

3M™ 740B Serie Filterkerzen

Filterkerzen mit hohem Durchsatz

Merkmale, Vorteile und Nutzen

Die 3M™ 740B Hochleistungsfilterkerzen verwenden eine radiale Faltkonstruktion, wodurch in einer einzigen Filterkerze eine außerordentlich hohe Filteroberfläche mit folgenden Resultaten entsteht:

- Hohe Schmutzaufnahmekapazität für eine lange Filterstandzeit und eine kostengünstige Filtration
- Weniger Filterkerzen für weniger Filterwechsel und niedrigere Arbeitskosten
- Weniger Dichtungen, reduziertem Bypass-Risiko und eine hohe Filtrationsqualität
- Niedrigste Entsorgungskosten, also weniger als ein Zehntel mancher Filterkerzen

Eine doppelte O-Ring-Abdichtung in verschiedenen Materialoptionen bedeutet:

- Ein sehr geringes Bypass-Risiko für Flüssigkeiten mit hoher Qualität
- Keine losen Teile bei der Montage und damit eine einfache Installation und einen niedrigeren Arbeitsaufwand
- Keine Feder und Anbauteile, die man verlieren kann, was das Bypass-Risiko reduziert
- Eine breite chemische Beständigkeit für viele Anwendungen
- Praktischer Handgriff für eine einfache manuelle oder mechanische Demontage

Konstruktionsmaterialien

Schmelzgeblasene Mikrofaserfiltermedien aus Polypropylen bieten eine hohe Rückhalteeffizienz der Partikel für erstklassige Filtrationsqualität mit einer breiten chemischen Beständigkeit.

Silikone werden bei den Konstruktionsmaterialien oder der Herstellung möglichst vermieden.

Die Werkstoffe, die für diese Filter verwendet werden, sind FDA-konform nach 21 CFR.

Filtermaterial	Schmelzgeblasene FDA-konforme Mikrofaser aus Polypropylen
Kern, Außenmanschette und Endkappen	FDA-konformes Polypropylen
Dichtungen Produktnummer 7010	FDA Buna N (Standard) Andere Dichtungen sind auf Anfrage erhältlich.

Leistungsdaten

Rückhaltekapazität

Tabelle 1								
Produktmodellnummer	742B	743B	744B	745B	746B	747B	748B	749B
Kilogramm bei 9 m³/h	7,3	9,5	10,7	10,8	10,7	11	11	11

Die Rückhaltekapazität ist sehr hoch aufgrund des großen verfügbaren Oberflächenbereichs. Die oben genannten Daten zeigen die typischen Rückhaltekapazitäten der verschiedenen Filterfeinheiten. Die Schmutzaufnahmekapazität wurde durch Beaufschlagung der Filter mit wässriger Siliziumdioxid-Teststaubdispersion mit einer bestimmten Fließrate ermittelt. Der Druckverlust während der Testdauer wurde bei 3,4 bar aufgezeichnet. Der 3M 742B Filter wurde mit bis zu 2,4 bar belastet. Die dargestellte Schmutzaufnahmekapazität ist das Trockengewicht der Testfilterkerze.



Anwendungsbereiche

Vor- und Endfilter für:

- Säuren und Laugen
- Amine
- Kohlebetten
- Komplettierungsflüssigkeiten
- Tiefbrunnen
- Entsalzung
- Deionisierte Harze
- EDM-Flüssigkeiten
- Glykole
- Grundwasser-aufreinigung
- Waschwasser
- Maschinenkühlmittel
- Betriebswasser
- Organische Lösungsmittel
- Fotochemikalien
- Beschichtungs-lösungen
- Umkehrosmose-Membranen
- Regenwasser
- Ultrafiltrations-Membranen
- Abwasser
- Wasserflutung
- Workover-Flüssigkeiten

3M™ 740B Serie Filterkerzen

Rückhalteeffizienz

Tabelle 2: Partikelrückhalteeffizienz (in Mikron)

Produktmodellnummer	742B	743B	744B	745B	746B	747B	748B	749B
Effizienz bei 99%	1	2	5	10	15	25	40	70
Effizienz bei 95%	0,9	1,1	2,5	8	9	13	24	43
Effizienz bei 90%	0,8	0,9	1,7	6	8	10	19	35
Effizienz bei 75%	<0,7	0,7	1,5	3,5	6	8	13	24
Effizienz bei 50%	<0,7	<0,7	1,1	1,5	4,0	4,5	8	14

Die 3M Hochleistungsfilterkerzen sind auf Basis der Testergebnisse mit wässriger Siliziumdioxid-Teststaubdispersion bei 9 m³/h eingestuft. Die angegebenen Resultate sind typische Effizienzdaten 10 Minuten nach Anfang der Filtration gemessen.

Entsorgung

Die Entsorgung der eingesetzten Filterkerzen muß den staatlichen und/oder lokalen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.

Druckverlust

Tabelle 3: Anfangsdruckverlust gegen Fließrate (in mbar)

Product Model Number	742B	743B	744B	745B	746B	747B	748B	749B
Δp bei 4,54 m³/h	41,37	27,58	13,79	6,89	6,89	6,89	5,52	4,14
Δp bei 9,08 m³/h	75,84	55,16	27,58	20,68	13,79	13,79	11,03	8,96
Δp bei 13,6 m³/h	151,68	75,84	34,47	27,58	20,68	20,68	17,24	13,79
Δp bei 18,2 m³/h	199,95	103,42	48,26	41,37	27,58	27,58	22,75	18,61

Wie die Tabelle 3 zeigt, haben die 3M Hochleistungsfilterkerzen in Wasser einen niedrigen Anfangsdruckverlust (Δp). Die Tabelle enthält nicht den Druckverlust des Gehäuses.

Produktspezifikationen

Bezeichnung	Artikelnummer	Abscheiderate	Länge	Innendurchmesser	Außendurchmesser	Kerzen pro Karton
742B	70070815520	1 µm	100 cm	4 cm	16,5 cm	1
743B	70070231249	2 µm				
744B	70070231256	5 µm				
745B	70070231264	10 µm				
746B	70070231272	15 µm				
747B	70070623569	25 µm				
748B	70070623577	40 µm				
749B	70070623585	70 µm				

Die vorstehenden Angaben wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Sie erfolgen nach bestem Wissen, eine Gewähr für die inhaltliche Richtigkeit bzw. Vollständigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Änderungen sind vorbehalten. Angegebene Werte sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von ihm vorgesehenen Anwendungszweck eignet.

Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für unser Produkt regeln sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.



3M Deutschland GmbH
3M Purification
Carl-Schurz-Straße 1
41453 Neuss
Deutschland
Tel: +49-2131-14 0
Fax: +49-2131-14 12 1287
E-mail: filter.de@mmm.com
www.3m-filtration.de

3M (Schweiz) GmbH
3M Purification
Eggstrasse 93
8803 Rüslikon
Schweiz
Tel: +41-44-724 94 39
Fax: +41-44-724 94 53
E-mail: purification.ch@mmm.com
www.3m-filtration.ch

3M Österreich GmbH
3M Purification
Kranichberggasse 4
1120 Wien
Österreich
Tel: +43-1-86686-306
Fax: +43-1-86686-10306
E-mail: filtration-at@mmm.com
www.3m-filtration.at

Nur die Materialanforderungen der 3M™ 742B, 743B, 744B, 745B und 746B Filterkerzen sind von NSF International nach NSF/ANSI Standard 61 getestet und zertifiziert.

3M ist eine eingetragene Lizenzmarke des Unternehmens 3M.

Für weitere Informationen: www.3m.eu/purification.

Änderungen vorbehalten ohne weitere Nachricht.

© 3M 2016. Alle Rechte vorbehalten.

DOC10298
LITCT740B1.DE - 0812

Tabelle 4: Betriebsbedingungen

Abscheiderate	
<u>Produktnummer</u>	<u>Anfangseffizienz</u>
742B	1 Mikron bei 99%
743B	2 Mikron bei 99%
744B	5 Mikron bei 99%
745B	10 Mikron bei 99%
746B	15 Mikron bei 99%
747B	25 Mikron bei 99%
748B	40 Mikron bei 99%
749B	70 Mikron bei 99%
Dimensionen (nominal)	
Innendurchmesser	5 cm
O-Ring-Dichtung	
Dicke O-Ring-Dichtung	0,35 cm

Tabelle 5: Spezifikationen

Maximale Betriebstemperatur	70 °C
Empfohlener Durchsatz (in Wasser)	9 m³/h
Maximaler Durchsatz (in Wasser)	
742B und 743B	14 m³/h
744B bis 749B	18 m³/h
Maximaler Differenzdruck	
742B	2,4 bar
743B bis 749B	3,4 bar

Ihr Fachhändler:



FUHR GmbH
Am Weinkastell 14
D - 55270 Klein-Winternheim
Tel. 06136/9943-0
Fax 06136/9943-25
E-mail: info@fuhr-gmbh.com
www.fuhr-gmbh.com/3m.htm