

LAMELLEN- WÄRMETAUSCHER



WWEGMANN
Wärmetauscher GmbH

Plattenwärmetauscher | Lamellenwärmetauscher | Rohrbündelwärmetauscher | Spezialwärmetauscher

Materialbeschreibung

Lamellen

Die Lamellen werden aus Band in Aluminium, Aluminium beschichtet, Kupfer, Stahl oder Edelstahl (V2A/V4A) hergestellt. Wir verwenden eine gewellte Hochleistungslamelle.

Kernrohre

Die Kernrohre verschiedener Durchmesser bestehen aus Kupfer oder Edelstahl (V4A). Diese werden durch mechanisches Aufweiten mit der Lamelle fest verbunden.

Sammelrohre

Die Sammler werden aus Kupfer, Stahl oder Edelstahl V2A/V4A hergestellt. Die Anschlüsse können je nach Betriebsart als Lötende, Gewindemutter oder Flansch ausgeführt werden.

Verteiler

Es werden Venturi-Verteiler aus Messing oder V2A eingesetzt. Der Einbau erfolgt je nach Wärmetauscher-Einbaulage immer vertikal und gewährleistet mit den dazu optimierten Verteilerrohren eine einwandfreie Kältemittelverteilung zu allen Einspritzungen.

Rahmen

Die Rahmen können aus Alu, Kupfer, Kupfer verzinkt, Messing, Stahl verzinkt oder Edelstahl (V2A/V4A) hergestellt werden. Die Seitenteile sind gelocht und je nach Lamellenform und Verwendung mit Kragen versehen, die ein Aufschuern weitgehend verhindern. Neben dem Standard U-Rahmen allseitig 50 mm kann jeder beliebige vom Kunden gewünschte Rahmen gefertigt werden. Isolierte Gehäuse und verschiedene Dichtigkeiten bis gasdicht sind möglich.

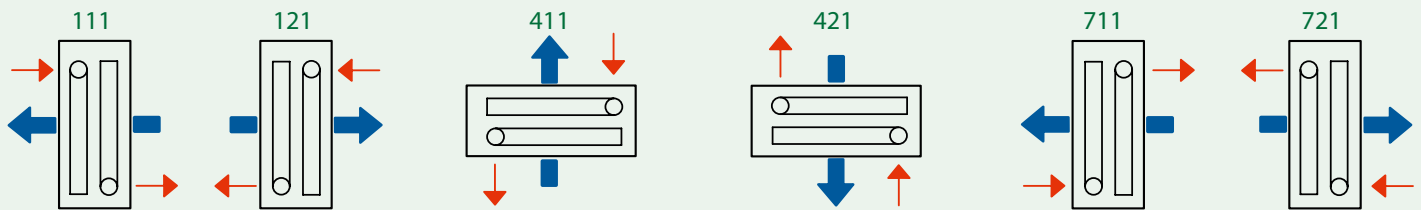
Beschichtungen

Um den Wärmetauscher gegen spezielle Medien beständig zu machen gibt es verschiedene Möglichkeiten der Beschichtung. Es können vorbeschichtete Lamellen verwendet werden oder der ganze Wärmetauscher wird in ein Bad eingetaucht.

Kontrolle

Neben einer massichen und optischen Qualitätskontrolle wird jeder Wärmetauscher im 20°C temperierten Wasserbad mit Trockenluft 50 ppm bei einem Luftdruck von 16 bar (für Wasserbetrieb) bzw. 30 bar (bei Kältemittel) auf seine Dichtheit geprüft

Einbaulage



Die gezeigten Skizzen zeigen die mögliche Einbaulage. Bei der Ausführungsplanung ist die Skizzen-Nummer, z.B. 121 anzugeben.

Lamellenformen

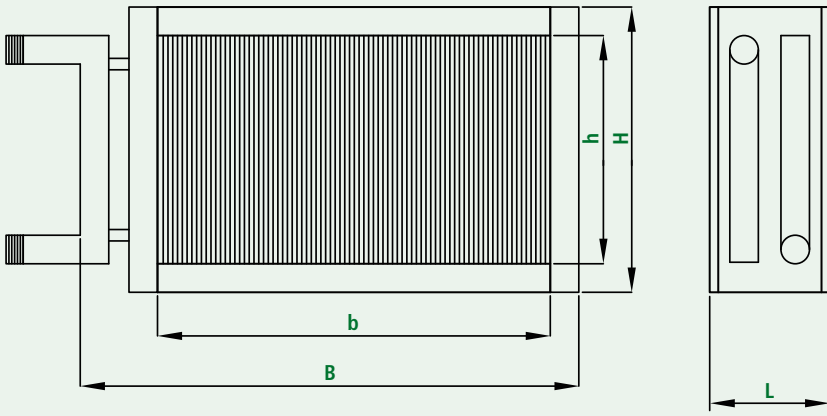
Typ	Rohr-Ø aussen mm	Rohrabstand		Lamellen		Rohre übereinander		Rohrreihen		Berippte Länge (mm)	
		Höhe mm	Tiefe mm	Abstand mm	Oberfläche	min	max	min	max	min	max
W 2522	10	25,0	21,65	1,6 - 4,2	gewellt	2	80	1	12	150	5'500
W 3228	12	32,0	27,70	1,6 - 8.0 ²⁾	gewellt	2	75	1	12	150	5'500
W 6030	16	60,0	30,00	1,6 - 7.5	flach	2	40	1	12	150	5'500
W 3030	16	30,0	30,00	1,6 - 7.5	flach	2	80	1	12	150	5'500

Obige Werte sind Standard-Werte, teilweise kann auch mit grösseren Dimensionen gebaut bzw die maximale Rohrreihenanzahl erweitert werden.

Spezialwärmetauscher

Wegmann Wärmetauscher GmbH kann auch andere als die beschriebenen Wärmetauscherbauarten liefern. Eine besonders robuste Ausführung kann wie hier gezeigt mit diesem WT-ROHR gebaut werden. Die Lamelle wird spiralförmig auf das Rohr aufgewickelt. Verschiedene Materialkombinationen sind möglich.





Wir liefern Standardbatterien für zum Beispiel:

➔ Monobloc-Einbau

Dabei sind die Aussenmasse «H» und «B» entscheidend

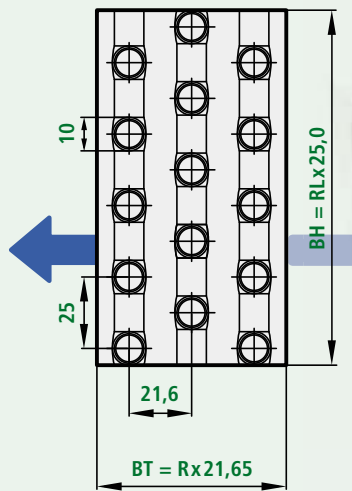
➔ Luftkanaleinbau

Dabei spielen eher die sogenannten «Lichten Masse» «b» und «h» eine Rolle.

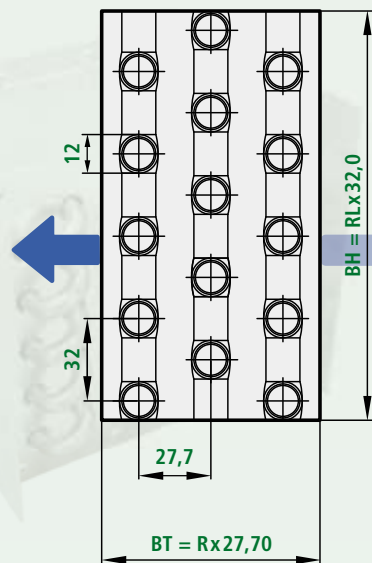
Je nach Anwendungsvorgaben entscheiden wir uns dann für die verschiedenen Bau-/ Lamellenformen gemäss nebenstehender Tabelle und unten gezeigten Rohrgeometrien.

Rohranordnung / Lamellenform

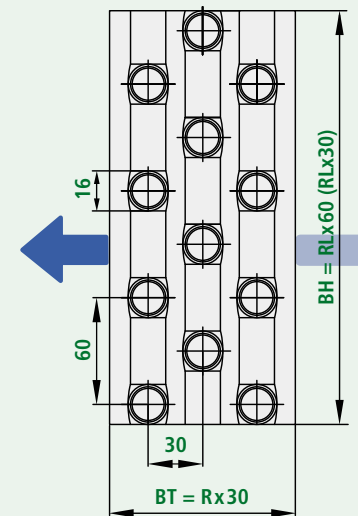
Lamellenform W 2522



Lamellenform W 3228



Lamellenform W 6030 (3030)



Betriebsarten und -Bedingungen

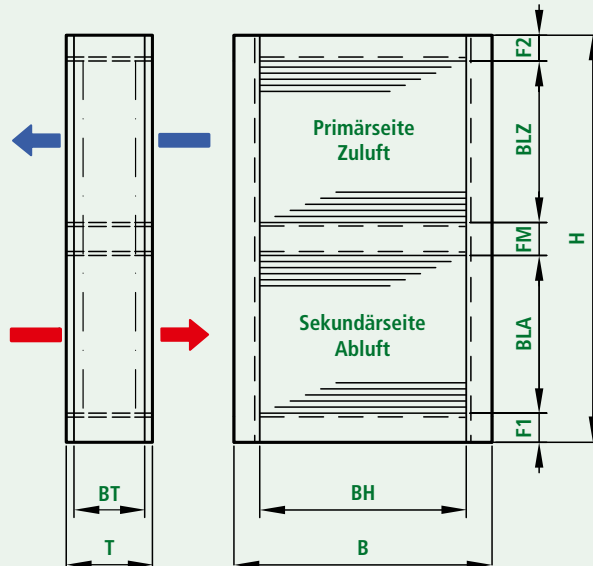
(Standard – Erweiterte Bedingungen auf Anfrage möglich)

Lufterhitzer	Heisswasser 6bar, überhitztes Wasser 15bar und 175°C Dampf 16bar und 200°C Thermo-Oel 400°C.
Abgas-WT	Gas bis 500°C.
Luftkühler	Kaltwasser und Glykole 15bar von -20°C.
Direktverdampfer	Direktverdampfung verschiedener Kältemittel, 12 bar.
Kondensatoren	Kondensation verschiedener Kältemittel, 25 bar

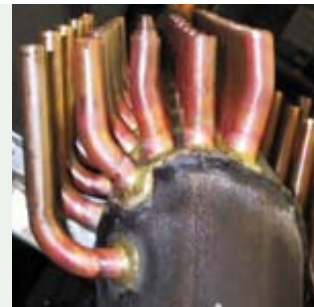


WRG mit Wärmerohren «Heat-Pipe»

Bei Prozessen der Wärmerückgewinnung können vor allem sogenannte Wärmerohre Einsatz finden. Diese bestehen aus lamellenbestückten Rohren, die zum Teil in den Fortluftkanal und zum Teil in den Aussenluftkanal ragen. Die Wärmeübertragung geschieht über ein Kältemittel in den Rohren. Das Besondere an diesen luftdicht abgeschlossenen Rohren ist, dass sie durch einen kontinuierlichen Verdampfungs- und Kondensationsprozess von Alkohol, Freon, CO² o.ä., aber ohne jegliche mechanisch bewegten Teile funktionieren.



Es gibt daher keinen Verschleiss, keinen Lärm und auch keinen Wartungsbedarf.



ROHRBÜNDEL- WÄRMETAUSCHER

Rohrbündelwärmetauscher in Stahl oder Edelstahl kombiniert. U-Bündel- oder Geraderohrkonstruktionen für Wasser, Dampf, Oel, Abgase sowie für verschmutzte Medien.

Betriebsdruck und Betriebstemperaturen je nach Materialwahl sehr hoch möglich.

Speziell: Nachbau bestehender Apparate oder Apparateteile!

Einsatzgebiet: sehr universell einsetzbar, wie Abgas-Wärmetauscher, Dampferzeuger, Schmutzwassererwärmung. SVTI- und TÜV-Abnahmen.

PLATTEN- WÄRMETAUSCHER

Gelötete und geschweisste Plattenwärmetauscher aus Edelstahl und mit Kupfer oder Nickel verlötet sowie in geschweisster Ausführung.

Einsatzgebiet: Kältetechnik, Klimatechnik, Fernwärme, Heizung, Sanitär, Solartechnik etc. Auch für Kältemittel-Anwendungen.

Geschraubte Plattenwärmetauscher, Wärmetauscherplatten aus Edelstahl und Titan, reinigbar (demonierbar) und erweiterbar! Spezialausführungen wie Sicherheitsplatten (mit Luftspalt), Freistromplatten (ohne Kontaktpunkte in den Kanälen, geringe Verstopfungsgefahr).

Einsatzgebiet: Reinigbare Anwendungen und grösste Leistungen in Klimaanlagen, (Fern-) Heizung- & Sanitärbereich sowie Wärmepumpenanlagen.

Mehr Info's und weitere Produkte: www.waermetauscher.ch

WEGMANN Wärmetauscher GmbH

Luegetenstrasse 1
CH-8489 Wildberg
www.waermetauscher.ch

Tel. 052 394 29 29
Fax 052 394 29 26
info@waermetauscher.ch

