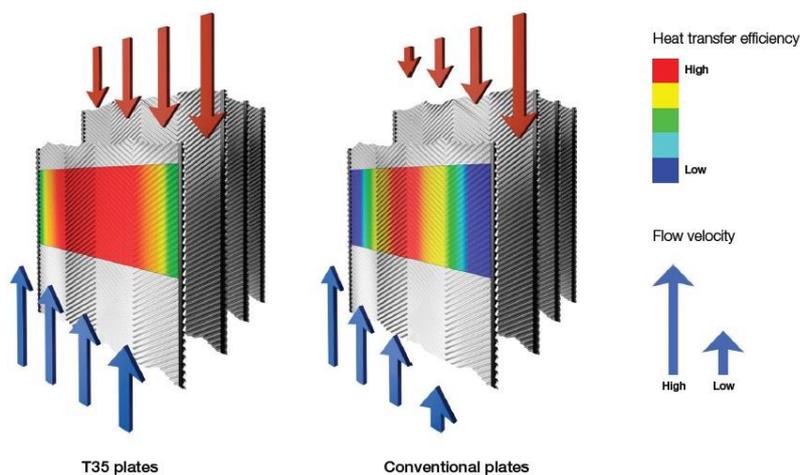


Wie Sie mit dem neuen gedichteten Alfa Laval Plattenwärmeübertrager T35/TS35 Ihre Produktion erhöhen und Ihre Betriebskosten gleichzeitig senken



Inhalt

1. Einführung Alfa Laval T35/TS35
2. Neuer Verteilungsbereich
3. Neues Dichtungssystem
4. Fehlausrichtungen beim Plattenpaket unterbinden
5. 360 Grad Service für eine verbesserte Leistung
6. Entwickelt für hohe Effizienz und niedrige Wartungskosten
7. Fazit



1. Einführung Alfa Laval T35/TS35



- Niedrigere Investitionskosten
- Einfache Kapazitätserweiterung
- Maximale Zuverlässigkeit
- Kompakte Größe

Manager und Ingenieure von Kraftwerken und in der Prozessindustrie sind ständig bemüht, die Betriebskosten zu senken und die Produktion zu steigern. Die Bemühung, den Wartungsaufwand zu reduzieren, ist ein wichtiger Teil dieser Arbeit und bietet viele Möglichkeiten für die Erhöhung der Anlageneffizienz.

Regelmäßige Wartung ist nicht nur immens wichtig für die Produktion, sondern mit erheblichen Kosten verbunden, dies betrifft sowohl die direkten Kosten wie Ersatzteile und Arbeit, wie auch die indirekten Kosten wie Ausfallzeiten und die damit zusammenhängenden Produktionsausfälle.

Der neue [gedichtete Plattenwärmeübertrager T35/TS35 von Alfa Laval](#) verfügt daher über mehrere Innovationen, die den Wartungsbedarf senken und die Zuverlässigkeit erhöhen. Er ist in Hinblick auf den thermischen Wirkungsgrad konkurrenzlos und bietet viele Vorteile im Vergleich zu anderen Wärmeübertragern:

- Längere Betriebszeit
- Geringere Wartungskosten
- Energieeinsparungen

1.1. Die nächste Generation von Wärmeübertragern

T35/TS35 basiert auf dem [bewährten Plattenwärmeübertrager-Design von Alfa Laval](#). Unsere Produkte haben eine lange Historie, sie werden weltweit in tausenden von Installationen zuverlässig und effizient eingesetzt.

Alfa Laval T35/TS35 kann in unterschiedlichsten Positionen und Branchen eingesetzt werden, von einfachen Wasser/Wasser-Anwendungen bis zu den härtesten Einsatzgebieten mit hohen Temperaturen, aggressiven Medien und hohen Drücken.

Es gibt eine Reihe von einzigartigen Innovationen beim T35/TS35:

- **Alfa Laval CurveFlow Verteilungszone** – das neue Design der Verteilungszone macht den T35/TS35 weniger anfällig für Verschmutzung und verbessert gleichzeitig die Wärmeübertragung.
- **Alfa Laval ClipGrip Dichtungen** – die neuen klebefreien ClipGrip Dichtungen sind einfach zu montieren und verrutschen nicht.

- **Dichtungen stehen mit zwei verschiedenen Profilen zur Verfügung** – sowohl bei der geklebten Dichtung als auch bei ClipGrip kann zwischen zwei Profilen gewählt werden. Durch die zu den individuellen Betriebsbedingungen passende Profilwahl werden Lebensdauer und Zuverlässigkeit deutlich erhöht.
- **Swing Foot** – Eine von mehreren Funktionen, die die Öffnung und die Wartung vom T35/TS35 schnell und einfach gestalten.

In den folgenden Abschnitten werden diese Innovationen ausführlich dargestellt und verdeutlicht, wie Sie von ihnen profitieren können.

2. Neuer Verteilungsbereich

Beim Verteilungsbereich wird der Flüssigkeitsstrom über die gesamte Breite der Platte des Wärmeübertragers verteilt. Dies ist ein kritisches Kriterium in einem [gedichteten Plattenwärmeübertrager](#) und hat einen großen Einfluss auf die Leistung und Verschmutzung des gesamten Gerätes.

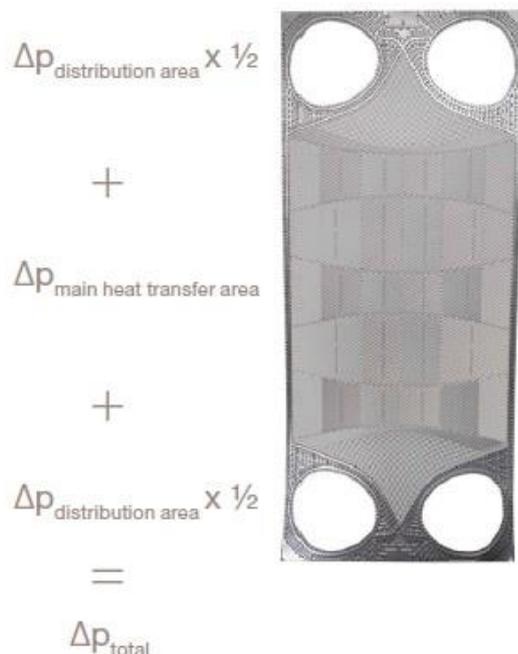
Der Alfa Laval CurveFlow Verteilungsbereich hat ein patentiertes, komplett neues Design mit einzigartigen Vorteilen:

- Geringerer Druckabfall im Verteilungsbereich verglichen mit herkömmlichen Modellen.
- Überlegene Stromverteilung mit gleichmäßigen Strömungsgeschwindigkeiten über die Platte.
- Höhere mechanische Festigkeit.

2.1 Geringerer Druckabfall

Der Gesamtdruckabfall über einem Paket von Wärmeübertrager-Platten ist die Summe der Druckabfälle über die Verteilungs- und die Wärmeübertragungsfläche:

$$\Delta p_{\text{Gesamt}} = \Delta p_{\text{Verteilungsbereich}} + \Delta p_{\text{Wärmeübertragungsfläche}}$$



Der Verteilungsbereich von Alfa Laval CurveFlow ist für einen niedrigen Druckabfall optimiert, dadurch kann ein größerer Teil des zur Verfügung stehenden Druckabfalls bei der eigentlichen Wärmeübertragungsfläche verwendet werden. Dies erhöht die Turbulenz, die wiederum die Verschmutzung reduziert und die Wärmeübertragungseffizienz erhöht.

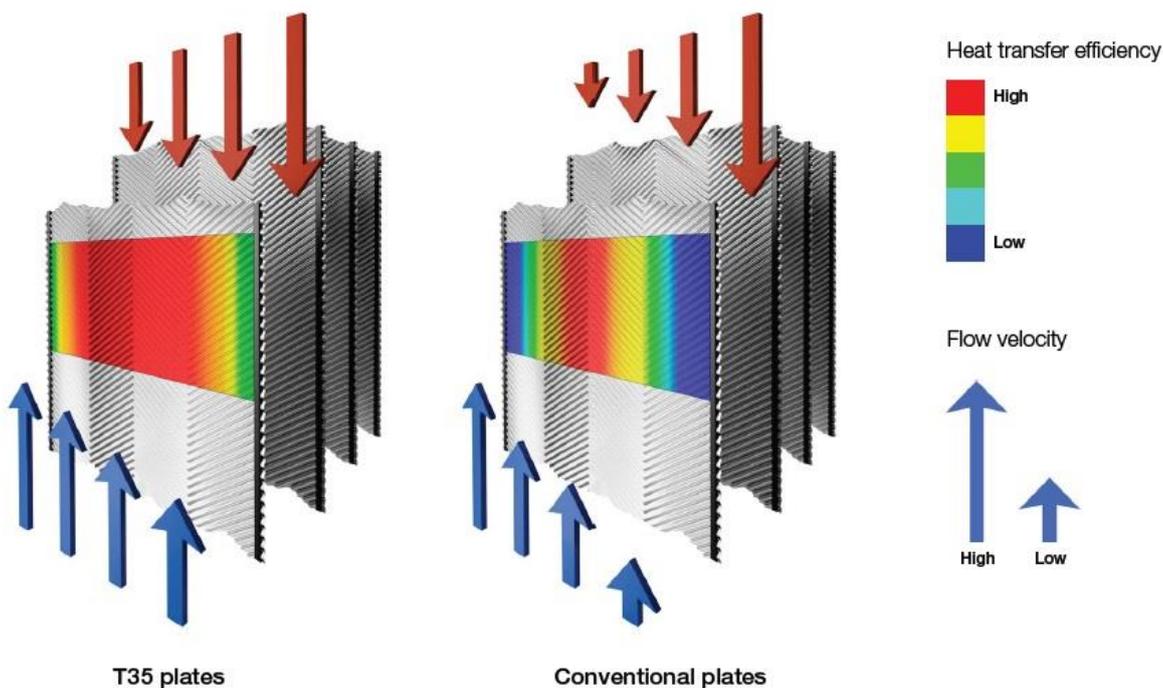
Der höhere thermische Wirkungsgrad bedeutet, dass der T35/TS35 eine kleinere Wärmeübertragungsfläche – also weniger Platten – als andere Plattenwärmeübertrager benötigt, um eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen. Die hohe Turbulenz hilft zudem dabei, Fouling und Wartungskosten auf ein Minimum zu reduzieren.

2.2 Überlegene Strömungsverteilung

Ein zweiter großer Vorteil des Alfa Laval CurveFlow Verteilungsbereiches ist die gleichmäßige Verteilung der Strömung über die gesamte Breite der Platte.

Ein gleichmäßiger Strom unterbindet die Probleme mit den stillstehenden Zonen und dem Fouling, ein Problem, das häufig bei anderen Plattenwärmeübertragern auftritt. Diese stillstehenden Zonen haben einen großen Einfluss auf das Fouling. Sobald dieses erst einmal ein Basis hat, breitet es sich rasch auf andere Teile der Platten aus. Die gleichmäßige Strömungsverteilung im T35/TS35 verhindert dies effektiv bereits in den Anfängen.

Die gleichmäßige Strömungsverteilung im T35/TS35 führt auch zu einer höheren thermischen Effizienz. Die Wärmeübertragung ist dann am höchsten, wenn die Warm- und Kaltströme gleichmäßig über die Platten fließen. Kommt es hingegen zu einer Ungleichverteilung der Ströme, was bei normalen Plattenwärmeübertragern gängig ist, so wird die Wärme über große Teile der Platte nur noch ineffizient übertragen.



Bei herkömmlichen Plattenwärmeübertragern verringern sich die Flussraten der heißen und der kalten Ströme relativ rasch mit der Entfernung zum Einlass. Dies bedeutet, dass der heiße Strom an der Stelle, an der er die höchste Durchflussrate hat, auf die Stelle trifft, auf der der kalte Strom die niedrigste Durchflussrate hat – und umgekehrt. Im Ergebnis führt dies zu einer geringeren Wärmeübertragung über große Teile der Plattenfläche. Allein in der Mitte, bei der die kalten und warmen Ströme ähnliche Durchflussraten haben, ist die Wärmeübertragung effizient.

Die [Wärmeübertragung](#) ist deutlich effizienter, wenn Alfa Laval CurveFlow Platten eingesetzt werden. Die gleichmäßigen Durchflussraten auf beiden Plattenseiten führen zu einer maximalen Wärmeübertragung. bedeutet, dass T35/TS35 mit einem kleineren Wärmeübertragungsbereich als andere Plattenwärmetauscher arbeiten kann.

2.3 Das Ergebnis: geringe Kosten und hohe Produktion

Der geringere Druckabfall und bessere Strömungsverteilung in dem CurveFlow Verteilungsbereich führen zu zwei entscheidenden Vorteilen:

- Minimale Verschmutzung
- Kleinere erforderliche Wärmeübertragungsfläche

2.3.1 Ein Minimum an Fouling

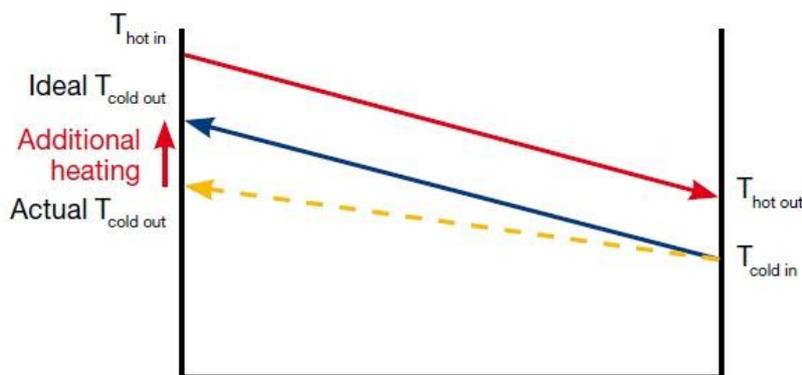
Durch den höheren verfügbaren Druckabfall über der Hauptwärmeübertragungsfläche, der gleichmäßigen Strömungsverteilung und dem Fehlen von toten Zonen ist der T35/TS35 ist weniger anfällig gegen Fouling als andere Plattenwärmeübertrager.

Weniger Fouling hat mehrere Vorteile:

- **Geringere Wartungskosten** – längere Reinigungsintervalle führen zu einem geringeren Arbeitsaufwand, die Kosten für Ersatzteile und Reinigungschemikalien sinken.
- **Längere Betriebsdauer** – weniger Reinigungszeiten bedeuten eine höhere Produktivität.
- **Höhere Produktqualität** – Fouling-Partikel verunreinigen mitunter das Produkt. Das Ergebnis ist eine geringere Qualität und ein niedrigerer Marktpreis, und im schlimmsten Fall wird das Produkt sogar unverkäuflich.
- **Höhere Ausbeute** – Fouling besteht aus dem Produkt selbst, z.B. führt Fouling beim Erhitzen von Zucker oder Proteinen dazu, dass der Ertrag reduziert wird.
- **Energieeinsparungen** – Fouling führt zu einer schlechten Wärmeübertragungseffizienz und wirkt sich in zweierlei Hinsicht auf den Energieverbrauch aus. Wenn der Wärmeübertrager zum Erwärmen verwendet wird, müssen Sie erstens die Temperatur des Heizmediums erhöhen, um die gleiche Wärmewirkung zu erreichen. Wenn der Wärmeübertrager zur Wärmerückgewinnung verwendet wird, reduziert Fouling zweitens die Wiedergewinnungseffizienz, was eine zusätzliche Wärmezufuhr erforderlich macht, um diesen Verlust zu kompensieren.

Ein Beispiel:

Auch ein Unterschied, der gerade einmal bei 0,5% mehr Fouling liegt, kann zu wesentlichen Steigerungen bei den Energiekosten führen. Der Wärmeübertrager erwärmt in diesem Beispiel einen Kaltstrom von 45° C (113° F) auf 70° C (158° F) mit einem heißen Strom, der beim Eingang bei 85° C (185° F) liegt und bei 60° C (140° F) austritt. Kommt Fouling in einer Größenordnung von 0,5% hinzu, sorgt dies dafür, dass die Austrittstemperatur fällt und zusätzlicher Dampf benötigt wird, um die Temperatur auf die erforderlichen 70° C (158° F) zu bringen.



Die Thermoleistung beträgt 50 MW, die Kosten von 10 bar Dampf liegen bei 10 Euro / Tonne und das Gerät arbeitet 8.000 Stunden / Jahr.

Unter diesen Bedingungen führt 0,5% zusätzliche Verschmutzung zu zusätzlichen Energiekosten von 36.000 Euro!

Wartung

Mit weniger Fouling können Sie die Anzahl der Reinigungen pro Jahr reduzieren. Ein Wärmeübertrager mit 500 Platten benötigt rund 72 Arbeitsstunden bei jeder Reinigung. Mit Arbeitskosten von rund 70 Euro / Stunde läuft es damit auf Lohnkosten von 5.000 Euro hinaus.

Wenn Sie über Bereiche verfügen, in denen Fouling beim Wärmeübertrager ein Problem darstellt, können Sie die Anzahl der Reinigungen pro Jahr mit Hilfe des T35/TS35 deutlich reduzieren und damit erhebliche Einsparungen erzielen.



2.3.2 Kleinere erforderliche Wärmeübertragungsfläche

Wie bei allen [gedichteten Plattenwärmeübertragern von Alfa Laval](#) ist der T35/TS35 durch eine sehr hohe thermische Effizienz dank eines außerordentlich turbulenten Gegenstroms gekennzeichnet. T35/TS35 ermöglicht Temperaturüberschneidungen (sogenannte Kreuztemperaturen) mit einer einzigen Einheit und kann mit einer Temperaturannäherung von gerade einmal 2k (3,6° F) arbeiten.

Die erforderliche Wärmeübertragungsfläche in einem T35/TS35 ist deutlich kleiner als in anderen Wärmeübertragern, eine Errungenschaft, die aus der hervorragenden Fließverteilung und dem höheren verfügbaren Druckabfall über der Hauptwärmeübertragungsfläche resultiert.

Im Ergebnis bedeutet dies:

- **Ein kompakter Wärmetauscher** – einfach in fast allen verfügbaren Räumen zu installieren, benötigt wird nur ein Minimum an unterstützenden Strukturen.
- **Reduzierte Wartungskosten** – weniger Platten bedeutet schnellere Reinigung und geringere Kosten für Ersatzteile.
- **Reduzierte Investitionskosten** – insbesondere, wenn außergewöhnliche Materialien wie Titan oder Nickel-Legierungen notwendig sind.

2.4 Hohe mechanische Festigkeit

Das gesamte Design des T35/TS35 ist inklusive des Gestells, der Dichtungen und Platten für Langlebigkeit und einer hohen mechanischen Festigkeit optimiert. Dies ermöglicht es Ihnen, auch mit dünneren Platten oder bei höheren Drücken zu arbeiten.

Der Verteilungsbereich CurveFlow macht die Platten steifer und damit weniger empfindlich als herkömmliche Plattenkonstruktionen, wodurch die Kosten für Ersatzplatten gesenkt werden.

Das Five Point Alignment System garantiert, dass alle Platten beim Schließen der Wärmeübertrager perfekt ausgerichtet sind, um die Gefahr von falsch ausgerichteten Platten und Dichtungsleckagen wirksam zu reduzieren.

Alfa Laval T35/TS35 ist sehr zuverlässig und kann in vielen verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden – von der Notkühlung in Kernkraftwerken bis zur Wärmerückgewinnung in der chemischen Prozessindustrie. Es ist ein ausgezeichneter Kreislaufkühler und kann in einer Reihe von Anwendungen verwendet werden.

3. Neues Dichtungssystem

T35/TS35 ist der erste Wärmeübertrager, der mit dem neuen Dichtungssystem von Alfa Laval ausgestattet ist. Diese Dichtungen wurden für eine maximale Lebensdauer, Zuverlässigkeit und einfache Befestigung entwickelt. Im Vergleich zu den Vorgängermodellen gibt es zwei entscheidende Unterschiede:

- Die Dichtungen stehen mit zwei verschiedenen Profilen zur Verfügung.
- Das Befestigungssystem ClipGrip, bei dem kleberfreie Dichtungen eingesetzt werden.

3.1 Dichtungen mit unterschiedlichen Profilen

Die neuen Dichtungen von Alfa Laval werden mit zwei verschiedenen Profilen angeboten, bei denen sich beide in der Dicke unterscheiden. Die Optimierung des Dichtungsprofils je nach Betriebsbedingungen und Plattendicke erhöht die Betriebssicherheit und spart damit Ersatzteile und Arbeitskosten ein.

Ein Wärmeübertrager mit einem optimalen Dichtungsprofil ist weniger anfällig für Schäden, die durch das Überspannen an Platten und Dichtungen entstehen. Das Auswählen eines Dichtungsprofils, das der Plattenstärke entspricht, hilft zudem dabei, Probleme mit der Kriechen der Dichtung zu vermeiden. Dieses Problem kann ansonsten auftreten, wenn die Dichtung während des Öffnens des Gerätes aus der Nut rutscht.

3.2 ClipGrip Befestigungssystem

Alfa Laval ClipGrip Dichtungen ermöglichen eine schnelle und vollständig klebstofffreie Montage. Sie reduzieren den Ersatzteilverbrauch und die Zeit, die für das Wiedereinsetzen der Dichtungen aufgewendet werden muss, deutlich.

Der einzigartige ClipGrip Befestigung greift beide Plattenseiten und hält die Dichtung beim Öffnen und Schließen fest in der Nut. Die genaue Passform in Kombination mit dem sicheren Halt sorgt dafür, dass Wartungsarbeiten schnell ausgeführt werden können und reduziert gleichzeitig das Risiko für das Dichtungskriechen, von Fehlstellungen des Plattenpakets und Dichtungslecks.

Im Gegensatz zu anderen klebstofffreien Dichtungen, benötigt ClipGrip kein doppelseitiges Klebeband, auch nicht beim Einsatz von großen Platten. Dies erhöht die Druckleistung und verringert die Wartungsarbeiten, da der Klebstoff nicht während des Service gereinigt werden muss.

ClipGrip Befestigungen sind dank ihrer Größe und Flexibilität sehr langlebig. Die Dichtungen können immer und immer wieder entfernt und neu eingesetzt werden, ohne die Befestigungen dabei in Mitleidenschaft zu ziehen.

3.3 Dichtungen mit Kleber

T35/TS35 steht auch mit Dichtungstypen zur Verfügung, bei denen Kleber eingesetzt wird. Dies ist die perfekte Wahl für Wärmeübertrager, die Aufgaben zu bewältigen haben, bei denen Fouling auftritt und häufig mechanische Reinigungen benötigt werden.

Alfa Laval verwendet einen sehr starken und im Ofen ausgehärteten 2-Komponenten-Epoxid-Klebstoff, der garantiert, dass sich die Dichtungen auch nicht beim Öffnen oder der Reinigung des Gerätes mittels eines Wasserstrahls lösen.

3.4 Breite Materialpalette

Die Dichtung ist eine Schlüsselkomponente in einem Plattenwärmeübertrager. Die Wahl der richtigen einen großen Einfluss auf die Leistung, die Betriebssicherheit und die Wirtschaftlichkeit der

Alfa Laval bietet Dichtungen in einer breiten Palette Materialien an, von einfachem Gummi bis hin zu fortgeschrittenen Polymeren, die für den Einsatz mit Medien, hohen Temperaturen und hohen Drücken sind. Unsere Dichtungen werden nach den höchsten gefertigt, dank enger Toleranz passen die perfekt in die Nuten.

Durch die Analyse Ihrer spezifischen Betriebsbedingungen empfiehlt unser Experten-Team Ihnen die optimalen Materialien für die Dichtungen und Platten Ihres Wärmeübertragers. Wir bieten zudem auch Testdichtungen an, auf denen Sie die vorgeschlagenen Materialien unter realen Bedingungen testen können.

Wir können Fouling-Proben analysieren und Ihnen darauf basierend die Reinigungschemikalien empfehlen, die eine gute Reinigungswirkung mit einer langen Lebensdauer der Dichtungen vereinen. Bei komplexen und anspruchsvollen Anwendungen können unsere Ingenieure Ihnen mit einer Analyse der Prozessparameter helfen und Empfehlungen geben, wie Sie Zuverlässigkeit und Leistung der Anlage erhöhen können.



gedichteten
Dichtung hat

Wartung.

von

aggressiven
entwickelt
Standards
Dichtungen

Team Ihnen

4. Fehlausrichtungen beim Plattenpaket unterbinden

Fehlausrichtungen beim Plattenpaket stellen ein häufiges Problem bei Plattenwärmeübertragern dar, das unnötige Leckagen, zusätzliche Wartungsarbeiten und hohe Ersatzteilkosten nach sich zieht.

Wie alle anderen Plattenwärmeübertrager von Alfa Laval ist der T35/TS35 so ausgelegt, dass die Gefahr einer Fehlausrichtung minimiert ist. Es gibt eine Anzahl von Merkmalen, die dazu beitragen:

- Das Five Point Alignment System garantiert, dass alle Platten beim Schließen des Wärmeübertragers gerade ausgerichtet sind.
- Die Dichtungen werden nach Betriebsbedingungen gewählt, so dass sie genau zu den Platten passen – kein Dichtungskriechen.
- Dank des hochwertigen Fertigungsprozesses von Alfa Laval schließlich sogar die Plattenstärke: Unsere Einschnittprägung führt zu einer größeren Einheitlichkeit bei den Platten, was dazu führt, dass die Belastung reduziert wird und auch außerordentlich dünne Platten produziert werden können.



Alfa Laval T35/TS35 ermöglicht es Ihnen, deutlich mehr Platten in einem einzigen Wärmeübertrager zu verwenden, ohne sich um eine Fehlausrichtung des Plattenpakets Sorgen zu machen. Dies hat eine hohe Verfügbarkeit, eine schnelle Wartung und nur geringe Ersatzteilkosten zur Folge.

Wenn Wärmeübertrager mit vielen Platten benötigt oder bestehende Kapazitäten erweitert werden, kann die Entscheidung für einen T35/TS35 die Installationskosten zudem deutlich senken. Mit einem T35 / TS35 ist es zudem möglich, nur ein einziges Gestell zu verwenden, während es bei anderen Plattenwärmeübertragern, die nicht aus dem Hause Alfa Laval stammen, bereits nötig ist, aufgrund von Fehlausrichtungsproblemen zwei Gestelle einzusetzen.

5. 360 Grad Service für eine verbesserte Leistung

Alfa Laval bietet eine Reihe von [Service-Dienstleistungen](#), mit denen Sie den Return on Investment bei Ihrem Wärmeübertrager über den gesamten Lebenszyklus optimieren können. Mit Alfa Laval als Service-Partner können Sie sich über die gesamte Lebensdauer des Gerätes auf eine optimale Geräteleistung verlassen.

Zu unseren [Service-Leistungen für Plattenwärmeübertrager](#) gehören:

- Cleaning-In-Place (CIP)
- Rekonditionierung
- Redesign
- Alfa Laval Performance Audit Plate Heat



5.1 Cleaning-In-Place (CIP)

Cleaning-In-Place (CIP) Module von Alfa Laval können dafür sorgen, dass die Reinigung des Wärmübertragers schnell und effizient durchgeführt wird. Mit Cleaning-In-Place ist es nicht notwendig, den Wärmeübertrager für die Reinigung zu öffnen, was die Lebensdauer der Dichtungen erhöht und Servicezeit minimiert.

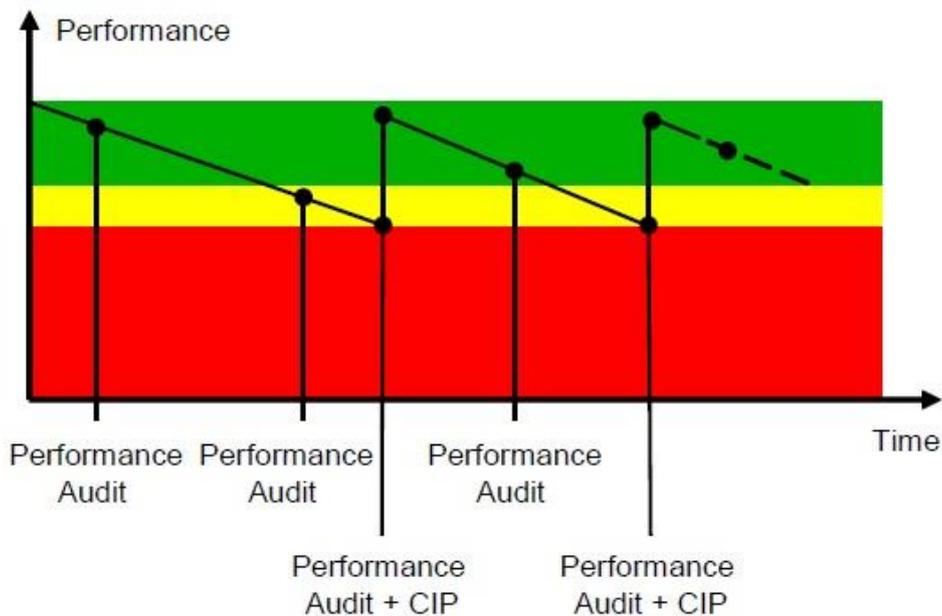
Dabei wird das Gerät durch zirkulierende Spezialreinigungsmittel, die entsprechend den Betriebsbedingungen ausgewählt werden, gereinigt, wodurch eine hohe Reinigungseffizienz und eine lange Lebensdauer der Dichtungen sichergestellt werden.

5.2 Rekonditionierung der Plattenwärmeübertrager

Die regelmäßige Rekonditionierung sorgt für hohe Leistung, sicheren Betrieb, geringe Betriebskosten und lange Lebensdauer. Mit unseren weltweiten Service-Centern können wir die Rekonditionierung und die gegebenenfalls anfallenden Reparaturen schnell, einfach und bequem erledigen. Unsere qualifizierten Servicetechniker nutzen das gleiche Know-how wie beim ursprünglichen Fertigungsprozess und ausschließlich Original-Ersatzteile, um Ihre Wärmeübertrager wieder in den Ursprungszustand zu stellen.

Alfa Laval Rekonditionierung beinhaltet:

- Demontage und Sichtprüfung aller Komponenten
- Entfernen von Klebedichtungen
- Plattenreinigung
- Vorbereitung und Anbringen von neuen Dichtungen
- Rißprüfung, um die Unversehrtheit des Plattenpakets zu überprüfen.



5.3 Redesign der Wärmeübertrager

Jeder Alfa Laval T35/TS35 ist optimiert, um den jeweiligen spezifischen Betriebsbedingungen eines jeden Kunden gerecht zu werden. Wenn sich Prozessparameter wie Druck, Temperatur oder Medien ändern, besteht die Gefahr, dass Ihre Wärmeübertrager nicht mehr bestmöglich arbeiten.

Von der Anpassung Ihrer Wärmeübertrager auf die veränderten Bedingungen können Sie in mehrfacher Hinsicht profitieren. Alfa Laval Ingenieure helfen Ihnen dabei, die neuen Bedingungen zu analysieren und die notwendigen Anpassungen umzusetzen.

Positive Effekte sind:

- Energieeinsparungen
- Reduzierte Wartungskosten
- Erhöhung der Kapazität
- Höhere Produktqualität

5.4 Alfa Laval Performance Audit Plate Heat

Mit dem Überwachungssystem Alfa Laval Performance Audit Plate Heat können Sie die Reinigungsintervalle optimieren. Statt die Reinigung Ihrer Wärmetauscher nach einem vorgegebenen Zeitplan durchzuführen, bestimmt Alfa Laval Performance Audit PHE, zu welchem Zeitpunkt die Reinigung auf der Basis des tatsächlichen inneren Zustandes der Geräte notwendig ist.

Durch die Wartung Ihrer Plattenwärmeübertrager zur richtigen Zeit können Sie eine hohe Produktivität und niedrige Reinigungskosten gewährleisten, da Sie Ihre Ausrüstung nur reinigen, wenn es auch wirklich nötig ist.

Mit der Alfa Laval Performance Audit PHE können Sie:

- Die Leistung der Wärmeübertrager optimieren
- Die Betriebszeit erhöhen
- Die Wärmerückgewinnung erhöhen
- Die Produktionskapazität erhöhen
- Die Produktqualität sicherstellen
- Energieverbrauch und Kosten reduzieren

6. Entwickelt für hohe Effizienz und niedrige Wartungskosten

Jedes Teil eines T35/TS35 ist für hohe Leistung und minimale, einfache Wartung optimiert. Es handelt sich um einen hochflexiblen Wärmeübertrager, der dank der vielen verfügbaren Platten- und Dichtungsmaterialien in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden kann.

Er ist geeignet für geschlossene Kühlsysteme, Wärmerückgewinnung, Prozess- und Versorgungsaufgaben in Branchen wie:

- Kernkraft
- Konventionelle Stromerzeugung
- Erneuerbare Energien
- Stahl
- Aufbereitungstechnik
- Petrochemie
- Ethanol
- Zucker
- Düngemittel

6.1 Hoher thermischer Wirkungsgrad

Der hohe thermische Wirkungsgrad und der Gegenstrom des T35/TS35 macht ihn ideal als Interchanger oder für Wärmerückgewinnungsaufgaben, zum Beispiel in der Mineralverarbeitung und in der petrochemischen Industrie.

6.2 Maximale Zuverlässigkeit und Betriebszeit

Das Design, das Know-how, die hochwertige Verarbeitung und die ausgeprägte Liebe zum Detail sind der Schlüssel für die außergewöhnliche Betriebssicherheit bei den [Produkten von Alfa Laval](#). T35/TS35 ist einer der wenigen gedichteten Plattenwärmeübertrager, die für den Einsatz in kritischen Positionen in Kernkraftwerken (ASME Section III, N Stamp) zugelassen sind.

6.3 Geringe Wartungskosten

Die hohe Resistenz gegen Fouling macht den T35/TS35 zur perfekten Wahl für Aufgaben, bei denen große Durchflussmengen erforderlich sind, beispielsweise in der Zucker- und Ethanolproduktion.

6.4 Beständigkeit gegen aggressive Medien

Durch die Auswahl der richtigen Platten- und Dichtungsmaterialien kann der Alfa Laval T35 / TS35 für Einsätze mit einer breiten Palette von hochaggressiven Medien angepasst werden, so dass er zum Beispiel in der Düngemittelproduktion außerordentlich nützlich ist.

6.5 Einfach zu erweitern

Das flexible Platten-Design macht es außerordentlich einfach, bei Bedarf die Kapazität zu erweitern. T35/TS35 ist eine ausgezeichnete Wahl für geschlossene Kühlsysteme. Wird dieser in Kombination mit den ALF-Selbstreinigungsfiltren verwendet, ist der T35/TS35 eine äußerst zuverlässige Lösung mit hoher Leistung und niedrigen Wartungskosten.

7. Fazit

Der neue Alfa Laval T35/TS35 ist ein revolutionärer Wärmeübertrager, der in einer Reihe von Anwendungen eingesetzt werden kann und enorm dazu beiträgt, die Rentabilität zu erhöhen. Und dies in vielerlei Hinsicht:

- Erhöhung der Betriebszeit
- Geringere Wartungskosten
- Energieeinsparungen
- Geringere Investitionskosten
- Einfache Kapazitätserweiterung
- Maximale Zuverlässigkeit
- Kompakte Größe

Kontaktieren Sie Ihren örtlichen Vertreter von Alfa Laval, um mehr darüber zu erfahren, wie auch Sie in Ihrem Betrieb vom T35/TS35 profitieren.

Alfa Laval ClipGrip und Alfa Laval CurveFlow sind eingetragene Marken der Alfa Laval Corporate-AB.

Alfa Laval in Kürze

Alfa Laval ist ein führender globaler Anbieter von Produkten und kundenspezifischen Lösungen.

Unsere Geräte, Systeme und Dienstleistungen sind darauf ausgelegt, die Leistungsfähigkeit der Prozesse unserer Kunden zu optimieren. Immer und immer wieder.

Wir helfen unseren Kunden beim Heizen, Kühlen, Separieren und Transportieren von Produkten wie Öl, Wasser, Chemikalien, Getränken, Lebensmitteln, Stärke und pharmazeutischen Produkten.

Unsere Organisation arbeitet weltweit eng mit Kunden aus fast 100 Ländern zusammen und hilft ihnen dabei, auch weiterhin vorn zu bleiben.

Wie Sie Alfa Laval kontaktieren können

Kontaktdaten für alle Länder werden ständig auf unserer Website aktualisiert. Bitte besuchen Sie www.alfalaval.de (Deutschland, Österreich, Schweiz) oder www.alfalaval.com (weltweit), um alle notwendigen Informationen und Kontaktdaten zu erhalten.