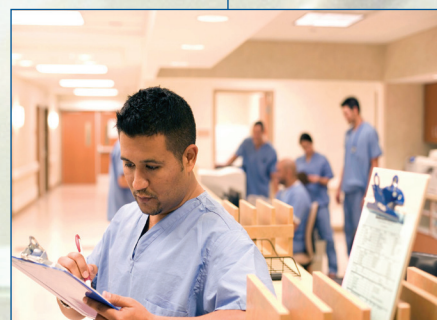


DRISTEEM
Stoomverdeelssystemen
Hoog-rendement verdelers

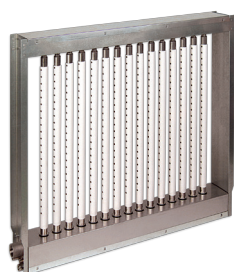
*voor Ultra-sorb® en Rapid-sorb® stoomverdeelssystemen —
nieuw of retrofit*

Beperk verdoken energieverbruik met 85%
Bespaar op uw energiefactuur
Verminder condensaatvorming



Ultra-sorb en Rapid-sorb: De beste wordt beter !

Stoomverdeelsystemen met hoog- rendement stoomverdelers



Ultra-sorb XV

Ultra-sorb LV



Ultra-sorb LH

Rapid-sorb



Hoog-rendement stoomverdelers zijn geïsoleerd met een polyvinylidene fluoride (PVDF) isolatie, wat leidt tot een sterke verlaging van het energieverbruik, warmteoverdrachtencondensaatvorming.

- Standaard op Ultra-sorb XV
- Beschikbaar als een optie voor Ultra-sorb LV , LH & MP en Rapid-sorb

Een gegarandeerd en veilig opnametraject met een sterk verlaagd energieverbruik !

De DriSteen Ultrasorb en Rapidsorb stoomverdeelsystemen zijn de absolute koplopers wat betreft een kort en gegarandeerd opnametraject.

DriSteen gaat nog een stap verder met de hoog-rendement stoomverdelers. Standaard op Ultra-sorb XV, maar ook als een optie beschikbaar op onze Ultra-sorb LV & LH en Rapid-sorb stoomverdeelsystemen (nieuw of als retrofit op een bestaande installatie).

De talrijke voordelen van hoog-rendement stoomverdelers laten niemand onbetuigd : sterke energiebesparing tot 85%, een verlaagde warmteoverdracht in de luchtstroom (dus minder koeling nodig), en beduidend minder condensaatvorming.



Stoom verliest energie door condensatie (85%)

Ultra-sorb en Rapid-sorb verdeelsystemen worden vaak aangewend in luchtstromen met een temperatuur van 10-13 °C. Door contact met de koude lucht gaat bij niet-geïsoleerde verdelers een deel van de stoom condenseren. De vrijgekomen warmte wordt afgegeven aan de luchtstroom waardoor de luchttemperatuur stijgt. De hoeveelheid gevormd condensaat en de warmteoverdracht aan de luchtstroom zijn proportioneel met elkaar verbonden.

Ongewenste warmteoverdracht aan de luchtstroom vergroot het totale energieplaatje :

- Elke liter condensaat is een verlies van 2300 kJ — de hoeveelheid energie nodig om 1 l water van 100°C om te zetten naar stoom.
- Elke warmteoverdracht verhoogt de koellast in toepassingen waar zowel temperaturen als vochtigheid moet geregeld worden, moet de extra warmte opnieuw weggekoeld worden.
- Een grote hoeveelheid condensaat leidt soms tot een capaciteitstekort en het niet bereiken van het gewenste setpunt. Bij het bepalen van het stroomdebiet en de capaciteit van de stoomgenerator dient men hier rekening mee te houden.
- Elke liter condensaat is een verlies van toegevoegde stoffen bv. chemicaliën (bv., verzacht water, demi/RO water,). Immers niet in elk bevochtigingssysteem wordt het condensaat opgevangen en terug naar de stoomketel afgevoerd.

Hoog-rendement PVDF isolatie verlaagt warmteverliezen!

De PVDF isolatie op de hoog-rendement stoomverdelers leidt tot een energiebesparing tot 85% door het reduceren van de warmteoverdracht en gevormd condensaat. Afhankelijk van de energiekost en de ontwerpcondities heeft de investering in hoog-rendement stoomverdeling een terugverdientijd van minder dan 1 jaar.

De PVDF isolatie werd in samenspraak met DriSteen ontwikkeld, om te voldoen aan volgende eigenschappen : gesloten celstructuur, hoge temperatuur en vochtigheid, stabiel en geen loskomend materiaal.

Vernieuwde PVDF isolatie voldoet aan de strengste voorwaarden.

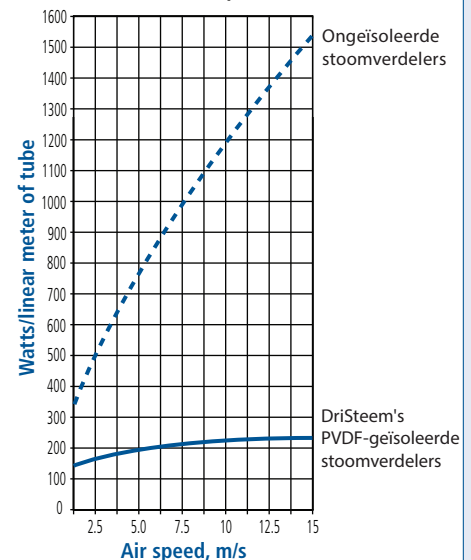
PVDF is een vernieuwd isolatiemateriaal, veelvuldig gebruikt in chemie-industrie, medische nijverheid, defensie en luchtvaartindustrie en beschikt over volgende eigenschappen :

- **Goedgekeurd voor gebruik in gesloten ruimten zoals luchtkanalen en lichtgroepen :** Flame spread/smoke developed values are 0/0, exceeding UL 723 (ASTM E84) requirement of 25/50.
- **Geschikt voor toepassingen bij hoge temperaturen :** geschikt tot 149 °C in continu gebruik.
- **Gesloten celstructuur waardoor geen waterabsorptie en bacteriologische groei mogelijk.**
- **Komt niet los van de stoomverdelers :** de isolatie wordt zorgvuldig aangebracht op de stoomverdelers d.m.v de gecalibreerde nozzles.
- **Geurvrij :** geen vrijgekomen gassen/geuren waargenomen.
- **Bestendig aan UV licht.**
- **Duurzaam materiaal :** Geen erosie waargenomen tijdens ASTM C1071 erosieweerstandstest ; bevat geen glasvezel.

DE oplossing voor uw energiebesparing tot 85 % zijn de DriSteen hoog-rendement stoomverdelers .

Warmteoverdracht versus luchtsnelheid

Heat loss vs. air speed at 10 °C for a 76 mm o.c. tube bank, DN40 stainless steel tubes with 100 °C internal wall temperature

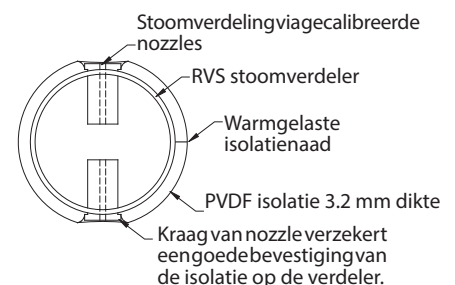


Nota:

- Warmteoverdrachtberekeningenzijnegebaseerdopvolgende referenties: Zhukauskas, A. 1987. *Convective Heat Transfer in Cross Flow*. In S. Kakac, R.K. Shah, and W. Ang, eds. *Handbook of Single-Phase Convective Heat Transfer*. New York: John Wiley & Sons, pp. 6.1-6.45.
- PVDF isolatie heeft een dikte van 3.2 mm thick en een thermische geleidingswaarde van 0.0107 W/m/K.

mc_042508_1321-metric

Doorsnede van een hoog-rendement stoomverdelers



Significante energiebesparing met een terugverdientijd < 1 jaar

Voor meer informatie ga naar de [High-efficiency Tube option](#) pagina op www.dristeem.com

Kwaliteit van een marktleider

Meer dan 45 jaar is DriSteed marktleider en fabrikant van technische hoogstaande en betrouwbare bevochtigingssystemen. Onze hoog-rendement stoomverdelers spelen daarbij een zeer belangrijke rol. DriSteed biedt u standaard een garantieperiode van 2 jaar, met een mogelijke uitbreiding. Contacteer hiervoor uw DriSteed verdeler.

Voor meer informatie :
www.dristeem.com
dristeem-europe@dristeem.com

DriSteed Corporation
An ISO 9001:2000 certified corporation

European office:
Marc Briers
Grote Hellekensstraat 54 b
B-3520 Zonhoven
Belgium
+3211823595 (voice)
+3211817948 (fax)
E-mail: marc.briers@dristeem.com

U.S. Headquarters:
14949 Technology Drive • Eden Prairie, MN 55344
800-328-4447 • 952-949-2415
952-229-3200 (fax)
www.dristeem.com
sales@dristeem.com

Kenmerken en eigenschappen van onze producten kunnen gewijzigd worden zonder voorgaande melding, dit in het kader van onze innovatieve ontwikkelingsstrategie.

Voor de meest recente documentatie van onze producten, ga naar onze website www.dristeem.com.

DriSteed, Rapid-sorb, en Ultra-sorb zijn geregistreerde merknamen van DriSteed Corporation.

© 2008 DriSteed Corporation

Form No. High-Eff-Tube-Brochure-Metric-0708

Wat te verwachten van DriSteed ?

Uiteraard het effectieve rendement van onze hoog-rendement stoomverdelers :

- **Hoog-rendement stoomverdelers leiden tot een energiebesparing tot 85 % door verlaging van de warmteoverdracht en de vermindering van condensaatvorming** — onafhankelijk van belasting en luchttemperatuur.
- **De verminderde hoeveelheid condensaat draagt rechtsreeks bij tot een lager energieverbruik.** Elke liter niet-gevormd condensaat bespaart 2300 kJ — dit is de energie nodig om 1 liter water om te zetten in stoom (drukloos en op zeeniveau).
- **Kleinere stoomgenerator door gereduceerd condensaatvorming** Alle geproduceerde stoom wordt gebruikt voor het effectief bevochtigen van de luchtstroom, waardoor vaak een kleinere stoomgenerator kan aangewend worden.
- **PVDF isolatie op de stoomverdelers geeft geen bijkomende drukval** — een gesloten celstructuur en een dikte van 3.2 mm.
- **Significante energiebesparing waardoor een zeer korte terugverdientijd** minder dan 1 jaar, afhankelijk van de energiekost en de ontwerpcondities (retrofit 1 à 2 jaar).

Ook Retrofit is eenvoudig

Ook op bestaande systemen kunnen onze hoog-rendement stoomverdelers geplaatst worden. Voor instructies verwijzen we naar de *Retrofit High-efficiency Tube Option* brochure op onze website www.dristeem.com of neem contact op met uw DriSteed verdeler.

Uw DriSteed verdeler is :