

MICROSPUN PRODUCTS

WKŁADY FILTRACYJNE

MICROSPUN PRODUCTS

SPIS TREŚCI

- 1.0 Wstęp**
- 2.0 Gwarancja jakości**
- 3.0 Identyfikowalność wyrobu**
- 4.0 Testy wyrobu**
 - 4.1 Bezpieczeństwo biologiczne**
- 5.0 Dane techniczne**
 - 5.1 Oznaczanie wyrobów**
 - 5.2 Surowce**
 - 5.3 Wymiary standardowe**
 - 5.4 Skuteczność filtracji**
 - 5.5 Charakterystyki przepływu**

MICROSPUN PRODUCTS

1.0 WSTĘP

Karta katalogowa zawiera dane dotyczące wkładów filtracyjnych wytwarzanych przez Microspun Products z wykorzystaniem zdefiniowanych warstw. Warstwy zbudowane są ze spojonych włókien polipropylenowych o określonej i kontrolowanej strukturze, nałożonych na sztywny wewnętrzny rdzeń .

Wkłady filtracyjne MicroSpun PA cechuje wysoka sprawność filtracji, niskie opory przepływu i duża pyłochłonność. Wkłady do zatrzymywania cząstek 0.5 μm do 20 μm są określane jako filtry absolutne. Skuteczność filtracji określana ilorazem ilości cząstek przed i za filtrem (*beta ratio*) wynosi 1000. Wkłady z zakresu 30 μm do 90 μm są filtrami o wysokiej sprawności oczyszczania. Wkłady te, stosowane jako filtry zgrubne, nie muszą spełniać warunku absolutności cechują się natomiast dużą pyłochłonnością. Wkłady filtracyjne MicroSpun PA pasują do większości przemysłowych obudów filtracyjnych zawierających jeden lub wiele elementów filtracyjnych. Można je także stosować w standardowych obudowach z polipropylenu, PCV i poliwęglanu. Dostępne są wkłady z końcówkami zapewniającymi szczelność w układach o podwyższonych ciśnieniu pracy i filtracji drobnych cząstek.

Microspun Products Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez uprzedniego informowania, ze względu na program ciągłego rozwoju jakości wyrobów.

MICROSPUN PRODUCTS

2.0 GWARANCJA JAKOŚCI

Wszystkie wyroby Microspun Products są wytwarzane w ramach *Systemu Zarządzania Jakością* opracowanego w oparciu o wymagania ISO 9001 oraz AQAP 2110.

Jakość wyrobu gwarantowana jest przez stosowanie zamkniętej pętli systemu kontroli produkcji (**komputerowy system kontroli procesowej i akwizycji danych-SCADA**), systematyczne sprawdzanie elementów końcowych produkcji i statystyczne metody kontroli w trakcie produkcji.

Parametry filtracyjne są sprawdzane dla każdej serii produkcyjnej, podczas gdy pomiary oporów przepływu powietrza przez filtr wykorzystywane są do oceny jakości wyrobów w rzeczywistym czasie ich produkcji.

Na życzenie klienta wkłady filtracyjne MicroSpun PA są wydawane ze Świadectwem Wyrobu. Każdy wkład filtracyjny zawiera wytłoczony kod wyrobu dla jego identyfikacji.

3.0 IDENTYFIKOWALNOŚĆ PRODUKTU

System Zarządzania Jakością Microspun Products zapewnia pełną możliwość identyfikacji produktu.

Każdy wkład filtracyjny jest identyfikowany przez:

- **kod wyrobu** – wytłoczony na każdym wkładzie i wydrukowany (alfanumerycznie i w kodzie kreskowym) na etykiecie opakowania, oraz na etykiecie pudełka przesyłki,
- **numer seryjny** – wytłoczony na każdym wkładzie i wydrukowany na etykiecie opakowania, oraz na etykiecie pudełka przesyłki.

Oznaczenia umożliwiają pełną identyfikowalność produktu, wstecznie, aż do certyfikatów surowców, parametrów wytwarzania, daty produkcji, nazwisk operatorów, zapisów sprawdzania wyrobu i wyników testów.

MICROSPUN PRODUCTS

4.0 TESTY WYROBU

4.1 Bezpieczeństwo biologiczne

Wkłady filtracyjne MicroSpun PA spełniają wszelkie wymagania zgodne z obecnie obowiązującym wytycznymi US FDA/CDRH: CFR21 (Food and Drug Administration).

MICROSPUN PRODUCTS

5.0 DANE TECHNICZNE

5.1 Oznaczenie wyrobów

Wkłady filtracyjne MicroSpun PA mają wytłoczone na powierzchni oznaczenie podające gradację odpowiadającą skuteczności filtracji absolutnej dla cząstek o określonej średnicy (w mikrometrach) oraz numer serii. Kod wyrobu umieszczony jest na opakowaniu i jest określony wg następującego schematu:

- typ wkładu (04 – absolutny, do cieczy),
- materiał filtracyjny,
- materiał rdzenia,
- określenie wymiaru (w mikrometrach) cząstek filtrowanych ze skutecznością absolutną (gradacja),
- długość wkładu filtracyjnego (w calach),
- typ końcówki,
- typ i materiał uszczelnienia ("o-ring"),
- dodatkowe oznaczenie.

Elementy kodu ułożone są w podanym niżej porządku:

04 –

kategoria	materiał filtracyjny	materiał rdzenia	gradacja	długość	typ końcówki	materiał uszczelki	Dodatkowe oznaczenie
04	N = poliamid PA 6	N = poliamid	000 = 0,5 μm	09 = 251 mm	0 = kod 0	E = EP	P = „No Name”
	Z = poliamid PA 66	F = stalowy cynowany	001 = 1 μm	10 = 254 mm	2 = kod 2	B = NBR	M = Microspun
		T = stalowy nierdzewny	003 = 3 μm	20 = 508 mm	3 = kod 3	S = silikon	B = klienta
			30 = 762 mm	7 = kod 7	V = „Viton”	
			120 = 120 μm	40 = 1016 mm	8 = kod 8		

MICROSPUN PRODUCTS

5.0 DANE TECHNICZNE

5.2 Surowce

Wkłady filtracyjne MicroSpun PA są wykonywane z następujących materiałów:

- materiał filtracyjny - poliamid PA 6 lub PA 66,
- rdzeń - poliamid, stal cynowana, stal nierdzewna
- końcówki - poliamid,
- uszczelki "o-ring" – EP, NBR, silikon, „Viton”

Wszystkie materiały konstrukcyjne filtrów spełniają wymagania US FDA/CDRH: CFR21, jako bezpieczne do kontaktu z żywnością.

MICROSPUN PRODUCTS

5.0 DANE TECHNICZNE

5.3 Wymiary standardowe:

średnica wewnętrzna	27,5	±0,5 mm
średnica zewnętrzna	64	± 2 mm
długość 10''	254	± 1 mm
długość 20''	508	± 1 mm
długość 30''	762	± 1 mm
długość 40''	1016	± 1 mm

Na życzenie klienta wykonujemy wkłady filtracyjne o niestandardowych wymiarach, do długości 60'' – 1524mm oraz różnych średnicach wewnętrznych i zewnętrznych.

5.4 Skuteczność filtracji

typ filtra sprawność 99,9%

04NN 000	0.5 μ
04NN 001	1 μ
04NN 003	3 μ
04NN 005	5 μ
04NN 010	10 μ
04NN 020	20 μ

Wkłady filtracyjne MicroSpun PA z zakresu 0.5 μ do 20 μ należą do filtrów absolutnych o skuteczności filtracji 99.9%, co odpowiada ilorazowi beta (*beta ratio*) $\beta \geq 1000$.

typ filtra sprawność 99%

04NN 030	30 μ
04NN 050	50 μ
04NN 070	70 μ
04NN 090	90 μ

Wkłady filtracyjne z zakresu 30 μ do 90 μ mają skuteczność filtracji na poziomie 99%.

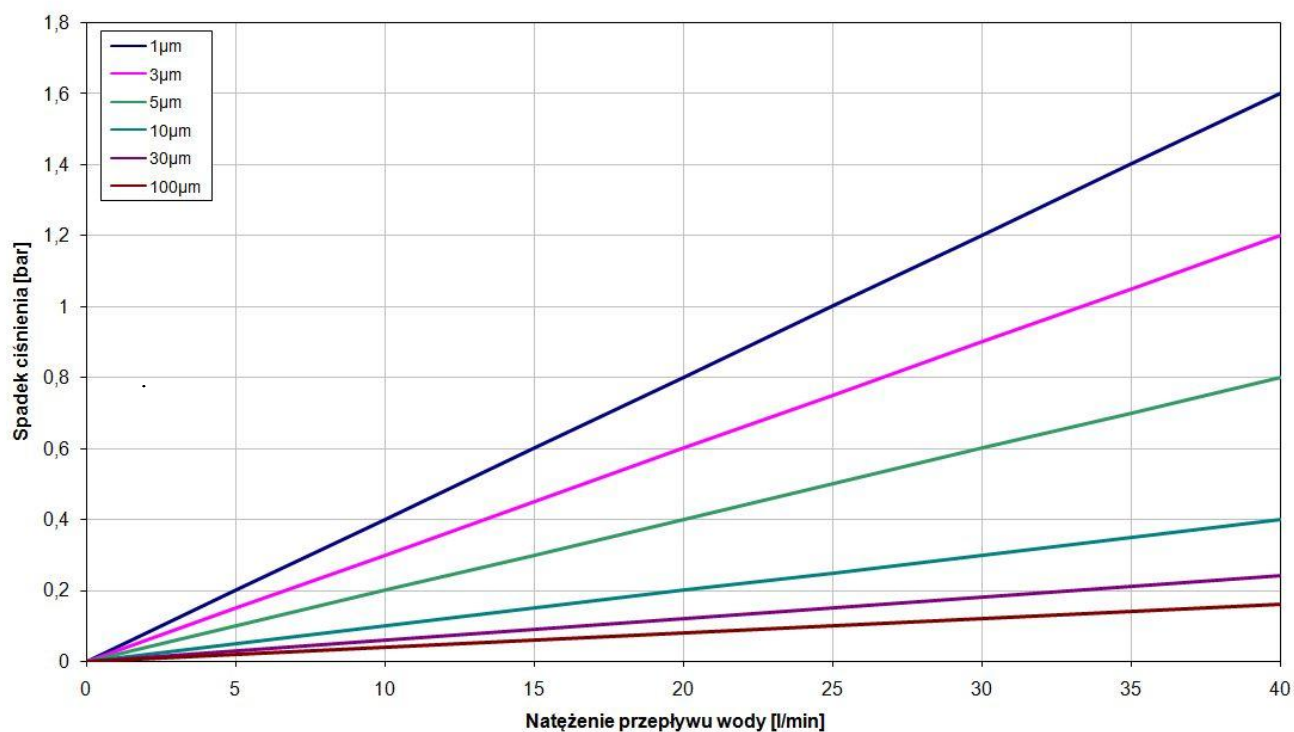
MICROSPUN PRODUCTS

5.0 DANE TECHNICZNE

5.5 Charakterystyki przepływów

Poniżej pokazane są zależności spadku ciśnienia na filtrze od objętościowego natężenia przepływu wody przez filtr.

Spadek ciśnienia w funkcji natężenia przepływu wody przez element 10"



MICROSPUN PRODUCTS

WKŁADY FILTRACYJNE MICROSPUN PA

Strona: 9

Cechy	Zalety	Korzyści
Rozwłóknianie metodą rozdmuchu stopionego polimeru	Duże natężenie przepływu i małe opory przepływu. Nie wykazują reemisji w czasie pracy.	Wysoka jakość filtracji.
Zmienna porowatość..	Zewnętrzne warstwy pracują jako prefiltry zabezpieczając wewnętrzne warstwy spełniające rolę filtrów absolutnych. Wysoka pojemność pyłowa.	Niskie koszty filtracji, dłuższy czas pracy wkładu.
Zróżnicowana średnica włókien.	Wysoka skuteczność filtracji dla szerokiego zakresu średnic usuwanych zanieczyszczeń.	Czysty filtrat. Dłuższy czas użytkowania, niższe koszty filtracji.
Struktura filtra absolutnego.	Wysoka skuteczność usuwania cząstek.	Powtarzalny proces filtracji w szczególnych zastosowaniach.
Rdzeń nośny.	Podwyższona wartość ciśnienia, przy której filtr może skutecznie pracować. Dobra praca w podwyższonej temperaturze. Włóknina służy wyłącznie jako materiał filtracyjny.	Może być stosowany dla wyższych wymagań filtracji. Równomierne zachowanie podczas filtracji.
Przedział długości rdzeni do 1524 mm.	Minimalne ryzyko bocznikowania w porównaniu do wkładów filtracyjnych zawierających łączone rdzenie.	Zapewnia lepszą jakość produktu. Szybka wymiana wkładu.
Wszystkie elementy wkładu filtracyjnego wykonane z tego samego rodzaju tworzywa.	Szeroki zakres stosowania do różnych czynników chemicznych .	Brak ograniczeń występujących w przypadku wykonania wkładu z różnych tworzyw sztucznych.
Wkłady nie zawierają innych materiałów, spoiw itp.	Wkład filtracyjny w czasie eksploatacji nie emituje żadnych zanieczyszczeń .	Możliwość zastosowań specjalnych.
Termicznie łączone końcówki uszczelniające (zgrzewanie tarczowe).	Eliminuje możliwość bocznikowania przepływu.	Stály współczynnik filtracji w całym okresie pracy wkładu filtracyjnego .

MICROSPUN PRODUCTS

Stosowanie do filtracji płynów w różnych przemysłach i technologiach

spożywcym,

medycznym,

optycznym,

farmaceutycznym,

fotograficznym,

motoryzacyjnym,

przetwórstwie napojów,

przemysle powłok lakierniczych,

przemysle kosmetycznym,

petrochemicznym,

elektronicznym,

energetycznym