

A close-up photograph of dark, textured fabric, likely a jacket or outdoor gear. A silver zipper is visible at the top. A circular inset in the lower right shows a detailed view of a mesh or membrane structure. The background is dark and slightly out of focus, with some water droplets visible on the right side.

Kort om | Funksjonsmembran

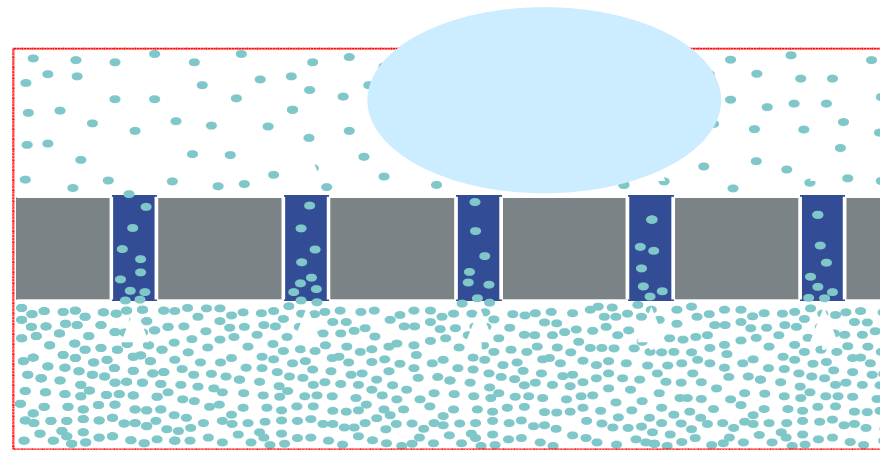
JOFAMA

LINDSTRANDS

Halvarssons

Et funksjonsmembran har egenskapene av å kunne være både vanntett og pustende. I de fleste tilfeller består funksjonsmembranet av et finmasket (porøst) nettverk. Dette er vanntett fordi vandrdråper ikke kan trenge igjennom det finmaskete nettverket. Fukt i molekyleform kan allikevel trenge igjennom.

Pustefunksjonen oppnås fordi fukt trekker mot tørrere og kaldere klima. Jo større forskjell, desto mer effektiv pusting.



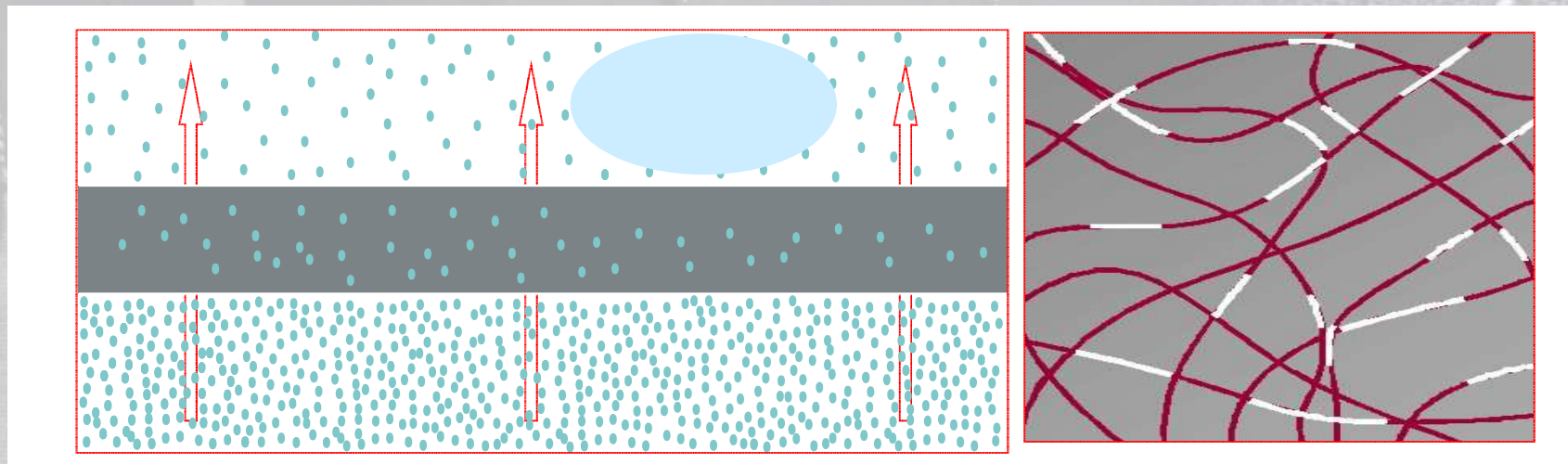
JOFAMA

LINDSTRANDS

Halvarssons

Det er derfor man bruker ventilasjonsåpninger, også i membranplagg, for å skape bedre forutsetninger for en effektiv pusting og bedre komfort.

Alle membran er ikke porøse. Visse fungerer på molekyleneivå der "hullene" er åpninger mellom molekylene i materialet. Ved varme utvider materialet seg og på denne måten puster materialet bedre jo varmere det blir.



JOFAMA

LINDSTRANDS

Halvarssons

Vanntetthet måles oftest i meter vannsøyle. Tallet viser hvilket trykk materialet klarer før vannet trenger igjennom. Grenseverdien for når et material kan kalles vanntett ligger på 1,5 m.

Vindpisket regn har et trykk på 1,5 m. Knesittende på et vått underlag sammenlignes med et trykk tilsvarende 18 m.


En motorsyklist som kjører i 100km/t i regnvær utsettes for et trykk som kan tilsvare 10 m.

Da de fleste membran beskyttes av et yttermateriale er ikke det direkte trykket mot membranet spesielt høyt.

JOFAMA

LINDSTRANDS

Halvarssons



Pustingens måles i hvor mye damp som kan passere membranen.

En verdi som kan angis er $\text{gr/m}^2/24\text{t}$. Man måler da hvor mye damo, i gram, som kan passere pr m^2 og døgn.

Funksjonsmembranen står for en del av pustekapasiteten i et plagg.

Større åpninger, som halshull samt bevegelser som skaper sirkulasjon av luft i plagget står for en del av pusteeffekten.

JOFAMA

LINDSTRANDS

Halvarssons

Man skiller på coatede (laminerte) membran og løse membran hengende i plagget (Z-liner).

Coatede membran har som regel lavere pusteverdi enn Z-liner membran.

2-lags og 3-lags er teknologier hvor membranet er laminert til foret eller yttermaterialet.



Løse membran



2-lags membran



3-lags membran

JOFAMA

LINDSTRANDS

Halvarssons

For at man skal kunne utnytte pustefunksjonene så kreves det at man har fuktighetstransporterende materiale nærmest kroppen slik som ull, polyester eller silke.

Bomull bør unngås da den raskt blir fuktig. Fukt avleder varme 20 ganger raskere enn luft og derfor skal man forhindre at fukten ligger igjen mot kroppen.

”Drivkraften” i funksjonsmembranen er forskjellen i temperatur på innsiden og utsiden av membranen. Hvis dette ikke er oppfylt så går fuktigheten andre veien.

Dette skjer da man tilfører en varmekilde på utsiden av membranet som f.eks. håndtaksvarme eller oppvarmet sete.

JOFAMA

LINDSTRANDS

Halvarssons

Takk for at du har tatt deg tid til å lese om Jofamas
produkter og vårt syn på funksjonsmembran!

JOFAMA

LINDSTRANDS

Halvarssons