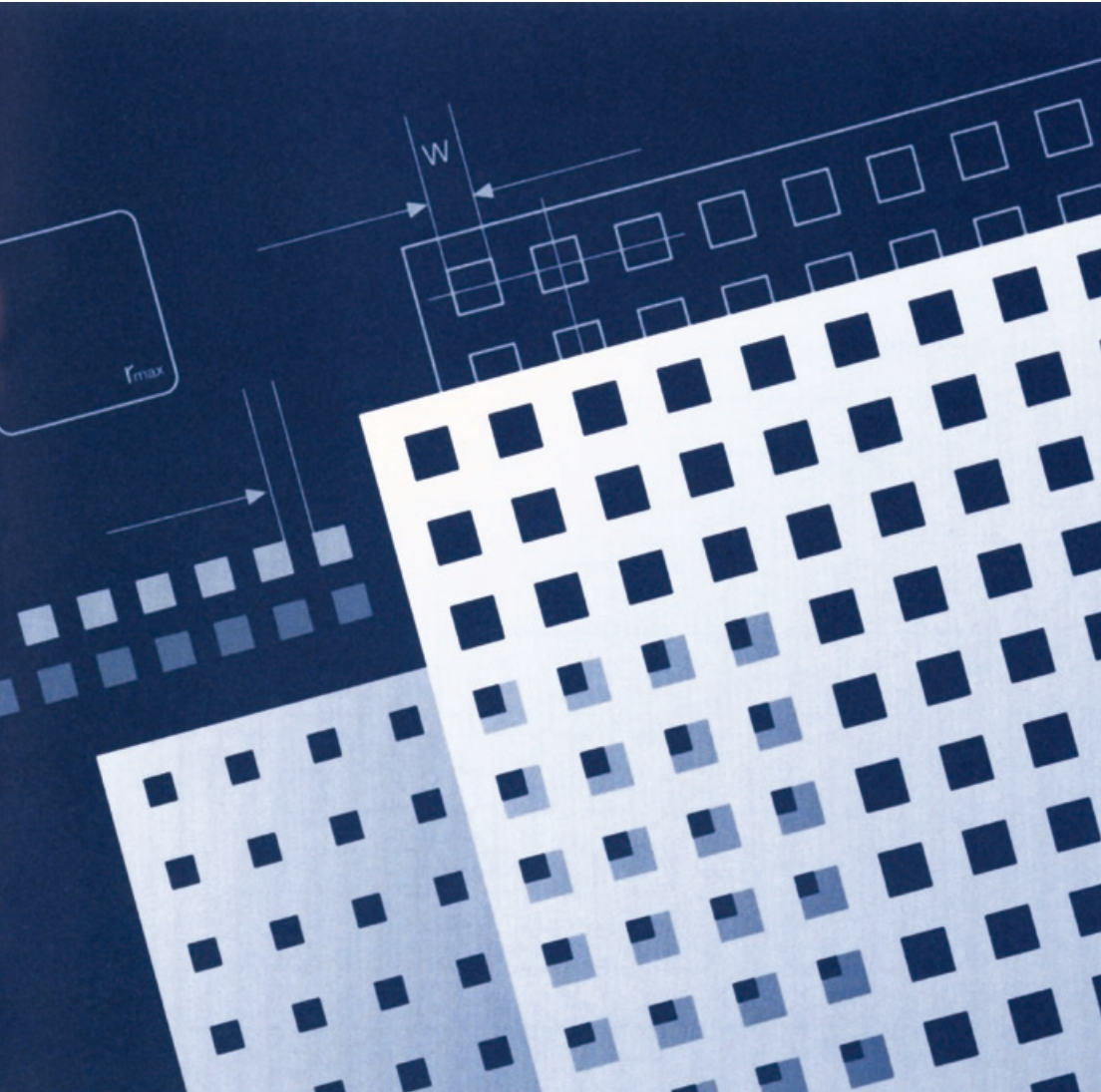


QUADRATLOCHUNGEN

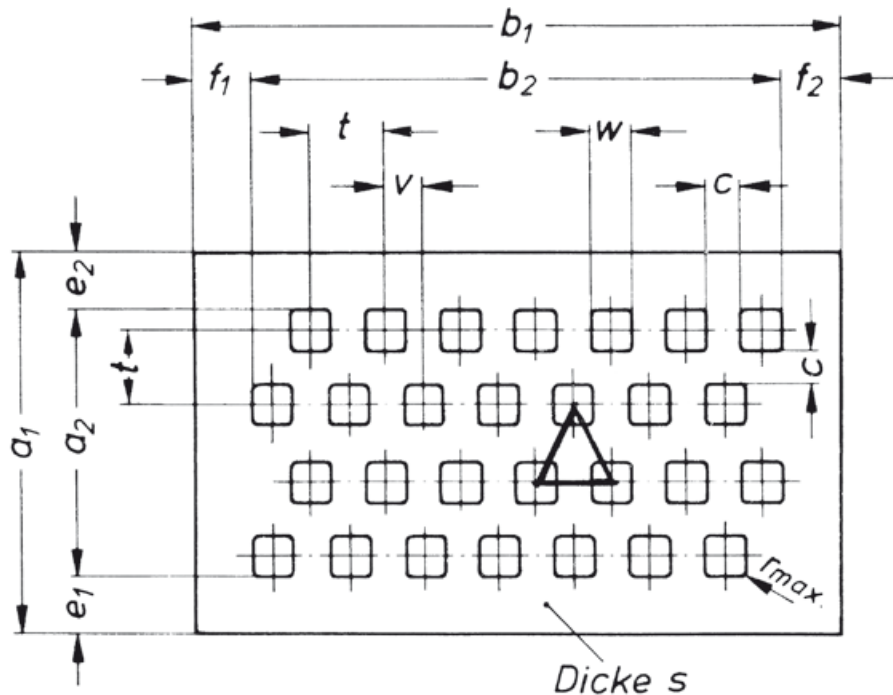


5. Quadratlochung (DIN 24 042)

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_o	=	Freie Lochfläche = Offene Siebfläche.
n	=	Anzahl der Löcher pro m ² .

5.1 Qv Quadratlochung in versetzten Reihen



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

$$a_2 = x \cdot t + w$$

$$b_2 = y \cdot v + w$$

x = Anzahl der Abstände t

y = Anzahl der Abstände v

$$r_{\max} = 0,15 w$$

$$v = 0,5 t$$

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

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

Rand:

Bei der Fertigung kann sich aus Plattengröße, Lochweite und Teilung ein Normalrand e_1 und $e_2 = 20$ bis $40 + t$ 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

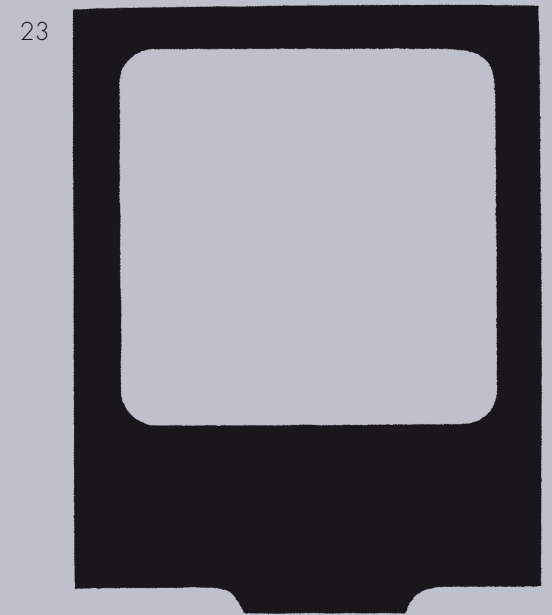
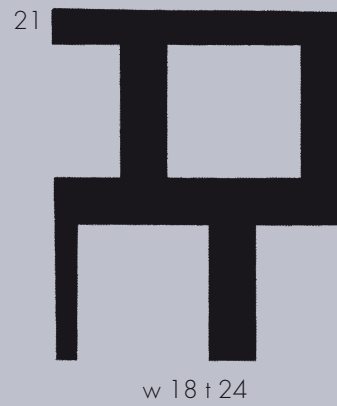
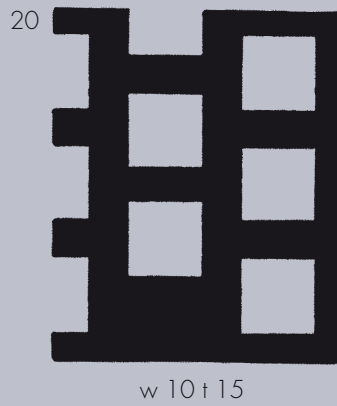
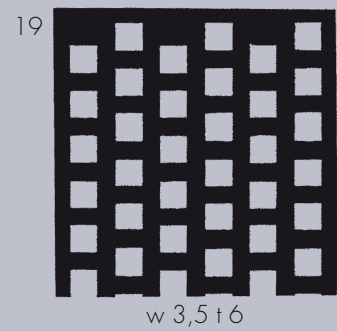
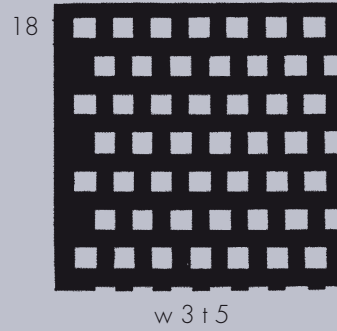
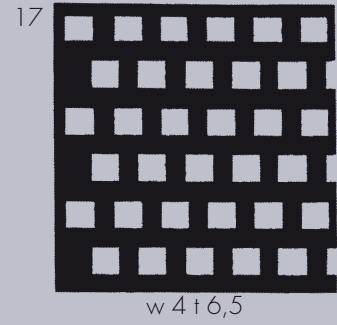
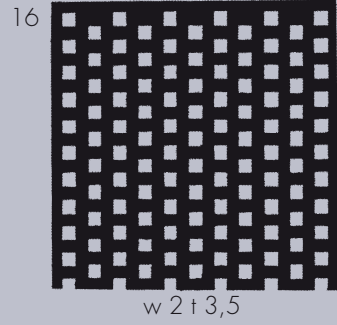
Lochung Qv 5 - 8 DIN 24 042

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

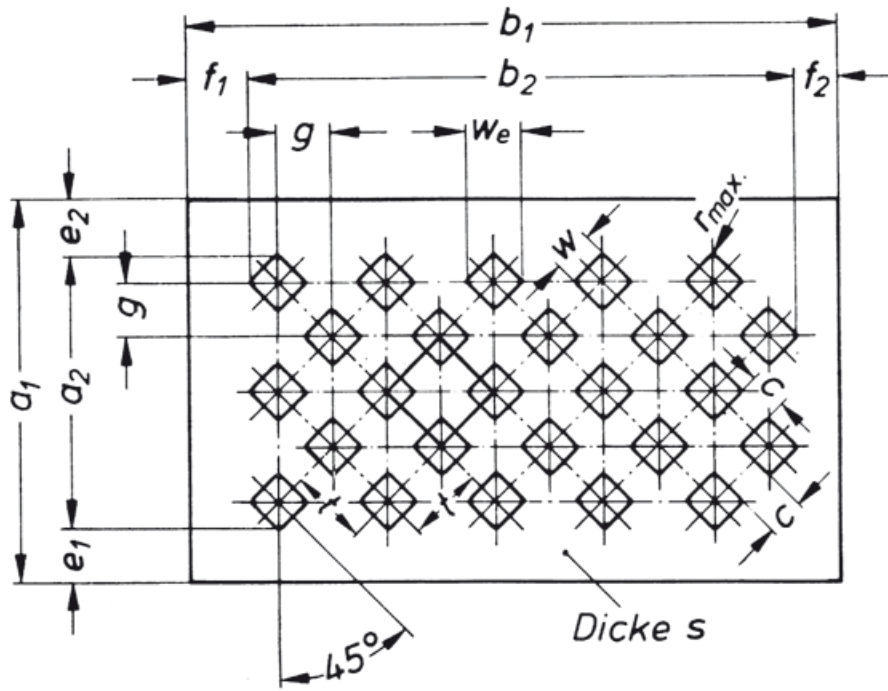
Lochplatte 2 x 1000 x 2000 Qv 5 - 8 DIN 24 042 Stahlblech

Bezeichnung einer Lochplatte von 2 mm Dicke, $a_1 = 1100$ mm, $b_1 = 1600$ mm in Festmaßen, Lochung Qv 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 Qv 5 - 8 Ra 10/18 x 25 / 25
DIN 24 042 Stahlblech



5.2 Qd Quadratlochung in diagonal-versetzten Reihen



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

$a_2 = Z_1 \cdot g + w_e$

$b_2 = Z_2 \cdot g + w_e$

Z_1 = Anzahl der Abstände g parallel zu a_2

Z_2 = Anzahl der Abstände g parallel zu b_2

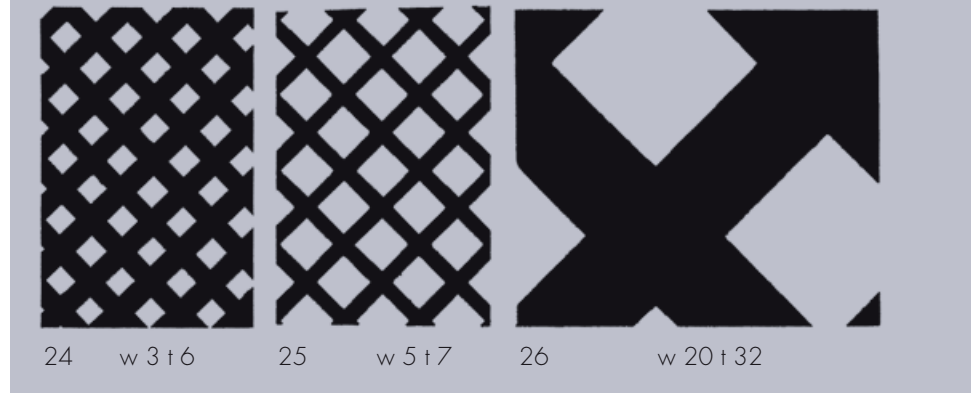
$g = 0,707 t$

$w_e \approx 1,414 \cdot w$

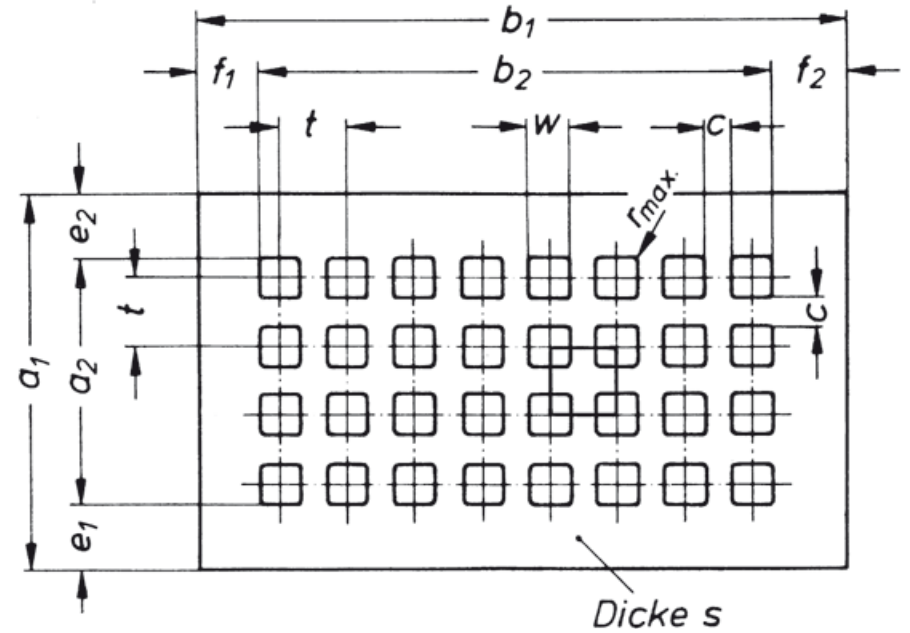
$r_{max} = 0,15 w$

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

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



5.3 Qg Quadratlochung in geraden Reihen



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

$a_2 = x_1 \cdot t + w$

$b_2 = x_2 \cdot t + w$

x_1 = Anzahl der Abstände t parallel zu a_2

x_2 = Anzahl der Abstände t parallel zu b_2

$r_{max} = 0,15 w$

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

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

