

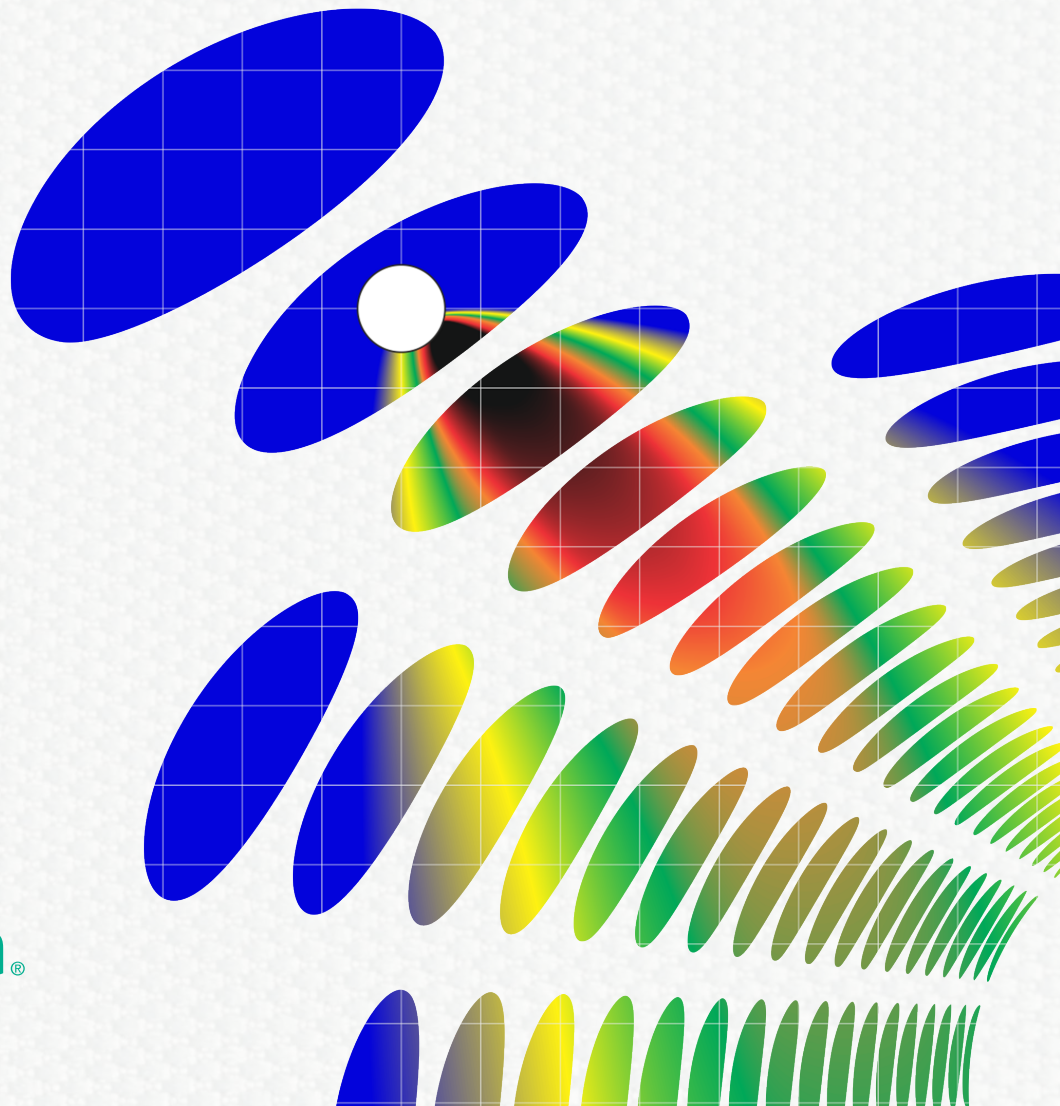
Op maat gemaakte textielkanalen

# TEXTIELKANALEN

## Technische Data

---

Flemish version



# Inhoud

<b>1. FUNCTIES VAN TEXTIELKANALEN</b>	3
1.1. Luchttoevoer en diffusiemogelijkheden	3
1.2. Principes van het terugnamekanaal	6
1.3. Luchtgeleiding via aftakkingen	6
<b>2. BASISKENMERKEN PRODUCT</b>	7
2.1. Mogelijke vormen	7
2.2. Afmetingen	8
2.3. Lengte	8
2.4. Druk	9
2.5. Mogelijke aanpassingen van het uiteinde	9
<b>3. OPHANGING</b>	10
<b>4. SPECIFIEKE TOEPASSINGEN</b>	12
<b>4.1. Technologische innovaties</b>	12
Membraankanaal	
Terugnamekanaal	
Geïsoleerde kanalen	
Textiele geluiddemper	
Dubbelwandig textielkanaal	
Lantaarn met membraan	
Antistatisch ontwerp	
Textiele klep	
Ontdooiingsversneller	
Gecombineerd halffrond textielkanaal	
Wervelrooster SquAireTex	
<b>4.2. Oplossingen voor lange worpen</b>	16
Kleine nozzles	
Grote nozzles	
<b>4.3. Textielkanalen met aanpasbare parameters</b>	17
Afsluitbare nozzles	
Regelbare Perforatie	
Aanpasbare lengte en bocht	
<b>4.4. Verbetering van de luchtstromen</b>	18
Anti-turbulentiekegels	
Pockets	
Regelklep	
Textielkanaal voor intensieve koeling	
Anti-deflector	
Luchtslagdemper	
<b>4.5. Verbetering van het uitzicht</b>	20
Opspanning via schroef in het profiel	
Opspanning in de bodem	
Bogen	
Vormringen	
Intern opspansysteem	
Bedrukking	
LucentAir	
Office design	
<b>4.6. Eenvoudig ophangen van het kanaal</b>	23
Katrol	
<b>5. MATERIALEN</b>	24
5.1. Belangrijkste kwaliteiten	24
5.2. Hoe kiest u de geschikte stof	25
<b>6. ONDERHOUD EN GARANTIE</b>	26
<b>8. VEELGESTELDE VRAGEN</b>	27
<b>7. VOORBEELDEN TOEPASSING</b>	29

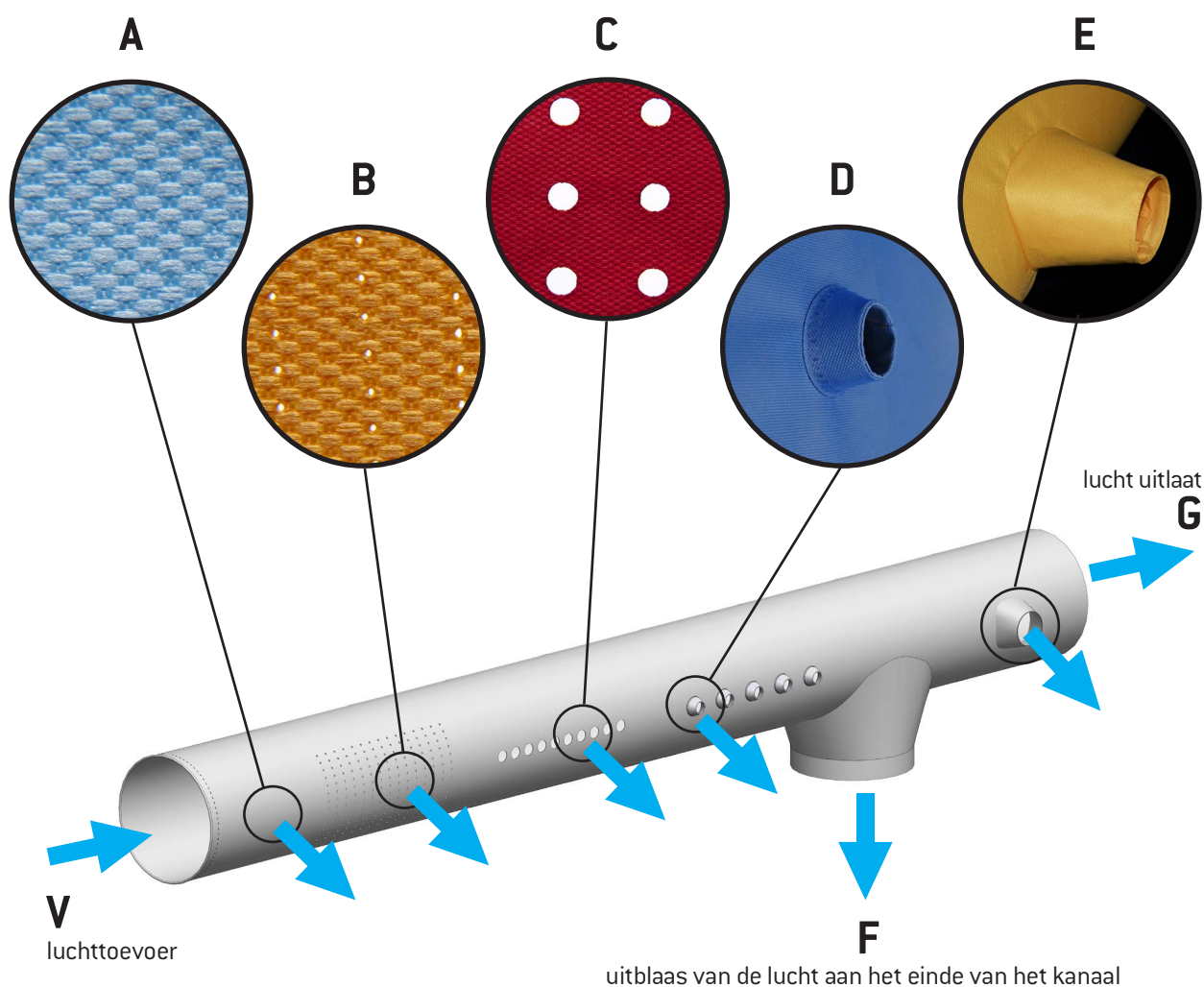
# 1. Functies van textielkanalen

Onze PRODUCTEN zijn kanalen/collectoren, voor perfecte luchtverdeling van elke verwarmde, gekoelde of geventileerde lucht. We onderscheiden overdrukkanalen (pulsie), ontworpen voor luchtverdeling en negatieve druk (extractie) kanalen voor het afzuigen van lucht uit alle mogelijke ruimtes.

## 1.1. Luchttoevoer en diffusiemogelijkheden

Luchtstroom  $V$  door het textielkanaal gebeurt via één van de uiteinden of via de vermelde uitblaasopeningen in één van de hieronder beschreven methodes:

- A - via doorlaatbare stof
- B - via microperforatie – 200 – 400  $\mu\text{m}$  gaatjes in de stof
- C - via perforaties – gaatjes groter dan 4 mm
- D - via kleine nozzles
- E - via grote nozzles
- F - via de uitblaas aan het einde van het kanaal wordt de lucht getransporteerd naar een ander textielkanaal
- G - via een uitlaatadapter – lucht wordt naar een ander circuit geleid



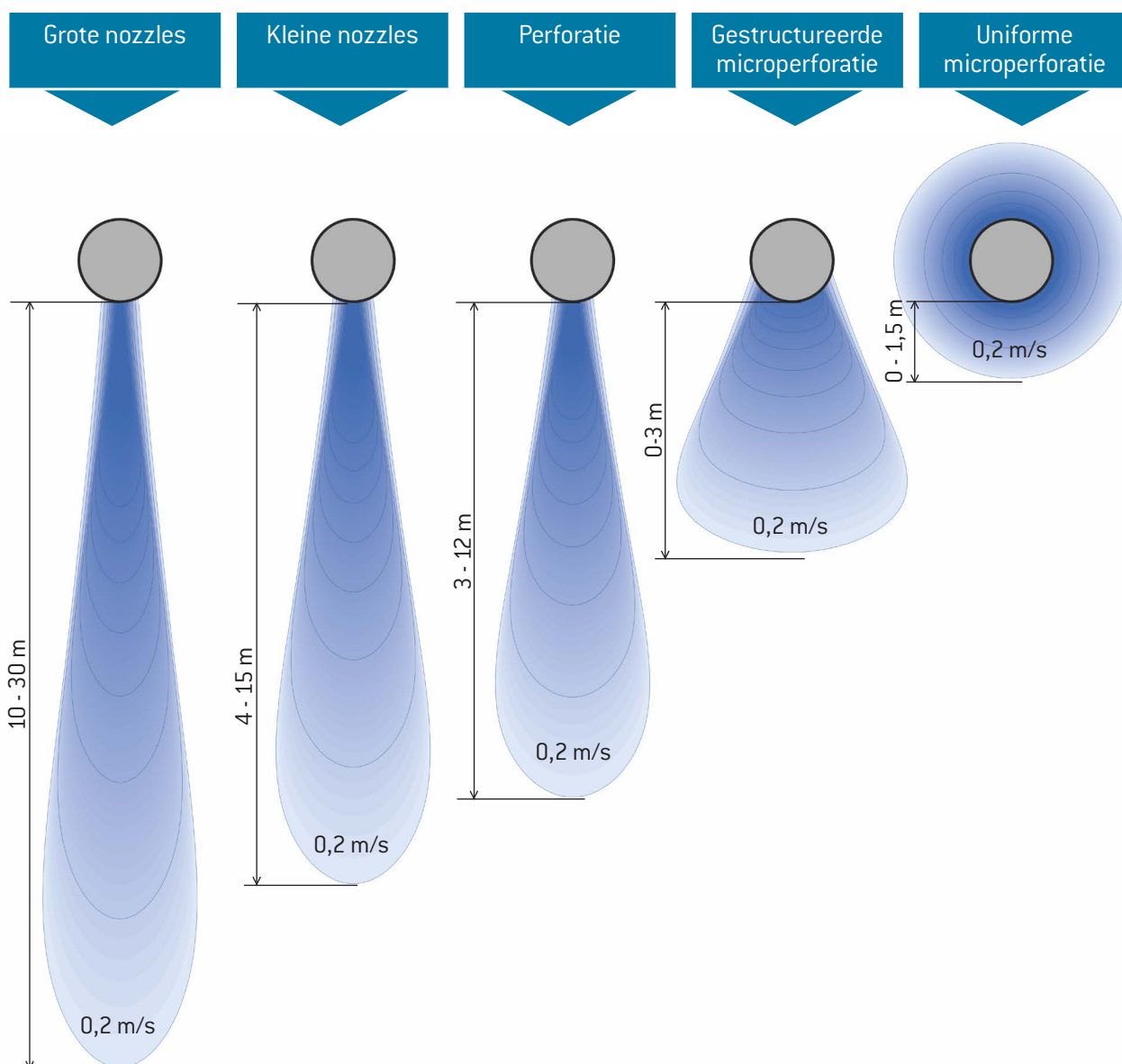
**Dit houdt in dat:  $V = A + B + C + D + E + F + G$**

(elk van de waarden A, B, C, D, E, F, G kan 0 zijn)

Lucht wordt verdeeld door de stof via perforaties van diverse diameters en / of microperforaties. Combinaties van perforaties en microperforaties samen met het ontwerp van de openingen bieden ons tal van variaties en luchtsnelheden. De reikwijdte van de opties begint met de verdeling van de lucht bij lage snelheden, en gaat door tot aan gerichte luchttoevoer bij grote afstanden. Kleine gaatjes, met diameter van 200 - 400  $\mu\text{m}$ , genoemd microperforaties, zijn bedoeld voor de verdringing van de lucht. In geval van gerichte luchttoevoer wordt er gebruik gemaakt van een reeks grotere gaten, perforaties genoemd, deze zijn beschikbaar vanaf 4 mm. Het is belangrijk rekening te houden met de temperatuursverschillen bij de berekening van de luchtsnelheid op een bepaalde afstand.

Textielkanalen zijn een universeel luchtverdeelsysteem die het ganse gamma, bij elke gevraagde flow, kunnen bedekken. We bereiken het gevraagde stromingsprofiel door de correcte uitblaasmethode te kiezen. Al de verschillende uitblaasmethodes kunnen eventueel gecombineerd worden in één kanaal.

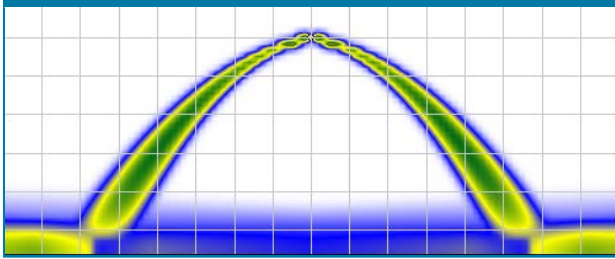
## Worp



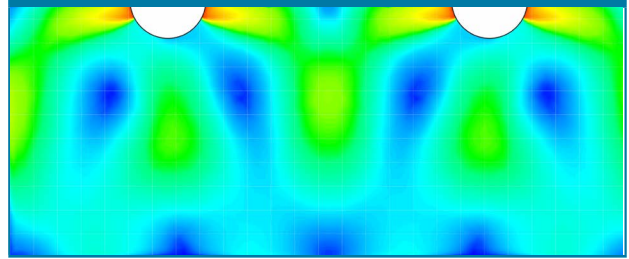
De luchtstroom is afhankelijk van de statische druk en het temperatuursverschil, en verandert telkens wanneer één van deze parameters wijzigt.

De lichtsnelheid, gemeten over verschillende afstanden t.o.v. het kanaal, kan perfect berekend worden via onze software, die keer op keer verder wordt ontwikkeld en verbeterd. Deze houdt rekening met alle ingevoerde gegevens (dwz. statische druk, positie en afmetingen van de inblaas, drukverliezen en temperatuursverschillen).

Airflow patterns created by PRIHODA design software



Airflow pattern created by Prihoda using Fluent Software



In het algemeen wordt bij textielkanalen gebruik gemaakt van dezelfde lichtsnelheden als bij traditionele (galva) kanalen. De maximale toe te passen lichtsnelheid is afhankelijk van het aërodynamisch geluid, welke gepaard gaat met de desbetreffende plaatsing en/of omgeving. Te hoge inblaaswaarden kunnen vooral trillingen van de stof veroorzaken. Specifieke condities zoals inblaaswaarde, uitblaaspatroon, statische druk, gewicht en keuze van de stof moeten zeer goed overwogen worden. Neem contact op met ons voor het maken van een juiste selectie.

Voorbeelden van luchtstroompatronen gemaakt met rookproeven in het Přihoda R & D centrum



gelijkmatige microperforatie



gerichte microperforatie



gerichte microperforatie naar de rechterkant



gerichte perforatie



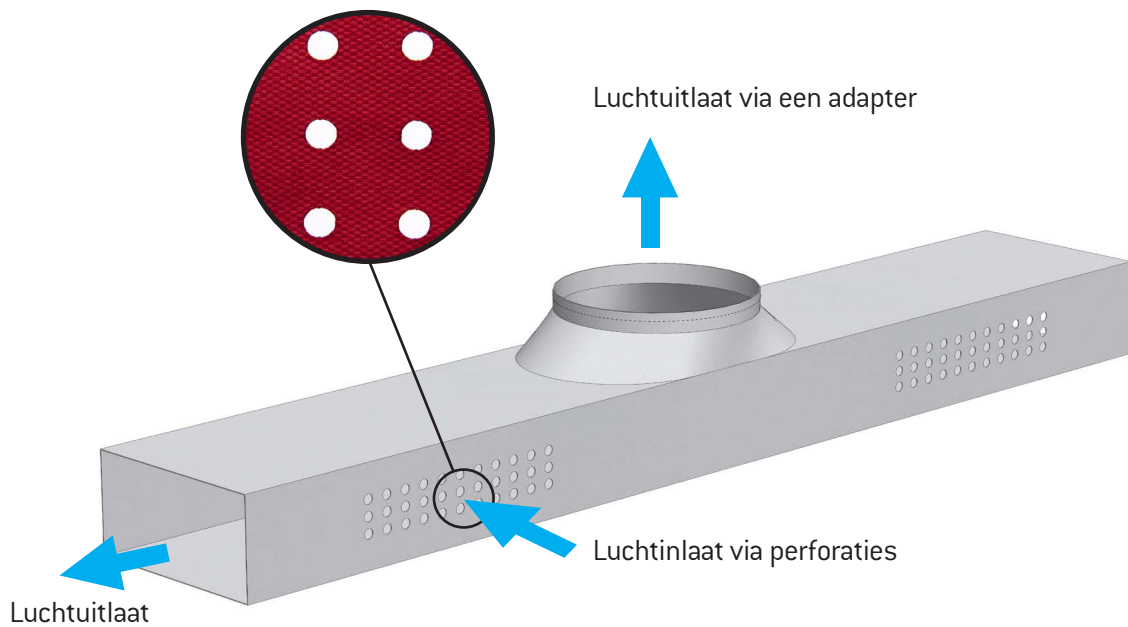
close - up van de luchtuitlaat vanaf de perforatie



kleine nozzles

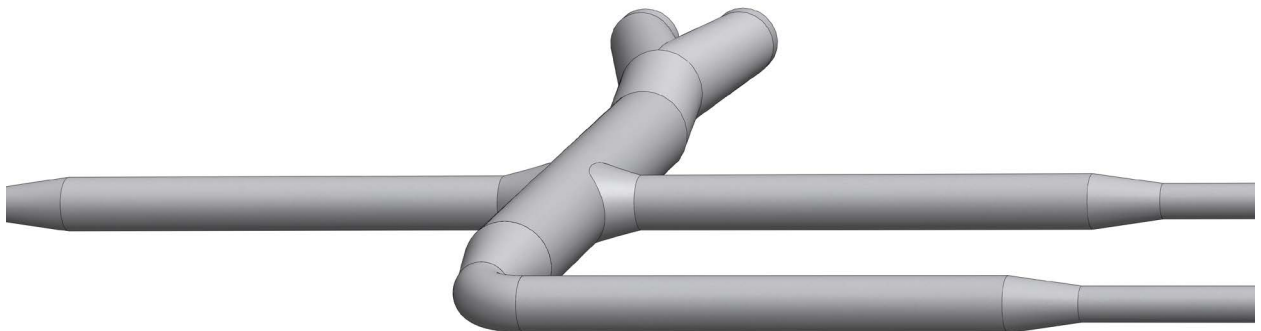
## 1.2. Principes van het terugnamekanaal

Uitsluitend perforaties worden gebruikt voor luchtinlaat bij het terugnamekanaal.



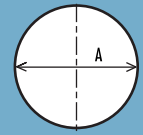
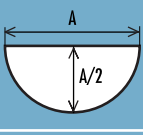
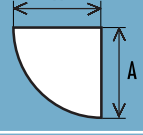
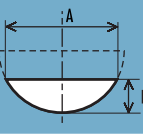
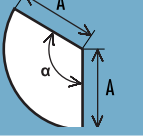
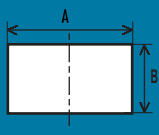
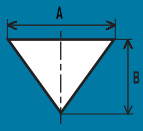
## 1.3. Luchtgeleiding via aftakkingen

Kanalen vervaardigd uit niet-doorlaatbaar materiaal, of geïsoleerde kanalen, voeren de warme lucht naar de plaats van bestemming. We weten perfect de aftakkingen, verlopen en andere hulpstukken te produceren voor elke situatie.



## 2. Basiskenmerken product

### 2.1. Mogelijke vormen

ENKEL OVERDRUK	C	ROND		Basisuitvoering, gemakkelijk te monteren bij voorkeur aanbevolen.
	H	HALF-ROND		Te gebruiken bij gebrek aan plaats voor een rond kanaal, of omwille van esthetische redenen.
	Q	KWART-ROND		Te gebruiken bij gebrek aan ruimte voor een rond kanaal, te plaatsen in een hoek van de ruimte.
	SG	SEGMENT		Te gebruiken wanneer er beperking is qua hoogte, indien er zelfs te weinig plaats is voor een half rond kanaal.
	SC	SECTOR		Te gebruiken daar waar een kwart rond kanaal niet toepasbaar is door een niet standaard plafond.
OVERDRUK EN ONDERDRUK	S	RECHTHOEKIG		De vorm kan alleen worden gehandhaafd door middel van een rooster die via een speciale structuur in alle hoeken is bevestigd.
	T	DRIEHOEKIG		Het kanaal wordt aangetrokken onderaan door middel van een last in de benedenhoek.

Wij produceren eveneens overgangstukken voor alle bovenvermelde vormen.

Het kanaal vervormt gedeeltelijk als gevolg van overdruk of onderdruk (geldt voor delen S en T).



## 2.2. Afmetingen

Elk formaat kan geproduceerd worden, gaande van 100 tot 2000 mm., telkens gebaseerd op de opgegeven waarden. De aansluitstukken zijn telkens een 10 – 15 mm langer dan vermeld in de technische specificatie van het order.

Basis series van A en B waarden :

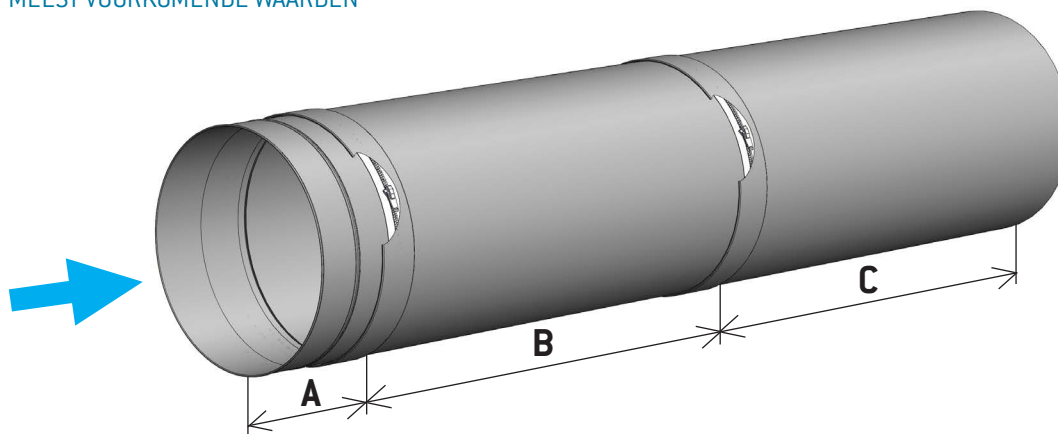
100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 710, 800, 900, 1 000, 1 120, 1 250, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000

Vorm	Dimensies (waarden A,B)
rond	diameter (A)
half-rond	diameter (A)
kwart-rond	radius (A)
segment	breedte, hoogte (A,B)
sector	straal (A)
rechthoekig	lengte van de randen (A,B)
driehoekig	basis, hoogte (A,B)

## 2.3. Lengte

De lengte van een textielkanaal is vooral afhankelijk van de plaats in de betreffende ruimte. Over het algemeen kan een gelijkmatige luchtverdeling van een textielkanaal gecreëerd worden vanaf 1 meter tot 200 meter. Het gebruikte materiaal en de beschikbare statische druk van de ventilator zijn de voornaamste factoren.

### MEEST VOORKOMENDE WAARDEN



**A** - begin – lengte 100 - 200 mm

**B** - vervolg – lengte 5000 – 10 000 mm, kan meerdere malen herhaald worden, in welbepaalde volgorde

**C** - bodem – lengte van 1000 tot 11000 mm

- De secties zijn verbonden met ritsen. Het aantal ritsen kan op vraag van de klant worden aangepast.
- De totale lengte van het textielkanaal ( A + B + C ) moet worden aangegeven bij de aanvraag. Het kanaal wordt bij de productie dan verder in secties verdeeld.

Lange, cirkelvormige luchtkanalen



Korte luchtkanalen „segment“

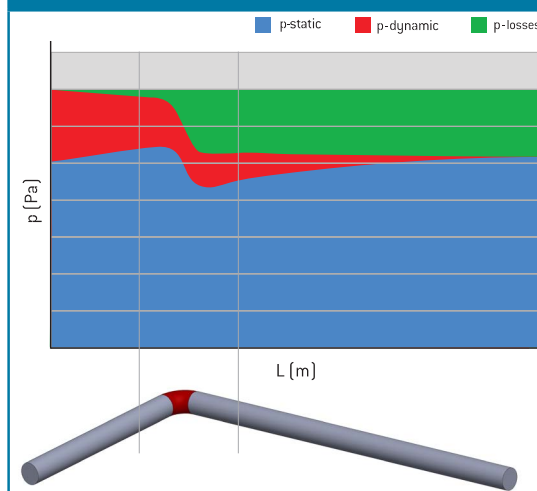




## 2.4. Druk

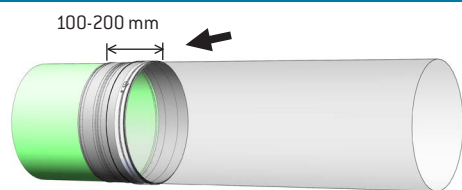
Drukverliezen van textielkanalen zijn vergelijkbaar met die van traditionele kanalen. Ook de berekening van een meer complexe verdeling met een textielkanaal is vergelijkbaar met een traditioneel kanaal. Minimale statische druk is nodig om de juiste vorm van het textielkanaal te behouden, en hangt mede af van het gewicht, dus van de gebruikte stof. 20 Pa is voldoende voor lichte materialen, en 50 Pa voor de zwaardere stoffen. De verdeling van de druk in het textielkanaal verschilt van een traditioneel kanaal, omdat de snelheid in de lengterichting daalt. Contacteer ons om de druk te controleren in een textielkanaal.

Grafische drukverdeling in het textielkanaal



## 2.5. Begin van het kanaal

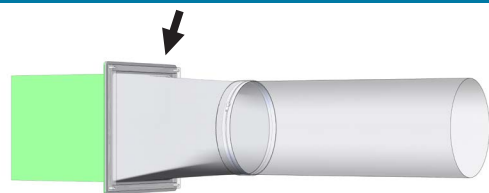
F VERSTERKTE KRAAG MET RITS



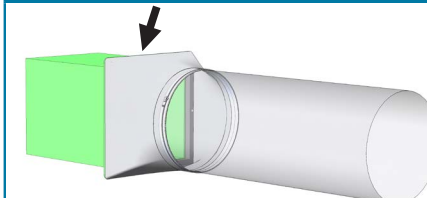
H VERSTERKTE KRAAG



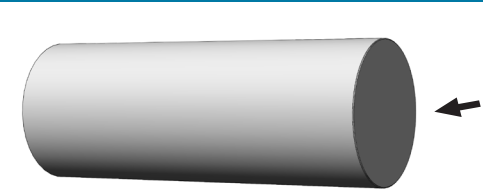
WOUT KADER BUITEN



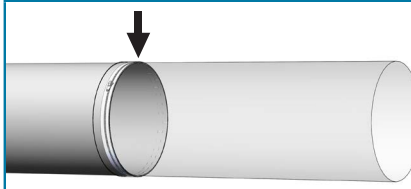
WIN KADER BINNEN



B BODEM








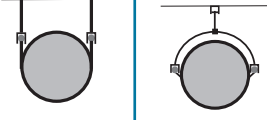





Z RITS





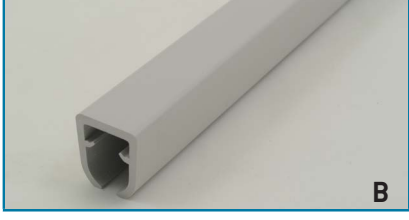
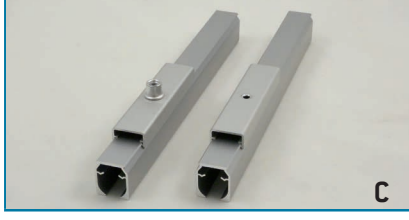





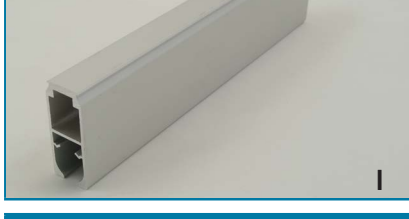








S NAAD



# 3. Ophanging

Installatienr.	Dwarsdoorsnede	Type van ophanging	Benaming extra accessoires [zie overzicht onderstaande grafiek]	
0	Zonder montagemateriaal, haakjes en ingenaaide rubberen strips			
1		kabel	D, F, K, M	
2		kabel	D, F, K, M	
3		profielen, velcro	A, B, C, G, J, L, H	
4		kabel	B, C, G	
5		aluminium profiel	A, B, C, G, I, D, E, F, K, L, M	
6		aluminium profiel	A, C, G, I, D, E, F, K, L, M	N
7		opspanring	D, F, H Kan toegevoegd worden aan eender welke vorm van installatie	
8		profielen, velcro	A (niet van toepassing voor driehoekige kanalen), B, C, G, L, H, J	
9		profielen	A, D, E, F, K, L, M	
10		profielen	A, L	
11		profielen	A, E, K, L, M	

<p>Haak</p> 	<p>Profiel in aluminium</p> 	<p>Geplastificeerde draad (gegalv.) en gegalv. montagemat.</p> 
<p>Ingenaaide rubberen strip [ A ]</p> 	<p>Profiel in kunststof</p> <p>[ B ]</p> 	<p>Aluminium profiel met hangers</p> <p>[ C ]</p> 
<p>Geplast. draad (gegalv., roestvrij) en roestvrij montagemat. [ D, F ]</p> 	<p>Draadstang</p> <p>[ E ]</p> 	<p>Profielaansluitingen</p> 
<p>Roestvrij profiel</p> <p>[ G ]</p> 	<p>Spanner op vrij uiteinde</p> <p>[ H ]</p> 	<p>Versterkt aluminium profiel</p> <p>[ I ]</p> 
<p>Velcro</p> <p>[ J ]</p> 	<p>Gegalvaniseerde ketting</p> <p>[ K ]</p> 	<p>Geïntegreerde opspanner</p> <p>[ L ]</p> 
<p>Grippele hangers - bovenste onderdelen [ M ]</p> 	<p>Grippele hangers - onderste onderdelen [ M ]</p> 	<p>Boogvormige hanger voor profielen [ N ]</p> 

## 4. Specifieke toepassingen

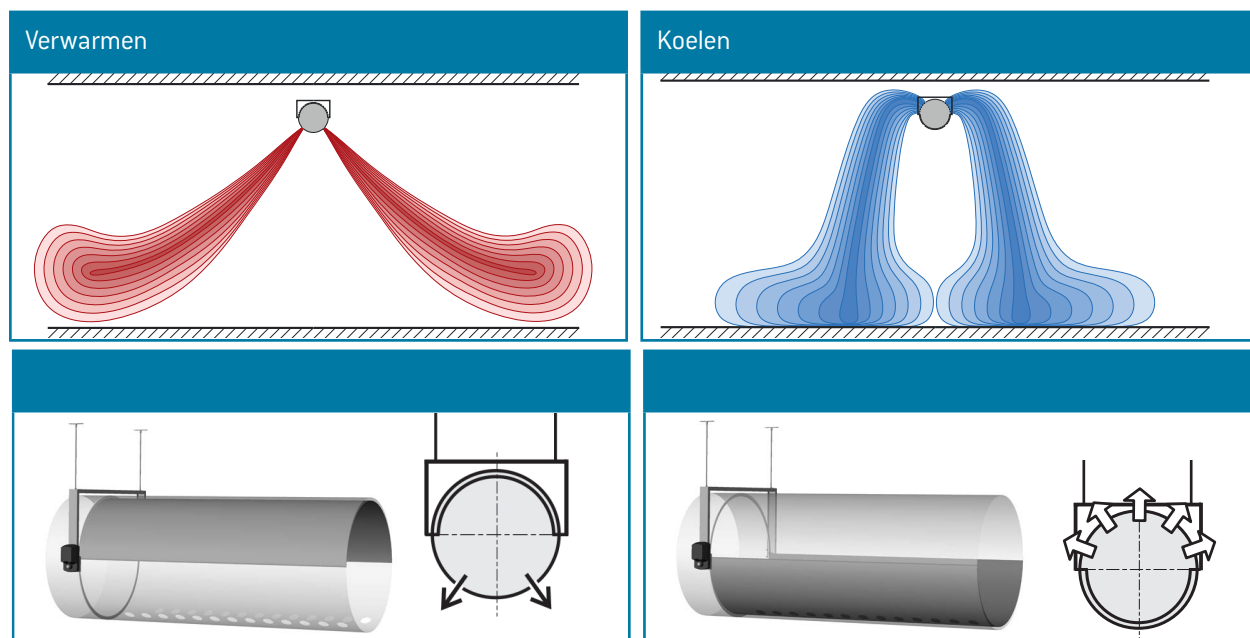
Prihoda biedt een oplossing aan voor elke situatie. Alles is getest door gediplomeerde ontwikkelaars in een moderne testkamer. Alle producten worden op maat gemaakt, Prihoda kan ook aan uw specifieke vereisten voor specifieke uitrustingen of design die hier niet behandeld worden voldoen. Aarzel niet om ons te contacteren.

### 4.1. Technologische innovaties

#### Membraankanaal

Kanaal voor koelen/verwarmen

Twee verschillende modes toegepast in één kanaal. Een membraan, gemaakt met een lichte, niet-doorlatende stof, wordt bevestigd in het midden van het textielkanaal. Dit product wordt vervaardigd uit de stof Classic (PMS/NMS) of Premium (PMI/NMI), afhankelijk van de specificaties van het kanaal. Het membraan dekt de bovenste of de onderste helft van het textielkanaal, afhankelijk van de functie. Bij gebruik voor verwarming wordt de bovenste helft van het textielkanaal inwendig afgedekt, en wordt de lucht naar beneden gestuwd via de perforaties. Bij gebruik in functie koeling dekt het membraan het onderste gedeelte. Met hetzelfde kanaal kunnen we zo tochtvrij koelen en verwarmen zonder stratifiëring.



#### MEMBRAAN

Tool welke de omschakeling tot stand brengt tussen functie koelen/verwarmen. Het is vervaardigd uit PLS/NLS of PLI/NLI stof [ in functie van gevraagde brandwerendheid ]. De membraanarm en de uitwendige constructie zijn vervaardigd uit gegalvaniseerd staal. De lengte is altijd 400 mm. Dit product wordt vervaardigd uit de stof Classic (PMS/NMS) of Premium (PMI/NMI), afhankelijk van de specificaties van het kanaal; Het systeem omvat eveneens een servomotor van 220 V of 24 V.

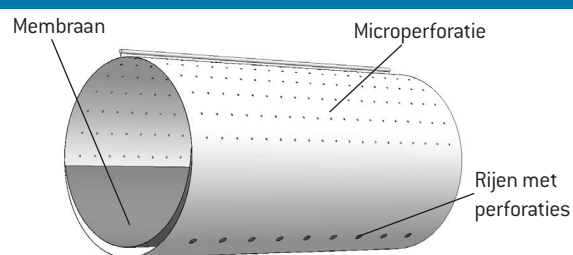
#### KANAAL

Het membraan dekt telkens die ene helft van het kanaal, in functie van de gewenste toepassing.

#### Detail van de flap met servomotor



#### Schema van membraankanaal



## Terugnamekanaal

Deze kanalen kunnen enkel in rechthoekig of driehoekig formaat worden geproduceerd. Een goede aanspanning van de stof, zowel in lengte als in hoogte is absoluut noodzakelijk. In de lengte is de aanspanning voorzien via het opspansysteem met vijs, in de hoogte gebeurt dit via draadstangen, of met behulp van gewichten bij driehoekige kanalen. De lucht wordt in het kanaal opgezogen via de perforaties, deze kunnen over de volledige lengte van het terugnamekanaal voorzien worden. Voor gelijkmatige of opbouwende afzuiging voorzien we telkens een andere toepassing van de perforaties. We anticiperen hiermee waar frequente reiniging van zulke kanalen absoluut vereist is. Het terugnamekanaal kan perfect uit de draagstructuur gehaald worden en kan op die manier ook gemakkelijk worden gereinigd. Bij gebruik van de PMI of NMI materiaal, zal het kanaal eveneens antibacterieel behandeld zijn. Wanneer NMI wordt gebruikt (bevat een zilveren nanolaag) is het textielkanaal antibacterieel.

Kanaal voor terugname van de lucht

Rechthoekig terugnamekanaal met opspanstructuur en detail van mogelijke doorsnedes.



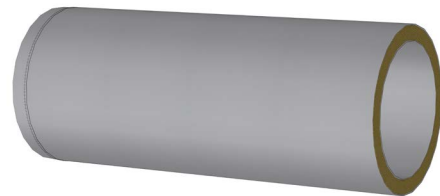
NOTA BENE: Enkel mogelijk met NMS, NMI en NMR.

## Geïsoleerd textielkanaal

Een geïsoleerd textielkanaal wordt gebruikt voor vermindering van thermische verliezen, bij overbrugging van niet-geconditioneerde ruimtes tussen de technische ruimte en de ruimte waar de lucht verdeeld wordt. Voor de isolatie wordt er gebruik gemaakt van een goeie 4 cm niet-geweven polyester weefsel welke genaaid is tussen het inwendige licht-gewicht en de uitwendige (meestal) middelzware stof. Aan de buitenzijde kunnen al onze materialen worden gebruikt. Het aan elkaar naaien vermindert de dikte van de isolatie tot ca. 20-30 mm. De behaalde thermische weerstand bedraagt 1.8 W/m<sup>2</sup>K. We leveren standaard stukken van 2 meter, inclusief interne vormring om de 2 meter. Deze kanalen hebben eveneens een zeer effectieve geluidsreductie.

Thermische isolatie

Geïsoleerde kanalen

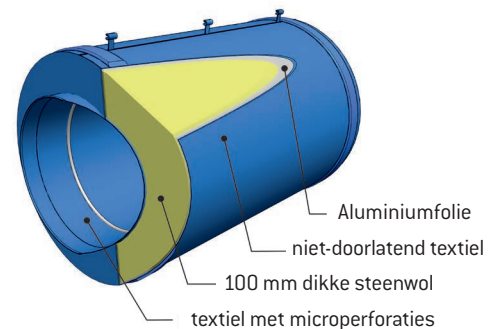


## Textiele geluiddemper

Bij het vervaardigen van de textiele geluiddemper, die aan weerskanten met textiel is bedekt, gebruiken we 100 mm dikke steenwol met aluminiumfolie. Dankzij het textiel met microperforaties aan de binnenkant verkrijgen we een betere demping.

Geluiddemping

Geluiddemperset



Geluiddemping in dB

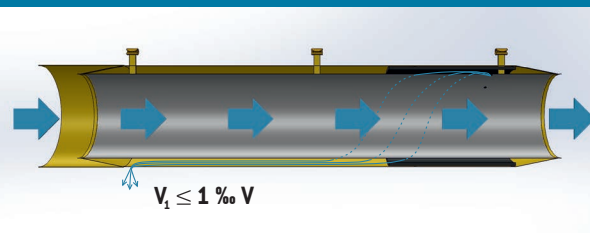
Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
TEXTIELE GELUIDDEMPER	0,8	6,6	15,9	23,2	21,2	16,0	15,2	9,8

## Dubbelwandig textielkanaal

Condensatie wordt grotendeels voorkomen bij het gebruik van een dubbelwandig kanaal. De tussenlaag wordt in de correcte positie gehouden door een verwaarloosbare luchtstroom (ongeveer 1 % van de totale luchtstroom). De warmtedoorgangscoefficient bereikt waarden tot 3,5 W/m<sup>2</sup>/K.

Voorkomt condensvorming

### Geïsoleerde kanalen

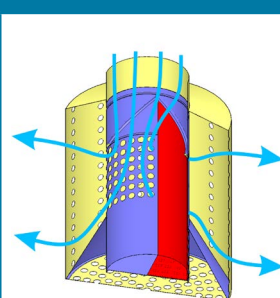


## Lantaarn met membraan

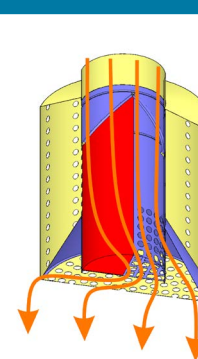
Unieke binnenconstructie met dubbele wanden en een ondoorlaatbaar membraan dat u laat kiezen uit 2 luchtrichtingen. De lucht kan zowel horizontaal als verticaal neerwaarts worden aangevoerd, in beide gevallen door geperforeerd textiel. Er kan met een servomotor of handmatig worden overgeschakeld op de andere luchtrichting. Alle onderdelen behalve de roestvrijstalen draad van de klep zijn in textiel uitgevoerd en kunnen machinaal worden gewassen. Het systeem heeft daardoor een laag gewicht en hoeft bij de installatie enkel op de luchttoevoer te worden aangesloten.

Kanaal voor grote luchthoeveelheid

### Horizontaal



### Verticaal

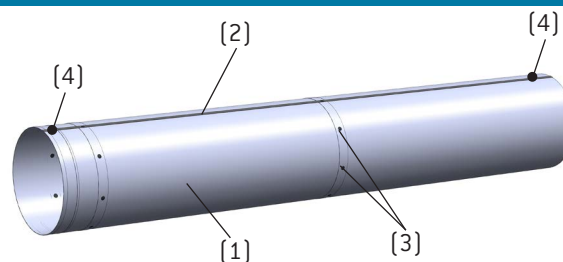


## Antistatische ontwerp

Antistatische stoffen zijn bestemd voor gebruik in lokalen, waar het opwekken van statische elektriciteit tussen het weefsel, leidingen en de grond vermeden moet worden. Tussen het textielkanaal en de aarding. De oplossing berust in de combinatie van 4 maatregelen:

Statische elektriciteit vermijden

### Onderdelen van een kanaal in antistatische stof



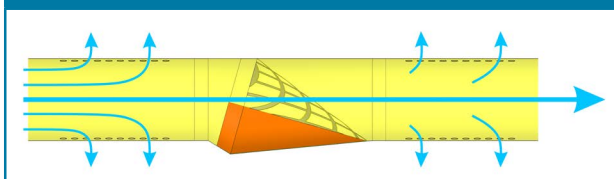
1. Voldoende geleidende stof (PMI en NMI voldoen)
2. Over de hele lengte genaaide band met hoge geleiding
3. Verbindingen via metalen drukknoppen tussen de verschillende delen van het kanaal
4. Aarding aan de uiteinden van het textielkanaal

## Textiele klep

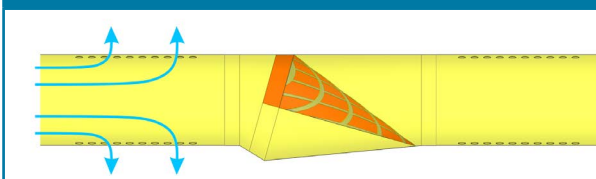
Afsluiting kanaal

De textiele klep sluit de hele doorsnede van een kanaal af en voorkomt dat lucht naar de zone erachter wordt getransporteerd of verdeeld. Ze is gemaakt van textiel met een dunne metalen staaf binnenin. Het interne conisch gevormde membraan sluit de doorsnede af met een ondersteunend textiel rooster of laat ze open. Het kan manueel of door een servomotor worden bediend.

### Klep open



### Klep dicht

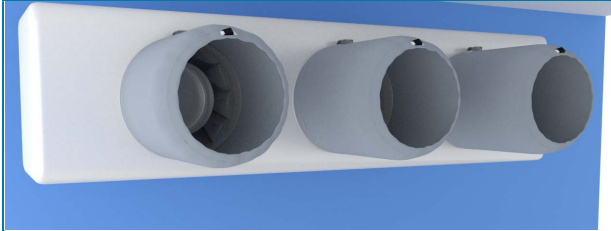


## Ontdooiingsversneller

Snellere en efficiëntere koeler ontdooiing

De ontdooiingsversneller blaast uit over de voorkant van de verdampingsventilator en blokkeert zo de voorzijde van het koelsysteem. Dit stopt ongewenste ventilatorrotatie en versnelt het ontdooiingsproces. De gebruikte stof is NLW, die zorgt voor een goede bedekking en weerstand tegen ijsvorming (hydrofobe behandeling).

Ontdooiingsversneller op een koelsysteem met draaiende ventilatoren [1]



Ontdooiingsversneller op een koelsysteem waarvan de ventilatoren niet draaien [2]



1. Terwijl de ventilator draait, staat de klep open en is er luchttoevoer, maar het luchtvolume vermindert wel door de ontdooiingsversneller. De exacte volumereductie is afhankelijk van de luchtstroomcurve van de ventilator en de plaats van constructie van de ontdooiingsversneller.

2. Als de ventilator stopt dan loopt de ontdooiingsversneller leeg en hangt die naar beneden over het insteekende van de ventilator. Hierdoor stopt de ventilator met draaien, maar bewegende lucht stroomt nog steeds door het koelsysteem, waardoor het ventilatorblad roteert en dit op zich zorgt voor een snellere en efficiëntere ontdooiing.

3. Er is een verstelbare koord met een gesp op het einde van de ontdooiingsversneller, om de diameter van de uitlaat aan te passen. Bij ingebruikname is het belangrijk om de koord aan te passen zodoende dat de ontdooiingsversneller in balans is, om trilling of beweging te minimaliseren, en drukval te vermijden.

Detail van een verstelbare koord aan de uitlaatzijde [3]

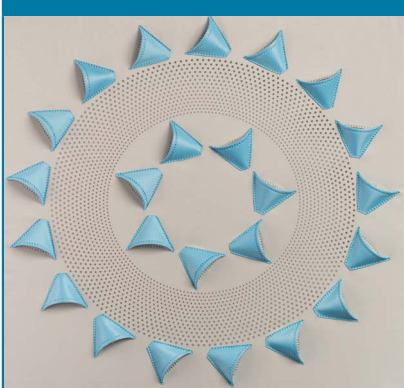


## Wervelrooster SquAireTex®

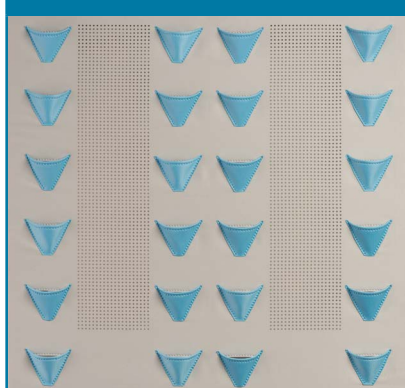
Wervelroosters voor muren en plafonds

SquAireTex textiele wervelroosters zijn een prima oplossing om toegevoerde en omgevingslucht te vermengen. De constructie is gebaseerd op textiele pockets die sonisch gelast zijn aan een textiel rooster, dat op zijn beurt gemonteerd is op een aluminium frame. SquAireTex kanalen kunnen eenvoudig worden geïnstalleerd, aangezien er geen montage nodig is. Dankzij het lage gewicht kan het kanaal zo in het systemplafond worden geplaatst. Het volledige kanaal kan eenvoudig van het frame worden verwijderd om het te reinigen. Het textiel is verkrijgbaar in 9 kleuren, die naar wens kunnen worden gecombineerd, of in een Prihoda Art-motief naar keuze. Het toevoerplenum is ontworpen voor een optimale gelijkmatige luchttoevoer en kan worden vervaardigd uit een geïsoleerd materiaal. Er zijn 3 types leverbaar: de SquAireTex {1} Swirl, {2} Flow en {3} perfo, die elk in detail omschreven zijn in een eigen speciale brochure ...

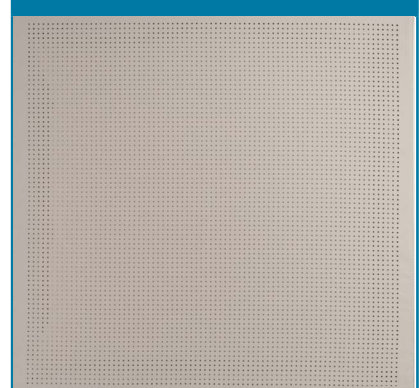
SquAireTex Swirl



SquAireTex Flow



SquAireTex Perfo

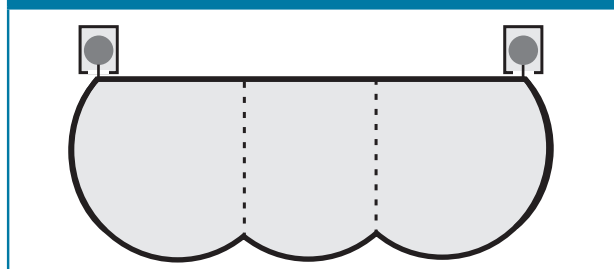


## Gecombineerd halfrond textielkanaal

Als verschillende halfronde kanalen naast elkaar worden genaaid, worden hogere debieten hierdoor mogelijk, ondanks de geringe hoogte die gebruikt wordt.

Groot debiet verdelen bij beperkte hoogte van de ruimte

Voorbeeld van gecombineerd halfrond textielkanaal



## 4.2. Oplossingen voor lange worpen

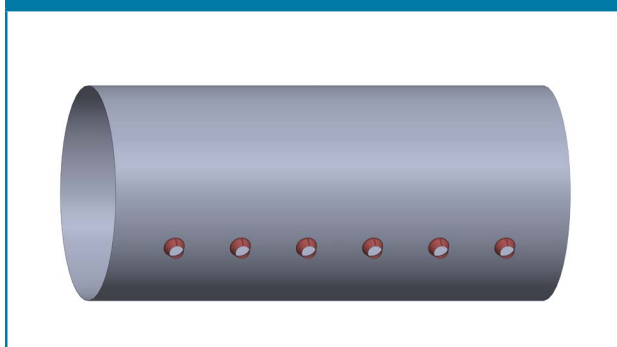
### Kleine nozzles

Voor gerichte luchtpatronen en lange worp

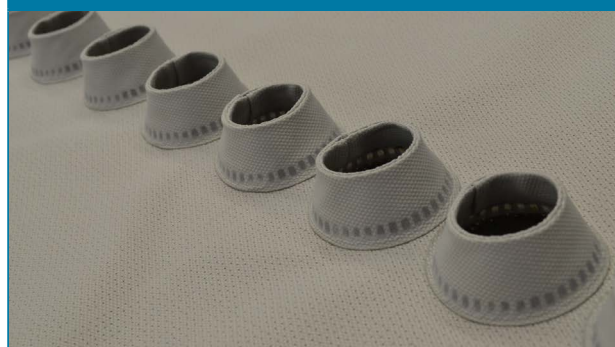
Kleine nozzles staan gerichte luchtpatronen toe. De luchtstroom wordt verlengd met circa 25 % in vergelijking met de standaard perforaties en deflectie wordt tot een minimum beperkt. De kleine nozzles bestaan in drie diameters nl. 20, 30 en 40mm en in twee varianten nl. industriële en premium.

NOTA BENE: enkel voor de stoffen PMS, NMS, PMI, PMSre, NMI en NMR

Typische opstelling van kleine nozzles op het luchtkanaal



Rij van kleine nozzles

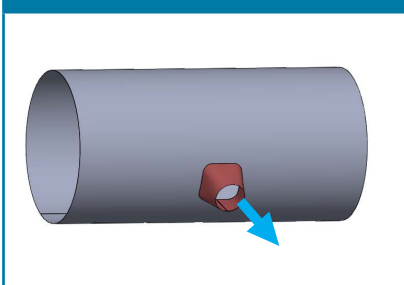


### Grote nozzles

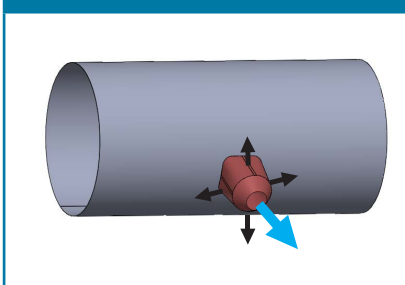
Voor maximale worpafstanden

Onze grote nozzles (met grote diameter) staan grote afstandsworpen toe. Afhankelijk van de statische druk en delta T kunnen luchtworpen boven de 20 meter bekomen worden. Er kan worden gekozen tussen een vaste of aanpasbare nozzle, beiden lijken zeer goed op elkaar. De verstelbare nozzle kan met 45° graden aangepast worden. Riemen en plooiën zijn bedekt door de stof, en inwendig is een regelklep ingenaaid om de stroom eender wanneer te kunnen aanpassen.

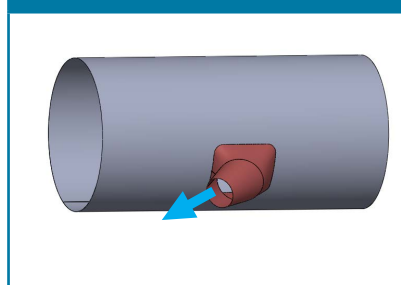
Vaste nozzle



Aanpasbare nozzle



Gerichte nozzle





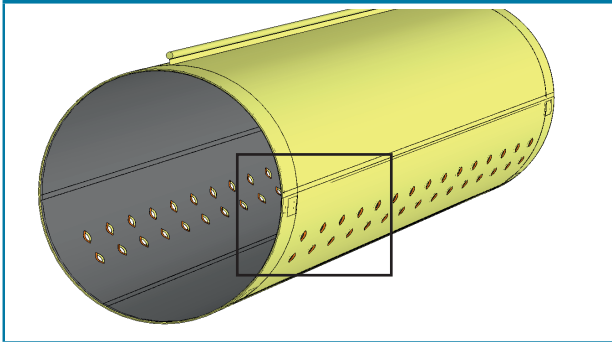
## 4.3. Textielkanalen met aanpasbare parameters

### Regelbare perforatie

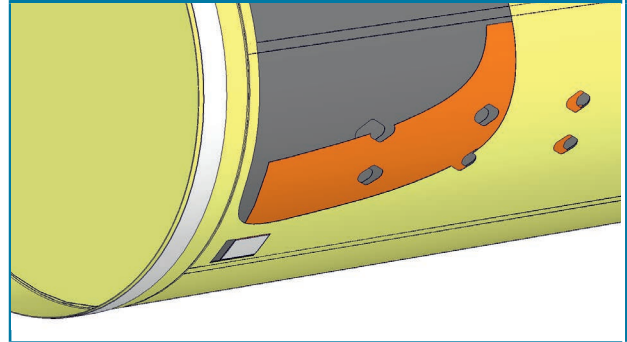
Het instellen van de luchtstroom

Deze, door prihoda zelf ontwikkelde, innovatie zorgt voor een handmatige instelling van de grootte van de luchtgaatjes en luchtstroom. De foto's hieronder beschrijven de werking: de daadwerkelijke grootte en openingspatronen van de luchtgaatjes zijn volledig variabel, afhankelijk van de projectvereisten. De gekozen positie blijft behouden met behulp van klittenband.

Luchtkanaal met regelbare perforatie



Het gedeelte met de perforatie bestaat uit drie lagen stof



### Afsluitbare nozzles

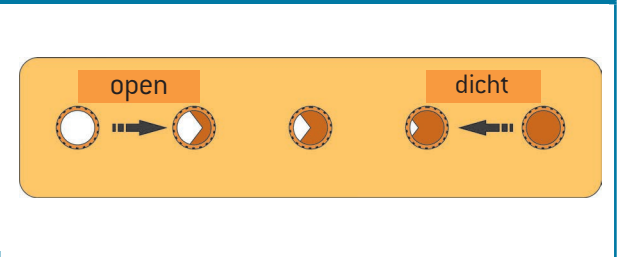
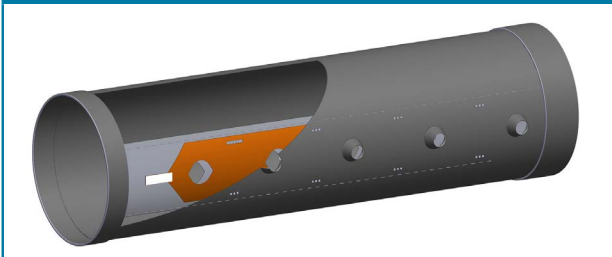
Luchtstroomregeling

Kleine nozzles kunnen geheel worden afgesloten door een band uit geperforeerd textiel die achter de nozzles wordt geplaatst. De band beweegt tussen twee lagen textiel en opent of sluit de nozzles. De vereiste positie blijft behouden m.b.v. klittenband. Als de nozzle slechts deels openstaat, is de stroom niet stabiel en kan hij van richting veranderen. Het aantal nozzles dat door één textielband wordt gecontroleerd is optioneel.

De maximale lengte van een afsluitband is 1,2 m.

Afmetingen nozzles	Maximaal aantal nozzles
20	7, flow 87 m <sup>3</sup> /u bij 100 Pa
30	5, flow 144 m <sup>3</sup> /u bij 100Pa
40	4, flow 210 m <sup>3</sup> /u bij 100Pa

Mogelijkheid om bepaalde nozzles geheel af te sluiten

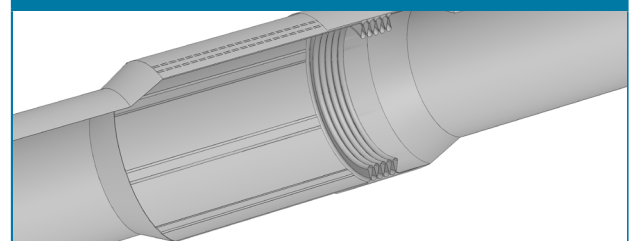


### Aanpasbare lengte en bocht

De lengte en de bocht kunnen bij de installatie worden aangepast

Acht verstelbare riemen zijn rondom het ronde textielkanaal in lengterichting eraan vastgenaaid. Door een aantal of alle acht riemen te verstellen (aan te spannen of te vieren), kunnen we de lengte of de bocht van het kanaal manueel aanpassen aan de installatievereisten.

Aanpasbare lengte – doorsnede

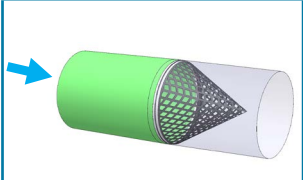
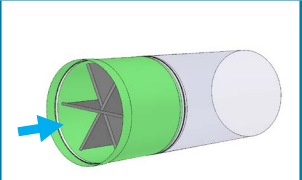
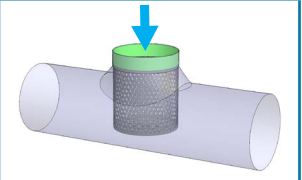
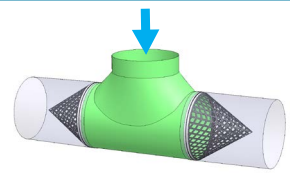

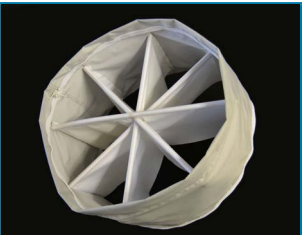
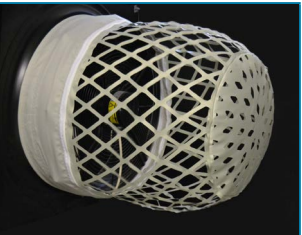



## 4.4. Verbetering van de luchtstromen

### Anti-turbulentiekegels

Gelijkmatige luchtstroom

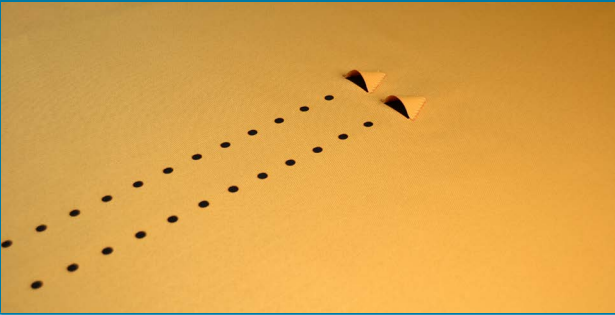
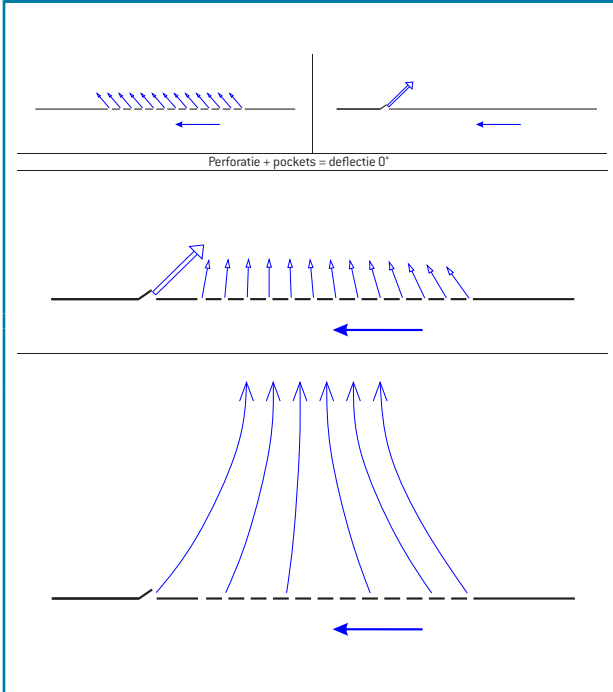
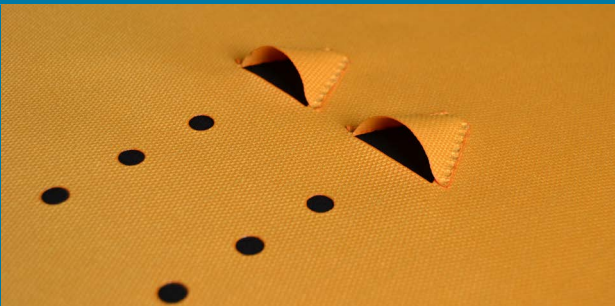
Anti-turbulentiekegels worden gebruikt voor het egaliseren van de stroom, het aanpassen van hoge snelheden van de ventilator of aanpassingsstuk. De plaatsing ervan kan vibraties vermijden, doch veroorzaakt wel een supplementair drukverlies.

EQ	EQS (star)	EQP (pot)	EQT (T-shape)
Kegelvorm	Ster-vormig, ingenaaid in het kanaal	Cylindervormig, met ring, bodemloos	„Pot“ cilindervormig met ring en bodem
			
			

### Pockets

Voorkomen van deflectie bij perforaties

Stoffen pockets zijn ontwikkeld om deflectie van lucht die het kanaal verlaat te voorkomen. De oplossing is gebaseerd op de samenstelling van twee luchtstromen met vergelijkbare beweging. De luchtstroom door de pocket, de laatste opening in een rij perforaties, wordt onder een specifieke hoek gericht zodat deze de deflectie uitbalanceert.

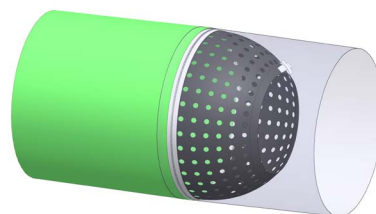
<p>Stoffen pockets op het textielkanaal</p> 	<p>Functie van de pockets</p>  <p>Perforatie + pockets = deflectie 0°</p>
<p>Detail van de stoffen pocket</p> 	

## Regelklep

Een regelklep is een afgeknotte kegel van hoog doorlatend textiel, waarvan de kleinere diameter kan worden aangepast met behulp van een ingenaaide stroklem. Een regelklep heeft in het begin dezelfde diameter als het kanaal en geen drukverlies wanneer volledig geopend. Bij dichtstropen betekent dit uiteraard een maximaal, lokaal drukverlies. De instelling kan vrij eenvoudig gebeuren, op elk moment, via de ritssluiting.

Egaliseert de distributie van de statische druk

### Regelklep

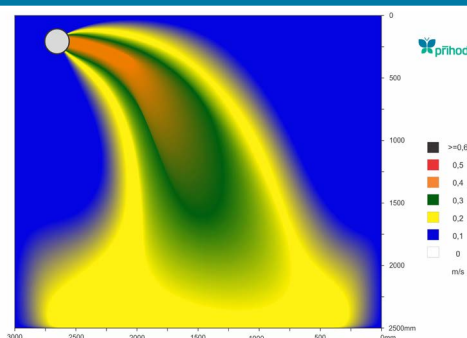


## Textielkanaal voor intensieve koeling

Voor een temperatuurverschil boven 6°K raden wij een horizontale luchtverdeling aan. Dit kan bereikt worden door een band van microperforaties in die richting. De luchtstroom moet dan een zekere snelheid bereiken, om niet voortijdig naar beneden om te buigen. Bij voldoende uitlaatsnelheid (statische druk) kan tot aan 1 kW aan koelvermogen over 1m textielkanaal verdeeld worden en daarbij luchtsnelheid onder de 0,2 ms in de diffusie zone behouden worden. De stroming is geïllustreerd in de afbeelding. Gelieve ons te contacteren voor een specifieke berekening.

Koeling met groot temperatuurverschil

### Luchtstroompatronen, microperforatie 90°, 165 Pa



## Anti-deflector

Een anti-deflector voorkomt de deflectie van de luchtstromen bij gaatjes waarvan de diameter groter is dan de dikte van de stof. De anti-deflector is een gaas die het textielkanaal aan de binnenkant bedekt. Onze berekingssoftware voor textielkanalen suggereert het gebruik van de anti-deflector elke keer er deflectie kan optreden.

Vermijdt de deflectie van luchtstromen (microperforatie)

### Detail van het textielkanaal met anti-deflector

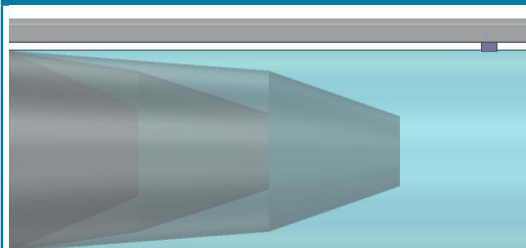


## Luchtslagdemper

De luchtslagdemper is gemaakt uit drie onderling verbonden conische lagen textiel. Die dempen de luchtslag die de toegevoerde lucht aan het einde van het textielkanaal veroorzaakt bij ongecontroleerd opstarten. Deze demper is beschikbaar in nieuwe slangen maar kan ook in bestaande systemen worden gemonteerd.

Dempt de luchtslag aan het einde van de slang

### De luchtslagdemper wordt samengesteld uit 3 conussen



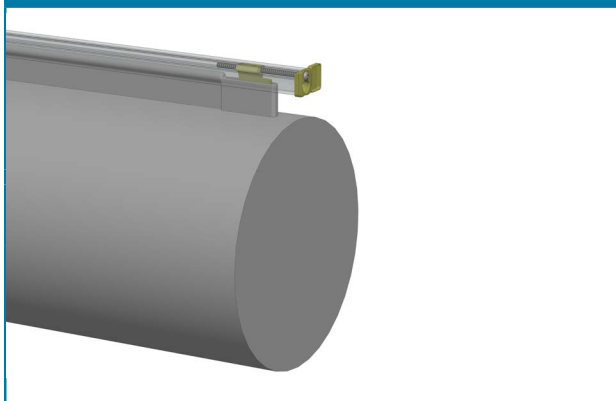
## 4.5. Verbetering van het uitzicht

## Opspanning via schroef in het profiel

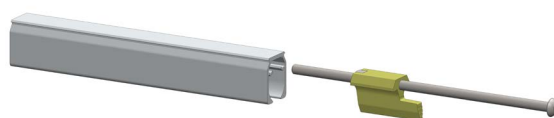
Straktrekken van het textiel

Het spansysteem in de rail helpt om eventuele kreuken uit de stof te verwijderen, die zijn veroorzaakt door het transport of de verpakking. De rekbaarheid van de stof laat toe dat het kanaal met minstens 0,5 % kan verlengd worden. Om die reden is het textielkanaal dan ook 0,5 % korter dan de opgegeven waarde in het ontwerp. De installatieprocedure is vastgelegd in de montageinstructies.

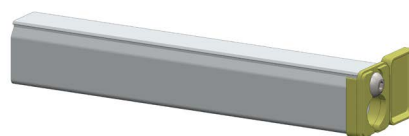
Het principe van de spanner in profiel



Schroef met glijder



Plug

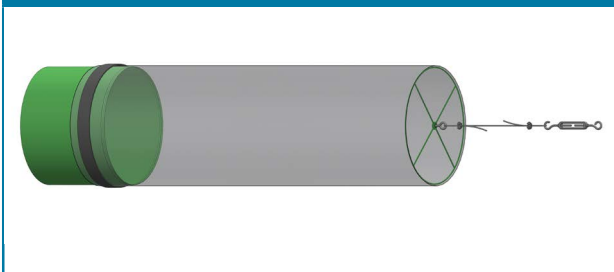


**ADVIES:** We raden aan dit opspansysteem te gebruiken wanneer mogelijk, bijvoorbeeld in iedere installatie met aluminium profielen.

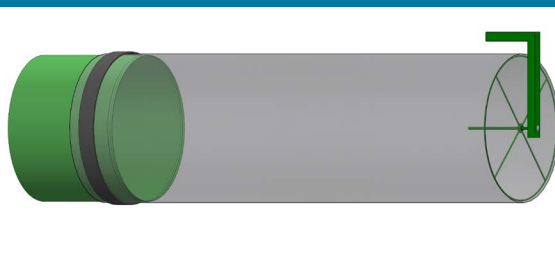
## Opspanning in de bodem

Straktrekken van het volledige kanaal

Bevestigd in het midden van het kanaal, voor aanspanning aan de muur



Bevestigd in het profiel, voor opspanning via het plafond

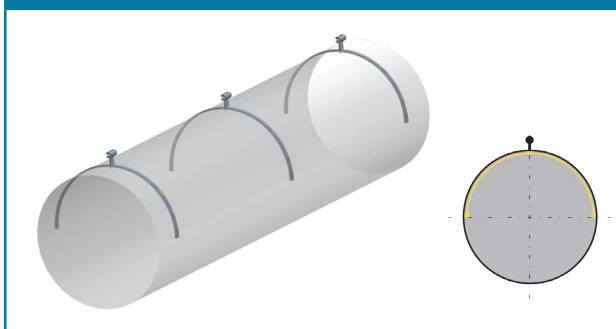


## Bogen

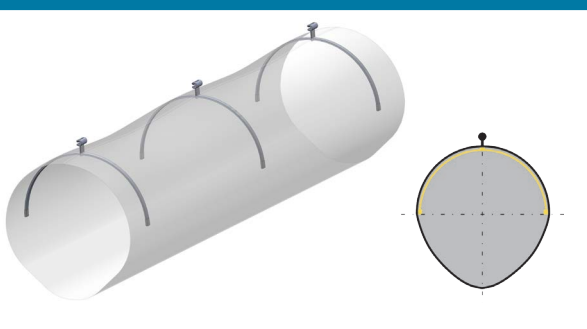
Behouden van vorm bij afwezigheid luchtstromen

Worden gebruikt voor het verbeteren van de vorm van niet opgeblazen luchtkanalen. De uiteinden van de bogen zitten in zakken, die genaaid worden op de interne kanalenwand, ze zijn ook voorzien van een centrale klittenbandsluiting. Bogen kunnen gemakkelijk worden verwijderd voor onderhoud en zijn een goedkoper alternatief voor vormringen.

Textielkanaal met bogen zonder luchttoevoer



Opgeblazen textielkanaal met bogen



## Vormringen

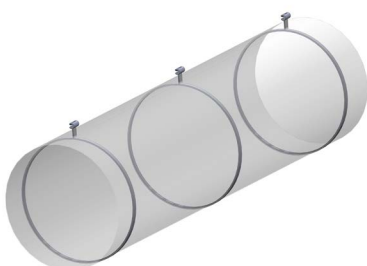
Kanaal behoudt altijd zijn vorm

Kunnen worden gemaakt van:

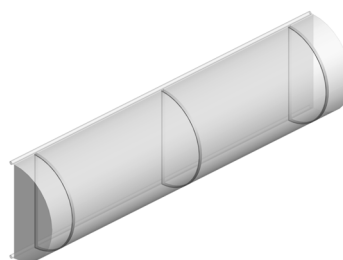
1. Platte aluminium profielen - geen vervorming, bij alle diameters
  2. Warmte resistent plastic:
    - Vervorming mogelijk tot 20 %
    - Met de stoffen Premium (PMI, NMI), Classic (PMS, NMS), Light (PLS, NLS), Foil (NLF), Plastic (NMF), Durable (NMR) – diameters 400-1250 mm.
    - Met Glass-stoffen (NHE) en geïsoleerde kanalen – diameters 400-710 mm.
  3. Roestvrijstalen staaf voor vormbehoud, diameters groter dan 200 mm.
- Vormen die niet rond zijn kunnen enkel geproduceerd worden met aluminium.

De vormringen worden met klittenband intern of extern bevestigd om de 500 mm (standaard), tijdens onderhoud worden de vormringen losgemaakt.

Rond textielkanaal met vormringen



Half rond textielkanaal met vormringen

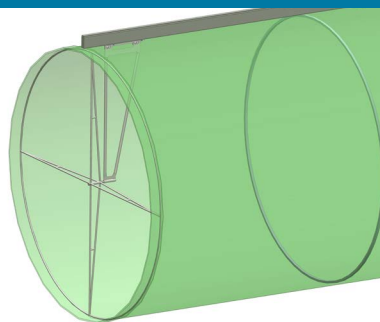


## Intern opspansysteem

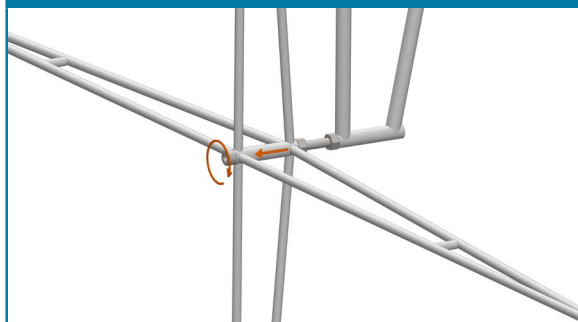
Trekt de vorm perfect strak

Het interne opspansysteem is ontworpen om de vorm van het kanaal, met of zonder toevoerlucht, te behouden. Het bestaat uit opspansecties (modules) en voorgevormde ringen. Door het draaien van de axiale draad van de spanning van de module trekt en spant het kanaal zich op.

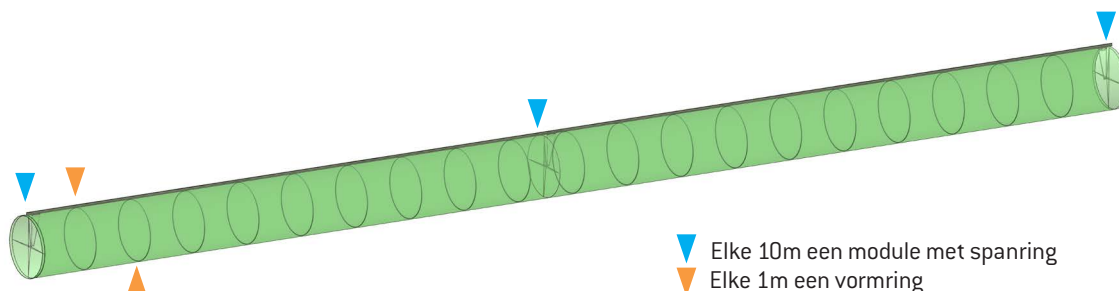
Interne opspanmodule met spanning



Detail van de opspanringen



Intern opspansysteem



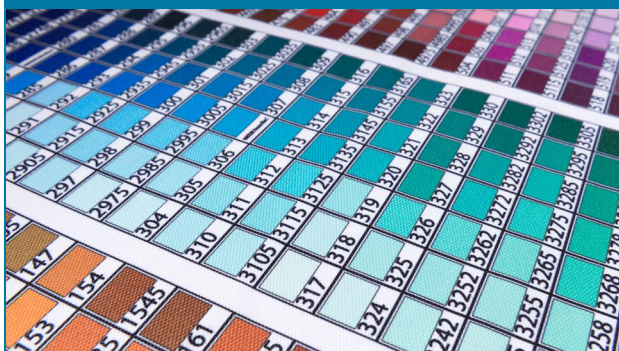
- ▼ Elke 10m een module met spanning
- ▼ Elke 1m een vormring

## Prihoda Art

Kanalen hoeven niet saai te zijn

De kleurtechnologie voor het textiel geeft de producten een nieuwe esthetische dimensie, waardoor ze een interessant element in het interieur kunnen vormen. We produceren kanalen in om het even welke kleur in de Pantone-catalogus of met een design, foto, afbeelding, logo of opschrift naar keuze. De kleuren en afbeeldingen verbleken niet, zelfs bij regelmatig wassen.

### Speciale kleuren



### Bouwmateriaalstructuren



### Logo's



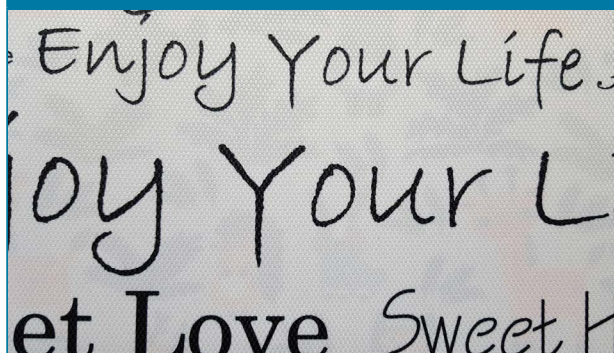
### Patronen



### Foto's



### Belettering



### Productfoto's



### Afbeeldingen

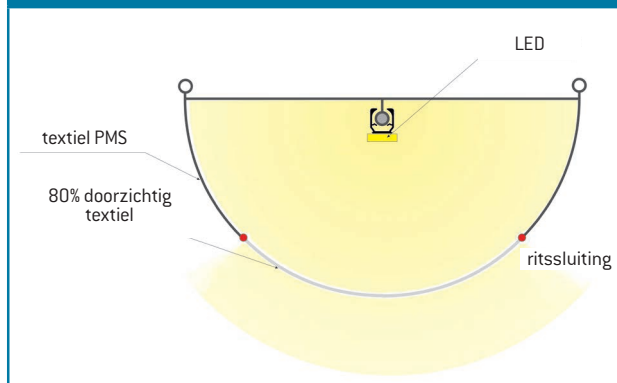


## LucentAir

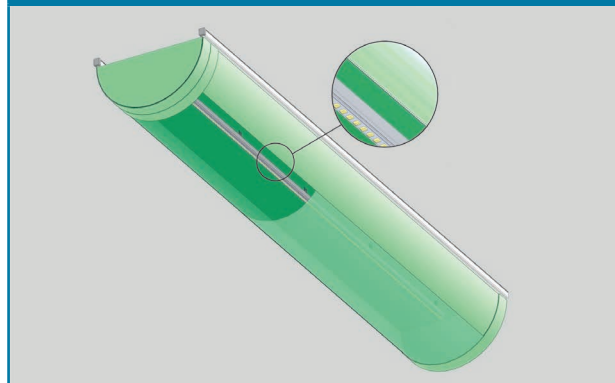
Een combinatie van ventilatie en verlichting

LucentAir is een combinatie van een bijzonder en een standaardtextiel die 80% doorschijnend is en zo hoogwaardige verlichting mogelijk maakt. De lichtbron is doorgaans een (niet-meegeleverde) ledstrook die aan een aluminiumprofiel wordt bevestigd.

Doorsnede van een LucentAir-kanaal



Productset



## Design afwerking

Detailafwerking voor het verbeteren van het uitzicht

Producten met design afwerking (Office design in engels) zijn in verschillende details verbeterd naar uitzicht. Dit omvat voornamelijk plastic versterking van de kopse kanten met extra bevestiging voor niet ronde kanalen, dwarsprofielen en een minimum aan stiksel in de lengte van het kanaal.

## 4.6. Eenvoudig ophangen van het kanaal

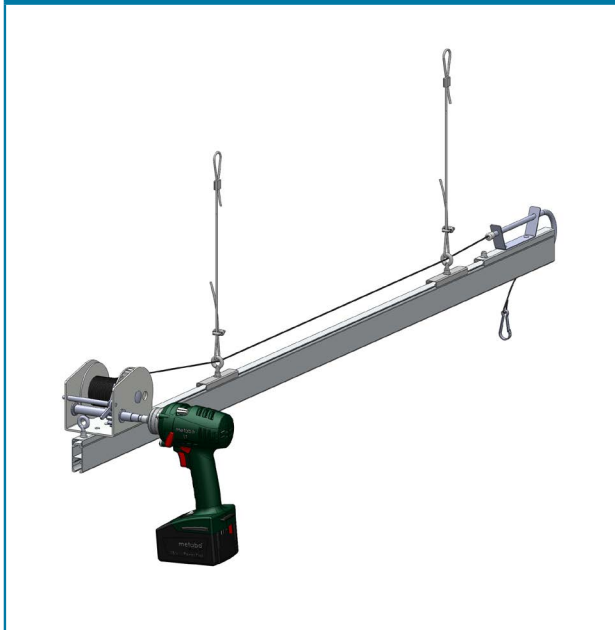
### Katrol

Met behulp van een eenvoudige katrol kan het textielkanaal vanuit één plaats in de aluminiumprofielen aangetrokken worden. Daarmee wordt de montage en de demontage aanzienlijk vereenvoudigd. De katrol wordt voornamelijk toegepast bij installaties boven machines, waar textielkanalen niet goed toegankelijk zijn.

**LET OP:** De lier is enkel geschikt voor installaties 5, 5D, 5F, 5I, 5DI, 5FI

Montage en demontage vanuit één plaats

Lier opspanning enkel met behulp van goedgekeurde gereedschappen



## 5. Materialen

### 5.1. Belangrijkste kwaliteiten

Přihoda s.r.o. hecht enorm veel belang aan de kwaliteit van de gebruikte materialen. Voor elke toepassing maken we gebruik van speciaal ontwikkelde materialen die zijn onderworpen aan een uitgebreide reeks ontwikkelingstesten met het oog op het realiseren van maximale prestatievoordelen voor onze klanten. De PMI / NMI stoffen bieden alle hieronder vermelde voordelen als onderdeel van ons standaard ontwerp (zonder extra kosten).

Hoogste stevigheid	Onze basisstoffen Classic, Premium en Recycled (PMS/PMSre/NMS/NMSre/PMI//NMI) hebben een optimale sterkte van 1800 N/10 mm in het materiaal en 1000 N/10 mm in het weefsel. Dankzij deze parameters zijn scheuren compleet uitgesloten.
Hoogste brandwerendheid	De Glass-stoffen (NHE) voldoen zelfs aan de vereisten voor klasse A. De stoffen Classic, Premium en Recycled (PMI/NMI/PMS/PMSre) zijn ook gecertificeerd volgens de Amerikaanse norm UL 723.
Verwaasloosbaar verlies via de structuur	Door het gebruik van continue vezels kunnen onze stoffen zonder uitzondering worden gebruikt in de zogenaamde klasse 4, cleanrooms. Laboratoriumonderzoek toonde aan dat vrijwel geen deeltjes vrijkomen uit het materiaal tijdens gebruik.
Antistatisch effect	De ingeweven koolstofvezel in Premium (PMI/NMI) en Durable (NMR) voert opgebouwde statische elektriciteit in het oppervlak van het textiel af.
Antibacterieel effect	Een speciale behandeling garandeert dat de stoffen Premium (PMI/NMI) en Durable (NMR) antibacterieel zijn. De lucht, verspreid via de gaatjes, blijft nagenoeg schoon binnenin (in een normale omgeving). Ze vereisen normaal geen ander onderhoud dan enkel afstoffen. Wassen kan noodzakelijk zijn voor sanitaire of esthetische redenen.
Gemakkelijk onderhoud	Onze stoffen zijn gemaakt van continue vezels waardoor de onzuiverheden in de aangevoerde lucht niet door de stoffen opgenomen worden. De lucht, verspreid via de gaatjes, blijft nagenoeg schoon binnenin (in een normale omgeving). Ze vereisen normaal geen ander onderhoud dan enkel afstoffen. Wassen kan noodzakelijk zijn voor sanitaire of esthetische redenen.
Voorkomen	Dankzij de eindeloze vezels, verandert het uiterlijk van de stof niet, zelfs na veelvuldige wasbeurten, dit in tegenstelling tot materialen van stapelvezels. Onze stoffen Premium, Classic en Recycled (PMI/NMI/PMS/NMS/PMSre/NMSre) blijven ook na vele onderhoudsbeurten esthetisch aantrekkelijk.

Benaming	Doorlaatbaarheid	Gewicht	Materiaal	Karakteristieken								
Přihoda Premium (PMI/NMI)	Ja/Nee	Medium	100% PES	●	B	●	●	●	●	9	●	●
Přihoda Classic (PMS/NMS)	Ja/Nee	Medium	100% PES	●	B	●	●	●	●	9	●	●
Přihoda Recycled (PMSre/NMSre)	Ja/Nee	Medium	100% PCR PES	●	B	●	●	●	●	9/4	●	●
Přihoda Light (PLS/NLS)	Ja/Nee	Licht	100% PES	●	B	●	●	●	●	9	●	●
Přihoda Durable (NMR)	Nee	Medium	100% PES	●	B	●	●	●	●	1	●	●
Přihoda Glass (NHE)	Nee	Zwaar	100% GL, 2x PUR	●	A	●	●	●	●	7	●	●
Přihoda Plastic (NMF)	Nee	Medium	100% PES, 2x PVC	●	B	●	●	●	●	4	●	●
Přihoda Foil (NLF)	Nee	Licht	100% PE	●	●	●	●	●	●	1	●	●
Přihoda Translucent (NMT)	Nee	Medium	90% PVC, 10% PES	●	C	●	●	●	●	1	●	●
Přihoda Hydrophobic (NLW)	Nee	Licht	85% PES, 15% NY	●	E	●	●	●	●	1	●	●

● Ja

● Nee

Antibacterieel	Brandwerendheid	Antistatisch	Hoge sterkte	Machine wasbaar	Bruikbaar voor Clean Rooms	Aantal standaard kleuren	Speciale kleuren/Přihoda Art	Waterafstotend
----------------	-----------------	--------------	--------------	-----------------	----------------------------	--------------------------	------------------------------	----------------



## 5.2. De juiste stof kiezen

### 1) Classic (PMS, NMS) of Premium (PMI, NMI)

In tegenstelling tot Classic is het Premium-textiel zowel antibacterieel als antistatisch. Dankzij deze eigenschappen kan de stof worden gebruikt in omgevingen waar de strengste hygiënische eisen worden gesteld of waar moet worden voorkomen dat er zich elektrische spanning opbouwt tussen het textielkanaal en de aarding. Hoewel beide categorieën doorgaans in dezelfde brandbestendigheidsklasse worden ingedeeld, is het Premium-textiel ook specifiek aangepast om verbranding en gassen tot een minimum te beperken.

### 2) Luchtdoorlaatbaar (PMS, PMI, PLS) of niet-luchtdoorlaatbaar (NMS, NMI, NLS, NMR)

De enige reden om te kiezen voor luchtdoorlaatbare stoffen is het tegengaan van condensatie op het oppervlak van de kanalen. Als de temperatuur zakt tot onder het dauwpunt, gedragen niet-luchtdoorlaatbare stoffen zich als stalen kanalen en moeten kanalen uit een luchtdoorlaatbare stof, met een dubbele wand of met isolatie worden gebruikt.

### 3) Lichte stoffen (PLS, NLS)

Deze stoffen kosten minder, maar hebben ook een kortere garantie en een kortere levensduur. Vergeleken met de andere stoffen verslijten deze lichte stoffen sneller bij het wassen, met een maximum van 50 wasbeurten. Dankzij het bijzonder lage gewicht voelen ze aangenaam aan.

### 4) Folies en gecoate stoffen - Foil (NLF), Plastic (NMF), Glass (NHE), Translucent (NMT)

Deze stoffen kunnen niet machinaal worden gewassen, maar ze kunnen wel worden gereinigd met stromend water en een doek. Folies zijn de scherpst geprijsde stoffen.

### 5) Gerecycleerde stoffen (PMSre, NMSre)

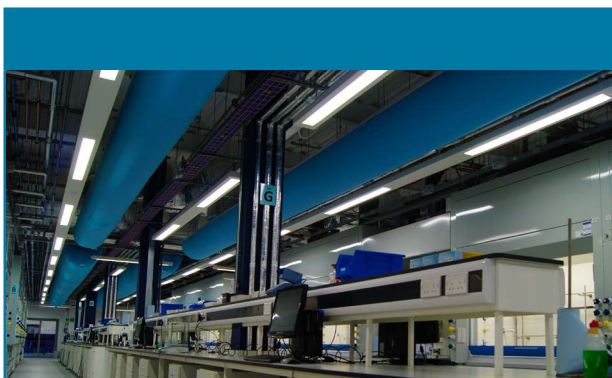
Deze stoffen zijn gemaakt van gerecycleerde petflessen en helpen daardoor ons milieu te beschermen. Voor elke vierkante meter stof belanden 13 petflessen minder op een stortterrein. De technische eigenschappen van gerecycleerde stoffen zijn evenwaardig aan die van de categorie Classic.

### 6) Kleurkeuze

De meeste stoffen zijn doorgaans beschikbaar in 9 kleuren, die in grote lijnen overeenstemmen met het volgende scala. Wanneer een beroep wordt gedaan op de Prihoda Art-technologie (zie pagina 22) kan de klant kiezen voor elke RAL- of Pantone-kleur, zijn favoriete motieven, bedrijfslogo's of foto's. De technologie is geschikt voor alle stoffen van 100% PES.

RAL 9016	PANTONE 135 (RAL 1017)	PANTONE 420 (RAL 7035)	PANTONE 424 (RAL 7037)	PANTONE 341 (RAL 6024)	PANTONE 187 (RAL 3001)	PANTONE 2915 (RAL 5012)	PANTONE 7462 (RAL 5005)	PANTONE 419 (RAL 9017)
								
WH	YE	LG	DG	GR	RE	LB	BL	BC

Vraag de kleurenstaaltjes indien je de exacte kleurschakering wilt kennen.



## 6. Onderhoud en garantie

Al onze luchtkanalen zijn van hoogwaardige kwaliteit gemaakt van zeer bestendige materialen zonder additieven van natuurlijke vezels. Het gebruikte materiaal wordt gespecificeerd in de technische beschrijving van uw bestelling. Als de kanalen voorzien zijn van banden, bogen of opspansystemen, moeten deze vaste onderdelen voor het wassen verwijderd worden.

### Wasprocedure:

1. Zeer stoffige kanalen dienen eerst schoongemaakt te worden met behulp van een stofzuiger (lucht onder druk, zachte borstel).

2. Voor de stoffen: Classic (PMS, NMS), Premium (PMI, NMI), Light (PLS, NLS), Recycled (PMSre, NMSre), Durable (NMR), Hydrophobic (NLW): Wassen in de wasmachine bij 40°C met industrieel wasmiddel (dosering zoals leverancier aanbeveelt), wij adviseren te centrifugeren op 400 tpm en intensief te spoelen. Naargelang de verontreinigingsgraad kan de wascyclus herhaald worden of een sterker reinigingsmiddel gebruikt worden. Gebruik een aangepast wasmiddel voor de handwas.

Voor de stoffen: Plastic (NMF), Foil (NLF), Glass (NHE), Translucent (NMT): De kanalen, die niet wasbaar zijn in de machine, kunnen meestal op effectieve manier worden gereinigd met een stofzuiger, dweil of onder stromend water.

3. Ontsmettingsmiddel toevoegen in de was indien nodig. De chemicaliën van het ontsmettingsmiddel mag geen invloed hebben op de stof (zie de wassymbolen), wasmiddelen dienen gedoseerd te worden volgens aanbeveling van de leverancier.

4. Droog de luchtkanalen goed na het wassen en installeer ze dan opnieuw. De lucht die door het kanaal stroomt kan worden gebruikt om de stof te drogen.

5. Vervuiling aan het oppervlak kan eenvoudig worden gereinigd door de geïnstalleerde kanalen te stofzuigen.

Bij elk onderhoud dienen de instructies, vermeld op het waslabel, strikt gevolgd te worden. Het label met wassymbolen is ingenaaid in elke module.

pos01-part01-of02  
**OP 142250**  
**High Tech-CM.1351**  
**NMI 100% polyester**



**PŘÍHODA s.r.o.**

**Tailor-made  
 Air Ducting&Diffuser**

Za Radnici 476  
 CZ 539 01 Hlinsko  
 tel.: +420 469 311 856  
 fax: +420 469 311 856  
 info@prihoda.com  
 www.prihoda.com  
**Made in EU - Czechia  
 in September 2014**

Plaatsnummer, deel  
 Ordernummer bij Prihoda  
 Identificatie van de bestelling  
 ingevoerd door klant  
 Materie  
 Gebruikssymbolen

Fabrikant

Plaats en maand van productie

### Legende der symbolen

	Machinewasbaar op max. temperatuur van 40° C, normale mechanische actie, normaal spoelen, normaal centrifugeren.
	Lichte mechanische actie, spoelen bij dalende temperatuur, licht zwieren. Fijnwas, maximale temperatuur van 40° C.
	Alleen handwas, niet machinaal. Max. 40° C, voorzichtig behandelen.
	Product mag niet worden gebleekt door wasmiddel voorzien van chloor.
	Drogen in een droogtrommel op lage temperatuur.
	Product is verboden te drogen in een droogtrommel.
	Product mag gestreken worden op een max. temperatuur van 110°C, voorzichtigheid aangewezen bij strijken met stoom.
	Strijken verboden, stomen en stoomprocedures algemeen zijn verboden.
	Product mag niet droog worden gereinigd. De vlekken mogen niet verwijderd worden door organische oplosmiddelen.
	Product kan droog worden gereinigd via het gebruik van perchlorethyleen en alle oplosmiddelen, met vermelding van het symbool F.

### Garantieperiode

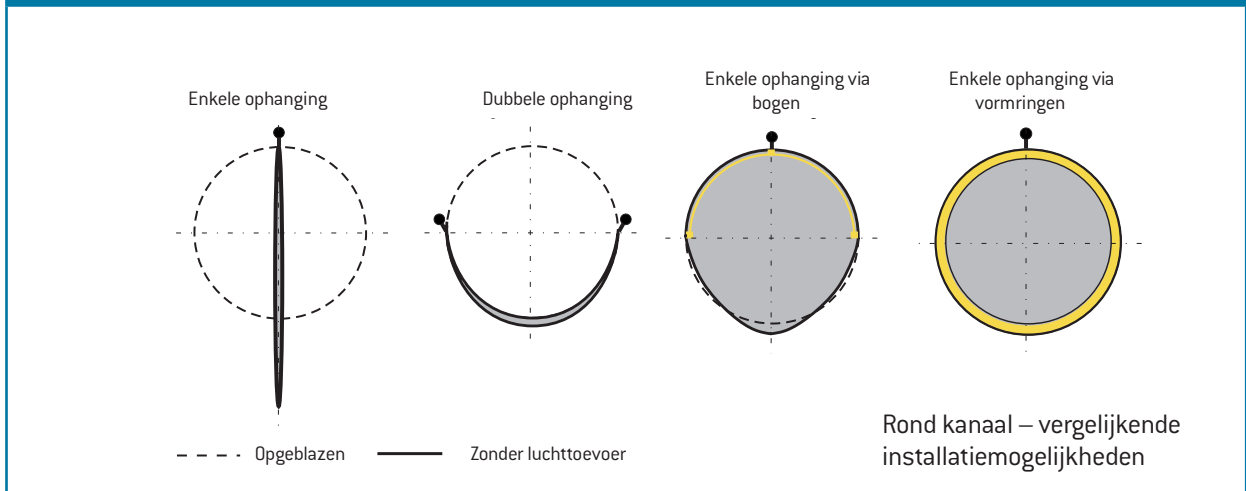
10 jaar	stoffen Prihoda Classic (PMS, NMS), Prihoda Premium (PMI, NMI), Prihoda Recycled (PMSre, NMSre), Prihoda Durable (NMR)
2 jaar	membraan luchtkanaal, servomotoren, stoffen Prihoda Plastic (NMF), Prihoda Foil (NLF), Prihoda Glass (NHE), Prihoda Translucent (NMT)
2 jaar (max. 50 wascyclussen)	stoffen Prihoda Light (PLS, NLS), Prihoda Hydrophobic (NLW)
12 maand	Alle andere items niet hierboven vermeld, niet geweefted accessoires (ritsen, haken, enz.), bedrukkingen, assemblages en accessoires

De garantieperiode wordt geacht te beginnen op de dag van de verkoop. Opdat de garantie geldig zou zijn, dienen alle installatie-en onderhoudsvorschriften gevolgd te worden, daarnaast ook een goede werkwijze betreffende het onderhoud van de luchttoevoerunits. Voor de garantie van 10 jaar is het een vereiste dat ventilatoren geleidelijk opstarten. Daarnaast moet de luchttoevoer worden gefilterd tot minstens EU3 en dienen de kanalen gewassen of gereinigd te worden om de 12 maanden. Indien de gebruikte chemicaliën een negatieve invloed hebben op het materiaal of bijhorigheden, dan vervalt de garantie. Bij contact met water geeft de stof kleur af.

## 7.

# Veelgestelde vragen

## 1. Hoe ziet een textielkanaal eruit wanneer de ventilator uitgeschakeld is?



## 2. Kunnen textielkanalen gebruikt worden voor extractie ?

PŘÍHODA s.r.o. is het eerste bedrijf, wereldwijd, die terugnamekanalen in textiel introduceerde. Ze kunnen vervaardigd worden in een driehoekige – of vierkante vorm. Het principe is gebaseerd op een systeem dat voldoende spanning brengt, dit wordt gecreëerd via een speciaal opspansysteem. Deze constructie zorgt eveneens voor een gemakkelijke montage en demontage. Perforaties worden toegepast voor de terugname van de lucht.

## 3. Wat is de levensduur van textielkanalen ?

Dit is zeker geen korte termijn oplossing. Textielkanalen, gemaakt van goede kwaliteit, kunnen minstens vijftien jaar, of langer meegaan. Lichte stoffen (ca. 100 g/m<sup>2</sup>), met maximale levensduur van een 50 tal wasbeurten, of de goedkopere polyethyleen folies (die gevoeliger zijn aan scheuren), kennen een kortere duurzaamheid.

## 4. Wat is het drukverlies bij een textielkanaal ?

In een goed ontworpen textielkanaal, zonder gebruik van vormringen, is er bijna altijd een constante druk aanwezig. De perforaties zijn berekend op de gemiddelde waarde van de statische druk. Met andere woorden, het kanaal wordt ontworpen op basis van de externe statische druk van het toestel dat er op aangesloten wordt. Het gebruik van plenums of anti-turbulentiekegels zorgen voor een extra drukverlies, waar men zeker rekening moet mee houden. Drukverlies door wrijving is meestal minimaal gezien de dalende lichtsnelheid in het textielkanaal. De minimale gevraagde druk is 50 Pa, met lichte stoffen is dit 20 Pa.

## 5. Is het mogelijk vierkante kanalen te vervaardigen ?

PRIHODA s.r.o. heeft rechthoekige kanalen, welke opgehangen kunnen worden via een speciale constructie. Het principe wordt gebaseerd op een in de lengte en hoogte aanspanbaar systeem. Het maakt een snelle montage en demontage mogelijk. Deze constructie kan rechtstreeks tegen het plafond geplaatst worden of elders opgehangen worden in de ruimte.

## 6. Wat doe je met de luchtkanalen als ze verstopt raken door stof of andere verontreiniging vertonen?

Al onze producten zijn gemakkelijk te reinigen. De meeste van onze stoffen kunnen in een wasmachine gewassen worden. Luchtkanalen met perforaties (gaten groter dan 4mm) zullen nooit helemaal verstopt raken door vervuiling. Onze kanalen met Micro-perforaties hebben aanzienlijk langere periodes (meer dan het dubbel) tussen onderhoudscycli dan doorlatend weefsel. Meestal is schoonmaken alleen nodig voor hygiënische of esthetische redenen. Elk onderdeel van ons systeem, gescheiden door ritsen, heeft een uniek waslabel dat zijn positie en eventuele wasvoorschriften aangeeft.

## 7. Kunnen kanalen in stof schimmelen?

Schimmel kan zich vormen op elk soort materiaal wanneer het vochtig is en niet verlucht wordt. Dit geldt ook voor de meeste van onze stoffen, inclusief die met antibacteriële afwerking. Slechts een van onze stoffen - NMF - is schimmelbestendig. Bewaar nooit vochtige luchtkanalen en houdt ze niet voor langere tijd buiten, vooral in vochtige omgevingen. Schimmel kan onuitwisbare sporen nalaten op de stof.

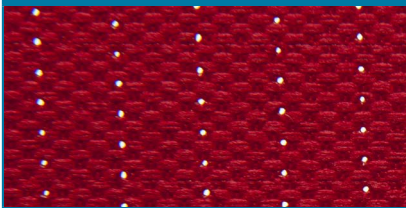
## 8. Heeft het textielkanaal eveneens een filterend aspect ?

Wanneer doorlatende stoffen worden gebruikt, zal de stof nog filterend fungeren voor de resterende doorgestroomde lucht. Indien de verontreiniging van de stof toeneemt, stijgt het drukverlies en zal de luchtstroom afnemen. Dit is de reden waarom textielkanalen ook dienen gewassen te worden. Wij beschouwen het gebruik van perforaties dan ook als de meest geschikte oplossing. Hoewel geperforeerde stoffen niet functioneren als filters, hebben zij geen invloed op enig drukverlies of aantal benodigde wasbeurten. Wij verdelen dus distributiesystemen (geen filteringsystemen).

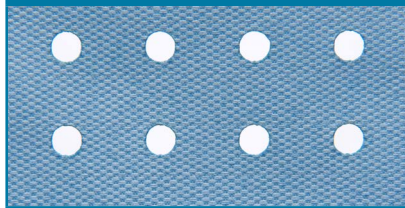
## 9. Waarom gebruikt Příklad geen plastic mondstukken of sleuven?

Het gebruik van plastic sproeiers of lengtesleuven waren een historische noodzaak. Deze hulpmiddelen werden gebruikt om bepaalde luchtverdelingspatronen mogelijk te maken, bovendien beschermden de sproeiers de rafelige randen van de gaten. Toen we begonnen met lasertechnologie die het snijden van nauwkeurige gaten met afgedichte marges mogelijk maakte, werden ze overbodig. Correct ontworpen rijen met lasergesneden gaten vervullen hetzelfde doel, terwijl ze goedkoper en meer esthetisch zijn. We maken gebruik van nozzles in stof voor de langste luchtstroom en verticale afvoer van lucht, nooit nozzles in plastic. Onze nozzles in stof zijn licht van gewicht en sonisch gelast aan het materiaal zodat ze niet uit de koker zouden vallen of schade, door wrijving, zouden berokkenen aan het kanaal bij het wassen.

microperforatie



perforatie



textiel nozzle



## 10. Waarom maakt PRIHODA geen gebruik van meerdere doorlaatbare stoffen ?

We maken gebruik van een doorlaatbare stof die condensatie tegengaat bij temperaturen die onder het dauwpunt in de ruimte gaan. We hebben dus enkel een stof met 1 doorlaatbare waarde. Het is zeer laag en dient alleen om condensatie te voorkomen. Verdeling van lucht wordt exclusief gedaan door gebruik te maken van openingen (perforaties of microperforaties of een combinatie) en aanpasbare openingen (nozzles, pockets). Ons productengamma omvat ook niet-doorlaatbare stoffen, waarvan het gebruik soms onvermijdbaar is.

## 11. Over welke certificaten beschikken de textielkanalen van Příklad?

Onze stoffen zijn gecertificeerd voor brandbestendigheid conform EN 13501-1 (in verschillende klassen, afhankelijk van de stof) en de Amerikaanse UL 723. Als bedrijf beschikt PRIHODA over een kwaliteitsmanagementsysteem dat gecertificeerd is volgens ISO 9001 en een milieubeheersysteem volgens ISO 14001. Příklad heeft voor zijn textielkanalen ook een Oeko-Tex-certificaat behaald.

Oeko-Tex



ISO 9001



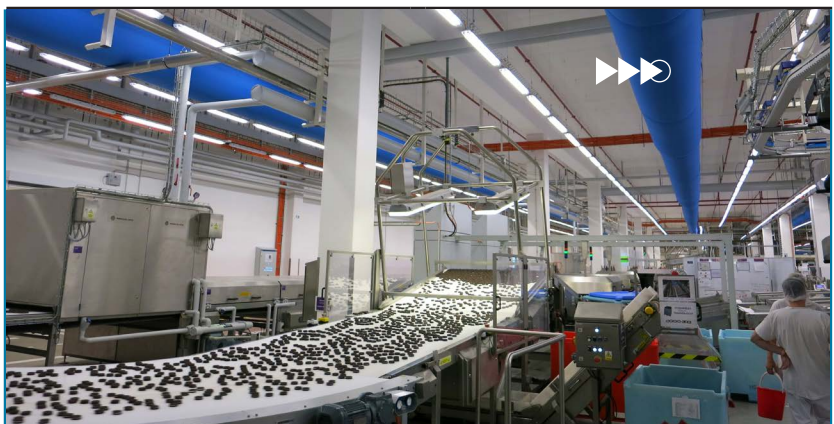
ISO 14001



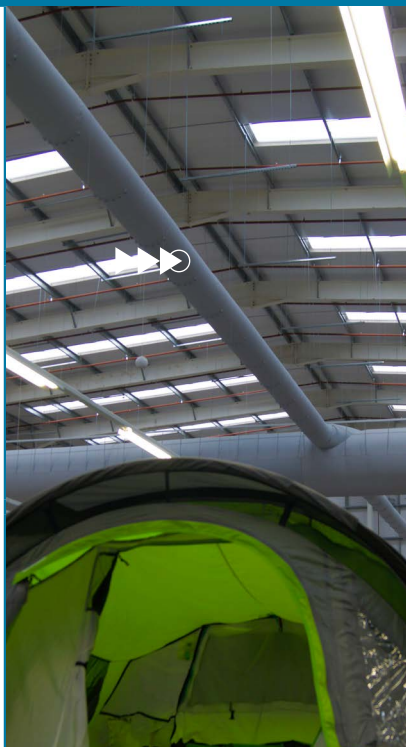
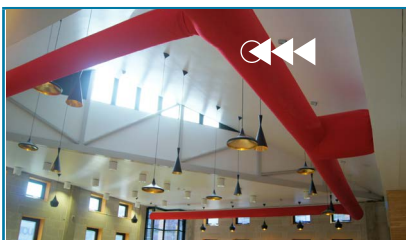
## 8. Voorbeelden toepassing

### Voedingsindustrie

De geschiedenis van het gebruik van textielkanalen is begonnen in de voedingsindustrie. Sanitaire regelgeving vereist dat alle voedselverwerkende bedrijven hun apparaten/systemen gemakkelijk en volledig moeten kunnen reinigen. Losstaand van alle luchtdistributiesystemen, is deze vereiste slechts vervuld door het gebruik van textielkanalen. Ze zijn perfect schoon na het wassen en ontsmetten, en vernietigen ook alle bacteriën bij een antibacteriële behandeling. Weefsels van eindeloze vezels, speciaal ontwikkeld voor de Prihoda textielkanalen, zijn zeer glad en staan geen sedimentatie van onzuiverheden toe. Dit onderscheidt hen van kanalen vervaardigd van stapelvezels, die gemakkelijk vervuilen door stof, en dus een hygiënisch risico vormen.



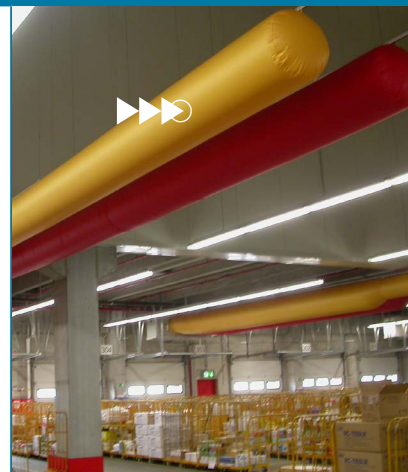
### Supermarkten en verzamelplaatsen



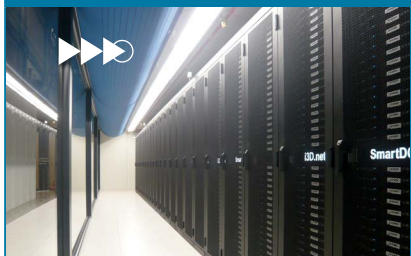
Voor grotere, hoge hallen kunnen we een lucht-distributiesysteem voorzien via grotere gaten of nozzles, zoals vereist door de klant. Ervaring uit de praktijk leert ons dat textielkanalen in een supermarkt een aanzienlijk betere (meer uniforme) luchtverspreiding geven dan traditionele kanalen. Daarnaast zijn ook de kosten héél wat lager. We hebben de mogelijkheid verschillende uitblaaspatronen, en verschillende kleuren te kunnen toepassen voor verschillende zones. Wij kunnen bijvoorbeeld perfect de gekoelde en verwarmde zones van elkaar scheiden in supermarkten. De brandwerendheid van onze stoffen voldoen compleet aan de eisen van alle wereldwijde normen.

## Voedingswinkels, lage temperatuurzones

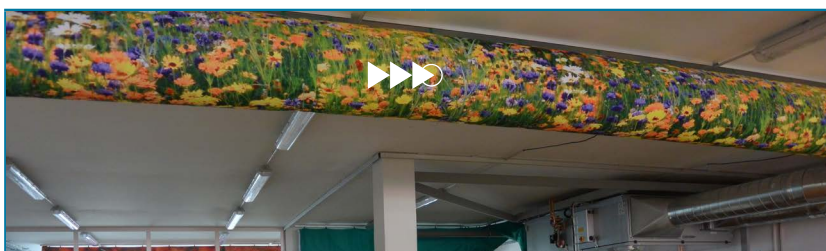
In grotere voorraadruimtes geven textielkanalen een gelijkmatige verdeling, waardoor stabiele temperaturen gegarandeerd worden. Dit is meestal de vereiste in opslagruimtes van levensmiddelen. Wanneer mensen werken in een omgeving met lage temperaturen, zijn ze meestal ook zeer gevoelig aan droogte. Een onregelmatig uitblaasp patroon kan dan ook leiden tot meer ziektegevallen. Textielkanalen verspreiden de lucht via een verdringingsprincipe, welke tocht absoluut vermijdt en zorgt voor een aanvaardbaar klimaat.



## Chemische, textiel- en elektronische industrie

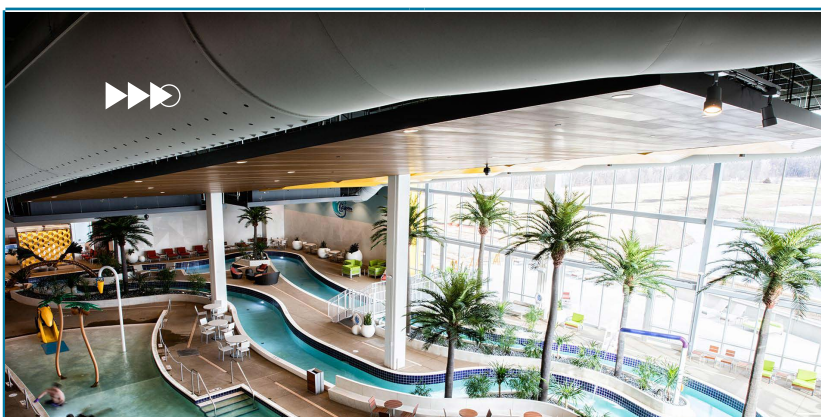
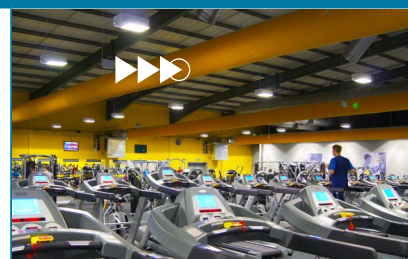


Textielkanalen zijn een perfecte oplossing voor iedere industrietak. Ze bieden een uniform (tochtvrij) luchtdistributiesysteem, met daarboven een onklopbare lage kostprijs. De luchtverdeling gebeurt volgens de vraag van de klant. Tussen meer dan 100 alternatieven, bieden textielkanalen de meest geschikte oplossing voor eender welke situatie, rekening houdend met de constructie van het plafond, en andere opgegeven constructies via plan. Besmettingsgebieden vereisen het gebruik van stoffen met grotere gaten (perforaties, geen microperforaties).



## Zwembaden, sporthallen en fitnesscentra

Installaties bij verschillende sportcentra zijn vaak een typisch voorbeeld voor gebruik van textielkanalen. Voor grote sporthallen is een breed spectrum aan uitblaaspatronen mogelijk. Daartegenover, verdringing van gekoelde lucht, met een zo laag mogelijke luchtsnelheid, zal niet als negatief of storend worden ervaren door de sportende mensen in een fitnesscentrum. Dit zijn meestal lage ruimtes waar luchtuitblaas zeer moeilijk of gevoelig ligt. Halfronde kanalen, rechtstreeks tegen het plafond, zijn prijs/technisch de beste oplossing die kan geboden worden. Ook in zwembaden bieden textielkanalen een ideale oplossing. De stof, alsook het installatiemateriaal zijn volledig bestand tegen vochtige omgevingen. Combinatie van kleuren kunnen het interieur volledig doen heropleven.

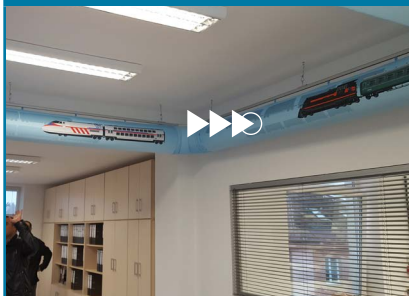


## Keukens

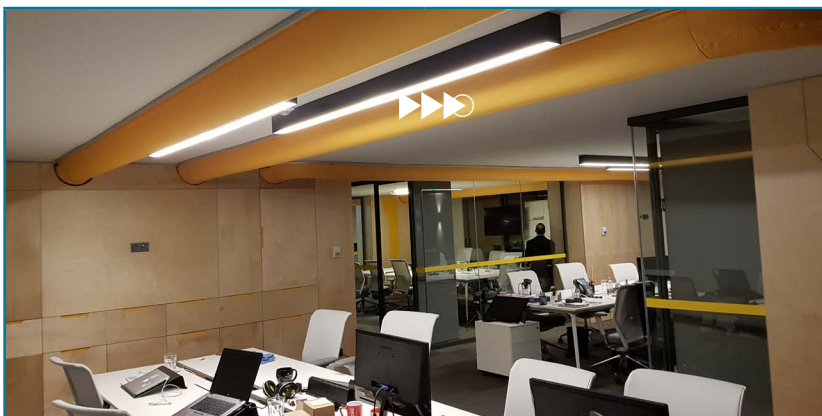
Keukenruimtes zijn meestal smal, en vereisen een zeer intensieve ventilatie door hun extreme hittebelasting en dampen. Textielkanalen zorgen voor een gelijkmatige luchtverdeling. Een regie van verschillende luchtstromen zijn totaal nutteloos hier. Het gebruikte materiaal is bestand tegen dampen, en het onderhoud is (door het geringe gewicht en afmetingen) makkelijk uitvoerbaar. In vergelijking met de prijzen van een roestvrij plafond, is onze oplossing véél economischer. Het gebruik van andere systemen faalt dan ook in de vereiste van het reinigings- en onderhoudsproces.



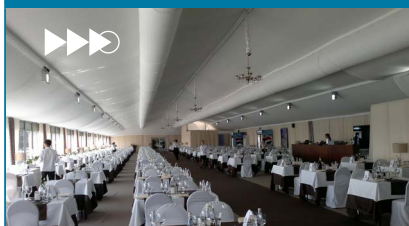
## Kantoren, restaurants, cinema's enz.



Hoge esthetische eisen en verschillende vormen zijn mogelijk via de verschillende mogelijke kleuren. Correct vervaardigde en geïnstalleerde textielkanalen zijn uitgegroeid tot een elegant onderdeel van het interieur. Het gebruik van het verdringingsprincipe bij textielkanalen geven hetzelfde comfort als koelplafonds of balken. In tegenstelling tot deze laatste is het prijsverschil via textielkanalen merkbaar lager. In tegenstelling tot traditionele oplossingen, bij gewelven, zal de functie verwarmen met textielkanalen niet voor een plaatselijk ongemak zorgen. De ervaring heeft aangetoond dat werknemers in de ruimtes waar gekoeld wordt met een homogene luchtverdeling meer dan tevreden zijn over het resultaat met textielkanalen.



## Tijdelijke installaties



De voordelen van het gebruik van textielkanalen, voor koelen en verwarmen, in grote tenten of andere zijn reeds lang bewezen. Lichte dakconstructies kunnen gemakkelijk het gewicht van textielkanalen, gaande van 100 tot 400 g/m<sup>2</sup>, dragen. Mits gebruik van haakjes en kabel kan de installatie snel gebeuren. Het gebruik van top materiaal laat zelfs toe dat de kanalen telkens opnieuw geïnstalleerd kunnen worden. Koelen (verwarmen) via een distributiesysteem is meer economisch dan enkel rechtstreeks in de ruimte te gaan inblazen. In geval van verwarming, zonder distributiesysteem, gaat de warmte naar boven, en raakt de zone onder het plafond overhit, wat resulteert in een enorm warmteverlies. Bij koeling zal een hoger uitblaasptraan zowel onderkoeling als tocht veroorzaken en worden bijgevolg andere zones dan onvoldoende gekoeld. Beide functies kunnen dus perfect via onze, correct ontworpen textielkanalen, opgelost worden.

## Op maat gemaakte textielkanalen

We zijn een middelgroot, volledig Tsjechisch bedrijf, dat zich specifiek specialiseert in de productie van textielkanalen voor het transporteren en verdelen van lucht. We vervaardigen geen kanalen per lopende meter, maar bieden oplossingen op maat.



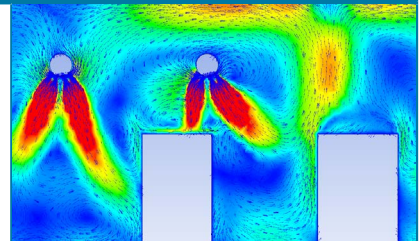
## Intelligentere luchtverdeling

Textielkanalen bieden een waaier aan uitstekende technische voordelen, zoals tochtvrije luchttoevoer, gelijkmatige luchtstroomverdeling, maximale inductie of net een trage luchttoevoer door het hele systeem. Bovendien kan de klant kiezen voor om het even welke vormen, formaten, kleurschema's en grafische motieven.



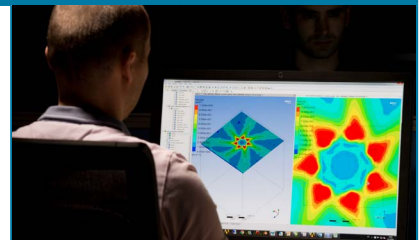
## Oplossingen op maat voor elke activiteit

We kunnen luchtstromen in de gebouwen van onze klanten simuleren en een geschikt product voorstellen. Dankzij onze kennis en jarenlange ervaring kunnen we honderden technische details combineren om het beste resultaat te garanderen. Onze expertise in luchtstromen in leidingen, kanalen en ruimten is waar ons werk om draait.



## Innovatie levert het ruimste assortiment aan producten op

Als het op textielsystemen voor het transporteren en verdelen van lucht aankomt, zijn er zo goed als geen toestellen of oplossingen die wij niet kunnen produceren. We hebben een gamma gloednieuwe oplossingen gelanceerd en zijn houder van verschillende octrooien. We staan open voor opmerkingen van onze klanten en zien die als een kans om onze diensten te verbeteren en onze producten te perfectioneren.



## Neem contact met ons op

Onze producten worden bijna overal ter wereld geleverd via een netwerk van erkende, specifiek opgeleide vertegenwoordigers. Om de communicatie met onze klanten te stroomlijnen hebben we met Air Tailor onze eigen software ontwikkeld. Daarmee kunnen bestellingen precies en tot in de puntjes worden opgegeven.



**Xilio nv**  
Dries 4  
B-9870 Olsene, Belgium  
tel.: +32 9 232 48 58  
fax: +32 9 230 93 74  
info@xilio.be  
prijoda@xilio.be  
www.xilio.be