

Warmtewisselaars en warmteterugwinning



www.supro-projects.nl

Supro werkt nauw samen met een fabrikant van warmtewisselaars. Gezamenlijk zijn wij een specialisten op het gebied van warmtewisseling en energierugwinning. Wij ontwerpen op maat gemaakte oplossingen, die efficiëntie brengen in de industrie. Innovatieve en robuuste producten, ideaal voor veeleisende toepassingen en extreme omgevingen.



Van kassen tot de voedings- en drankindustrie, of het nu gaat om het hergebruik van de gassen uit de boilers, het optimaliseren van gewassen, het benutten van de extractiegassen uit de processen, het injecteren van koude lucht in de verpakking of het regelen van de temperatuur tijdens de distributie terwijl de koude keten behouden blijft.



Projecten in de chemische en farmaceutische industrie, waarvan er veel kritisch zijn en een hoge mate van precisie en efficiëntie vereisen om een deel van hun materialen en brandstoffen afkomstig van biomassa te verwarmen, te koelen, te condenseren, te verdampen of te scheiden, evenals biotechnologie. Allemaal gemaakt met edelmetalen.



De energiesector, met inbegrip van kerncentrales en waterkrachtcentrales, warmtekrachtkoppelings- en trigeneratiesystemen, vereisen uiterst efficiënte apparatuur om de bronnen die we hebben te optimaliseren. Nauwkeurige warmterugwinningssystemen om energievervalsing te minimaliseren.



Wij werken met afvalwaterbehandeling, zuivering en recycling, elimineren de verontreinigende stoffen en maken hergebruik mogelijk. Wij gebruiken robuuste producten die zijn ontworpen om te werken met extreme omstandigheden met viskeuze vloeistoffen, sedimenten en slib, waardoor biologische vertering eenvoudig wordt.



De zware industrie, die steeds meer gemechaniseerd is, vereist efficiëntie om zijn processen te verfijnen, vervuiling en energieverbruik te verminderen, wat in veel gevallen intensief is. Om dit mogelijk te maken, stellen we producten voor die werken met hoge stroomsnelheden van vloeistoffen en gassen, bij kritische temperaturen.



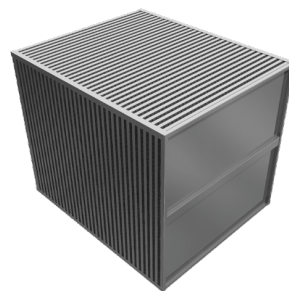
De HVAC verbetert de ervaring in winkelcentra en theaters, biedt welzijn aan de gebruikers, stimuleert de cognitieve prestaties van studenten, optimaliseert de productiviteit van werknemers en verbetert het verblijf en herstel van patiënten in ziekenhuizen.

Gericht op uw behoeften, hebben wij een breed scala aan producten om een complete begeleiding te bieden:

CROSS FLOW WARMTEWISSELAAR LUCHT-LUCHT

Cross flow systeem tussen twee luchtstromen zonder ze te mengen. Het heeft zeer dunne platen en is optimaal voor energierugwinning in airconditioningsystemen.

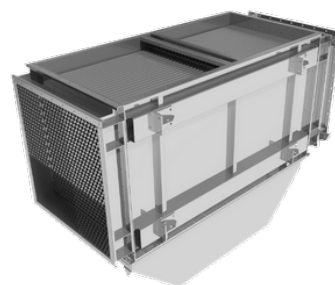
- Tot 90% efficiëntie
- Eenvoudig te reinigen modulair systeem



CROSS FLOW WARMTEWISSELAAR LUCHT-LUCHT

Cross flow systeem zonder de stromen te mengen. Het is ideaal voor het opnieuw verwarmen van verse lucht door thermische terugwinning van de lucht die uit de processen wordt uitgestoten.

- Bestand tegen hoge vervuiling coëfficiënten
- Inspectie- en reinigingsopeningen



CROSS FLOW WARMTEWISSELAAR LUCHT – UITLAATGASSEN

Ontworpen om de warmte uit de uitlaatgassen terug te winnen, kan worden ontworpen met verschillende interne circuits en bestand zijn tegen hoge coëfficiënten van vuil en verontreinigende stoffen.

- Inspectie- en reinigingsopeningen
- Modulair systeem
- Efficiëntie tot 80%



Eenvoudig te controleren en te reinigen

Efficiëntie tot wel 80%

COAXIALE WARMTEWISSELAAR ENKELE OF MEERDERE CIRCUIT IN DE BUIS

Hoge drukbestendigheid, is vooral goed in verdamping en condensatie van brandbare gassen, warme en koude vloeistoffen (water, wijn, olie, melk, enz.) en HCFC's.

- Productie met meerdere interne circuits
- Hoge drukbestendigheid
- Zeer compact systeem



GEVINDE WARMTEWISSELAAR BUIZEN EN PLAATVINNEN

De wisselaars worden op maat berekend en vervaardigd en zijn verkrijgbaar in een grote verscheidenheid aan materialen zoals koolstofstaal, roestvrijstaal, koper, aluminium en titanium.

- Behandelingen zoals Blygold® en Heresite®
- Op maat gemaakte oplossingen met verschillende geometrieën



GEVINDE WARMTEWISSELAAR BUIZEN EN HELICAL VINNEN

Robuuste apparatuur, ideaal voor oververhit water, stoom en thermische olie. Het kan ventilatoren, druppelafscheiders, luchtbevochtigers en elektrische verwarmingselementen bevatten.

- Optie met en zonder vinnen
- Productief systeem dat lassen minimaliseert
- Grote verscheidenheid aan afwerkingen



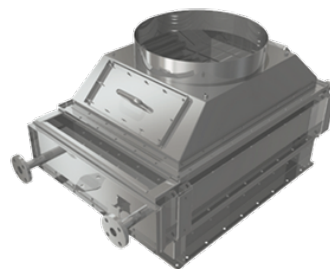
Viskeuze, olieachtige, kleverige, schurende of met sediment gevulde vloeistoffen

Productie in roestvrij staal

WARMTETERUGWINNING ECONOMIZER

We verhogen de efficiëntie van de faciliteiten door de energievraag en CO₂-uitstoot te verminderen. Het kan een sectie voor condensaten en een bypass-optie hebben.

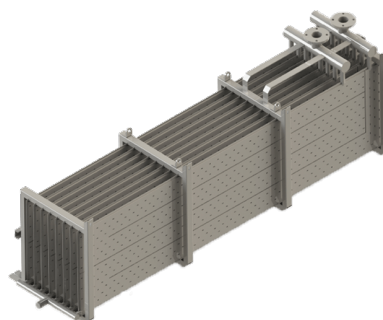
- Eenvoudige inspectie en reiniging
- Tot 70% minder lassen



PILLOW PLATE WARMTEWISSELAAR

Uitstekend product voor toepassingen met viskeuze, olieachtige, kleverige, schurende of sedimentgepulde vloeistoffen. Zij zijn zeer resistent en eenvoudig te reinigen.

- Eenvoudig te reinigen
- Buitengewone weerstand
- Hoge stroomcapaciteit



WARMTEWISSELAAR COILS

GEVINDE SPOELEN

De coil is ontworpen als een spiraal en wordt geproduceerd in verschillende diameters. Zowel de spiraal als de buis kunnen worden aangepast aan bestaande ruimtes.

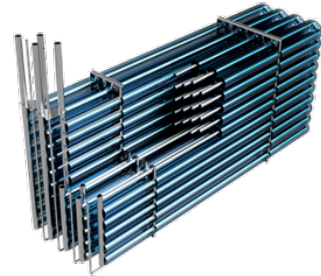
- Modulair ontwerp
- 100 % minder lassen



GLADDE BUIZEN VOOR IJSOPSLAG BUFFERS

Ontworpen voor het creëren van ijskronen 's nachts, het optimaliseren van de opslagkosten en het profiteren van de uren met de laagste energiekosten en het minimaliseren van het vermogen van koelmachines.

- Speciaal voor het creëren van ijsopslag buffers
- Corrosiebestendigheid



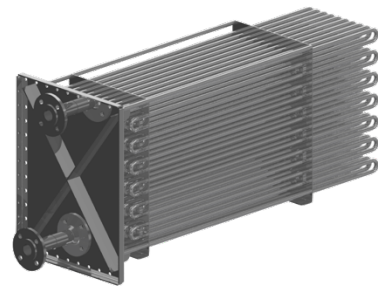
90% minder lassen

Bestand tegen hoge druk

GLADDE BUIZEN

Veelzijdige en resistente apparatuur, gemakkelijk toegankelijk en schoon te maken, ideaal voor gebruik met hoge vervuilingsfactoren, viskeuze vloeistoffen en sedimenten.

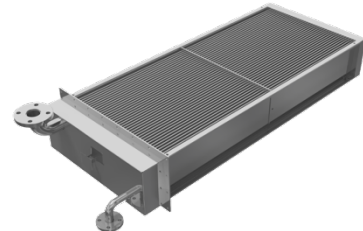
- Modulair design
- Tot 90% minder lassen
- Ideaal om ondergedompeld te worden



GEPLETTE BUIZEN

We verkleinen de luchtspleet tussen de buizen, wat de compactheid en prestaties verbetert. Tussenooplossing tussen gevinde buizen en gladde ronde buizen.

- Uitstekend voor olieachtige vloeistoffen en gassen
- Bestand tegen vuile vloeistoffen
- Eenvoudig te reinigen



CARTRIDGE

Bedacht om in machines te worden geplaatst. Gemaakt met vinbuizen of gladde buizen. Het is zeer compact en bestand tegen hoge druk.

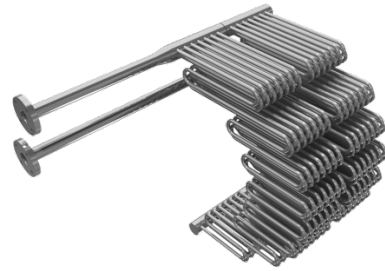
- Bestand tegen hoge druk
- Zeer compact ontwerp
- 100% naadloze optie



SUPER-HEATER

Oplossing die verzadigde stoom omzet in superverhitte stoom met een hoge dichtheid. Het kan extreem hoge temperaturen en druk weerstaan. Het kan extreem hoge temperaturen en druk weerstaan. De vorm is ontworpen om in de beschikbare ruimte te passen.

- Ontworpen om in de beschikbare ruimte te passen
- Bestand tegen zeer hoge druk



Oplossingen op maat

100% getest

GEFORCEERDE WARMTEWISSELAARS KOELER

Speciaal voor het koelen of ontvochtigen van de lucht in koelcellen of machines en omvat zowel verdampers (met gas) als luchtkoelers (met glycolwater).

- Roestvrij staal en materialen van voedingskwaliteit
- ATEX-ontwerp
- EC-ventilatoren



DRY COOLER

Ontworpen voor het koelen van industriële vloeistoffen in gesloten circuits. De hoge efficiëntie van het gevinde oppervlak maakt het mogelijk om de totale afmetingen en het geïnstalleerde ventilatorvermogen te beperken.

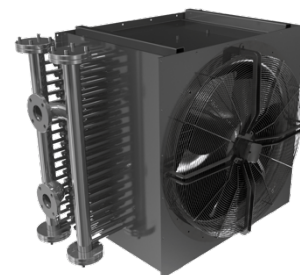
- Bestand tegen hoge vervuiling coëfficiënten
- Hoge warmteafvoercapaciteit



CONDENSOR - LUCHTVERWARMER

Op maat gemaakte oplossingen voor veeleisende toepassingen zoals ventilatorkachels en koelers of voor condensatie van HFC's, en NH3-koelgassen in industriële koelsystemen.

- Hoge drukbestendigheid
- ATEX-ontwerp
- CE-ventilatoren

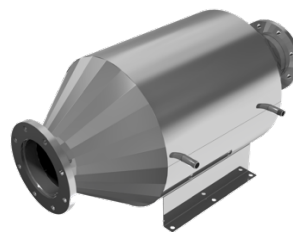


SHELL & TUBE

DRUKBEHUIZING

Warmtewisselaar in een behuizing die is ontworpen om lage of gemiddelde druk te weerstaan. Kan verschillende modellen warmtewisselaars bevatten die geschikt zijn voor het verwarmen, koelen of ontvochtigen van perslucht of gassen.

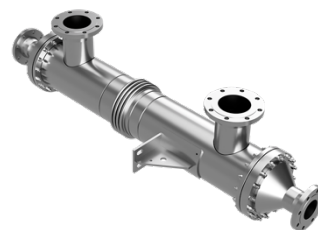
- Weerstand tegen lage en gemiddelde druk
- Veelzijdig ontwerp



DRUKBEHUIZING

Buizenbundel in een behuizing geplaatst die is ontworpen om hoge druk te weerstaan. Verschillende modellen geschikt voor het verwarmen, koelen of ontvochtigen van samengeperste gassen.

- Weerstand tegen lage en gemiddelde druk
- Veelzijdig ontwerp



HETELUCHTGENERATOR

DIRECTE VERBRANDING

Gemaakt van vuurvast roestvrij staal, bestaat uit warmtewisselaars in serie met een verbrandingskamer voor industriële branders.

- Bestand tegen vloeibare en gasvormige brandstoffen
- Modulair ontwerp



Materialen van voedingskwaliteit

FEM & CFD analyse



Supro Projects
Mercatorstraat 40
7131 PX Lichtenvoorde
Nederland

www.supro-projects.nl

Verkoop en techniek:
info@supro-projects.nl
085 130 1936