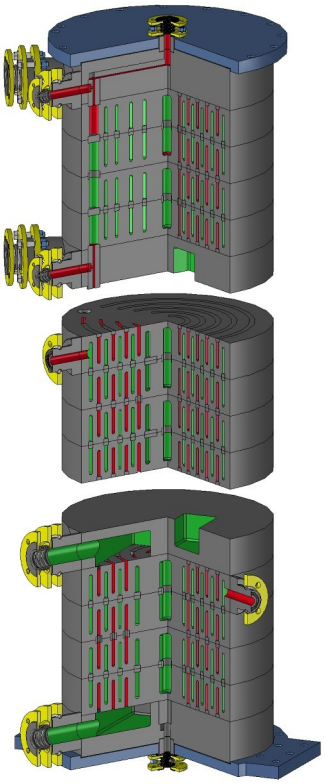
Misch- und Wärmetauschreaktor Baureihe K

Produktinformation (RN-S3)

Graphit-Ringnutkontireaktor

- Apparat für Misch- und Wärmetauschaufgaben bei korrosiven Anwendungsfällen in der organischen und anorganischen Chemie
- Mischen, Erhitzen und Kühlen von zwei oder mehreren exotherm bzw. endotherm reagierenden Medien in einem kontinuierlichen Prozess
- Zwangsströmung durch gezielte Führung in nur einem Kanal
- Isotherme Verweilstrecken
- Mehrere Heiz- bzw. Kühlkreisläufe möglich
- Maximale Verweilzeit / Reaktionszeit abhängig von Apparategröße und Mengenstrom (z. B. 15 min bei 0,7 m³/h)
- Beidseitig korrosionsfest



Graphit-Kontireaktor im Schnitt

Aufbau

- Zylindrische Graphitscheiben mit spiralförmiger Anordnung von Ringnutkanälen
- Kanäle in unterschiedlichen Breiten möglich
- Parallelschaltung von 1 bis 21 Kanälen je Seite
- Dichtungsfrei aufgrund vollständig verkitteter Ringnutscheiben
- Graphit-Stutzen zum Anschluss von Produkt-, Servicemedien, Edukten und Meßsonden
- Optional mit Kohlefaser-Armierung

- Übertragungsflächen: bis 55 m²
- Scheibendurchmesser: bis 900 mm

Anwendungen (Beispiele)

- Synthese von agrochemischen Wirkstoffen in drei getrennt geregelten, aufeinanderfolgenden Stufen
- Kontinuierliches Chlorieren

Vorteile und spezielle Merkmale

Individuell auf jeweiligen Prozess angepasster Apparat

Geregelte Wärmezu- oder Abfuhr an jeder beliebigen Stelle im Prozess

Messung von Prozesssparametern an jeder beliebigen Stelle im Prozess

Steuerbare, kontinuierliche Misch- und Wärmetauschvorgänge mit isothermer Verweilstrecke in einem Apparat

Hohe Effektivität / Ausbeute

Produktschonung, da keine Überhitzung / Unterkühlung

Kostensenkung durch Vereinigung von Reaktionskessel, Wärmeaustauscher sowie Mess- und Regeleinrichtungen in einem Apparat

Zulässige Betriebsbedingungen

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

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

GAB Neumann GmbH | Alemannenstraße 29 | D-79689 Maulburg
T +49 (7622) 6751 0 | F +49 (7622) 6751 20 | info@gab-neumann.de

Wärmeübertrager und Apparate aus Graphit und Siliziumkarbid

Misch- und Wärmetauschreaktor
Baureihe K

Werkstoffe bzw. Werkstoffoptionen

Graphit	Kunstharzimprägnierter 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 Kontireaktoren 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 und Menge (Stoffwerte der reagierenden Medien)
- Eintrittstemperaturen, Wärmetönungen und gewünschte Austrittstemperaturen
- Verweil- bzw. Reaktionszeiten
- Kühl- und Heizenergien
- Betriebsdruck und zulässiger Druckverlust
- Erläuterung des Anwendungsfalls

Kontireaktor zur Herstellung von Wirkstoffen in der Agrochemie

Weitere Informationen

- Aktuelle Drucksachen (Broschüren, Beständigkeitsliste, Produktinformationen, Datenblätter,…) finden Sie auch unter www.gab-neumann.de.

Vorteile Ringnut-Bauform

Hochturbulente Zwangsströmung

Optimale Selbstreinigung
Minimierte Fouling-Neigung

Bester Wärmedurchgang

Keine bzw. weinige Dichtungen

Technisch perfekt

Einsatz in Mono- und Multi-Purpose-Anlagen

Hohe thermische Leistung bei geringen Abmessungen

Geringe Baugröße

Lange Lebensdauer

Höchst wirtschaftlich

Geringe Einstandspreise

Kurze Lieferzeiten

Niedrige Betriebskosten

GAB Neumann GmbH | Alemannenstraße 29 | D-79689 Maulburg
T +49 (7622) 6751 0 | F +49 (7622) 6751 20 | info@gab-neumann.de