

# Graphit-Ringnutfallfilmverdampfer Baureihe FB

FB

## Produktinformation (RN-14)

### Graphit-Ringnutfallfilmverdampfer

- Wärmeübertrager aus imprägniertem Graphit zum Verdampfen von flüssigen, korrosiven Medien
- Beständig gegenüber nahezu allen Säuren, Säuregemischen, Halogenverbindungen und Lösungsmitteln
- Mit Fallfilmverteiler zur schonenden Verdampfung
- Zum Betrieb mit Heißdampf oder flüssigen Wärmeträgern
- Beidseitig korrosionsfest
- Optional mit demontierbarem Deckel, Verteilern und Boden zur mechanischen Reinigung sowie als GMP-Ausführung

### Vorteile und spezielle Merkmale

Hohe Korrosionsbeständigkeit gegenüber Säuren, Halogenverbindungen und Lösungsmitteln

Frei wählbare Strömungsquerschnitte

Gleichmäßige und ruhige Flüssigkeitsverteilung

Optimale Austauschleistung (hohe Wärmedurchgangswerte)

Hohe Selbstreinigungswirkung

Keine Cross-Kontamination

Keine Dichtungen

GMP-tauglich für API Produktion

Geringe Bauhöhe, kompaktes Design

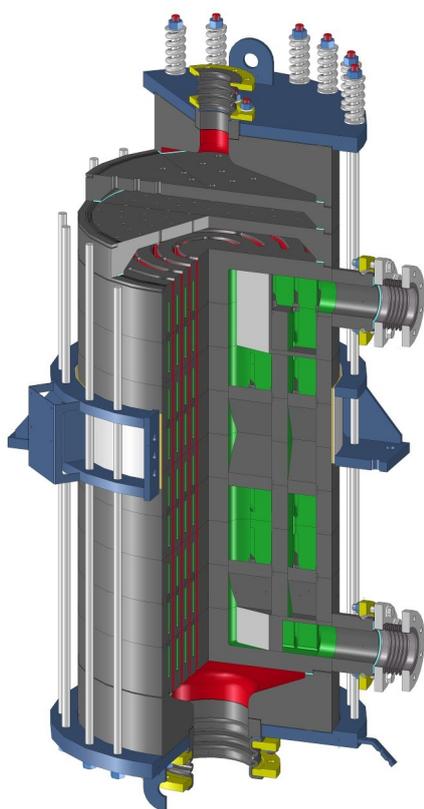
Geringer Wartungsbedarf

Niedrige Instandhaltungs- und Ersatzteilkosten

Hohe Anlagenverfügbarkeit

### Aufbau

- Zylindrische Graphitscheiben mit axialem Durchgang für das zu verdampfende Produkt
- Zweistufiger Flüssigkeitverteiler
- Kanäle in unterschiedlichen Breiten möglich
- Dichtungsfrei aufgrund vollständig verkitteter Ringnutscheiben
- Thermischer Längenausgleich durch Zugstangen und Spiralfedern
- Standardmäßige Kohlefaser-Armierung
- Optional als GMP-Ausführung
- Optional mit abnehmbarem Deckel und Boden
- Übertragungsflächen: bis 55 m<sup>2</sup>
- Scheibendurchmesser: bis 900 mm



Graphit-Ringnutfallfilmverdampfer im Schnitt

### Anwendungen (Beispiele)

- Verdampfen von organischen Medien in kontinuierlichen und diskontinuierlichen Prozessen (Destillation, Rektifikation),
- Konzentration von verdünnter Schwefel- oder Salzsäure
- Lösemittlrückgewinnung

### Zulässige Betriebsbedingungen

-1 bar bis +6 (+10) bar  
zulässiger Betriebsdruck

-30 (-60) °C bis +180 (+200) °C  
zulässige Betriebstemperatur

# Graphit-Ringnutfallfilmverdampfer Baureihe FB

## Werkstoffe bzw. Werkstoffoptionen

Graphit	Kunstharz imprägnierter Graphit GAB GPX1 / GPX1T optional GAB GPX2
Armierung	Kohlefaserverbundgewebe (Standard)
Dichtungen	Keine (da Kittverbindung) Optional (bei abnehmbarem Deckel, bzw. Verteilern) Flachdichtungen
Stahlteile	Mantel, Flanschen und Druckplatten: C-Stahl Zuganker, Schrauben, Muttern: Edelstahl

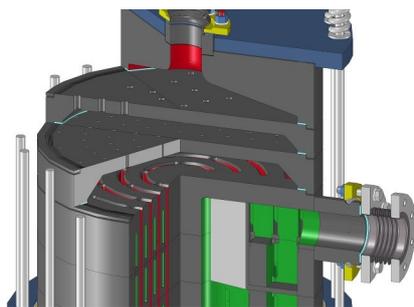
## Spezifizierung und Angebot

Zur Erstellung eines vollständigen Angebots benötigen wir folgende Informationen:

- Art, Durchsatz und Stoffwerte des Produkts und des Servicemediums
- Eintrittstemperaturen und gewünschte Austrittstemperaturen
- Betriebsdrücke und zulässiger Druckverlust
- Erläuterung des Anwendungsfalls (optional)
- Im Idealfall senden Sie uns den ausgefüllten Fragebogen gemäß Werknorm 1550

## Auslegung und Abnahme

- Die Wärmeübertrager werden nach dem AD 2000-Regelwerk ausgelegt, gefertigt, geprüft und abgenommen sowie nach Druckgeräterichtlinie (PED) in Verkehr gebracht
- Andere Vorschriften auf Anfrage



Detailansicht Lochplattenverteiler (demonierbar)

## Weitere Informationen

- Datenblatt RN-14 mit den Hauptabmessungen
- Unsere aktuellen Drucksachen (Broschüren, Beständigkeitsliste, Produktinformationen, Datenblätter,...) finden Sie auch unter [www.gab-neumann.de](http://www.gab-neumann.de).

## Vorteile Ringnutwärmeübertrager

Frei wählbare Strömungsführung

Keine Batch- oder Cross-Kontamination

Totraumfreier Aufbau

Komplette Entleerbarkeit

## Technisch perfekt

Einsatz vorzugsweise in Mono- Anlagen / Anwendungen

Hohe thermische Leistung bei geringen Abmessungen

Lange Lebensdauer

## Höchst wirtschaftlich

Niedrige Betriebskosten

Geringe Instandhaltungs- und Ersatzteilkosten

Attraktives Preisniveau

Kurze Lieferzeiten