

**LÖSUNGEN FÜR DIE FLÜSSIGKEITSERHITZUNG WELTWEIT**

**WIR STELLEN UNSERE PRODUKTFAMILIE VOR**



***pick***<sup>®</sup>  
*heaters inc.*

**DIREKTDAMPFINJEKTIONSYSTEME**

# DIREKTDAMPFINJEKTION

## Über Pick

Dank kontinuierlicher Verfeinerungen und Innovationen hat Pick Heaters weitere Produkte entwickelt, um Kunden Lösungen für ihre Anwendungsanforderungen zu bieten. Pick war das erste Direktampfinjektions-Unternehmen, das 1984 einen 3A-zertifizierten Erhitzer für Hygienebereiche (SC-Heizer) einführte. Es war auch das erste DSI-Unternehmen, das eine Pilotversion speziell für Forschung und Entwicklung anbot. Pick entwickelte spezielle Fabricated (angefertigte) Erhitzer (FAB-Erhitzer), die Durchflussraten und Drücke außerhalb der Norm ermöglichen. Pick Custom Design (PCD) ein Geschäftsbereich von Pick Heaters wurde gegründet, um die Erfahrung von Pick im Bereich Wärmeübertragung und Bündelung zu kombinieren und so alle Prozesserhitzungsanforderungen zu erfüllen – direkte oder indirekte Wärmeübertragungssysteme. Der Dampftemperaturreduzierer der Pick DS-Serie wurde 2009 vorgestellt, um Kunden eine einfache, kostengünstige Methode zum Abkühlen von Dampf bis zu einer Sättigung innerhalb von 10°F anzubieten.

Seit 1945 ist Pick Heaters bei der Direktampfinjektion führend. Pick Direktampfinjektionsysteme (DSI-Systeme) erhitzen jede mit Wasser mischbare Flüssigkeit oder wässrige Aufschlämmung sofort und kontinuierlich. Außerdem halten sie die Ausflusstemperatur auf extrem engen Toleranzen, unabhängig von Schwankungen des Dampf- und Wasserdrucks und der Prozessdurchflussrate.

Das Pick System injiziert Dampf durch Hunderte kleiner Öffnungen in die Flüssigkeit, um ein sofortiges und gleichmäßiges Mischen zu erreichen. Der Pick Erhitzer ist für langsames Mischen mit geringem oder keinem Druckabfall ausgelegt. Der gesamte Dampf wird im Heizkörper kondensiert, ohne dass nachgeschaltete Rohrleitungen erforderlich sind.

Pick Heaters können die Brennstoffkosten im Vergleich zu indirekten Rohrbündel- oder Plattenwärmetauschern um bis zu 28 Prozent senken, wobei 100 Prozent der Wärmeenergie in dem von der Flüssigkeit absorbierten Dampf steckt.

## Pick Erhitzer für konstanten Durchfluss

Der Pick Erhitzer für konstanten Durchfluss wird überall dort eingesetzt, wo ein konstanter Durchfluss von erwärmter Flüssigkeit bei genau kontrollierten Temperaturen erforderlich ist. Er ist ideal, wenn der Wasserdurchfluss fest eingestellt ist oder über eine enge Spanne (3:1) variiert oder wenn die Durchflussschwankungen allmählich auftreten und ein Ein-/Ausstellen nicht stattfindet. Der Pick Erhitzer für konstanten Durchfluss wird als komplettes, kompaktes System geliefert und kann einfach an Ihre Anlagenspezifikationen angepasst werden.



## Pick Erhitzer für variablen Durchfluss

Der Pick Erhitzer für variablen Durchfluss wurde entwickelt, um Warmwasser mit einer genau kontrollierten Temperatur über eine Vielzahl von Wasserströmen zu liefern. Er wird eingesetzt, um große Nachfrageschwankungen und häufige Start-Stopp-Anwendungen zu berücksichtigen. Daher eignet er sich ideal als Zentralerhitzungssystem für Mehrfachnutzungspunkte wie Waschstationen oder Anlagenhygiene.



Einige Sonderausstattungen abgebildet.

# PROZESSERHITZUNGS-LÖSUNGEN

## Pick SC Erhitzer für den Hygienebereich

Pick Direktdampfinjektionssysteme für den Hygienebereich erhitzen/kochen jede mit Wasser mischbare Flüssigkeit oder Aufschlämmlung sofort und kontinuierlich. Sie können auch Schlämme mit bissgroßen Teilen wie Soßen oder Eintöpfe verarbeiten.

Der Pick Erhitzer für den Hygienebereich verfügt über das einzige DSI-System, das bei Bedarf die Solltemperatur mit einer nicht scherenden Wirkung erreicht. Der einzigartige Dampfinjektor mit mehreren Öffnungen, Schraubenflügeln und niedriger Geschwindigkeit gewährleistet im Gegensatz zu Venturi-Systemen eine gründliche Vermischung von Dampf und Produkt ohne große Turbulenzen.



Einige Sonderausstattungen abgebildet.

## Pick BX Erhitzer zum Stärkekochen

Ein Pick BX Erhitzer ermöglicht das sofortige und vollständige Kochen von Stärke und anderen mischbaren Aufschlämmungen. Es hat sich bei Perl-, modifizierten und kationischen Stärken mit Feststoffkonzentrationen von bis zu 35 % und Kochtemperaturen von 90 bis 150 °C als wirksam erwiesen.

Das einzigartige Design des Pick BX Erhitzers bietet entscheidende Vorteile gegenüber anderen Hochgeschwindigkeits-Venturi-Geräten, wie niedrigen Druckabfall, niedrigen Geräuschpegel, nicht scherendes und langsames Mischen.



## Pick FAB Erhitzer

Das Design des Pick Fabricated Erhitzers bietet unabhängig von Größe und Durchflussrate dieselben Funktionen und Vorteile wie unsere Standardmodelle. Diese einzigartigen, kundenspezifischen Erhitzer können Durchflussraten bewältigen, die weit über der Norm liegen – bis zu 95.000 Liter pro Minute. Sie können sich auch an vorhandene Rohrleitungen anpassen – von 5 bis 81 cm im Durchmesser und mehr. Hochdruckanwendungen, z. B. 6.200 kPa, die Ansi-Klasse-1500-Flansche erfordern, sind kein Problem.



## Gebündelte Pick DSI-Systeme

Gebündelte Pick Heißwassersets wurden speziell entwickelt, um die Anforderungen der Prozessindustrie effektiv und effizient zu erfüllen. Vom Pilotprojekt bis zur Großserie werden Pick-Komponenten so integriert, dass sie die Anforderungen für die Erhitzung von Doppelmantelreaktoren und -kesseln, Flüssig-Flüssig-Wärmetauschern, Rotationsvakuumtrocknern und -mischern, Plattenwärmetauschern, Pasteurisierern, CIP-Systemen und anderen Wärmeübertragungsanwendungen erfüllen.



# PICK-PRODUKTERWEITERUNGEN

## Pick Custom-Design-Systeme (PCD-Systeme)

Die PCD-Systeme beinhalten verschiedene Methoden der Wärmeübertragung, einschließlich Zusatzkomponenten für ein komplettes Gestell- oder Rahmenbündel, das für die endgültige Installation und Inbetriebnahme durch den Kunden bereit ist. Dadurch entfällt für die Kunden die lästige Arbeit, die erforderlichen Rohrleitungen, Ventile, Geruchsverschlüsse und Instrumente mit den zusätzlichen Installationskosten zusammenzustellen. Der Kunde verlässt sich auf Pick und darauf, dass wir ihn beim gesamten Lieferumfang unterstützen.

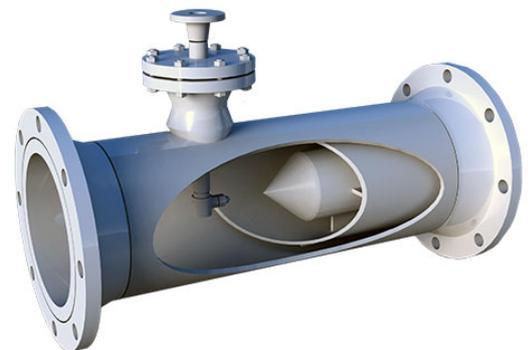
Kunden können auf über 70 Jahre Erfahrung und Know-how von Pick im Bereich Systemdesign zurückgreifen. Jedes System ist „maßgeschneidert“, um spezifischen Kundenanforderungen gerecht zu werden, und wird in einem kompakten Gestell oder Modul geliefert.



## Pick Dampftemperaturreduzierer

Der Pick Dampftemperaturreduzierer ist ein Wassersprühtyp mit einer Düse. Die Düse befindet sich in der Mitte des Dampftemperaturreduzierers. Das Wasser wird axial in Richtung des Dampfstroms gesprüht. Der konische Einsatz mit Thermomuffe erhöht die Geschwindigkeit, um eine schnelle Wasseraufnahme zu fördern und das Gehäuse vor thermischer Beanspruchung zu schützen.

Diese Konstruktion bietet eine einfache und kostengünstige Methode zum Kühlen von Dampf innerhalb einer Sättigungstemperatur von 10 °C. Sprühkühler eignen sich für Anwendungen mit relativ stabilem Dampf- und Kühlwasserdurchsatz (bis zu 3:1 Mindestfördermenge).



## Eine globale Präsenz

Pick ist da, wenn Sie uns brauchen, mit werksgeschulten Vertretern in Nord- und Südamerika sowie in Europa und Fernost. Das heißt, Sie erhalten eine fachlich kompetente Beratung zu Ihren Bedürfnissen sowie einen zugänglichen Kundenservice nach dem Verkauf ... egal, wo Sie sich befinden.

**Kontaktieren Sie uns, um ein  
Anwendungsdatenblatt anzufordern  
oder Ihre Anwendung zu besprechen**

***pick***<sup>®</sup>  
*heaters inc.*

P.O. Box 516, 730 South Indiana Avenue  
West Bend, WI 53095 USA  
Phone: +1-262-338-1191  
E-mail: [info1@pickheaters.com](mailto:info1@pickheaters.com)  
[www.pickheaters.de](http://www.pickheaters.de)