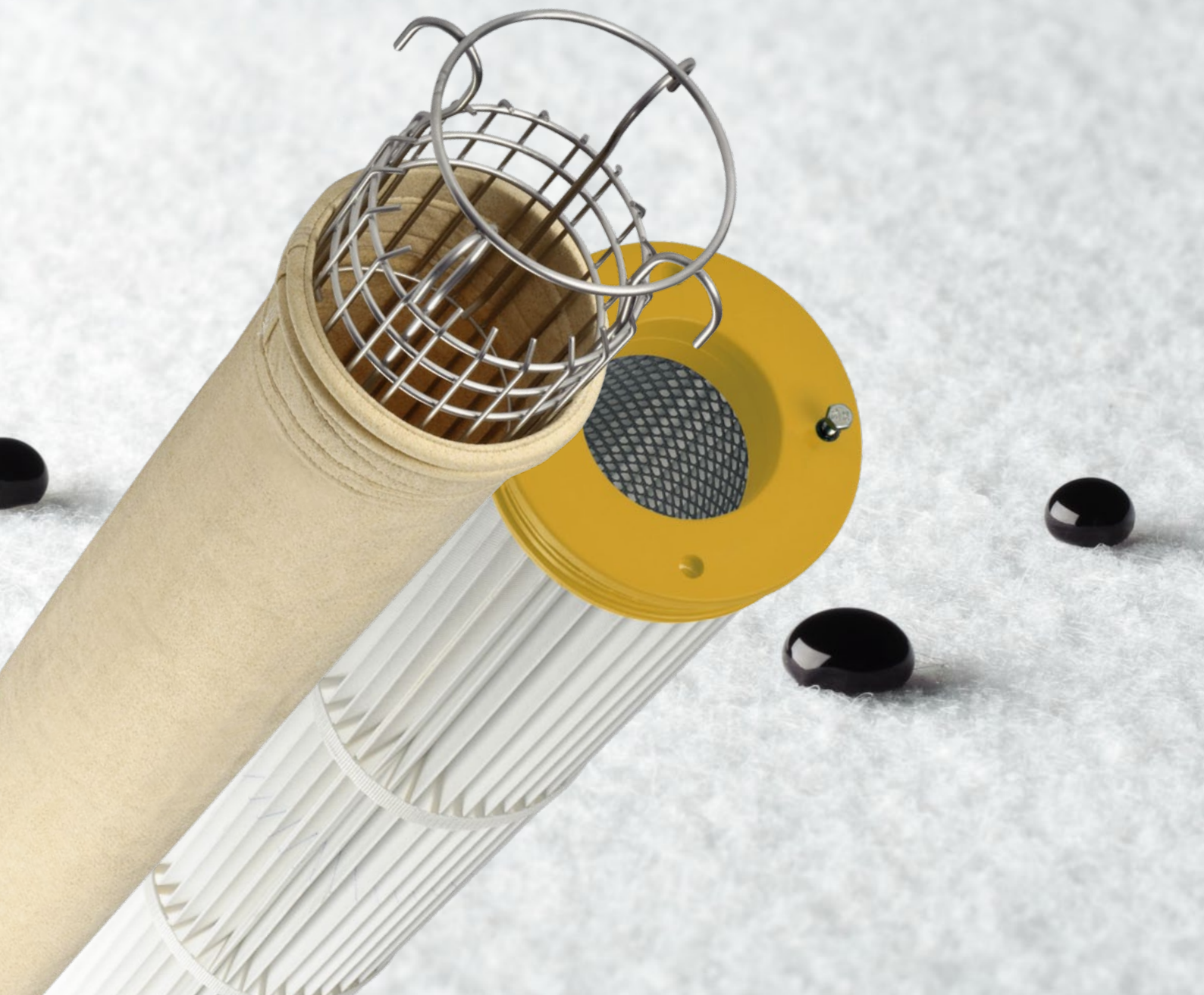


worki filtracyjne • kieszenie filtracyjne • tkaniny do pras filtracyjnych • akcesoria filtracyjne



WOKU
Filtermedien GmbH & Co. KG

BLF Bad Lauchstädter
Filtermedien GmbH & Co. KG

**niezawodny partner
w ochronie środowiska**

**WOKU
BALTICA**
Bendra Lietuvos-Vokietijos UAB



O nas

Zakład w Beckum-Neubeckum



WOKU

Wolfgang Kupke
i synowie: Lars, Sven i André

W projektowaniu i konfekcjonowaniu nowatorskich elementów filtracyjnych stosowanych przy odpylaniu oraz oddzielaniu ciał stałych i cieczy specjalizujemy się od momentu założenia naszego przedsiębiorstwa w 1979 r.

W naszych trzech oddziałach w Europie zatrudniamy już ponad 100 oddanych pracowników, techników i inżynierów. Rzetelna praca, nowoczesne hale produkcyjne i budynki administracyjne oraz zastosowanie najlepszych surowców od renomowanych dostawców gwarantują najwyższą jakość naszych produktów w przystępnych cenach.

Nasze wieloletnie doświadczenie w przetwarzaniu tkanin technicznych za pomocą najnowocześniejszych, sterowanych komputerowo maszyn produkcyjnych sprawiło, że staliśmy się jednym z największych w Europie przedsiębiorstw zajmujących się konfekcjonowaniem filtrów.

Sprostanie wymaganiom naszych Klientów było zawsze głównym zadaniem naszego rodzinnego przedsiębiorstwa. Opracowujemy i konfekcjonujemy dla i z naszymi Klientami zarówno specjalne rozwiązania dostosowane do indywidualnych potrzeb, jak i produkty seryjne.

Na całym świecie jesteśmy symbolem jakości i terminowości. Nasza rzetelność w kontaktach z Klientami i dostawcami sprawiła, że staliśmy się partnerem wielu użytkowników oraz znanych firm zajmujących się konstruowaniem urządzeń i instalacji przemysłowych.

Na miejscu będą Państwu służyć radą nasi oddani, wykwalifikowani pracownicy. Zapraszamy do współpracy!

Rodzina Kupke wraz z całą załogą

Nasze pozostałe oddziały:



Zakład w Goethestadt Bad Lauchstädt

BLF

WOKU BALTICA



Zakład w Kownie, Litwa

Serwis

Laboratorium

Precyzyjnie, solidnie i zrozumiale

W naszym wewnętrznym laboratorium przeprowadzamy wszystkie niezbędne badania właściwości fizycznych i chemicznych tkanin oraz badania próbek pyłu i szlamu oraz używanych mediów filtracyjnych. Testy oddzielania i oczyszczania prowadzone na mediach filtracyjnych oraz zachowanie się podczas oddzielania pomaga nam w znalezieniu optymalnych rozwiązań. Wyniki badań pozwalają bowiem często na wyciągnięcie prawidłowych wniosków odnośnie do problemów z filtrem. Są one pomocne w ich wyjaśnieniu oraz dają wskazówki dotyczące możliwych rozwiązań. Z radością sprawdzimy Państwa media filtracyjne i dostarczymy Państwu końcową analizę wyników w formie podsumowania w ramach sprawozdania z przeprowadzonego badania.

Przegląd instalacji i montaż

Szybko, profesjonalnie i zgodnie z Państwa oczekiwaniami

Nasz specjalny zespół montażystów dokona również montażu i demontażu elementów filtracyjnych oraz przeglądu innych istotnych części instalacji. Na życzenie Klienta nałożymy pomocniczą warstwę filtracyjną, jak i przeprowadzimy testy szczelności instalacji przy wykorzystaniu fluorescencyjnego proszku kontrastowego (WOKU Light). Państwa instalacja filtracyjna będzie błyskawicznie gotowa do eksploatacji, dzięki czemu zmniejszają Państwo do minimum okresy przestoju.

Czyszczenie mediów filtracyjnych

Z wyczuciem, przyjaźnie dla środowiska i oszczędnie

Specjalną usługą w naszej ofercie jest regeneracja używanych worków filtracyjnych, kieszeni filtracyjnych i wkładów filtracyjnych. Czyszczenie odbywa się w możliwie najdelikatniejszy sposób na sucho i/lub mokro w naszym zakładzie w Neubeckum. Pył i szlam nie przedostają się przy tym do środowiska.

Sprawdzamy również stan mediów filtracyjnych oraz usuwamy ślady ich zużycia, jak np. dziury, otarcia itd. (o ile jest to możliwe). Przed przystąpieniem do czyszczenia całego zestawu filtrów zalecamy przeprowadzenie bezpłatnego badania oraz czyszczenia wstępnego 2 – 3 elementów filtracyjnych, aby móc stwierdzić, czy wynik czyszczenia będzie zadowalający.



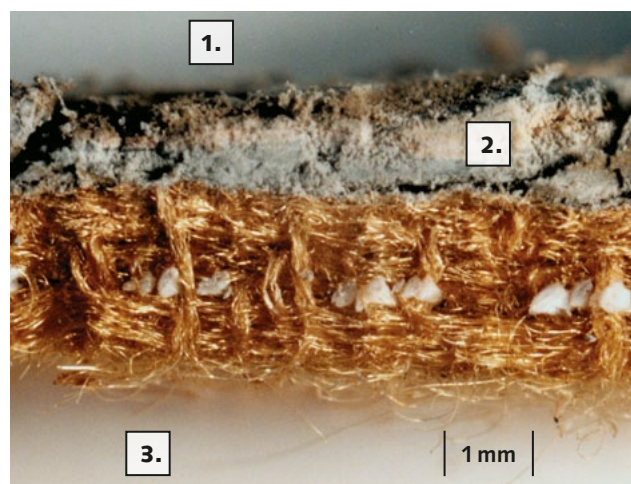
urządzenie do pomiaru wydłużenia pod wpływem działania siły w celu zbadania wytrzymałości mechanicznej mediów filtracyjnych



badanie mikroskopowe mediów filtracyjnych



badanie przy stanowisku pomiarowym filtrów



Zdjęcie przekroju przez medium filtracyjne

1. Strona gazu nieoczyszczonego; strona napływu
2. Placek pyłowy
3. Strona gazu oczyszczonego

Elementy filtracyjne do instalacji odpylających



Przy pomocy najnowszych, wspomaganych komputerowo technologii produkcyjnych wytwarzamy elementy filtracyjne z wysokiej jakości tkanin technicznych i włókien igłowanych, dostosowane do wszystkich rodzajów systemów odpylających.

worki filtracyjne • kieszenie filtracyjne • multikieszenie filtracyjne • filtry plisowane

oraz bogata oferta indywidualnych rozwiązań dostosowanych do potrzeb naszych Klientów

Ze względu na odrębne parametry procesowe każdy przypadek wymaga zastosowania włókniny igłowanej lub tkanin z innego rodzaju włókien o różnej powierzchni i odmiennych wykończeniach, dobieranych zgodnie z życzeniami i wymaganiami naszych Klientów.

Jakość tkwi w szczegółach

Nasze elementy filtracyjne posiadają:

- szyte lub zgrzewane szwy wzdłużne
- przszyte lub zgrzewane z powierzchnią danego elementu pierścienie usztywniające
- uszczelnienia szwów



Chętnie dostarczymy Państwu odpowiednie akcesoria wysokiej jakości w komplecie z niezbędnymi elementami filtracyjnymi.

kosze wspanocze i zwięzki Venturiego wykonane z różnych materiałów • ramy filtrów kieszeniowych i nasadki • sprężyny • ramy dociskowe • maty dystansujące • podkładki pod filtry kieszeniowe • okładziny ślizgowe dysz oraz wiele innych akcesoriów



Akcesoria

W naszej bogatej ofercie akcesoriów znajdą Państwo wszystko, co niezbędne do eksploatacji Państwa instalacji filtracyjnej. Nasze produkty cieszą się od kilkudziesięciu lat uznaniem Klientów i spełniają lub przewyższają wymagania producentów urządzeń i instalacji przemysłowych.

WOKU Light

Specjalnie do tego celu opracowany fluorescencyjny proszek kontrastowy służy do szybkiej i dokładnej lokalizacji nieszczelnych miejsc w instalacjach odpylających. Do optymalnego wykrywania nieszczelności polecamy również znajdujące się w ofercie różnego rodzaju lampy UV.

Pomocnicza warstwa filtracyjna WOKU

Specjalny proszek tworzący pomocniczą warstwę filtracyjną może podwyższyć skuteczność działania tkaninowych elementów i wkładów filtracyjnych. Dzięki wyjątkowej strukturze proszek ten wytwarza łatwo przepuszczalną, ochronną warstwę na powierzchni medium filtracyjnego. Wspomniana powyżej warstwa ochronna zwiększa efektywność pracy Państwa instalacji, zmniejsza narosty, ułatwia czyszczenie i może tym samym wydłużyć żywotność Państwa elementów filtracyjnych. Proszek tworzący pomocniczą warstwę filtracyjną należy stosować szczególnie w przypadku wilgotnego, oleistego i kleistego pyłu i pary.

Pozostałe akcesoria

zawieszania • uszczelki • czujniki różnicy ciśnień • urządzenia sterujące pracą filtrów • dekle do worków filtracyjnych • ślimakowe opaski zaciskowe • taśmy zaciskowe • pyłomierze • czujniki pęknięcia worków filtracyjnych • zawory • zestawy membran • zbiorniki sprężonego powietrza i wiele innych

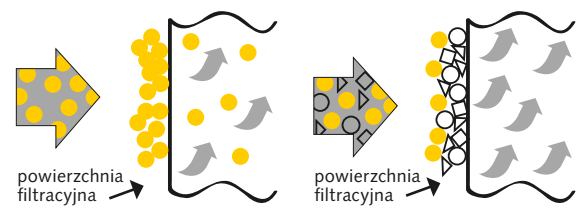


Prosimy przesłać nam zapytanie, jeśli produkt, którego Państwo poszukują nie został tu wymieniony!



bez pomocniczej warstwy filtracyjnej

z pomocniczą warstwą filtracyjną



- ● ● cząstki
- ➔ ➔ ➔ przepływ powietrza
- ▷ ◊ ◊ pomocnicza warstwa filtracyjna

Filtry patronowe

W naszej ofercie znajdują Państwo wysokiej jakości, plisowane wkłady filtracyjne i płyty filtracyjne o wysokiej wydajności oraz sztywne elementy filtracyjne do urządzeń odpylających.

Wkłady filtracyjne

- o plisowanym, cylindrycznym lub stożkowym kształcie do montażu po stronie gazu nieoczyszczonego lub oczyszczonego
- wykonane z włókniny papierowej lub syntetycznej
- zbadane przez Niemiecki Instytut Ochrony Pracy BIA według wytycznych normy DIN EN 60335-2-69 załącznik AA
- do kupienia z różnego rodzaju specjalnymi wykończeniami (odporne na działanie oleju, wilgoci i brudu, antyelektrostatyczne, o mikroporowatej powłoce piankowej, z membraną ePTFE i in.).
- możliwy wybór konstrukcji zgodnych z normami Amerykańskiej Agencji ds. Żywności i Leków FDA
- akcesoria: zwężki Venturiego, uchwyty do wkładów, cylindry sterujące przepływem powietrza i wiele innych

Wkłady filtracyjne o wysokiej wydajności

- o plisowanej, kompaktowej budowie
 - wykonane z mediów filtracyjnych zbadanych przez Niemiecki Instytut Ochrony Pracy BIA
 - antyelektrostatyczne i/lub z membraną ePTFE
 - możliwość zamówienia konstrukcji zgodnych z normami Amerykańskiej Agencji ds. Żywności i Leków FDA
 - mogą zastąpić wiele wkładów filtracyjnych z elementów spiekanych
- Zalety** zwiększona powierzchnia filtracyjna • niewielka różnica ciśnień • wydłużona żywotność • zmniejszenie częstotliwości wykonywania czyszczenia • oszczędność energii • niskie koszty eksploatacji

Sztywne elementy filtracyjne

- do nabycia jako kompaktowy element filtracyjny lub jako pojedyncza rura spiralnie karbowana
- wykonane z mediów filtracyjnych zbadanych przez Niemiecki Instytut Ochrony Pracy BIA
- antyelektrostatyczne
- doskonałe właściwości czyszczące i filtracyjne dzięki laminowanej membranie ePTFE
- możliwe wykonanie zgodne z normami Amerykańskiej Agencji ds. Żywności i Leków FDA
- przystosowane do pracy w temperaturze od -40°C do 130°C
- niewielkie różnice ciśnień, w szczególności w porównaniu z tradycyjnymi, spiekanymi elementami sztywnymi

Filtry procesowe

Filtry wylotowe powietrza do granulatorów fluidyzacyjnych

Filtry wylotowe powstają w ścisłej współpracy z naszymi Klientami. Nasze wieloletnie doświadczenie, staranny dobór materiałów oraz fachowa obróbka pozwalają zaoferować Państwu produkt najwyższej jakości.

Różne wymiary i wersje dostosowywane są do rozmaitych obszarów zastosowań zgodnie ze specjalnymi życzeniami naszych Klientów z branż przemysłu farmaceutycznego, chemicznego oraz spożywczego.

Nasze wyjątkowe atuty są cenione na rynku od kilkudziesięciu lat.

Poza tym oferujemy Państwu serwis naprawczy dla używanych wkładów filtrów.

Filtry ze stali szlachetnej

Filtry ze stali szlachetnej – składające się z licznych, połączonych ze sobą warstw tkaniny drucianej ze stali szlachetnej o wysokim stopniu filtracji – stosowane są często w branży chemicznej i farmaceutycznej.

Filtry ze stali szlachetnej, dostępne w postaci cylindrycznego kosza filtracyjnego lub jako plisowany wkład, produkujemy na zamówienie i zgodnie z oczekiwaniami Klientów.

- wysoki stopień filtracji
- długa żywotność
- wysoka wytrzymałość mechaniczna
- polerowanie elektrolityczne



Wentylacja i klimatyzacja

Oferta nasza zawiera również elementy filtracyjne wykorzystywane do filtracji w instalacjach i urządzeniach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych każdego rodzaju: w biurach, domach towarowych, szkołach, halach produkcyjnych, pomieszczeniach czystych i laboratoriach przemysłu farmaceutycznego i spożywczego.



Maty filtracyjne z włókien syntetycznych lub szklanych – cięte na wymiar lub oferowane w rolkach



Filtry kasetowe w klasach filtracji G2 do G4



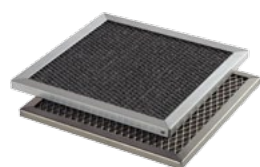
Filtry kieszeniowe z włókien syntetycznych lub z włókna szklanego w klasach filtracji od G3 do F9



Filtry kompaktowe w klasach filtracji od F6 do F9



Wysokosprawne filtry powietrza w klasach filtracji od H10 do U16



Filtry odtłuszczające gorącą parę z zawartością olejów i tłuszczów lub do kondensacji pary



Maty filtracyjne oraz filtry cylindryczne z włókien z dodatkiem środka wiążącego do dużego zapylenia i cząsteczek pyłu typowej wielkości



Filtry kartonowe harmonijkowe do lakierni i kabin malowania natryskowego

Tekstylne systemy rozdzielania powietrza dla wolnej od przeciągów i równomiernej wentylacji pomieszczeń
Filtry z węglem aktywnym przeciwko intensywnym zapachom i wiele innych.

Rozdzielanie mieszaniny ciało stałe/ciecz

Z szerokiej palety jednowłóknowych i wielowłóknowych tkanin łączonych oraz tkanin z włókien odcinkowych wytwarzamy elementy filtracyjne w sposób odpowiadający Państwa filtracji procesowej.

Tkaniny do pras filtracyjnych

W prasach filtracyjnych stosowane są – w zależności od typu urządzenia – chusty przelotowe lub zawieszane. Brzegi i miejsca w obszarze krzywki mogą być powlekane oraz wzmocnione włókniną igłowaną, rzepami, pętelkami lub otworkami o zgrzanych krawędziach.

Dobre do danego procesu specjalne tkaniny osiągają optymalne właściwości filtracyjne, niską wilgotność placka pyłowego oraz dobry zrzut placka. Przegrody wykonywane są ze specjalnej tkaniny i na życzenie Klienta mogą zostać pokryte dodatkową powłoką.



Maty tkaninowe dla tarczowych segmentów filtrujących

Maty tkaninowe są produkowane zgodnie z potrzebami naszych Klientów. Stosowane są specjalne tkaniny, nadające się do obkurczania na segmentach. Ponadto oferujemy dla kilku obszarów zastosowań specjalne tkaniny elastyczne, dzięki którym obkurczanie nie jest konieczne. Zamki błyskawiczne oraz rzepy także będą dostosowywane do oczekiwań Klientów.

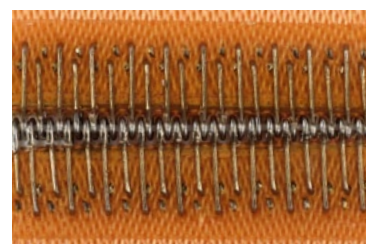


Taśmy filtracyjne

Taśmy filtracyjne do taśmowych filtrów próżniowych i taśmowych pras filtracyjnych produkowane są z tkanin dobranych do poszczególnych procesów filtracji. Charakteryzują się one równomierną strukturą tkaniny, są odporne na przecieranie. Brzegi są zgrzewane za pomocą ultradźwięków lub powlekane, połączenia zostają zabezpieczone szwami precyzyjnymi o wysokiej wytrzymałości.

Pozostałe produkty

Worki anodowe • siatkowe krążki filtracyjne • segmenty filtrujące do filtrów ramowych • worki filtracyjne (włóknina igłowana/tkanina na sita) • świece filtracyjne • kosze sitowe z tkaniny drucianej i blachy perforowanej • specjalne włókniny do filtrów taśmowych wykorzystujących siłę ciężkości • obicia filtrów bębnowych • worki wirówkowe i wiele innych.



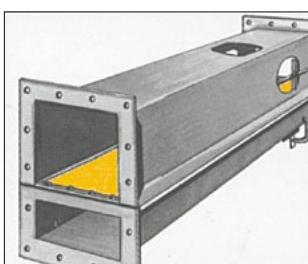
Tkaniny i filce do rynien aeracyjnych



Płótno aeracyjne do rynien WOKU-TEX stosowane w urządzeniach do pneumatycznego przenoszenia i wentylacji pylistych lub drobnoziarnistych ładunków masowych.

Obszary zastosowania

- pneumatyczne przenośniki
- dna silosów
- kołowe i szynowe pojazdy transportowe
- statki

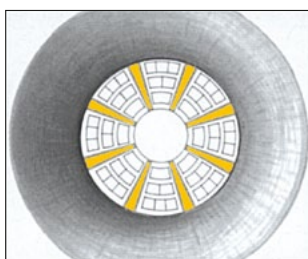


Dzięki szerokiej ofercie różnych rodzajów tkanin, grubości oraz stopni przepuszczalności powietrza nasze płótno aeracyjne do przenośników dopasowuje się optymalnie do Państwa obszaru zastosowania.

- tkane z wielowłóknowych przędz poliestrowych o dużej wytrzymałości
- ze zgrzanymi brzegami

W przypadku zastosowania w szczególnych warunkach dostępne także w wersji przeciwybuchowej, antyelektrostatycznej.

Transport materiałów pylistych



Do zastosowań w obszarach o wysokiej temperaturze proponujemy tkaniny metaaramidowe oraz specjalne tkaniny paraaramidowe o temperaturze zastosowania do 250°C. Tkaniny te posiadają impregnowane brzegi odporne na działanie wysokiej temperatury.

Na życzenie wykonamy dla Państwa także odporne na abrazy filce do przenośników ze specjalną powłoką lateksową.

Wąż specjalny do rozluźniania materiałów sypkich

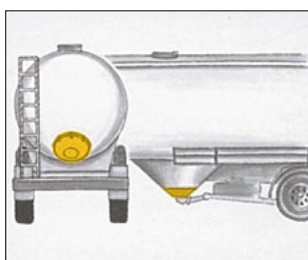
Wąż specjalny służy do rozluźniania materiałów sypkich w silosach lub kontenerach. Składa się w 100% z poliestru o wysokiej wytrzymałości, jest tkaniny na okrągło, a dzięki specjalnemu splotowi włókien charakteryzuje się kontrolowaną przepuszczalnością powietrza. W celu zwiększenia wytrzymałości na przecieranie się oraz wzmocnienia miejsca wylotu powietrza możliwe jest jednostronne pokrycie węża specjalnego warstwą poliuretanu.

Pozostałe właściwości

- bezpieczny w kontakcie z artykułami spożywczymi
- o długiej żywotności, odporny na działanie ozonu i czynników atmosferycznych
- przystosowany do pracy w temperaturze od - 30°C do + 80°C



Składowanie i rozluźnianie materiałów pylistych



Transportowanie, rozluźnianie i rozładunek materiałów pylistych

Tworzywa i wykończenia

Nasze produkty wytwarzamy z najwyższej jakości tkanin, włóknin oraz włóknin igłowanych. W celu zoptymalizowania wyniku filtracji oraz przedłużenia żywotności produktów stosujemy wiele rodzajów specjalnych wykończeń i powłok.

- oleo-/hydrofobowe
- silikonowe
- impregnowane (pojedyncze włókna) PTFE lub pokryte PTFE
- przewodzące (antyelektrostatyczne)
- zapobiegające tworzeniu się iskier
- hamujące rozwój płomienia
- mikrowłókna
- specjalne rozwiązania o asymetrycznej strukturze
- membrana ePTFE
- mikroporowate warstwy piankowe
- nanopowłoki
- i wiele innych.

Membrana ePTFE

Membrana ePTFE – składająca się z milionów przypadkowo ułożonych ultra cienkich włókien oraz ich punktów przecięcia się – działa jak ściśliwy placek pyłowy i osiąga dzięki temu optymalną filtrację powierzchniową oraz najniższą emisję przy zachowaniu doskonałych właściwości oczyszczających.

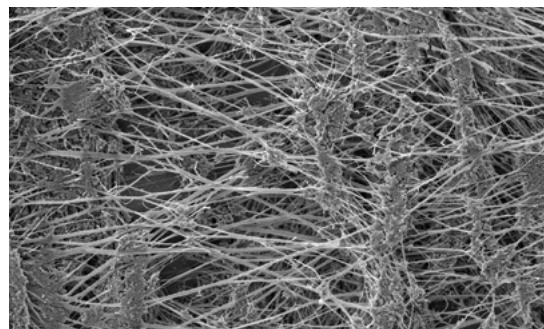
Niektóre zalety

- wyższe obciążenie powierzchni filtra przy zredukowanym spadku ciśnienia
- mniejsza liczba cykli oczyszczania
- oszczędność energii poprzez redukcję spadków ciśnienia
- wydłużona żywotność
- najniższa emisja

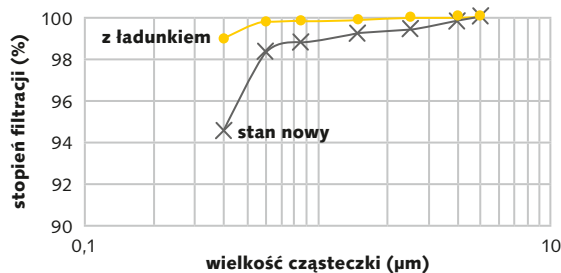
Możliwość zastosowania na różnych tkaninach i włókninach igłowanych.

Antyelektrostatyczne media filtracyjne

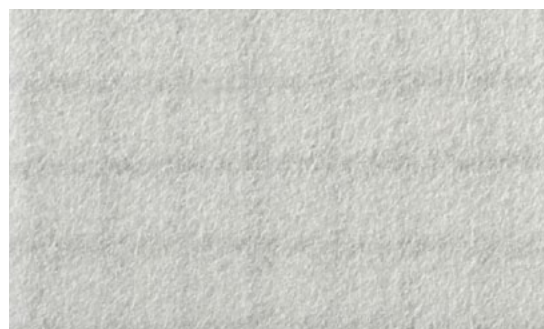
- stosowane w warunkach potencjalnego zagrożenia wybuchem
- testowane wg wytycznych normy DIN 54 345 część 1 i 5



Zdjęcie membrany ePTFE wykonane elektronowym mikroskopem skaningowym



Etapy zmiany stopnia filtracji



Włóknina igłowana z tkaniną nośną o właściwościach przewodzących

Tabela włókien

	Odporność na				
	temperatura stała w °C	temperatura krótkotrwała w °C	kwasy	ługi	hydroliza (wysoka temperatura i wilgotność)
Polichlorek winylidenu (PVDC)	70	95	1	2	2
Polichlorek winylu (PVC)	75	80	1	1	2
Bawełna	80	95	4	3	3
Polipropylen (PP)	90	100	1	1	1
Poliamid 6 (PA 6)	95	110	4	2	1
Poliolefin odporny na działanie temperatury	100	120	1	1	1
Poliamid 11 (PA 11)	100	140	4	2	2
Poliakrylonitryl kopolimer (PAN)	110	115	3	3	2
Poliamid 6.6 (PA 6.6)	110	115	4	2	2
Poliakrylonitryl homopolimer (PAN)	125	140	2	3	2
Poliester (PES)	150	150	3	4	4
Polisiarczek fenylenu (PPS)	190	200	1	1	1
Aramid	200	220	3	3	4
Poliimid-amid	200	240	3	3	3
Poliimid (PI)	240	260	2	3	3
Politetrafluoroetylen (PTFE)	250	280	1	1	1
Szkło	260	345	3	3	1

Nie można tworzyć jakichkolwiek związków z wymienionych substancji.
* W zależności od warunków procesu wartości odporności na temperaturę stałą mogą okazać się niższe niż podano.

Ocena: 1 = doskonale, 2 = dobrze, 3 = dostatecznie, 4 = słabo

Technolog-WOKU

ul. Ostrobramska 101
04-041 Warszawa

Tel./Faks 022 672 56 04
Tel. kom. 601 288 905

e-mail: biuro@technolog-woku.pl
dzialhandlowy@technolog-woku.pl

Internet: www.technolog-woku.pl

WOKU
Filtermedien GmbH & Co. KG

Kaiser-Wilhelm-Str. e 90
59269 Beckum-Neubeckum/Niemcy

Tel. +49(0)2525-2057
Faks+49(0)2525-4438

e-mail: info@woku.de
Internet: www.woku.de

**WOKU
BALTICA**
Bendra Lietuvos-Vokietijos UAB

Neries kr. 16b
48402 Kowno/Litwa

Tel. +370-37-363522
Faks +370-37-362850
Tel. kom. +370-068716383

e-mail: info@woku.lt
Internet: www.woku.de

BLF
Bad Lauchstädter
Filtermedien GmbH & Co. KG

Ahornstra e 3a
06246 Goethestadt Bad Lauchstädt/
Niemcy

Tel. +49(0)34635-21580
Faks+49(0)34635-21562

e-mail: blf-filter@t-online.de
Internet: www.blf-filter.de