

Modellreihe 121-123

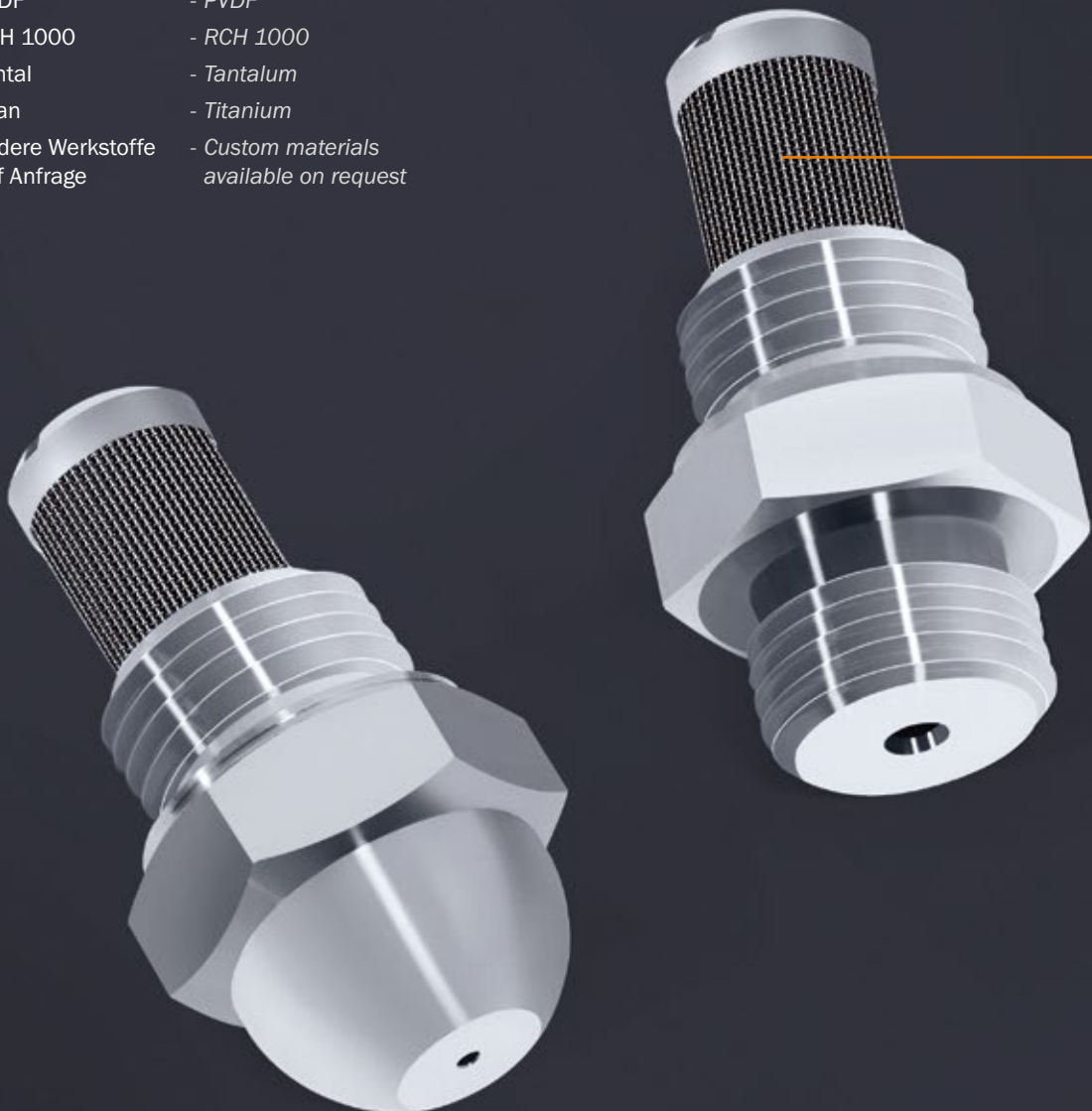
Series 121-123

Werkstoffe

- Säurebeständiger Edelstahl
- Hitzebeständiger Edelstahl
- Messing
- Hastelloy
- Inconel
- Platin-Iridium
- PP
- PTFE
- PVC
- PVDF
- RCH 1000
- Tantal
- Titan
- Andere Werkstoffe auf Anfrage

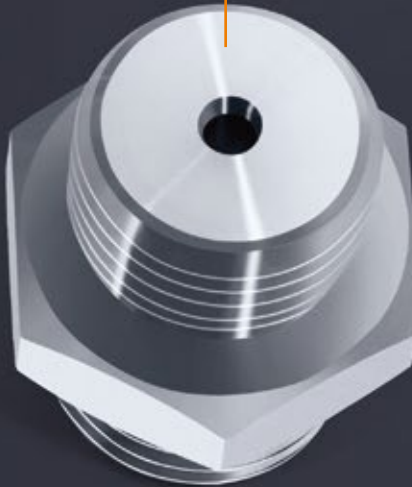
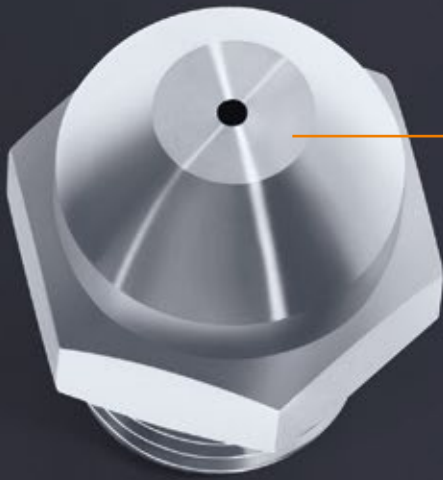
Materials

- Acid resistant stainless steel
- Heat resistant stainless steel
- Brass
- Hastelloy
- Inconel
- Platinum-Iridium
- PP
- PTFE
- PVC
- PVDF
- RCH 1000
- Tantalum
- Titanium
- Custom materials available on request



Mod. 121-123

Druckdüsen / Hohlkegel / Kreis
Pressure Nozzles / Hollow-Cone / Kreis



Verstopfungsunanfällige Variante mit integriertem und speziell abgestimmtem Sieb

Blockage-resistant design with an integrated and specially calibrated filter

Das SCHLICK Design für feinste Zerstäubung auch bei niedrigster Durchsatzleistung

The SCHLICK design for very fine atomisation even with the lowest air flow rate

Variante mit Kopfgewinde zum perfekten und unkomplizierten Einbau

Design with head screw threads for perfect and uncomplicated fitting

SCHLICK Hollow-Cone

Living for Solutions

Produktübersicht
Product Overview

Zweistoffdüsen
Two-Substance
Nozzles

ABC/PCA-Technik
ABC/PCA Technique

Drei-/Vier-Stoffdüsen
Three-/Four-
Substance Nozzles

Multispray
Multispray

Einsteckrohre
Insertion Pipes

Düsenköpfe
Nozzle Heads

Vollkegeldüsen
Full-Cone Nozzles

Hohlkegeldüsen
Hollow-Cone Nozzles

Hartmetalldüsen
Carbide Nozzles

Flachstrahldüsen
Flat-Spray Nozzles

Glattstrahldüsen
Smooth-Jet Nozzles

Mischdüsen
Mixing Nozzles

Dampf-/
Luftblasdüsen
Laval Nozzles

Reinigungsdüsen
Cleaning Nozzles

Zubehör
Accessories

Test Center
Test Center

Modellreihe 121-123

Series 121-123

Mod. 121-123

Druckdüsen / Hohlkegel / Kreis
Pressure Nozzles / Hollow-Cone / Kreis



Präzision – auch bei kleinsten Mengen

SCHLICK Kreis-Nebeldüsen sind dreiteilige Düsen, bestehend aus Düsenkopf, Dralleinsatz und Einschraubteil.

Die Flüssigkeit strömt tangential in eine Umlaufkammer ein und wird so in Rotation versetzt. Die Druckenergie wird in Rotations- bzw. Bewegungsenergie umgesetzt. Um einen Luftkern bildet sich ein rotierender Flüssigkeitsfilm, der durch die Mündungsbohrung als Hohlkegel austritt.

An der Düsenmündung tritt der Flüssigkeitsfilm mit der Umgebungsluft in Wechselwirkung und zerfällt in feine Tropfen. Diese entfernen sich in axialer und radialer Richtung von der Düse und bilden einen Hohlkegel.

Die Zerstäubungsqualität und das Tropfenspektrum sind vom Bohrungsdurchmesser, der Höhe des Druckes, dem Streukegel, der Dichte, der Viskosität und der Oberflächenspannung abhängig.

Der **Normalstreukegel** beträgt bei Bohrungen von

- 0,1 bis 0,5 mm Durchmesser ca. 60°
- 0,6 bis 1,6 mm Durchmesser ca. 70°
- 1,7 bis 2,5 mm Durchmesser ca. 78°

Sonderstreukegel mit 15°, 30°, 45°, 60°, 90° und 120° lieferbar. Bei Bohrungen von 0,1 bis 0,25 mm ist nur der Normalstreukegel lieferbar.

Precision – even with the smallest quantities

SCHLICK Kreis-spray nozzles are three-part nozzles consisting of a nozzle head, swirl unit and a screw fitting.

The liquid flows tangentially into a swirl chamber and thereby starts to rotate. The energy in the pressurised liquid is converted into rotational energy or kinetic energy. A rotating film of liquid forms around an air core and emerges through the hole as a hollow cone.

At the exit of the nozzle the liquid film encounters the surrounding air in a reciprocal reaction and breaks-up into fine droplets. These move away from the nozzle in an axial and radial direction and form a hollow cone.

The quality of the atomised spray and the droplet spectrum are related to the diameter of the hole, the pressure, the scatter cone, the density, the viscosity, and the surface tension.

The **normal spray cone** is achieved by bore holes of

- 0.1 to 0.5 mm diameter approx. 60°
- 0.6 to 1.6 mm diameter approx. 70°
- 1.7 to 2.5 mm diameter approx. 78°

Custom spray cone with 15°, 30°, 45°, 60°, 90° and 120° available. With bore holes of 0.1 to 0.25 mm only the normal spray cone is available.



Zerstäubungsform: kreisförmiger Hohlkegel



Streukegel:

Mod. 121: 15°, 30°, 45°, 60°, 78°, 90°, 120°
Mod. 123: 30°, 45°, 60°, 78°, 90°, 120°



Durchsatzbereich:

Mod. 121: 0,014 – 3,4 l/min bei 6 bar
Mod. 123: 0,1 – 4 l/min bei 3 bar



Standard-Bohrungen:

Mod. 121: 0,1 mm – 2,5 mm
Mod. 123: 0,5 mm – 3,2 mm



Spray pattern: circular hollow-cone



Spray angle:

Mod. 121: 15°, 30°, 45°, 60°, 78°, 90°, 120°
Mod. 123: 30°, 45°, 60°, 78°, 90°, 120°



Capacity:

Mod. 121: 0.014 – 3.4 l/min at 6 bar
Mod. 123: 0.1 – 4 l/min at 3 bar



Standard orifices:

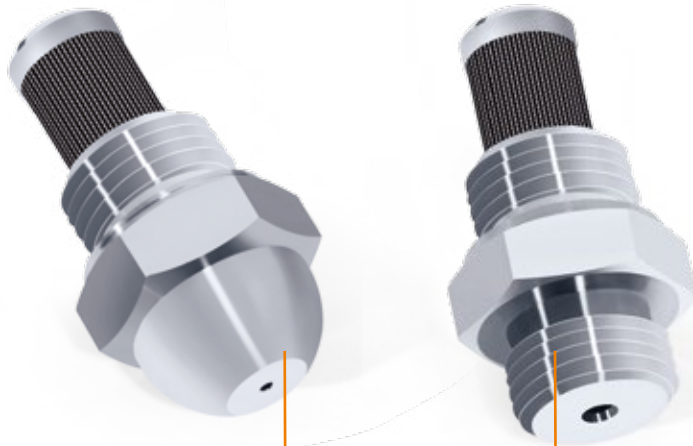
Mod. 121: 0.1 mm – 2.5 mm
Mod. 123: 0.5 mm – 3.2 mm

Innovatives Produktdesign

- Einfachste Montage und Demontage
- Konzipiert für feinste Zerstäubung
- Größtmögliche Einsatzvielfalt
- Langfristige Nachkaufgarantie
- Kostenloses Engineering

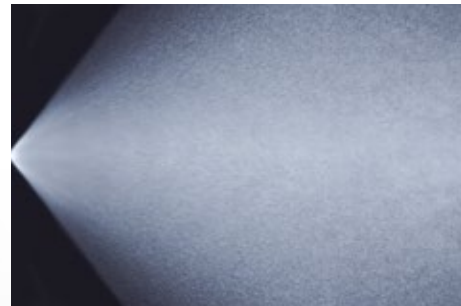
Innovative product design

- Extremely easy installation/de-installation
- Designed for very fine atomisation
- Very wide range of applications
- Long-term after-sales warranty
- Engineering free of charge



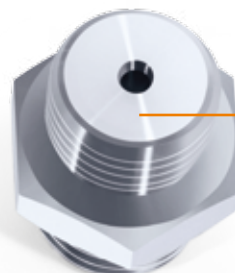
SCHLICK Modell 121
Standardmodell mit Sieb
SCHLICK model 121
Standard with filter

SCHLICK Modell 121 K
Mit Kopfgewinde und Sieb
SCHLICK model 121 K
With head screw thread and filter

Sprühbild Modell 121
Spray model 121


SCHLICK Kreisli-Nebeldüsen eignen sich besonders für niedrige Durchsatzleistung und Feinstzerstäubung. Um Verstopfungen bei kleinsten Mengen vorzubeugen sind die beiden Standardvarianten 121 und 121 V (mit Kopfgewinde) mit Sieb ausgestattet. Die verkürzten Bauformen 121 V und 121 VK (mit Kopfgewinde) komplettieren die filligrane Baureihe.

SCHLICK centrifugal mist nozzles are especially suited to lower air flow rate and fine atomisation. In order to prevent blockages when using small quantities both standard designs 121 and 121 V (with head screw thread) are fitted with a filter. The reduced designs 121 V and 121 VK (with head screw thread) complement the delicate product range.



SCHLICK Modell 121 VK
Verkürzte Bauform mit Kopfgewinde
SCHLICK model 121 VK
Reduced design with a head screw thread



SCHLICK Modell 121 V
Verkürzte Bauform ohne Sieb
SCHLICK model 121 V
Reduced design without filter

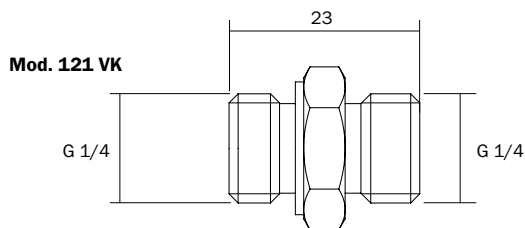
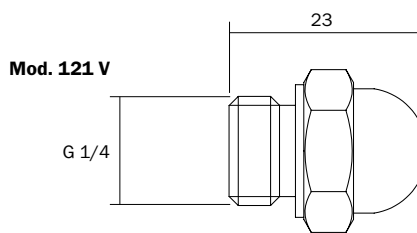
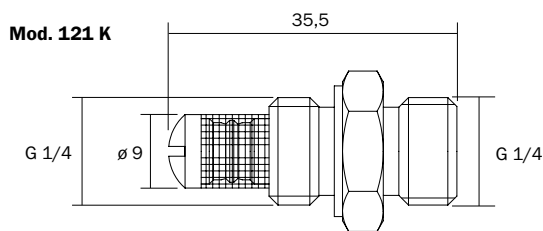
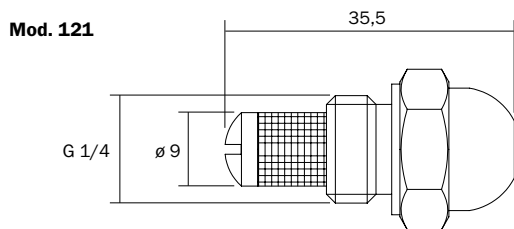
Modellreihe 121-123

Series 121-123



Baumaße Grundformen

Dimensions of basic models

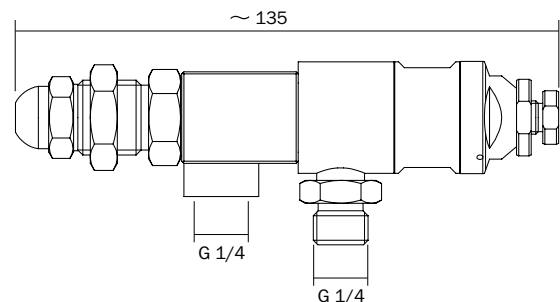


100% nachtropffrei
drip-free



SCHLICK Modell 121 V (Form 7-1) mit pneumatischer Auf-/Zusteuern durch die Steuerluft. Die Düsennadel verschließt 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.

SCHLICK model 121 V (Form 7-1) with pneumatic open/close control using control air. The nozzle needle closes the outlet abruptly when the control air is shut off. Especially suitable for etching, marking, cyclic spraying and above all for liquids under pressure where drips are to be avoided.



**Durchdachte SCHLICK Technik –
Living for Solutions**

SCHLICK Know-how. Von der Planung bis zur Installation.
Wir helfen Ihnen gerne bei der Optimierung Ihrer
technischen und betriebswirtschaftlichen Ergebnisse.

**Clever SCHLICK technology –
Living for Solutions**

SCHLICK know-how – from planning to installation. We
would be delighted to assist in the optimisation of your
technical and operational results.

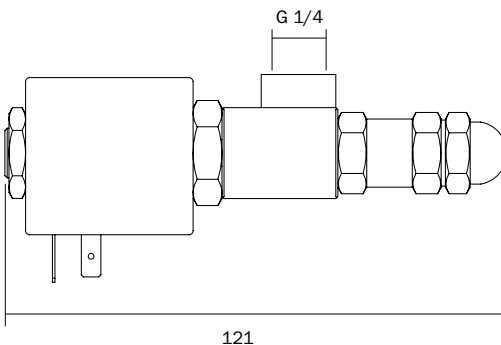


SCHLICK Modell 100 (Form 8)

Mit Elektromagnetventil
Normalausführung 230 V 50 Hz, 100 % ED
Umgebungstemperatur max. 55 °C
Schutzart IP 65
Schalthäufigkeit:
nur begrenzt durch Umschaltzeit

SCHLICK model 100 (Form 8)

With solenoid valve
Standard design: 230 V, 50 Hz, 100 % ED.
Ambient temperature: max. 55 °C
Enclosure protection IP 65.
Cycling frequency: limited only by the changeover time.

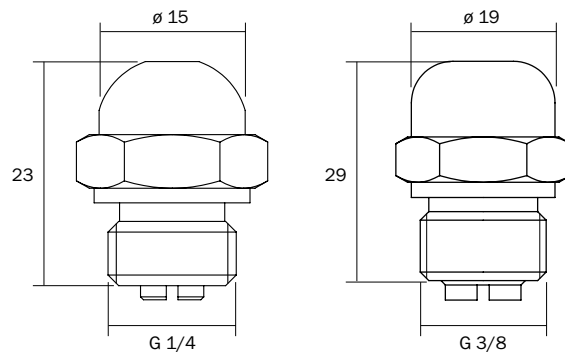


SCHLICK Modell 123

Größe 1: Bohrung von 0,4 bis 2,1 mm, G 1/4
Größe 2: Bohrung von 1,6 bis 3,5 mm, G 3/8
Geeignet für die Zerstäubung von Flüssigkeiten mit
höherer Viskosität bei niederen und hohen Drücken,
äußerst geringe Verstopfungsgefahr.
Streukegel: 30°, 45°, 60°, 78°, 90°, 120°

SCHLICK model 123

Size 1: Orifice from 0.4 to 2.1 mm, G 1/4
Size 2: Orifice from 1.6 to 3.5 mm, G 3/8
Suitable for spraying liquids of higher viscosity at lower
or higher pressures; low clogging factor.
Spray angle: 30°, 45°, 60°, 78°, 90°, and 120°



Produktübersicht
Product Overview

Zweistoffdüsen
Two-Substance
Nozzles

ABC/PCA-1 Technik
ABC/PCA Technique

Drei-/Vier-Stoffdüsen
Three-/Four-
Substance Nozzles

Multispray
Multispray

Einsteckrohre
Insertion Pipes

Düsenköpfe
Nozzle Heads

Vollkegeldüsen
Full-Cone Nozzles

Hohlkegeldüsen
Hollow-Cone Nozzles

Hartmetaldüsen
Carbide Nozzles

Flachstrahldüsen
Flat Spray Nozzles

Glattestrahldüsen
Smooth-Jet Nozzles

Mischdüsen
Mixing Nozzles

Dampf-/
Luftstrahldüsen
Laval Nozzles

Reinigungsdüsen
Cleaning Nozzles

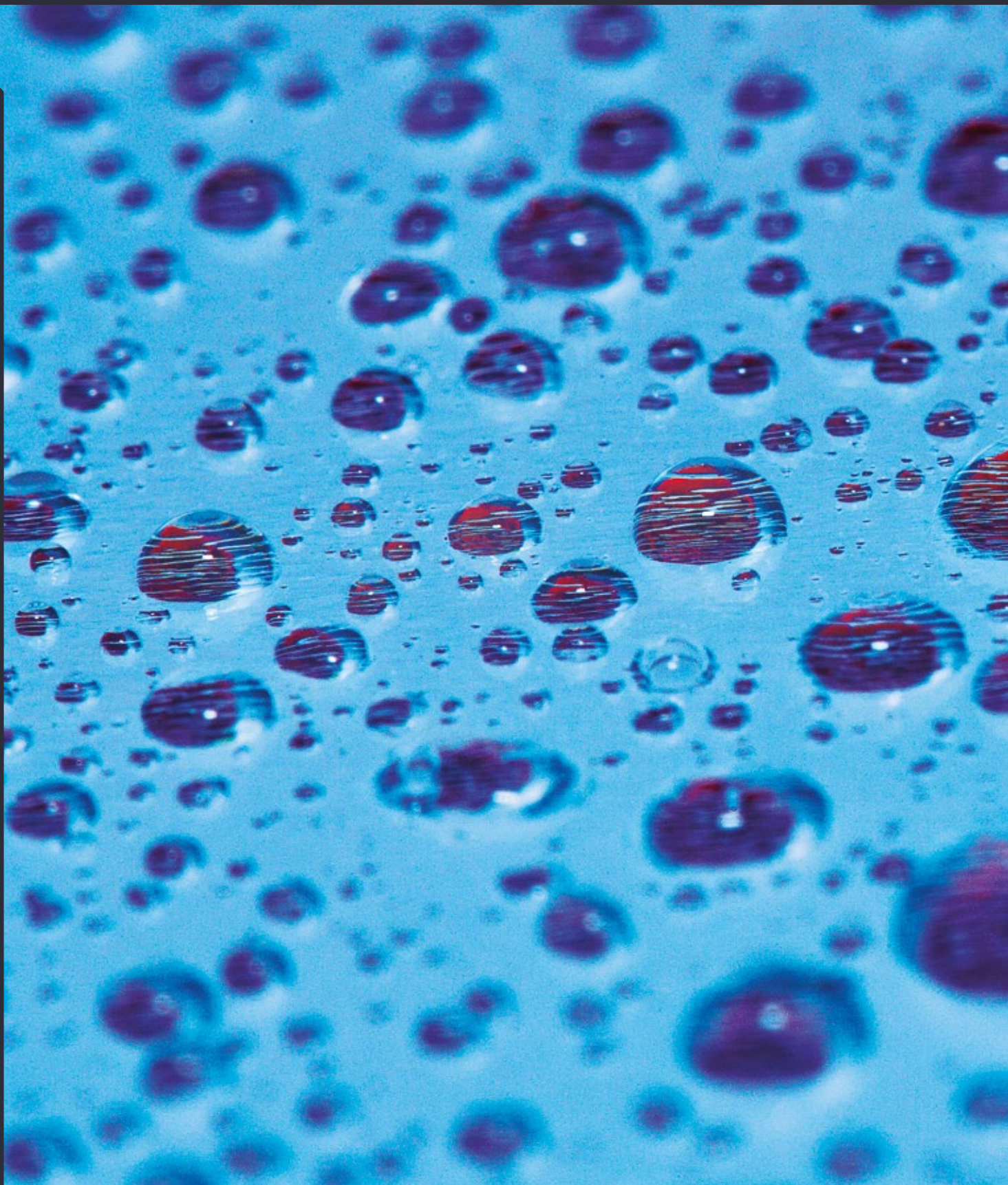
Zubehör
Accessories

Test Center
Test Center

Modellreihe 121-123
Series 121-123

Mod. 121-123

Druckdüsen / Hohlkegel / Kreis
Pressure Nozzles / Hollow-Cone / Kreis

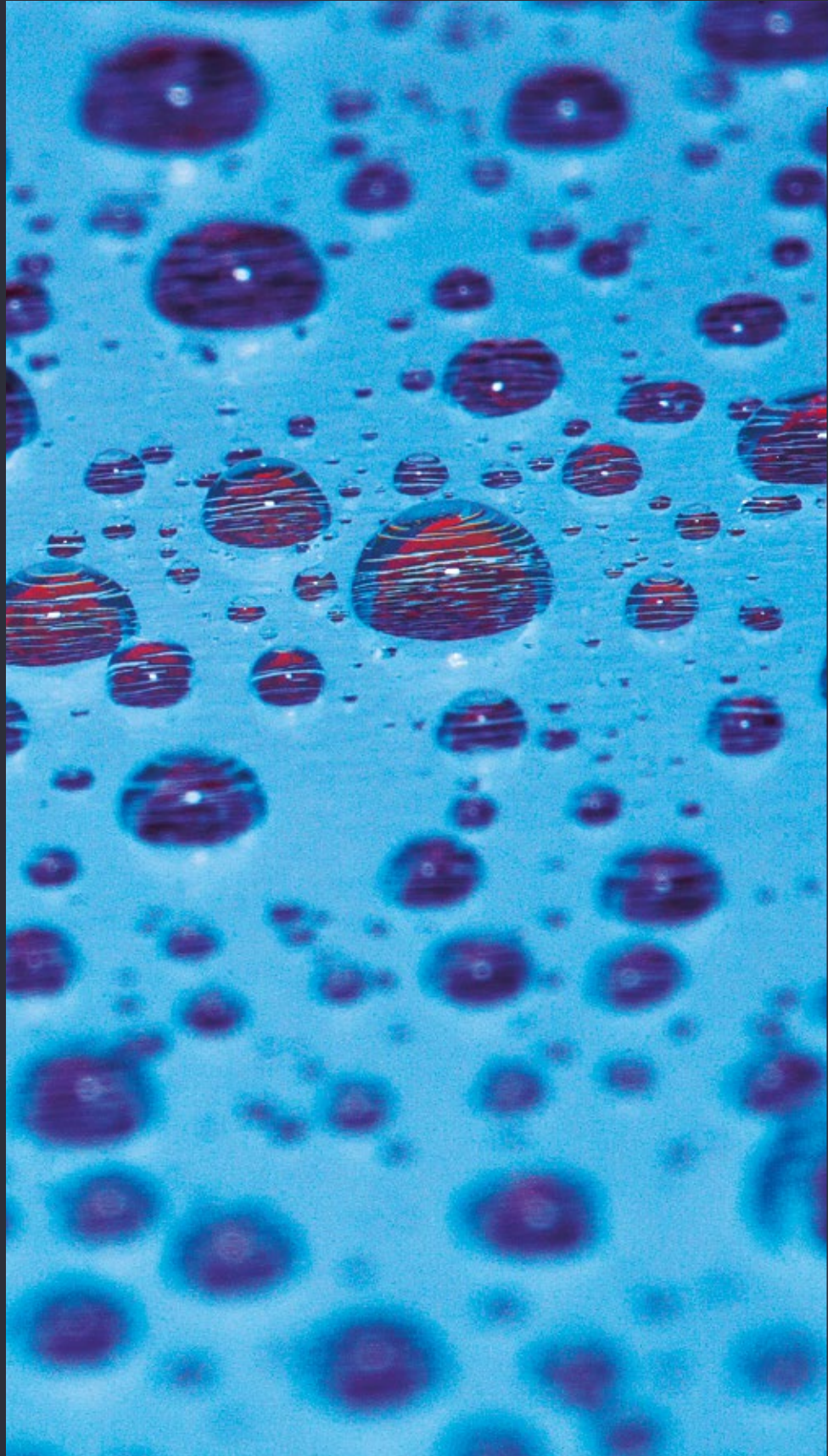


Anwendungsgebiete

- Direktschmierung
- Fettzerstäubung
- Gaskühlung
- Granulieranlagen
- Heißdampfkühlung
- Klimaanlage
- Luftbefeuchtung
- Mischen
- Papierbefeuchtung
- Sprühtrocknung
- Tabakbefeuchtung
- Textilbefeuchtung
- Verbrennung
- Verfahrenstechnik

Applications

- Air conditioners
- Atomising grease
- Combustion
- Direct lubrication
- Fabric moisturising
- Gas cooling
- Granulating equipment
- Humidifying
- Mixing
- Process engineering
- Pulp moisturising
- Spray drying
- Superheated steam cooling
- Tobacco moisturising



Produktübersicht
Product Overview

Zweistoffdüsen
Two-Substance
Nozzles

ABC/PCA-Technik
ABC/PCA Technique

Drei-/Vier-Stoffdüsen
Three-/Four-
Substance Nozzles

Multispray
Multispray

Einsteckrohre
Insertion Pipes

Düsenköpfe
Nozzle Heads

Vollkegeldüsen
Full-Cone Nozzles

Hohlkegeldüsen
Hollow-Cone Nozzles

Hartmetaldüsen
Carbide Nozzles

Flachstrahldüsen
Flat-Spray Nozzles

Glattstrahldüsen
Smooth-Jet Nozzles

Mischdüsen
Mixing Nozzles

Dampf-/
Luftblasdüsen
Laval Nozzles

Reinigungsdüsen
Cleaning Nozzles

Zubehör
Accessories

Test Center
Test Center

Technische Daten

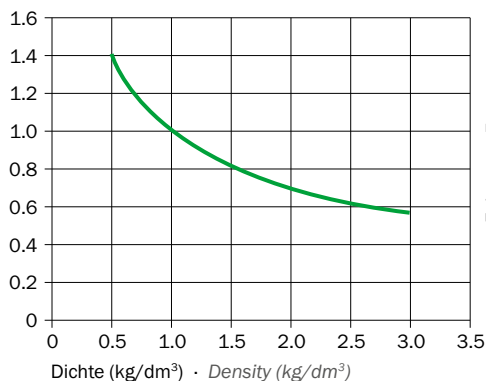
Technical Details



Leistungsdaten Modell 121-123

Performance data of model 121-123

Bohrung in mm Borehole in mm	Durchsatzmenge in l/min bei Flow rate in l/min at									
	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	6 bar	8 bar	10 bar	15 bar	20 bar	30 bar
0.10					0.014	0.016	0.018	0.022	0.025	0.031
0.15					0.021	0.024	0.027	0.033	0.038	0.047
0.20					0.030	0.034	0.038	0.047	0.055	0.067
0.25					0.042	0.048	0.054	0.066	0.076	0.094
0.30					0.050	0.057	0.064	0.076	0.090	0.111
0.35			0.0478	0.055	0.067	0.078	0.087	0.106	0.123	0.151
0.40			0.0625	0.072	0.088	0.102	0.114	0.139	0.161	0.197
0.45			0.0790	0.091	0.112	0.129	0.144	0.176	0.203	0.249
0.50			0.0976	0.112	0.138	0.159	0.178	0.218	0.252	0.308
0.55		0.096	0.1180	0.136	0.169	0.192	0.215	0.263	0.304	0.373
0.60		0.115	0.141	0.163	0.199	0.230	0.257	0.315	0.364	0.445
0.70		0.156	0.191	0.220	0.270	0.312	0.348	0.427	0.493	0.603
0.80		0.204	0.250	0.288	0.353	0.408	0.456	0.559	0.645	0.790
0.90		0.258	0.316	0.365	0.447	0.516	0.577	0.706	0.815	0.999
1.00	0.226	0.319	0.391	0.451	0.553	0.638	0.713	0.874	1.009	1.236
1.10	0.273	0.386	0.473	0.546	0.668	0.772	0.863	1.057	1.221	1.495
1.20	0.325	0.460	0.563	0.650	0.796	0.919	1.027	1.258	1.453	1.780
1.30	0.381	0.538	0.660	0.762	0.933	1.077	1.205	1.475	1.704	2.087
1.40	0.442	0.652	0.766	0.884	1.083	1.251	1.398	1.712	1.977	2.422
1.50	0.507	0.717	0.879	1.015	1.243	1.435	1.604	1.965	2.269	2.779
1.60	0.577	0.816	1.000	1.154	1.414	1.633	1.825	2.236	2.581	3.162
1.70	0.652	0.922	1.129	1.303	1.596	1.843	2.061	2.524	2.915	3.570
1.80	0.731	1.033	1.266	1.462	1.790	2.067	2.312	2.830	3.268	4.003
1.90	0.814	1.151	1.410	1.628	1.994	2.302	2.574	3.152	3.640	4.458
2.00	0.902	1.276	1.563	1.805	2.210	2.552	2.853	3.494	4.035	4.942
2.10	0.995	1.407	1.723	1.989	2.436	2.831	3.145	3.852	4.448	5.448
2.20	1.091	1.543	1.890	2.182	2.672	3.086	3.450	4.226	4.879	5.976
2.30	1.193	1.687	2.067	2.387	2.923	3.375	3.773	4.621	5.336	6.536
2.40	1.299	1.837	2.250	2.598	3.182	3.674	4.107	5.031	5.809	7.115
2.50	1.409	1.993	2.441	2.818	3.452	3.986	4.456	5.458	6.302	7.719



Durchsatzleistung bezogen auf Wasser bei 16 °C – Flüssigkeiten mit abweichender Dichte lassen sich anhand der nebenstehenden Umrechnungstabelle berechnen. Der Bohrungsdurchmesser wird auf den Düsen in 1/10 mm angegeben. Aus technischen Gründen müssen Düsen mit einem Streukegel, der vom Normalstreukegel abweicht, mit kleinerer bzw. größerer Mündungsbohrung versehen werden. Die jeweilige Durchsatzleistung entspricht jedoch der Normalbohrung.

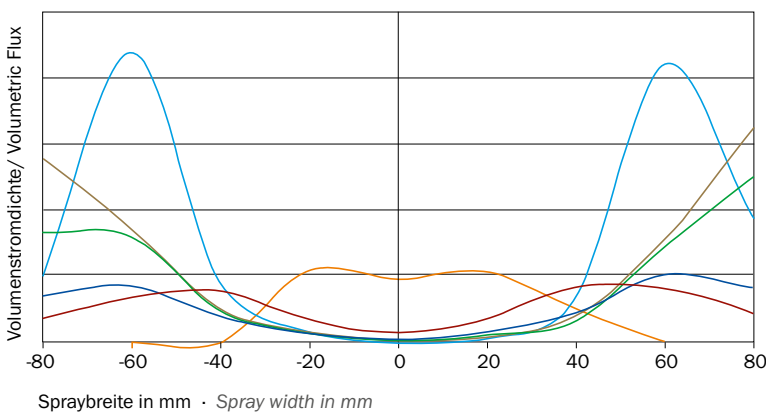
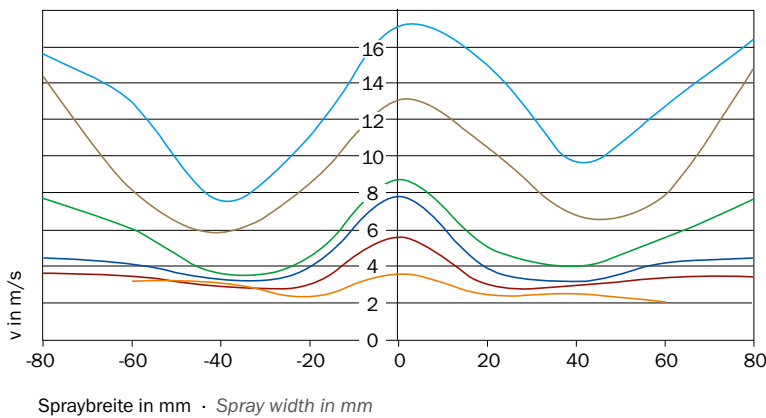
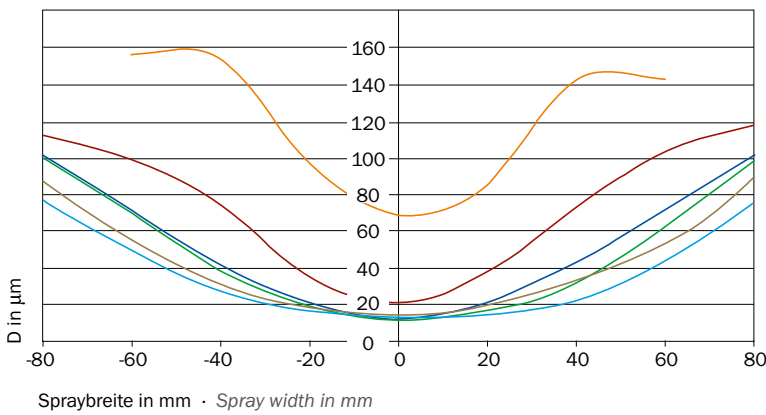
The air flow performance is based on water at 16°C – liquids of different thickness can be calculated using the conversion table on the left. The bore hole diameter is marked on the nozzle in 1/10 mm. For technical reasons, nozzles, which produce a spray cone differing from the normal spray cone, must be fitted with smaller or larger bore holes. Each air flow rate corresponds to the nominal bore hole.

PDA-Messtechnik – messbare Erfolge

SCHLICK setzt ein Tropfenmessgerät nach dem Dual-PDA-Prinzip (Phasen-Doppler-Anemometrie), welches mit einem 5 Watt (Argon-Ionen) Dauerstrichlaser arbeitet, ein.

PDA measurement technology – measurable success

SCHLICK uses a drop measurement device designed according to the dual PDA principle (Phase-Doppler Anemometry), with a 5-watt (argon-ionic) continuous wave laser.



Produktübersicht
 Product Overview

Zweistoffdüsen
 Two-Substance
 Nozzles

ABC/PCA-Technik
 ABC/PCA Technique

Drei-/Vier-Stoffdüsen
 Three-/Four-
 Substance Nozzles

Multispray
 Multispray

Einsteckrohre
 Insertion Pipes

Düsenköpfe
 Nozzle Heads

Vollkegeldüsen
 Full-Cone Nozzles

Hohlkegeldüsen
 Hollow-Cone Nozzles

Hartmetaldüsen
 Carbide Nozzles

Flachstrahldüsen
 Flat-Spray Nozzles

Glatzstrahldüsen
 Smooth-Jet Nozzles

Mischdüsen
 Mixing Nozzles

Dampf-/
 Luftstrahldüsen
 Laval Nozzles

Reinigungsdüsen
 Cleaning Nozzles

Zubehör
 Accessories

Test Center
 Test Center