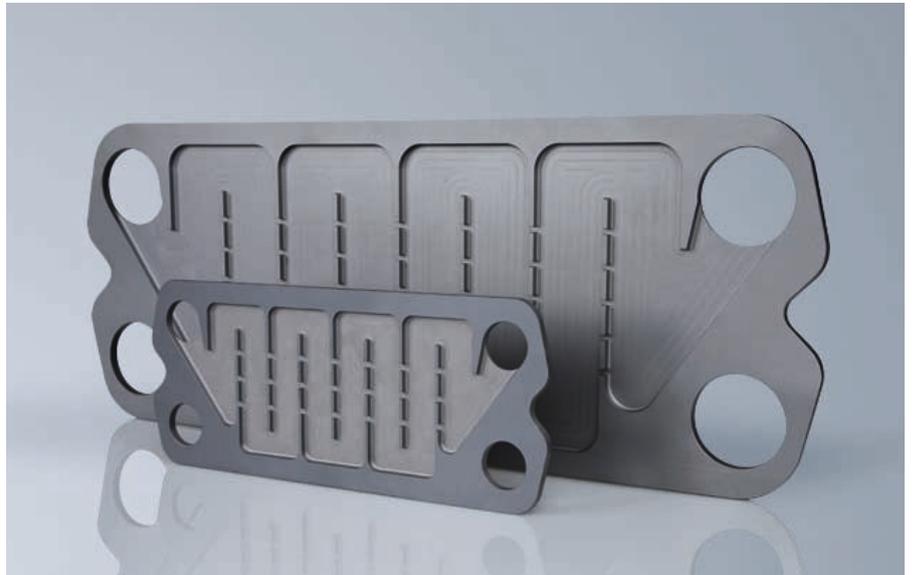




EKasic® SILICIUMCARBID PLATTENWÄRMETAUSCHER

ESK bietet einen Plattenwärmetauscher aus gesinterter Siliciumcarbid-Hochleistungskeramik für extrem korrosive Medien, partikel-beladene erosive Flüssigkeiten.



Wärmetauscherplatten aus EKasic® Siliciumcarbid

Eigenschaften

Plattenwärmetauscher aus EKasic® Siliciumcarbid finden in der chemischen Industrie oder artverwandten Branchen bevorzugt dort Einsatz, wo kritische Medien aufgeheizt, abgekühlt oder deren Verdampfung und Kondensation bewältigt werden müssen. Der für die Platten verwendete Werkstoff EKasic® Siliciumcarbid ist universell korrosionsbeständig gegen Säuren, Laugen und Heißwasser.

EKasic® SiC ist zudem extrem hart und resistent gegenüber Verschleiß. Es gibt weder Partikel noch Metallionen frei. Das Material ist gemäß KTW, WRAS und Fresenius für Trinkwasseranwendungen freigegeben und im Kontakt mit Lebensmittel unbedenklich. In Verbindung mit der guten Temperatur-

beständigkeit von EKasic® Siliciumcarbid ermöglichen ESK-Plattenwärmetauscher Temperaturen bis 850 °C, lange Standzeiten, hohe Sicherheit und verbesserte Produktqualität.

Die Plattenwärmetauscher im patentierten ESK Design arbeiten im Gegenstromprinzip. Das ESK Plattendesign, welches speziell für flüssige Medien auf Basis von CFD (computer fluid dynamics) Simulationen konzipiert wurde, bildet die Grundlage für hervorragende Wärmeübertragungsleistung bei minimalem Druckverlust. Die außergewöhnlich gute Wärmeleitfähigkeit des sehr leichten EKasic® SiC Werkstoffs ermöglicht eine hohe thermische Effizienz. Die Abmessungen und das Gewicht der Plattenwärmetauscher EKasic® Silicium-

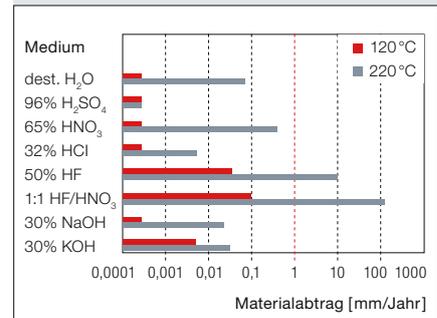
carbid können bei hoher Übertragungsleistung verblüffend klein gehalten werden und somit erlaubt diese Lösung kompakt Apparate.

Als Anschlüsse können Flansche gemäß DIN oder ANSI gewählt werden. Die Produkte B260 und B500 sind speziell für die Wärmeübertragung zwischen flüssigen Medien mit bis zu 16 bar Differenzdruck ausgelegt. Mit den kompakten Plattenwärmetauschern können platzsparend bis zu 350 kW übertragen werden.

Die individuelle Auslegung der Wärmetauscher wird mit dem international anerkannten HTFS-Programm durchgeführt.



Korrosionsbeständigkeit von EKasic® Siliciumcarbid



Verarbeitung

ESK-Plattenwärmetauscher werden den Ansprüchen nach robustem Design, individuell angepasster Leistungsentfaltung und Wartungsfreundlichkeit gerecht. Als hermethisch dichter monolithischer Block arbeiten sie dichtungsfrei. Diese Ausführung gibt höhere Sicherheit im Umgang mit besonders gefährlichen Substanzen. Differenzdrücke bis 16 bar sind in allen Ausführungen anwendbar. Die Fouling-Neigung ist äußerst gering. Sofern ein Cleaning-in-Place notwendig sein sollte, ist das mit Plattenwärmetauschern aus EKasic® Siliciumcarbid einfach durchführbar. Das vollständige Entleeren für Wartungs- und Reinigungsarbeiten ist ohne Demontage stets gewährleistet.

Vorteile

- Der EKasic® SiC-Werkstoff ist universell einsetzbar und verlängert die Standzeit selbst in korrosivsten Medien
- Hohe Verschleißbeständigkeit erhöht die Produktqualität deutlich
- ESK-Plattendesign: geringer Druckverlust, hohe thermische Effizienz und geringe Foulingneigung
- Kompakte und leichte Apparate für kleinsten Raum und einfachen Einbau
- Differenzdruck bis 16 bar
- Dichtungsminimierte Ausführungen für höchste Sicherheit

Anwendung

- Flüssig-flüssig Wärmetausch aggressiver Chemikalien
- Seewasser-Anwendungen
- Geothermie
- Temperaturen bis 850 °C
- Kryogene Temperaturen

Mögliche Anwendungsgebiete

- Chemieindustrie
- Stahlindustrie
- Erzgewinnung
- Papierindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Düngemittel
- Rauchgasreinigung
- Halbleiterindustrie
- Energietechnik

Sonderausführungen

ESK-Plattenwärmetauscher sind auch für extrem anspruchsvolle Anwendungen in Sonderausführungen erhältlich. Sie können sowohl für mehrgängige Fahrweise als auch für einseitig erhöhte Durchsätze angepaßt werden.

Auf Wunsch können Wärmetauscherkomponenten aus EKasic® Siliciumcarbid nach kundenspezifischem Design angefertigt werden. Für eine unverbindliche Beratung stehen wir gerne zur Verfügung.