

# Rohrbündel-Wärmeaustauscher

## Rohrteilungen, Durchmesser der Bohrungen in Rohrböden, Umlenksegmenten und Stützplatten

# DIN

## 28 182

Tubular heat exchangers; tube pitches, diameter of bores in tube sheets, baffles and support plates

Ersatz für Ausgabe 01.80

Maße in mm

### 1 Anwendungsbereich

Diese Norm ist anzuwenden für Rohrbündel-Wärmeaustauscher mit Innenrohren aus unlegierten, legierten und austenitischen nichtrostenden Stählen. Sie legt für nahtlose Stahlrohre nach DIN 28 180 und für geschweißte Stahlrohre nach DIN 28 181 Rohrteilungen fest und nennt für diese Rohre die Soll-Durchmesser der Bohrungen in den Rohrböden und die maximalen Durchmesser der Bohrungen in den Umlenksegmenten und Stützplatten.

Bei der Berechnung und Herstellung der Rohrböden sind die jeweils gültigen Technischen Regeln zu beachten (z. B. AD-Merkblatt B5).

### 2 Rohrteilungen

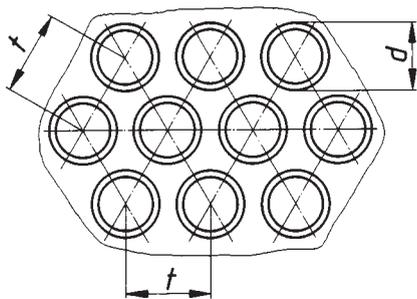


Bild 1. Dreieckteilung

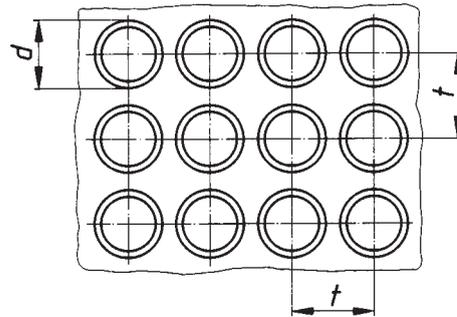


Bild 2. Quadratische Teilung

Tabelle 1.

Außen- durchmesser der Innenrohre $d$	Rohrteilung $t$ für Rohr/Rohrboden-Befestigungen	
	durch Schweißen, Einwalzen oder Kombinationen mit Schweißen <sup>3)</sup> Regelfall <sup>1)</sup>	durch Schweißen <sup>2)</sup>
16	21	20
20	26	25
25	32	30
30	38	36
38	47	45

Kleinere Rohrteilungen als die in dieser Tabelle aufgeführten sind möglich, wenn der Hersteller sie fertigungstechnisch beherrscht.

Größere Rohrteilungen können aus verfahrenstechnischen oder betrieblichen Gründen erforderlich werden.

- 1) Bei diesen Rohrteilungen sind die Schweißverbindungen anwendbar, die in DIN 8558 Teil 2 Kennzeichen C 10.1 bis C 10.4 dargestellt sind.
- 2) Bei diesen engen Rohrteilungen ist die Gestaltung der Schweißnahtvorbereitung auf die Wanddicke der Innenrohre abzustimmen.
- 3) Festlegungen über Einwalzen und Kombinationen mit Schweißen sind in Vorbereitung.

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Chemischer Apparatebau (FNCA) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.