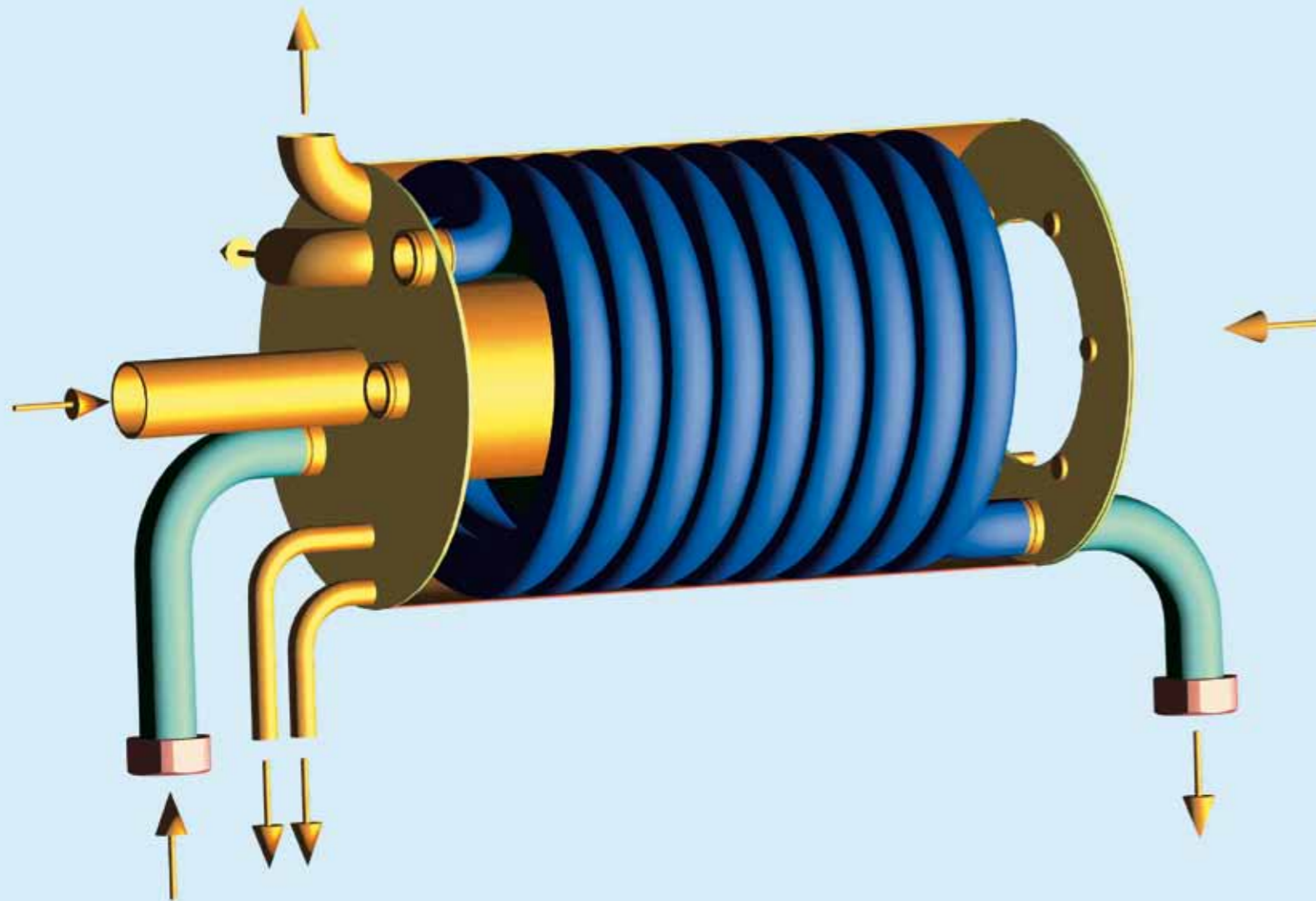


WITZENMANN
managing flexibility

Wärmetauscher in der Gebäudeausrüstung





WÄRMETAUSCHER: HÖCHSTE EFFIZIENZ VOM MARKTFÜHRER



Kompetenz-
zentrum

Flache Wellung

Hohe Wellung

Die Art der Metallschlauchwellung beeinflusst Wirkungsgrad, bzw. Durchflussvermögen. Ob hohe Wellung für höchste Effizienz oder flache Wellung für hohe Formstabilität oder die Kombinationen von beiden in einem Bauteil – Witzenmann hat sie alle.

Kombination

Wenn es um Wärmetauscher geht, bringt Witzenmann als Marktführer bei flexiblen metallischen Elementen seine ganze Erfahrung und Kompetenz ein – mit einer Reihe von innovativen Kompakt-Wärmetauschern, die für den jeweiligen Einsatz optimal konzipiert und auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten sind. Ob nun als Komplettbauteil oder als selbsttragende Wendel, welche in ein bestehendes Gehäuse integriert wird.

Komplette Lösungen für optimales Zusammenspiel

Mit seinen maßgeschneiderten Komplettlösungen aus einer Hand ist Witzenmann in der Lage, auch auf ganz spezielle Kunden-Parameter einzugehen. Beispielsweise Durchmesser und Geometrie des Schlauchwendels, die Form der Wellung oder des Gehäuses. Alles Faktoren, die den Wirkungsgrad des Tauschers beeinflussen. Eine wesentliche Rolle spielt dabei der Einsatz von gewellten Metallschläuchen.

Die Vorteile

Bauform:
mit Gehäuse

Gewellte Effizienz von Witzenmann

Wärmetauscher mit Wellrohr bieten gegenüber herkömmlichen Glattrohren gleich mehrere Vorteile, die vor allem aus der durch die Wellungen vergrößerten Fläche resultieren. Denn die größere Oberfläche des gewellten Witzenmann Metallschlauchs ermöglicht eine bessere Wärmeübertragung. Große Oberfläche und eine rippenartige Geometrie bieten gute Kondensationseigenschaften (z.B. für die Brenwerttechnik).

Mehr Leistung auf weniger Raum

Zum anderen ermöglicht der Metallschlauch eine kompaktere und damit auch leichtere Bauweise. Denn der Wirkungsgrad ist bei Einsatz eines Wellrohres ca. 50 % höher. So bringt ein viel kleinerer Wärmetauscher dieselbe Leistung wie ein großer, bzw. aus gleicher Größe ergibt sich wesentlich mehr Leistung.

Turbulenzen gegen Kalk

Außerdem bilden sich beim gewellten Schlauchprofil Turbulenzen, die das Wasser ständig verwirbeln und austauschen. So wird der Wärmeaustausch weiter maximiert

und damit auch die Effizienz. Weiterer Vorteil: Kalk- und Schmutzablagerungen haben keine Chance, denn Partikel werden durch die Turbulenzen permanent ausgespült. Resultat: Konstante Leistung über die gesamte Lebensdauer.

Beständigkeit bei hohen Temperaturen

Wärmetauscher mit Edelstahlwellrohr können in einem breiten Temperaturspektrum eingesetzt werden. Von 90°C beim Schwimmbadwärmetauscher bis über 1000°C als Primärwärmetauscher im Flammbereich. Ebenso sind diese Wärmetauscher absolut unempfindlich gegen Temperaturschock.

Kundenspezifische Gehäuse

Einen wesentlichen Einfluß auf den Wirkungsgrad des Wärmetauschers hat das Gehäuse. Witzenmann ist als Hersteller kompletter Systeme in der Lage, das Gehäuse an die jeweiligen Anforderungen anzupassen. In der Länge skalierbar, in Metall- oder Kunststoffausführung, versehen mit unterschiedlichen Anschlüssen an unterschiedlichen Abgängen.

Kompakt-Wärmetauscher mit Kunststoffgehäuse und Schlauchwendel

Besondere Merkmale

- Hohe Tauscherleistung durch kompakte Innenwendel
- Robuster Hochleistungskunststoff (meerwasserbeständig)
- Schlauchwendel in Edelstahl und Alloy lieferbar
- In unterschiedlichen Leistungskategorien lieferbar
- Anschlüsse nach Kundenanforderung



Kompakt-Wärmetauscher mit Edelstahlgehäuse und Schlauchwendel

Besondere Merkmale

- Stirnseitige Abgänge
- Sehr robust
- Kleines Bauvolumen
- Skalierbare Baulänge
- Für hohe Temperaturen einsetzbar



Kompakt-Wärmetauscher mit Edelstahl-/ Kunststoffgehäuse und Schlauchbündel

Besondere Merkmale

- Für Abgas und Wasser
- Geringer Druckverlust
- Variable Wärmetauscherleistung durch Einsatz unterschiedlicher Wendelhöhen



Bauform:
ohne
Gehäuse

Abgaswärmetauscher für Gaskühlung

Besondere Merkmale

- Extrem hohe Wärmetauscher-Leistung
- Extrem kompakte Bauweise
- Komplett aus Edelstahl
- Kondensationsmöglichkeit der Wendel
- Anschlüsse an einer Seite



Schichtenspeicherwendel

Besondere Merkmale

- Patentiertes Haltesystem für selbsttragende Wendel
- Individuell anpassbar
- Komplettsystem mit Anschlüssen



Einsatzgebiete der Wärmetauscher

Die Hauptverwendungsgebiete von Kompaktwärmetauschern sind:

- Erwärmung von Brauchwasser (Trinkwasser)
- Kühlung oder Erwärmung von Kreislaufwasser
- Erwärmung von Schwimmbadwasser
- Systemtrennung in Fußbodenheizungsanlagen
- Umformung in Fernwärme- und Solaranlagen
- Abgaskühlung und Abgaskondensation

Die schnelle und punktgenaue Auslegung ist ein Teil unseres Serviceverständnisses.

Deshalb haben wir das nebenstehende Frageformular ausgearbeitet. Dieses enthält alle Kernfragen, um einen spezifischen Wärmetauscher zu entwickeln, exakt zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse und Einbausituation. Diesen Fragebogen stellen wir Ihnen auch gerne digital unter www.witzenmann.de im Bereich Software zur Verfügung, in Form von Excel-Sheets zum Ausfüllen.

Kundenadresse		Seitenzahl	
Projekt/Projekt Nr.		Datum	

		Primärkreislauf	Sekundärkreislauf
Medium			
Medium			
Dichte	kg/m ³		
Spec. Wärmekapazität	J/kgK		
Wärmeleitfähigkeit	W/mK		
Einsatzen			
Massenstrom	kg/h		
Zul. Druckverlust	bar		
Eingangsdruck	bar		
Temperatur (Eintritt)	°C		
Temperatur (Austritt)	°C		
Erwartete Tauchleistung	kW		
Allgemeine Betriebsdaten			
Max. Temperatur	°C		
Max. Betriebsdruck	bar		
Material			
Anschlussorte			
Skizze der Einbaubedingung			

*Allgemeine Berechnungsdaten (max. Betriebsdruck)