



**BARNSTEAD
B-PURE**

**Thermo Scientific
Barnstead Kartuschen-
und Filtersysteme für die
Wasseraufreinigung**

Hervorragende Wirtschaftlichkeit
Vielseitige Konfigurationen

Thermo
SCIENTIFIC

Thermo Scientific Barnstead Kartuschen- und Filtersysteme

Produzieren Sie die für Ihre Applikationen
gewünschten Wasserqualitäten

Unsere vollständige Palette an Kartuschen- und Filtersystemen umfasst Lösungen mit hervorragender Wirtschaftlichkeit für die Aufreinigung in einem Schritt. Kartuschensysteme eignen sich hervorragend für Befeuchtungs-/Klimaschränke, Autoklaven, Wasserbäder, CO₂-Inkubatoren, Destillieranlagen und Reinstwassersysteme. Beim Einsatz in Kühlkreisläufen für Laser- und Radarsysteme reduzieren sie Korrosion und Ablagerungen.



Vielseitige Konfigurationen

- Vielseitige Konfigurationen für verschiedenste Spezialanwendungen
- Passen Sie modulare Systeme an Ihre Anforderungen an, um spezielle Verunreinigungen zu entfernen. Eine bessere Aufreinigung des Wassers kann einen unnötigen finanziellen sowie zeitlichen Aufwand darstellen und wirkt sich eher positiv auf Ihre Applikation aus.
- Schnellwechselsysteme ermöglichen den einfachen Austausch der Kartusche, erleichtern die Wartung und sparen Kosten für die Installation.
- Modelle zur Wandmontage schaffen Platz auf dem Labortisch
- Kartuschensysteme sind erhältlich für den Einbau an Leitungssysteme mit und ohne Druckspeisung
- Große Auswahl an Größen für unterschiedliche räumliche Beschränkungen und Durchsatzmengen



Hervorragende Wirtschaftlichkeit

- Robuste Polypropylen-Kartuschengehäuse verlängern die Lebensdauer des Systems und verhindern, dass Verunreinigungen in das gereinigte Wasser sickern
- Hochwertige Harze entfernen zuverlässig Verunreinigungen
- Optionen zur Messung der Reinheit (des Widerstands) beinhalten Pura-Lite „ok/nicht ok“ Anzeigen sowie digitale Reinheitsmesser zum schnellen Anzeigen des Reinheitsgrads sowie der Notwendigkeit eines Kartuschenwechsels
- Die Verbindungen und Falze unserer Kartuschen sind nicht chemisch geklebt, sondern ultraschallgeschweißt. Dies verhindert Kontaminationen und ermöglicht eine Wiederverwertung



Thermo Scientific Barnstead Auswahl-Leitfaden für Kartuschen- und Filtersysteme



Kartuschensysteme für Rohrleitungssysteme mit Druckspeisung



	B-Pure™ Einzelhalter	B-Pure Doppelhalter	B-Pure Halbgrößenhalter	Hochtemperatur-Edelstahl	Economy-Filterhalter	Harvey DI+
Digitaler Reinheitsmesser		💧				
Analoges Leitfähigkeitsmessgerät	💧	💧		💧		💧
Farbindikator						
Ferndispenser						💧
Wandmontage	💧	💧	💧	💧		💧
Hohe Temperaturbeständigkeit				💧		
Schnellwechsel-Kanister	💧	💧	💧			💧
Max. Durchflussrate l/min	4	4	2	3	2	4

* alle Schlauchnippel-Kartuschen außer 7373D enthalten Farbstoffe, die ihre Farbe ändern, wenn das Harz erschöpft ist

Wählen Sie das beste System auf der Grundlage Ihrer speziellen Anforderungen

- Wird das Kartuschensystem in eine Wasserleitung mit oder ohne Druckspeisung eingebaut?
- Was ist Ihre Hauptapplikation für Reinwasser?
- Was muss aus dem Wasser entfernt werden?
- Welche Qualität hat Ihr Speisewasser?
- Welches Wasservolumen benötigen Sie pro Tag?
- Haben Sie spezielle Anforderungen an Temperatur oder Durchflussrate?

Kartuschensysteme für Leitungssysteme ohne Druckspeisung



Schlauchnippel*	Bantam™ Deionisierungsgerät	Besondere Vorteile	Typische Verwendung
		Anzeige der Reinheitswerte in Echtzeit	Für empfindlichere Applikationen
	💧	Zeigt gut sichtbar an, wann eine neue Kartusche eingesetzt werden muss	Bei der Einspeisung in Systeme wie z. B. Autoklaven, wo keine Echtzeit-Widerstandsmessung erforderlich ist
💧		Zeigt an, wann eine neue Kartusche eingesetzt werden muss	Bei der Einspeisung in Laborausrüstungen
		Dispensieren von Wasser aus dem Kartuschensystem von Hand	Zum Spülen von Glaswaren oder zum Befüllen von Wasserbädern
💧	💧	Spart Platz auf dem Labortisch	Für Autoklaven und Laborgeschirrspüler
		Für den Einsatz bei hohen Wassertemperaturen (über 37,8 °C)	Gute Option für Kühlkreisläufe
		Schneller und einfacher Austausch der Kartusche	Für alle Applikationen
1,25	0,63		

Welche Kartusche Sie benötigen, hängt davon ab, was aus dem Speisewasser entfernt werden muss

Organische Stoffe oder Chloride

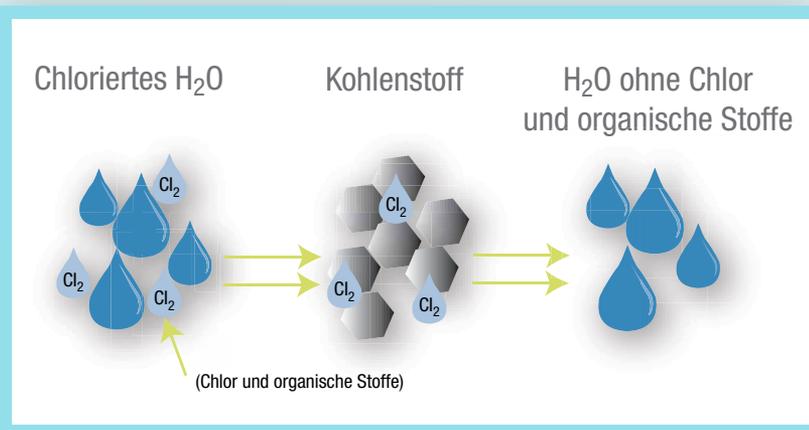
Wasserquellen enthalten organische Feststoffe aus pflanzlichem und tierischem Zerfall. Zu diesen Feststoffen können Proteine, Alkohole, Chloramine und Rückstände von Pestiziden, Herbiziden und Reinigungsmitteln gehören, welche Ionenaustausch-Harze beeinträchtigen und organische Analysen beeinträchtigen. Chlor ist ein Zusatzstoff zur Behandlung von Trinkwasser und muss gegebenenfalls für biologische Protokolle entfernt werden. Aktivkohlenstoff entfernt sowohl organische Stoffe als auch Chlor aus Speisewasser.

Benötigtes Harz - Aktivkohlenstoff

Kolloide

Kolloidale Partikel sind typischerweise leicht negativ geladen und $0,01 - 1,0 \mu\text{m}$ groß. Sie können organisch oder anorganisch sein. Anders als suspendierte Partikel setzen sich Kolloide nicht durch Schwerkraft ab, sondern bleiben in der Flüssigkeit suspendiert. Kolloide verstopfen Filter, beeinträchtigen den Gerätebetrieb, verunreinigen die Umkehrosiose-Membranen und können die Ionenaustausch-Harze umgehen. Das Ergebnis ist ein niedrigerer spezifischer Widerstand in deionisierten Wassersystemen. Makroretikuläre Harze erhöhen die Leistung von Deionisierungsharzen und verlängern die Lebensdauer des Endfilters.

Benötigtes Harz - makroretikuläres Harz



Speisewasser mit organischen Stoffen und Chlorkontaminanten kommen mit der Aktivkohle in der Kartusche in Kontakt. Die Verunreinigungen haften an der Oberfläche der Aktivkohle an. Dadurch wird aufgereinigtes Wasser erzeugt.



Anorganische Ionen

Verunreinigungen durch z. B. Silikate, Chloride, Fluoride, Bikarbonate, Sulfate, Phosphate, Nitrate und Eisenverbindungen sind als Kationen (positiv geladene Ionen) und Anionen (negativ geladene Ionen) vorhanden. Wasser mit hoher Ionenkonzentration leitet Elektrizität und verfügt über eine hohe Leitfähigkeit und einen niedrigen spezifischen Widerstand, da die beiden Merkmale in umgekehrtem Verhältnis auftreten. Ionen wirken sich nachteilig auf die Ergebnisse von anorganischen Analysen wie IC, AA und ICP/MS aus und verlangsamen unter Umständen das Zell- und Gewebewachstum in der biologischen Forschung. Außerdem können diese Ionen die Lebensdauer der Kartuschen in deionisierten Wassersystemen beeinträchtigen.

Benötigtes Harz - Ionenaustausch-Harz, Kationenaustausch oder Anionenaustausch

- Zweibett-Harz (hohe Kapazität) – enthält eine Lage Kationharz und eine Lage Anionharz in einer Kartusche. Dieses Harz entfernt Ionen nicht ganz so gründlich wie Mischbett-Harz, hat aber dafür eine längere Lebensdauer/Haltbarkeit.
- Mischbett-Harz (ultrarein) – enthält eine Mischung aus Anionen- und Kationharz zur Verbesserung der Ionenaustausch-Reaktionskinetik. Es erzeugt Wasser mit hohem spezifischem Widerstand bei einem pH-Wert von 6,8 bis 7,2, welches frei von Silika, Kohlendioxid und anderen ionisierten Verunreinigungen ist.

Sauerstoff

Wählen Sie ein Harz zur Sauerstoffentfernung, um in Anwendungen wie z. B. geschlossenen Kühlkreisläufen für Radar-, Computer- und Lasersysteme Korrosion zu vermeiden.

Benötigtes Harz - Entfernung von Sauerstoff



In unseren Kartuschen- und Filtersystemen verwenden wir nur hochwertige Harze, um ein gleichmäßig hochwertiges Produktwasser sicherzustellen.

Thermo Scientific Barnstead Kartuschensysteme für Leitungssysteme mit Druckspeisung



Das digitale Leitfähigkeitsmessgerät zeigt deutlich an, wann eine neue Kartusche eingesetzt werden muss

B-Pure Kartuschenhaltersysteme

Diese erweiterbaren, modularen Systeme sind die beste Wahl bei Applikationen mit einem Bedarf von bis zu 30 l/24 h bei einer maximalen Durchflussrate von 4 l/min. B-Pure Systeme eignen sich für Wasserdrücke bis 6,9 bar. Die Kartuschen lassen sich durch eine Vierteldrehung des Schnellverschlusses leicht austauschen. Standard-Wandhalterungen sind im Lieferumfang enthalten. B-Pure Halterungen lassen sich miteinander zu kundenspezifischen Wasseraufbereitungssystemen verbinden.

- **B-Pure Einzelhalter** produziert Reinwasser mit bis zu 4 l/min und kann separat oder in Reihe mit weiteren Einzelhaltern eingesetzt werden. Mit analoger Pura-Lite „ok / nicht ok“-Widerstandsanzeige erhältlich.
- **B-Pure Doppelhalter** mit 2 Kanistern und Zapfhahn. Wasser wird mit 4 l/min ausgegeben; optionale digitale oder analoge Reinheitsmesser erhältlich.
- **B-Pure Halbgrößenhalter** für Durchflussraten bis zu 2 l/min, mit optionalem Manometer-Kit zur Überwachung des Wasserdrucks im Zu- und Ablauf. Diese Halter können sowohl Halbgrößen-Kartuschen als auch 10" (25,43 cm) Filter aufnehmen.

Typische Anwendungen - Vorbehandlung, Deionisierung, Filterung

B-Pure Systeme ermöglichen den einfachen Wechsel der Kartuschen für hohe Anwenderfreundlichkeit

Schritt 1:
Wechseln Sie die Kartusche, wenn der spezifische Widerstand unter dem gewünschten Wert liegt oder die Kartusche älter als 1 Jahr ist. Bei Filtern ist ein deutlicher Abfall des Drucks bzw. der Durchflussrate zu erkennen

Schritt 2:
Entfernen Sie den Kanister vom Kopf, indem Sie den Daumenhebel herunterdrücken und den Handring um eine Vierteldrehung nach links drehen

Schritt 3:
Entnehmen und entsorgen Sie die erschöpfte Kartusche

Schritt 4:
Ersetzen Sie die alte Kartusche durch eine neue

Schritt 5:
Montieren Sie den Kanister, indem Sie den Daumenhebel herunterdrücken und den Handring eine Vierteldrehung nach rechts drehen, bis sich der Verriegelungsstift in der richtigen Position befindet

Weitere Kartuschensysteme für Leitungssysteme mit Druckspeisung

Edelstahl-Kartuschensystem für hohe Temperaturen

Dieses einzigartige System eignet sich ideal für Wassersysteme, in denen die Temperatur routinemäßig einen Wert von 37,8 °C überschreitet. Erhältlich in Ausführungen für eine oder zwei Kartuschen; V4A-Edelstahl hält höheren Temperaturen stand und ermöglicht Drücke bis zu 11 bar.

Typische Applikationen - Kühlkreisläufe

Economy-Filterhaltersystem

Dieser Filterhalter ist ein einfaches Halterungssystem und kann 10" (25,43 cm) Filter mit zwei offenen Enden aufnehmen und lässt sich in jede Wasserleitung einsetzen.

Typische Applikationen - Partikelfiltration

Harvey DI+ Kartuschensystem

Dieses schlüsselfertige System umfasst einen Ferndispenser, Pura-Lite (50 K Ω-cm) Anzeige und eine Zweibett-Ionenaustauschkartusche mit hoher Kapazität zur Filterung von Calcium, Magnesium und anderen Ionen aus Wasser. Es kann verschiedenste andere Kartuschen zur Entfernung von Verunreinigungen aufnehmen und erzeugt Reinwasser mit einer Durchflussrate von 4 l/min.

Typische Anwendungen - Vorbehandlung, Deionisierung



Thermo Scientific Barnstead

Kartuschensysteme für Leitungssysteme mit Druckspeisung

Kartuschensysteme für Leitungssysteme mit Druckspeisung

	Zulauf NPTF Zoll (cm)	Speisewasser- temperatur (°C)	Abmessungen B x T x H (cm)	Max. Speisewasserdruck (psig)	Max. Durchflussrate (l/min)	Spannung (VAC)	Modellnr.
B-Pure Einzelhalter	1/2 (1,3)	4 - 49	17,8 x 17,8 x 38,1	100	4	120	D4511
B-Pure Doppelhalter mit digitalem Leitfähigkeitsmessgerät	1/2 (1,3)	4 - 49	38,1 x 17,8 x 68,6	100	4	120	D4521
						240	D4522-33
B-Pure Doppelhalter mit Pura-Lite Anzeige (50 kΩ-cm)	1/2 (1,3)	4 - 49	38,1 x 17,8 x 68,6	100	4	120	D4524
B-Pure Doppelhalter mit Pura-Lite Anzeige (200 kΩ-cm)	1/2 (1,3)	4 - 49	38,1 x 17,8 x 68,6	100	4	120	D5831
B-Pure Doppelhalter mit Pura-Lite Anzeige (1 MΩ-cm)	1/2 (1,3)	4 - 49	38,1 x 17,8 x 68,6	100	4	120	D5833
B-Pure Halbgrößenhalter	1/2 (1,3)	4 - 49	17,8 x 17,8 x 38,1	100	2	120	D5839
Edelstahl-Einzelhalter für hohe Temperaturen	1/4 (0,64)	4 - 82	15,2 x 17,8 x 55,9	100	3	–	D0807
Edelstahl-Doppelhalter für hohe Temperaturen	1/4 (0,64)	4 - 82	33 x 17,8 x 55,9	100	3	–	D0855
Economy-Filterhalter nur zur Verwendung mit Filtern	3/4 (1,9)	4 - 49	13,3 x 13,3 x 30,5	100	2	–	15840
Harvey DI+ inkl. Kartusche (D0803), Pura-Lite Anzeige (E3450) und Dispenser	1/4 (0,64)	4 - 49	17,8 x 33 x 53,3	100	4	120	AY1273X4

Optionales Zubehör für Kartuschensysteme für Leitungssysteme mit Druckspeisung

Bezeichnung		Modellnr.	
		120 V	240 V
Digitales Leitfähigkeitsmessgerät kompatibel ausschließlich zu B-Pure Doppelhaltern	Widerstandsbereich 0,1 - 18,2 MΩ-cm	D2770	D2769
Pura-Lite Anzeige kompatibel zu allen vorstehenden Systemen außer Economy-Filter	Widerstandsbereich 50 KΩ-cm	E3450	E3454
	Widerstandsbereich 200 KΩ-cm	E3451	E3455
	Widerstandsbereich bis zu 1 MΩ-cm	E3452	E3456
Durchflussmesser kompatibel zu allen vorstehenden Systemen, eingebaut in die Speisewasser-Leitung	1 bis 75 l/h, 1/8" (0,32 cm) NPT-Zulauf	D0787	D0787
	0 bis 190 l/h, 1/8" (0,32 cm) NPT-Zulauf	D0788	D0788
0,2 µm Endfilter ausschließlich zur Verwendung mit B-Pure Doppelhaltern		D3750	D3750
Doppeltes Manometer-Kit 0 bis 11 bar Druckmessgerät ausschließlich für das B-Pure Halbgrößensystem. Ein Druckabfall von über 0,7 bar zeigt an, dass der Filter ausgetauscht werden muss		D2780	D2780
Einzelmanometer-Kit 0 bis 11 bar Druckmessgerät ausschließlich für das B-Pure Halbgrößensystem. Ein Druckabfall von über 0,7 bar zeigt an, dass der Filter ausgetauscht werden muss		D0780	D0780

Kartuschen und Filter für Systeme mit Druckspeisung

Kartusche	Harztyp(en)	Kapazität als CaCO ₃	Modellnr.
Kartuschen kompatibel zu B-Pure Doppel-/Einzelhalter- und Harvey DI+ Kartuschensystemen			
Anionenentfernung	Starker Anionenaustausch	1.680 gr	D0760
Kationenentfernung	Starker Kationenaustausch	3.170 gr	D0815
Zweibett-Ionenaustausch mit hoher Kapazität	Zweibett-Ionenaustausch	1.760 gr	D0803
Makroretikular und Entfernung organischer Stoffe	Makroretikular, Aktivkohle	2.000 gal	D0836
Entfernung organischer Stoffe	Aktivkohle	5.000 gal	D0813
Sauerstoffentfernung	Entfernung von Sauerstoff	30 g	D0811
Ultrapure	Mischbett	875 gr	D0809
Ultrapure und Entfernung organischer Stoffe	Mischbett, Aktivkohle	785 gr / 1.000 gal	D0832
Ultrapure und Entfernung von Sauerstoff	Ultrapure, Entfernung von Sauerstoff	455 gr / 30 g	D8809
Ultrapure, Entfernung von Sauerstoff und organischen Stoffen	Ultrapure, Entfernung von Sauerstoff, Entfernung organischer Stoffe	365 gr / 2.000 gal / 12 g	D8811
Kartuschen kompatibel zu B-Pure Halbgrößenhalter-Kartuschensystemen			
Entfernung organischer Stoffe	Aktivkohle	5.000 gal	D50215
Mischbett mit Entfernung organischer Stoffe	Mischbett Aktivkohle	275 gr / 2.000 gal	D50217
Sauerstoffentfernung	Poröses, starkes Anionenaustausch-Harz	18 g	D50214
Mischbett mit Sauerstoffentfernung	Sauerstoffentfernung Mischbett	275 gr / 9 g	D50216
Ultrapure	Mischbett	550 gr	D50213
Kartuschen kompatibel zu Doppel-/Einzelhalter-Kartuschensystemen aus Edelstahl für hohe Temperaturen			
Hohe Temperaturen, Entfernung organischer Stoffe	Aktivkohle	5.000 gal	D8815
Hohe Temperaturen, Entfernung von Sauerstoff	Entfernung von Sauerstoff	30 g	D8817
Hohe Temperaturen, Ultrapure	Mischbett	915 gr	D8816
Hohe Temperaturen, Ultrapure, Entfernung von Sauerstoff und organischen Stoffen	Ultrapure, Entfernung von Sauerstoff, Entfernung organischer Stoffe	365 gr / 2.000 gal / 12 g	D8818
Hohe Temperaturen, Mischbett, Entfernung von Sauerstoff	Ultrapure, Entfernung von Sauerstoff, Entfernung organischer Stoffe	455 gr / 30 g	D8825
Filter kompatibel zu B-Pure Halbgrößenhalter-Kartuschensystemen			
1 µm Vorfilter			FL583X4
5 µm Vorfilter			FL583X1
10 µm Vorfilter			FL583X2
15 µm Vorfilter			FL583X3
0,2 µm Vorfilter			FL583X6
0,45 µm Vorfilter			FL583X5
Filter kompatibel zum Economy-Filterhalter			
5 µm Vorfilter			D2729
10 µm Vorfilter			18011
15 µm Vorfilter			18018

Kapazität (Salzkörner dargestellt als CaCO₃)

gr = Grain (Salzkorn) | gal = Gallone | g = Gramm Sauerstoff

BERECHNUNG DER IONENAUSTAUSCHKAPAZITÄT

$\frac{\text{Kartuschensalzkornkapazität}}{\text{Insgesamt gelöste Feststoffe (Salzkörner/gal)}} = \text{Verarbeitete Gallonen}$

BERECHNUNG DER KARTUSCHENLEBENSDAUER

$\frac{\text{Kartuschensalzkornkapazität}}{\text{[Speisewasser TDS (ppm)]}} \times 64,7 = \text{Reinwasserabgabe (Liter)}$

$\frac{\text{Kartuschensalzkornkapazität}}{\text{[Speisewasser TDS (ppm)]}} \times 17,1 = \text{Reinwasserabgabe (Gallonen)}$

Thermo Scientific Barnstead Kartuschensysteme für Leitungssysteme ohne Druckspeisung

Schlauchnippel- Kartuschensysteme

Dieses System kann als wirtschaftliche und einfache Lösung zur Wasseraufreinigung mit einfachen Rohren als Einzelgerät oder in Reihe montiert werden. Die für dieses System erhältlichen Kartuschen aus 100 % Polypropylen sind mit unterschiedlichen Eigenschaften zur Entfernung von Stoffen versehen, z. B. zur Entfernung von organischen Stoffen, Ionen, Metallen und Sauerstoff. Dieser Halter bietet die Flexibilität, je nach Bedarf Kartuschen in 1/2, 2/3 oder voller Größe aufzunehmen. Die Kartuschen sind auch mit Farbindikatoren erhältlich, die Ihnen anzeigen, wann die Kartusche ersetzt werden muss.

Typische Anwendungen - Deionisierung, Entfernung organischer Stoffe, Entfernung von Chlor



Unsere meistverwendeten Schlauchnippel-Kartuschen D8901 und D8902, die hier für größere Kapazität in Reihe angeordnet sind, produzieren deionisiertes Wasser zum Reinigen und Spülen von Glaswaren



Bantam Deionisierungsgerät Kartuschensysteme

Eine gute Wahl für die Deionisierung oder Vorbehandlung von Laborwasser. Dieses System eignet sich ideal für Applikationen mit einem Reinwasserbedarf von bis zu 38 l/h und besitzt ein integriertes Widerstandsmessgerät, das einem Druck im Zulauf von 0,35 – 4,8 bar bis zu 18 M Ω - cm misst. Das System ist auf drucklose Anwendungen ausgelegt. Das Wasser muss in ein entlüftetes Gefäß ausgegeben werden, da ein Rückdruck nicht vorgesehen ist.

Typische Anwendungen - Deionisierung



Kartuschensysteme für Leitungssysteme ohne Druckspeisung

	Zulauf NPTF Zoll (cm)	Speisewasser- temperatur (°C)	Abmessungen B x T x H (cm)	Max. Speisewasserdruck (psig)	Max. Durchflussrate (l/min)	Spannung (VAC)	Modellnr.
Schlauchnippel- Kartuschenhalter	–	4 - 49	–	–	1,25	–	D8900
Bantam Deionisierungsgerät Kartuschensystem integrierte Reinheitsanzeige (25 kΩ - 18 MΩ-cm)	3/8 (0,95 cm)	4 - 49	15,2 x 22,2 x 72,4	70	0,3	120 240	D0800 D0805

Kartuschen für Systeme ohne Druckspeisung

Kartusche	Harztyp(en)	Farbindikator*	Kapazität als CaCO ₃	Modellnr.
-----------	-------------	----------------	---------------------------------	-----------

Kartuschen kompatibel zu Schlauchnippel-Kartuschensystemen

1/2 Größe, Mischbett	Ultrapure Ionenaustausch	nein	430 gr	D50220
1/2 Größe, Mischbett mit Sauerstoffentfernung**	Ultrapure, Mischbett mit starkem Anionenaustausch	nein	280 gr / 4,4 g	D8822
2/3 Größe, hohe Kapazität**	Zweibett-Ionenaustausch mit starkem Kationenaustausch	ja	1.100 gr	D8950
2/3 Größe, Mischbett und Entfernung organischer Stoffe**	Mischbett-Ionenaustausch mit Aktivkohle	ja	470 gr / 200 gal	D8951
Volle Größe, Kationentfernung	Kationenaustausch	ja	3.000 gr	D8905
Volle Größe, hohe Kapazität	Zweibett-Ionenaustausch	ja	1.650 gr	D8901
Volle Größe, makroretikular, Kationentfernung	Makroretikularer Kationenaustausch	nein	–	D8908
Volle Größe, Entfernung organischer Stoffe	Aktivkohle	nein	5.000 gal	D8904
Volle Größe, Sauerstoffentfernung	Starker Anionenaustauscher	nein	30 g	D8903
Volle Größe, Vorbehandlung und Verhinderung von Ablagerungen	Mischbett mit starkem Kationenaustausch, Aktivkohle	ja	1.250 gr / 1.000 gal	D8921
Volle Größe, Ultrapure	Ultrapure Ionenaustausch	nein	915 gr	D8911
Volle Größe, Ultrapure	Ultrapure Mischbett Ionenaustausch	ja	915 gr	D8902
Volle Größe, Ultrapure mit Entfernung organischer Stoffe	Mischbett-Ionenaustausch mit Aktivkohle	ja	730 gr / 2.000 gal	D8922

Kartuschen kompatibel zu Bantam Deionisierungsgerät-Kartuschensystemen

Anionentfernung	Starker Anionenaustausch	nein	1.680 gr	D0760
Kationentfernung	Starker Kationenaustausch	nein	3.170 gr	D0815
Zweibett-Ionenaustausch mit hoher Kapazität	Zweibett-Ionenaustausch	nein	1.760 gr	D0803
Ultrapure	Mischbett	nein	875 gr	D0809
Ultrapure und Entfernung organischer Stoffe	Mischbett, Aktivkohle	nein	785 gr / 1.000 gal	D0832

*Schlauchnippel-Kartusche mit Farbindikator zur Benachrichtigung bei erschöpfter Kartusche; Diese Modelle können nicht für Proben verwendet werden, die Alkohol enthalten

**Schlauchnippel-Kartusche mit konischem geraden Nippel für 3/8"-Schläuche (0,95 cm ID)

Kapazität (Salzkörner dargestellt als CaCO₃)

gr = Grain (Salzkorn) | gal = Gallone | g = Gramm Sauerstoff

BERECHNUNG DER IONENAUSTAUSCHKAPAZITÄT

$\frac{\text{Kartuschensalzkornkapazität}}{\text{Insgesamt gelöste Feststoffe (Salzkörner/gal)}} = \text{Verarbeitete Gallonen}$

BERECHNUNG DER KARTUSCHENLEBENSDAUER

$\frac{\text{Kartuschensalzkornkapazität}}{\text{[Speisewasser TDS (ppm)]}} \times 64,7 = \text{Reinwasserabgabe (Liter)}$

$\frac{\text{Kartuschensalzkornkapazität}}{\text{[Speisewasser TDS (ppm)]}} \times 17,1 = \text{Reinwasserabgabe (Gallonen)}$

Gängige Anwendungen für Kartuschensysteme

Thermo Scientific Barnstead Kartuschensysteme sind ideal für die Aufarbeitung von Wasser in vielen gängigen Laborumanwendungen:

Reinwasser für allgemeine Laboreinrichtungen

(CO₂-Inkubatoren, Klimaschränke und Wasserbäder)

Reinwasser wird häufig zur Befeuchtung und Dekontamination in allgemeinen Laboreinrichtungen benötigt. Die Einrichtungen benötigen oft Wasser mit einem Widerstand im Bereich von 50 kΩ bis 1 MΩ. Die Verwendung von ultrareinem Wasser kann Ausrüstungen beschädigen, eine schlechte Wasserqualität hingegen kann mineralische Ablagerungen oder Kontaminationen verursachen. Das in diesen Einrichtungen verwendete Wasser muss typischerweise nicht steril sein.



Thermo Scientific
Klimaschrank



Thermo Scientific
Universal-Wasserbad



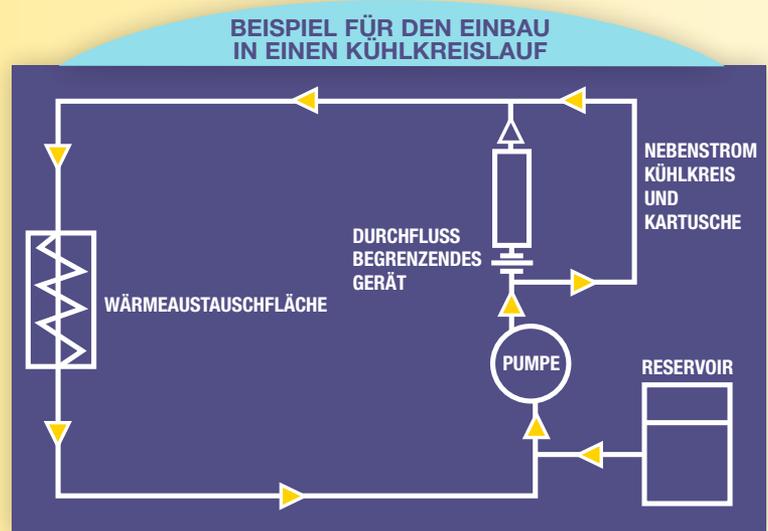
Die Forma CO₂-Inkubatoren
mit Direktheizung

Empfohlene Kartuschensysteme für allgemeine Laboreinrichtungen

Anwendung	Lösung	System Modellnr.	Kartusche Modellnr.
Versorgung eines Laborgeräts wie z. B. eines CO ₂ -Inkubators oder eines Wasseraufreinigungssystems mit Wasser (vor Gebrauch sterilisieren)	Schlauchnippel-Kartuschensystem mit Kartusche mit hoher Kapazität <ul style="list-style-type: none"> • Druckloses System • Ionenaustausch-Kartusche mit hoher Kapazität erzeugt den benötigten spezifischen Widerstand; der integrierte Farbindikator zeigt an, wann die Kartusche erschöpft ist. 	D8900	D8901
Versorgung mehrere Laborgeräte wie z. B. eines Wasserbads und eines Klimaschranks mit Wasser	B-Pure Doppelhalter-Kartuschensystem einschließlich Pura-Lite Anzeige mit Vorbehandlungs- und Ultrapure-Kartuschen sowie Kartuschen zur Entfernung organischer Stoffe <ul style="list-style-type: none"> • System für Druckspeisung kann zur Erhöhung der Kapazität zwei Kartuschen aufnehmen • Pura-Lite zeigt an, wann die Kartusche ersetzt werden muss • Kartuschen für Vorbehandlung, organische Stoffe und Ultrapure-Kartusche verlängern die Lebensdauer der Kartuschen und entfernen organische Stoffe und Ionen 	D4524	D0832 und D0809
Versorgung mehrerer Laborgeräte mit Wasser, einschließlich Spülen von Laborgeschirr	Harvey DI+ System <ul style="list-style-type: none"> • Das sofort einsatzfähige Harvey DI+ umfasst ein Einzelkartuschen-System für Druckspeisung, Pura-Lite Anzeige (E3450), eine Kartusche mit hoher Kapazität (D0803) und einen Dispenser 	AY1273X4	im Lieferumfang enthalten

Reinigung von in Kühlkreisläufen eingesetztem Wasser

Verunreinigungen im Wasser können die Lebensdauer von Laser-, Radar-, Sonar- und anderen Wärme austauschenden Systemen, die mit einem Kühlkreislauf ausgestattet sind, verkürzen. Unbehandeltes oder falsch aufbereitetes Wasser im Kühlkreislauf kann zu Korrosion, Ablagerungen, ineffiziente Wärmeübertragung und letztlich zu Systemausfällen führen.



Empfohlene Kartuschensysteme für typische Wasser-Kühlkreisläufe

Anwendung	Lösung	System Modellnr.	Kartuschen Modellnr.	Zubehör Modellnr.
Kühlkreisläufe, bei denen das Kartuschensystem einem Rückdruck ausgesetzt ist; normale Temperaturen, geschlossener Kreislauf	B-Pure Einzelhalter-Kartuschensystem, Ultrapure-/Sauerstoffentfernungs-Kartusche und Pura-Lite Anzeige <ul style="list-style-type: none"> • System für Druckspeisung, zur Aufnahme von Rückdrücken • Ultrapure-/Sauerstoffentfernungs-Kartusche erzeugt den benötigten spezifischen Widerstand und sorgt für einen niedrigen Sauerstoffgehalt zur Verhinderung von Oxidation • Pura-Lite zeigt an, wann die Kartusche ersetzt werden muss 	D4511	D8809	E3450
Kühlkreisläufe, bei denen das Kartuschensystem KEINEM Rückdruck ausgesetzt ist; keine extremen Temperaturen, offener Kreislauf	Schlauchnippel-Kartuschensystem mit Kartusche mit hoher Kapazität <ul style="list-style-type: none"> • Druckloses System • Ionenaustausch-Kartusche mit hoher Kapazität erzeugt den benötigten spezifischen Widerstand; der integrierte Farbindikator zeigt an, wann die Kartusche ersetzt werden muss. Da der Kühlkreislauf zu Atmosphäre offen ist, ist es nicht erforderlich, Sauerstoff zu entfernen 	D8900	D8901	–
Kühlkreisläufe, in denen die Temperatur typischerweise über 49 °C liegt; das Kartuschensystem kann einem Rückdruck ausgesetzt sein; geschlossener Kreislauf	Kartuschensystem für hohe Temperaturen, Mischbett-Kartusche zur Sauerstoffentfernung und Pura-Lite Anzeige <ul style="list-style-type: none"> • Druckloses System • Ionenaustausch-Kartusche mit hoher Kapazität erzeugt den benötigten spezifischen Widerstand. 	D0855	D8816 und D8825*	E3450

* weitere Kartuschenoptionen siehe Seite 11

Anwendungen für Kartuschen- und Filtersysteme

- **Mikrobiologie** - Nährstoffmedienaufbereitung; Spülen von Glaswaren; Umweltmonitoring
- **Biochemie** - Probenvorbereitung; Spektroskopie
- **Chemie** - Probenvorbereitung; Verdünnungen; Aufarbeitung von Reagenzien
- **Umweltwissenschaften** - Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB); Gesamte Lösbare Feststoffe (TSS); Flüchtige Stoffe in Belebtschlamm (MLVSS)
- **Schulung** - Zubereitung von Fliegenfutter; Luftbefeuchter

Kundenspezifische Kartuschen

Finden Sie nicht die richtige Kartusche für Ihre Anforderungen?

Wir fertigen auch maßgeschneiderte Kartuschen.

Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrer Thermo Fisher Vertretung.

Holen Sie sich eine Empfehlung unserer Experten, welche Wasseraufreinigungsprodukte für Sie am besten sind!

Fordern Sie das **KOSTENLOSE** und **unverbindliche** Thermo Scientific H₂O Select Analyse Kit an

Unser umfassendes Wasseranalyseprogramm ermittelt das beste Wassersystem und zusätzliche Geräte auf der Grundlage einer Probe Ihres Speisewassers. Nach der Auswertung erhalten Sie eine Empfehlung, die auch die geschätzte Kartuschen-Lebensdauer beinhaltet. Fordern Sie noch heute ein Analyse Kit an unter www.thermoscientific.com/select.



Für weitere Informationen zu diesen Produkten oder zu unserem vollständigen Portfolio zur Wasseraufreinigung besuchen Sie bitte www.thermoscientific.com/purewater

© 2012 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle Warenzeichen sind Eigentum von Thermo Fisher Scientific Inc. bzw. nationalen Niederlassungen. Änderungen von Spezifikationen, Bedingungen und Preisen vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich. Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrer Thermo Fisher Vertretung.

Nordamerika: USA/Kanada +1 866 984 3766 (866-9-THERMO)

Europa: Österreich +43 1 801 40 0, Belgien +32 53 73 42 41, Frankreich +33 2 2803 2180, Deutschland national gebührenfrei 0800 1 536 376, Deutschland international +49 6184 90 6000, Italien +39 02 02 95059 448, Niederlande +31 76 579 55, Nordische/Baltische/GUS-Länder +358 9 329 10200, Russland +7 (812) 703 42 15, Spanien/Portugal +34 93 223 09 18, Schweiz +41 44 454 12 12, GB/Irland +44 870 609 9203

Asien: Australien +61 39757 4300, China +86 21 6865 4588 oder +86 10 8419 3588, Indien gebührenfrei 1800 22 8374, Indien +91 22 6716 2200, Japan +81 45 453 9220, Neuseeland +64 9 980 6700, andere asiatische Länder +852 2885 4613 **Nicht aufgeführte Länder:** +49 6184 90 6000

WPBROCARTRIDGE-GER 0112

Thermo
SCIENTIFIC

Part of Thermo Fisher Scientific