



4All-solutions

Filtratietextiel van hoge kwaliteit

voor suiker van hoge kwaliteit

Michel Willemsen
Import manager

The Key to filtration.

4All-solutions

Koster Nelissenstraat 17
5808 CB Oirlo, Nederland
Tel werk: 06-19653382
Tel privé: 0478-571185
info@4All-solutions.nl
www.4all-solutions.nl





Over 4all-solutions

- **4all-solutions is gespecialiseerd in de productie en verkoop van de technische textielconfectie en de levering van uitrustingen en accessoires voor filtratie en vast-vloeistof scheiding.**
- **De kennis en branche ervaring van onze mensen, onze kwaliteitsapparatuur, CAD, certificaat ISO en onze geselecteerde leveranciers van materialen stellen ons in staat om superieure kwaliteitsproducten te leveren die voldoen aan de hoge verwachtingen van onze klanten.**
- **Wij zijn gespecialiseerd in advies en renovaties van bestaande filterinstallaties. We bieden ook technisch overleg en service voor de aangeboden producten.**

A decorative graphic consisting of numerous small, semi-transparent dots in shades of blue, green, and grey, arranged in a loose, circular pattern on the left side of the slide.

The Key to filtration.



Toepassingsgebieden

- Chemische industrie
- Suikerindustrie
- Farmaceutische industrie
- Voedsel- en drankenindustrie
- Mijnbouwindustrie
- Metallurgie
- Energieproducerende industrie
- Cementindustrie
- Behandelingsinstallaties voor afvalwater
- Afvalverbrandingsinstallaties

The Key to filtration.



Exportmarkten

4all-solutions levert producten naar meer dan twintig landen in Europa, Azië, Afrika, Zuid-Amerika:

Wit-Rusland

Czech Republic

Kazakhstan

Marocco

Finland

Sweden

Taiwan

Brazil

Estonia

Lithuania

Moldova

Russia

Slovakia

Croatia

Bulgaria

France

Latvia

Germany

Romania

Slovenia

Ukraine

The Key to filtration.

Sugar groups in Poland



The Key to filtration.

Production range - textiles

- Technical confection
 - Filterdoeken voor kamer en kamer-membraan filterpersen
 - doeken voor vacuüm filters
 - riemen voor riemfilters
 - Filterzakken voor persfilters
- goederen op rollen
 - stoffen
 - ontstoffend vilt
 - lucht reinigend vilt
- Filterzakken, zakkenfilters en cassettefilters voor ontstopping, airconditioning en ventilatie

The Key to filtration.

Filtratie in de suikerindustrie

Passende en doeltreffende filtratie is onmiskenbaar een belangrijke voorwaarde voor een eindproduct van hoge kwaliteit - witte suiker. Filtratie is één van de belangrijkste operaties in het productieproces van suiker. De filtratiemethode heeft een sterke invloed op de uiteindelijke kwaliteit en de rentabiliteit. Onnauwkeurige filtratie is van invloed op de kwaliteit van de productie. Een deel van het sediment dat in het sap achterblijft als gevolg van onjuiste filtratie kan de kwaliteit van het sap en bijgevolg de suikerkwaliteit verminderen. Het precipitaat dat in het sap resteert als gevolg van onjuiste filtratie, blijft achter op het verwarmingsoppervlak van de verdamper. Dit veroorzaakt verslechtering van de thermische geleidbaarheid, verhoogt het energieverbruik, verhoogt de verdikkingstijd en heeft een negatieve invloed op de kleur van de suikerstroop.



The Key to filtration.

Filtratie in de suikerindustrie

De filtratiefase is niet alleen één van de belangrijkste, maar het is ook het gevoeligste deel van het productieproces.

Het kan negatief worden beïnvloed door technologische storingen die het gevolg zijn van grondstoffen van slechte kwaliteit of fouten in het productieproces.

De filtratiekwaliteit en -snelheid wordt rechtstreeks beïnvloed door de samenstelling en het volume van de precipitaten die worden gevormd in het zuiveringsproces.

The Key to filtration.



Filtratie in de suikerindustrie

Suikerproducenten zoeken altijd naar betere oplossingen voor zowel de filterapparatuur als de filterweefsels.

Producenten vergroten heel vaak het aantal apparaten in plaats van de bestaande problemen op te lossen. In de meeste gevallen kan een juiste selectie van filtermaterialen de productiesnelheid en effectiviteit sterk verhogen zonder geld te besteden aan extra apparatuur.



The Key to filtration.

Filterpersen

De filtratieapparatuur die wordt gebruikt in de suikerindustrie varieert en de producenten ontwikkelen deze voortdurend.

. Eén van de meest gebruikte apparaten is de filterpers voor drijfmest/modder filtratie. Daar deze uitgerust zijn met kamers of kamermembraan platen, is er behoefte aan hoogwaardige en duurzame filterdoeken. Wij raden polypropyleen monofilament weefsels aan met multifilament ondersteuning. Wij produceren filterdoeken voor elk soort plaat en pers



The Key to filtration.

Hoge druk schijffilters

De standaard diameter van het frame is 1300 mm. De zakken zijn uitgerust met rits en velcro tape voor verzegeling.

Wij produceren ook zakken voor andere persfilters met framediameter 900 mm type Sweetlander.



The Key to filtration.

GP frame filters

Deze zijn gemaakt van polypropyleen stoffen met velcro, of klaar om handmatig vast te hechten in de fabriek. Wij bevelen aan om van multifilament vastgeniet polypropyleen garen te veranderen naar de kwaliteit van moderne mono-multi type garen, die betere filterresultaten geven.

Al onze klanten hebben

besloten om

die verandering te door te voeren.



The Key to filtration.

Kaarsfilters

Elk filter bevat ongeveer 1000 kaarsen. Er zijn twee filtratie technieken: filtratie met slechts één stof of met toevoeging van een ondersteunende stof. Wij leveren beide soorten.



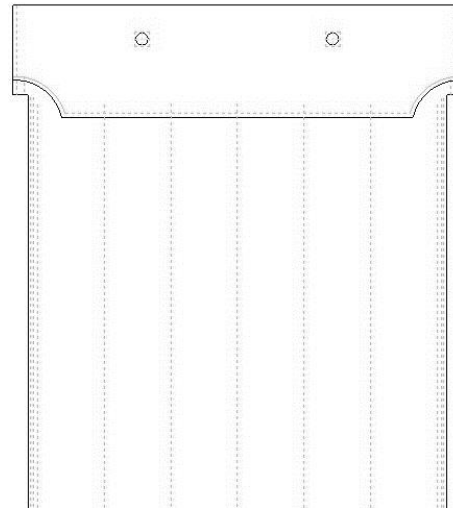
The Key to filtration.

Diastar

Filters gefabriceerd door Gaudfrin

De zakken zijn genaaid in 6 gelijke elementen, die met een hoge nauwkeurigheid gemaakt moeten worden.

Panelen die in elke zak geïnstalleerd zijn moeten het weefsel oprekken en zij laten het sap gemakkelijk door de paneelopeningen stromen.



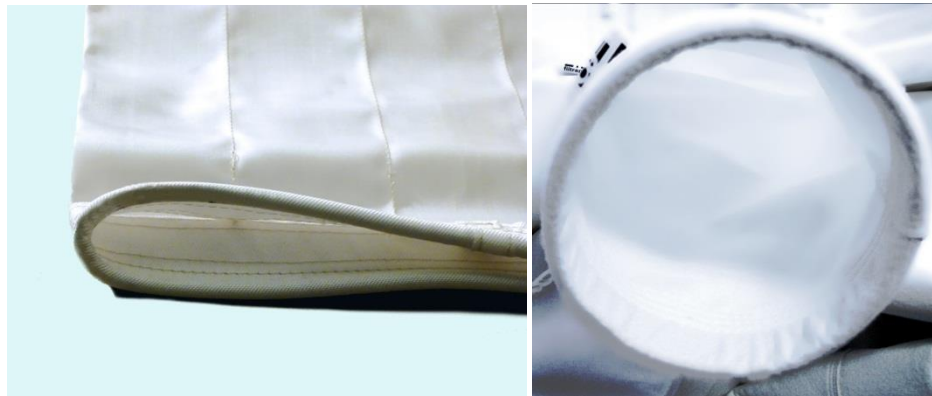
The Key to filtration.

Filtratie in suiker industrie

Ongeacht het type apparaat dat wordt gebruikt voor filtratie is het uiterst belangrijk om het filter in goede conditie te houden.

Beschadigde of gecorrodeerde onderdelen kunnen de doeken beschadigen. Onverwachte stilstand kost altijd geld..

Zelfs de nieuwste apparatuur kan haar functie niet goed vervullen zonder goed ontworpen en geproduceerde textielvervaardiging.



The Key to filtration.

Controlefiltratie

Tegenwoordig gebruiken vele fabrieken extra controlefiltratie voorafgaand aan de verdamping. Dit is het gevolg van de toenemende kwaliteitseisen van industriële klanten (producenten van dranken, vruchtensappen, yoghurt).

Gebruikte schijffilters worden niet nauwkeurig genoeg geacht en garanderen geen suiker van goede kwaliteit.



Ook hoge kosten van reparaties en hoog energieverbruik maken deze technologie verouderd.

Wij hebben in vele Poolse instellingen zakkenfilters voor controlefiltratie ingevoerd.

The Key to filtration.

Textielselectie



De belangrijkste grondstof voor de productie van filtermaterialen voor gebruik in de suikerindustrie is polypropyleen.

PP heeft een uitstekende weerstand tegen vele chemische substanties en verdraagt een zeer breed bereik van PH-waarde. .

Het kan gebruikt worden tot 90 °C (95 °C voor een korte tijd).

In sommige gevallen is het gewenst om polyamide materialen te gebruiken vanwege de processen bij hogere temperaturen – (zelfs 110 ° C in continue werking) of vanwege het feit dat onzuiverheden eenvoudiger loskomen van het textieloppervlak.

Polyester is niet aan te bevelen voor filtratie in suikerfabrieken vanwege een slechte weerstand tegen een alkalisch milieu.

The Key to filtration.

Textielselectie

Filtermaterialen moeten volgende eigenschappen hebben:

- hoge filtratie-efficiëntie (bouw, type weefsel, luchtdoorlaatbaarheid (l/min/dm²))
- lange levensduur (juiste materiaalsoort, gewicht, afwerkingsprocessen)
- goede mechanische weerstand (juiste gewicht en afwerkingsprocessen)



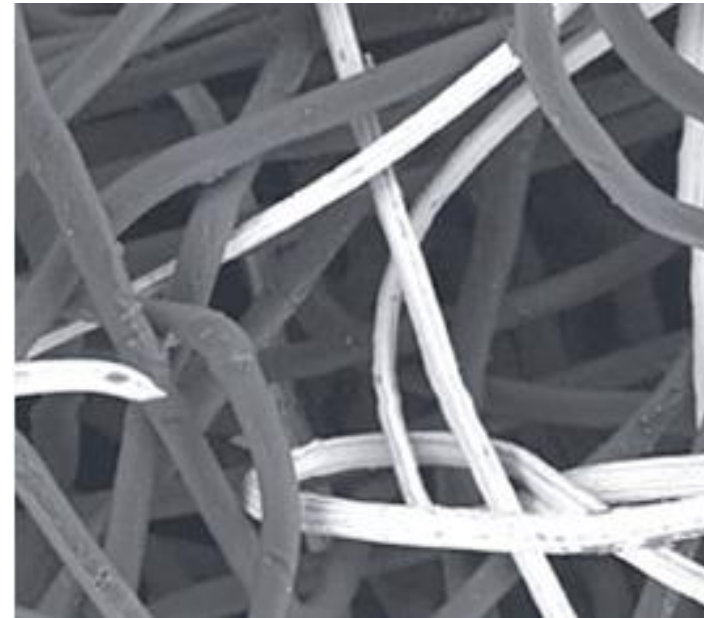
Key to filtration.

Antistatisch polyester(PES) voor ontstopping van silo's en suikerstort

Om het risico van explosie te voorkomen, dat optreedt als gevolg van de accumulatie van stof dat statische elektriciteit aantrekt, moeten fabrieken altijd gebruik maken van de antistatische viltsoorten met geleidende vezels. Wij adviseren en produceren

PES vilt voor deze aanbeveling.

Geleider	weerstand [Ohm]
koolstof vezels	$1500 \times 10^6 \Omega$
koperen vezels	$20 \times 10^6 \Omega$
roestvrij stalen vezels	$5 \times 10^6 \Omega$



The Key to filtration.



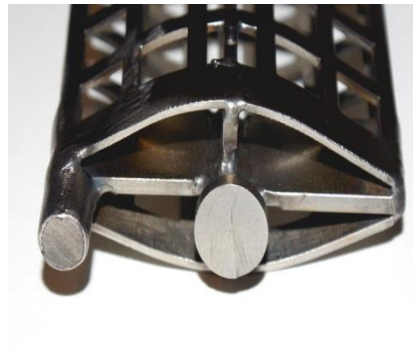
Dank u



Filtratie
confectie



Zakkenzakken



Filtratie-elementen



Filterplaten



Luchtreiniging

The Key to filtration.

