

-FabricAir

TEXTIELE LUCHTKANALEN

Eenvoudig • Effectief • Esthetisch

smart air
solutions.







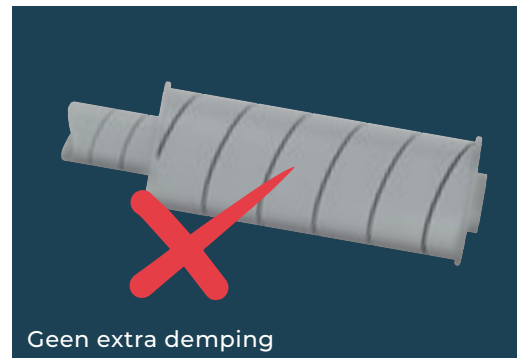
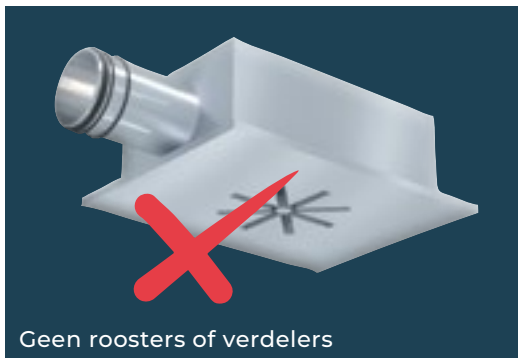
Inhoudsopgave

WAAROM TEXTIELE LUCHTVERDELINGSTECHNOLOGIE?

Waarom textiel?.....	4
Voordelen van FabricAir®-kanalen.....	6
Bespaar tot 70 %.....	7
Snelle & eenvoudige installatie.....	8
Vrijheid in ontwerp.....	10
Veelzijdig systeemontwerp.....	12

FABRICAIR® LUCHTVERDEELTECHNOLOGIE

FabricAir® luchtverdeeltechnologie	14
Kanaalvormen.....	16
Ronde FabricAir® kanalen.....	18
D-vorminge/halfronde FabricAir® kanalen.....	20
Cirkelsegmentige FabricAir® kanalen.....	22
Rechthoekige FabricAir® kanalen.....	24
Vormbehoudopties	26
Stoffen.....	28
FabricAir® Trevira.....	30
FabricAir® Combi.....	32
FabricAir® Lite.....	34
FabricAir® Glass 220.....	36
FabricAir® Poly	37
Kleuren en patronen.....	38
Kunstwerk, logo's en belettering.....	40
Uitblaasmodellen.....	42
Overzicht: eigenschappen van uitblaasmodellen.....	44
FabFlow™	46
MicroFlow™	48
PerfoFlow™.....	50
SonicFlow™.....	52
OriFlow™	54
NozzFlow™	56
JetFlow™	58
Ophangsystemen	60
Kabelophangsystemen	62
H-railophangsystemen	64
T-railophangsystemen.....	66
Overzicht: soorten ophangsystemen	68
FabricAir® DefrostDuct™	70
FabricAir® VarioDuct™	72
FabricAir® DefrostDuct™	74





Waarom textiel?

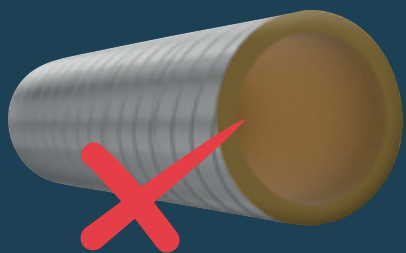
Overall waar u zichtbare metalen kanalen gebruikt voor luchttoevoer, kunt u geld besparen en een slimmer systeem aanleggen door over te schakelen op textiele luchtkanalen.

De veelzijdigheid en flexibiliteit van een FabricAir®-luchtverdeelsysteem zijn groter dan bij een conventionele metalen oplossing.

Deze technologie vereist geen inregeling en geluiddempers zijn nauwelijks nodig.

De technische eigenschappen van een FabricAir®-luchtverdeelsysteem zijn onovertroffen:

- Geen condensatieproblemen
- Gelijkmatige luchtverdeling
- Brandbestendige materialen
- Uitstekende geluidstechnische eigenschappen
- Hygiënisch en gemakkelijk te onderhouden



Geen isolatie



Snelle en eenvoudige installatie

Bij FabricAir®-luchtverdeeltechnologie is alles inbegrepen. Dit betekent minder gedoe en een hogere kwaliteit van het binnenklimaat.

Voordelen van FabricAir®-kanalen

Gelijkmatige luchtverdeling zonder tocht

FabricAir®-technologie garandeert een gelijkmatige luchtverdeling zonder dat het onaangenaam tocht. Het op maat gemaakte ontwerp houdt rekening met alle afmetingen en eisen van de ruimte en biedt zo de optimale oplossing.

Snelle & eenvoudige installatie

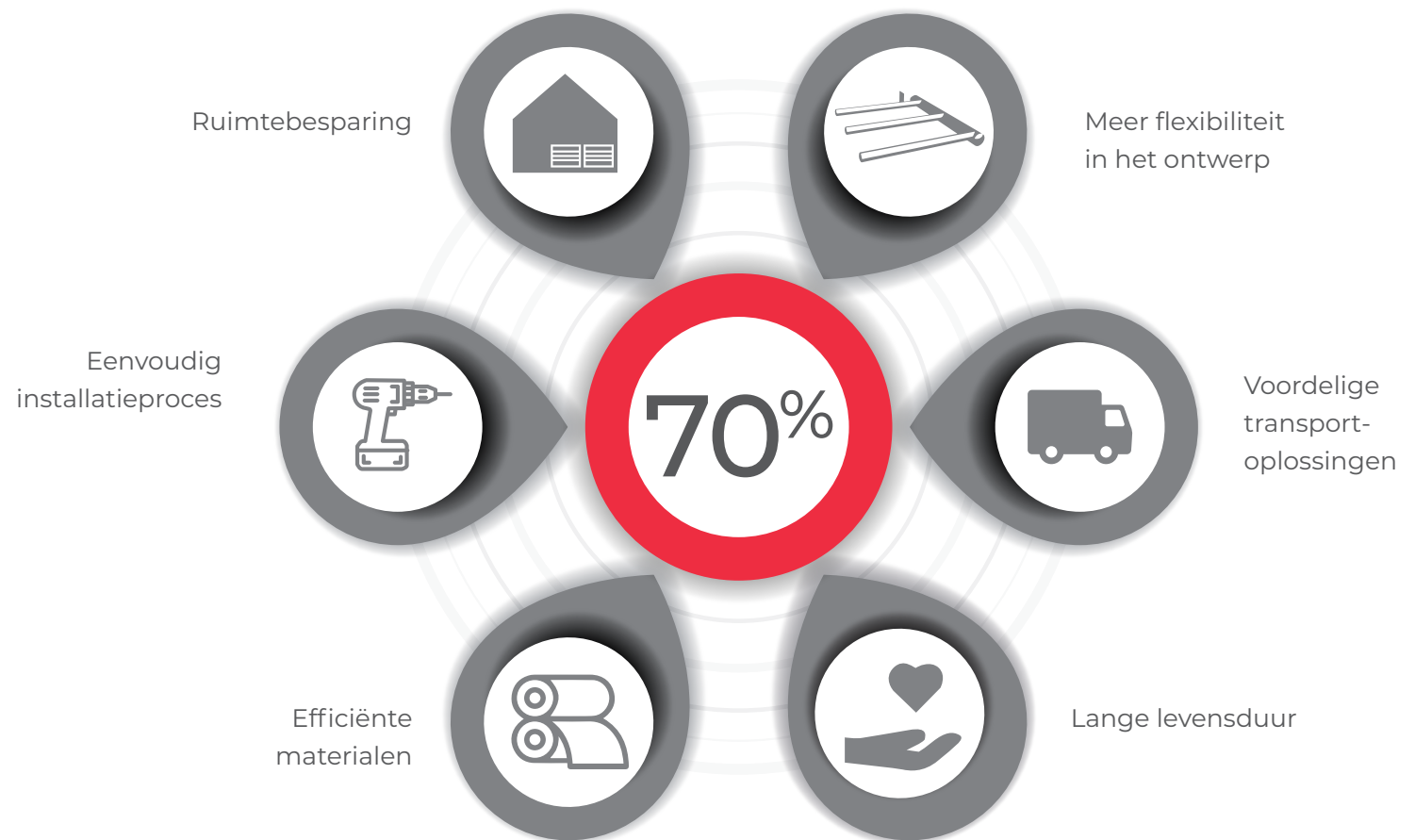
Het installeren van een FabricAir®-luchtverdeelsysteem verloopt 4 tot 5 maal sneller dan de installatie van conventionele metalen oplossingen. Voor het installeren is geen speciaal gereedschap nodig. De kanalen zijn op maat gemaakt, wegen aanzienlijk minder en hoeven niet te worden ingeregeld.

Snelste levertijden in de markt

Dankzij het verbeterde ontwerp-en productieproces komt de luchtverdeeloplossing doorgaans binnen 2-3 weken na vrijgave van de bestelling aan op de locatie van de klant.

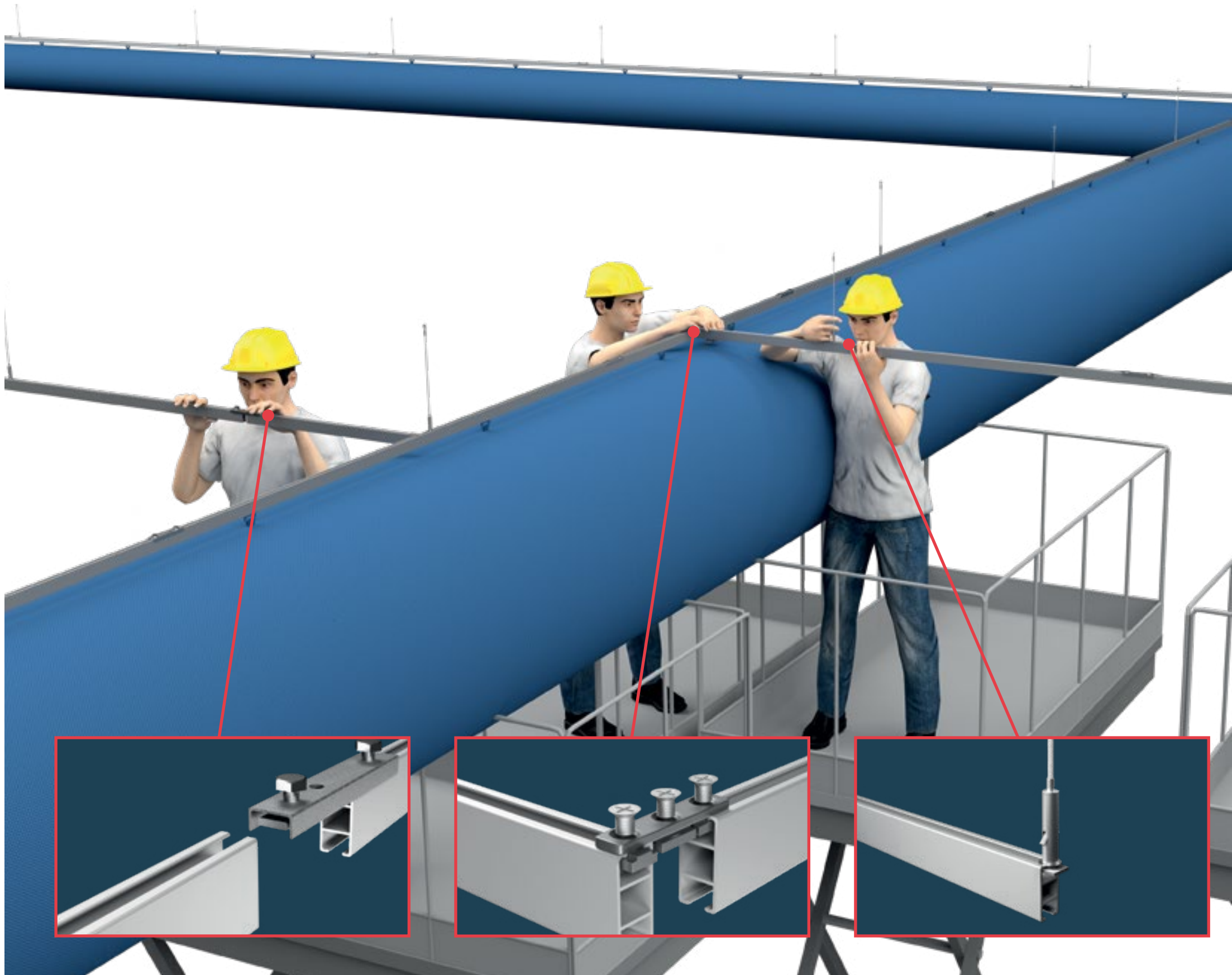
Energiebesparende oplossing

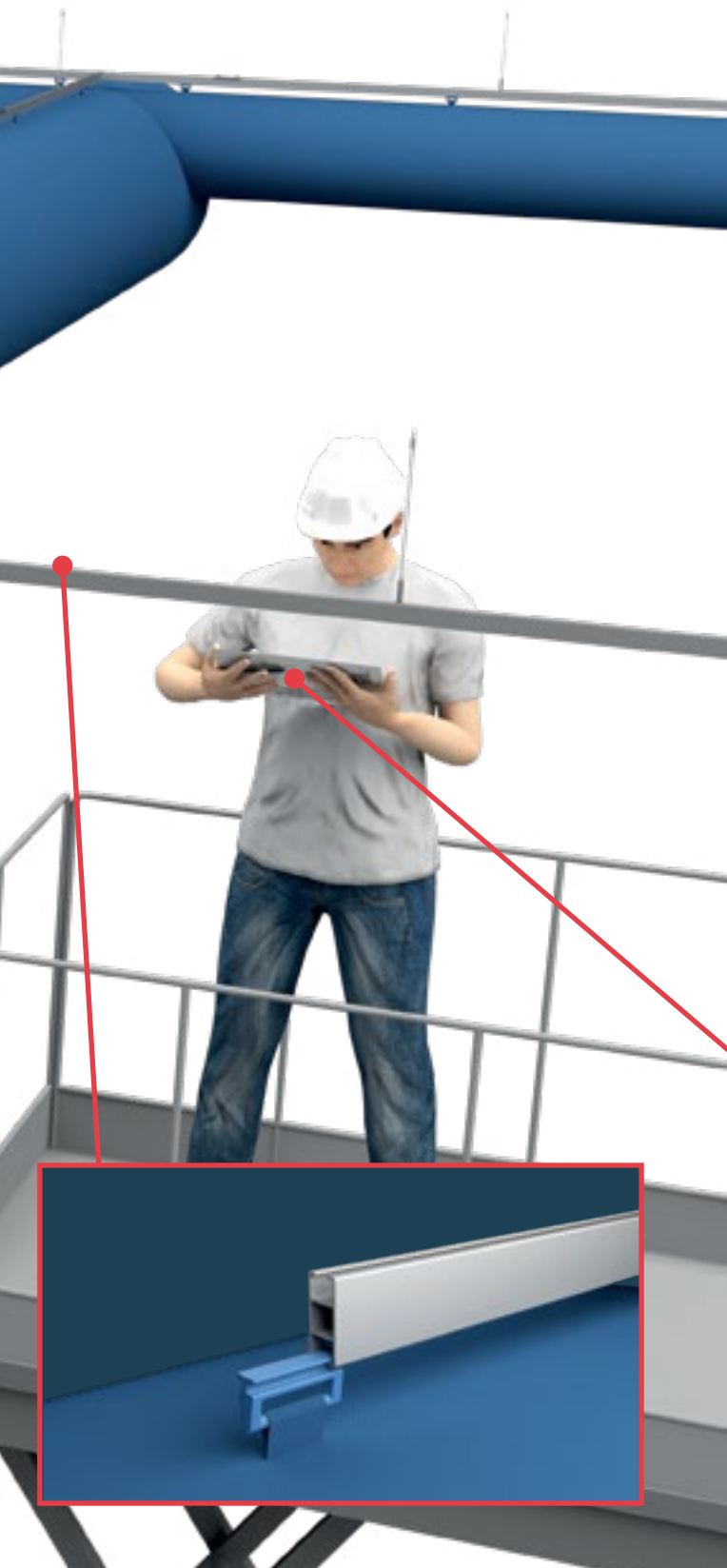
Door FabricAir®-technologie te gebruiken, bespaart u tot 40 % op de lopende kosten van een ventilatiesysteem dankzij de precisie van de luchtstroming en het geringere drukverlies.



BESPAAR TOT 70 %

Door over te stappen van conventionele metalen kanalen naar FabricAir®-luchtverdeling kunt u tot 70 % besparen op de totale installatiekosten. De mogelijke besparingen in totaal bij een project variëren van 30 tot 70 % ten opzichte van de kosten van conventionele oplossingen.



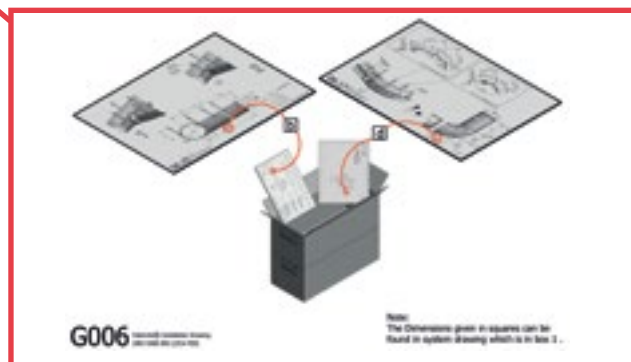


Snelle & eenvoudige installatie

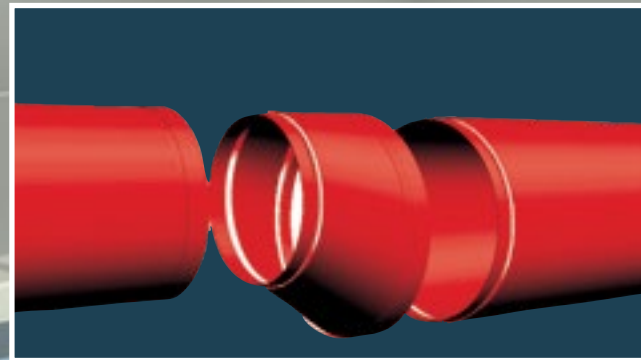
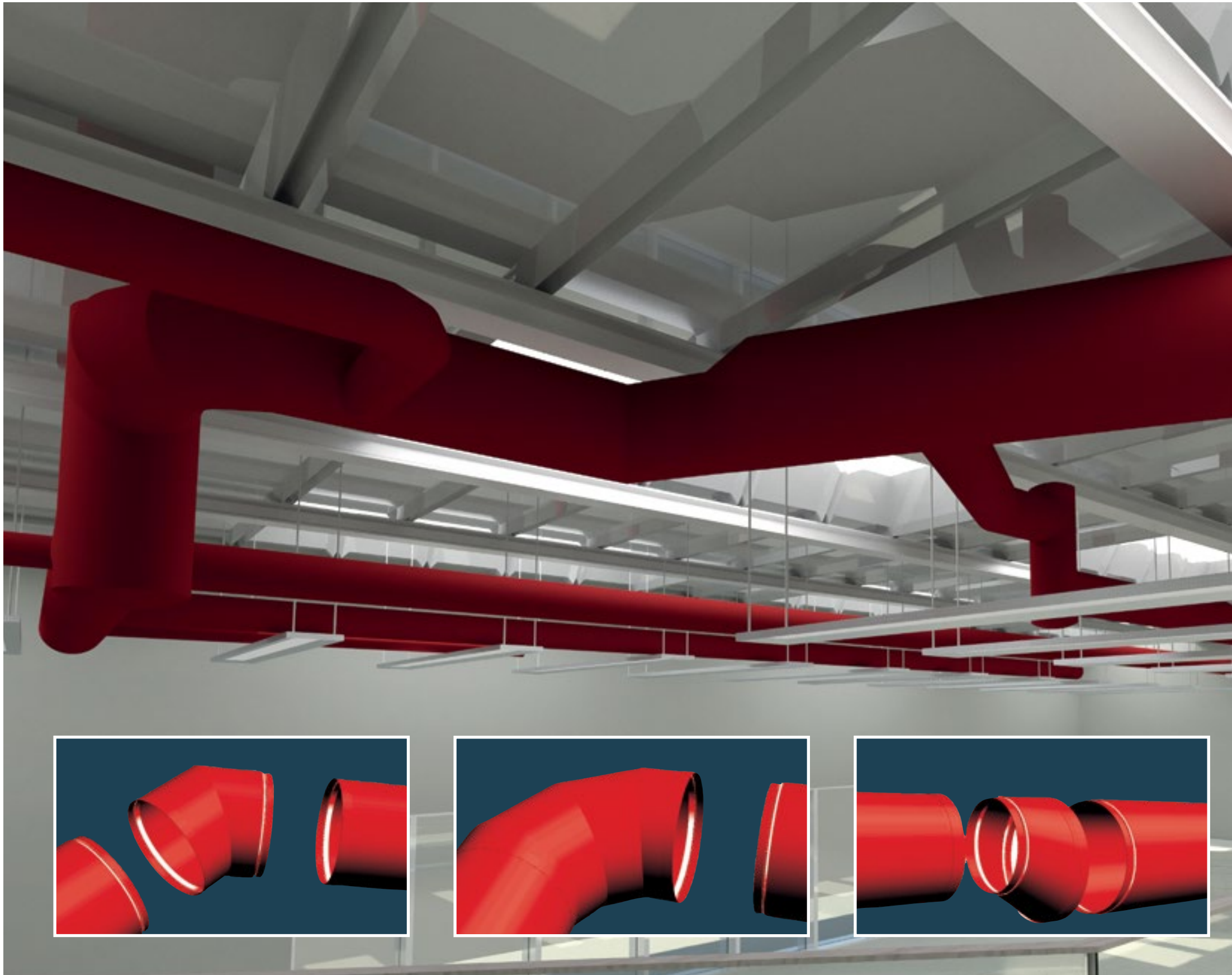
Installatiegemak is een kenmerk van FabricAir®-luchtverdeeltechnologie. De mogelijke besparingen zijn aanzienlijk: tot 80 % op installatietijd en arbeidskosten. Het installeren van FabricAir®-oplossingen verloopt 4 tot 5 maal sneller dan de installatie van een conventionele oplossing.

Het geheim zit hem in de technologie. De kanalen zijn op maat gemaakt voor het project, wegen doorgaans minder dan 3 kg per lineaire meter en hoeven op de locatie niet meer te worden gedempt, ingeregeld, geïsoleerd of geverfd. Dat noemen wij luchtverdeling all-inclusive.

Voor het installeren van de ophanging is alleen gangbaar gereedschap uit de gereedschapskist nodig –een schroevendraaier, een boor en een handzaag. Zodra de rail of de kabel gemonteerd is, is het aanbrengen van de kanalen net zo eenvoudig als het schuiven van een douchegordijn.



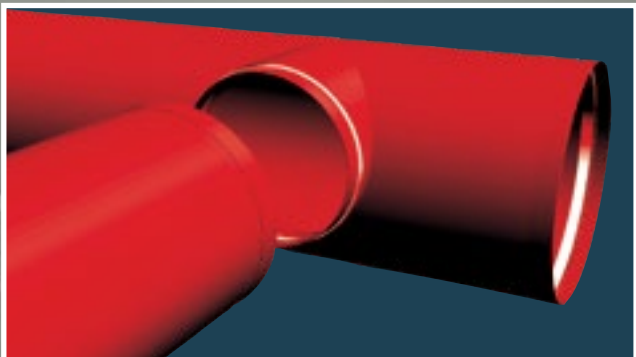
Zodra het luchtverdeelstelsel geproduceerd is, wordt het een laatste maal geïnspecteerd en wordt een volledig overzicht opgesteld van alle bestelde items per doosnummer. Dit overzicht wordt altijd als controlelijst toegevoegd aan doos nr. 1 samen met relevante documenten als installatiehandleiding, was- en onderhoudsinstructies en de installatietekeningen.



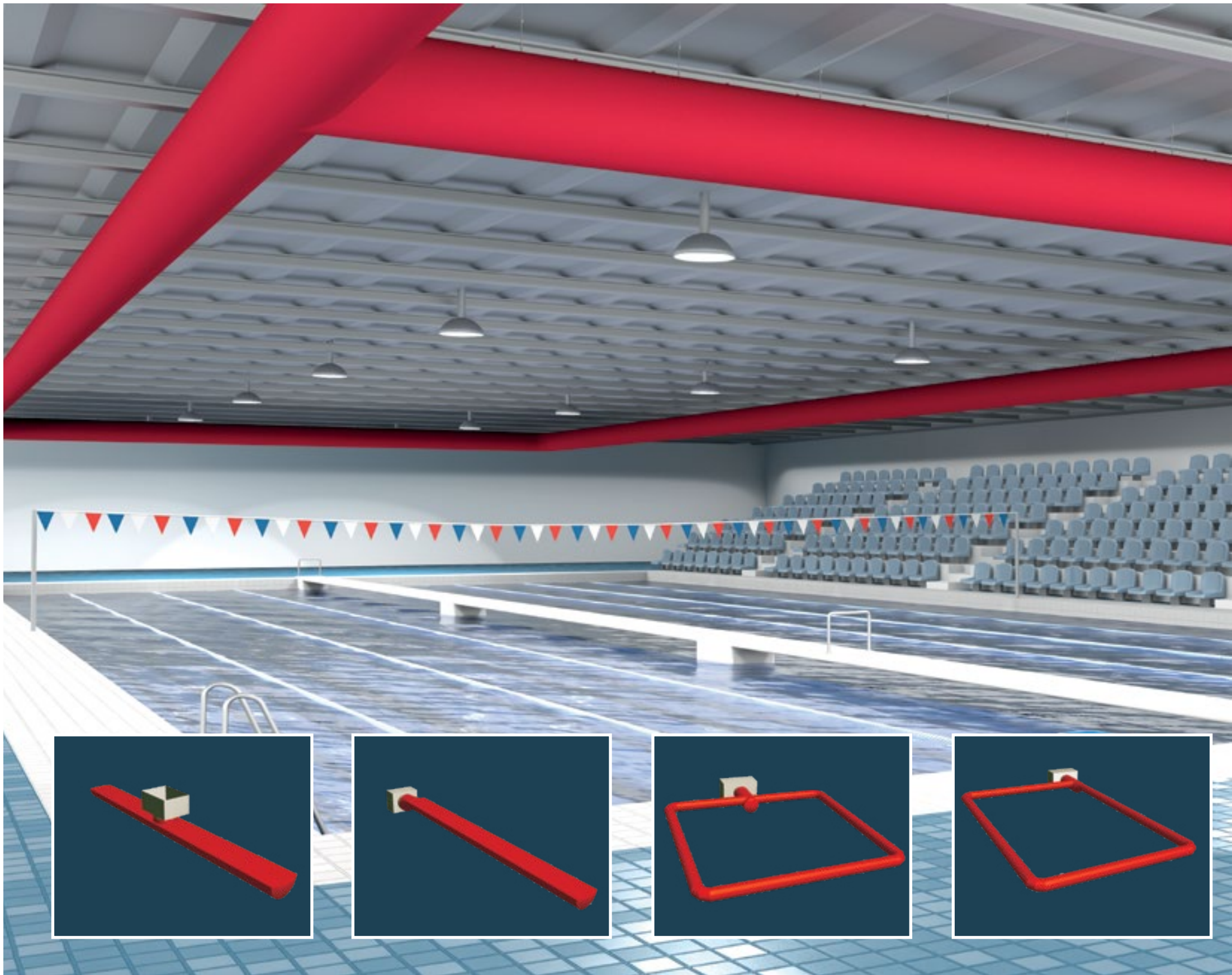


Vrijheid in Ontwerp

Met FabricAir®-luchtverdeelsystemen is een esthetisch ontwerp van vormen, verlopen, profielen en uitblaasmodellen mogelijk. Zo ontstaat in tegenstelling tot conventionele metalen oplossingen een mooi strak en aantrekkelijk geheel van kanalen, vrij van naden, plooien, lijm, verfstrepen of onregelmatigheden.



Omdat textiele kanalen niet beperkt zijn tot vaste hoekstukken en lengtes, biedt het product volledige vrijheid in ontwerp.



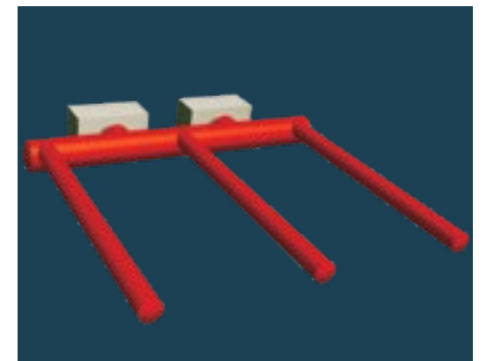
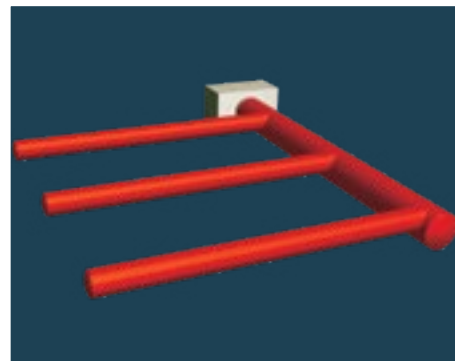
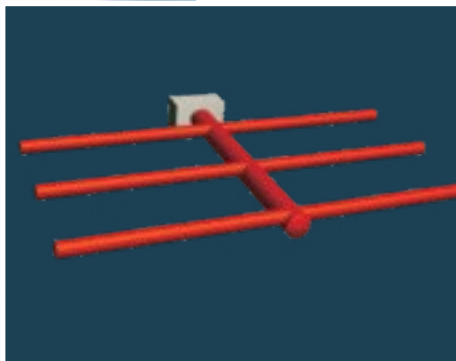
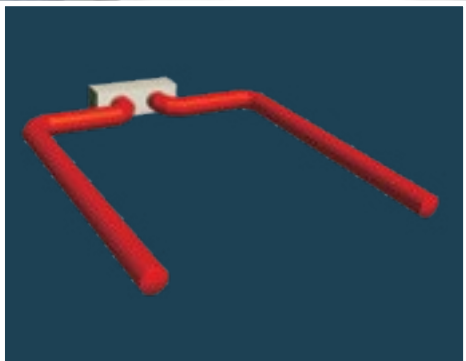


Veelzijdig Systeemontwerp

Dankzij de oneindige ontwerpmogelijkheden van FabricAir®-luchtverdeeltechnologie kan eenvoudig een ventilatieoplossing worden gecreëerd, die perfect bij het ontwerp van het gebouw past.

De individuele oplossingen worden op maat gemaakt met behulp van eigen 3D-software, CFD-analyse en meer dan 49 jaar aan technische kennis op het gebied van luchtverdeling. Zo komt voor elke toepassing de ideale luchtstroming tot stand. Alle systemen worden op maat gemaakt in onze fabriek in Litouwen.

Het resultaat is een textiele luchtverdeeloplossing die het ideale binnenklimaat oplevert, ongeacht of het een isothermische toepassing betreft, verwarming, koeling of een combinatie hiervan.



smart air
solutions.

FabricAir® Luchtverdeel-Technologie

— DE TOEKOMST VAN HVAC/R

Een FabricAir® luchtverdeelsysteem bestaat uit vier elementen: profiel, stof, uitblaasmodel en ophanging. Deze elementen kunnen op oneindig veel manieren worden gecombineerd om te voldoen aan de specifieke eisen van een bepaald project.

COMPONENTEN VAN TEXTIELE LUCHTKANALEN:

PROFIELEN

Het juiste kanaalprofiel wordt bepaald door factoren als afmetingen van de ruimte, luchtvolume, esthetiek en dergelijke. Wij bieden standaard en op maat gemaakte profielen aan voor de beste oplossing voor elke toepassing.

STOFFEN

Een breed assortiment aan geweven materialen voor elke toepassing. Het geweven vlamvertragende materiaal kan ook antimicrobieel worden uitgevoerd.

UITBLAASMODELLEN

De luchtstroom in een bepaalde ruimte wordt beïnvloed door vele factoren. Dus bieden wij unieke combinaties van uitblaasmodellen aan gebaseerd op verschillende principes van luchtverdeling en op een verschillend bereik afhankelijk van het project.

OPHANGINGEN

Een breed assortiment dat voor elke installatie een oplossing biedt.

Ritssluiting

De secties worden verbonden met discreet verborgen ritssluitingen.

Vormbehoud

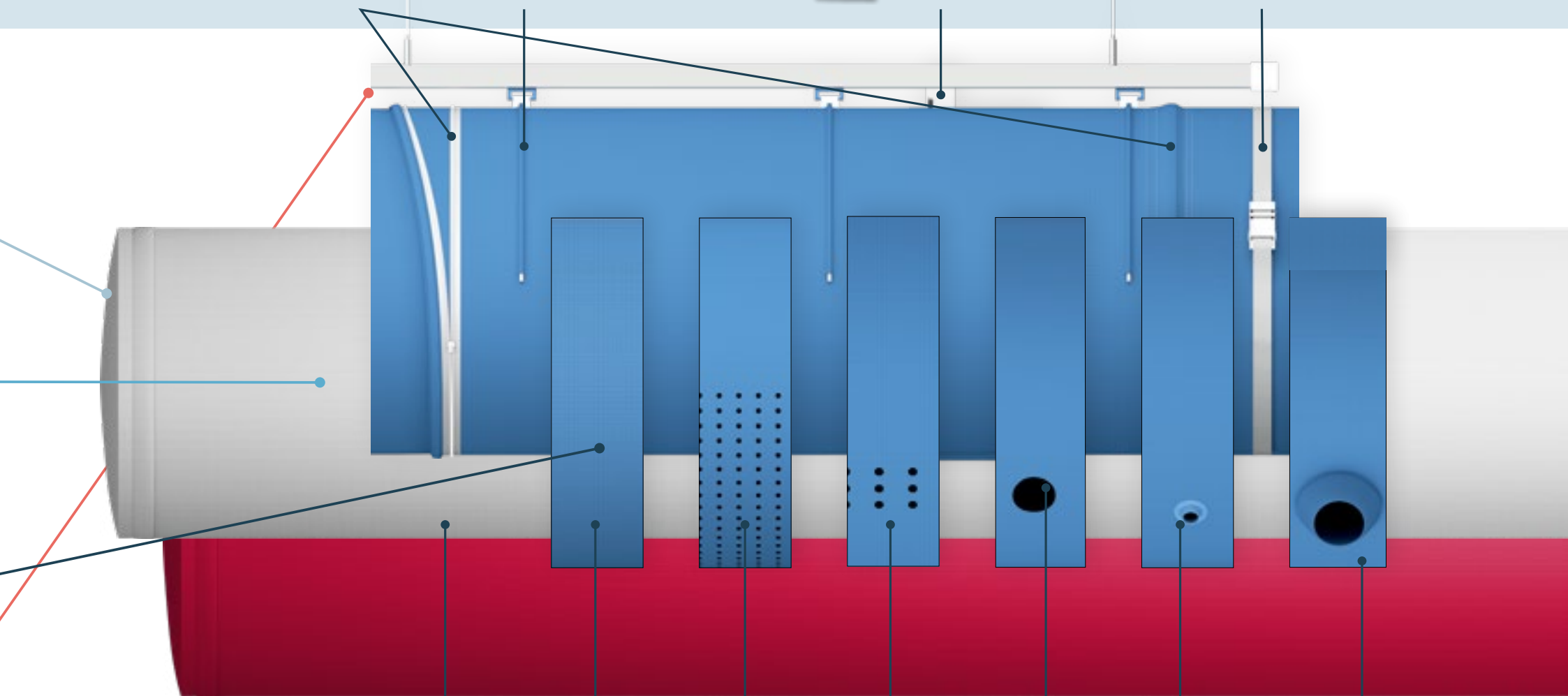
All-In-One ondersteuning of 360° bogen kunnen optioneel worden toegevoegd om zo het kanaal open te houden als de luchtstroom uit staat.

Labelnummer

Elk kanaaldeel heeft een labelnummer, dat de volgorde van montage aangeeft. Het bevat een ID-nummer, wat het terugvinden makkelijker maakt.

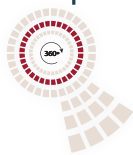
Veilige montage

De textiele kanalen worden aangesloten op metalen flenzen d.m.v. een spanband.



FabFlow™

De lucht wordt door het volledige oppervlak van de stof verdeeld.



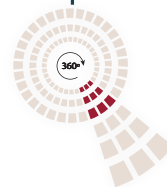
MicroFlow™

De lucht wordt verdeeld door microgaatjes.



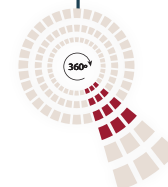
PerfoFlow™

De lucht wordt verdeeld door kleine openingen.



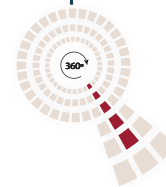
SonicFlow™

De lucht wordt verdeeld door rijen van kleine openingen in lengterichting.



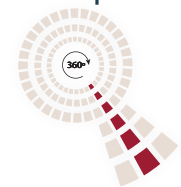
OriFlow™

De lucht wordt verdeeld door grote openingen.



NozzFlow™

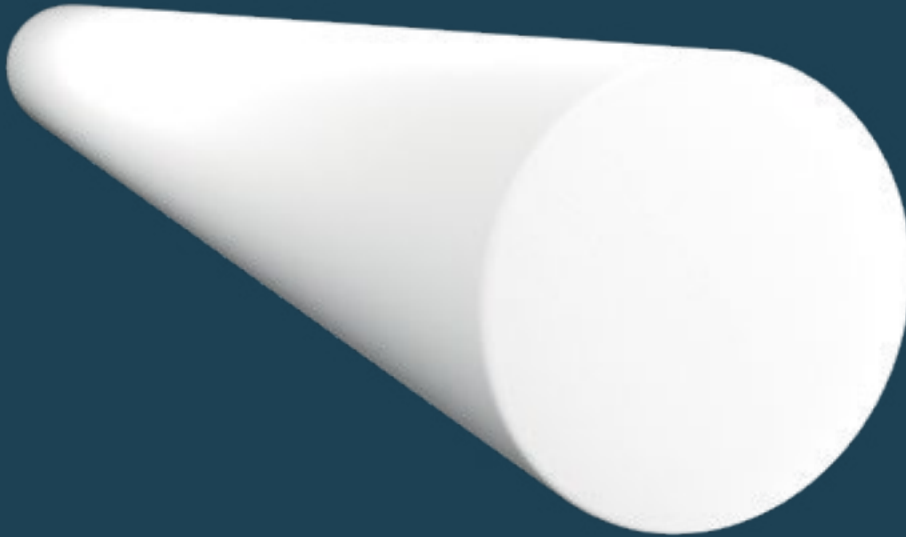
De lucht wordt verdeeld door venturivormige kunststof mondstukken met uitstekende stromingscoëfficiënten.



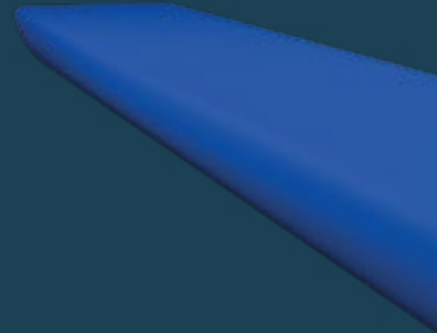
JetFlow™

De lucht wordt verdeeld door jets, die een uitzonderlijk groot bereik bieden voor grote ruimtes.

Kanaalvorm: rond



Kanaalvorm: D-vormig/halfrond

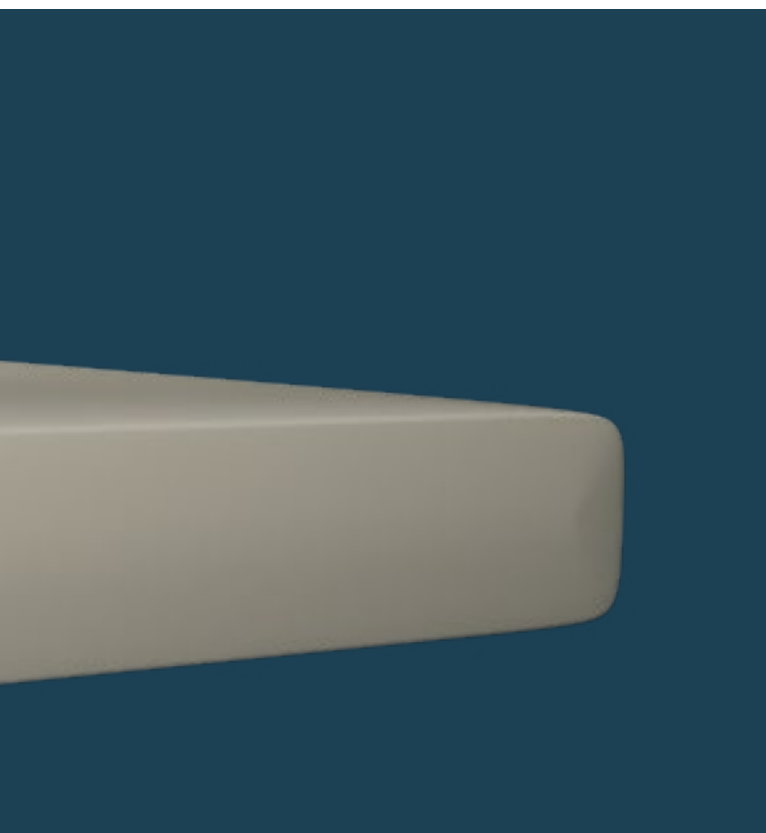
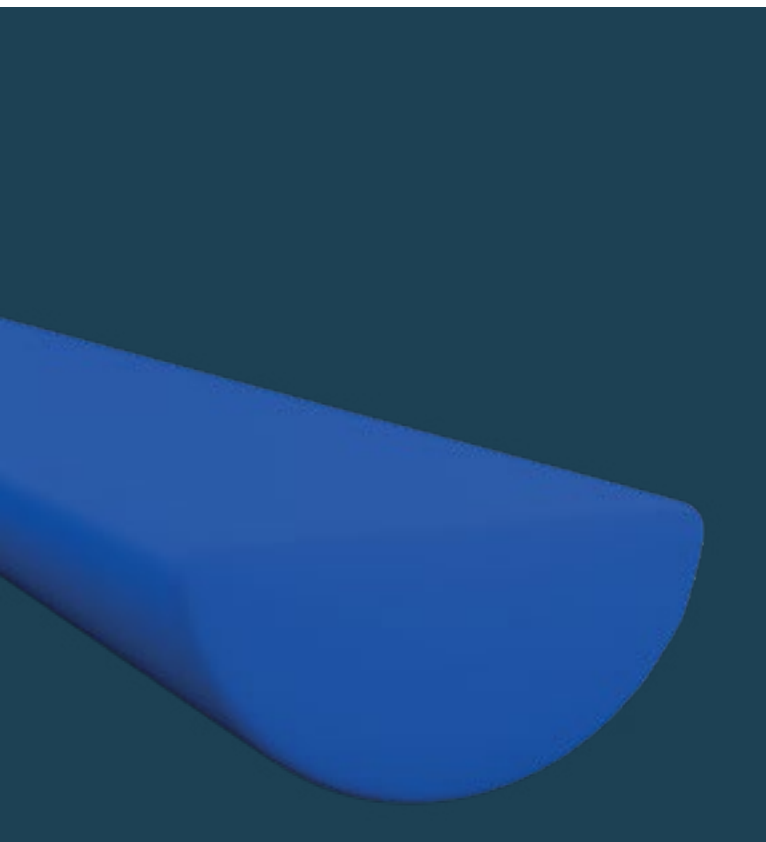


Kanaalvorm: cirkelsegment



Kanaalvorm: rechthoekig





KANAALVORMEN

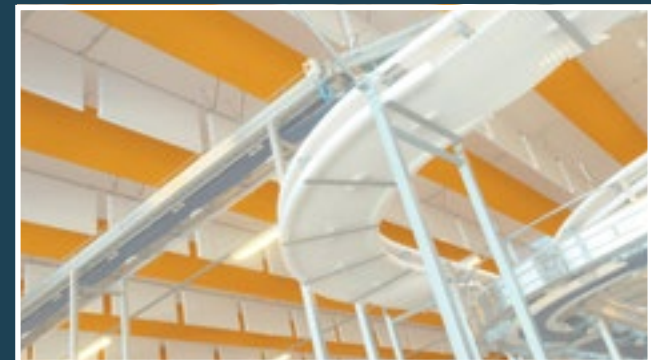
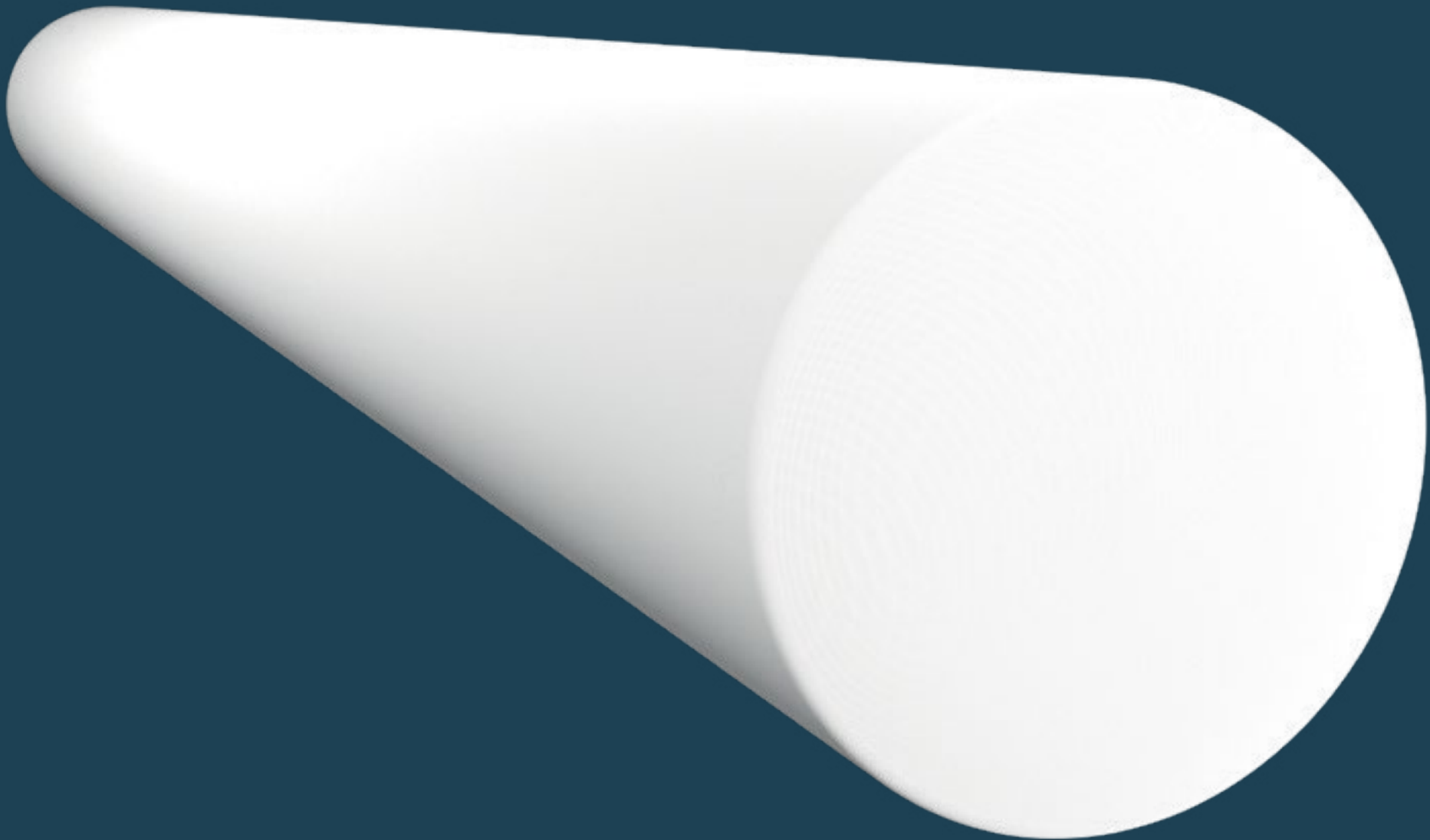
FabricAir® biedt een aantal kanaalvormen aan voor verschillende doeleinden. Naast de klassieke textiele kanalen, bieden we speciale kanaalvormen, zoals de FabricAir® VarioDuct™ voor specifieke luchttechnische uitdagingen.

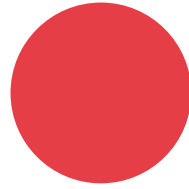
Klassieke textiele kanalen worden bovendien geleverd in een breed assortiment kanaalvormen van de ronde en D-vormige favorieten; terwijl de gespecialiseerde kanalen rond zijn.

Aangepaste kanaalvormen zijn afgestemd op de specifieke projectuitdagingen. Voor vragen over speciale op maat gemaakte oplossingen kunt u contact opnemen met uw plaatselijke FabricAir®-kantoor.

Contactgegevens vindt u achteraan in deze brochure.

Onze ingenieurs ontwerpen het best mogelijke luchtverdeelsysteem op maat voor elke individuele toepassing. Beïnvloedende factoren, zoals ruimteafmetingen, luchtvolume en esthetiek en doel van de oplossing worden grondig geëvalueerd bij de selectie van het juiste kanaaltype en vorm.

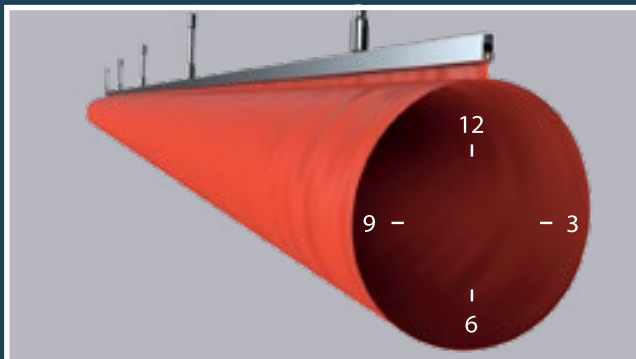




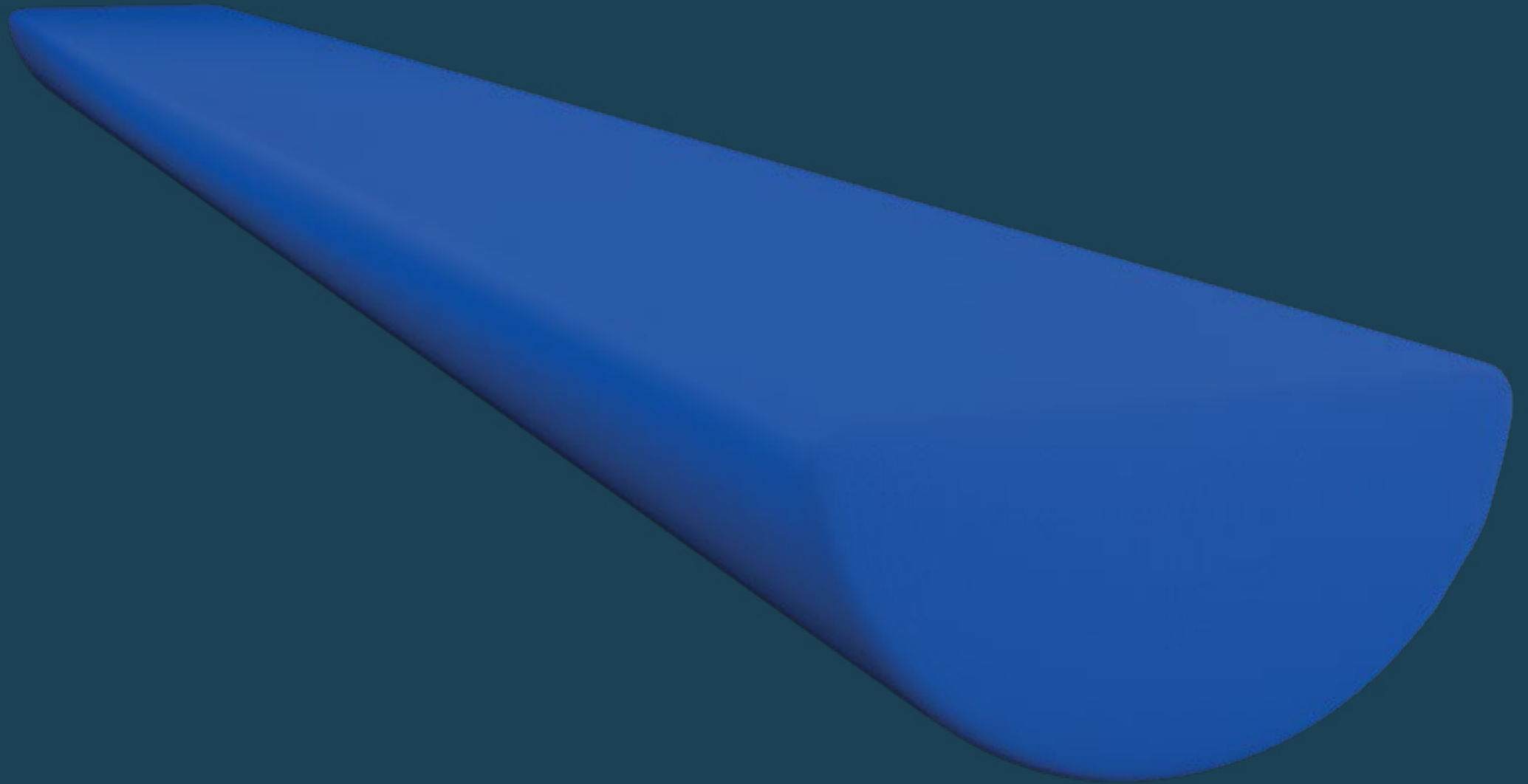
Ronde

Het ronde kanaalprofiel is het meest gangbare van alle profielen. Het wordt doorgaans gebruikt in toepassingen met een open plafond, waarbij de plafondhoogte geen probleem vormt.

De diameter van het kanaal kan net zo klein of groot worden gemaakt als nodig is. Door gebruik te maken van de vormbehoudaccessoires blijft het kanaal rond zelfs als er geen lucht doorheen stroomt, ter voorkoming van het inklappen van het kanaal.



Als we met ronde profielen werken, gebruiken we klokposities om de plaatsing van het betreffende uitblaasmodel te bepalen. De klokposities worden altijd bepaald met de luchtstroming in de rug. Vaak worden luchtdoorlatende stoffen of microgaatjes gebruikt om ophoping van stof in of op het kanaal te voorkomen.





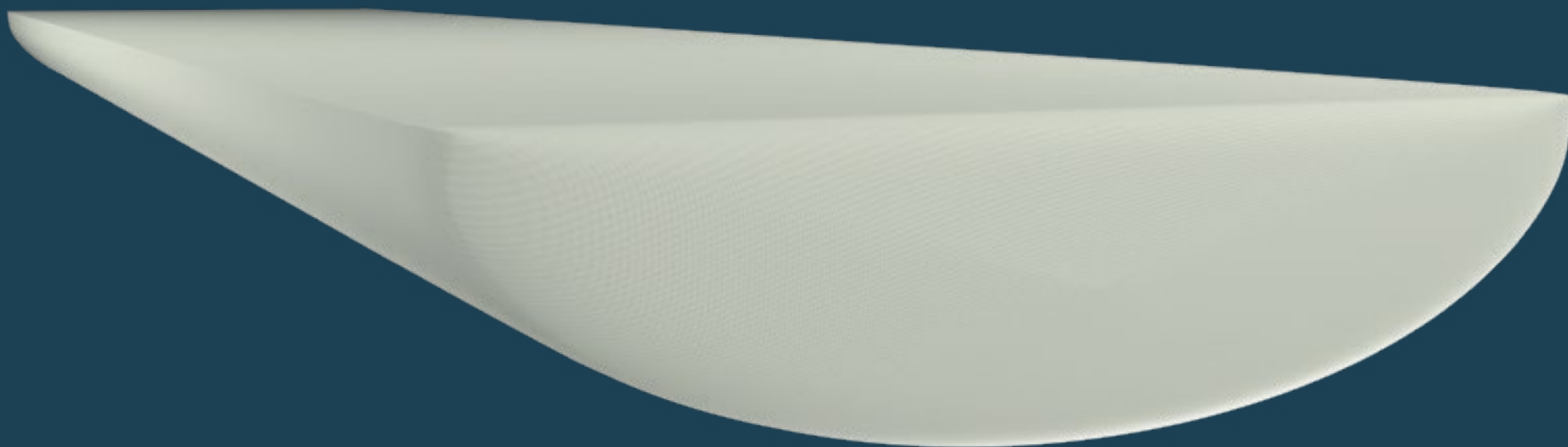
D-vorminge/halfronde

Halfronde kanalen kunnen ingezet worden waar de ophanging direct op een plafond of muur kan worden gemonteerd. Dit kanaalprofiel wordt doorgaans gebruikt bij toepassingen met een beperkte plafondhoogte of als het moet lijken, dat het kanaal deel uitmaakt van het plafond in plaats van vrij in de lucht te hangen.

D-vormige kanalen zijn een discrete en esthetische keuze, omdat ze dezelfde vorm houden met en zonder luchtstroming.



Deze slanke profieltypen worden veel gebruikt in klaslokalen, kantoren en in de detailhandel en nemen weinig ruimte in beslag om de perfecte luchtstroming voor comfort te creëren. In combinatie met een gerichte worp zijn deze profielen een degelijke keuze bij toepassingen met een beperkte plafondhoogte.





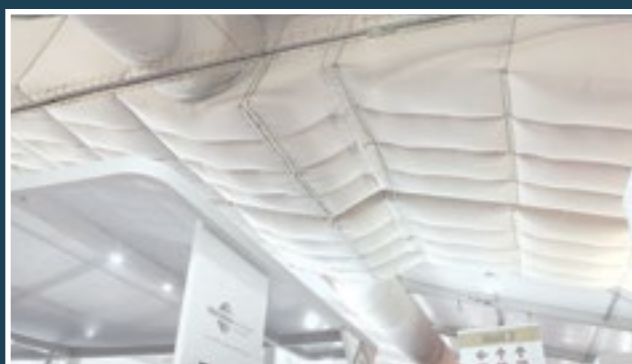
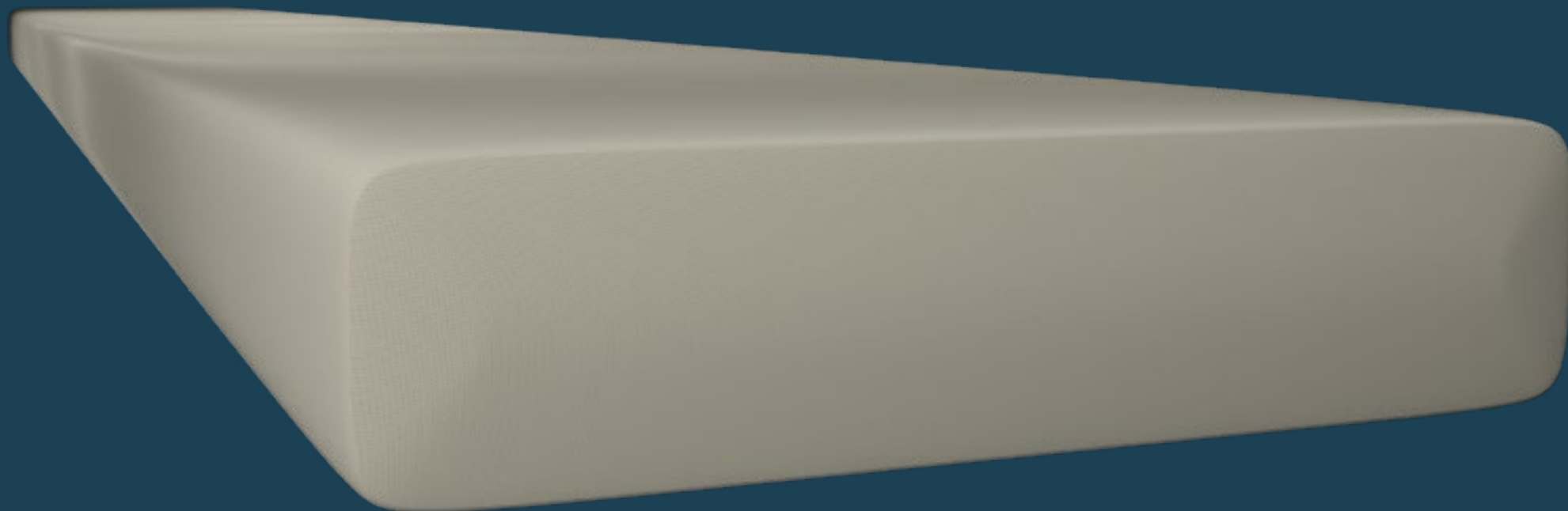
Cirkelsegmentige

Het kanaalprofiel in de vorm van een cirkelsegment kan worden gebruikt waar de ophanging direct op een plafond of muur kan worden gemonteerd. Dit profiel wordt veelal gebruikt als er onvoldoende ruimte aanwezig is voor het gebruik van een half rond kanaal, bijvoorbeeld bij toepassingen met specifieke hoogtebeperkingen zoals opslag, laboratoria en serverruimtes. Het profiel kan breder zijn, maar minder diep in vergelijking met de klassieke D- vorm.

Cirkelsegmenten kunnen ook een esthetische keuze zijn, omdat ze hun vorm behouden met of zonder actieve luchtstroming.



Cirkelsegmenten worden veel gebruikt in opslag, laboratoria en serverruimtes en hebben weinig ruimte nodig om de ideale luchtstroming te creëren. Als deze kanaalprofielen met een gerichte worp worden ontworpen, garanderen ze een excellente mix en een gelijkmatige luchtverdeling ondanks hun slanke ontwerp.





Rechthoekige

Het rechthoekige FabricAir®-kanaal is een volledig op maat te maken kanaal en is leverbaar met alle uitblaasmodellen en soorten stof behalve FabricAir® Poly.

Dit kanaalprofiel is doorgaans nodig als er onvoldoende ruimte aanwezig is om een rond kanaal aan te brengen voor het gewenste luchtvolume of als de toepassing om afzonderlijke temperatuurzones in het kanaal vraagt.

FabricAir® zal het ontwerp van het kanaal baseren op de eisen van het specifieke project.



Rechthoekige kanalen worden doorgaans gecreëerd met behulp van interne membranen voor de stevigheid van de structuur. Aan alle vier zijden kunnen steunringen worden aangebracht. Dit zorgt ervoor dat het kanaal zijn profiel houdt wanneer de lucht ingeschakeld wordt, ondanks de natuurlijke druk om op te bollen.



bog

in een type
interne zoom

Vormbehoudopties

Vormbehoudopties zorgen voor beter uitzijnde kanalen in periodes waarin het ventilatiesysteem is uitgeschakeld. Met interne 360° bogen wordt het kanaal rond gehouden, ongeacht of het systeem actief is; met All-in-One ondersteuning treedt slechts een kleine verandering van de cirkelvorm op wanneer de lucht wordt afgesloten.

Beide accessoires minimaliseren ook de schok geassocieerd met het opblazen van kanalen in systemen zonder een zachte start.

All-in-One

All-in-One ophanging bij een type 8-ophangstelsel in een externe zoom

Interne 360° bogen

De interne 360° bogen zijn gemonteerd in zomen aan de binnenkant van het kanaal, wat een gesloten circuit rond de omtrek creëert. Dit zorgt voor een mooi esthetisch kanaal dat open blijft als de luchtstroom wordt uitgeschakeld. De bogen zijn eenvoudig uitneembaar voor het wassen. Interne bogen van 360° zijn verkrijgbaar in kanaalsystemen vanaf Ø200 mm en groter. De bogen worden vooraf in de fabriek geïnstalleerd op kanalen tot Ø660 mm. Voor diameters boven Ø660 mm moeten de glasvezelbuizen op locatie aangebracht worden. Het plaatsen van de bogen is een eenvoudig proces, omdat ze eenvoudig op hun plaats glijden.

All-in-One

All-in-One ophanging (AiO) bestaat uit halfronde bogen, gemaakt van geanodiseerd aluminium, die met vaste tussenruimte in zomen aan de buitenkant van het kanaal worden genaaid. Deze worden vooraf in de fabriek geïnstalleerd, wat de installatietijd aanzienlijk verkort in vergelijking met de systemen die door andere fabrikanten worden aangeboden. De All-in-One ophanging kan eenvoudig worden verwijderd voor onderhoudsdoeleinden. De juiste ophanging hangt af van de diameter van het kanaal. De AiO-ondersteuning bedekt 180° van de omtrek van het kanaal tot Ø1220. Voor diameters boven Ø1220 neemt de dekking van de boog af als gevolg van transportbeperkingen. All-in-One biedt extra ondersteuning voor bochten van 90°.





STOFFEN

De ideale eigenschappen van de stof hangen af van de specifieke toepassing: voor zwembaden zijn luchtdoorlatende stoffen nodig om condensatie te voorkomen; een voedselverwerkend bedrijf eist wellicht een antimicrobiële stof; voor de gymnastiekzaal van de middelbare school kan een aangepaste kleur of een afdruk van het logo met de kleuren van de school gewenst zijn.

FabricAir® luchtverdeelsystemen worden op maat gemaakt voor de ideale oplossing, afgestemd op de specifieke eisen van elke toepassing.

Mogelijkheden zijn onder andere antistatisch, vlamvertragend, permanent vlamvertragend, niet-ontvlambaar, niet-luchtdoorlatend, variabele luchtdoorlatendheid en antimicrobieel.

Neem voor niet-standaard stoffen contact op met uw plaatselijke FabricAir®-kantoor. Aan de achterzijde van deze brochure vindt u onze contactgegevens.

Luchtdoorlatende Stoffen

Luchtdoorlatende stoffen voorkomen condensatie op het oppervlak van het kanaal door een deken van lucht rond het kanaal te creëren.

Deze stoffen zijn ideaal in vochtige ruimtes, zoals voedselverwerkende bedrijven of zwembaden, waar een hoge kans op condensatie bestaat.

Niet-Luchtdoorlatende Stoffen

Niet-luchtdoorlatende stoffen zijn luchtdicht. De lucht wordt uitsluitend verdeeld door het uitblaasmodel. Deze kanalen worden doorgaans gemaakt van gecoate materialen.



FabricAir® Trevira

FabricAir® Trevira is een luchtdoorlatende stof geweven met permanent vlamvertragende vezels en garens. Het is vooral geschikt op plaatsen waar er een kans bestaat op groei van bacteriën of condensatie, zoals in de voedingsindustrie of in overdekte zwembaden.

FabricAir® Trevira wordt geleverd met een garantie van 5 of 10 jaar en alle varianten beschikken over het Oeko-Tex 100-keurmerk.

FabricAir® Trevira is wasbaar in de machine en behoudt ook na het wassen zijn afmetingen (max. 0,5 % krimp).

De luchtdoorlatendheid is uniform (max. 5 % variatie).

De stof wordt geleverd in vele standaard kleuren, met de optie van een verfbad, oppervlakteprints en andere speciale grafische prints.

Stof/Textiel Type			Certificaten										Eigenschappen					Uitblaasmodellen							
	Luchtdoorlatend	Nietluchtdoorlatend	EN 13501-1	UL 723	ULC s102.2	GOST 30244	NFP 92:507	DS 428	GB 8624	EN ISO 14644-1	Oeko-Tex 100	UL 2518	Garantie	Antimicrobieel	Antistatisch	Wasbaar	All-in-One	Interne 360° bogen	FabFlow™	MicroFlow™	PerfoFlow™	SonicFlow™	OriFlow™	NozzFlow™	JetFlow™
FabricAir® Trevira Basic	✓			✓	✓					class 4	✓	✓	⑤			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FabricAir® Trevira CS 100	✓		B-s1, d0	✓	✓		M1	✓		class 4	✓	✓	⑩			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FabricAir® Trevira CS 150	✓		B-s1, d0	✓	✓		M1	✓		class 4	✓	✓	⑩	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Standaardkleuren						Verven	Aangepaste kleuren		Aangepaste prints		
Wit 1000	Blauw 1001	Oranje 1002	Grijs 1003	Zwart 1004	Rood 1005	Verf	FabricAir® Trevira Basic, CS 100 and CS 150		Afbeeldingen	Logo's	Opschriften
							Kleuring	Naadloze patronen			
									✓	✓	✓

FABRICAIR® TREVIRA BASIC

FabricAir® Trevira Basic is een luchtdoorlatende stof met het Oeko-Tex 100-keurmerk. Het is geschikt op plaatsen waar er een kans bestaat op condensatie, zoals in de voedingsindustrie of in overdekte zwembaden.

FabricAir® Trevira Basic is wasbaar in de machine en behoudt ook na het wassen zijn afmetingen (max. 0,5 % krimp). De luchtdoorlatendheid is uniform (max. 5 % variatie). De stof wordt geleverd met een garantie van 5 jaar.

FABRICAIR® TREVIRA CS 100

FabricAir® Trevira CS 100 is een luchtdoorlatende, vlamvertragende stof met het Oeko-Tex 100-keurmerk.

Het is geschikt op plaatsen waar er een kans bestaat op condensatie, zoals in overdekte zwembaden of in de voedingsindustrie.

FabricAir® Trevira CS 100 is wasbaar in de machine en behoudt ook na het wassen zijn afmetingen (max. 0,5 % krimp). De luchtdoorlatendheid is uniform (max. 5 % variatie). De stof wordt geleverd met een garantie van 10 jaar.

FABRICAIR® TREVIRA CS 150

FabricAir® Trevira CS 150 is een luchtdoorlatende, vlamvertragende stof met het Oeko-Tex 100-keurmerk. Het is vooral geschikt voor toepassingen waar er een kans bestaat op groei van bacteriën of condensatie, zoals in de voedingsindustrie of in overdekte zwembaden. De stof kan worden geleverd in een antimicrobiële uitvoering, die vooral geschikt is voor toepassingen met strenge hygiëne-eisen.

FabricAir® Trevira CS 150 is wasbaar in de machine en behoudt ook na het wassen zijn afmetingen (max. 0,5 % krimp). De luchtdoorlatendheid is uniform (max. 5 % variatie). De stof wordt geleverd met een garantie van 10 jaar.



FabricAir® Combi

FabricAir® Combi is leverbaar als luchtdoorlatende en als niet-luchtdoorlatende stof. Alle varianten van de stof zijn uitzonderlijk sterk en duurzaam en worden geleverd met een garantie van 5 of 10 jaar.

FabricAir® Combi beschikt over het Oeko-Tex 100-keurmerk. De stof is wasbaar in de machine en behoudt ook na het wassen zijn afmetingen (max. 0,5 % krimp). De luchtdoorlatendheid is uniform (max. 5 % variatie).

FabricAir® Combi 80 en Combi 90 worden geleverd met een antimicrobiële behandeling, speciaal ontwikkeld voor toepassingen met strenge hygiëne-eisen.

De stof wordt geleverd in standaardkleuren, met de mogelijkheid van oppervlakteprint en overige grafische prints.

Stof/Textiel Type			Certificaten															Eigenschappen					Uitblaasmodellen						
	Luchtdoorlatend	Nietluchtdoorlatend	EN 13501-1	UL 723	ULC s102.2	GOST 30244	NFP 92:507	DS 428	GB 8624	EN ISO 14644-1	Oeko-Tex 100	UL 2518	Garantie	Antimicrobieel	Antistatisch	Wasbaar	All-in-One	Internal 360° Hoops	FabFlow™	MicroFlow™	PerfoFlow™	SonicFlow™	OriFlow™	NozzFlow™	JetFlow™				
FabricAir® Combi 20	✓		B-s1,d0	✓	✓	✓	M1	✓	B-s1, d0, t1	class 3	✓	✓	⑤			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
FabricAir® Combi 30		✓	B-s1,d0	✓		✓	M1	✓	B-s1, d0, t1	class 3	✓	✓	⑤			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
FabricAir® Combi 60	✓				✓				B-s1, d0, t1	class 3	✓		⑩			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
FabricAir® Combi 65		✓							B-s1, d0, t1	class 3	✓		⑩			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
FabricAir® Combi 70	✓		B-s1,d0	✓	✓	✓	M1	✓	B-s1, d0, t1	class 3	✓	✓	⑩			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
FabricAir® Combi 80	✓		B-s1,d0	✓	✓	✓	M1	✓	B-s1, d0, t1	class 3	✓	✓	⑩	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
FabricAir® Combi 85		✓	B-s1,d0	✓	✓	✓	M1	✓	B-s1, d0, t1	class 3	✓	✓	⑩			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
FabricAir® Combi 90		✓	B-s1,d0	✓	✓	✓	M1	✓	B-s1, d0, t1	class 3	✓	✓	⑩	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Standaardkleuren									Verven	Aangepaste kleuren		Aangepaste prints		
Wit 3000	Blauw 3001	Oranje 3002	Donkergrijs 3003	Zwart 3004	Rood 3005	Lichtgrijs 3006	Groen 3007	Geelbruin 3008	Verf	FABRICAIR® COMBI 20, 30, 60, 65, 70, 80, 85, 90		Afbeeldingen	Logo's	Opschriften
										Kleuring	Naadloze patronen			
									-			✓	✓	✓

FABRICAIR® COMBI 20, 60, 70, 80

Deze vier FabricAir® Combi-varianten zijn alle luchtdoorlatende stoffen met het Oeko-Tex 100-keurmerk. De stof is wasbaar, sterk en duurzaam en wordt geleverd met een garantie van 5 of 10 jaar. De belangrijkste verschillen tussen deze stoffen betreffen hun certificering in vlamvertraging, de garantie en de antimicrobiële optie –zie de tabel voor de specifieke gegevens.

FABRICAIR® COMBI 30, 65, 85, 90

Deze vier FabricAir® Combi-varianten zijn alle niet-luchtdoorlatende stoffen met het Oeko-Tex 100-keurmerk, wat inhoudt dat FabFlow™ geen optie is. De stof is wasbaar, sterk en duurzaam en wordt geleverd met een garantie van 5 of 10 jaar. De stoffen verschillen in hun certificering in vlamvertraging, garantie en antimicrobiële optie –zie de tabel voor de specifieke gegevens.



FabricAir® Lite

FabricAir® Lite is een lichte, niet-luchtdoorlatende serie stoffen met Oeko-Tex 100-keurmerk en antimicrobiële en antistatische opties, waardoor deze varianten ideaal zijn voor toepassingen met strenge hygiëne-eisen. Vanwege de aard van de stof zijn FabFlow™ en modellen met een lang gericht bereik waarbij gebruik wordt gemaakt van nozzels of jets, geen optie.

FabricAir®-stoffen zijn wasbaar in de machine en behouden ook na het wassen hun afmetingen (max. 0,5 % krimp).

De stof is leverbaar in standaardkleuren.

Alle FabricAir® Lite-varianten worden geleverd met een garantie van 3 jaar.

Stof/Textiel Type			Certificaten												Eigenschappen					Uitblaasmodellen						
	Luchtdoorlatend	Nietluchtdoorlatend	EN 13501-1	UL 723	ULC s102.2	GOST 30244	NFP 92:507	DS 428	GB 8624	EN ISO 14644-1	Oeko-Tex 100	UL 2518	Garantie	Antimicrobieel	Antistatisch	Wasbaar	All-in-One	Interne 360° bogen	FabFlow™	MicroFlow™	PerfoFlow™	SonicFlow™	OriFlow™	NozzFlow™	JetFlow™	
FabricAir® lite 5		✓								class 3	✓		③			✓				✓	✓	✓	✓			
FabricAir® lite 10		✓	B-s1,d0					✓	B-s1, d0, t1	class 3	✓		③			✓				✓	✓	✓	✓			
FabricAir® lite 15		✓	B-s1,d0					✓	B-s1, d0, t1	class 3	✓		③	✓		✓				✓	✓	✓	✓			
FabricAir® lite 20		✓	B-s1,d0					✓	B-s1, d0, t1	class 3	✓		③	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			

Standaardkleuren				Verven	Aangepaste kleuren		Aangepaste prints		
Wit 7500	Blauw 7501	Grijs 7503	Zwart 7504	Verf	FabricAir® Lite		Afbeeldingen	Logo's	Opschriften
					Kleuring	Naadloze patronen			
				-	-	-	-	-	-

FABRICAIR® LITE 5

FabricAir® Lite 5 is een lichte en duurzame stof met een garantie van 3 jaar. Dit is de ideale keuze bij toepassingen waarbij lage kosten zwaarder wegen dan overige selectie-criteria en waarbij vlamvertragang geen rol speelt.

FABRICAIR® LITE 10

FabricAir® Lite 10 is een lichte en duurzame stof met een garantie van 3 jaar en een certificering voor vlamvertragang. Deze variant is geschikt voor toepassingen waarbij lage kosten even belangrijk zijn als vlamvertragang.

FABRICAIR® LITE 15

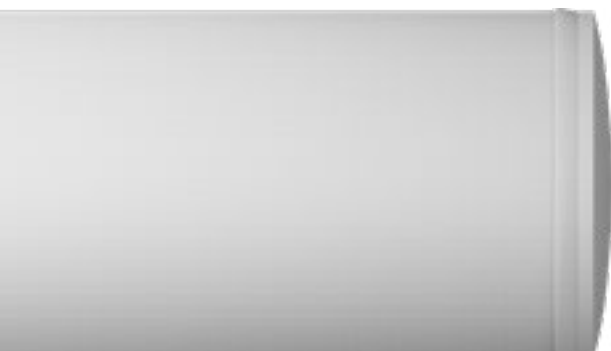
FabricAir® Lite 15 is een lichte, vlamvertragende en duurzame stof met een garantie van 3 jaar. Een speciaal ontwikkelde antimicrobiële coating is een optie, waardoor deze stof de ideale keuze is voor toepassingen met strenge hygiëne-eisen.

FABRICAIR® LITE 20

FabricAir® Lite 20 is een lichte, antistatische en duurzame stof met certificering voor vlamvertragang. De stof wordt geleverd met een garantie van 3 jaar en met een optionele, unieke antimicrobiële coating. Dankzij de antistatische aard van de stof is deze ideaal voor toepassingen met zeer strenge eisen zoals opslag-ruimtes, laboratoria en server-ruimtes.

Stof/Textiel Type			Certificaten											Eigenschappen					Uitblaasmodellen						
	Luchtdoorlatend	Nietluchtdoorlatend	EN 13501-1	UL 723	ULC s102.2	GOST 30244	NFP 92:507	DS 428	GB 8624	EN ISO 14644-1	Oeko-Tex 100	UL 2518	Garantie	Antimicrobieel	Antistatisch	Wasbaar	All-in-One	Interne 360° bogen	FabFlow™	MicroFlow™	PerfoFlow™	SonicFlow™	OriFlow™	NozzFlow™	JetFlow™
FabricAir® Glass 220		✓			✓		M0		A2-s1,d0, t1				⌚								✓	✓	✓	✓	

Standaardkleuren				Verven	Aangepaste kleuren		Aangepaste prints		
Wit 4000	Blauw 4001	Grijs 4002	Zwart 4004	Verf	FabricAir® Glass 220		Afbeeldingen	Logo's	Opschriften
					Kleuring	Naadloze patronen			
				-	-	-	-	-	-



FabricAir® Glass 220

FabricAir® Glass 220 is geweven met niet-ontvlambare glasvezels, klasse M0 / A2, waardoor het weefsel ideaal is voor toepassingen met strenge eisen voor de brandklasse. Het bereik van de bedrijfstemperatuur loopt van -60 °C tot +200 °C. Het materiaal kan niet in de machine worden gewassen.

Het materiaal is leverbaar in standaardkleuren.

Alle FabricAir® Glass 220-varianten worden geleverd met een garantie van 1 jaar.

Stof/Textiel Type			Certificaten											Eigenschappen					Uitblaasmodellen						
	Permeable	Non-permeable	EN 13501-1	UL 723	ULC s102.2	GOST 30244	NFP 92:507	DS 428	GB 8624	EN ISO 14644-1	Oeko-Tex 100	UL 2518	Garantie	Antimicrobieel	Antistatisch	Wasbaar	All-in-One	Interne 360° bogen	FabFlow™	MicroFlow™	PerfoFlow™	SonicFlow™	OriFlow™	NozzFlow™	JetFlow™
FabricAir® Poly		✓			✓								①										✓		

Standaardkleuren	Verven	Aangepaste kleuren		Aangepaste prints		
Wit 5200	Verf	FabricAir® Poly		Afbeeldingen	Logo's	Opschriften
		Kleuring	Naadloze patronen			
	-	-	-	-	-	-

FabricAir® Poly

FabricAir® Poly is een voordelige, niet-luchtdoorlatende stof die alleen in wit leverbaar is. De stof is ideaal voor zware industriële toepassingen voor het verdelen van isothermische of verwarmde lucht via OriFlow™.

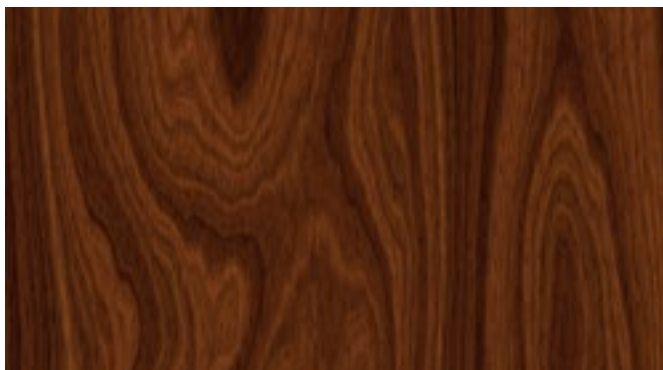
FabricAir® Poly wordt geleverd met een garantie van 1 jaar.





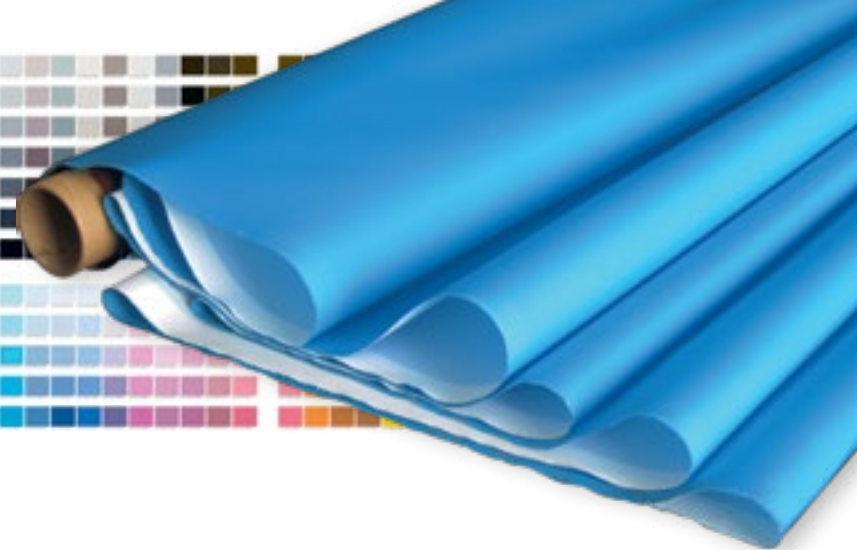
Tot Ziens Standaard – Hallo Kunstzinnige Kanalen

Laat uw kanalen opvallen met kleurrijke patronen die zijn aangepast aan het interieurontwerp.
Kies uit onze eigen selectie of gebruik uw eigen unieke naadloze patronen.



Kijk omhoog voor een kleurrijke verandering

Vraag bij uw lokale FabricAir®-kantoor om de nieuwste versie van het kleurstaal (oppervlaktekleurenkaart) wanneer u een aangepaste kleur kiest. Voor de beste resultaten is het belangrijk dat uw bestelling de huidige kleurcode van het kleurstaal bevat.



Aangepaste kleurenprint



Aangepaste kleurenprint



Aangepaste kleur verven



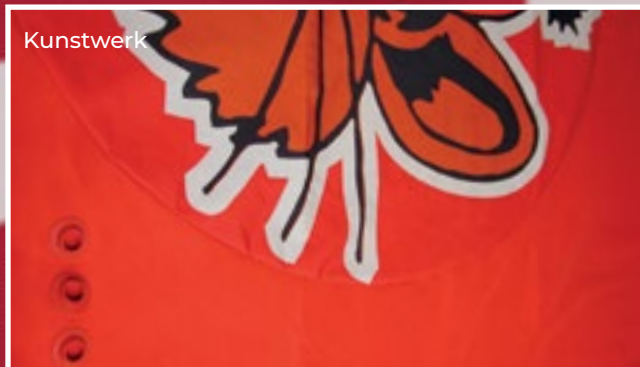
Kleuren en patronen: Aangepaste kleuren, speciale verven en oppervlaktedruk

FabricAir®-kanalen zijn verkrijgbaar in verschillende standaardkleuren met geverfde stoffen of geverfde garens. Speciale verven zijn optioneel met FabricAir® Trevira-stoffen. Oppervlakteprinttechnologie is beschikbaar voor kleuren en patronen met FabricAir® Trevira en FabricAir® Combi-stoffen.

Oppervlaktedruk is een techniek die wordt gebruikt om op maat gemaakte kanalen of kanalen te maken met naadloze patronen van witte stoffen. In tegenstelling tot speciale kleurstoffen, wordt de oppervlaktetechnologie gebruikt om aangepaste kleuren of patronen op het oppervlak van het kanaal aan te brengen. De binnenkant van het kanaal blijft wit, wat in sommige gevallen kan worden gezien door grote perforaties, openingen of nozzels.

Naadloze patronen voegen een decoratief element toe aan het kanaalwerk. Ze eisen speciaal aangepaste ontwerpen of motieven om naadloze herhaalbaarheid en toepasbaarheid te garanderen, omdat ze de hele omtrek van het kanaal bedekken.

Nozzels, glijders en haken zijn verkrijgbaar in rood, blauw, wit, zwart, oranje of grijs. De standaard kleurencombinaties kunnen op verzoek worden gewijzigd binnen de beschikbare kleurenschema's.





Kunstwerk, logo's en belettering

Logo's en letters op kanalen kunnen worden gebruikt om uw bedrijf van een merk te voorzien of specifieke boodschappen over te brengen. Ze worden gemaakt met behulp van warmteoverdracht. De plaatsing van de print wordt bepaald door de locatie van het kanaal in de ruimte en de positionering van de toeschouwer. In sportfaciliteiten bijvoorbeeld, is de afdruk naar beneden gericht zodat deze er natuurlijk uit ziet voor de toeschouwers.

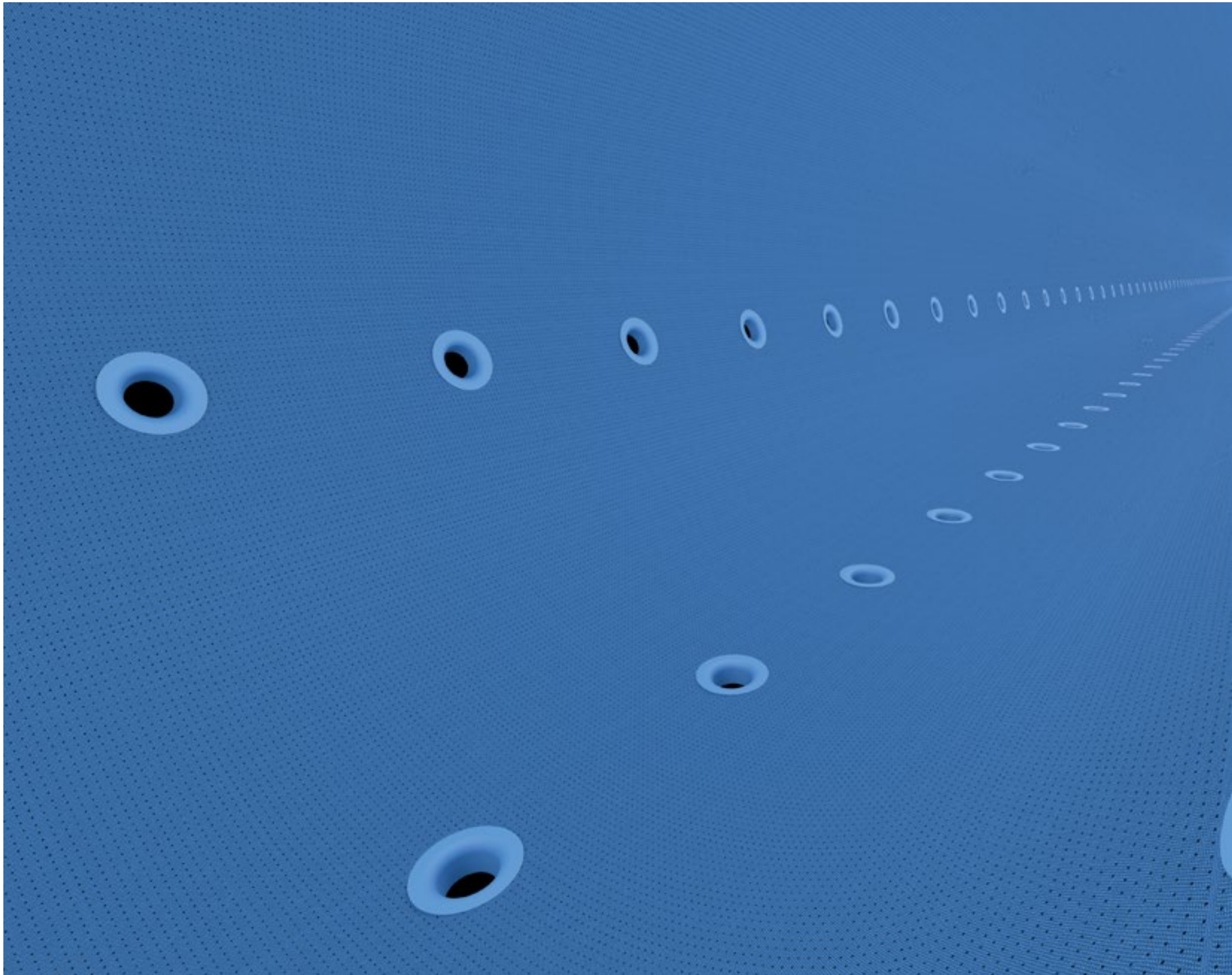
Er zijn geen beperkingen op de logotypes of kleuren, en de print zal niet vervagen na verloop van tijd of na het wassen.

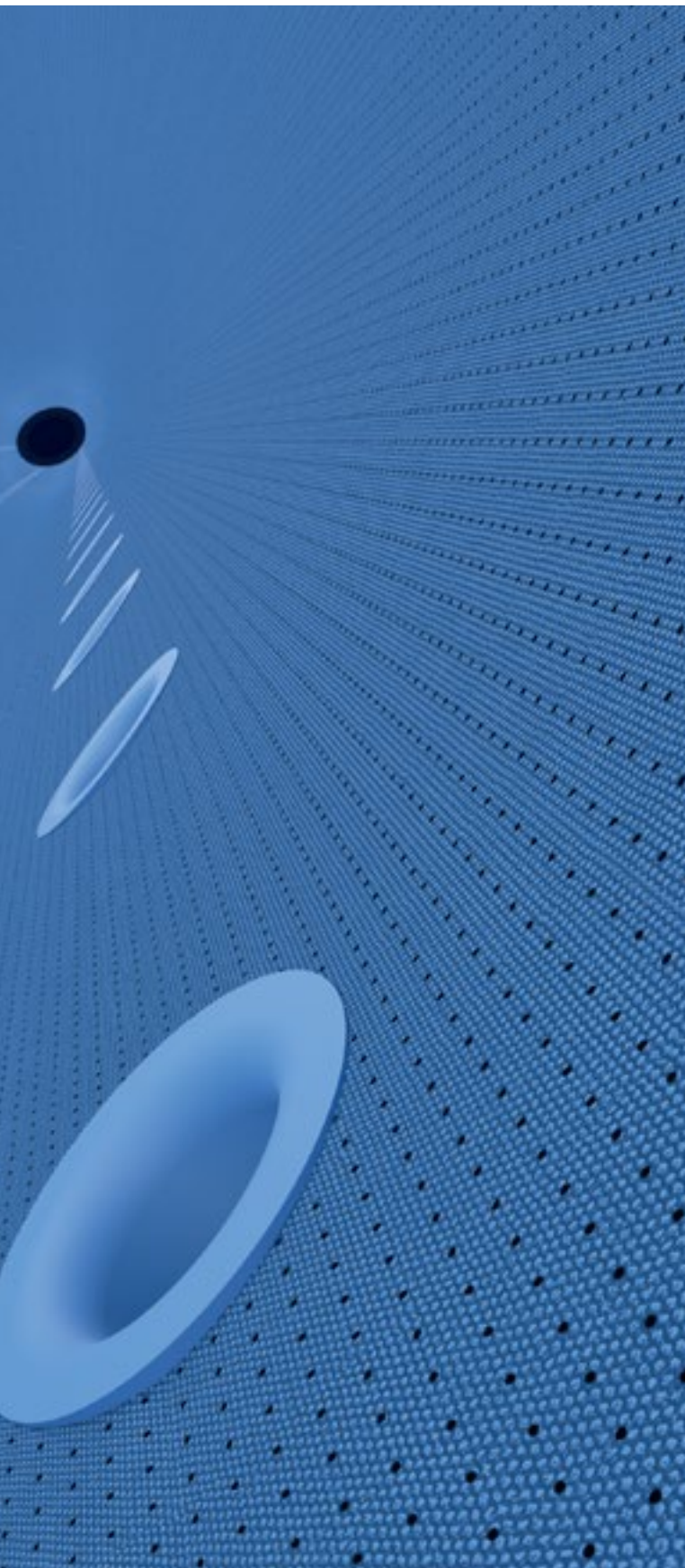


Belettering

KANALEN MET MERKNAAM

Gebruik uw luchtkanalen om berichten te brengen of uw bedrijf te promoten naar werknemers, bezoekers of gebruikers van faciliteiten. Het toevoegen van logo's, belettering of illustraties personaliseert uw luchtverdeeloplossing.



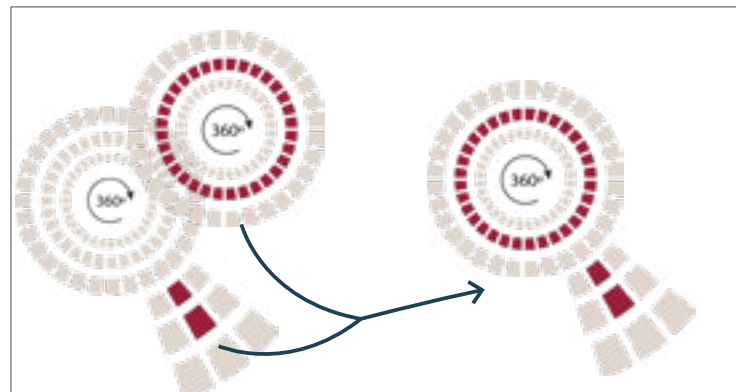


UITBLAASMODELLEN

FabricAir® biedt een ruime keuze aan uitblaasmodellen aan, die gecombineerd kunnen worden tot het ideale luchtverdeelsysteem, ook als de uitdagingen van het specifieke project groot zijn.

De ideale luchtverdeling bestaat vaak uit gecombineerde primaire en secundaire luchtstromen, afhankelijk van het vereiste bereik. Met de primaire luchtstroom wordt het hoofdprobleem bestreden, terwijl de secundaire luchtstroom gebruikt wordt om vorming van condensatie op het kanaal in vochtige omgevingen te voorkomen.

Inzicht in het soort ruimte dat ingericht wordt, is van groot belang bij de keuze van het juiste uitblaasmodel vooral bij toepassingen die erop gericht zijn om maximaal comfort voor de gebruikers te creëren.



COMBINATIES VAN UITBLAASMODELLEN

Door uitblaasmodellen te combineren, wordt de ideale luchtstroom bereikt ongeacht de complexiteit van het project.

Oppervlakte- en Gerichte Uitblaasmodellen

OPPERVLAKTETECHNOLOGIE

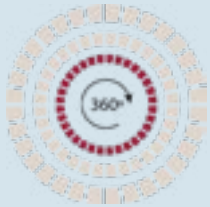
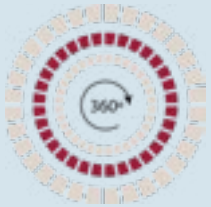
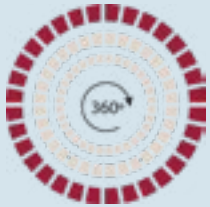
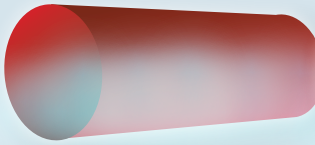
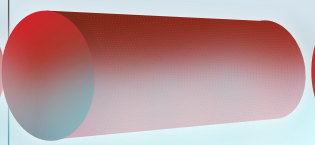
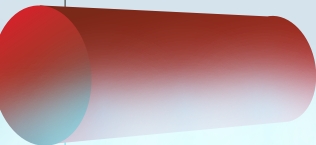
Oppervlakte-uitblaasmodellen verdelen de lucht door het oppervlak van het kanaal, hetzij door doorlaatbare stoffen of perforaties die minimaal 25 % van het oppervlak bedekken. Deze uitblaasmodellen worden vaak gebruikt als primaire uitblaas of als secundaire uitblaas in combinatie met een gericht uitblaasmodel.

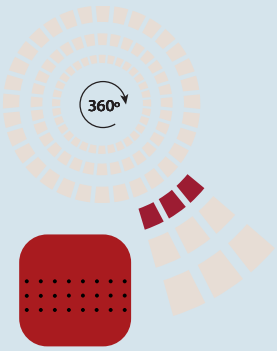
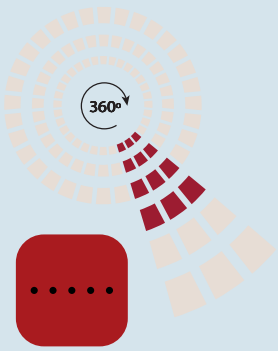
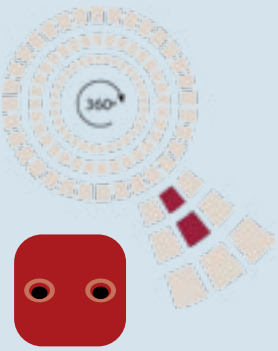
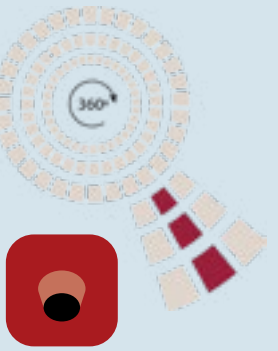
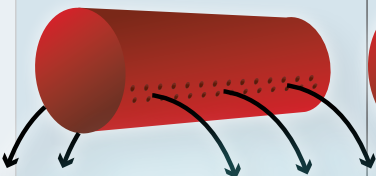
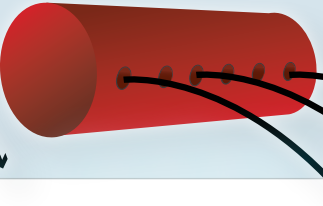
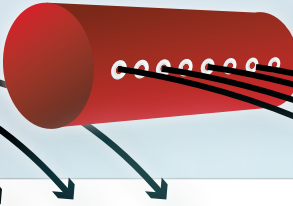
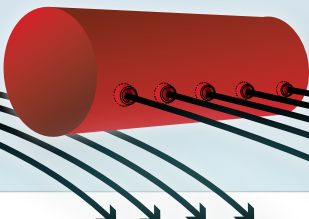
Perforaties kunnen tussen 25 % en 100 % van het oppervlak van het kanaal bedekken. Oppervlaktetechnologie wordt vaak gebruikt om te voorkomen dat stof en andere deeltjes zich ophopen in of op het oppervlak van het kanaal, waardoor het vrijwel onderhoudsvrij is. Oppervlaktetechnologie voorkomt ook dat zich condens vormt in of rond de nabije zone van het kanaal.

GERICHTE TECHNOLOGIE

Bij gerichte uitblaasmodellen zijn één of meer rijen van luchtverdelers geplaatst over de lengte van het kanaal op willekeurige posities om de lucht exact daar te leveren, waar deze nodig is.

Richtingstechnologie wordt doorgaans gebruikt voor de primaire luchtstroom en bestaat uit stroommodellen met een kort, gemiddeld en lang bereik. De uitblaasmodellen kunnen indien gewenst worden gecombineerd om de gewenste luchtverdeelpatronen te bereiken.

Oppervlakte-uitblaasmodellen			
FABFLOW™	MICROFLOW™	PERFOFLOW™	
			
			
Luchtdoorlatend	Microperforaties 0,2–0,6 mm diameter	Perforaties 3,0–14,0 mm diameter	
Nabije zone: Nihil (oppervlaktesnelheid lager dan 0,5 m/s)	Omliggend gebied: maximaal 300 mm	Omliggend gebied: tot 6,400 mm	
✓	✓	✓	
✓	✓	✓	
✓	✓	✓	
✓	✓	✓	
✓	✓	✓	
			

	Gerichte uitblaasmodellen				
	SONICFLOW™	ORIFLOW™	NOZZFLOW™	JETFLOW™	
					
	Gaatjes 3,0–14,0 mm diameter	Openingen 14,1–125,0 mm diameter	Nozzels 18,0 mm diameter	Jets 50,0 to 250,0 mm diameter	Uitblaastechnologie
	9,0–18,0 m/s	9,0–18,0 m/s	9,0–30,0 m/s, en meer	9,0–30,0 m/s, en meer	Uitblaassnelheid (of nabije zone)
	Gemiddeld/richting	Hoog/richting	Hoog/richtingl	Hoog/richting	Worp
	✓	✓	✓	✓	Ronde vorm
	✓	✓	✓	✓	D-vorm / Halfronde vorm
	✓	✓	✓	✓	Cirkelsegmentvorm
	✓	✓	✓	✓	Rechthoekige vorm
	✓	✓	✓	✓	FabricAir® VarioDuct™
					

FabFlow™

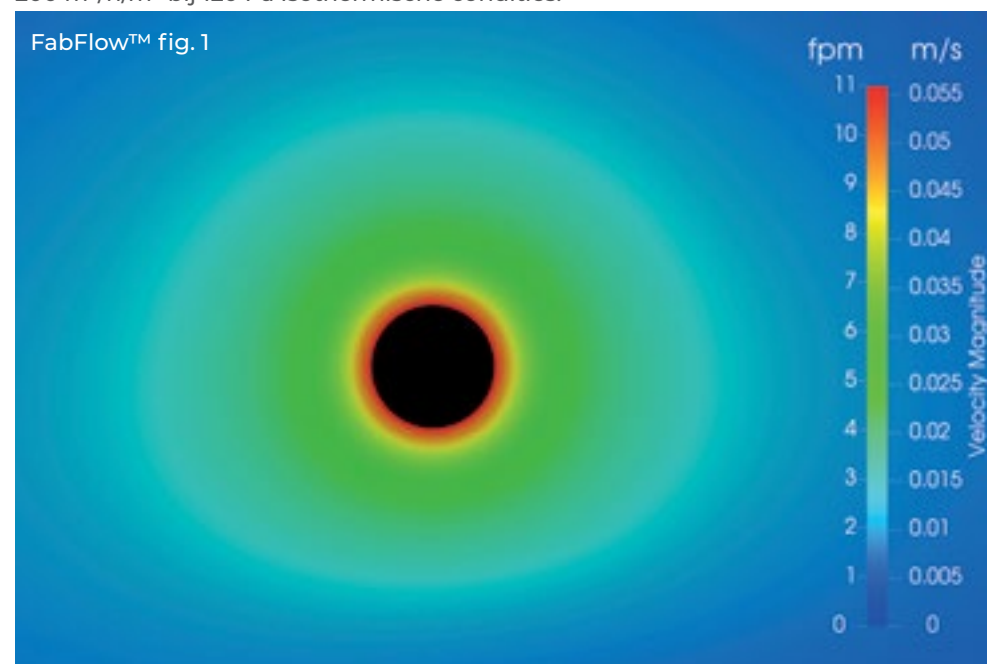
In FabFlow™ verlaat de lucht het kanaal door het oppervlak van de luchtdoorlatende stof. De lucht wordt aangedreven door thermodynamische krachten. Dit voorkomt tocht in de ruimte en zorgt voor een hoge mate van comfort.

De luchtverdeling wordt aangedreven door de dichtheid van de lucht. Voor een goede mix zonder tocht mag de ΔT niet hoger zijn dan 4 °C bij gebruik van FabFlow™ als het primaire uitblaasmodel.

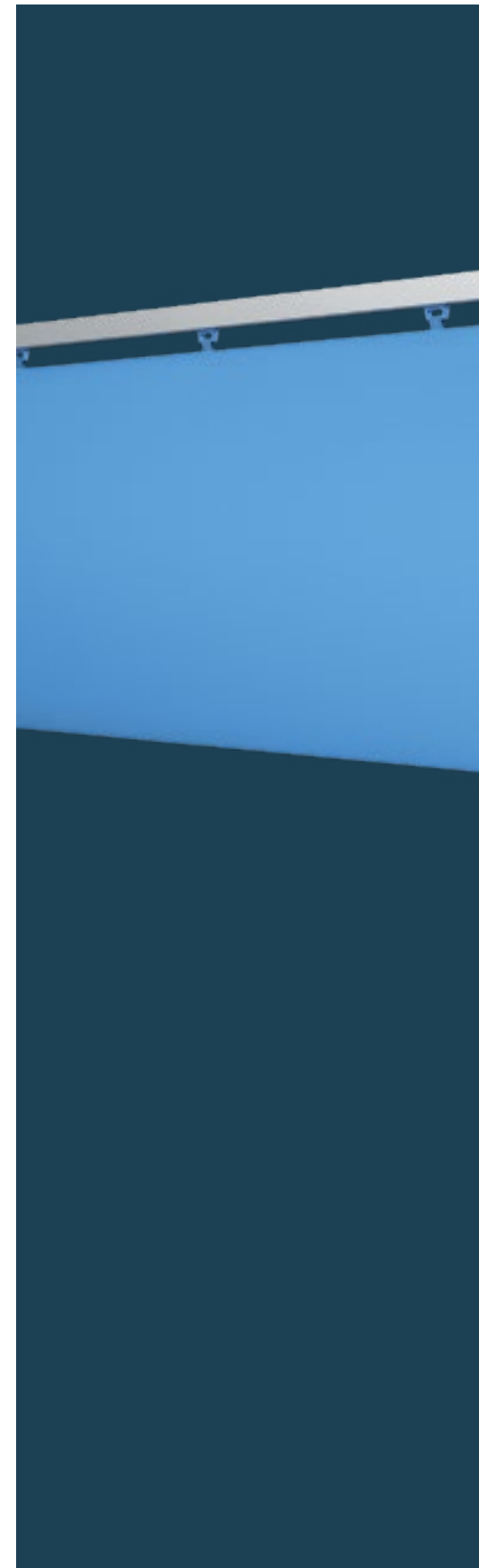
Als secundair uitblaasmodel wordt het vaak gebruikt ter voorkoming van condensatie op het oppervlak van het kanaal en/of ophoping van stof op het kanaal.

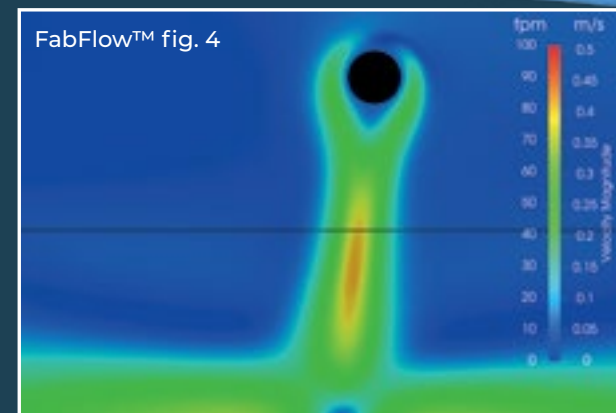
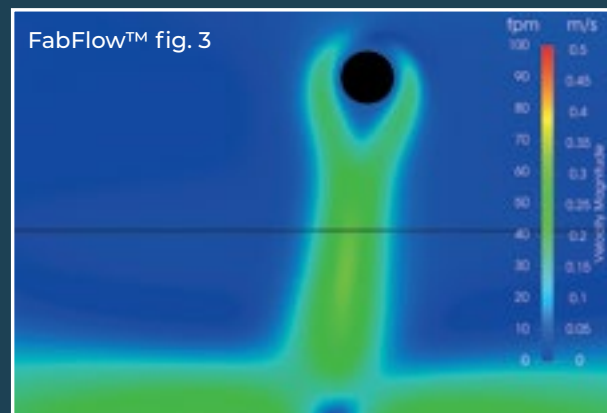
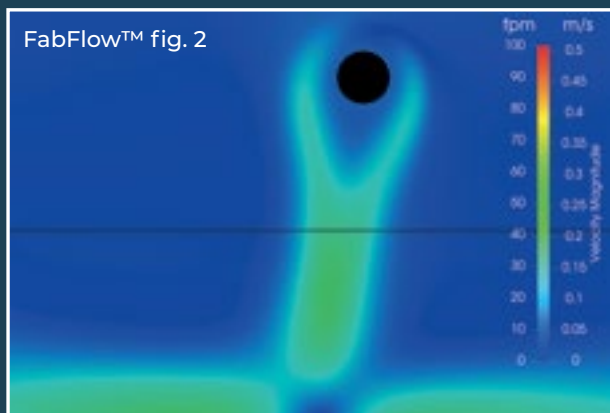
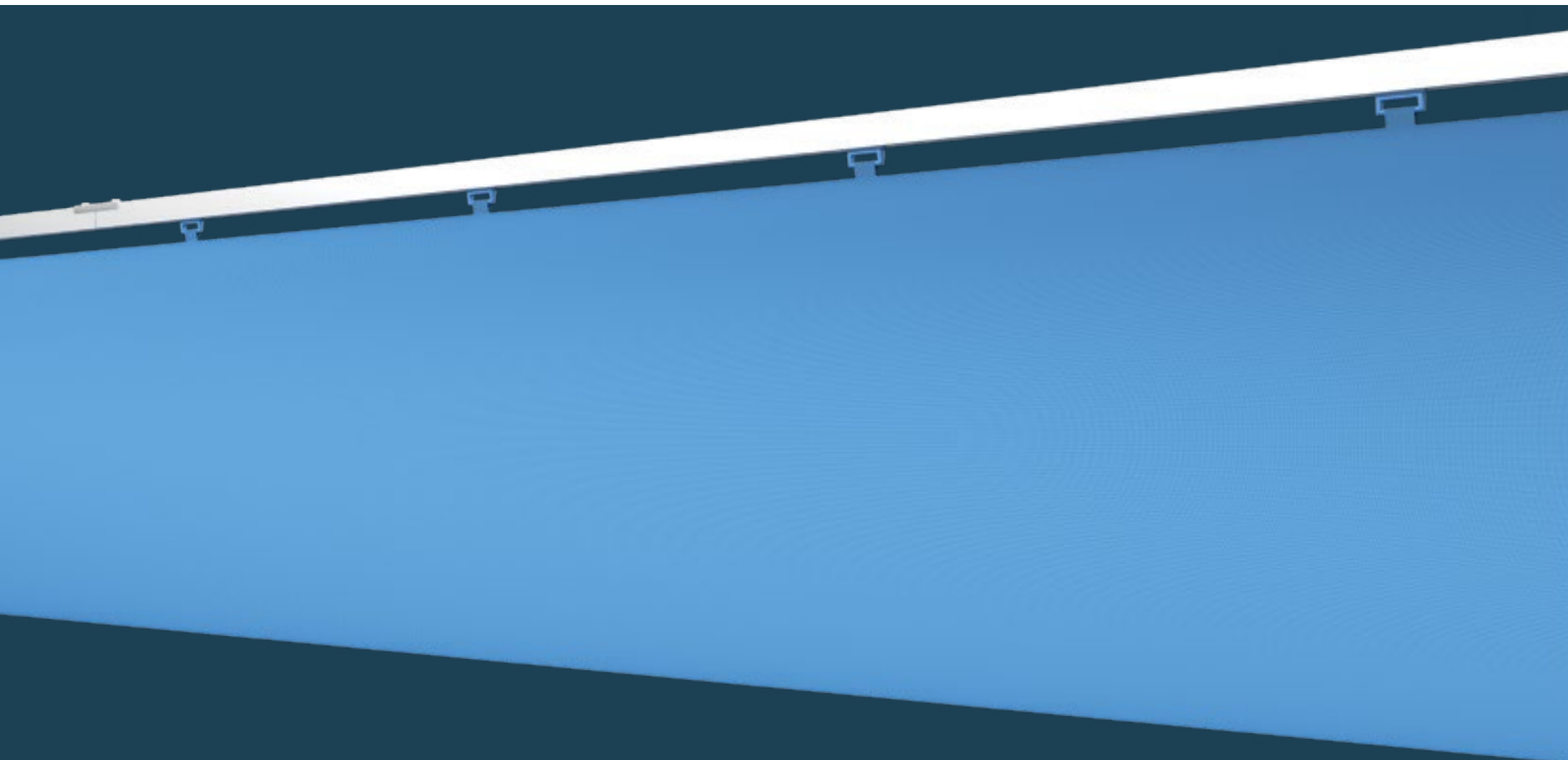
Als primair uitblaasmodel wordt het doorgaans gebruikt voor toepassingen met een hoge gevoeligheid voor tocht en voor comfortventilatie. Het is vaak aan te treffen in werkruimtes in de voedingsindustrie, laboratoria, professionele keukens en kantoren, vaak met geringe plafondhoogtes. De luchtverdeling wordt hierbij uitsluitend gegenereerd op basis van temperatuurverschillen.

Uitgaande luchtstroom door FabFlow™ met luchtdoorlatendheid
200 m³/h/m² bij 120 Pa Isothermische condities.



Voorbeelden van CFD-simulaties met FabFlow™ op 3 m boven vloerniveau. De werk-en leefzone wordt aangeduid met de zwarte lijn 1,8 m boven vloerniveau. Koude lucht verlaat het kanaal en beweegt neerwaarts door de thermodynamische krachten. De zachte luchtverdeling accumuleert en ontwikkelt een uniforme luchtstroom naarmate de temperatuurverschillen toenemen. De luchtstroom wint aan momentum en de snelheid neemt toe naarmate de afstand van het kanaal groter is.





Effect van ΔT op het luchtpatroon

Luchtdoorlatendheid $200 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ bij 120 Pa koeling met ΔT van -1 K. Er wordt een hoge mate van comfort bereikt.

Luchtdoorlatendheid $200 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ bij 120 Pa koeling met ΔT van -3 K. Verhoogd koelvermogen en tocht nog altijd voorkomen.

Luchtdoorlatendheid $200 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ bij 120 Pa koeling met ΔT van -5 K. Microgaatjes maken een hoger koelvermogen mogelijk, terwijl de werk- en leefzone tochtvrij wordt gehouden.

MicroFlow™

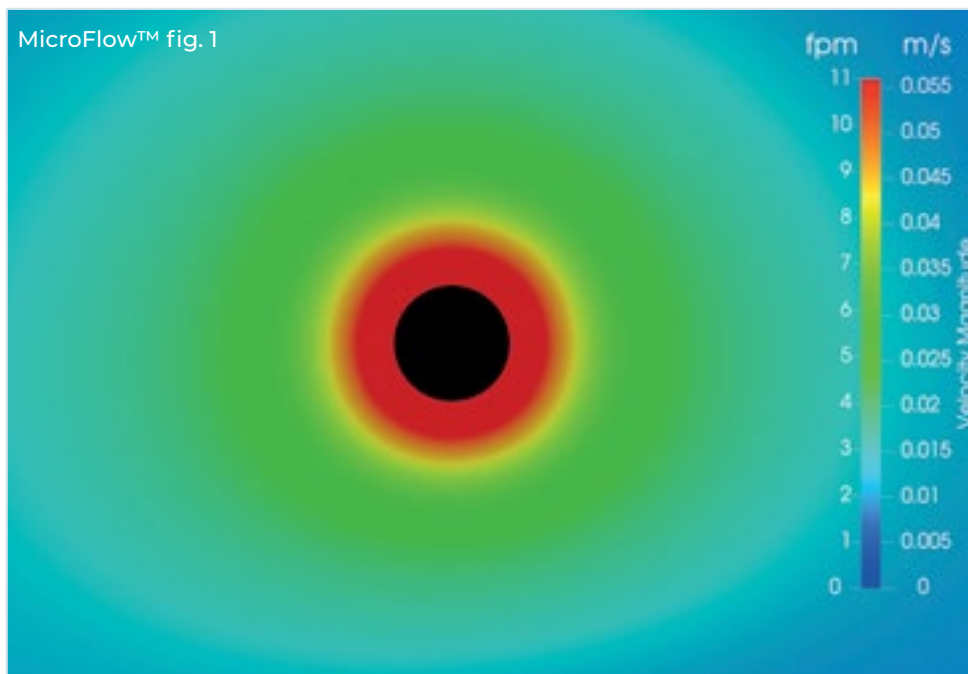
Bij MicroFlow™ verlaat de lucht het kanaal via met laser gesneden microgaatjes op een groter gedeelte van het oppervlak van het kanaal. Wanneer MicroFlow™ als het primaire uitblaasmodel wordt gebruikt, beslaat het geperforeerde gebied tussen 25 % en 100 % van het oppervlak van het kanaal.

MicroFlow™ heeft het kleinste omliggende gebied van alle leverbare geperforeerde stoffen; het omliggende gebied zal niet groter zijn dan 300 mm.

MicroFlow™ wordt gebruikt voor thermische verplaatsing met langzame luchtverdeling in ruimtes met een gering tot middelhoog plafond. De verdeelde lucht zakt langzaam naar de grond en duwt de warme lucht omhoog en naar buiten. Hierdoor ontstaat een aangename en comfortabele binnenomgeving in het werk-en leefgebied. Dankzij het grotere omliggende gebied is met MicroFlow™ een grotere ΔT mogelijk dan bij FabFlow™ zonder dat er hierbij tocht ontstaat.

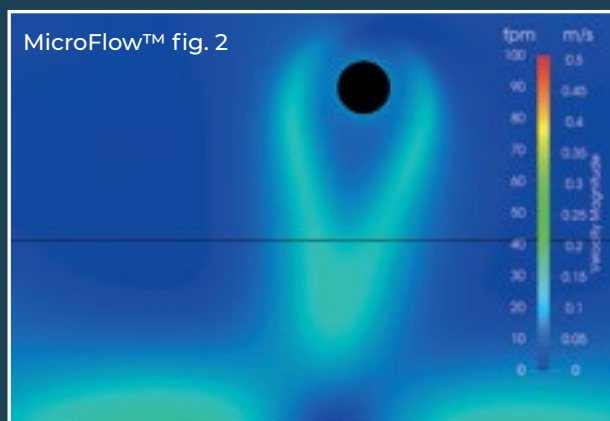
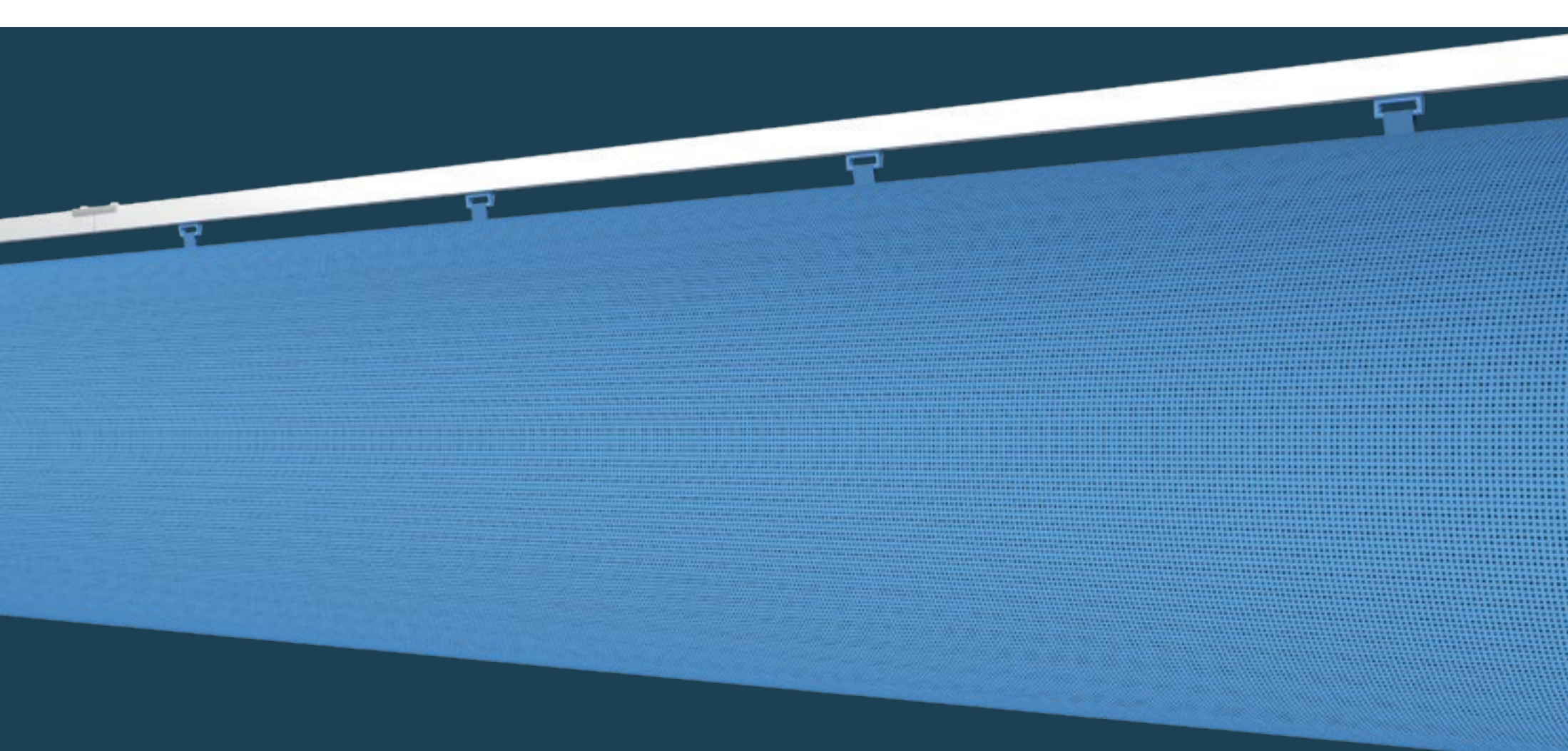
Als een primair stroommodel wordt MicroFlow™ doorgaans gebruikt voor comfortventilatie, waarbij de kanalen relatief dicht bij het werk-en leefgebied worden geplaatst. Het wordt vaak aangetroffen in de voedingsindustrie, in kantoren, scholen en in de grafische en farmaceutische industrie.

Uitgaande luchtstroom door MicroFlow™ met luchtdoorlatendheid $200 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ bij 120 Pa isothermische condities.



Voorbeelden van CFD-simulaties met MicroFlow™ op 3 m boven vloerniveau. De werk-en leefzone wordt aangeduid met de zwarte lijn 1,8 m boven vloerniveau.

Wanneer de koude lucht het kanaal verlaat, beweegt deze neerwaarts door de thermodynamische krachten en gaat de lucht op in een uniforme luchtstroom die aan momentum wint zodra de afstand van het kanaal groter wordt.



Effect van ΔT op luchtpatroon -verhoogd koelvermogen

Luchtdoorlatendheid $200 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ bij 120 Pa koeling met ΔT van -1 K . Er wordt een hoge mate van comfort bereikt.

Luchtdoorlatendheid $200 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ bij 120 Pa koeling met ΔT van -3 K . Verhoogd koelvermogen en tocht nog altijd voorkomen.

Luchtdoorlatendheid $200 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ bij 120 Pa koeling met ΔT van -5 K . Dankzij de microgaatjes is een hoger koelvermogen mogelijk, terwijl de werk- en leefzone tochtvrij wordt gehouden.

PerfoFlow™

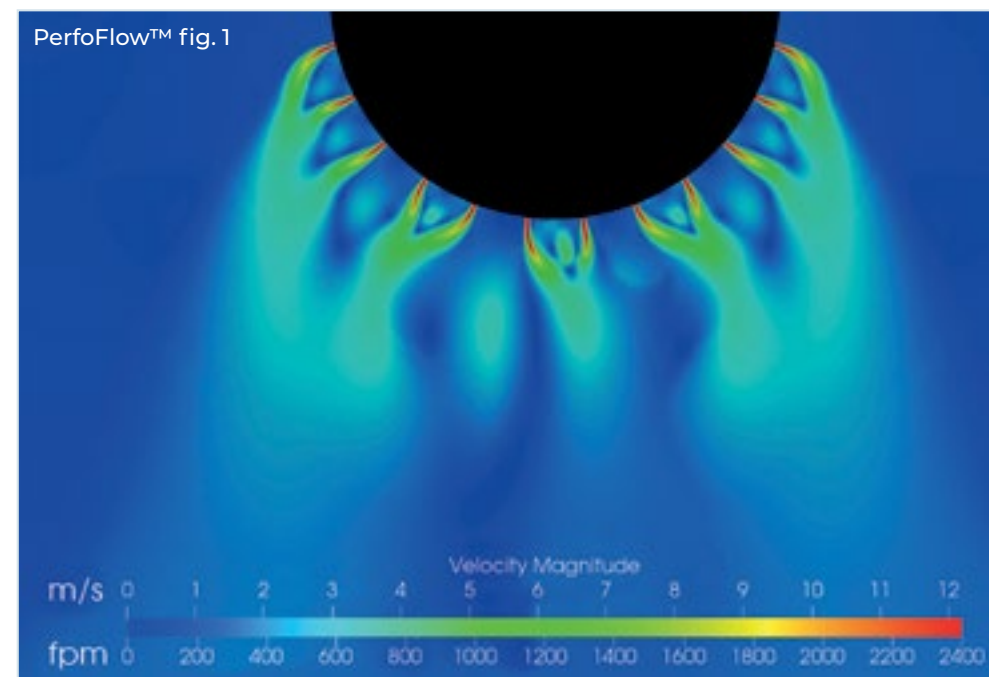
Bij PerfoFlow™ verlaat de lucht het kanaal via met laser gesneden gaatjes op een groter gedeelte van het oppervlak van het kanaal. Wanneer PerfoFlow™ als het primaire uitblaasmodel wordt gebruikt, beslaan de gaatjes tussen 25 % en 100 % van het oppervlak van het kanaal.

De omvang van het omliggende gebied hangt af van de statische druk in het kanaal, het percentage van het oppervlak met gaatjes en de omvang van en de onderlinge ruimte tussen de gaatjes.

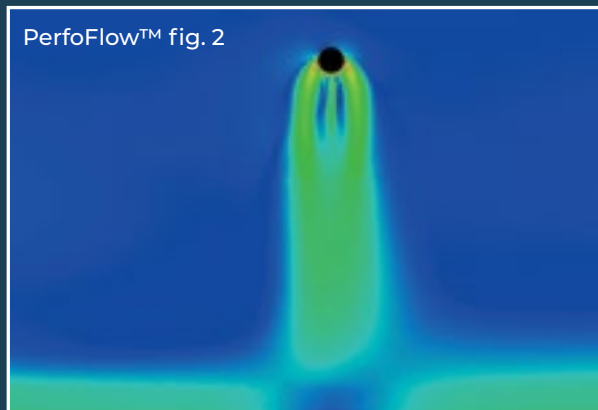
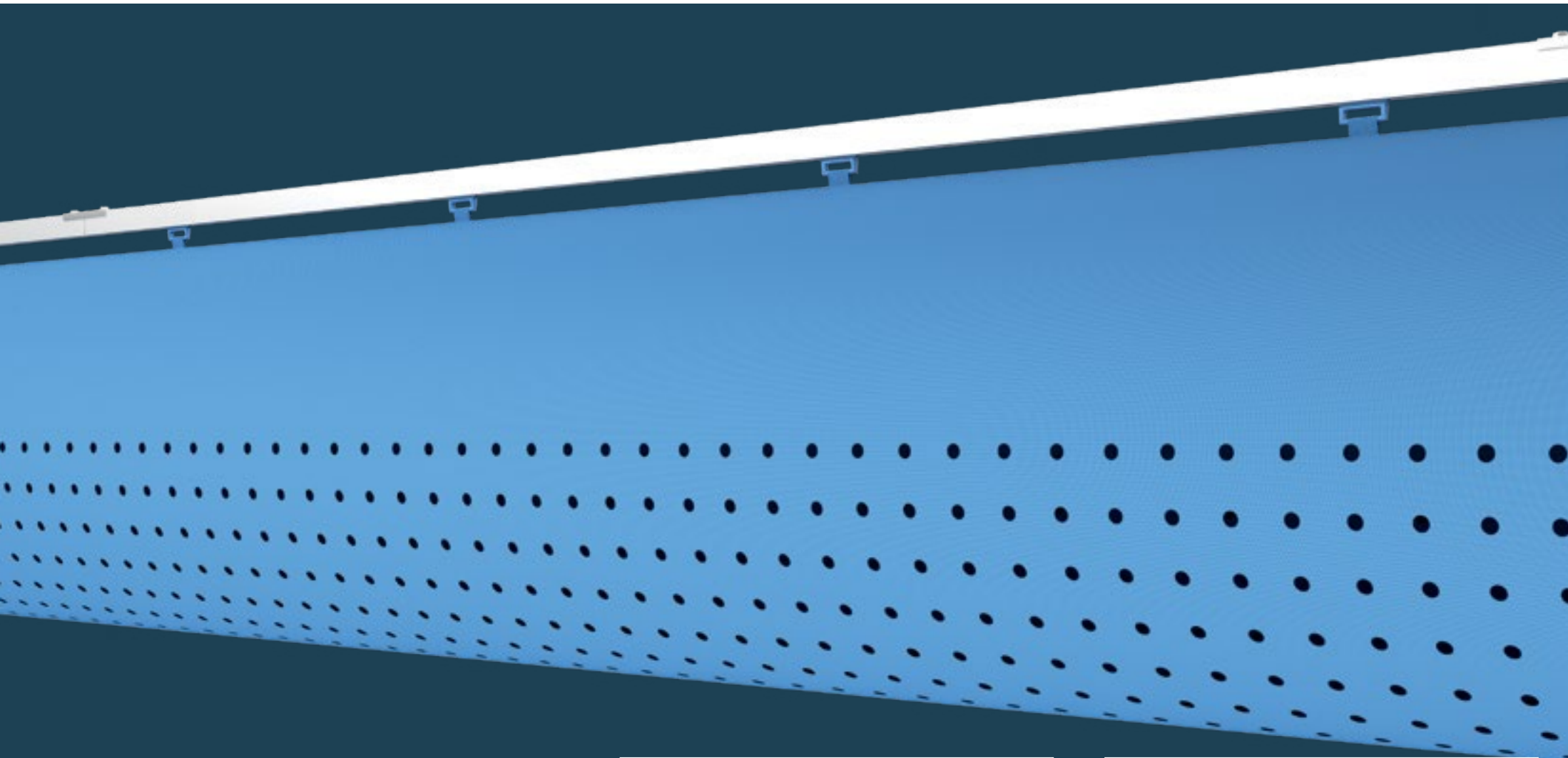
Met PerfoFlow™ kunnen grote volumes aan lucht worden verdeeld in een niet-specifieke richting; daarom is hoge nauwkeurigheid in de ontwerpfase van belang. Een zorgvuldig ontwerp zorgt voor maximale efficiëntie zonder afbreuk te doen aan het comfort van de medewerkers.

Als primair uitblaasmodel wordt PerfoFlow™ veelal gebruikt voor vervangingslucht bij industriële toepassingen met hoge plafonds, waarbij er behoefte is aan een grote luchtstroom die grote volumes aan verzadigde proceslucht moet vervangen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij verf- en printinstallaties, waarbij intensieve afzuiging plaatsvindt om dampen en verontreinigende stoffen te verwijderen.

Uitgaande luchtstroom door PerfoFlow™ gaatjes bij 120 Pa

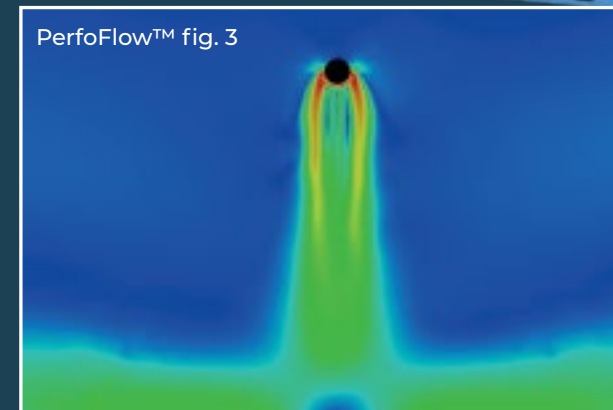


Bij PerfoFlow™ vormt elk gaatje een afzonderlijke luchtstroom. Zodra de luchtstromen van het kanaal af bewegen, gaan ze op in gezamenlijke stromen, die uiteindelijk een uniforme luchtverdeling vormen. De luchtverdeling die hierdoor ontstaat, zal afhankelijk zijn van vele factoren, waaronder de grootte en de onderlinge afstand van de gaatjes, het perforatiepatroon en de statische druk in het kanaal.



Effect van de grootte van de gaatjes op het luchtpatroon

Luchtverdeling met gaatjes van $\varnothing 5$ mm
aangebracht op 180° van de positie van 6 uur.
Koeling bij ΔT van -6 K.



Luchtverdeling met gaatjes van $\varnothing 10$ mm
aangebracht op 180° van de positie van 6 uur.
Koeling bij ΔT van -6 K.

SonicFlow™

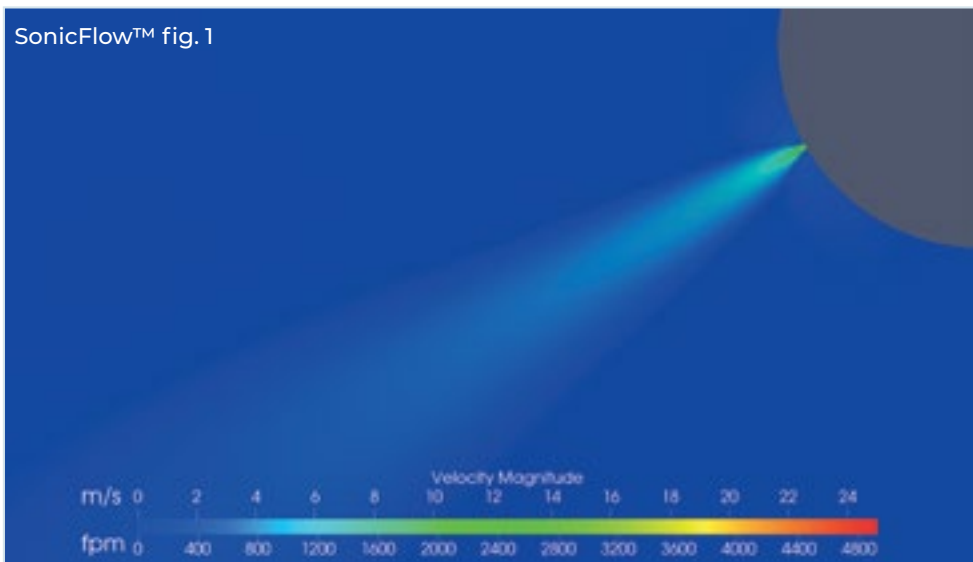
SonicFlow™ is een gericht uitblaasmodel waarbij de lucht het kanaal verlaat via rijen met laser gesneden gaatjes.

Voor een kanaal kunnen meerdere rijen SonicFlow™-gaatjes worden gespecificeerd, waarbij elke rij of een aantal rijen in een specifieke richting wijzen.

Het bereik hangt af van de statische druk in het kanaal, de omvang van de gaatjes en de onderlinge ruimte tussen de gaatjes.

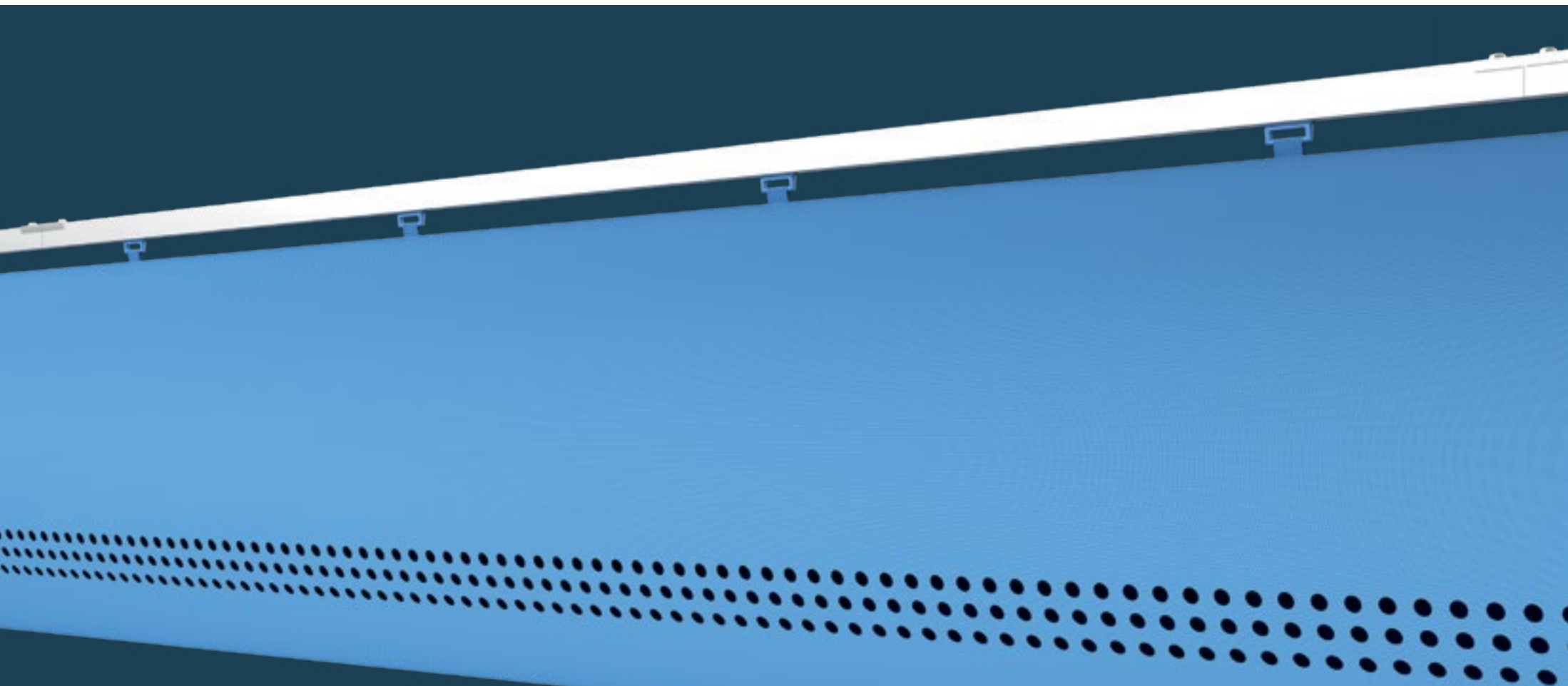
Er zijn diverse toepassingen waarbij SonicFlow™ ideaal is als het primaire uitblaasmodel. Het wordt vaak gebruikt in de detailhandel of in sporthallen. Hier is bij middelhoge plafonds veelal een gericht bereik nodig teneinde een goede inductie te bereiken zonder hierbij tocht te veroorzaken.

Uitgaande luchtstroom door SonicFlow™ opening bij 120 Pa

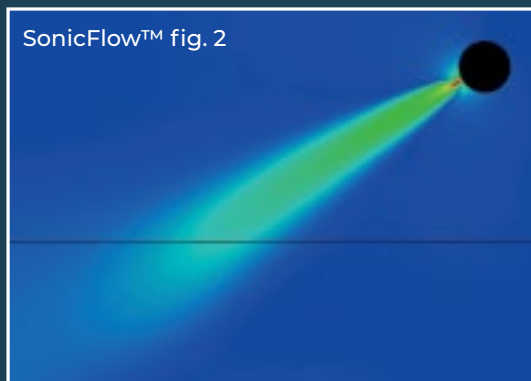


Bij SonicFlow™ verlaat de lucht het kanaal op uitstroomsnelheid. Deze neemt af zodra de lucht verder van het kanaal komt en is afhankelijk van de statische druk in het kanaal. In afb. 2 is een voorbeeld te zien van CFD-simulatie met SonicFlow™ op 3 m boven vloerniveau. De werk- en leefzone wordt aangeduid met de zwarte lijn 1,8 m boven vloerniveau.

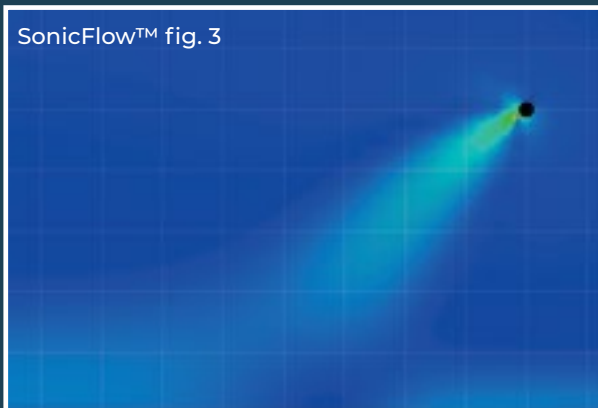
Afb. 3 en 4 tonen de verschillen in luchtstroompatronen tussen koeling en verwarming in scenario's met identieke parameters.



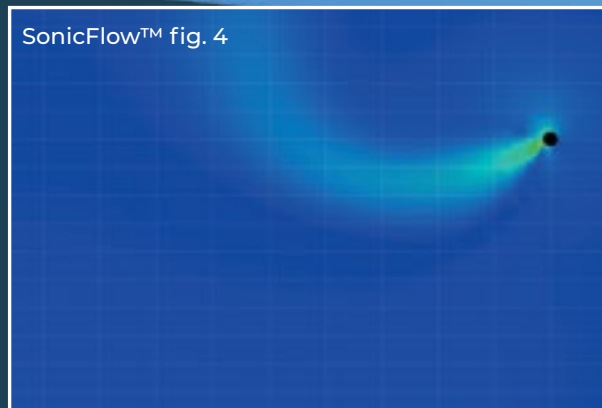
Voorbeeld van typische toepassing: koeling op 3 m ΔT van - 4 K en 120 Pa statische druk. Lucht komt de werk- en leefzone binnen met gewenste richting en snelheid. De werk- en leefzone wordt aangeduid met de zwarte lijn 1,8 m boven vloerniveau.



SonicFlow™ fig. 3



SonicFlow™ fig. 4



Effect van ΔT op luchtpatroon - verhoogd koelvermogen

Luchtpatroon in theoretische ruimte: effect van koeling bij ΔT van -6 K en 120 Pa statische druk.

Voorbeeld: luchtpatroon bij verwarming, ΔT van +6 K en 120 Pa statische druk in een theoretische middelgrote tot grote ruimte.

OriFlow™

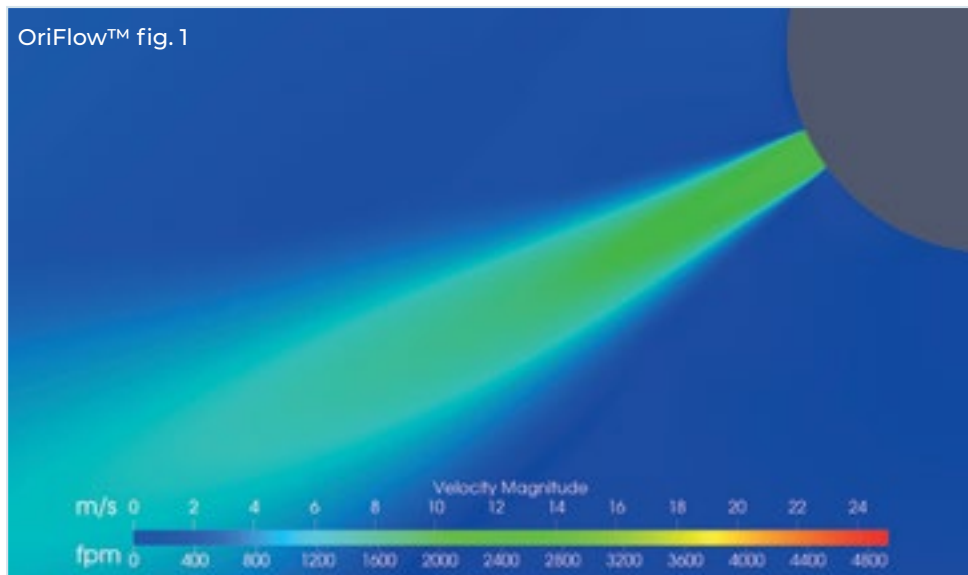
OriFlow™ is een gericht uitblaasmodel waarbij de lucht het kanaal verlaat via rijen met laser gesneden openingen. Voor een kanaal kunnen meerdere rijen OriFlow™-openingen worden gespecificeerd.

Het bereik hangt af van de statische druk in het kanaal, de omvang van de openingen en de onderlinge ruimte tussen de openingen.

OriFlow™ wordt vaak gebruikt in toepassingen waar er behoefte is aan gerichte lucht met een middelhoge tot hoge snelheid voor een goede mix, maar waar er minder eisen aan de nauwkeurigheid worden gesteld. Typische toepassingen zijn onder andere warenhuizen, distributiecentra of industriële toepassingen met hogere plafonds.

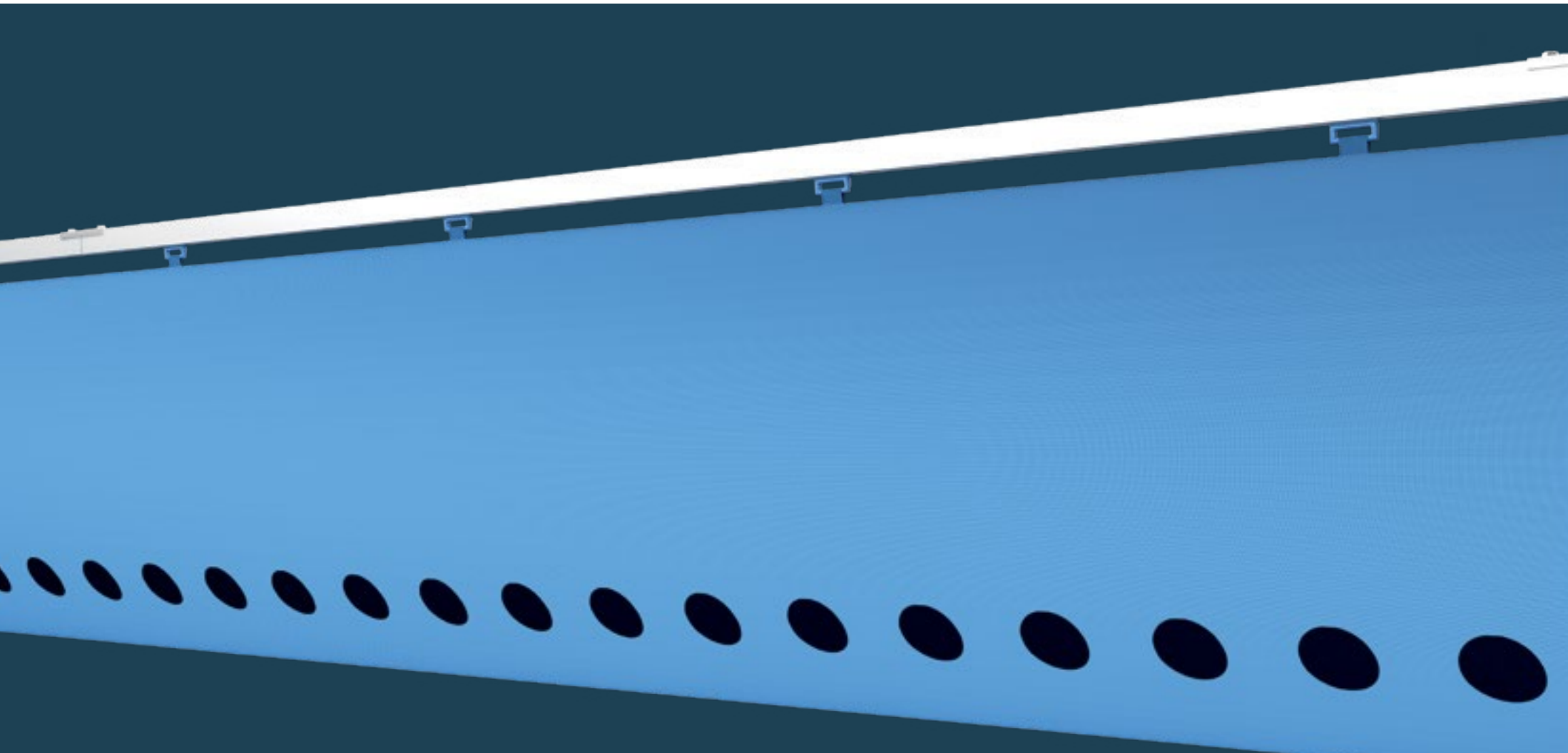
Uitgaande luchtstroom door OriFlow™ opening bij 120 Pa statische druk.

OriFlow™ fig. 1

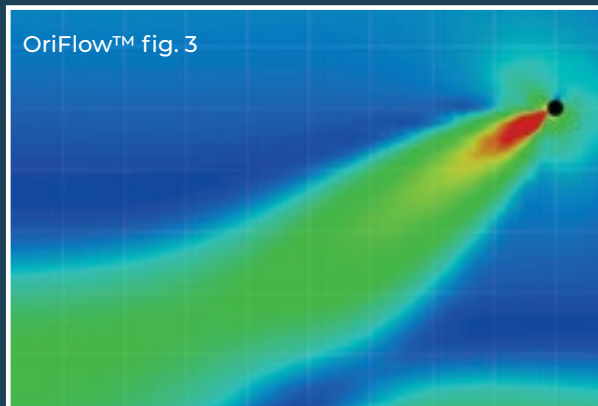
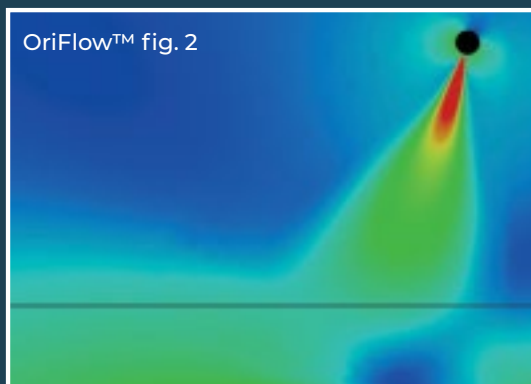


Bij OriFlow™ verlaat de lucht het kanaal op uitstroomsnelheid. Deze neemt af zodra de lucht verder van het kanaal komt en is afhankelijk van de statische druk in het kanaal. Met een goed ontworpen luchtverdeelsysteem is OriFlow™ sterk genoeg om voor verwarming te zorgen bij middelhoge tot hoge installatieprojecten.



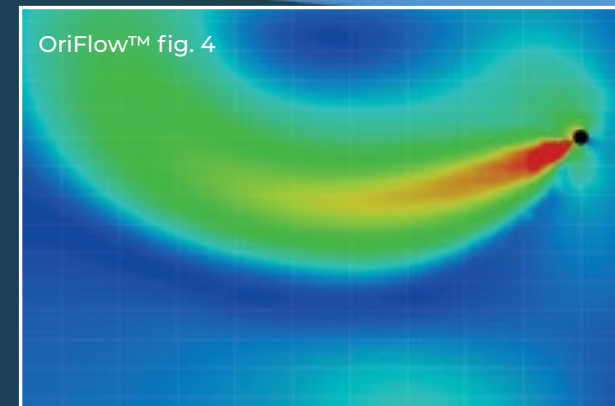


Voorbeeld van typische toepassing: verwarming op 7 m ΔT van +10 K en 120 Pa statische druk. Warme lucht bereikt de werk- en leefzone, ongeacht hoge ΔT en hoogte van de installatie. De werk- en leefzone wordt aangeduid met de zwarte lijn 1,8 m boven vloerniveau.



Effect van ΔT op luchtstroom

Voorbeeld: luchtpatroon bij koeling met ΔT van -6 K en 120 Pa statische druk in een theoretische grote ruimte.



Voorbeeld: luchtpatroon bij verwarming met ΔT van +6 K en 120 Pa statische druk in een theoretische grote ruimte.

NozzFlow™



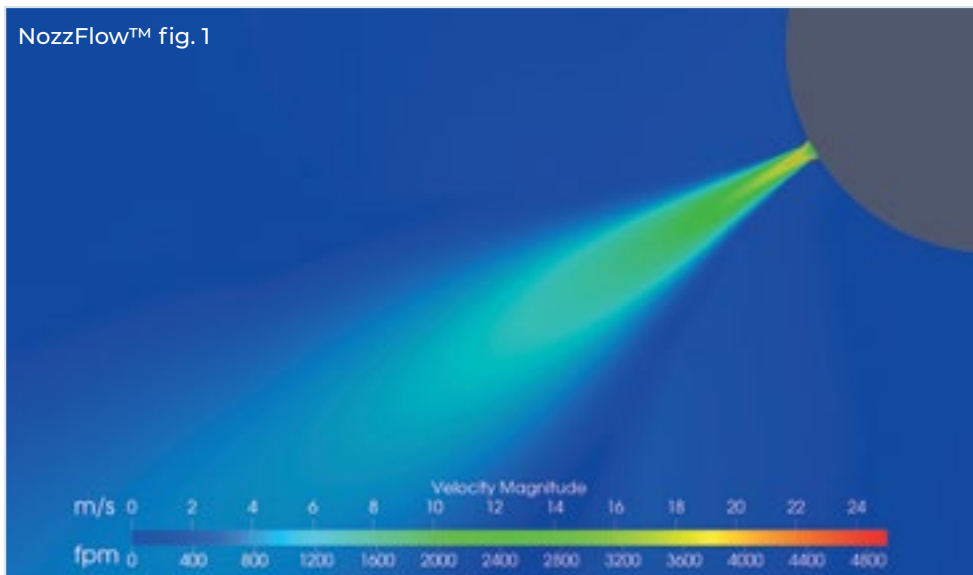
NozzFlow™ wordt gebruikt in toepassingen waar een zeer exact gerichte luchtstroom nodig is.

De stromingscoëfficiënt is vrijwel gelijk aan 1, dankzij de conische vorm van de nozzel. Dit levert ook hogere uitstroomsnelheden op in vergelijking met openingen van een vergelijkbare grootte en een groter, gericht bereik.

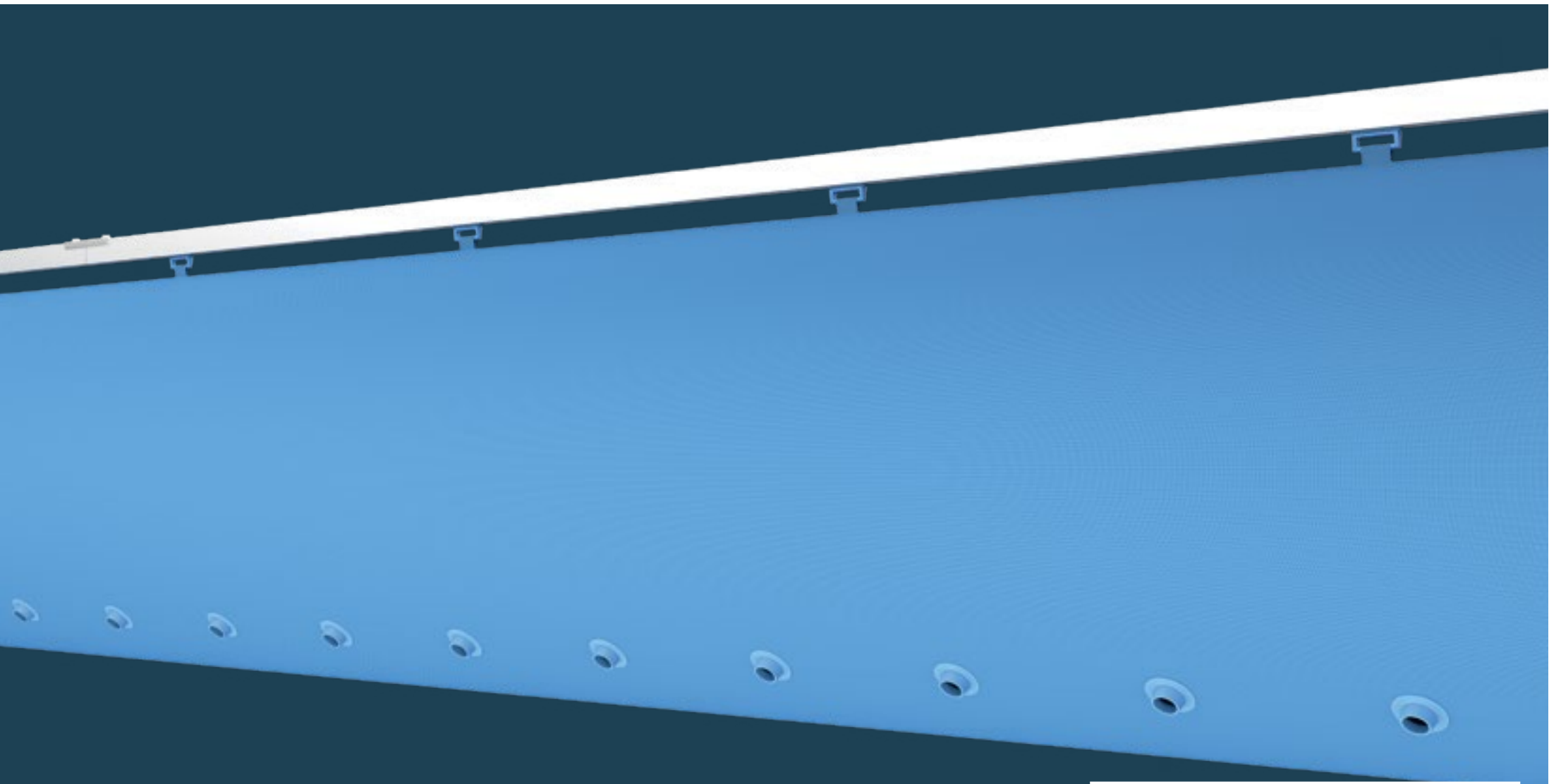
NozzFlow™ wordt veelal gebruikt in toepassingen waar de lucht nauwkeurig verdeeld moet worden met een middelhoge tot hoge snelheid, zoals bij proceslucht in industriële koelprojecten, zwembaden of toepassingen met verdeling van warme lucht. Het conische mondstuk heeft een hogere stromingscoëfficiënt en dankzij de rechtstandige luchttoevoer is de luchtstroom ook bij een groter bereik zeer voorspelbaar.

Uitgaande luchtstroom door NozzFlow™ mondstuk bij 120 Pa statische druk.

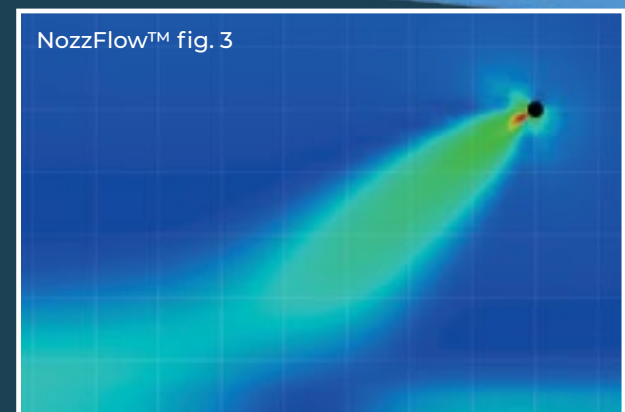
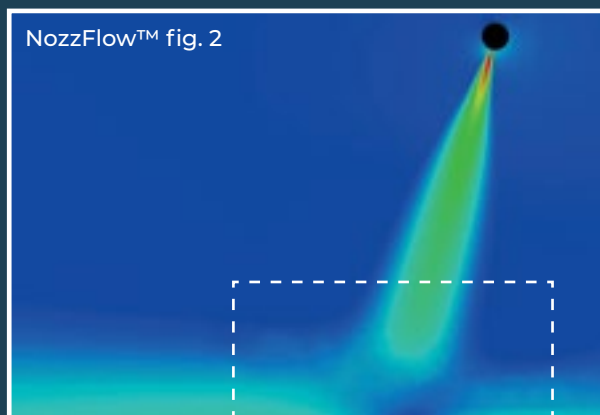
NozzFlow™ fig. 1



De luchtstroom wordt versneld dankzij de conische vorm van de nozzel. De mate van versnelling hangt af van de statische druk in het kanaal. Dankzij de eigenschappen van NozzFlow™ is het mogelijk om de lucht exact daar te brengen, waar deze nodig is.



Voorbeeld van typische toepassing: puntsgewijze koeling op 7 m ΔT van -7 K en 120 Pa statische druk. De lucht wordt exact daar geleverd, waar deze nodig is – aangegeven met de markering.



Effect van ΔT op de luchtstroom

Voorbeeld: luchtpatroon in koeling bij ΔT van -6 K en 120 Pa statische druk.

JetFlow™

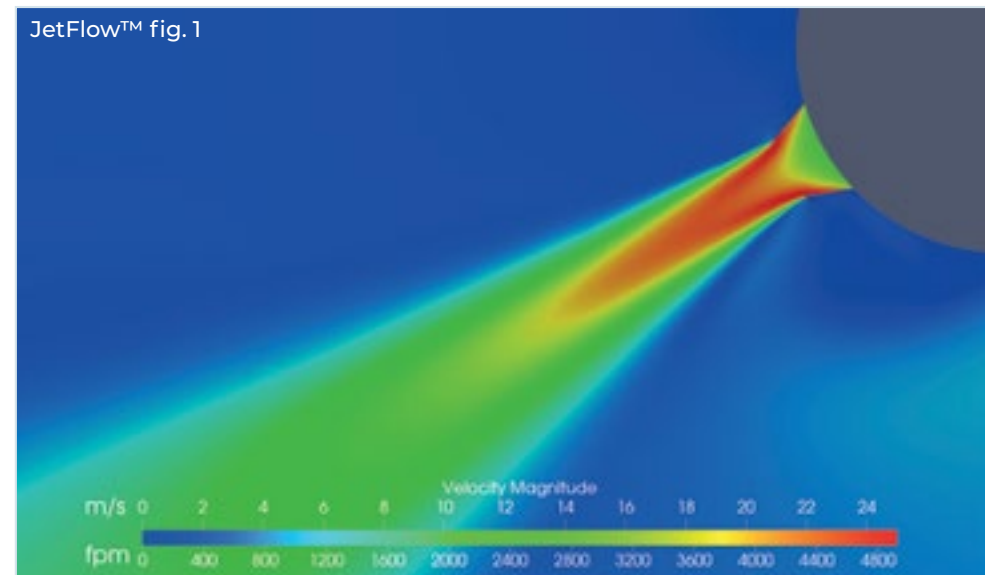


JetFlow™ kan een uitzonderlijk groot bereik genereren met een loodrechte richting, waardoor een hoge mate van nauwkeurigheid mogelijk is. De aangevoerde lucht wordt versneld door de vernauwing in de jet, zodat JetFlow™ uitzonderlijk hoge stromingscoëfficiënten mogelijk maakt in vergelijking met openingen van een vergelijkbare omvang.

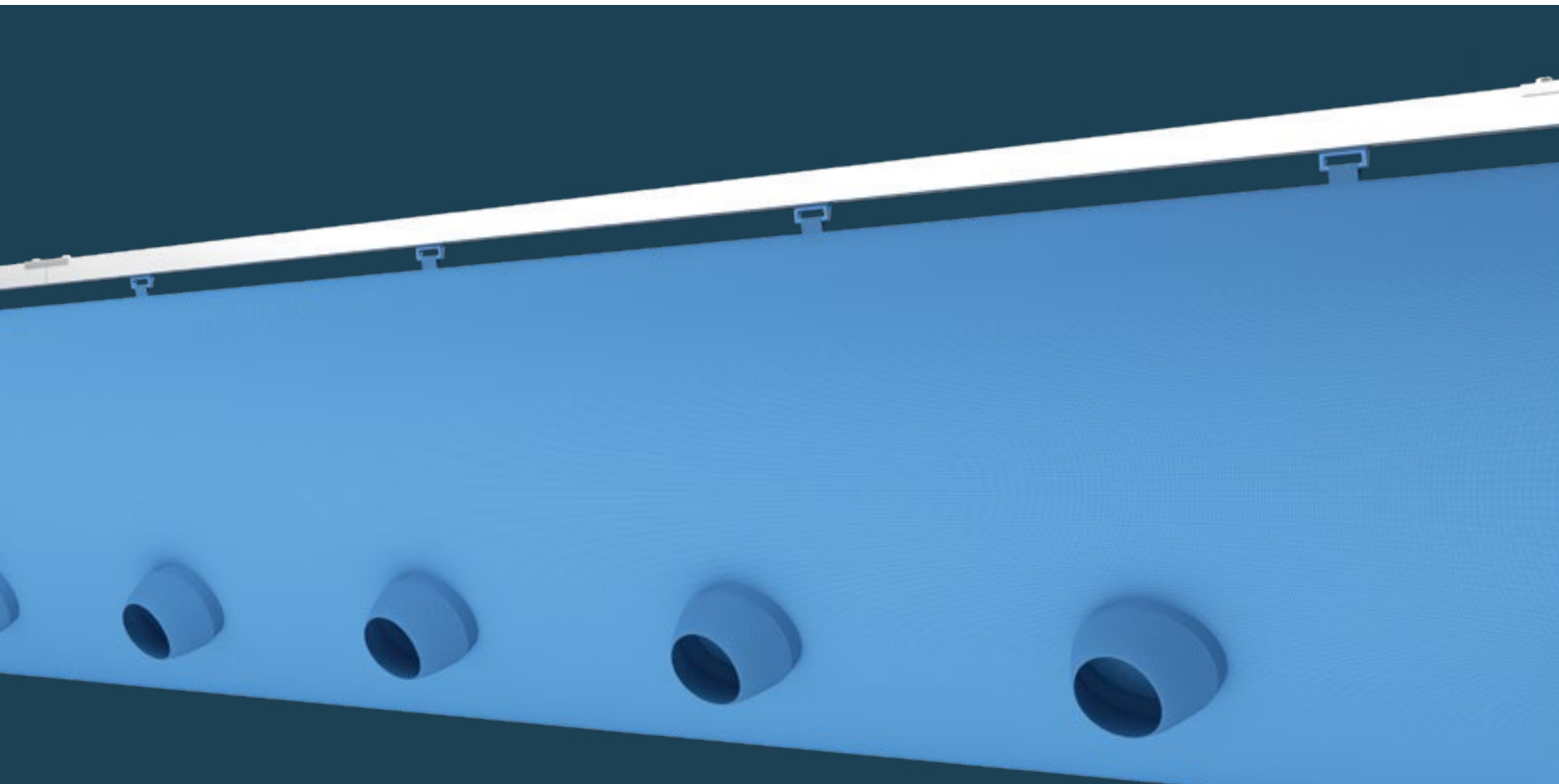
Als primair uitblaasmodel wordt JetFlow™ vaak gebruikt in toepassingen waar een groot bereik met een nauwkeurige richting vereist is, zoals in stadions, arena's, grote industriële faciliteiten en zeer hoge opslagruimtes – bij al deze toepassingen is een exact bereik nodig met voorspelbare temperatuurgradiënten en eindsnelheden.

De jets worden afgestemd op de bijpassende stoffen. De jets worden aangebracht met een ritssluiting en kunnen indien nodig op een later moment worden voorzien van een kap.

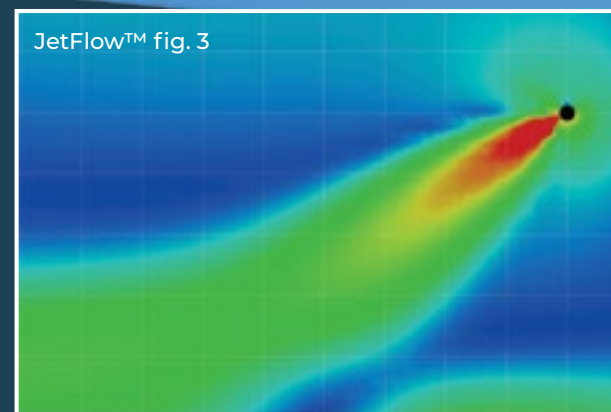
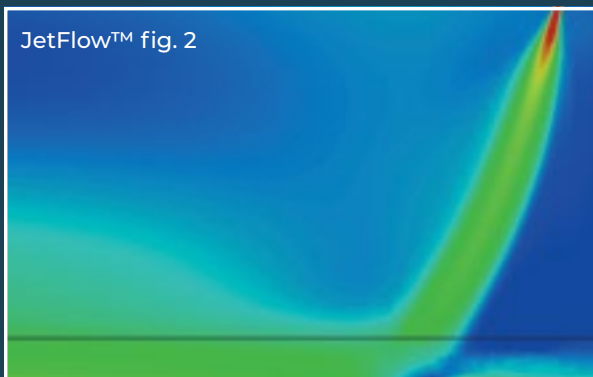
Uitgaande luchtstroom door JetFlow™ jet bij 120 Pa statische druk.



De luchtstroom wordt versneld dankzij de conische vorm van de jet. De mate van versnelling hangt af van de grootte van de jet en de statische druk in het kanaal. Aangezien de stromingscoëfficiënt zeer dicht bij 1,0 ligt, kan de aangevoerde lucht de ruimte binnendringen met hoge precisie bij een zeer groot bereik.



Voorbeeld van typische toepassing: verwarming op 15 m ΔT van +10 K en 120 Pa statische druk. Warme lucht bereikt de werk- en leefzone zelfs bij zeer hoge installaties. De werk- en leefzone wordt aangeduid met de zwarte lijn 1,8 m boven vloerniveau.



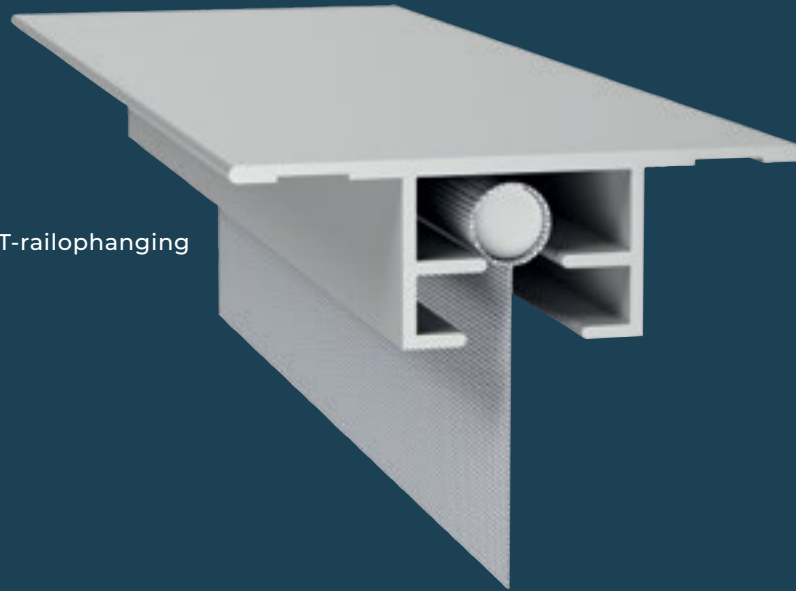
Effect van ΔT op de luchtstroom

Voorbeeld: luchtpatroon in koeling, ΔT van 6 K en 120 Pa statische druk.

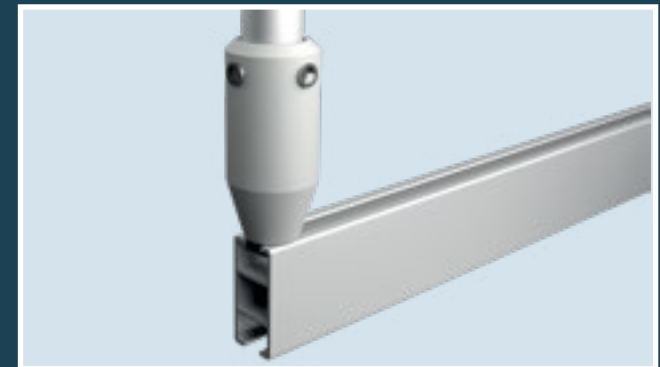
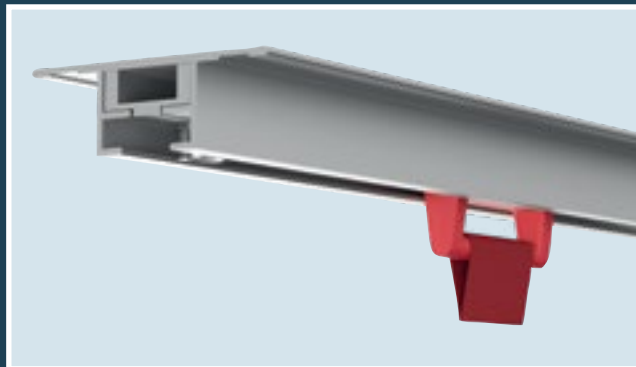
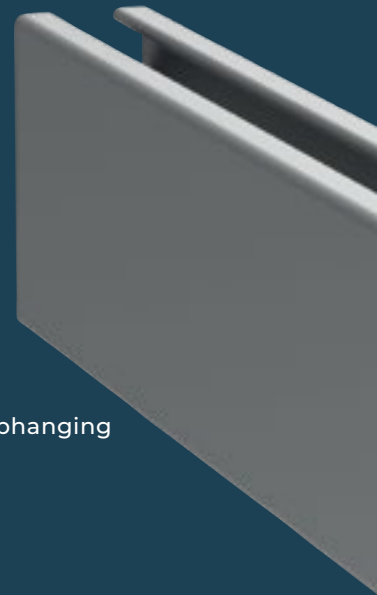
Kabelophanging



T-railophanging



H-railophanging





OPHANGSYSTEMEN

FabricAir® biedt een ruime keuze aan ophangsystemen geschikt voor elke lastige installatie. Er zijn drie algemene ophangsystemen: Kabel, H-rail en T-rail.

Deze eenvoudige installatieoplossing levert aanzienlijke tijd- en kostenbesparingen op. De soorten ophangingen kunnen worden gecombineerd om de ideale oplossing voor elke toepassing te creëren.

Onze ophangingen zijn gemaakt van geanodiseerd aluminium of van gecoat rvs, waardoor ze geschikt zijn voor corrosieve omgevingen. Bij projecten met een grote kans op corrosie dient u deskundig advies in te winnen over de juiste legering om scheuren door spanningscorrosie te voorkomen.

Neem voor niet-standaardophangingen contact op met uw plaatselijke FabricAir®-kantoor.

Aan de achterzijde van deze brochure vindt u onze contactgegevens.

Door soorten ophangingen te combineren, kan het luchtverdelingssysteem worden aangepast aan elk project, ongeacht de complexiteit ervan, verticale steunkabels, omleidingen rond bestaande buizen en verlichtingsbevestigingen, etc.



Met draadspanners wordt de kabel tot een mooie horizontale lijn gespannen.

U-klemmen worden aangebracht om de kabel aan de draadspanner te bevestigen.

Instelbare steunkabels worden aan de structuur van het gebouw gehangen om de kabel te ondersteunen en te voorkomen dat deze inzakt.

Met kunststof haken wordt het kanaal met het ophangstelsel verbonden.

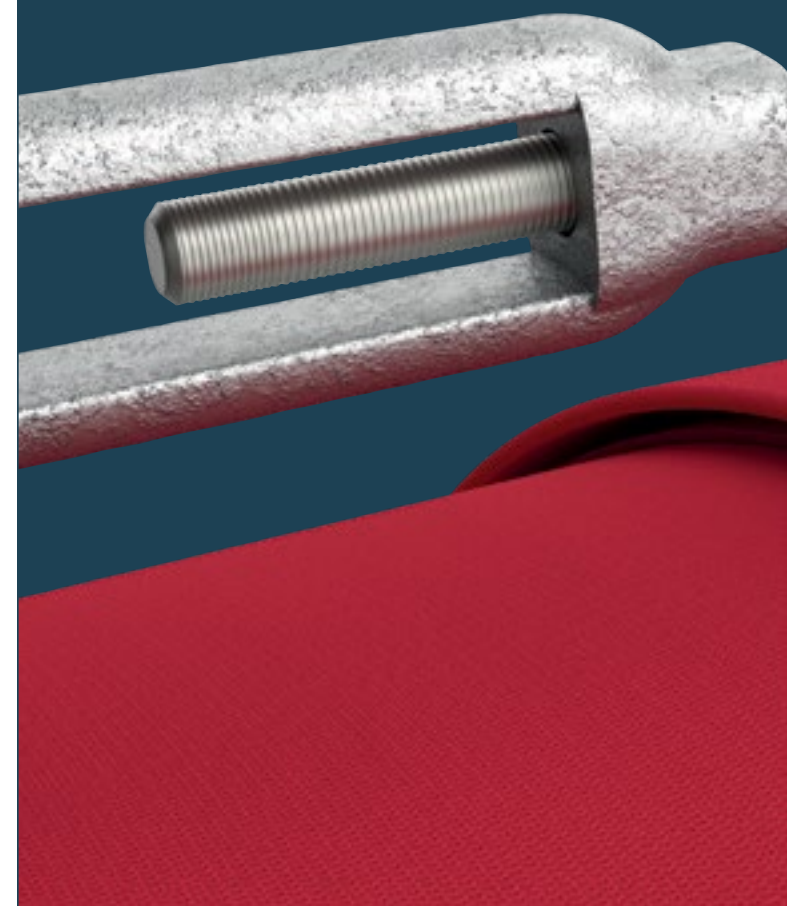
Kabelophanging

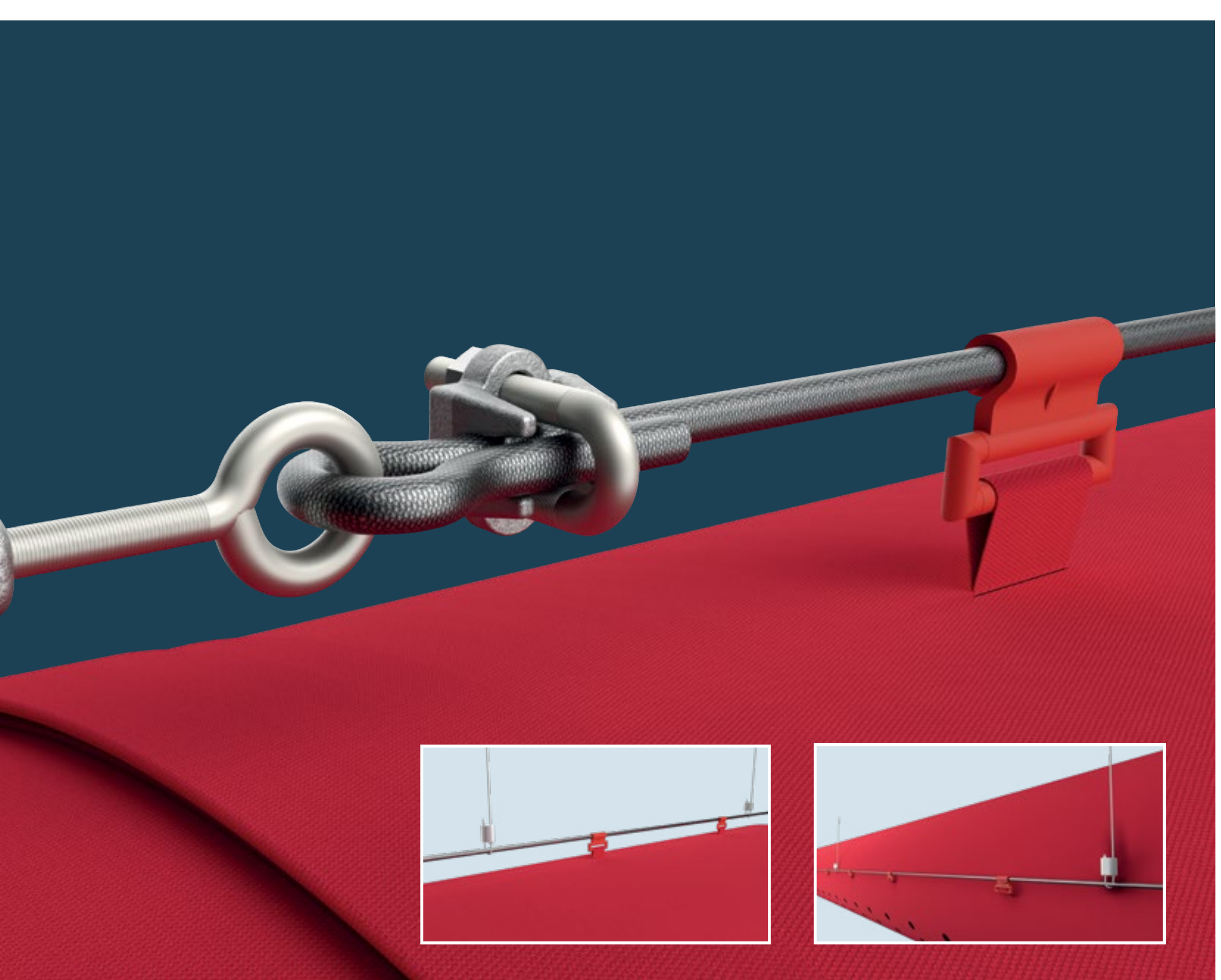
Kabelophanging is een voordelige oplossing, die gebruikt wordt in enkele of dubbele configuraties. Een gespannen horizontale kabel loopt langs de bovenzijde van het kanaal, op regelmatige afstanden ondersteund door verticale steunkabels. Het kanaal wordt bevestigd met kunststof haken. De bevestigingslussen worden op maat gemaakt volgens de specificatie.

De kabel is gemaakt van roestvast staal of van gegalvaniseerd draad en, tenzij specifiek aangevraagd, voor extra veiligheid gecoat met pvc.

De hardware van roestvast staal bestaat onder andere uit draadspanners en U-klemmen. Deze oplossing is zeer geschikt voor corrosieve of vochtige omgevingen en zorgt ervoor dat het systeem lang meegaat en veilig is.

De optie met gegalvaniseerde hardware bestaat ook uit draadspanners en U-klemmen. Gegalvaniseerde hardware is perfect voor niet-corrosieve omgevingen, waarin de temperatuur en/of de luchtvochtigheid geregeld wordt.







Instelbare steunkabels worden aan de structuur van het gebouw gehangen om de H-rail te ondersteunen.

Steunbuizen worden aan de structuur van het gebouw gehangen. Dit zijn instelbare buizen van geanodiseerd aluminium die in het bovenste kanaal van de H-rail worden vergrendeld, waardoor een mooi esthetisch ontwerp ontstaat dat vooral in kantooromgevingen populair is.

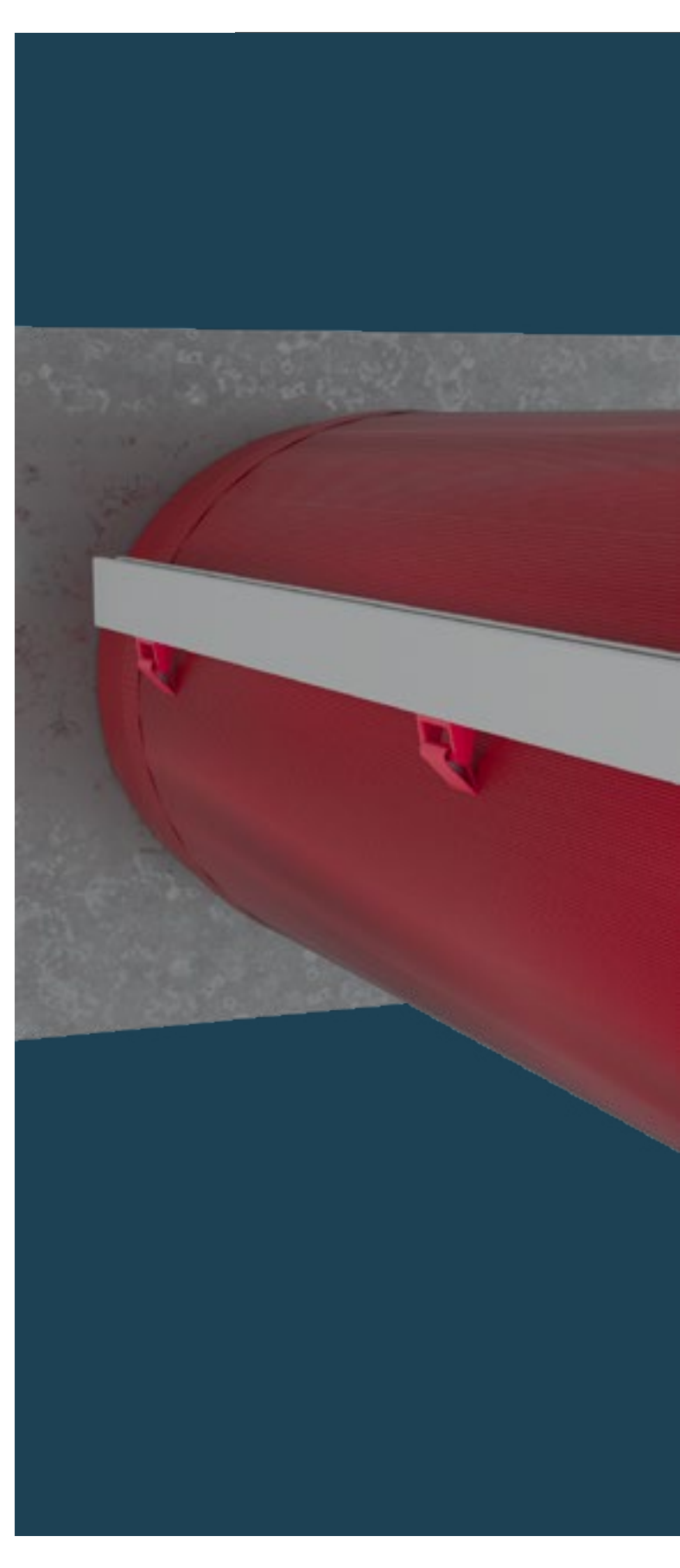
Schuiven of een randverdikking worden gebruikt om het kanaal aan de H-rail te bevestigen.

H-railophanging

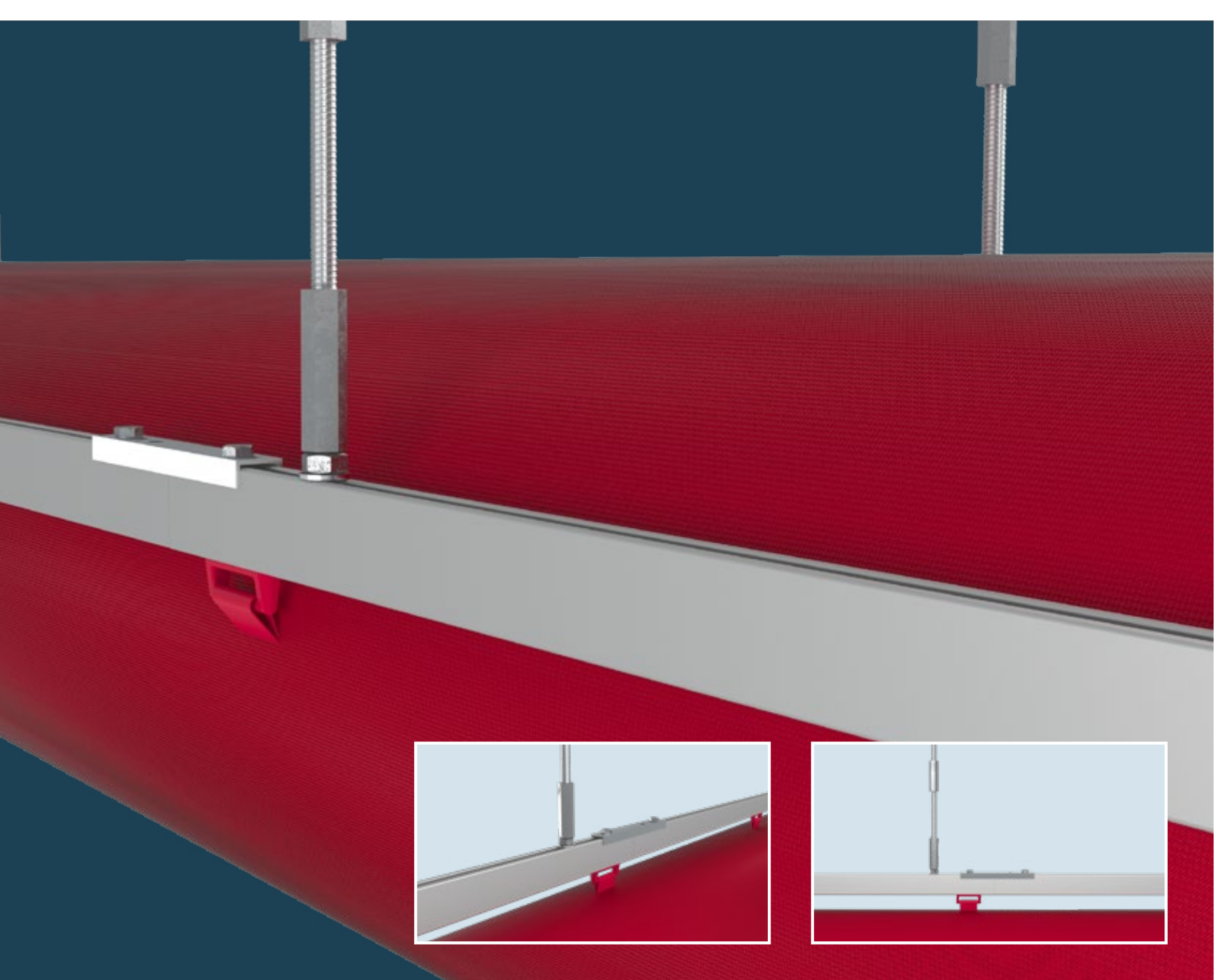
H-rail wordt gebruikt voor het ophangen van complexe FabricAir®- luchtverdeelssystemen, omdat de rail gebogen kan worden en zo in de boogstukken past. Gebogen rails worden gemaakt door onze geanodiseerde H-rail in de exact benodigde hoek te buigen. H-rail wordt geproduceerd in segmenten van 2 m. De rail ondergaat een extrusieproces en wordt vervolgens geanodiseerd, waardoor hij een uitstekende keuze is voor corrosieve omgevingen.

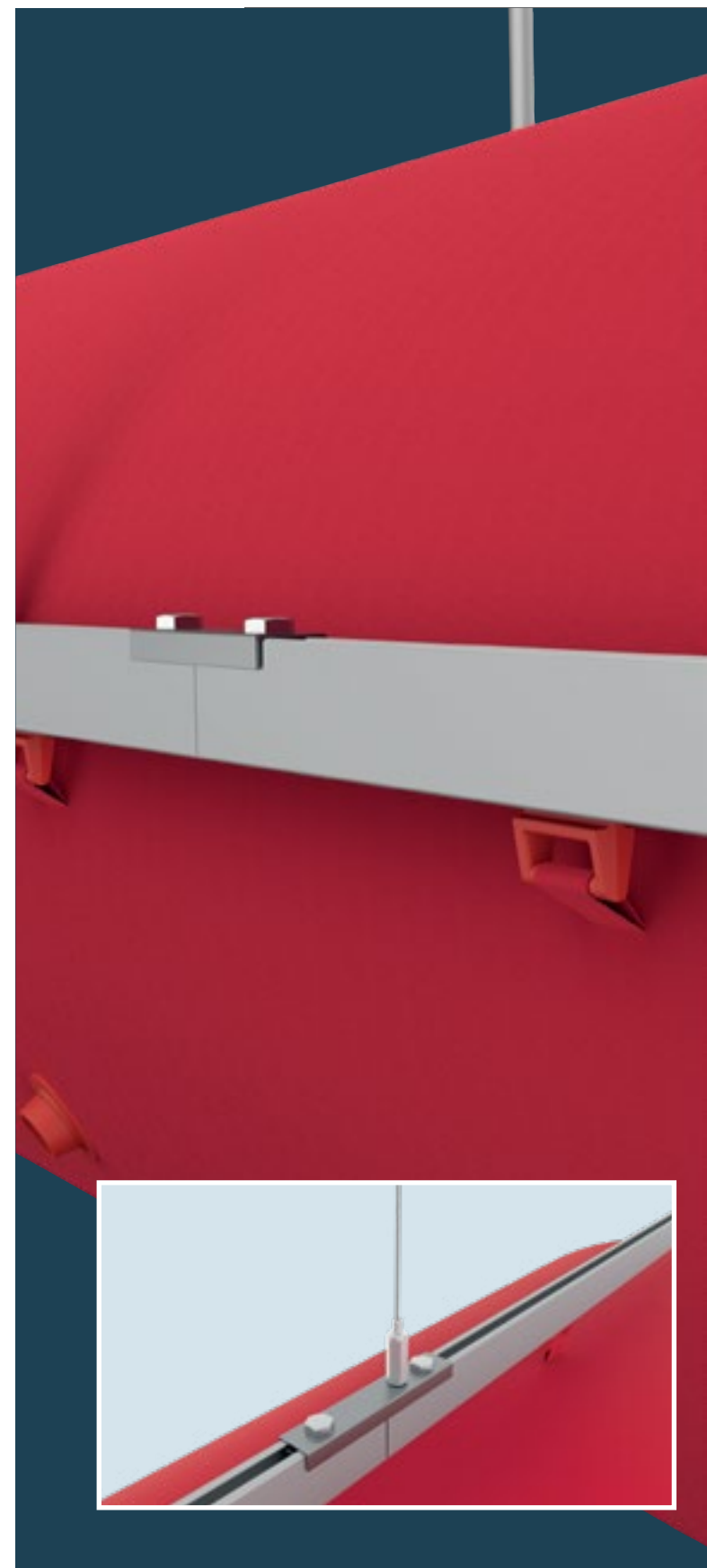
Bij de montage van een H-railsysteem worden de segmenten van de H-rail samengevoegd met een montagestuk, dat met stelschroeven aan elke rail wordt bevestigd. De H-rail wordt met steunkabels of steunbuizen aan de structuur van het gebouw gehangen.

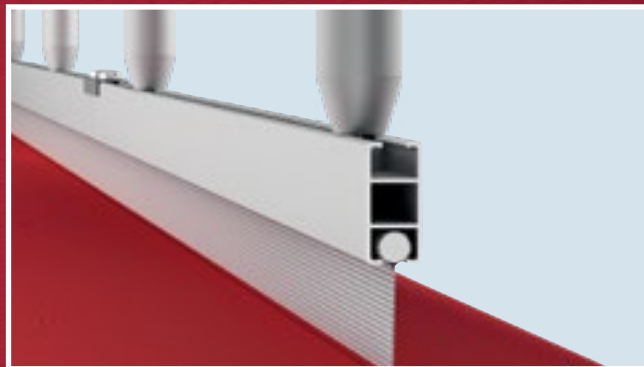
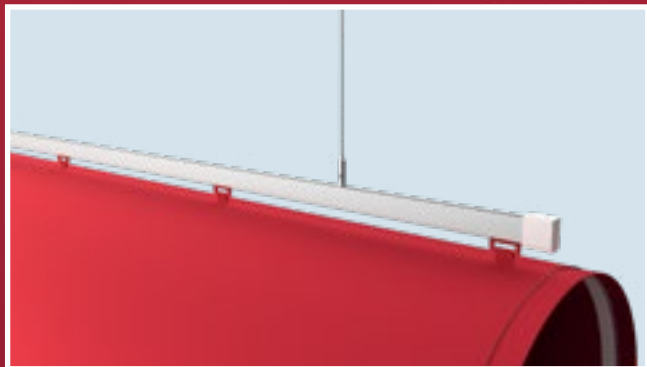
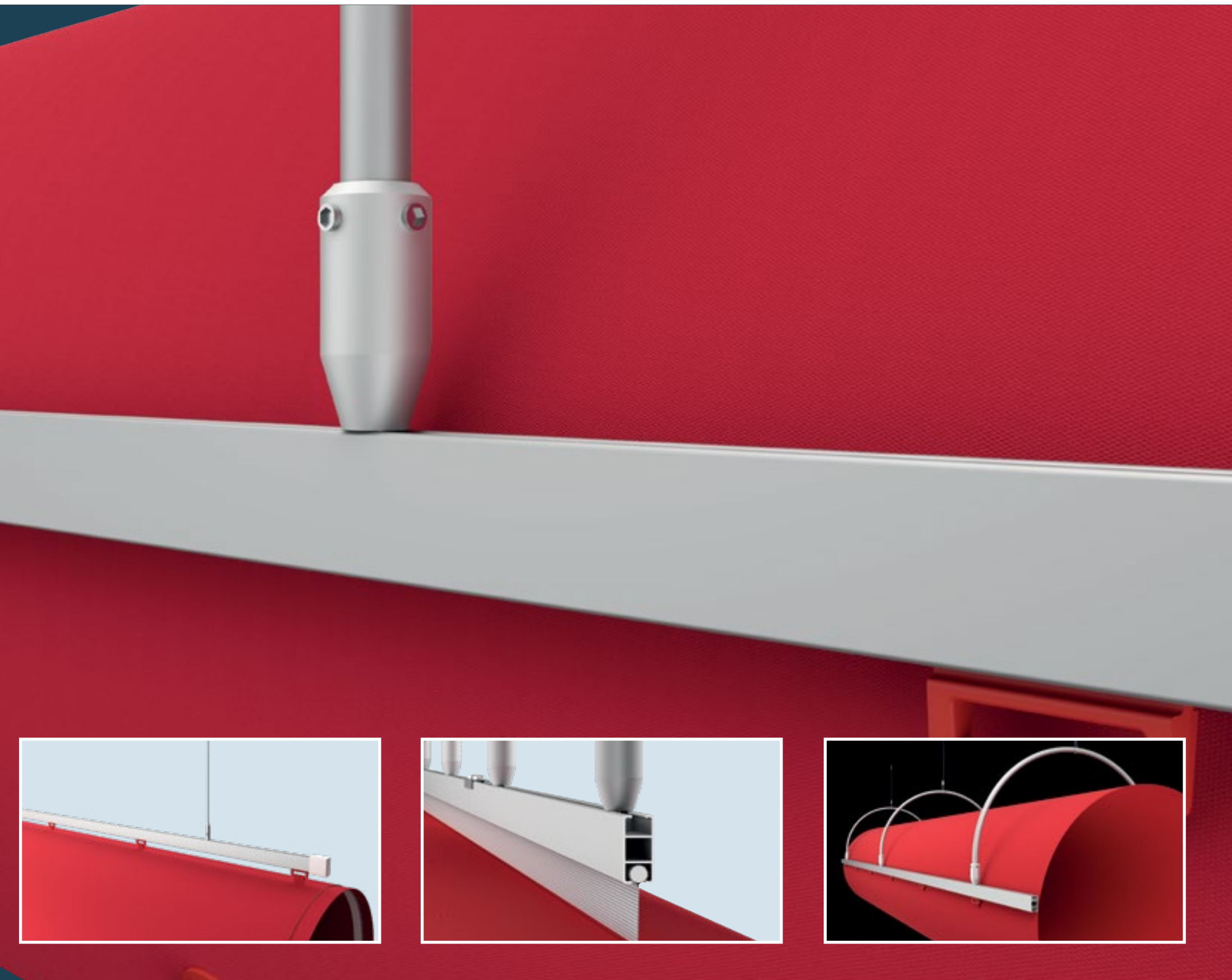
Voor H-railophangsystemen wordt een enkele H-rail aan de bovenzijde van de luchtkanalen gebruikt of twee H-rails aan de zijkanalen. Het luchtkanaal heeft schuiven of een randverdikking die in de H-rail worden geschoven.



Het koppelstuk verbindt twee H-rail-secties. De optionele kabelklem kan direct op het koppelstuk gemonteerd worden.









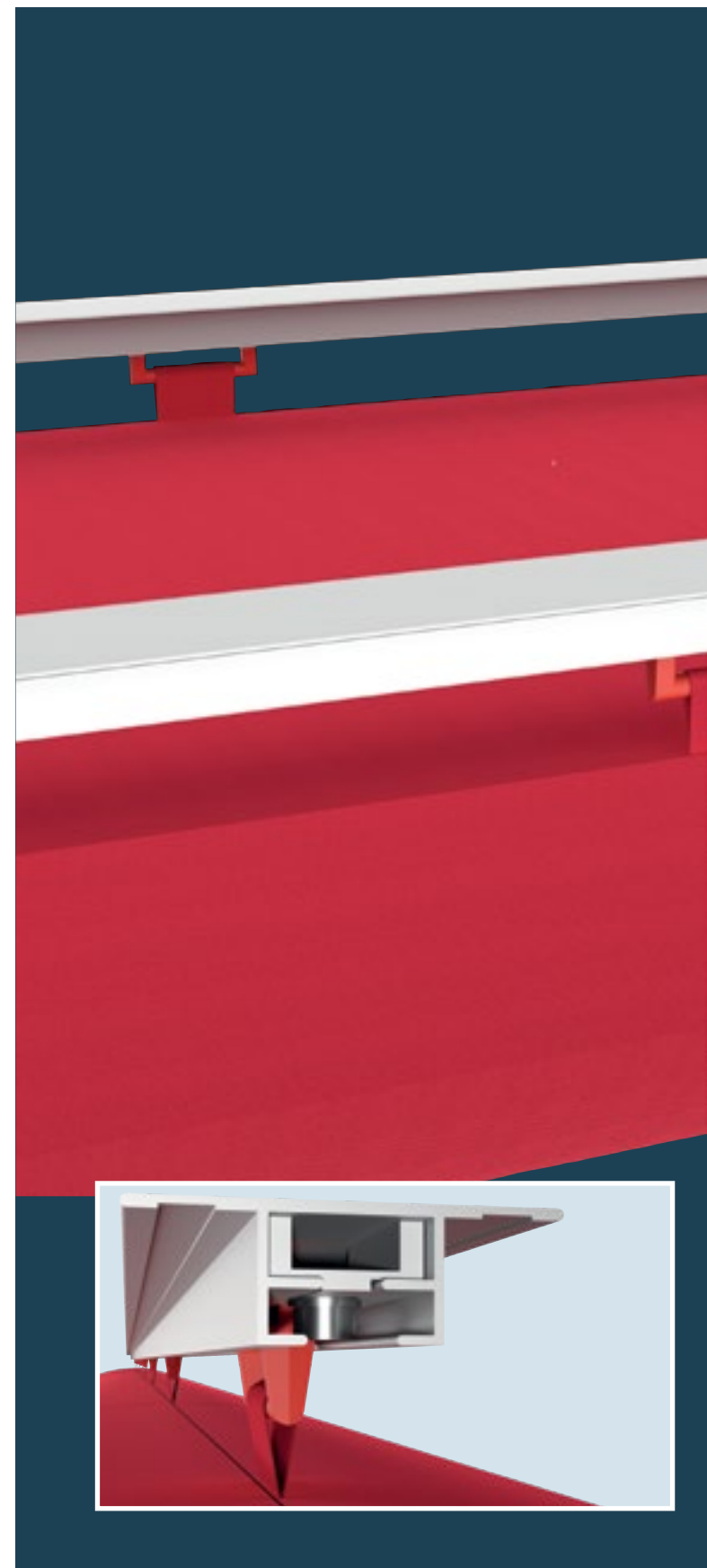
T-railophanging

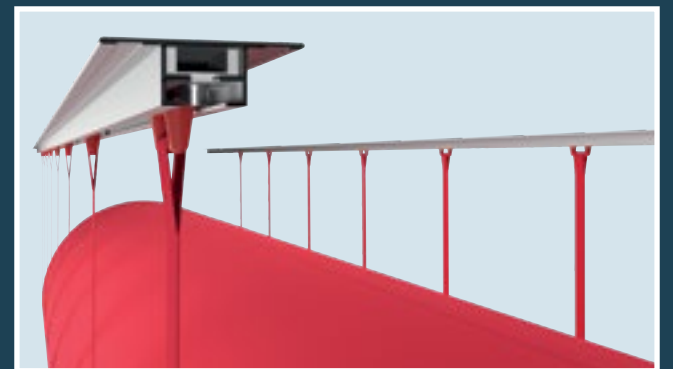
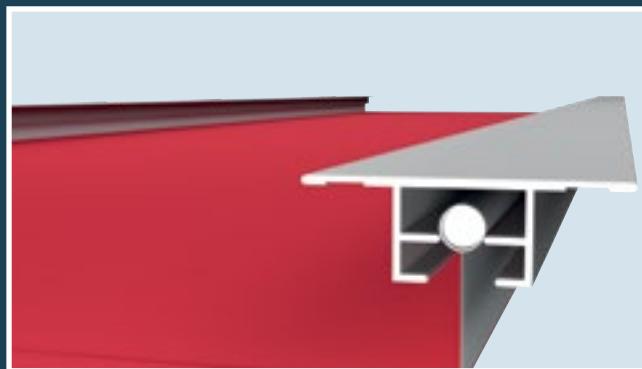
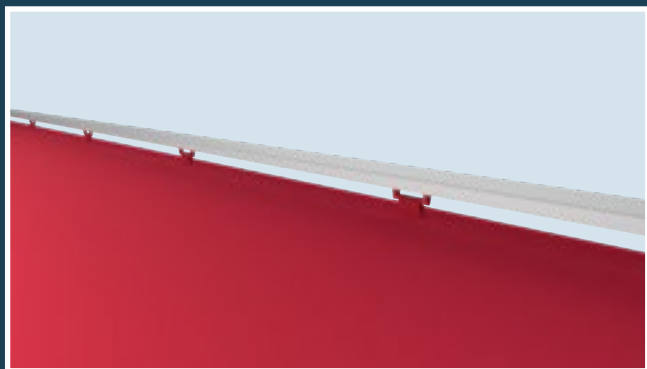
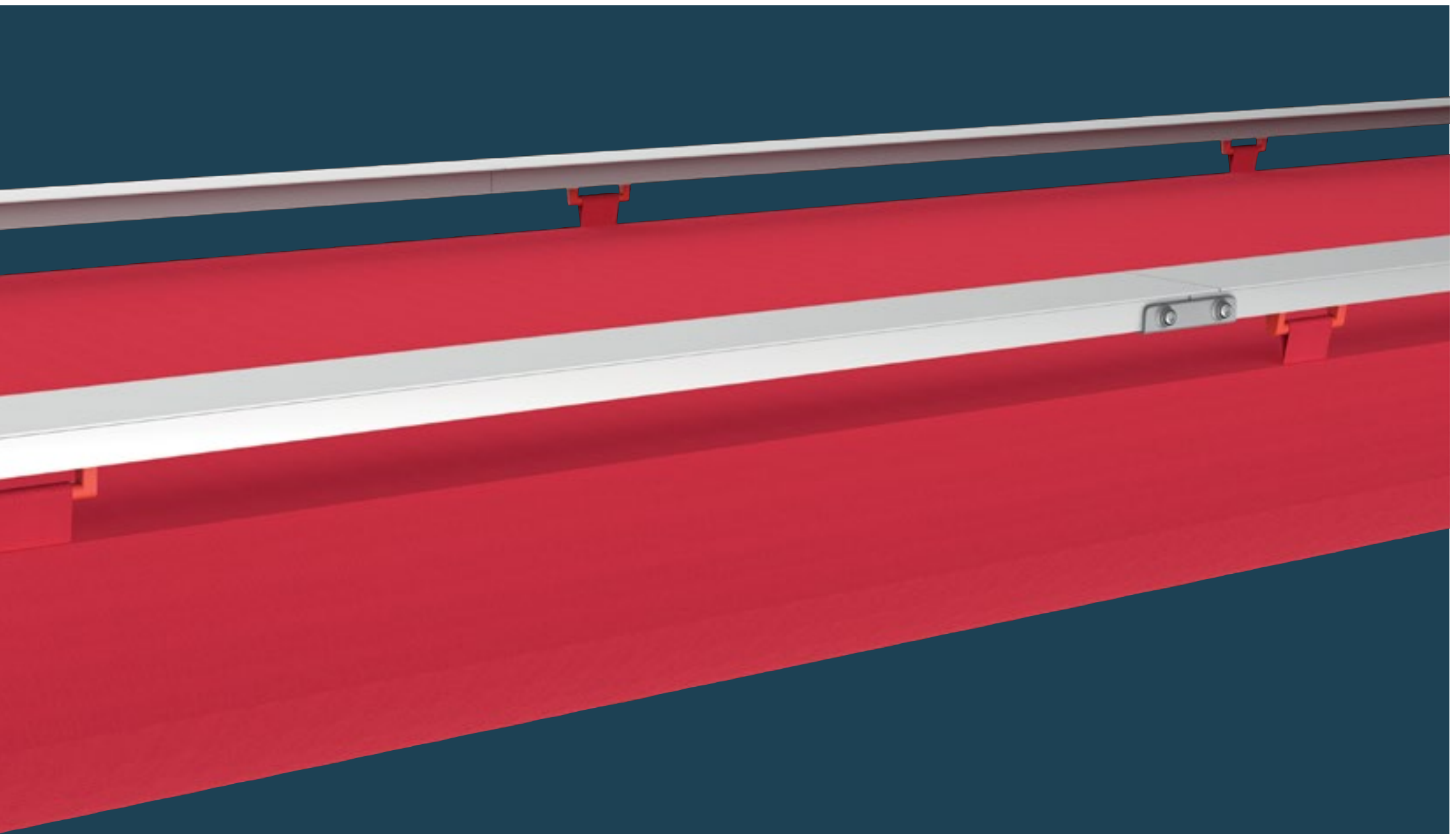
De T-rail wordt direct bevestigd aan elk soort muur of plafond. Het luchtkanaal wordt aan de rail(s) gehangen met schuiven of een randverdikking die in het T-railprofiel worden geschoven.

De hoogte van de bevestigingslussen of de randverdikking boven het luchtkanaal wordt geproduceerd volgens de specificatie. T-railophanging is geschikt voor veelvuldige reiniging, want de kanalen zijn snel en gemakkelijk te verwijderen en opnieuw aan te brengen.

Er kunnen twee versies van de randverdikking worden gespecificeerd; een zachtere variant die in de rail wordt gedrukt (type 11) en een hardere variant die in de rail schuift (type 11a).

T-rail wordt voornamelijk gebruikt in een dubbele railconfiguratie voor het ophangen van D-vormige kanalen, halfronde kanalen en cirkelsegmenten, hoewel de rail ook voor montage van ronde kanalen gebruikt kan worden. T-rail wordt geproduceerd in segmenten van 2 m. De rail ondergaat een extrusieproces en wordt vervolgens geanodiseerd, waardoor hij een uitstekende keuze is voor corrosieve omgevingen.





Overzicht: Soorten ophangingen



		Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
Wijze van ophanging		Kabel	Kabel	T-rail	T-rail	H-rail
Vereist vast plafond				✓	✓	
Materiaalopties	100 % gegalvaniseerd staal	✓	✓			
	100 % roestvast staal	✓	✓			
	Aluminium/roestvast staal			✓	✓	✓
	Aluminium/gegalvaniseerd staal			✓	✓	✓
Kanaalprofiel	Rond	✓	✓	✓	✓	✓
	D-vormig, half rond					
	Cirkelsegment					
	Rechthoekig		✓		✓	
Vorm-behoud mogelijkheden (alleen geschikt voor de ronde uitvoeringen)	All-in-One	✓		✓		✓
	Interne 360° bogen	✓		✓		✓
Specialty Duct	FabricAir® VarioDuct™	✓*	✓	✓*	✓	✓*
Installatie	Snelle installatie	☆☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆
	Hoogteverschillen	☆☆	☆	☆☆☆	☆☆	☆☆☆
	Horizontale bochten	☆☆☆	☆	☆☆☆	☆☆	☆☆☆☆☆

Neem contact op met uw plaatselijke FabricAir® kantoor voor meer informatie over onze ophangsystemen. U vindt de informatie op de achterkant van deze brochure.



Type 6

Type 7

Type 8

Type 11

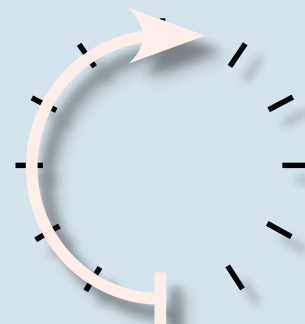
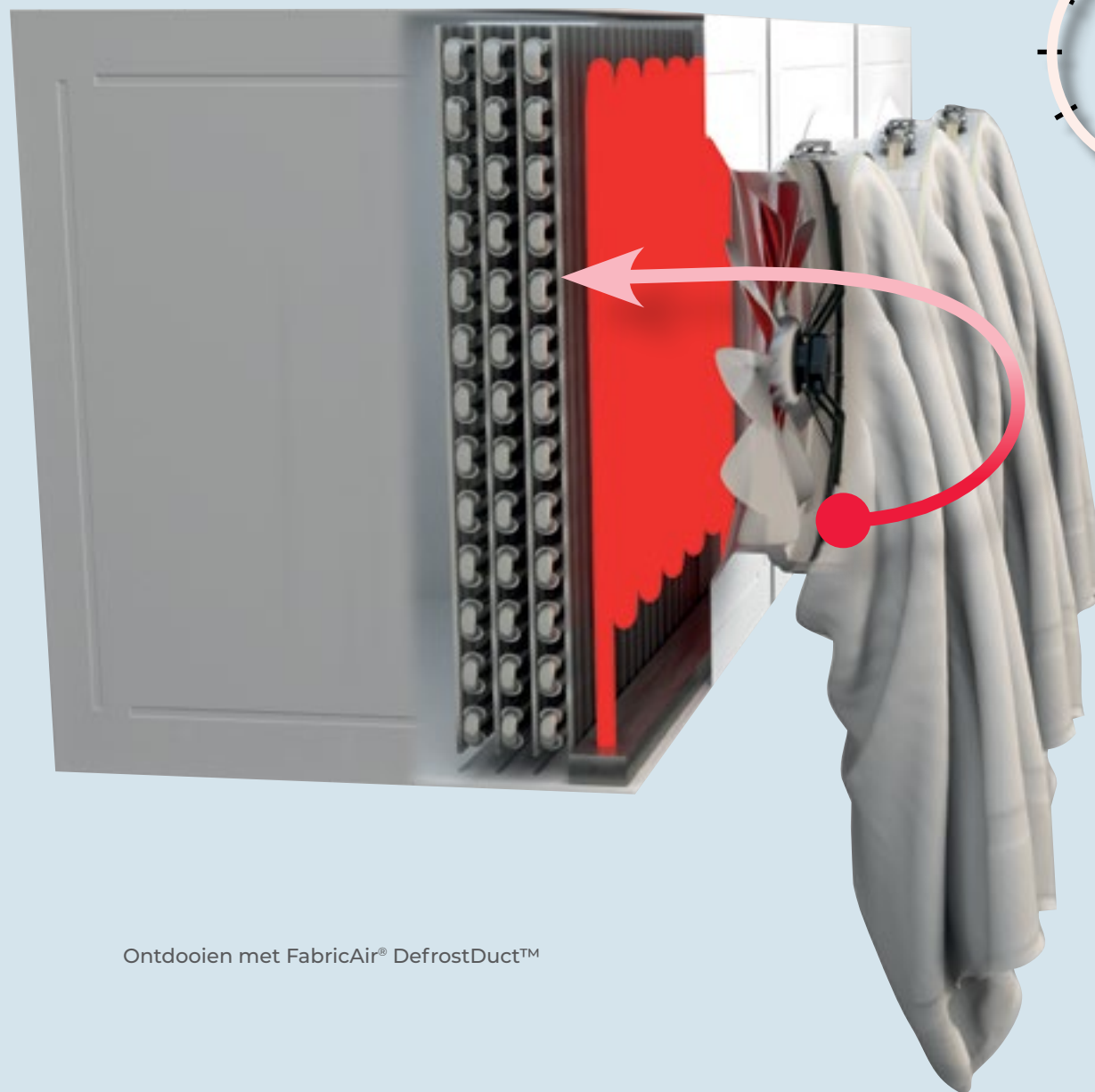
Type 11A

Type 12

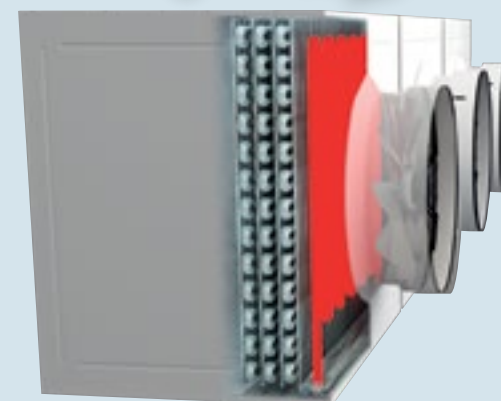
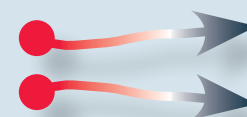
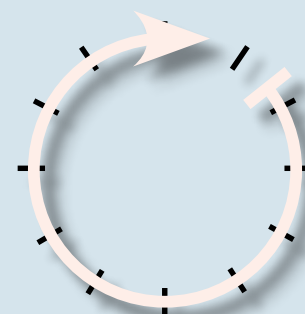
Type 13

	H-rail	H-rail	H-rail	T-rail	T-rail	T-rail	H-rail
				✓	✓	✓	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓				✓
				✓	✓	✓	
				✓	✓	✓	
	✓						
			✓				
		✓	✓				
	✓	✓	✓*				✓
	☆☆	☆☆	☆☆☆☆☆	☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆
	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆
	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆☆

*All-in-One Optioneel



EFFICIËNT



Ontdooien met FabricAir® DefrostDuct™

FabricAir® DefrostDuct™

— VERMINDERT DE ONTDOOITIJD VAN DE VERDAMPER AANZIENLIJK

De FabricAir® DefrostDuct™ verkort de ontdooitijd van de verdamper met 10 tot 50 %, waardoor de efficiëntie ervan wordt verhoogd.

Door te voorkomen dat de warmte uit de luchtkoeler ontsnapt, wordt de efficiëntie van de ontdooicyclus aanzienlijk verhoogd.

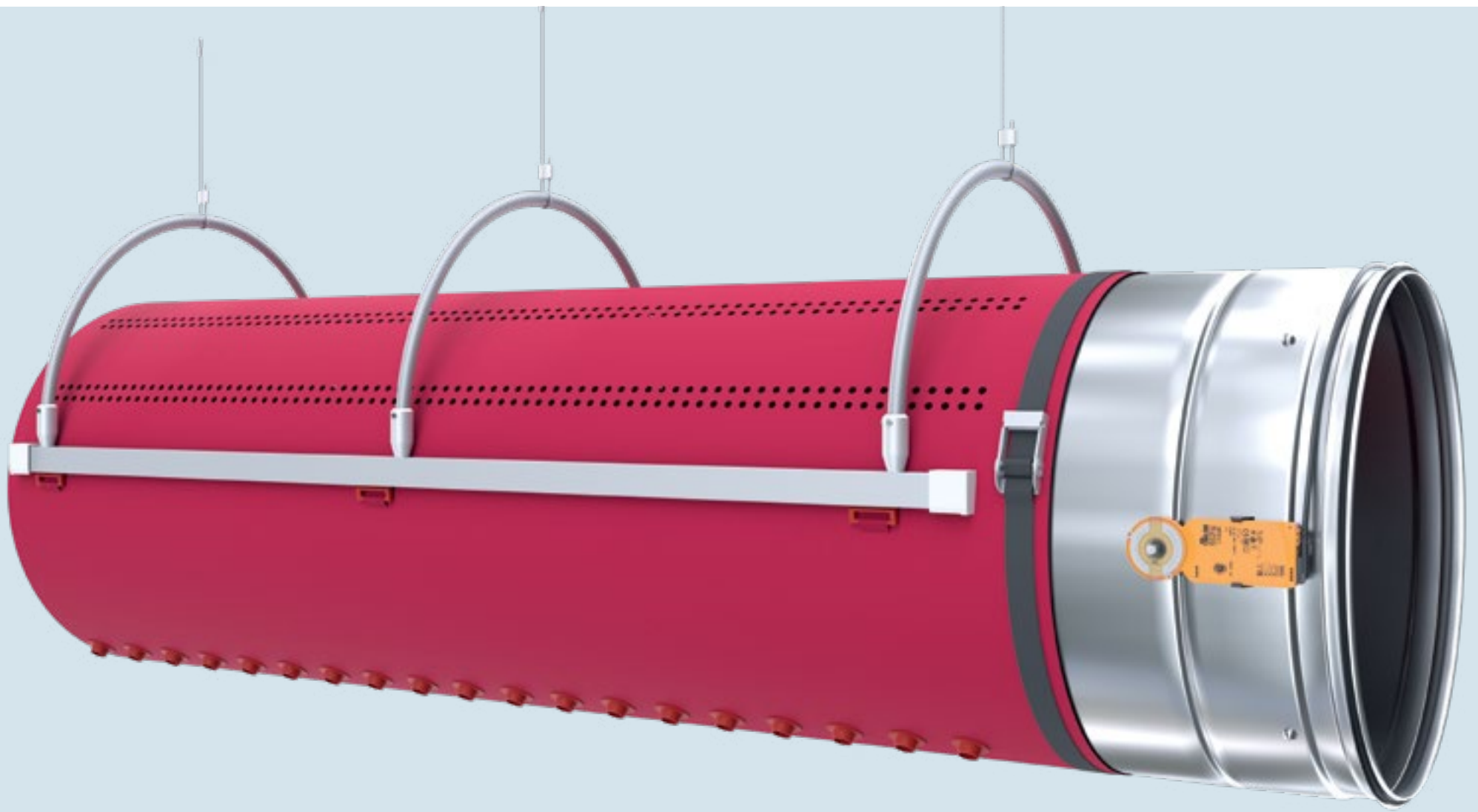
Slim gebruik van materialen voorkomt dat waterdruppeltjes als gevolg van de ontdooicyclus op het stofoppervlak bevroren.

VOORDELEN

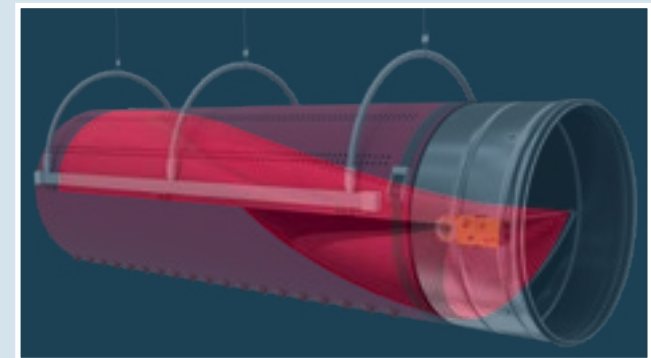
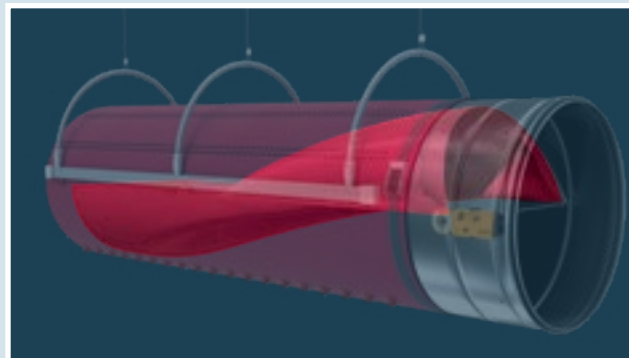
- REDUCEERT ONTDOOICYCLUS MET 10 - 50 %
- GERING DRUKVERLIES
- BESPAART ENERGIE
- BEHOUDT DE OPGESLAGEN GOEDEREN BETER
- VOORKOMT RUIMTE TEMPERATUURFLUCTUATIES
- LANGERE WORPLENGTE



Ontdooien zonder de FabricAir® DefrostDuct™



De bovenste sectie van het FabricAir® VarioDuct™ systeem wordt meestal gebruikt voor koeling





De kleur van de regelklep kan behandeld worden in de kleur van de luchtverdeel slang voor een esthetisch aangenaam geheel.



Onderste gedeelte van de FabricAir® VarioDuct™ is ontworpen voor verwarming

FabricAir® VarioDuct™

— TWEE LUCHTSTROMEN IN ÉÉN KANAAL

De FabricAir® VarioDuct™ biedt verschillende uitblaasmodellen voor koeling en / of verwarming. Hij is op maat gemaakt met een intern membraan dat de twee luchtstromen scheidt.

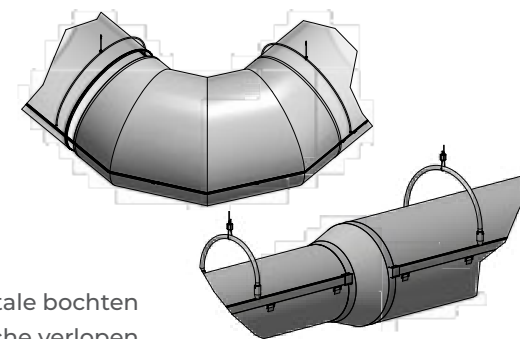
Afhankelijk van de plaatsing van het uitblaaspaatje, verandert een klep van positie en sluit het interne membraan de boven- of onderzijde van het kanaal.

De bovenste en onderste delen kunnen afzonderlijk worden ontworpen met hun eigen unieke statische druk en luchtvolume om te voldoen aan de specifieke eisen en comfortniveaus van de toepassing.

ΔT kan variëren van laag naar hoog tussen de twee secties. Dit wordt aangepast met behulp van verschillende uitblaasmodellen, waardoor een hoog niveau van comfort wordt gegarandeerd, ongeacht welk gedeelte wordt gebruikt.

VOORDELEN

- HOGE VERWARMINGS- EN KOELINGSCAPACITEIT
- GEEN COMPROMIS OP COMFORTNIVEAU BIJ SCHAKELN TUSSEN VERWARMEN EN KOELEN
- VOLLEDIGE FLEXIBILITEIT OP HET GEBIED VAN LUCHTVOLUME, LUCHTDRIK EN TEMPERATUUR
- EENVOUDIGE EN SNELLE INSTALLATIE



Ook leverbaar met horizontale bochten en concentrische verlopen

FabricAir

Innovating the HVAC industry since 1973

FabricAir A/S

Køge, Denemarken

Tel.: (+45) 5665 2110

E-mail: sales-dk@fabricair.com

FabricAir Turkey A.Ş.

İzmir, Turkije

Tel.: (+90) 232 446 34 58

E-mail: sales-tr@fabricair.com

FabricAir BV

Hoogvliet RT, Nederland

Tel.: (+31) 181 848 397

E-mail: sales-nl@fabricair.com

FabricAir (Qingdao) Co. Ltd.

Qingdao, China

Tel.: (+86) 532 5552 0890

E-mail: sales-cn@fabricair.com

FabricAir UAB

Alytus, Litouwen

Tel.: (+370) 315 78 723

E-mail: sales-lt@fabricair.com

FabricAir, Inc.

Suwanee, GA, VS

Tel.: (+1) 502-493-2210

E-mail: sales-us@fabricair.com

FabricAir AS

Trondheim, Noorwegen

Tel.: (+47) 9349 1122

E-mail: sales-no@fabricair.com

FabricAir GmbH

Berlijn, Duitsland

Tel.: (+49) 30 587407591

E-mail: sales-de@fabricair.com

FabricAir AB

Malmö, Zweden

Tel.: (+45) 5665 2110

E-mail: sales-se@fabricair.com

FabricAir sp. z o.o.

Mikołów, Polen

Tel.: (+48) 32745 6240

E-mail: sales-pl@fabricair.com

FabricAir Ltd.

Rotherham, Verenigd Koninkrijk

Tel.: (+44) 1709 835989

E-mail: sales-uk@fabricair.com

FabricAir España S.L.

Zaragoza, Spanje

Tel.: (+34) 876 097224

E-mail: sales-es@fabricair.com

FabricAir GmbH

Wien, Oostenrijk

Tel.: (+43) 1 9346162

E-mail: sales-de@fabricair.com

FabricAir Latin America S.A de C.V.

Silao, Guanajuato, México

Tel.: (+52) 477 454 0410

Email: sales-mx@fabricair.com

smart air
solutions.

fabricair.com/nl/contacten

Alle rechten voorbehouden, FabricAir®, 2022.
De actuele versie kunt u downloaden op
fabricair.com. Wij zijn niet aansprakelijk voor
drukfouten, aangepaste producten of producten
die niet meer gevoerd worden.



FabricAir® Product Catalogue
4131-015 NL (2022 NOV)