

Ako technológia doskových výmenníkov tepla zvyšuje energetickú efektívnosť v ťažkom spracovateľskom priemysle

V porovnaní s tradičnou plášťovou technológiou prinášajú doskové výmenníky tepla do priemyselných procesov niekoľko výhod.

- **Kompaktná inštalácia**
 - Doskové výmenníky tepla majú menšie rozmery, čo uľahčuje ich inštaláciu, servis a údržbu
- **Vyššia spoľahlivosť**
 - Zníženie zanášania, namáhania, opotrebovania a korózie prispieva k vyššiemu výkonu a dlhšej prevádzkovej dobe
- **Optimalizovaný proces**
 - Minimalizácia nákladov na energiu, spotreby vody a emisií; vyššia kvalita výrobkov a lepší hospodársky výsledok

Základné vlastnosti pre účinný prenos tepla

Kľúč k výhodám doskových výmenníkov tepla spočíva v technológii. Vďaka protiprúdovému usporiadaniu toku a použitiu vlnitých dosiek môžu doskové výmenníky tepla prenášať teplo oveľa účinnejšie ako plášťové jednotky.

V rúrkovom výmenníku tepla nemôže studená kvapalina dosiahnuť vyššiu teplotu ako výstup horúcej kvapaliny bez toho, aby sa zväčšila plocha alebo sa pridalo viac zariadení. Doskový výmenník tepla využíva protiprúdový tok, ktorý mu umožňuje pracovať s krížiacimi sa teplotami. Vďaka tomu môže studená kvapalina dosiahnuť takmer rovnako vysokú teplotu ako vstup teplej kvapaliny a naopak. Táto konštrukcia umožňuje vysoké využitie energie pri minimálnej spotrebe zdrojov.

Vďaka doskovej technológii sa minimalizuje aj potrebná plocha na dosiahnutie takto minimálneho rozdielu medzi vstupnou a výstupnou teplotou. Na dosiahnutie rovnakého výkonu, ktorý ľahko zvládne jediný doskový výmenník tepla, je potrebných viacero plášťovo-rúrkových výmenníkov.

Lepšie výsledky s menším úsilím

Pri rovnakej kapacite prestupu tepla zaberá doskový výmenník tepla podstatne menej miesta ako zodpovedajúci rúrkový výmenník.

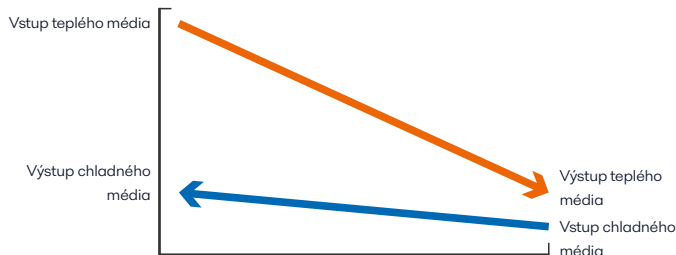
Doskové výmenníky tepla od spoločnosti Alfa Laval majú špecializovanú konštrukciu, ktorá umožňuje používať na teplonosnej ploche tenký kov. Táto konštrukcia nielen zvyšuje účinnosť prestupu tepla, ale taktiež znižuje celkovú hmotnosť. Menšie rozmery znamenajú menšiu spotrebu materiálov pri výrobe, čo má za následok oveľa nižšie emisie CO₂ a značné úspory nákladov, najmä ak sú potrebné exotické materiály.

Výhody doskových výmenníkov tepla Alfa Laval pri optimalizácii procesov

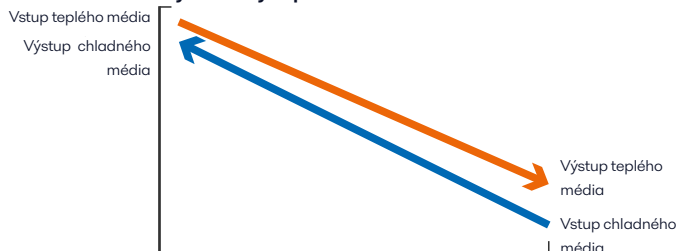
Spoločnosť Alfa Laval má viac ako 90 rokov skúseností s vývojom technológií doskových výmenníkov tepla. Naše odborné znalosti zahŕňajú výrobu jednotiek, zdokonaľovanie procesu ich uvádzania do prevádzky a vytváranie servisných stratégií na udržanie špičkového výkonu počas celej doby životnosti každej jednotky.



Plášťovo-rúrkové výmenníky



Doskové výmenníky tepla



Najširšia ponuka na trhu

Dosiahnutie energeticky najefektívnejšieho a najspoľahlivejšieho výkonu závisí od toho, či máte k dispozícii ideálnu technológiu pre svoje konkrétne podmienky. Spoločnosť Alfa Laval dnes ponúka najkomplexnejšie portfólio doskových výmenníkov tepla na trhu, ktoré sú navrhnuté tak, aby vyhovovali najrôznejším priemyselným procesom a úlohám.

Vyspelé dosky pre všetky aplikácie

Technológia prestupu tepla Alfa Laval prechádza neustálou inováciou s cieľom zvýšiť účinnosť. Pravidelne sú vyvíjané rôzne typy dosiek z rôznych materiálov, s rôznym rozložením a hrúbkou. Vďaka digitálnej simulácii a dôkladnému tepelnému a mechanickému testovaniu zostávajú dosky na špičke inovácií. To umožňuje dokonalé prispôbenie, optimalizáciu procesov a vysokú spoľahlivosť v každej aplikácii a odvetví.

Znalosť aplikácie

Na základe takmer storočných skúseností s výberom technológií pre rôzne aplikácie si spoločnosť Alfa Laval vybudovala hlboké pochopenie hodnoty správneho návrhu, znalosť procesov a stratégiu údržby. Sme preto dobre vybavení na to, aby sme navrhli ideálne riešenie pre každý proces a zaistili špičkový výkon a maximálnu dobu prevádzky.

Pridávanie hodnoty s využitím servisu

Prostredníctvom celosvetovej servisnej siete spoločnosti Alfa Laval ponúkame častú preventívnu údržbu, modernizácie a úpravy, aby sme zaistili prevádzku výmenníkov tepla s optimálnym výkonom po celú dobu ich životnosti. S vyspelými digitálnymi technológiami, ako je konektivita a strojové učenie, môžeme optimalizovať intervaly údržby a čistenia. Využívanie týchto služieb šetrí energiu a náklady a znižuje emisie na minimum.

