



Lösungen für viskose Produkte

ViscoLine™ – der Röhrenwärmeübertrager von Alfa Laval



Die passende Lösung für viskose Flüssigkeiten

Wärmeübertrager gibt es in den unterschiedlichsten Ausführungen und als weltweit führendes Unternehmen auf diesem Gebiet kann Alfa Laval mit einer umfassenden Angebotspalette aufwarten.

Getränke, zähflüssige Lebensmittel und andere Produkte weisen oft eine hohe Viskosität auf oder sie enthalten Partikel mit sehr unterschiedlichen Eigenschaften. Für diese Medien sind Röhrenwärmeübertrager die ideale Lösung für eine effektive Wärmeübertragung.

Röhrenwärmeübertrager eignen sich für alle Wärmeanwendungen wie Erhitzung, Kühlung, Pasteurisierung, UHT-Behandlung und Wärmerückgewinnung.

Sie werden zur Verarbeitung folgender Produkte verwendet:

- Fruchtsäfte, Fruchtbrei, Fruchtsalate, Fruchtkompott usw.
- Gemüsesäfte, Tomatensaft, Brotaufstrich usw.
- Babynahrung, Pudding, Suppen, Soßen usw.
- Konfitüre, Marmelade, Schokoladensoße usw.
- Fruchtfleisch, Nektar, Konzentrat usw.
- Weinmost, Most aus gepressten und entstieltten Früchten, usw.



- Stärkeprodukte
- Eisprodukte
- Fleisch-Nebenprodukte, Tierfutter usw.
- Pharmazeutische Produkte

Röhrenwärmeübertrager bestehen aus einem Außenmantel und einer einzelnen Innenröhre (Monotube) bzw. einem Bündel von Innenröhren (Multitube). Ein dritter Typ (Annular) verfügt über drei ineinander geschobene Röhren.

Anzahl und Durchmesser der verwendeten Röhren hängen von dem zu verarbeitenden Produkt und den Eigenschaften der vorgesehenen Wärmeanwendung ab.

Alfa Laval ViscoLine™ ist eine Produktreihe hocheffizienter Röhrenwärmeübertrager. Durch gewellte Röhren und andere hoch entwickelte Profile kann die Strömungsturbulenz der Flüssigkeit erhöht werden. Dadurch wird der Wirkungsgrad der Wärmeübertragung erheblich gesteigert.

Darüber hinaus werden durch die erhöhte Turbulenz mögliche Ablagerungen an den Röhreninnenflächen reduziert, so dass die Röhren einen Selbstreinigungseffekt erfahren und der Röhrenwärmeübertrager fast durchgängig mit maximaler Effizienz arbeiten kann.



ViscoLine-Annular System



ViscoLine-Monotube System



ViscoLine-Multitube System



Obwohl in der heutigen Zeit Fertignahrung eine immer größere Rolle spielt, legt der moderne Verbraucher dennoch viel Wert auf frische und ansprechende Produkte zu einem erschwinglichen Preis.

Für die Lebensmittelhersteller stellt dies eine besondere Herausforderung dar, insbesondere, wenn Fertiggerichte aus empfindlichen Rohmaterialien oder Zutaten hergestellt werden, deren Konsistenz eine spezielle Verarbeitung erfordert.



Die ViscoLine-Produktreihe umfasst folgende Ausführungen:

ViscoLine-Annular

Diese Modelle werden für Produkte hoher Viskosität eingesetzt, denen zur Vermeidung von Ablagerungen gleichzeitig von innen und außen Wärme zugeführt wird.

Diese Ausführung besteht aus drei ineinander geschobenen Röhren, wobei das Produkt zwischen der inneren und der mittleren Röhre hindurchfließt.

ViscoLine-Monotube

Installationen mit Einzelröhren werden vor allem zur Wärmebehandlung von Produkten verwendet, die große Partikel enthalten oder einen hohen Gehalt an Fruchtfleisch bzw. Fasern aufweisen.

ViscoLine-Multitube

Dieses Modell wird am häufigsten eingesetzt und eignet sich in idealer Weise für Produkte mit geringer Viskosität und kleinen Partikeln.

ViscoLine-Regenerator

Das Produkt in den Röhren fließt in entgegengesetzter Richtung zum Medium im Mantel, wodurch eine Wärmerückgewinnung von Produkt zu Produkt ermöglicht wird.



ViscoLine-Mehrfluss-System

Für Produkte mit niedriger Durchflussrate, geringer Viskosität und kleinen Partikeln.



ViscoLine-CIP-System

Ein Gerät für Cleaning-In-Place (CIP)-Anwendungen.



Das Verteilungsstück, an dem die Röhren befestigt werden, weist einzigartige Konstruktionsmerkmale von ViscoLine auf.



Mit den Röhrenwärmeübertragern hat Alfa Laval seine Angebotspalette an Wärmeübertragern um ein wichtiges Element erweitert, denn Röhrensysteme stellen eine flexible und kostengünstige Alternative zu Contherm®- und Plattenwärmeübertragern dar. Mit der neuen umfassenden Angebotspalette kann Alfa Laval seinen Kunden optimale Lösungen anbieten, so dass die thermische Behandlung den spezifischen Produkteigenschaften wie Partikelgehalt und Viskosität angepasst wird.



Contherm-Schabewärmeübertrager

Die ViscoLine-Röhrenwärmeübertrager eignen sich besonders für folgende Einsatzbereiche:

- Verarbeitung von Nahrungsmitteln mit niedriger bis durchschnittlicher Viskosität mit oder ohne Partikel und Fasern
- Sterile Verarbeitung
- Verarbeitung von wärmeempfindlichen Produkten
- Reinstwassersysteme für pharmazeutische, biotechnische und kosmetische Produkte



Die ViscoLine-Monotube Spirale – die ideale Lösung zum Kühlen von Most.



FrontLine-Plattenwärmeübertrager

ViscoLine-Röhrenwärmeübertrager unterscheiden sich durch den Einsatz von Röhren mit gewellten oder gerillten Prägungen.

Sie bestechen durch ihr hygienisches Design und können für sterile Anwendungen eingesetzt werden. Sie sind Teil eines umfassenden Angebots an Fluidverfahrensprodukten, deren Innen- und Außenflächen so bearbeitet werden können, dass sie den jeweiligen Kundenanforderungen gerecht werden. Die ViscoLine-Röhrenwärmeübertrager entsprechen den internationalen Richtlinien, einschließlich PED.





Wärmeübertrager gibt es in den unterschiedlichsten Ausführungen. Als weltweit führender Hersteller auf diesem Gebiet kann Alfa Laval mit einer umfassenden Angebotspalette aufwarten. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, senden Sie uns gerne eine e-Mail: viscoline@alfalaval.com

Alfa Laval in Kurzform

Alfa Laval ist ein führender Anbieter von Produkten und kundenspezifischen Verfahrenslösungen.

Unsere Komponenten, Anlagen, Systeme und unser Service tragen zur Optimierung der Prozesse unserer Kunden bei, immer und immer wieder.

Wir helfen, wenn es um Wärmeübertragung, mechanische Separation oder den Transport verschiedenster Medien geht, wie zum Beispiel Öl, Wasser, Chemikalien, Getränke, Lebensmittel, Stärke und pharmazeutische Produkte.

Als globales Unternehmen sind wir in mehr als 100 Ländern vertreten.

Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval auf?

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Webseite gepflegt. Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage www.alfalaval.com