

Jak technologie deskových výměníků tepla zvyšuje energetickou efektivitu v těžkém zpracovatelském průmyslu

Ve srovnání s tradiční technologií
trubkových výměníků přináší deskové
výměníky tepla do průmyslových procesů
několik výhod.

- **Kompaktní instalace**
 - Deskové výměníky tepla mají menší rozměry, což usnadňuje jejich instalaci, servis a údržbu.
- **Vyšší spolehlivost**
 - Snížení zanášení, namáhání, opotřebení a koroze přispívá k vyššímu výkonu a delší provozní době
- **Optimalizovaný proces**
 - Minimalizace nákladů na energie, spotřeby vody a emisí; vyšší kvalita výrobků a lepší hospodářský výsledek

Základní vlastnosti pro účinný přenos tepla

Klíč k výhodám deskových výměníků tepla spočívá v technologii. Díky protiproudému uspořádání toku a použití vlnitých desek mohou deskové výměníky tepla přenášet teplo mnohem účinněji než trubkové výměníky.

V trubkovém výměníku tepla nemůže studená kapalina dosáhnout vyšší teploty než výstup horké kapaliny, aniž by se zvětšila plocha nebo se přidalo více jednotek. Deskový výměník tepla využívá protiproudý tok, který mu umožňuje pracovat s křížícími se teplotami. Díky tomu může studená kapalina dosáhnout téměř stejně vysoké teploty jako vstup horké kapaliny a obráceně. Tato konstrukce umožňuje vysoké využití energie při minimální spotřebě zdrojů.

Díky deskové technologii je také minimalizována plocha potřebná k tomu, aby se vstupní a výstupní teploty dostaly co nejbližší k sobě. K dosažení stejného výkonu, jakého snadno dosáhne jeden deskový výměník tepla, je zapotřebí několik výměníků trubkových.

Lepší výsledky s menším úsilím

Při stejné kapacitě přenosu tepla zabírá deskový výměník tepla podstatně méně místa než odpovídající trubkový výměník.

Deskové výměníky tepla od společnosti Alfa Laval mají specializovanou konstrukci, která umožňuje používat tenké desky pro přenos tepla. Tato konstrukce nejen zvyšuje účinnost přenosu tepla, ale také snižuje celkovou hmotnost. Menší rozměry znamenají menší spotřebu materiálů při výrobě, což má za následek mnohem nižší emise CO₂ a značné úspory nákladů, zejména pokud jsou zapotřebí exotické materiály.

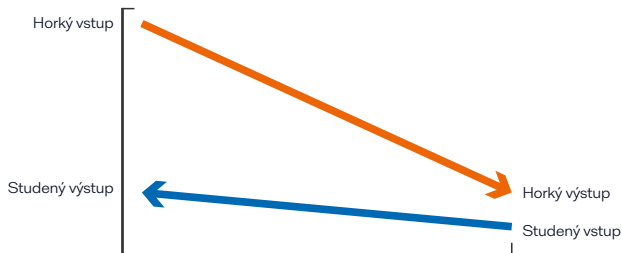
Výhody deskových výměníků tepla Alfa Laval při optimalizaci procesů

Společnost Alfa Laval má více než 90 let zkušeností s vývojem technologie deskových výměníků tepla. Naše odborné znalosti zahrnují výrobu jednotek, zdokonalování procesu jejich uvádění do provozu a vytváření servisních strategií pro udržení špičkového výkonu během celé doby životnosti každé jednotky.

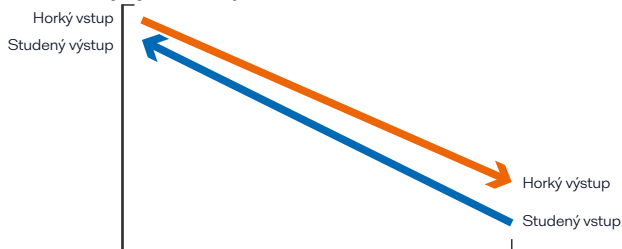


Editoriál Alfa Laval

Trubkový výměník tepla



Deskový výměník tepla



Nejširší nabídka na trhu

Dosažení energeticky nejefektivnějšího a nejspolehlivějšího výkonu závisí na tom, zda máte k dispozici ideální technologii pro své konkrétní podmínky. Společnost Alfa Laval dnes nabízí nejkomplexnější portfolio deskových výměníků tepla na trhu, které jsou navrženy tak, aby vyhovovaly nejrozličnějším průmyslovým procesům a úkolům.

Vyspělé desky pro všechny aplikace

Technologie přenosu tepla Alfa Laval prochází neustálou inovací s cílem zvýšit účinnost. Pravidelně jsou vyvíjeny různé typy desek z různých materiálů, s různým profilem lisování a tloušťkou. Díky digitální simulaci a důkladnému tepelnému a mechanickému testování zůstávají desky na špičce inovací. To umožňuje dokonalé přizpůsobení, optimalizaci procesů a vysokou spolehlivost v každé aplikaci a odvětví.

Znalost aplikace

Na základě téměř stoletých zkušeností s výběrem technologií pro různé aplikace si společnost Alfa Laval vybudovala hluboké pochopení hodnoty správného návrhu, znalost procesů a strategií údržby. Jsme proto dobře vybaveni k tomu, abychom navrhli ideální řešení pro každý proces a zajistili špičkový výkon a maximální dobu provozu.

Přidaná hodnota s využitím servisu

Prostřednictvím celosvětové servisní sítě společnosti Alfa Laval nabízíme častou preventivní údržbu, modernizace a úpravy, abychom zajistili provoz výměníků tepla s optimálním výkonem po celou dobu jejich životnosti. S vyspělými digitálními technologiemi, jako je konektivita a strojové učení, můžeme optimalizovat intervaly údržby a čištění. Využívání těchto služeb šetří energii a náklady a snižuje emise na minimum..



Výzkum a vývoj