

Edelstahl-Plattenwärmetauscher



POLYBLOC-Plattenwärmetauscher aus Edelstahl arbeiten nach dem Kreuzstromprinzip und werden für Volumenströme bis 200'000 m³/h eingesetzt. Die beiden Medien sind durch Austauscherflächen, welche von Wellenplatten auf Distanz gehalten werden, getrennt.

Zur optimalen Auslegung stehen acht verschiedene Plattenabstände zur Verfügung. Die wellenförmige Struktur dieser Distanzplatten, sowie deren kreuzweise Anordnung in Richtung des Zuluft- und Abluftstromes ergeben besonders günstige Betriebseigenschaften:

- Aufteilung des Volumenstromes und dadurch hohe Alpha-Werte ohne innere Verwirbelungen der Luftströme, daher:
 - geringe Druckverluste
 - minimale Verschmutzungsgefahr
 Durch die Welllage wird eine erhebliche, thermodynamisch günstige Vergrößerung der Wärme übertragenden Fläche erzielt.
- Das besondere Konstruktionsprinzip (Welllage, kreuzweise angeordnet) ergibt eine erheblich stabilere Struktur im Vergleich zu konventioneller Bauweise.
- Keine Deformation der Tauscherflächen gegenüber Differenzdruck (min. 10'000 Pa) zwischen dem Zuluft- und Abluftstrom (viele Auflagepunkte auf den Wellplatten). Dadurch können oft Röhrentauscher durch Plattentauscher ersetzt werden.
- Die Tauscherstruktur hat eine elastische, schwingungsdämpfende Eigenschaft, die sich sowohl beim Transport, als auch im Betrieb sehr vorteilhaft auswirkt.
- Kombinierbare Plattenabstände für unterschiedliche Volumenströme.
- Hohe Temperaturfestigkeit (bis 600°C).
- Verschiedene Qualitätsstufen lieferbar, z.B. mit einer kleinen Leckrate (ca. 2%) oder absolut dicht mit Prüfzertifikat. (Absolut gasdicht geschweisste Ausführungen GD)
- Niedriges Gewicht durch kompakte Bauweise

Die einfache, standardisierte Bauweise der POLYBLOC Plattenwärmetauscher und deren Gehäusetypen erlauben eine kostengünstige, kundenspezifische Ausführung. Dabei werden grossdimensionierte Tauscherblöcke aus kleineren Einheiten zusammengesetzt. Das optimale Preis/Leistungsverhältnis wird für kubische, nicht zusammengesetzte Typen erreicht.

