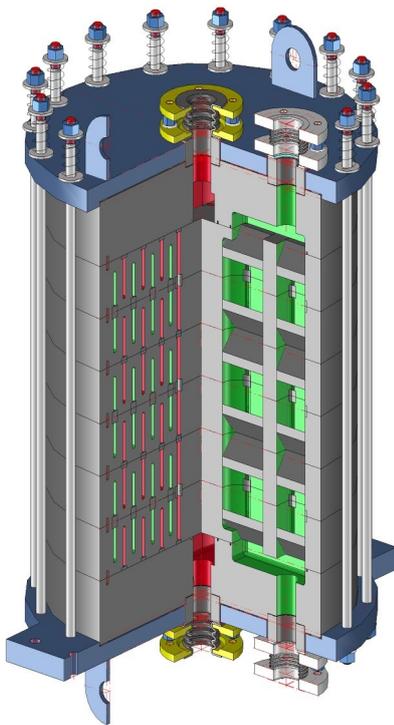


Graphit-Ringnutwärmeübertrager

- Wärmeübertrager aus imprägniertem Graphit zum Kühlen und Erhitzen von flüssigen, korrosiven Medien
- Beständig gegenüber nahezu allen Säuren, Säuregemischen, Halogenverbindungen und Lösungsmitteln
- Einseitig korrosionsfest: Typ RA
- Beidseitig korrosionsfest: Typ WA
- Ausführung mit Schlangennut zur Steigerung der Turbulenz (optional)



Aufbau

- Zylindrische Graphitscheiben mit spiral-förmiger Anordnung von Ringnutkanälen
- Kanäle in drei unterschiedlichen Breiten möglich
- Parallelschaltung von 1 bis 21 Kanälen je Seite
- Dichtungsfrei aufgrund vollständig verkitteter Ringnutscheiben
- Graphit-Blockstutzen zum Anschluss von Produkt- und Servicemedien
- Thermischer Längenausgleich durch Zugstangen und Spiralfedern
- Optional mit Kohlefaser-Armierung
- Übertragungsflächen: bis 55 m²
- Scheibendurchmesser: bis 900 mm

Graphit-Ringnutwärmeübertrager im Schnitt

Anwendungen (Beispiele)

- Kühlen von Salzsäure, Schwefelsäure oder halogenhaltigen Lösungsmitteln
- Erhitzen von korrosiven Produkten mittels Thermoöl
- Wärmeübertragung zwischen zwei aggressiven Medien (Typ WA)
- Feedvorwärmung eines Kolonnensumpfes durch erhitztes Produkt (Typ WA)
- Kühlen von Prozessmedien bei der Herstellung von Biokraftstoffen (mit optionaler Schlangennut)

Vorteile und spezielle Merkmale

- Hohe Korrosionsbeständigkeit gegenüber Säuren, Halogenverbindungen und Lösungsmitteln
- Hochturbulente Strömungsführung
- Frei wählbare Strömungs-querschnitte
- Optimale Austauschleistung (hohe Wärmedurchgangswerte)
- Hohe Selbstreinigungswirkung
- Keine Cross-Kontamination
- Keine Dichtungen
- Geringe Bauhöhe, kompaktes Design
- Geringer Wartungsbedarf
- Niedrige Instandhaltungs- und

Zulässige Betriebsbedingungen

- 1 bar bis +6 (+10) bar
zulässiger Betriebsdruck
- 30 (-60)°C bis +180 (+200)°C
zulässige Betriebstemperatur

GAB Neumann Graphit Ringnutwärmeübertrager Baureihe RA/WA

Werkstoffe bzw. Werkstoffoptionen

Graphit	Kunstharz imprägnierter Graphit GAB GPX1 / GPX1T optional GAB GPX2
Dichtungen	Keine (da Kittverbindung)
Stahlteile	Mantel, Flanschen und Druckplatten: C-Stahl Zuganker, Schrauben, Muttern: Edelstahl

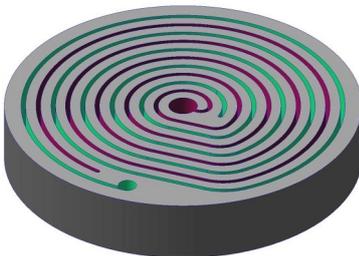
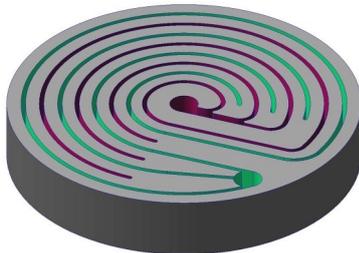
Auslegung und Abnahme

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

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 aus-gefüllten Fragebogen gemäß Werknorm 1550



Beispiele für variable Strömungsführung durch Parallelschaltung von Kanälen

Weitere Informationen

- Datenblatt RN-12 mit den Hauptabmessungen
- Aktuelle Drucksachen (Broschüren, Beständigkeitsliste, Produktinformationen, Datenblätter,...) finden Sie auch unter de.mersen.com

Vorteile Ringnutwärmeübertrager

- Hohe Leistungsfähigkeit durch turbulente 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