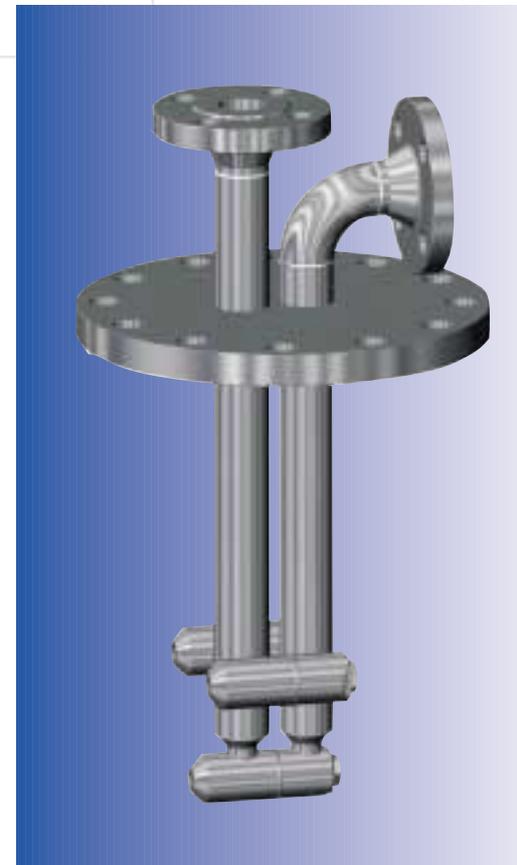


# Schlick Einsteckrohre für Druck- und Zweistoffdüsen



## Anwendungsgebiete:

- Befeuchtung
- Heißdampfkühlung
- Luft- und Gaskühler
- Luft- und Gaswäscher
- Niederschlagen
- Rauchgaskonditionierung
- Rauchgaskühlung
- Reinigungsanlagen
- SNCR-Verfahren
- Verfahrenstechnik

## Schlick Einsteckrohre für Druckdüsen

- Einsteckrohre sind in den unterschiedlichsten Ausführungen lieferbar. Sie werden individuell auf die Anwendung und die Wünsche des Kunden angepasst. Die Einsteckrohre können je nach Wunsch mit jeder Druckdüse (Vollkegel-, Hohlkegel-, Flachstrahl-, Glatstrahl-düse) oder ganzen Düsenköpfen ausgestattet werden.
- Die Durchsätze und die Tropfengrößen sind abhängig vom anstehenden Flüssigkeitsdifferenzdruck.
- Mit Druckdüsen ist über eine Druckregulierung ein Flüssigkeitsregelbereich von 1 : 3 realisierbar.
- Bei kleineren Bohrungen sind Druckdüsen jedoch verstopfungsempfindlich.

## Beispiele

Einsteckrohr  
mit Vollkegeldüse Modell 553/7



Abb. 22001

Einsteckrohr  
mit Flachstrahldüse Modell 655  
mit Verschraubung am Schaft



Abb. 22002

Einsteckrohr  
mit 2 Stück Hohlkegeldüsen Modell 121V



Abb. 22003

Einsteckrohr  
mit Düsenkopf Modell 60  
mit Hohlkegeldüsen Modell 121V



Abb. 22004

## Werkstoffe

- |                              |             |        |                               |
|------------------------------|-------------|--------|-------------------------------|
| - Messing                    | - Titan     | - PVC  | - PTFE                        |
| - säurebeständiger Edelstahl | - Inconel   | - PP   | Sonderanfertigung aus anderen |
| - hitzebeständiger Edelstahl | - Hastelloy | - PVDF | Werkstoffen auf Anfrage       |

## Einsteckrohre für Zweistoffaggregate

- Einsteckrohre mit Zweistoffdüsen sind ebenfalls in den verschiedensten Ausführungsformen und mit diversen Zweistoffdüsenmodellen passend für den jeweiligen Anwendungsbereich erhältlich.
- Mit Zweistoffdüsen kann ein Flüssigkeitsregelbereich von 1 : 10 (unter Umständen 1 : 30) realisiert werden.
- Die Tropfengröße kann individuell über das Verhältnis kg Treibmedium zu kg Flüssigkeit eingestellt werden.
- Zweistoffdüsen sind in der Regel verstopfungsunempfindlich.
- Bei außenmischenden Systemen werden die beiden Komponenten erst am Düsenaustritt zusammengeführt. Daraus ergibt sich ein einfacher Steuerungsaufbau.
- Bei einer innenmischenden Zweistoffdüse werden Flüssigkeit und Zerstäubungsmedium innerhalb einer Mischkammer intensiv vermischt und verlassen als Zweiphasengemisch die Mündung. Der Regelaufwand bei innenmischenden Zweistoffdüsen ist jedoch etwas größer.

## Beispiele

Einsteckrohr  
mit 1 Zweistoffdüse Modell 940 S39

Abb. 22005



Einsteckrohr  
mit 3 Zweistoffdüsen Modell 0/50 S7  
Einsteckrohre dieser Art sind mit maximal  
7 Düsen lieferbar

Abb. 22006



Einsteckrohr  
mit 2 Zweistoffdüsen Modell 0/5 S61

Abb. 22007



## Leistungsdaten

- Die Durchsatzdaten für die Einsteckrohre richten sich jeweils nach den dafür verwendeten Düsentypen.
- Genaue Durchsatzdaten auf Anfrage, sie können jedoch auch den Einzelprospekten für den jeweiligen Düsentyp entnommen werden.
- Die maximalen Wasserdurchsätze für häufig verwendete Zweistoffdüsen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Modell-bezeichnung	Treibmedium bei 6 bar (ü) in Norm-m <sup>3</sup> /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
Modell 0/50 S4	170	650	70 – 80	0,30
Modell 0/50 S5	410	1600	70 – 80	0,30
Modell 0/50 S6	66	260	70 – 80	0,30
Modell 0/50 S7	410	1600	70 – 80	0,30

## Sondervarianten

Einsteckrohr  
mit 1 Vollkegeldüse Modell 553 Größe 8  
90° abgewinkelt



Abb. 22008

Einsteckrohr  
mit 1 Vollkegeldüse Modell 553 Größe 9  
und 8 Vollkegeldüsen Modell 553 Größe 3



Abb. 22009

Einsteckrohr  
mit Düsenkopf Modell 60/5 und  
21 Hohlkegeldüsen Modell 121V  
mit Schutzrohr



Abb. 22010

## Sonderkonstruktionen/Spezialitäten

Einsteckrohr

mit 1 Zweistoffdüse Modell 0/50 S25  
mit Axialkompensator zum Ausgleich  
großer Temperaturunterschiede



Abb. 22011

Einsteckrohr mit Düsenkopf

mit 6 Zweistoffdüsen Modell 0/4  
(auch für Zweistoffdüse Modell 0/5  
erhältlich, maximal 7 Düsen möglich)



Abb. 22012

Anordnungsvorschlag für Einsteckrohre

mit 3 Zweistoffdüsen Modell 0/50 S7



Abb. 22013

Einsteckrohr

mit zentrisch 1 Düsenkopf Modell 60  
und 2 Ringleitungen  
mit jeweils Hohlkegeldüsen Modell 121V



Abb. 22014

## 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



nach DIN EN ISO  
9001: 2000

Düsen-Schlick GmbH  
Hutstraße 4  
96253 Untersiemau  
Tel. +49 (0) 95 65/94 81-0  
Fax +49 (0) 95 65/28 70  
info@duesen-schlick.de

www.duesen-schlick.de  
www.duesen-schlick.com