PolySwiss II

Gefaltete Polypropylen-Filterkerze
mit absoluten Abscheideraten

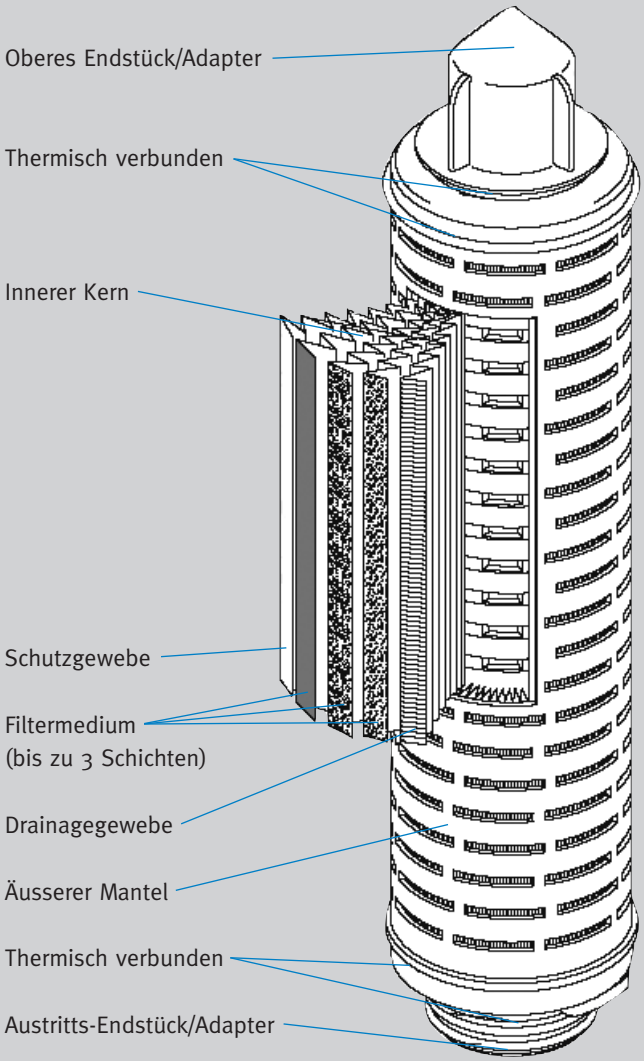
Einleitung

PolySwiss II von Swissfilter ist eine gefaltete Filterkerze mit absoluten Abscheideraten, welche eine hohe Schmutzaufnahmekapazität bei kleinem Differenzdruck und hoher Durchflussrate aufweist. Unsere PolySwiss II Filterkerzen setzen die Tradition der innovativen Swissfilter-Produkte bei höchsten Qualitäts-standards fort.

Vorteile und Nutzen

- Durch die mehrlagige Porenstruktur der PolySwiss II wird das zu filtrierende Medium erst vorfiltriert, bevor die absolute Abscheiderate erreicht wird. Dieser mehrlagige Aufbau der PolySwiss II garantiert eine sichere Filtration bei hoher Durchsatzleistung.
- Die grosse Filterfläche garantiert einen niedrigen Anfangsdifferenzdruck bei einem hohen Durchfluss.
- Alle PolySwiss II Filterkerzen haben absolute Abschei-deraten / Beta 5000 (99.98% Effizienz)
- PolySwiss II Filterkerzen zählen zu den umweltfreund-lichsten Filtern auf dem Markt. Das Material der Filterkerzen muss nicht speziell entsorgt werden, es kann vollständig verbrannt werden.
- Der Hersteller der PolySwiss II ist nach ISO 9001 zertifiziert.
- Alle eingesetzten Komponenten sind FDA geprüft. (CFR21 Nummer auf Anfrage erhältlich)

swissfilter
Filter- und Desinfektionstechnik



Aufbau der Filterkerze

- Die robuste Konstruktion erlaubt es, bei einer exzellenten chemischen Beständigkeit eine Vielzahl von Medien zu filtrieren.
- Die kontrollierte Porengrösse und die strukturelle Stabilität der PolySwiss II Filterkerze garantiert eine optimale Filtration auch bei pulsierendem Druck.
- Die mehrlagige Kombination bestehend aus Schutzgewebe, Filtermedium (bis zu 3 Schichten) und Drainagegewebe ist sorgfältig gefaltet und thermisch verbunden. Dieser mehrlagige Aufbau maximiert die Filterfläche und ermöglicht einen hohen Durch fluss bei niedrigem Anfangsdifferenzdruck.
- Die schmelzgebundene Konstruktion gewährleistet die Integrität der PolySwiss II. Es werden weder oberflächenaktive Stoffe noch Bindemittel verwendet, was die extrahierbare Stoffe stark minimiert.
- Erhältlich in der kostengünstigen Netz-Variante.

Abscheiderate Tabelle

Code	Porengrösse (Mikrometer)	Absolute Abscheiderate 99.98% Beta 5000 (Mikrometer)	Nominale Abscheiderate 99.90% Beta 1000 (Mikrometer)	Nominale Abscheiderate 90.00% Beta 10 (Mikrometer)
PP5	0.5	0.5	0.1*	<0.1
PP8	0.8	0.8	0.30	0.2*
P01	1.0	1.0	0.40	0.2*
P02	2.0	2.0	1.10	0.4
P03	3.0	3.0	0.90	0.45
P05	5.0	5.0	1.5	0.50
P07	7.0	7.0	2.00	0.60
P10	10.0	10.0	4.00	1.00
P15	15.0	15.0	7.50	1.50
P20	20.0	20.0	8.00	2.00
P30	30.0	30.0	12.50	6.00
P40	40.0	40.0	15.00	8.00
P60	60.0	60.0	45.00	25.00
P90	90.0	90.0	65.00	30.00
P105	105.0	105.0	95.00	75.00

Technische Daten

Bei der Herstellung verwendete Materialien

Filtermedium	Polypropylen
Schutzgewebe	Polypropylen
Drainagegewebe	Polypropylen
Innerer Kern und äusserer Mantel	Polypropylen
Endstück (Adapter)	Polypropylen
Dichtung	Diverse

Masse der Filterkerzen (Nominal)

Durchmesser:

		70 mm	(2.8")
Länge:	1 Modul (kurz)	125 mm	(5.0")
	1 Modul	250 mm	(10")
	2 Module	510 mm	(20")
	3 Module	860 mm	(30")
	4 Module	1020 mm	(40")

Effektive Filterfläche

Von 0.39 m² bis 0.6 m² pro 250 mm (10") Modul (abhängig von der Feinheit und Durchmesser der Filterkerze).

Behandlung der Filterpatronen

Standardmässig:	Gereinigt und gespült, ohne weitere Behandlung
Gewaschen:	Mit pyrogenfreiem Wasser gewaschen
Gespült:	Ultrarein, Intervall gespült für systemspezifischen Widerstand von 18MΩ.cm

Dichtungen und O-Ringe

EPDM, Silikon, Viton, Nitril oder PTFE ummanteltes Silikon oder Viton

Maximaler Differenzdruck

Normale Flussrichtung bei:

20°C (68°F)	6.0 bar (87 psi)
80°C (176°F)	4.0 bar (57 psi)
100°C (212°F)	3.0 bar (43 psi)
120°C (248°F)	2.0 bar (29 psi)
125°C (257°F)	1.5 bar (22 psi)

Rückspülung (ausgenommen Netz-Version) bei:

20°C (68°F)	2.1 bar (30 psi)
80°C (176°F)	1.0 bar (15 psi)
100°C (212°F)	0.5 bar (7 psi)

Betriebstemperatur

Maximale konstante Betriebstemperatur 80°C (176°F)

Sterilisation

Chemische oder Dampfsterilisation (Autoklav oder In-Line) bis 136°C (277°F) (ausser Netz-Version), Heisswasser-Sterilisierung 80°C (176°F).

Biologische Sicherheit

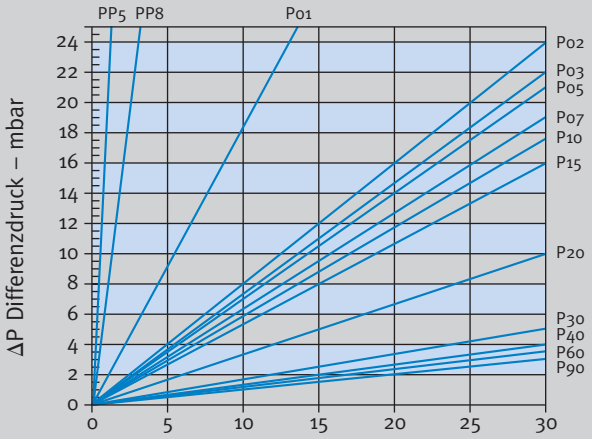
Konform mit der USP Klasse VI für Kunststoffe.
Alle Polypropylen-Materialien sind FDA zugelassen.
(21 CFR 177 – 1520)

Testbedingungen

Typische Reinwasser-Durchflussrate – basierend auf einem 250mm (10") Einzelfiltergehäuse mit den unten angegebenen Druckverhältnissen, für Flüssigkeiten mit einer Viskosität von 1 Zentipoise.

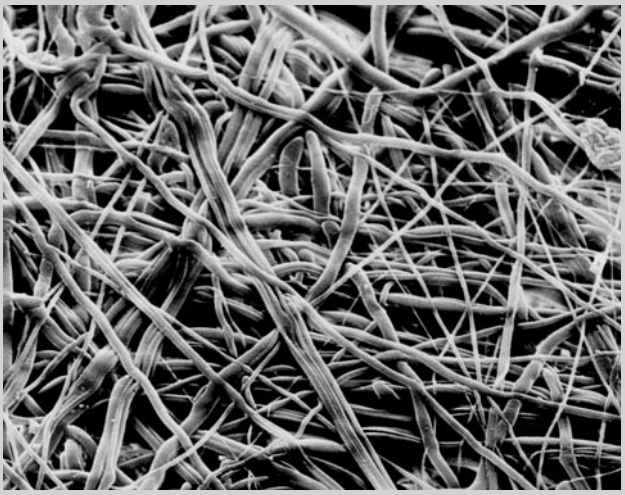
Andere Flüssigkeiten: Für Flüssigkeiten mit einer Viskosität von mehr als 1 Zentipoise ist die angegebene Durchflussrate durch die Viskosität in Zentipoise zu dividieren.

Reinwasser-Durchflussraten – PolySwiss II Filterkerzen PP5-P90 (250 mm Modul)



Reinwasser-Durchfluss – Liter/Minute
Durchflussrate für Flüssigkeit mit 1 Zentipoise bei 21°C

Polypropylen Filtermedium



PolySwiss II Polypropylen Filtermedium (x250)

PolySwiss II Polypropylen Filtermedium (x1000)

Anwendungen

Das stets zunehmende Sicherheits- und Qualitätsbewusstsein in der Filtration bewirkt, dass bisher ausreichende Filtrationsprozesse vermehrt durch die Mikrofiltration ersetzt werden. Für die Filtration von wässrigen und verschiedenen organischen Lösungen kann die PolySwiss II Filterkerze als Vorfilter oder auch als Endfilter in den folgenden Anwendungen eingesetzt werden:

Prozesswasser-Systeme
Für die Filtrierung von Prozesswasser in Reinstwasseranlagen.

Mikroelektronik
Zur Aufbereitung des Prozesswassers und der Chemikalien für die Herstellung von Halbleiter und anderen elektronischen Produkten.

Kosmetik
Für die Klärung von Zwischen- und Fertigprodukten.

Pharmazeutik und Bioprozesse
Für die Batch-Produktion von Zwischenprodukten, welche in der Herstellung der pharmazeutischen und biopharmazeutischen Produkte benötigt werden.

Lebensmittel- und Getränke-Industrie
Für die Klärung von Lebensmitteln und Getränken einschliesslich Sirup, Bier, Wein und Spirituosen.

Feinchemikalien
Für die Filtration von hochwertigen Chemikalien einschliesslich Reagenzien, photographischen Emulsionen, Tinten, Farben und galvanischen Lösungen.

Gewerbestrasse 10, CH-5037 Muhen
Telefon 062 737 54 80
info@swissfilter.ch, www.swissfilter.ch

swissfilter
Filter- und Desinfektionstechnik