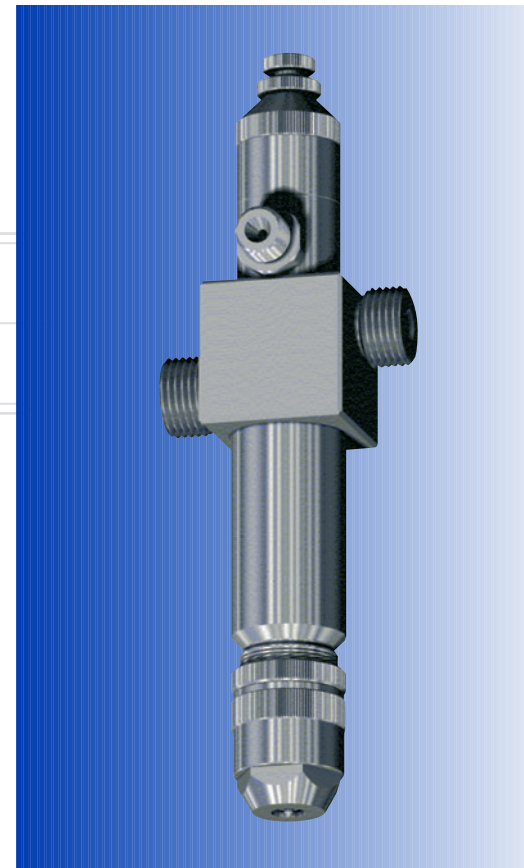


Schlick Zweistoffdüsen als Lanzenversion Modellreihe 0/2-0/60

Anwendungsgebiete:

- Abwasserverbrennung
- Adsorption
- Coating
- Eindickung
- Entstickung
- Granulation
- Mischen
- Rückgewinnung von Öl, Alkohol
- Sprühtrocknung
- Tabakindustrie
- Verbrennung
- Veredelung
- Verfahrenstechnik
- Wirbelschichttechnik



Schlick Zweistoffdüsen

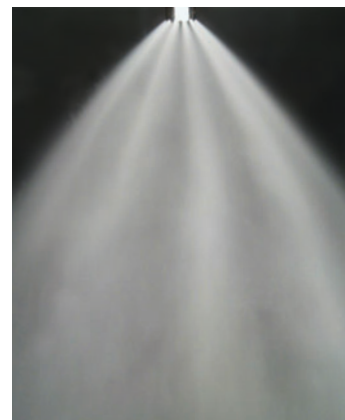
- Zweistoffdüsen als Lanzenversion ermöglichen auch für große Flüssigkeitsmengen eine Zerstäubung in feine Tropfen.
- Die Modellreihe 0/2-0/5 arbeitet nach dem Prinzip der **Außenmischung**, wobei Flüssigkeit und Zerstäubungsmedium erst am Düsenaustritt zusammengeführt werden. Dies ermöglicht die unabhängige Regelung von Zerstäubungsfeinheit und Durchsatz.
- Bei den außenmischenden Zweistoffdüsen kann der Streukegel der Düse über die Luftkappenstellung zwischen 10° und 40° eingestellt werden.
- Der Spray ist durch einen hohen Geschwindigkeitsimpuls der Tropfen und eine hohe lokale Flüssigkeitsdichte, besonders im Zentrum des Sprays, gekennzeichnet.
- Die Düsenreihen arbeiten in gewissen Grenzen auch als Injektor.
- Die Modellreihe 0/60-0/63 arbeitet nach dem Prinzip der **Innenmischung**, wobei Flüssigkeit und Zerstäubungsmedium innerhalb einer patentierten Innenmischluftkappe intensiv vermischt werden. Das Zweiphasengemisch verlässt die Luftkappe durch mehrere Bohrungen.
- Mit Hilfe der Innenmischkappe werden ein Streukegel von ca. 70° und gleichzeitig ein geringerer Geschwindigkeitsimpuls sowie eine gleichmäßige Volumenstromdichte innerhalb des gesamten Sprays erreicht.
- Durch Austauschen der Luftkappe kann jede außenmischende Zweistoffdüse in die innenmischende Variante umgebaut werden und umgekehrt.
- Je nach Viskosität, Durchsatz, Dichte und Oberflächenspannung der Flüssigkeit ist die Düsenreihe lieferbar:
 - mit Reguliernadel
 - mit Reinigungsnadel
 - mit Zerstäuberschraube
 - mit X-Drallkörper
 - mit Dreinutendrallkörper
 - ohne Vorzerstäubung
- Düsen ohne Vorzerstäubung eignen sich besonders zum Zerstäuben viskoser Medien und Suspensionen.
- Der Durchsatz kann bei allen Varianten über den anstehenden Flüssigkeitsdifferenzdruck geregelt werden. Bei der Variante mit Reguliernadel kann der Durchsatz zusätzlich über die Nadelstellung reguliert werden.
- Ein Flüssigkeitsregelbereich von 1 : 10 ist realisierbar (unter Umständen auch 1 : 30).
- Als Zerstäubungsmedium kommen Pressluft, Gas oder Dampf von 0,5 bar (ü) aufwärts in Frage.
- Die Tropfengröße kann individuell über das Verhältnis kg Zerstäubungsmedium zu kg Flüssigkeit eingestellt werden.



Zweistoffdüse Modell 0/5

Mit Außenmischung

Abb. 19001



Zweistoffdüse Modell 0/61

Mit Innenmischung

Abb. 19002

Düsenformen

Beispielhaft sind hier die Bauformen von Modell 0/4 dargestellt. Die Bauformen sind auf alle Zweistoffdüsen der Modellreihen 0/2-0/5 S24 bzw. übertragbar. Alle Bauformen sind auch mit der Innenmischkappe lieferbar (Modellreihe 0/60-0/62).

Form 0

Mit Blindstopfen

Abb. 19003

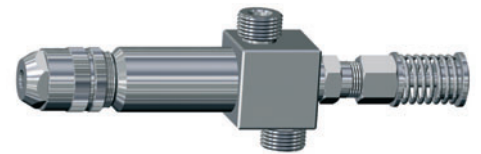


Form 3

Mit Reinigungsnadel.

Zur schnellen Reinigung der Düsenmündung während des Betriebes. Für die Zerstäubung klebriger, unreiner oder hochviskoser Flüssigkeiten usw.

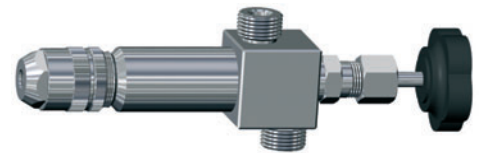
Abb. 19004



Form 4

Mit Flüssigkeitsmengen-Reguliernadel für Zerstäubungsaufgaben mit stark variablen Durchsatzmengen.

Abb. 19005



Form 6

Mit gerader (zentrischer) Flüssigkeitszuführung zum Zerstäuben von hochviskosen Lösungen, Pasten usw.

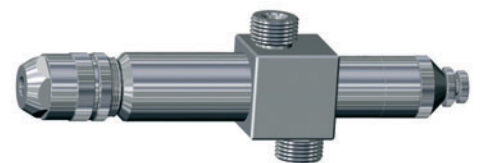
Abb. 19006



Form 7

Mit pneumatischer Steuerung durch die Zerstäubungsluft. Die Düsenadel verschließt durch Abstellen der Zerstäubungsluft automatisch und schlagartig die Flüssigkeitsmündung. Besonders geeignet zum Markieren, Signieren, Sprühen im Takt und vor allem bei unter Druck stehenden Flüssigkeiten, bei denen ein Nachtropfen verhindert werden muss.

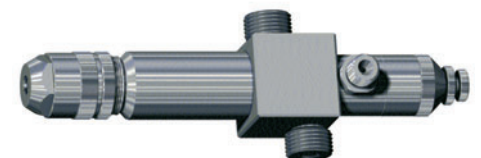
Abb. 19007



Form 7-1

Wie Form 7, jedoch Steuerung durch Steuerluft, mit gesondertem Anschluss (Zerstäubungsluft kann weiter blasen).

Abb. 19008



Alle Bauformen sind auch mit Heiz-/Kühlsystem lieferbar.

Werkstoffe

- säurebeständiger Edelstahl
- hitzebeständiger Edelstahl

- Titan
- Tantal

- Hastelloy
- Inconel

Sonderanfertigung aus anderen Werkstoffen auf Anfrage

Leistungsdaten

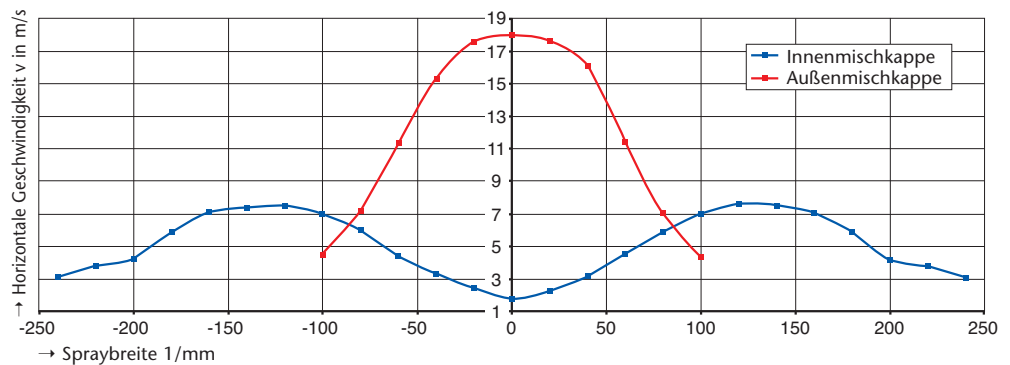
Zweistoffdüsen als Lanzenversion Modellreihe 0/2-0/5 S24

Modell-bezeichnung	Treibmedium bei 6 bar (ü) in Norm-m ³ /h Luft	maximaler Wasserdurchsatz in l/h	vol. mittlere Tropfengröße in Mikrometer	kg Treibmedium/kg Wasser
Modell 0/2	40	100	50	0,47
Modell 0/4	98	300	50	0,39
Modell 0/5	220	650	50	0,40
Modell 0/5 S14	590	2300	70 – 80	0,30
Modell 0/5 S24	920	3600	70 – 80	0,30

Tropfengrößen – Geschwindigkeit – Volumenstromdichte

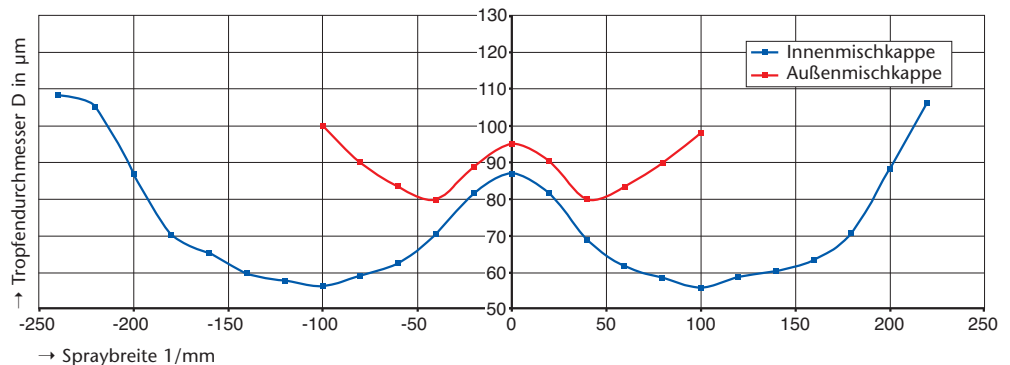
Vergleich der horizontalen Geschwindigkeiten von Mod. 0/5 mit Innenmischkappe und Außenmischkappe

Zerstäubungsluftvolumenstrom 50 m³/h, Norm-Flüssigkeitsdurchsatz 6,0 l/min, Messabstand 300 mm



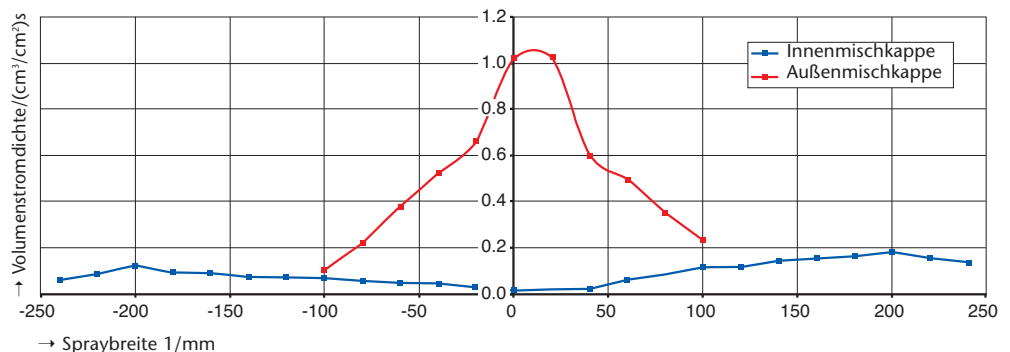
Vergleich des mittleren Tropfendurchmessers von Mod. 0/5 mit Innenmischkappe und Außenmischkappe

Zerstäubungsluftvolumenstrom 50 m³/h, Norm-Flüssigkeitsdurchsatz 6,0 l/min, Messabstand 300 mm



Vergleich der Volumendichten von Mod. 0/5 mit Innenmischkappe und Zerstäubungsluftvolumenstrom

Flüssigkeitsdurchsatz 6,0 l/min, Messabstand 300 mm



Sondervarianten

Zweistoffdüse Modell 0/2 Form 0

90° abgewinkelt mit Befestigungsflansch

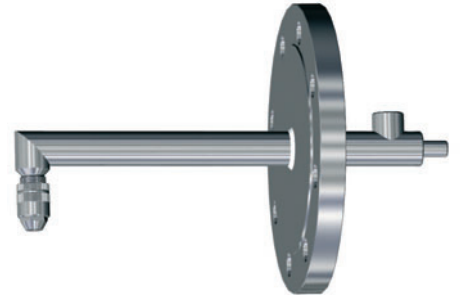


Abb. 19009

Zweistoffdüse Modell 0/63 Form 6

Mit Blindkegel nach DIN 11887

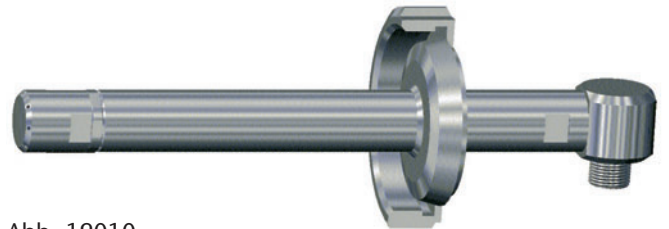


Abb. 19010

Zweistoffdüse Modell 0/5 Form 6

Mit Klemmhülse



Abb. 19011

Sonderkonstruktionen/Spezialitäten

Einsteckrohr

Mit 7 Stück Zweistoffdüse Modell 0/5

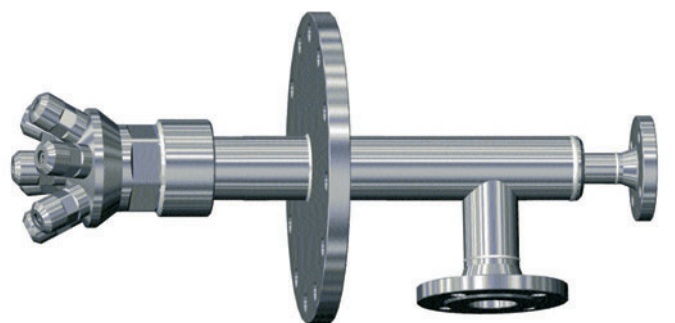


Abb. 19012

Zweistoffdüse Modell 0/5

Stopfbuchse und Kugelhahn

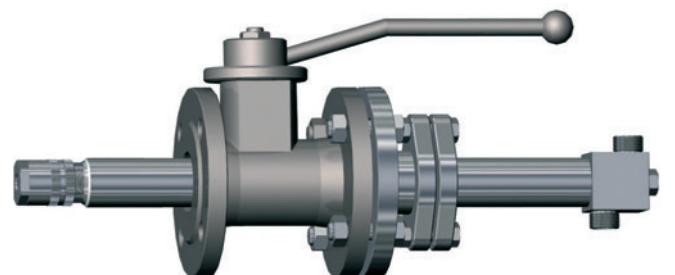


Abb. 19013

Leistungsspektrum

Technikumsversuche

Vor dem Ersteinsatz neuer Düsen führen wir im eigenen Technikum umfangreiche Sprüh- und Laborversuche durch – auch nach Ihren speziellen Betriebsparametern. Mit einem modernen DUAL-PDA Lasermessgerät ermitteln wir dabei exakt Tropfengrößen, Geschwindigkeiten und Volumenstromdichten.



Versuchsdüsen

Schlick Düsen sind weltweit bekannt für höchste Präzision. Auch für Ihre Anforderungen bieten wir die bestmögliche und dauerhafte Problemlösung. Und wenn nötig, stellen wir vorab Versuchs-Düsen zur Verfügung – sprechen Sie mit uns.

Engineering

Ob Konzeption neuer Projekte oder Optimierung bestehender Anlagen – nutzen Sie unser umfassendes Know-

how. Von Planung bis Installation. Wir helfen Ihnen gern bei der Verbesserung Ihrer betriebswirtschaftlichen Ergebnisse.

Reparaturservice

Neben kompetenter Beratung und Umsetzung profitieren Sie von unserem hervorragendem After-Sales-Service, der eine langfristige Nachkaufmöglichkeit aller Produkte garantiert. Wir übernehmen sowohl Reparatur als auch Umbau der Schlick Düsen und liefern in Notfällen schnell und zuverlässig die Ersatzteile.

Vor-Ort-Service

Wenn erforderlich, informieren wir uns bei Ihnen vor Ort über die jeweiligen Anforderungen und entwickeln die optimale Lösung. Wir beraten und unterstützen Sie bei Montage und Inbetriebnahme der Anlage. Ein weiteres Service-Plus ist die Betreuung durch unseren weltweiten Außendienst.

Sonderanfertigungen

Als einer der führenden Düsenhersteller Europas bieten wir nicht nur standardisierte Lösungen in hoher Qualität. Wir entwickeln darüber hinaus Sonderanfertigungen für individuelle Aufgabenstellungen. Innerhalb kürzester Zeit. Auch bei Kleinserien.



Dokumentationen nach Kundenwunsch

Zuverlässigkeit und Qualität sind Basis für die erfolgreiche Zusammenarbeit mit unseren internationalen Kunden. Das gilt sowohl für die Produkte als auch für unseren Service. Auf Wunsch erhalten Sie diverse Dokumentationen, wie z. B. technische Unterlagen zu den Düsen (Zeichnungen, Durchsatzdiagramme, Montage- und Betriebsanleitungen) sowie Werks- und Materialzeugnisse.



Wir behalten uns das Recht technischer Veränderungen (Durchsatzleistungen/Baumaße) vor. Die angegebenen Leistungs- bzw. Durchsatzdaten sind Beschreibungen bzw. Kennzeichnungen unserer Produkte und können mit maximal +/-5 % Abweichung ausgeliefert werden.

Zertifiziert durch



DIN EN ISO 9001:2000

Zertifikat: 01 100 041248

nach DIN EN ISO 9001: 2000

Düsen-Schlick GmbH
Hutstraße 4
D-96253 Untersiemau/Coburg
Tel. +49 9565/9481-0
Fax +49 9565/2870
info@duesen-schlick.de

www.duesen-schlick.de