



Wärmetauscher
Heat Exchangers

Die leitende Kraft

Standardprodukte und Spezialanwendungen

AZ INTEC ist der Universalanbieter unter den Herstellern von Armaturen und Leitungstechnik für Fluide, Brenngase, technische Gase, medizinische Gase und Atemschutz. Das Spektrum unserer Produktion reicht von einem umfangreichen Angebot an Standardprodukten bis zu Konstruktionen für ausgesprochene Spezialanwendungen für industrielle Partner.

Entwicklung und Konstruktion

AZ INTEC hat auf jede Herausforderung die passende Antwort. Einer unserer Schwerpunkte liegt auf der Entwicklung und Konstruktion von Sonderanfertigungen von Einzelstücken bis zu kompletten Lösungen. Unser versierter Stab von Ingenieuren ist der kompetente Ansprechpartner für Anwender und Entwickler aus der Industrie. Service und Support kommen immer aus erster Hand.

Lösungsanbieter

AZ INTEC bietet die Lösung für jede Leitungsaufgabe. In dieser Breite sind wir der führende Lösungsanbieter für alle Aspekte der Leitungstechnik. Mit zahlreichen Vertretungen in Europa sind wir so international wie unsere Kunden und Auftraggeber.

AZ INTEC – PIPING POWER

Piping Power

Standard Products and Special Applications

AZ INTEC is the universal provider among manufacturers of fittings and pipe systems for fluids, fuel gases, industrial gases, medical gases and respiratory protection. Our production covers a wide spectrum, ranging from an extensive array of standard products to designs for specific applications for our industrial partners.

Development and Construction

AZ INTEC has the right answer for every challenge. One of our specialities is the development and construction of custom-made products, ranging from individual components to complete solutions. Our experienced engineering team is the first port of call for users and developers from industry. Service and support always come at first hand.

Solution Provider

AZ INTEC provides solutions for any kind of piping task. In this range we are the leading solution provider for all aspects of piping technology. With numerous agencies in Europe, we are as international as our customers and clients.

AZ INTEC – PIPING POWER



Inhaltsverzeichnis

Contents

| | |
|---|---|
| Wärmetauscher Heat Exchangers | 4 |
| Varianten der Speichereinsätze Types of Storage Inserts | 6 |
| Sondermaterialien /Nickelfreies Material Special Materials / Nickel-free Material | 9 |

Wärme übertragen – Energie effizient nutzen

Wärmetauscher aus flexiblen Edelstahlleitungen

Unsere Wärmetauscher finden Einsatz in der Industrie und Haustechnik, z. B. als Schichtenspeicher, in der Kältetechnik oder bei wasserführenden Kaminen. Sie erfüllen die Anforderungen für den Einsatz in Trink- und Brauchwasserkreisläufen.

Vorteile

Für die Wärmetauscher nutzen wir Wellrohre und -schläuche aus eigener Produktion. Aufgrund der gewellten Bauform wird auch bei geringsten Strömungsgeschwindigkeiten eine turbulente Strömung in der Leitung erreicht und somit eine maximale Menge an Energie übertragen.

Durch die Kombination der turbulenten Strömung und der Elastizität der gewellten Leitung wird eine

Verkalkung des Speichersystems verhindert bzw. minimiert.

Unsere Wellrohre und -schläuche haben einen bis zu 50% höheren thermischen Wirkungsgrad gegenüber herkömmlichen Glattrohren (siehe hierzu Gegenüberstellung Oberflächentabelle, Seite 8).

Die variablen Einsatzmöglichkeiten unserer Edelstahlleitungen ermöglichen eine optimale Anpassung des Wärmetauschers an die Bedürfnisse Ihres Systems.



Exchanging Heat – Making the Most of Energy

Heat Exchangers Made of Flexible Stainless Steel Tubing

AZ heat exchangers are used in industrial and applications in the building utilities management (HVACR), e. g. stratified storages, refrigeration or water-bearing woodstoves. They meet any requirements for applications in drinking and tap water cycles.

Advantages

Corrugated tubing and hoses from our own production are used for the heat exchangers. Based on its corrugated structure, the tubing achieves a turbulent flow even from smallest flow speeds, thus transferring a maximum of energy.

By combining the turbulent flow with the elasticity of the corrugated tube, calcination of the storage system is prevented resp. minimised.

Our corrugated tubes and hoses provide a thermal efficiency rate exceeding that of traditional plain tubes by up to 50% (see for this purpose comparison of surface table, page 8).

The multitude of applications for our corrugated stainless steel tubing ensures that your heat exchanger is optimally integrated into your system requirements.



Eine Auswahl von möglichen Varianten der Speichereinsätze

Entwicklung

Wir verstehen uns nicht nur als ein Lieferant von Metallschläuchen und Wellrohren aus Edelstahl, sondern als ein Unternehmen, das Ihnen bei Ihren Anforderungen Komplettlösungen bietet.

Daher entwickeln wir die Wärmetauscher speziell nach Ihren Bedürfnissen, angepasst an die Form der geplanten Leitungsführung, und mit einem Haltesystem, abgestimmt auf die Gegebenheiten und Anforderungen.

Speichereinsatz mit Kunststoffhaltesystem

Storage Insert with Plastic Support System

- Leicht
Light
- Stabil
Sturdy
- Hydrolysebeständig (langzeitstabil/hohe Lebensdauer)
Hydrolysis-resistant (long-term stability/high durability)



Speichereinsatz mit Clip-Edelstahlhaltesystem

Storage Insert with Stainless Steel Clip Support System

- Universell einsetzbar
For universal use
- Kleine Stückzahlen
In small quantities



Flächenheiz- und kühlssystem

Panel Heating and Cooling Systems

- Beheizung und Kühlung von Flächen
Heating and cooling of surfaces
- in doppelten Böden,
in double floors,
- in Decken und Wänden,
in ceilings and walls,
- in Tanksystemen,
in tank systems,
- als Hochtemperaturfußbodenheizungen, etwa in Schlamm-trocknungsanlagen
as high temperature floor heating, e. g. in sewage sludge drying plants



Types of Storage Inserts

Development

We do not want to be considered a supplier of metal hoses and corrugated stainless steel tubing. We would rather be your business partner providing an all-in-one-solution for your requirements.

For that reason, we design the heat exchangers tailored to your special requirements, customised to the shape of the piping design and with a support system suitable for any structural conditions and requirements you may have.

Speichereinsatz mit Edelstahl Drahtversteifung

Storage Insert with Stainless Steel Wire Reinforcement

- **Kostenoptimiert**
Optimised for cost-efficiency
- **Leicht**
Light
- **Stabil**
Sturdy



Speichersystem mit Edelstahlrahmensystem

Storage System with Stainless Steel Frame

- **Stabil**
Sturdy
- **Für große Serien**
For large quantities



Wärmetauscher ohne Haltesystem

Heat Exchanger without Support System

- **Eigenstabil**
self-supporting
- **Kostengünstig**
economic



Oberfläche AZ Wärmetauscher, Wellrohrsystem / Surface AZ Heat Exchangers, Flexible Tube System

| Größe Size | ØAD (mm) ØOD (mm) | ØID (mm) | Wandstärke (mm) Wall thickness (mm) | Gewicht (kg/m) Weight (kg/m) | Oberfläche (m ² /m) Surface (m ² /m) |
|---------------|----------------------|----------|--|---------------------------------|---|
| DN 08 | 11,7 | 8,1 | 0,26 | 0,10 | 0,0502 |
| DN 12 | 15,6 | 12,0 | 0,30 | 0,14 | 0,0607 |
| DN 15 | 20,1 | 15,7 | 0,30 | 0,18 | 0,0792 |
| DN 18 | 21,6 | 17,8 | 0,30 | 0,17 | 0,0846 |
| DN 20 | 25,0 | 19,7 | 0,30 | 0,23 | 0,1043 |
| DN 23 | 27,9 | 23,0 | 0,30 | 0,25 | 0,1115 |
| DN 25 | 32,8 | 26,5 | 0,30 | 0,32 | 0,1435 |
| DN 32 | 41,0 | 33,0 | 0,35 | 0,48 | 0,1874 |
| DN 40 | 47,7 | 40,0 | 0,35 | 0,57 | 0,2097 |
| DN 50 | 61,0 | 51,0 | 0,40 | 0,84 | 0,2875 |

Einsatzdrücke

Der Einsatzdruck für unsere Standardwellrohrgeometrie reicht in der Regel bis 16 bar. Der Einsatzdruck ändert sich in Abhängigkeit von dem Haltesystem, von der Materialstärke, dem Material, der Geometrie, der Einsatztemperatur und dem Glühprozess. Gerne entwickeln wir mit Ihnen das für Sie passende System für Ihre Anwendung.

Application Pressure

The application pressure for our standard tube geometry reaches up to 16 bar. The application pressure changes according to the design of the supporting system, the wall thickness, type of material, the geometry, application temperature and the annealing process. We are there for you to find or develop the right solution for your application/needs.

Oberfläche Glattrohr / Surface Straight-tube

| Größe Size | ØAD (mm) ØOD (mm) | ØID (mm) | Wandstärke (mm) Wall thickness (mm) | Gewicht (kg/m) Weight (kg/m) | Oberfläche (m ² /m) Surface (m ² /m) |
|---------------|----------------------|----------|--|---------------------------------|---|
| 10,0×1,0 | 10,0 | 8,0 | 1,0 | 0,2 | 0,0252 |
| 14,0×1,0 | 14,0 | 12,0 | 1,0 | 0,3 | 0,0379 |
| 18,0×1,0 | 18,0 | 16,0 | 1,0 | 0,4 | 0,0506 |
| 20,0×1,0 | 20,0 | 18,0 | 1,0 | 0,5 | 0,0570 |
| 22,0×1,0 | 22,0 | 20,0 | 1,0 | 0,5 | 0,0634 |
| 28,0×1,0 | 28,0 | 26,0 | 1,0 | 0,7 | 0,0827 |
| 38,0×1,5 | 38,0 | 35,0 | 1,5 | 1,4 | 0,1118 |
| 43,0×1,5 | 43,0 | 40,0 | 1,5 | 1,6 | 0,1281 |
| 53,0×1,5 | 53,0 | 50,0 | 1,5 | 1,9 | 0,1609 |

Rohr-in-Rohr-Wärmetauscher
Pipe-in-pipe heat exchanger



Sondermaterialien/Nickelfreies Material

Special Materials/Nickel-free Material

Zusätzlich zu den Wellrohren aus 1.4404 (AISI 316L) und 1.4301 (AISI 304) fertigen wir auch Wellrohre aus 1.4571 (AISI 316Ti) und 1.4521 (AISI 444).

Hier ist vor allem die Ausführung aus 1.4521 (AISI 444) für alle Anwendungen im Trinkwasserbereich hervorragend geeignet. Durch die Nickelfreiheit wird eine Nickelkontamination des Trinkwassers vermieden und bietet dadurch Vorteile für Allergiker.

Selbstverständlich sind unsere Wellrohre aus 1.4521 (AISI 444) für den Trinkwassereinsatz zertifiziert.

Ausführungen aus weiteren Materialien sind auf Anfrage, auch in geringeren Mengen, lieferbar.

In addition to the 1.4404 (AISI 316L) and 1.4301 (AISI 304) corrugated tubes, we also produce corrugated tubes made of 1.4571 (AISI 316Ti) and 1.4521 (AISI 444).

The variant made of 1.4521 (AISI 444) is particularly suitable for all applications in the drinking water sector. Due to the nickel-freeness a nickel contamination of the drinking water is being avoided. This is an advantage for allergy sufferers.

Our corrugated tubes made of 1.4521 (AISI 444) are certified for drinking water use, of course.

Variants made of further materials are available on request, even in smaller quantities.



Notizen

Notes



AZ INTEC

Czech Republic

AZ INTEC s.r.o
Cermákovice 20
67173 Tulešice
Tel.: +420 515 300-100
Fax: +420 515 300-110
E-Mail: info.cz@azintec.com

United Kingdom

AZ-Flowtech Limited
Unit 2 Lowton Enterprise Park
153 Newton Road
Lowton, Warrington
Cheshire WA3 1EZ
Tel.: +44 1942 272272
Fax: +44 1942 272271
E-Mail: info@az-flowtech.com

Italy

AZ INTEC S.r.l.
Via Senigallia, 18/2
20161 Milano
Tel.: +39 0264672609
Fax: +39 0264672400
E-Mail: info.it@azintec.com

Spain

AZ-Broquetas S.L.
Can Sellarès 12-14-16
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona
Tel.: +34 93 6401900
Fax: +34 93 6300938
E-Mail: az-broquetas@az-broquetas.es

Slovenia

AZ Jordan d.o.o.
Nasipi 7
1420 Trbovlje
Tel.: +386 356 60570
Fax: +386 356 605712
E-Mail: info.sl@azintec.com

AZ INTEC GmbH

Jagdweg 1
09526 Ölbernhau
Germany

Tel: +49 37360 6602-0
Fax: +49 37360 6602-359
E-Mail: info@azintec.com

www.azintec.com

PIPING POWER