



AlfaNova 14, 27, 52, 76 & 400

AlfaNova 14, 27, 52, 76 & 400 - Fusionsgelöteter Plattenwärmeübertrager

Allgemeine Informationen

AlfaNova ist ein komplett neu entwickelter Plattenwärmeübertrager (PHE) und zudem der weltweit erste vollständig aus Edelstahl gefertigte PHE. Das Gerät basiert auf der revolutionären Alfa Fusion Technologie von Alfa Laval, einem Verfahren zum Verbinden von Edelstahlkomponenten.

AlfaNova Wärmeübertrager eignen sich besonders für Anwendungen mit Hygieneanforderungen, für Ammoniakanwendungen oder für Anwendungen, die keine Verunreinigung durch Kupfer oder Nickel erlauben. Das Gerät verfügt über eine hohe Korrosionsbeständigkeit und ist sowohl hygienisch als auch umweltfreundlich.

Das Gerät ist äußerst kompakt und überzeugt durch starke Belastbarkeit auch bei Anwendungen mit hohen Leistungsanforderungen.

Einsatzbereiche

Kühlung:

- Ölkühler
- Kondensatoren
- Verdampfer
- Economizer
- Enthitzer
- Absorptionssysteme

Weitere wichtige Einsatzbereiche:

- Warmwasserbereitung in Haushalten
- Prozesskühlung
- Hydraulikölkühlung
- Laserkühlung
- Hygienebereich
- Wasser/Wasser-Kühlung und -Erwärmung

Funktionsprinzip

Die Wärmeübertragungsfläche besteht aus dünnen, in übereinanderliegenden Schichten montierten, gewellten Metallplatten. Zwischen den Platten werden Kanäle gebildet; die Durchgangsöffnungen an den Plattenecken sind so angeordnet, dass die beiden Medien immer im Gegenstrom durch miteinander abwechselnde Kanäle fließen. Die Plattenränder sind mit einer Verbunddichtung abgedichtet; ein Austreten der Medien aus dem Gerät wird damit sicher verhindert. Die Kontaktpunkte der Platten sind ebenfalls miteinander verbunden, um dem Druck der verwendeten Medien standzuhalten.

Standardausführung

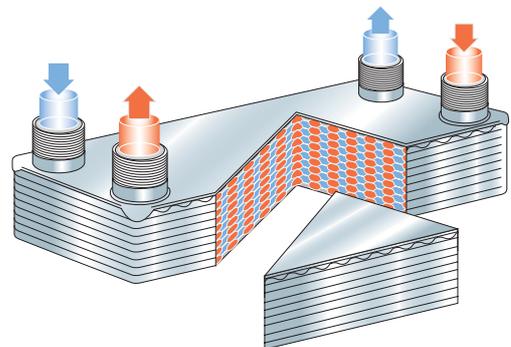
Das Plattenpaket verfügt über zwei Endplatten. Die Anschlüsse befinden sich in einer der beiden Endplatten. Die Kanalplatten sind gewellt, um die Wärmeübertragungsleistung zu steigern.



Erforderliche Angaben für Erstellung eines Angebotes

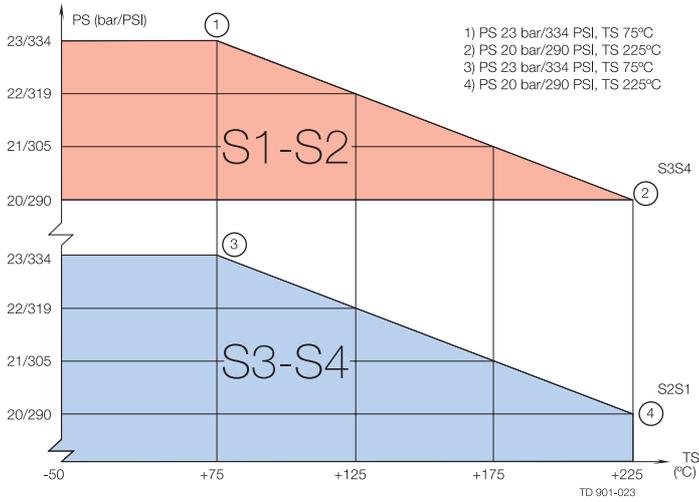
Für ein spezifisches Angebot benötigt der Vertreter von Alfa Laval bei Anfragen folgende Angaben:

- Erforderliche Durchflussleistung oder Wärmeleistung
- Temperaturprogramm
- Physikalische Eigenschaften der verwendeten Medien
- Gewünschter Betriebsdruck
- Max. zulässiger Druckverlust

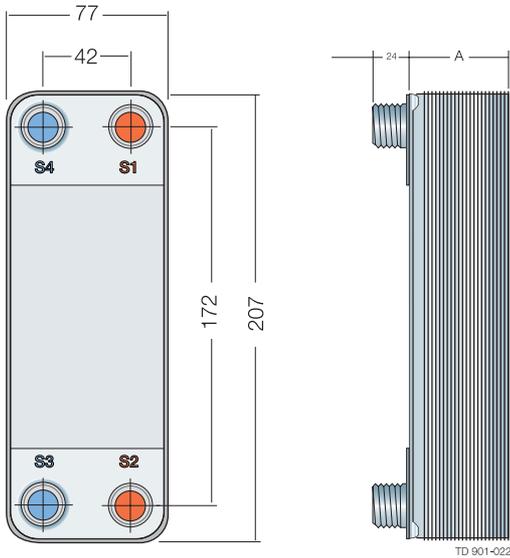


Fließschema des AlfaNova Plattenwärmeübertragers

CE-Prüfungs-Druck-/Temperaturdiagramm (Alfa Nova HP 14)



Standardabmessungen (mm)



$$A = 7.6 + n \times 2.35 / 0.30 + n \times 0.09$$

$$\text{Gewicht (kg)}: 0.74 + n \times 0.046$$

(n = Anzahl der Platten)

Standarddaten

Min. Betriebstemperatur	-50 °C
Max. Betriebstemperatur	Siehe Diagramm
Min. Betriebsdruck	Vakuum
Max. Betriebsdruck	Siehe Diagramm
Volumen pro Kanal, Liter/g	0,02
Max. Durchflussrate *)	4,5 m³/h

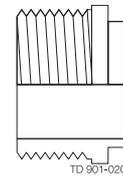
*) Wasser mit 5 m/s (Anschlussgeschwindigkeit)

Standardwerkstoffe

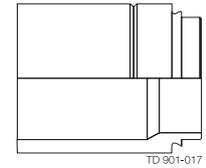
Abdeckplatten	Edelstahl AISI 316
Anschlüsse	Edelstahl AISI 316
Platten	Edelstahl AISI 316
AlfaFusion Lötwerkstoff	Edelstahl AISI 316

Standardanschlüsse

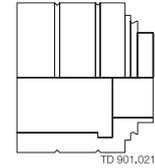
Außengewindeanschluss



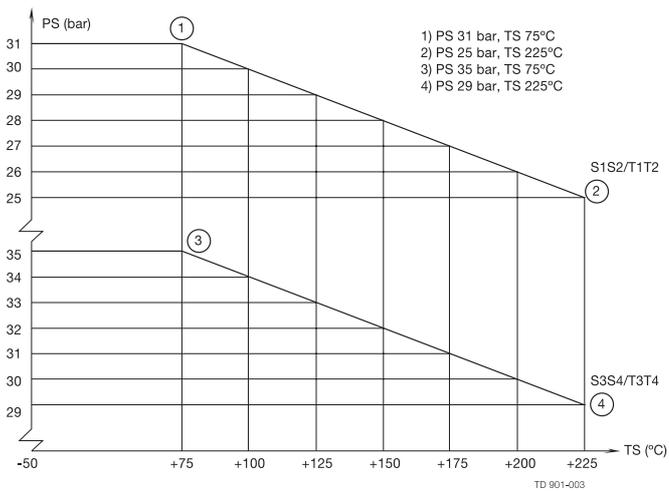
Lötanschluss



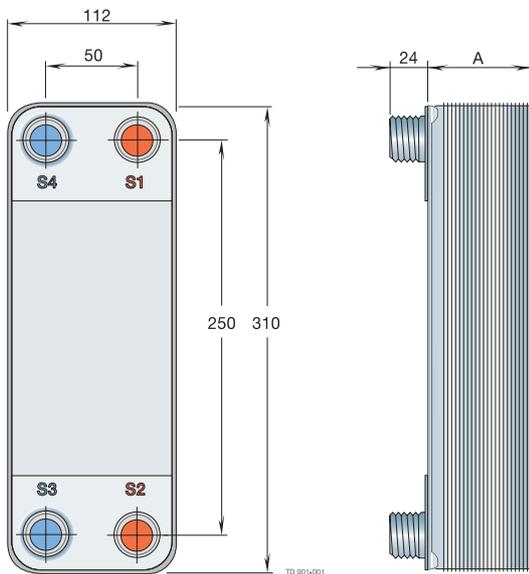
Innengewindeanschluss



CE-geprüftes Druck-/Temperaturdiagramm (Alfa Nova HP 27)



Standardabmessungen (mm)



$$A = 14 + n \times 2,4$$

$$\text{Gewicht (kg): } 1,5 + n \times 0,13$$

(n = Anzahl der Platten)

Standarddaten

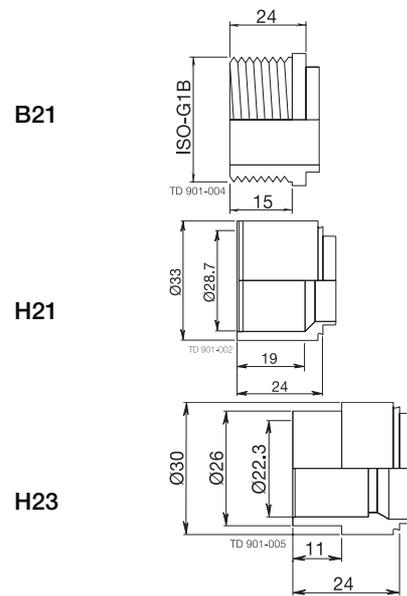
Min. Betriebstemperatur	-50°C
Max. Betriebstemperatur	Siehe Diagram
Min. Betriebsdruck	Vakuum
Max. Betriebstemperatur	Siehe Diagram
Volumen pro Kanal, (l)	0,05
Max. Volumenstrom *)	7,5 m³/h

*) Wasser mit 5 m/s (Anschlussgeschwindigkeit)

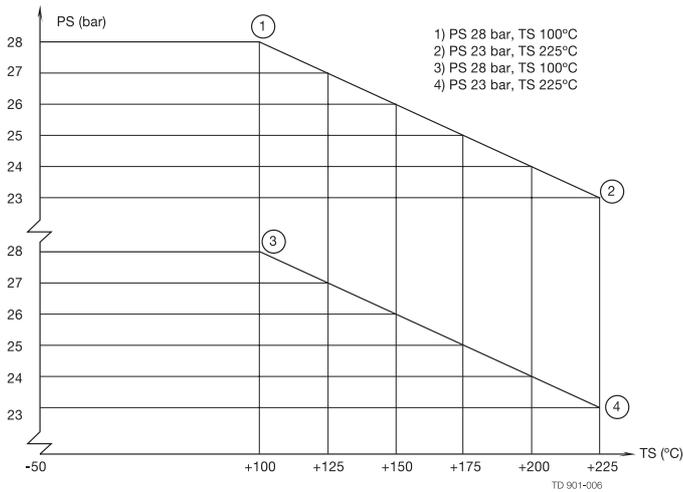
Standardwerkstoffe

Abdeckplatten	Edelstahl AISI 316
Anschlüsse	Edelstahl AISI 316
Platten	Edelstahl AISI 316
AlfaFusion Lötwerkstoff*	Edelstahl AISI 316

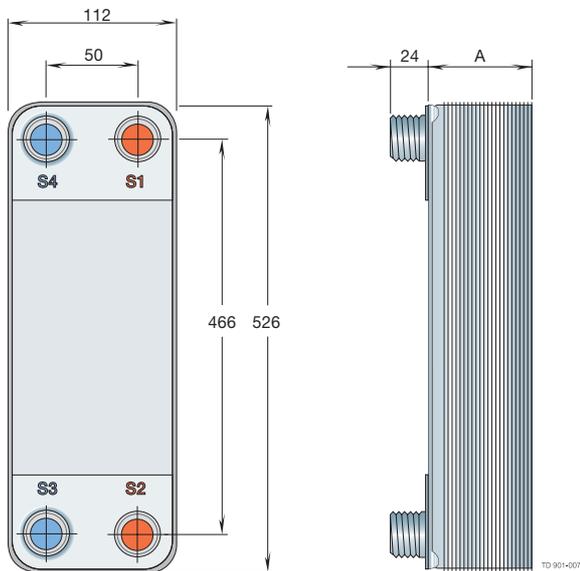
Standardanschlüsse



CE-geprüftes Druck-/Temperaturdiagramm (Alfa Nova HP 52)



Standardabmessungen (mm)



$$A = 12 + n \times 2,4$$

$$\text{Gewicht (kg): } 2,2 + n \times 0,23$$

(n = Anzahl der Platten)

Standarddaten

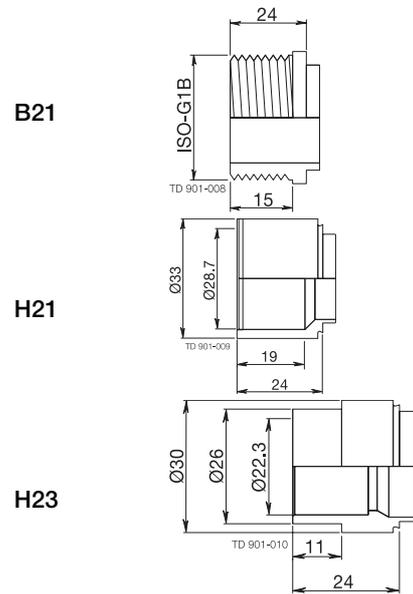
Min. Betriebstemperatur	-50°C
Max. Betriebstemperatur	Siehe Diagramm
Min. Betriebsdruck	Vakuum
Max. Betriebstemperatur	Siehe Diagramm
Volumen pro Kanal, (l)	0,095
Max. Volumenstrom *)	7,5 m³/h

*) Wasser mit 5 m/s (Anschlussgeschwindigkeit)

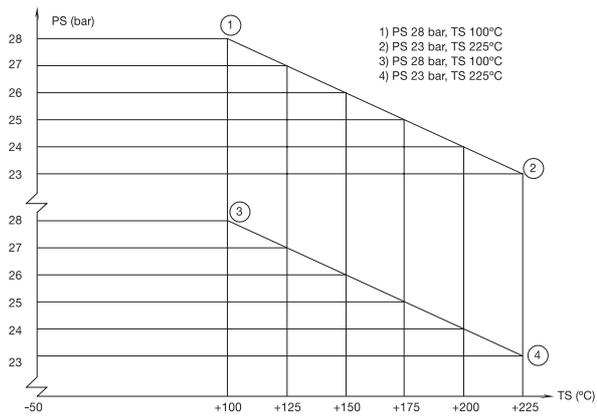
Standardwerkstoffe

Abdeckplatten	Edelstahl AISI 316
Anschlüsse	Edelstahl AISI 316
Platten	Edelstahl AISI 316
AlfaFusion Lötwerkstoff*	Edelstahl AISI 316

Standardanschlüsse



CE-geprüftes Druck-/Temperaturdiagramm (Alfa Nova HP 76)



Standarddaten

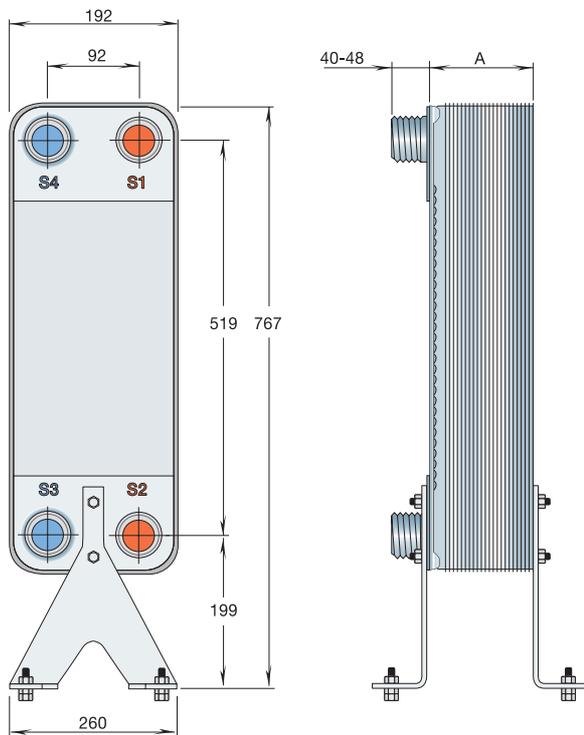
Min. Betriebstemperatur	-50°C
Max. Betriebstemperatur	Siehe Diagramm
Min. Betriebsdruck	Vakuum
Max. Betriebstemperatur	Siehe Diagramm
Volumen pro Kanal, (l)	0,25
Max. Volumenstrom *)	34 m³/h

*) Wasser mit 5 m/s (Anschlussgeschwindigkeit)

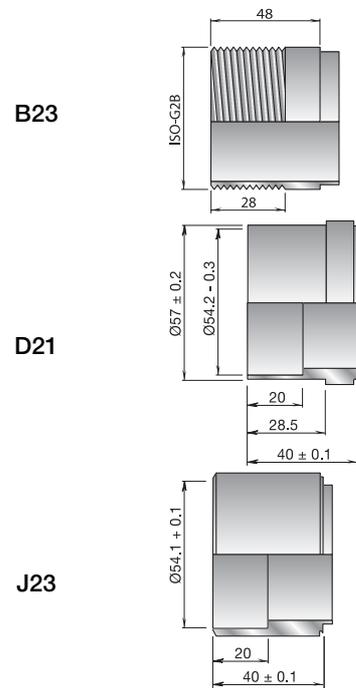
Standardwerkstoffe

Abdeckplatten	Edelstahl AISI 316
Anschlüsse	Edelstahl AISI 316
Platten	Edelstahl AISI 316
AlfaFusion Lötwerkstoff*	Edelstahl AISI 316

Standardabmessungen (mm)



Standardanschlüsse

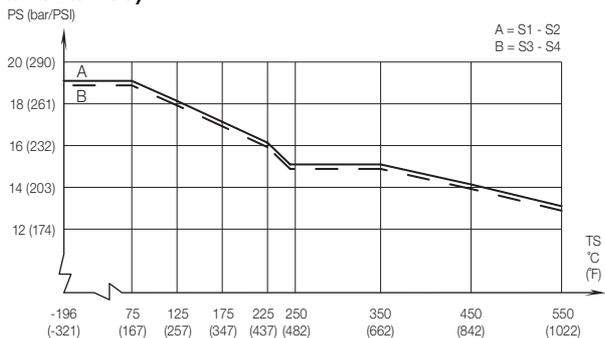


$$A = 14 + n \times 2,85$$

Gewicht (kg): $9,0 + n \times 0,44$ inkl. Füßen

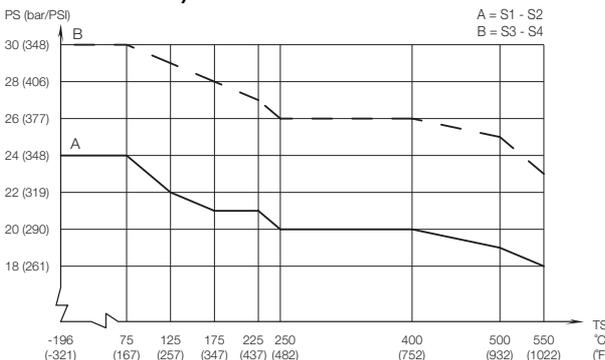
(n = Anzahl der Platten)

**PED-Zulassung Druck-/Temperaturgrafik
(AlfaNova 400)**



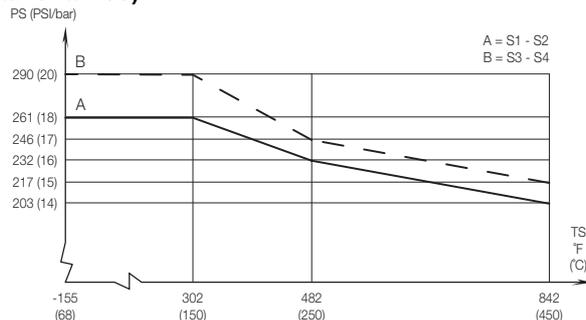
Min. Temperatur -50 °C (-58 °F) mit Anschlussrohren aus Kohlenstoffstahl.

**PED-Zulassung Druck-/Temperaturgrafik
(AlfaNova HP 400)**



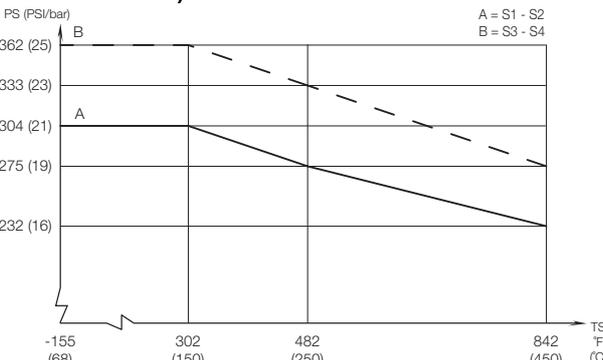
Min. Temperatur -50 °C (-58 F) mit Anschlussrohren aus Kohlenstoffstahl.

**ASME-Zulassung Druck-/Temperaturgrafik
(AlfaNova 400)**

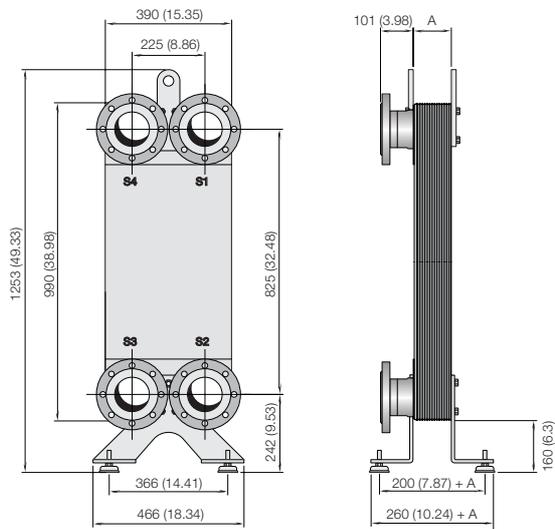


Min. Temperatur -49 °C (-45 °F) mit Anschlussrohren aus Kohlenstoffstahl.

**PED-Zulassung Druck-/Temperaturgrafik
(AlfaNova HP 400)**



Min. Temperatur -49 °C (-45 °F) mit Anschlussrohren aus Kohlenstoffstahl.



Standardabmessungen

Höchstanzahl der Platten: 270

$A = 14 + n \times 2,65 / (0,55 + n \times 0,1)$

Gewicht (ca.) kg: $44 + n \times 1,5 /$ (Gewicht lb: $97 + n \times 3,3$)

(n = Anzahl der Platten)

Standarddaten

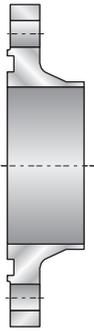
Min. Betriebstemperatur	Siehe Diagramm
Max. Betriebstemperatur	Siehe Diagramm
Min. Betriebsdruck	Vakuum
Max. Betriebsdruck	Siehe Diagramm
Volumen pro Kanal, l/ga	0,74 (0,20)
Max. Partikelgröße	1,5 mm / (0,06")
Max. Durchflussrate *)	170 m ³ /h (748 GPM)

*) Wasser mit 5 m/s (16,4 ft/s) (Anschlussgeschwindigkeit)

Standardwerkstoffe

Deckelplatten	Edelstahl
Anschlüsse	Edelstahl
Platten	Edelstahl
AlfaFusion-Lötwerkstoff	Edelstahl

Beispiele für Anschlüsse



Nut- und Federflansch



Wasserflansch



Rohr für Schweißung

ESE00260DE 1001

Die hier enthaltenen Informationen sind korrekt zum Zeitpunkt der Veröffentlichung; geringfügige Änderungen jedoch vorbehalten.

Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval auf?
Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt.
Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage www.alfalaval.com.