

# Vantaggi degli scambiatori di calore a piastre SYNOTHERM® rispetto agli scambiatori di calore tubolare

## Caratteristiche di trasferimento di calore più efficienti

Lo speciale design a forma di cuscino degli scambiatori di calore a piastra crea un forte flusso di scambio termico:

- Maggiore coefficiente di scambio termico k:  
Scambiatore di calore tubolare  $k = 150 - 1400 \text{ W/m}^2\text{K}^{[1]}$   
Scambiatore di calore a piastre  $k = 1000 - 4000 \text{ W/m}^2\text{K}^{[1]}$

- Fino ad un incremento del 33 % di efficienza energetica rispetto agli scambiatori di calore tubolare

$$Q = k \times A \times \Delta\vartheta_m^{[2]}$$

Q = Potenza

A = Area trasferimento di calore

$\Delta\vartheta_m$  = media differenza di temperatura logaritmica

- Gli scambiatori di calore a piastre SYNOTHERM® consentono di risparmiare spazio, peso e costi di materiale fino al 50 %.

## Pulizia e manutenzione più facili

La superficie piatta e liscia può essere pulita facilmente e rapidamente (getto di vapore, idropulitrice, spazzolatura meccanica)

## Riduzione del rischio di danni meccanici

Il design compatto, leggero e resistente alla pressione riduce il rischio di danni meccanici. Ciò diminuisce il rischio di un'interruzione di flusso, con i relativi costi.

## Una tempra più uniforme e più omogenea

La collocazione di speciali condotti consente un uniforme trasferimento di calore sull'intera superficie di scambio.

## Più soluzioni di design personalizzabili

Un design della tecnologia di connessione (tipo e posizione) personalizzabile. Ampia varietà di dimensioni delle piastre di base (lunghezza e larghezza).



**SYNOTHERM**®  
H E A T E X C H A N G E R

Visitate la nostra pagina WEB nella sezione dedicata agli scambiatori di calore!

[www.synotherm.de](http://www.synotherm.de)

### Riferimenti Letterari:

[1] Gesellschaft, VDI (2013), VDI-Wärmeatlas. 11. Aufl.; Wiesbaden: Springer Berlin Heidelberg, S. 85-87

[2] von Böckh, P./Wetzel T. (Hrsg.) (2015): Wärmeübertragung; Grundlagen und Praxis, 6. Auflage, Karlsruhe, S.9

 **MAZURCZAK**  
THERMOPROZESSE

