumsventilen, sammen med lægterne, et vertikalt brandstop der modvirker den såkaldte skorstenseffekt.

Størrelse: (D x L x H)

23 (+3)mm x 1130 mm x 115 (±7)mm

28 (+3)mm x 1130 mm x 105 (±7)mm

36 (+4)mm x 1130 mm x 115 (±7)mm

50 (+4)mm x 1130 mm x 150 (±7)mm

Brandklasse: EI30, EI60 og EI90

Testet og klassificeret i henhold til:

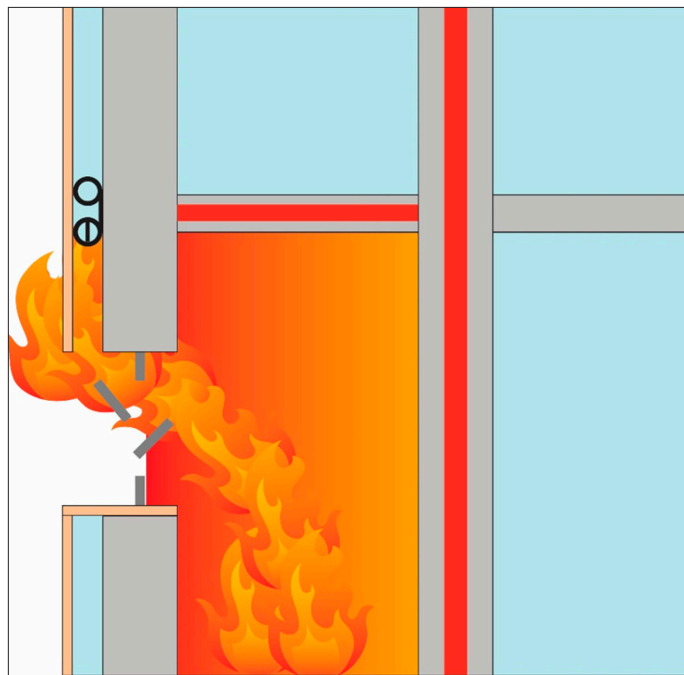
EN 1366-4:2006

ASTM 2912

Reduktionsfaktor er 50 %

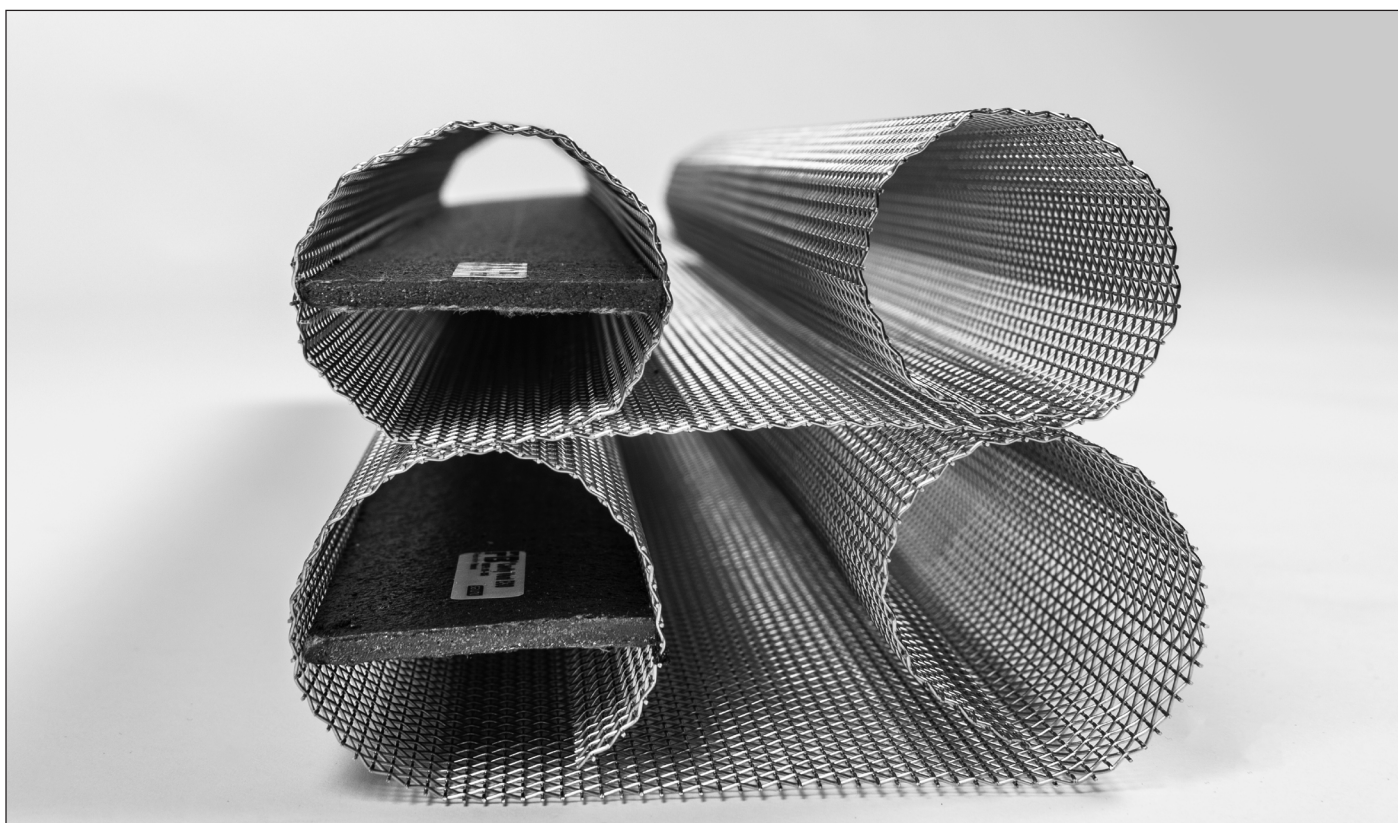
FireFree® Brandstop Hulrumsventil	m ²
23 mm	0,0115
28 mm	0,014
36 mm	0,018
50 mm	0,025

Tabellen viser overfladeareal pr. lbd. meter



MODVIRKER SKORSTENSEFFEKTEN

FireFree® Brandstop hulrumsventilen udgør, sammen med lægterne, et vertikalt brandstop der modvirker den såkaldte skorstenseffekt.



REFERENCeprojekter

- ✓ EcoVillage, Lejre
- ✓ Solsikkevænget, Aarhus
- ✓ Kløvkærgrunden, Seest
- ✓ Tankefuld, Svendborg
- ✓ Husum Boldklub, Husum
- ✓ Egedalsvænge, Egedal
- ✓ Vitskøl Kloster, Ranum
- ✓ Tekstilgården, Nykøbing Sjælland
- ✓ Henriksholm, Vedbæk
- ✓ Belvederehuset, Frederiksbrygge
- ✓ Flegmade, Vejle
- ✓ Pasteurs Tårn, Carlsberg byen, Valby
- ✓ Gigantium, Aalborg
- ✓ Åbyen, Aarhus
- ✓ Holbæk havn, Holbæk
- ✓ Lilletoften, Skovlunde
- ✓ Løget Høj, Vejle
- ✓ Lalandia, Søndervig
- ✓ Hilton Copenhagen, København
- ✓ Sundhedshuset, Middelfart
- ✓ UN17 Village, Ørestaden
- ✓ Holsteinborgvej, Vanløse
- ✓ Godthåbsvænget, Frederiksberg
- ✓ Kirke Hyllinge, Taastrup
- ✓ Ringparken, Roskilde
- ✓ Herning Højskole, Herning
- ✓ Højskolen Musicon, Roskilde
- ✓ Jens Juels Vej, Odense
- ✓ Niels Steensens Vej, Gentofte
- ✓ Grønnegade, Esbjerg
- ✓ Dommervænget, Roskilde
- ✓ Kronprinsensgade, Odense

PRODUKTOVERSIGT

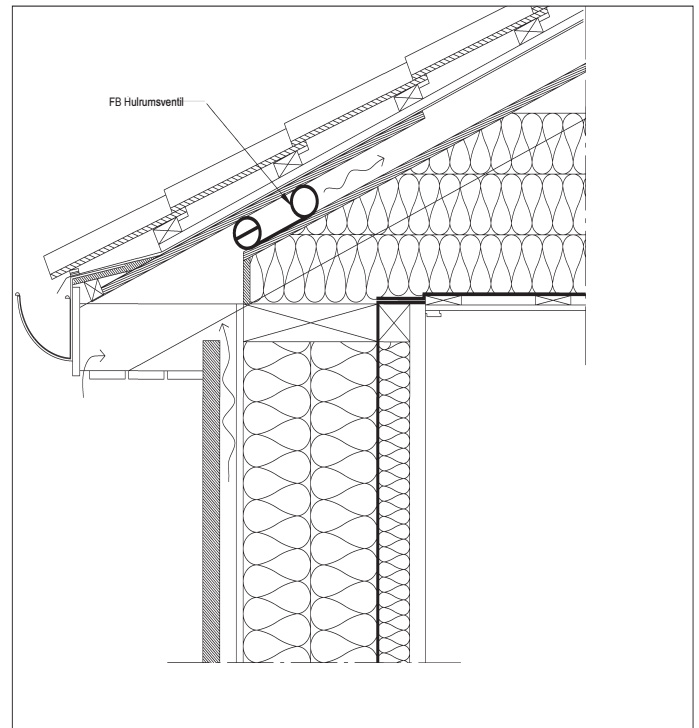
Vare nr.	EAN	Navn
14001	5705673140019	FireFree® Brandstop Hulrumsventil 23 mm x 1130 (EI30)
14003	5705673140033	FireFree® Brandstop Hulrumsventil 23 mm x 1130 (EI60)
14005	5705673140057	FireFree® Brandstop Hulrumsventil 28 mm x 1130 (EI30)
14007	5705673140071	FireFree® Brandstop Hulrumsventil 28 mm x 1130 (EI60)
14009	5705673140095	FireFree® Brandstop Hulrumsventil 36 mm x 1130 (EI30)
14011	5705673140118	FireFree® Brandstop Hulrumsventil 36 mm x 1130 (EI60)
14013	5705673140132	FireFree® Brandstop Hulrumsventil 36 mm x 1130 (EI90)
14015	5705673140156	FireFree® Brandstop Hulrumsventil 50 mm x 1130 (EI60)
14016	5705673140163	FireFree® Brandstop Hulrumsventil 50 mm x 1130 (EI90)

TAGKONSTRUKTION

FireFree® Brandstop Hulrumsventil fastgøres med 3 rustfrie skruer 4,5 x 35 mm pr. 1130 mm. Fastgørelsen udføres i nettets flade del mod vindpladen. Monter skrueerne 40 mm fra enden, midt på, og 40 mm fra modsatte ende. Ventilen monteres således, at det sorte ekspanderende grafitindlæg er nederst. Grafitten skal ligge centreret i ventilen og parallelt med vindpladen.

Mellemrummet mellem FireFree® Brandstop Hulrumsventilen og undertaget skal være mindre end 2 mm. Tilskæring af længden skal udføres med værktøj som sikrer mod at friktionsvarmen aktivere grafitindlægget, som afkorter medskæreskiven for rustfrit stål.

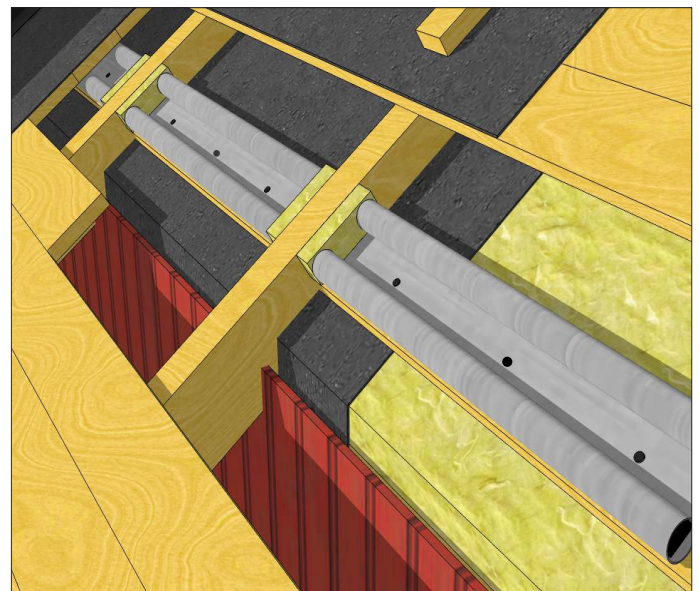
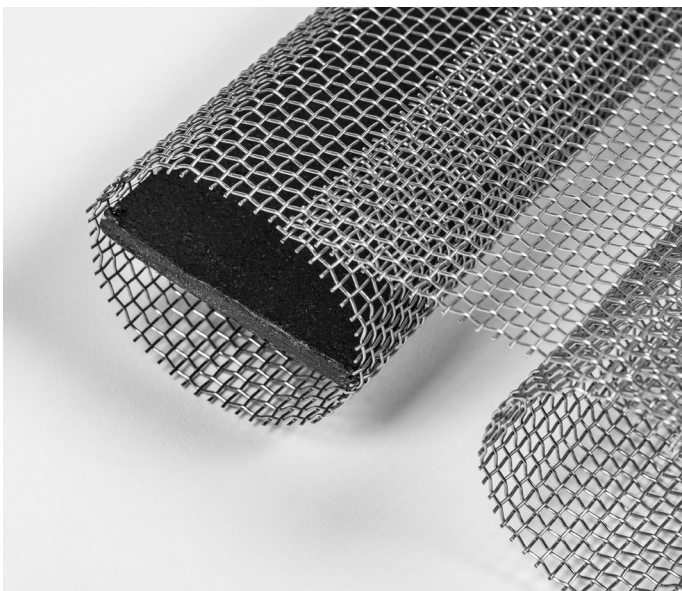
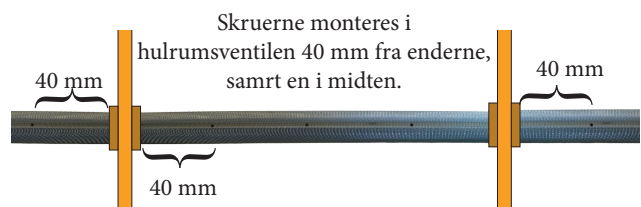
Det er vigtigt at hulrumsventilen har en fast overflade på begge sider, så grafitten har noget at ekspandere ud mod i tilfælde af brand.



AFSLUTNINGEN MOD SPÆR

Ud mod spær afsluttes med stenuld (eller keramisk uld). Stenulden giver samtidig en fleksibilitet ved tilpasningen af FireFree® Brandstop Hulrumsventilen. Hulrumsventilen skal nå helt fra spær til spær for at optimere brandmodstandsevnen. Dette er stenulden med til at sikre.

På billedet herunder vises FB Hulrumsventil monteret således at den sikrer bedst mulig ventilering af hulrummet og, i tilfælde af brand, hurtigst mulig brandstop.



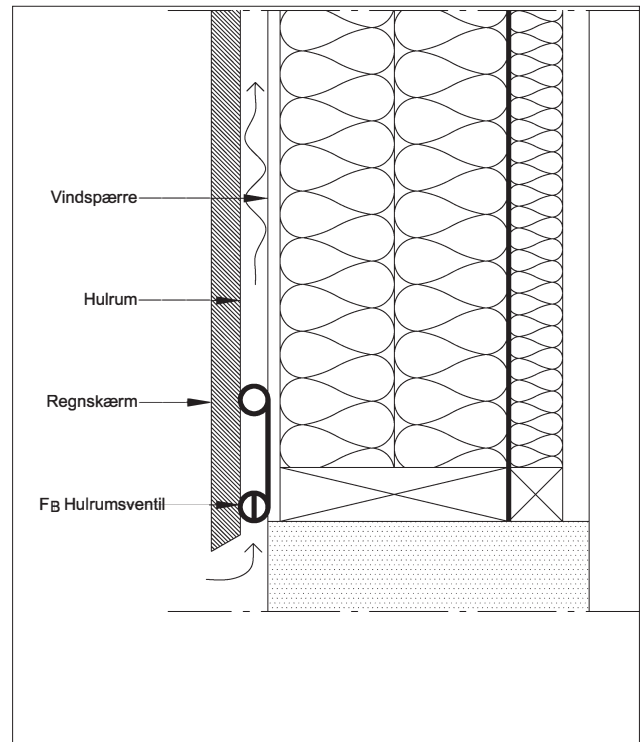
FACADER

Hulrumsventilen fastgøres med 3 rustfrie skruer 4,5 x 35 mm pr. 1130 mm. Fastgørelsen udføres i nettes flade del mod fastgørelseslægten. Skruerne monteres 40 mm fra enden, midt på og 40 mm fra modsatte ende. Ventilen monteres således at det sorte ekspanderende grafitindlæg er nederst. Grafitten skal ligge centreret og vertikalt i ventilen.

Mellemrummet mellem FireFree® Brandstop Hulrumsventilen og regnskærmen skal være mindre end 2 mm.

Tilskæring af længden skal udføres med en vinkelskærer for at undgå at friktionsvarmen aktiverer grafitindlægget. Skærebladet skal være af rustfrit stål. Det er vigtigt at hulrumsventilen har en fast overflade på begge sider, så grafitten har noget at ekspandere ud mod i tilfælde af brand.

Monteringsfladen kan være af massivt træ, træpanel, gips eller beton.



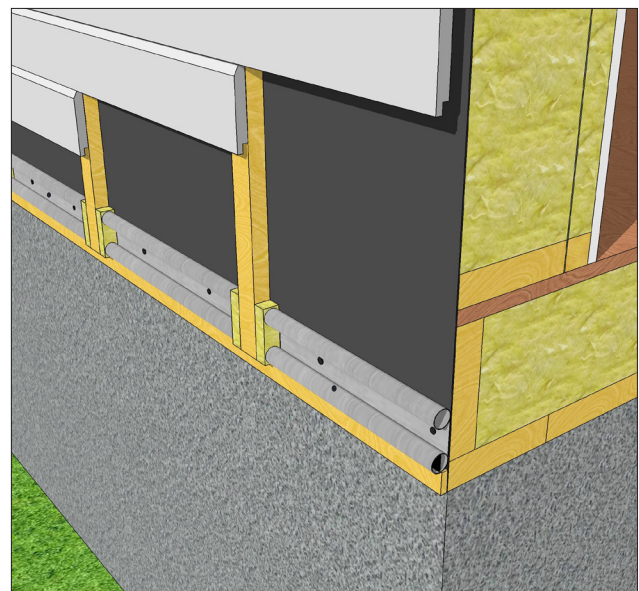
AFSLUTNINGEN MOD REGLER

Ud mod regler afsluttes med stenuld (eller keramiskuld). Stenulden giver samtidig en fleksibilitet ved tilpasningen af FireFree® Brandstop Hulrumsventilen. Hulrumsventilen skal nå helt fra regel til regel for at optimere brandmodstandsevnen. Dette er stenulden med til at sikre.

Billedet herunder viser FireFree® Brandstop Hulrumsventil korrekt moteret og med stenuld mod reglerne. Stenulden sikrer at flammer ikke antænder reglerne, og gør det nemmere at tilpasse længderne på hulrumsventilen.

” Brug for hjælp?

Ser din konstruktion ikke ud som vist på tegningerne her? Så kan vi hjælpe dig med en skræddersyet løsning. Kontakt os på tlf. 76244800 og hør mere.





**SCANDI
SUPPLY**

www.scandisupply.dk