

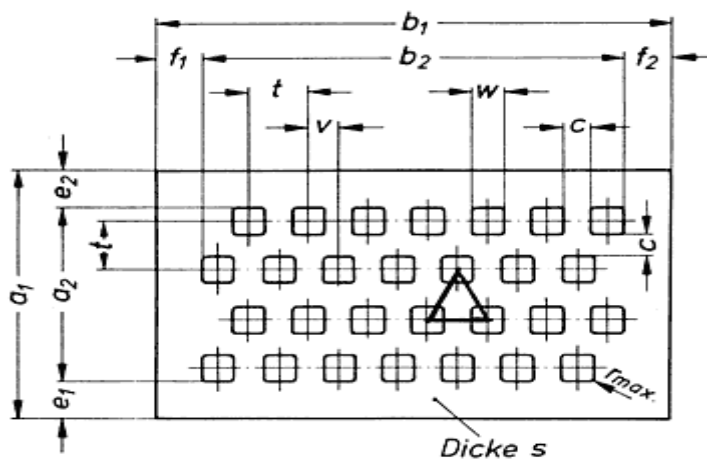
Technische Informationen / Lochformen

5. Quadratlochung (DIN 24 042)

Es bedeuten:

- a_1 / b_1 = Platten-Außenmaß gemäß Lochstellungsbild
- a_2 / b_2 = Lochfeld-Außenmaß gemäß Lochstellungsbild
- s = Materialdicke
- w = Lochweite
- t = Teilung
- c = Stegbreite
- A_0 = Freie Lochfläche = Offene Siebfläche
- n = Anzahl der Löcher pro m^2

5.1 Qv Quadratlochung in versetzten Reihen



$$\text{Freie Lochfläche } A_0 = \frac{100 \cdot w^2}{t^2} \text{ in } \% \quad n = \frac{10^6}{t^2}$$

$$a_2 = x \cdot t + w, \quad b_2 = y \cdot v + w, \quad r_{\max} = 0,15 w$$

$$x = \text{Anzahl der Abstände } t \quad t = \sqrt{\frac{10^6}{n}}$$

$$y = \text{Anzahl der Abstände } v \quad v = 0,5 t$$

Rand:

Bei der Fertigung kann sich aus Plattengröße, Lochweite und Teilung ein Normalrand e_1 und $e_2 = 20$ bis $40 + u$ bzw. g und f_1 und $f_2 = 20$ bis $40 + t$ bzw. v oder g (Durchschnittswert für verschiedene Herstellungsverfahren) ergeben. Kleinere oder größere Ränder e_1 , e_2 , f_1 und f_2 können sich in Abhängigkeit von Teilung und Lochweite ergeben.

Für Formplatten und Platten mit nicht normalen Rändern bitten wir, bei der Anfrage oder Bestellung, eine Zeichnung oder Skizze beizufügen.

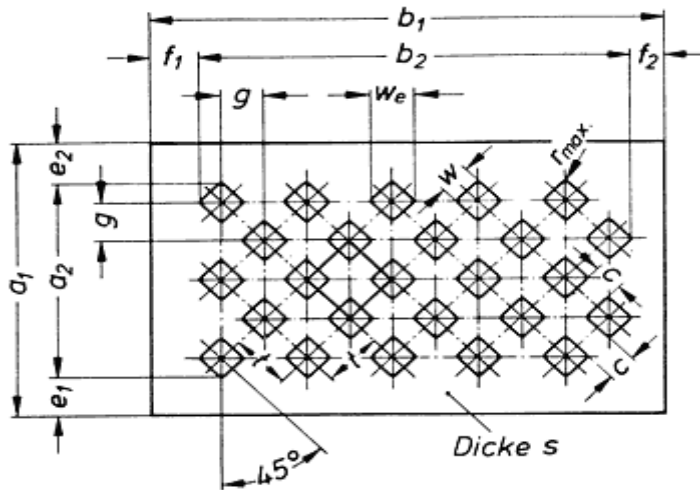
Bezeichnungsbeispiele:

Bezeichnung einer Quadratlochung in versetzten Reihen (Qv) von Lochweite w 5 mm, Teilung $t = 8$ mm
 Quadratlochung Qv 5 - 8 DIN 24 042

Bezeichnung einer Lochplatte von 2 mm Dicke, $a_1 = 1000$ mm, $b_1 = 2000$ mm, Lochung Qv 5 - 8, mit Normalrand, aus Stahlblech, Lochplatte 2 x 1000 x 2000 Qv 5 - 8 DIN 24 042 Stahlblech

Bezeichnung einer Lochplatte von 2 mm Dicke, $a_1 = 1100$ mm, $b_1 = 1600$ mm in Festmaßen, Lochung Qg 5 - 8, mit Rand (Ra) $e_1 = 10$ mm, $e_2 = 18$ mm und f_1 bzw. $f_2 = 25$ mm aus Stahlblech
 Lochplatte 2 x 1100 x 1600 fest Qg 5 - 8 Ra 10/18 x 25/25 DIN 24 042 Stahlblech

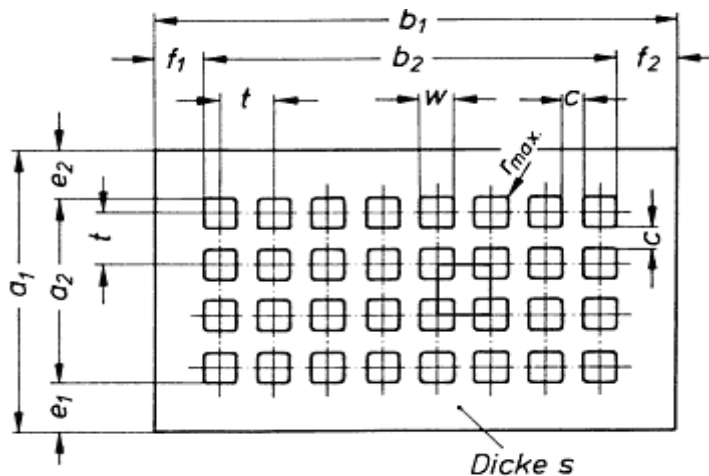
5.2 Qv Quadratlochung in versetzten Reihen



Freie Lochfläche $A_o = \frac{100 \cdot w^2}{t^2} \text{ in } \%$ $g = 0,707 t$
 $a_2 = Z_1 \cdot g + w_e$ $w_e \cong 1,414 \cdot w$
 $b_2 = Z_2 \cdot g + w_e$ $r_{\max} = 0,15 w$
 $Z_1 = \text{Anzahl der Abstände } g \text{ parallel } a_2$
 $Z_2 = \text{Anzahl der Abstände } g \text{ parallel } b_2$

$$n = \frac{10^6}{t^2} \quad t = \sqrt{\frac{10^6}{n}}$$

5.3 Qg Quadratlochung in geraden Reihen



Freie Lochfläche $A_o = \frac{100 \cdot w^2}{t^2} \text{ in } \%$

$a_2 = x_1 \cdot t + w$
 $b_2 = x_2 \cdot t + w$
 $x_1 = \text{Anzahl der Abstände } t \text{ parallel zu } a_2$
 $x_2 = \text{Anzahl der Abstände } t \text{ parallel zu } b_2$

$$n = \frac{10^6}{t^2} \quad t = \sqrt{\frac{10^6}{n}} \quad r_{\max} = 0,15 w$$