

FORMELN

DRUCKUMRECHNUNG FÜR DIE BERECHNUNG EINER EINSTOFFDÜSE

Sämtliche Jato-Düsen werden bei einem Druck von 4 bar mit Wasser geprüft. Sollte der Leitungsdruck bei Ihrer Anwendung höher oder tiefer sein, können Sie mit der untenstehenden Formel die Düsenleistung auf die Jato-Grösse umrechnen.

$$\sqrt{\frac{P2 \text{ (Prüfdruck Jato)}}{P1 \text{ (Druckangabe Kunde)}}} \times V1 \text{ (gewünschte Leistung in l/min)} = V2 \text{ in l/min (Leistung Jato-Düse bei Druck P2)}$$

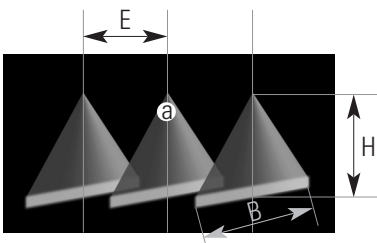
Rechnungsbeispiel: Druckangabe Kunde: 2 bar
Gewünschte Leistung: 20 l/min
Prüfdruck Jato: 4 bar

$$\sqrt{\frac{4 \text{ bar}}{2 \text{ bar}}} \times 20 \text{ l/min} = 28.3 \text{ l/min}$$

Lesebeispiel: Die gewünschte Leistung von 20 l/min bei 2 bar Druck entspricht einer Jato-Düsenleistung von 28.3 l/min bei 4 bar.

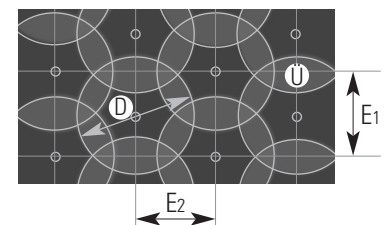
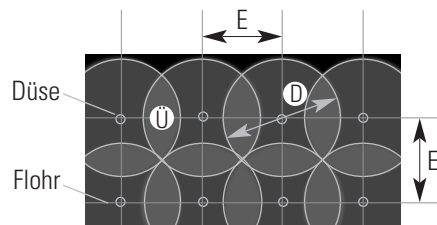
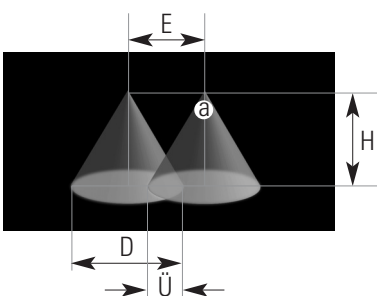
ANORDNUNG VON FLACHSTRAHLDÜSEN MIT PARABELFÖRMIGER FLÜSSIGKEITSVERTEILUNG

Die Jato-Flachstrahldüsen garantieren eine geschlossene, gleichmässig beaufschlagte Fläche. Voraussetzung hierfür ist, dass sich die Strahlbreiten B um ca. 1/3-1/4 übersprühen. Die Düsen sollten dabei um ca. 5-15° zur Rohrlängsachse ausgerichtet werden, um eine Störung der Strahlen zu vermeiden.



ANORDNUNG VON VOLLKONUSDÜSEN UND HOHLKONUSDÜSEN

Bei Vollkonus- und Hohlkonusdüsen sollte der Düsenabstand E so gross gewählt werden, dass sich die Kreisflächen der Beaufschlagung um ca. 1/3-1/4 überlappen.



\ddot{U} = Übersprühung der Spritzwinkel
D = Strahldurchmesser
E = Düsenabstand
H = Düsen-Einbauhöhe
a = Spritzwinkel

Düsenabstand: $E = \frac{D}{\sqrt{2}}$
Überlappung: $\ddot{U} = D - E$

Düsenabstand: $E_1 = \frac{D}{2} \times \sqrt{3}$
Düsenabstand: $E_2 = \frac{3}{4} D$
Überlappung: $\ddot{U} = D - E_1$