

WL 312.02

Wärmeübertragung an gerippten Rohren



Die Abbildung zeigt ein ähnliches Gerät

Lerninhalte / Übungen

- Wärmeübertragung an gerippten Rohren

Spezifikation

- [1] Zubehörkomponente für den Versuchsstand WL 312
- [2] Wärmeübertrager mit gerippten Rohren
- [3] Gehäuse mit Sichtfenster
- [4] Einbau in WL 312 mit Schnellverschlüssen

Technische Daten

LxBxH: 380x500x390mm
Gewicht: ca. 16kg

Lieferumfang

- 1 Versuchsgerät

Beschreibung

- **Zubehörkomponente für den Versuchsstand WL 312**
- **Rohrbündel aus gerippten Rohren**
- **Wasser-Luft-Wärmeübertrager**

Wärmeübertrager mit Rippenrohren werden eingesetzt, wenn eine optimale Wärmeübertragung zwischen gasförmigen Medien und Flüssigkeiten erreicht werden soll und die Medien nicht verschmutzt sind. Rippenrohr-Wärmeübertrager gibt es in verschiedenen Ausführungen, dabei können gerade Rippenrohre einzeln oder im Bündel (Heiz- bzw. Kühlregister) angeordnet werden. Alternativ sind Rippenrohre auch in U-Form oder als Spirale verfügbar.

Dieser Wasser-Luft-Wärmeübertrager wird in den Luftkanal von WL 312 eingesetzt und mit Spannverschlüssen befestigt. Der Anschluss an die Versorgung mit heißem oder kaltem Wasser erfolgt über Schläuche mit Schnellkupplungen.

Das Rohrbündel besteht aus gerippten Rohren, wie sie häufig in Wasser-Luft-Wärmeübertragern verwendet werden. Durch die Berippung auf den Rohren wird die wärmeübertragende Oberfläche signifikant erhöht und der schlechtere Wärmeübergang in der Gasströmung auf der Rohraußenseite ausgeglichen. Das Wasser strömt durch das Rohrbündel. Die Luft wird im Kreuzstrom durch den Wärmeübertrager geführt. Eine transparente Abdeckung ermöglicht einen Einblick in den Wärmeübertrager.

Zur Versorgung der Wärmeübertrager wird folgendes Zubehör empfohlen: Heißwassererzeuger (WL 312.10) und Kaltwassererzeuger (WL 312.11).

WL 312.02

Wärmeübertragung an gerippten Rohren

Erforderliches Zubehör

WL 312 Wärmeübertragung bei Luftströmung

Optionales Zubehör

WL 312.10 Heißwassererzeuger

WL 312.11 Kaltwassererzeuger