

Laval-Düsen

Zweistoffdüsen für ein breites Tropfenspektrum bei speziellen Anwendungen

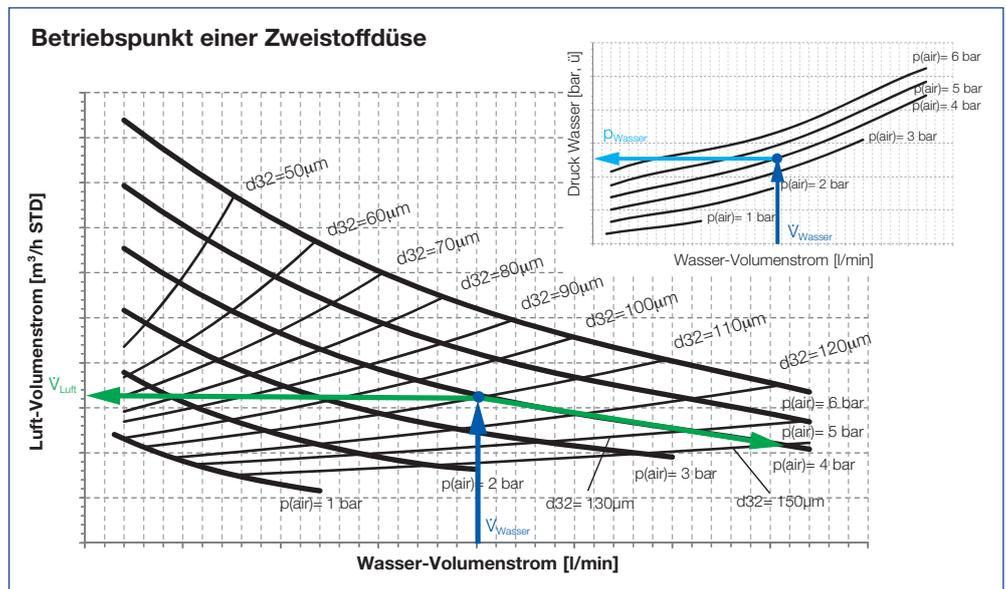
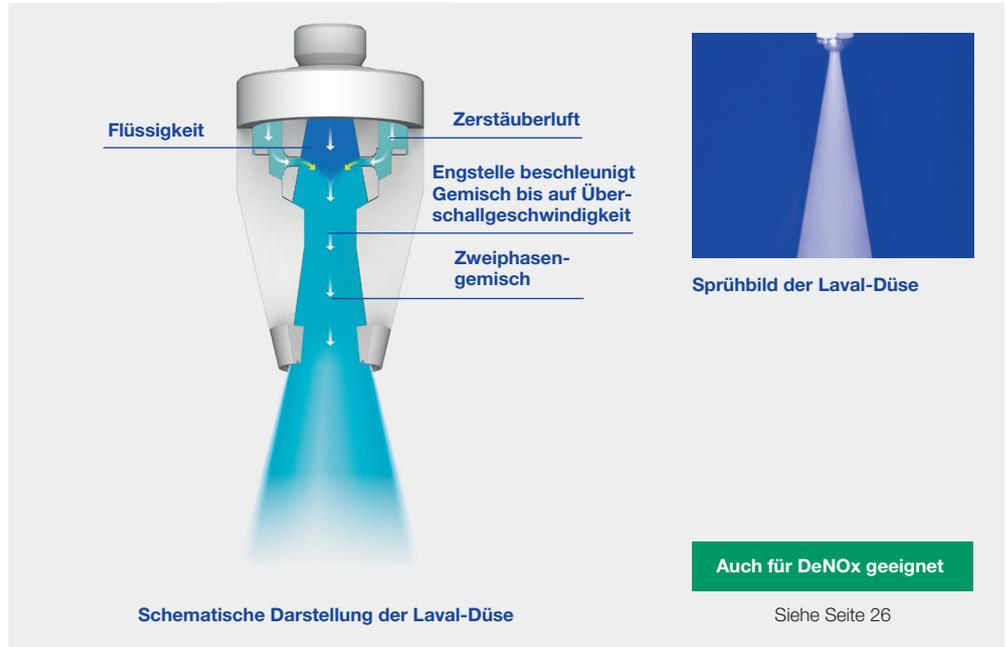


Lechler Laval-Düsen zerstäuben Flüssigkeiten als feinen Vollkegel. Diese Zweistoffdüsen arbeiten nach dem Überschallprinzip.

In der inneren Mischkammer der Düse wird aus Zerstäuberluft und Flüssigkeit ein Zweiphasengemisch erzeugt. Die weitere Ausformung der Düse bewirkt, dass dieses Gemisch bis auf Überschallgeschwindigkeit beschleunigt wird, was zu einer äußerst feinen Zerstäubung der Tropfen führt.

Durch Veränderung des Luft-/Flüssigkeitsverhältnisses kann die Tropfengröße bzw. das Tropfenspektrum in einem großen Bereich angepasst werden. Die großen freien Querschnitte der Düse ermöglichen zudem die Zerstäubung von viskosen oder mit Feststoffen beladenen Flüssigkeiten.

Die richtige Materialauswahl vermindert Verschleiß auch bei abrasiven Medien und ermöglicht den Einsatz bei hohen Temperaturen.



Verwendung:

- Gaskühlung in gasführenden Rohrleitungen (Ducts) und mittleren und kleinen Verdunstungskühlern
- Eindüsung von feststoffbeladenem Wasser
- Einbringung von Kalkmilch in Entschwefungsverfahren
- Eindüsung von Ammoniakwasser oder Harnstofflösung für DeNOx-Verfahren (SNCR/SCR)
- Chemische Verfahrenstechnik (Sprühtrockner etc.)

Eigenschaften



Kleiner Strahlwinkel (15°), für kleine Querschnitte und horizontale Kanäle geeignet



Anpassung des Tropfenspektrums durch Veränderung des Luft-/ Flüssigkeitsverhältnisses



Verstopfungsunempfindlich durch große freie Querschnitte ohne Einbauten



Sehr großes Regelverhältnis von 20:1 (teilweise bis 40:1)



Sehr feines Tropfenspektrum



Typischer Druckbereich Flüssigkeit 1-6 bar, ü Zerstäuberluft 1-6 bar, ü