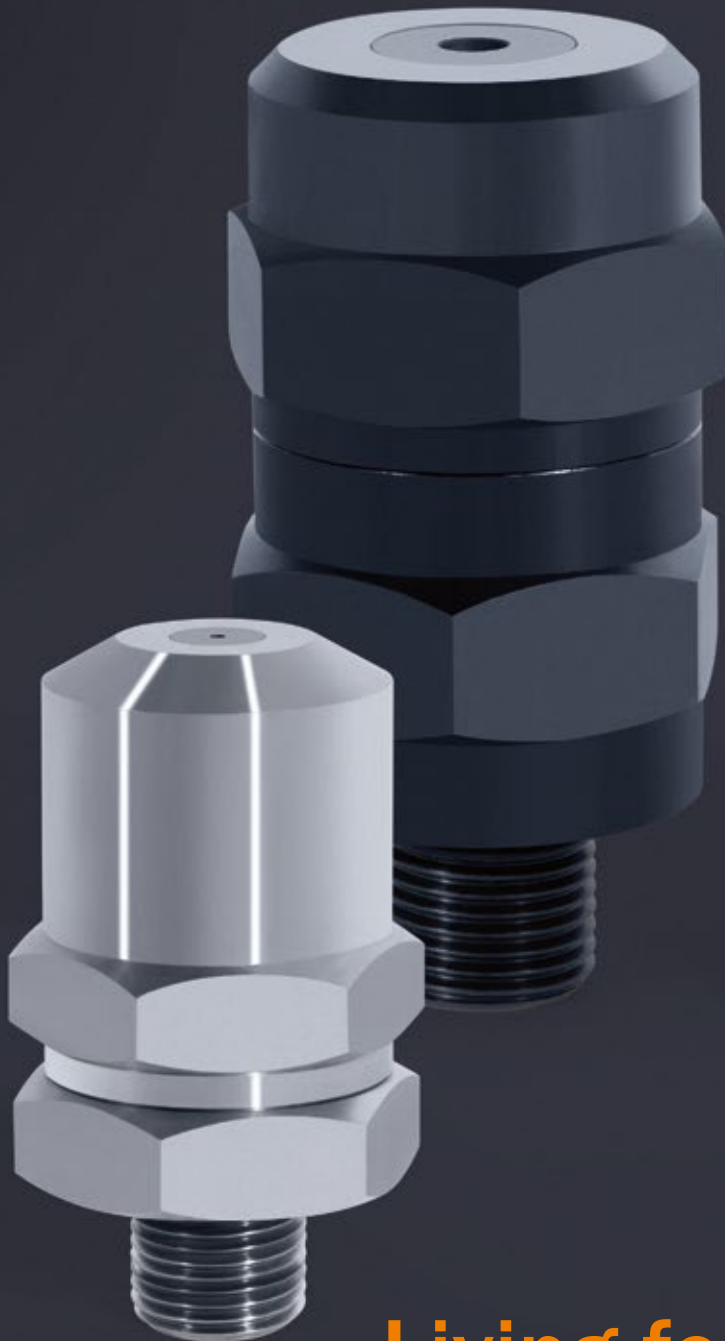


Modelle 118, 202, 432  
Models 118, 202, 432

Mod. 118, 202, 432

Druckdüsen / Hohlkegel / Hartmetall  
Pressure Nozzles / Hollow-Cone / Carbide



SCHLICK Hartmetalldüsen eignen sich hervorragend zur Zerstäubung abrasiver Medien bei niedrigen und hohen Drücken

*SCHLICK carbide nozzles are very well suited for the atomisation of abrasive media at low and high pressures*

Absolut verstopfungsunanfällig durch eine spezielle Konstruktion mit großen, freien Querschnitten

*They are extremely resistant through a special construction with large free cross-sections*

Variabel im Durchsatz und Streukegel durch besonders leicht auszutauschenden Mündungseinsatz

*Variable air flow and spray cone through very easily exchangeable nozzle exit units*

Living for Solutions  
**SCHLICK Solutions**



## Werkstoffe

### Düsenfassung:

- Säure- und rostbeständiger Edelstahl
- Hitzebeständiger Edelstahl
- Messing
- Hastelloy

### Mündungseinsatz, Drallkörper und Umlaufkammer aus Hartmetall

- Andere Werkstoffe auf Anfrage

## Materials

### Nozzle body:

- Acid resistant and noncorrosive stainless steel
- Heat resistant stainless steel
- Brass
- Hastelloy

### Orifice insert, swirl insert and chamber: Carbide

- Custom materials available on request

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

Glattdüsen  
Smooth-Jet Nozzles

Mischdüsen  
Mixing Nozzles

Dampf-/  
Luftstrahldüsen  
Laval Nozzles

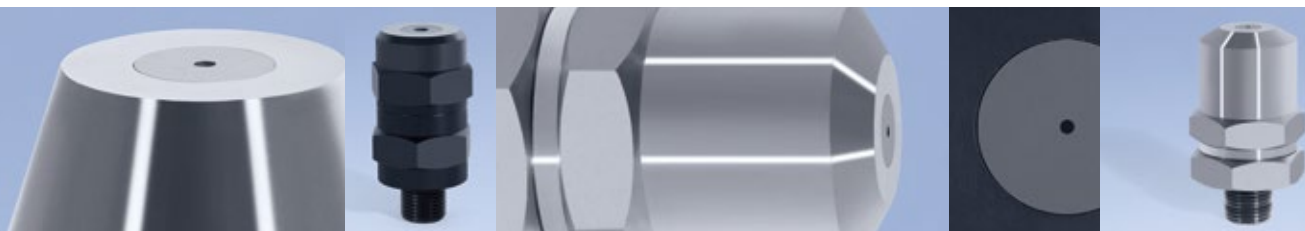
Reinigungsdüsen  
Cleaning Nozzles

Zubehör  
Accessories

Test Center  
Test Center

# Modelle 118, 202, 432

## Models 118, 202, 432



### Extrem langlebig – auch bei abrasiven Medien

SCHLICK Hartmetalldüsen mit Hohlkegelsprühbild zerstäuben unter Druck stehende Flüssigkeiten in feinste Tropfen mit großer spezifischer Oberfläche und eignen sich hervorragend zur Zerstäubung **abrasiver Medien** bei niedrigen und hohen Drücken.

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

Für feine Zerstäubung sind hohe Flüssigkeitsdrücke, niedrige Viskositäten und Oberflächenspannungen, kleine Bohrungen und große Streukegel anzustreben.

Auf Grund großer, freier Querschnitte besteht eine geringe Verstopfungsgefahr. Wir garantieren Betriebssicherheit bis 150 bar.

### Extremely durable – also for abrasive media

SCHLICK hard metal nozzles with a hollow cone spray image atomize static liquids into very fine droplets with a large specific surface and are very well suited to atomizing **abrasive media** at high and low pressures.

The quality of the atomized 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.

In order to achieve fine atomisation high liquid pressures, low viscosities and surface tensions, small bore holes and a large spray cone should be aimed for.

There is a low blockage risk due to a large, free cross-section. We guarantee operating safety up to 150 bar.



**Zerstäubungsform:** kreisförmiger Hohlkegel



**Streukegel Modell 118 und 432:**  
40° – 100°

**Streukegel Modell 202:**  
15°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90°



**Durchsatzbereich Modell 118 und 432:**

ca. 0,1 – 14 l/min bei 3 bar

**Durchsatzbereich Modell 202:**

ca. 0,1 – 7 l/min bei 3 bar



**Standard-Bohrungen Mod. 118 und 432:**

0,5 mm – 6,0 mm

**Standard-Bohrungen Mod. 202:**

0,5 mm – 4,2 mm



**Spray pattern:** circular hollow-cone



**Spray angle model 118 and 432:**  
40° – 100°

**Spray angle model 202:**  
15°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90°



**Capacity model 118 and 432:**

approx. 0.1 – 14 l/min at 3 bar

**Capacity model 202:**

approx. 0.1 – 7 l/min at 3 bar



**Standard orifices Mod. 118 und 432:**

0,5 mm – 6,0 mm

**Standard orifices Mod. 202:**

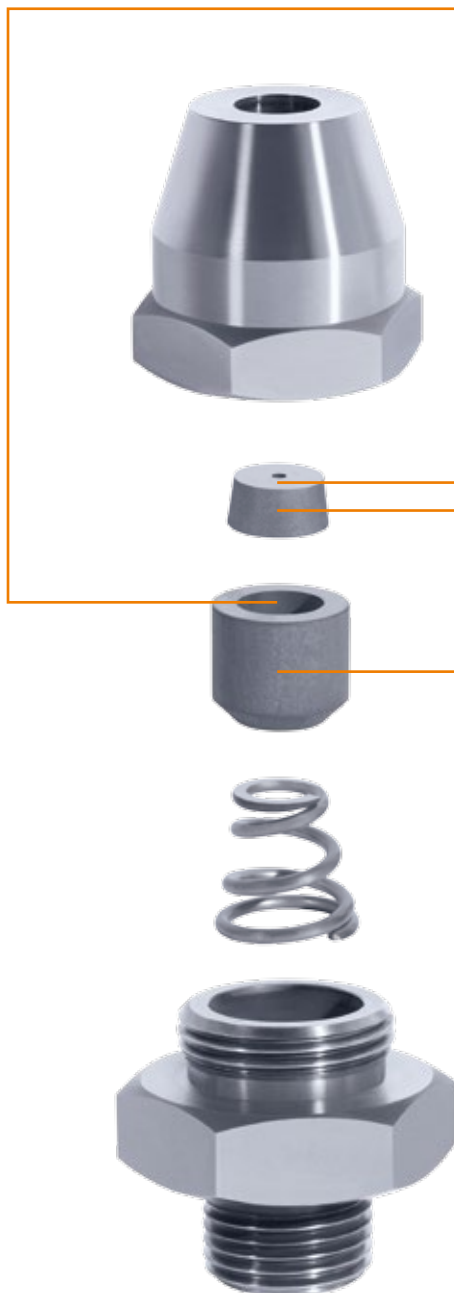
0,5 mm – 4,2 mm

**Innovatives Produktdesign**

- Einfachste Montage und Demontage
- Konzipiert für niedrige und hohe Durchsatzleistungen
- Verstopfungsunanfällig
- Größtmögliche Einsatzvielfalt
- Langfristige Nachkaufgarantie
- Kostenloses Engineering

**Innovative product design**

- Extremely easy installation/de-installation
- Designed for low and high air flow rates
- Blockage-resistant
- Very wide range of applications
- Long-term after-sales warranty
- Engineering free of charge



Die Flüssigkeit wird unter Druck zugeführt und tritt durch tangentielle Schlitz- bzw. Bohrungen in die Umlaufkammer ein. Hierbei wird die Druckenergie in Rotationsenergie bzw. Bewegungsenergie umgesetzt.

*The liquid is fed under pressure and enters the swirl chamber through tangential slits or holes. In the swirl chamber, the energy in the pressurised liquid is converted into rotational energy or kinetic energy.*

Um einen Luftkern bildet sich ein rotierender Flüssigkeitsfilm, der durch die Mündungsbohrung als Hohlkegelstrahl austritt und nach Überwindung der Oberflächenspannung in eine Vielzahl feiner Tröpfchen zerfällt.

*A rotating film of liquid forms around an air core and emerges through the hole as a hollow cone jet. After overcoming the surface tension, the cone disperses into a myriad of fine droplets.*

Mündungseinsatz, Drallkörper und Umlaufkammer bestehen aus Hartmetall oder Siliciumcarbid. Die Hartmetalleinsätze können leicht ausgewechselt werden. Durchsatz und Streukegel sind durch Austausch der Hartmetalleinsätze variabel. Damit sind mit wenigen Handgriffen gute Anpassungsmöglichkeiten an kundenspezifische Verhältnisse gewährleistet.

*The nozzle exit, and swirl chambers are made of hard metal or silicon carbide. The hard metal units can be easily replaced. Air flow rate and spray cone can be varied by replacing the hard metal units. This makes it easy to adapt the system to customer-specific requirements by hand.*

 Produktübersicht  
 Product Overview

 Zweifeldrösten  
 Two-Substance  
 Nozzles

 ABC/PCA-1 Technik  
 ABC/PCA Technique

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

 Multispray  
 Multispray

 Einsteckrohre  
 Insertion Pipes

 Düsenköpfe  
 Nozzle Heads

 Vollkegldrösten  
 Full-Cone Nozzles

 Hohlkegldrösten  
 Hollow-Cone Nozzles

 Hartmetalleinsätze  
 Carbide Nozzles

 Flachstrahlrösten  
 Flat-Spray Nozzles

 Glattstrahlrösten  
 Smooth-Jet Nozzles

 Mischdrösten  
 Mixing Nozzles

 Dampf-/Luftstrahlrösten  
 Laval Nozzles

 Reinigungsdrösten  
 Cleaning Nozzles

 Zubehör  
 Accessories

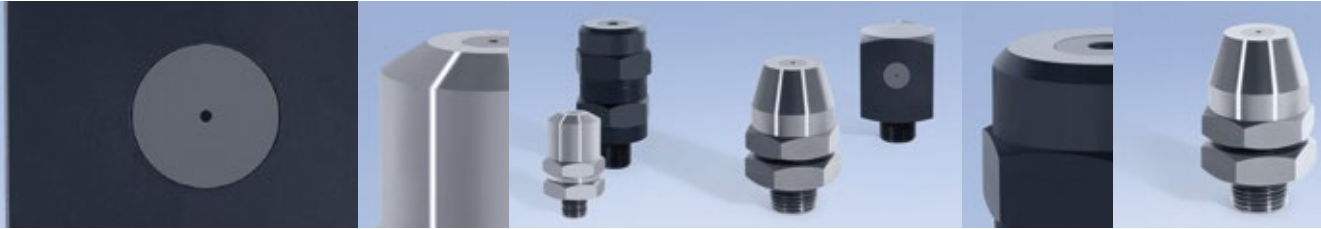
 Test Center  
 Test Center

# Modelle 118, 202, 432

## Models 118, 202, 432

Mod. 118, 202, 432

Druckdüsen / Hohlkegel / Hartmetall  
Pressure Nozzles / Hollow-Cone / Carbide

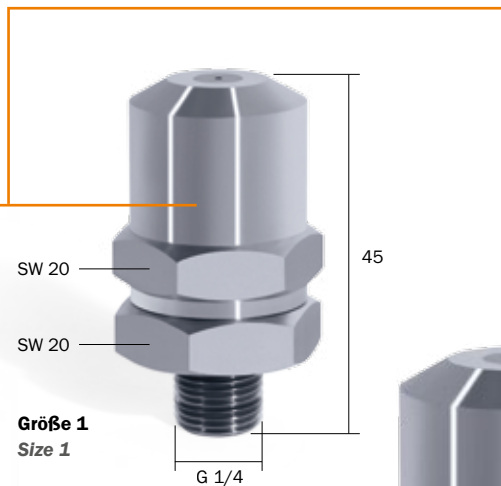


**SCHLICK Modell 118** mit Hartmetall für besonders feine Hohlkegelzerstäubung. Der Mündungseinsatz und Drallkörper sind aus Hartmetall gefertigt (geschliffen oder ungeschliffen). Durch Austausch des Mündungseinsatzes sind mit wenigen Handgriffen zahlreiche Variationen, auch im Streukegel möglich.  $\varnothing$ -Bohrung: 0,5 – 6,0 mm (0,1 mm steigend).

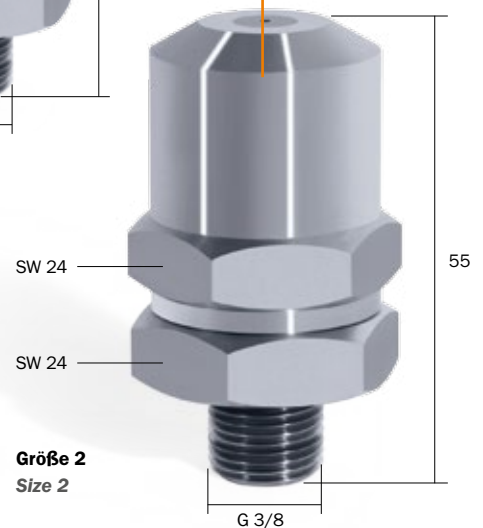
*SCHLICK model 118 with hard metal for especially fine hollow cone atomisation. The nozzle exit and the swirl chamber are manufactured from hard metal (smoothed or unsmoothed). By easily exchanging the nozzle exit manually, many variations are possible, even in the spray cone.  $\varnothing$ -bore hole: 0.5–6.0 mm (0.1 mm intervals).*

**SCHLICK Modell 202** mit Hartmetall. Die Durchsatzleistung des Modells 202 ist vergleichbar mit den Hohlkegeldüsen Modell 100 und 200. Der Normalstreu-kegel beträgt 75°. Die Düse ist jedoch auch mit 15°, 30°, 45°, 60° und 90° lieferbar.  $\varnothing$ -Bohrung **Größe 1**: 0,5 – 2,3 mm,  $\varnothing$ -Bohrung **Größe 2**: 2,5 – 4,2 mm (jeweils 0,1 mm steigend).

*SCHLICK model 202 with hard metal. The air flow performance of model 202 is comparable with the hollow cone jet model 100 and 200. The normal spray cone is 75°. The nozzle is however also available with 15°, 30°, 45°, 60° and 90° spray cones.  $\varnothing$ -bore hole **size 1**: 0.5–2.3 mm,  $\varnothing$ -bore hole **size 2**: 2.5 – 4.2 mm (always in intervals of 0.1 mm).*



**Größe 1**  
Size 1



**Größe 2**  
Size 2

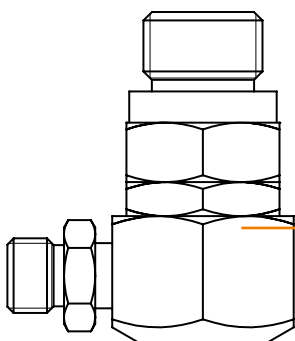
Zuverlässigkeit und Qualität sind Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Das gilt sowohl für die Produkte als auch für unseren Service. Auf Wunsch erhalten Sie diverse Dokumentationen, wie z. B. technische Unterlagen zu den Düsen (Zeichnungen, Durchsatzdiagramme, Montage- und Betriebsanleitungen)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

Reliability and quality are the basis for successful cooperation. This applies both to our products and to our service. If you wish, we will supply you with all necessary documentation such as technical handbooks for the nozzles (drawings, flow diagrams, installation and operating instructions) together with factory and material specifications.



**SCHLICK Modell 432** mit Hartmetall-Standardausführung für die Zerstäubungstrocknung. Der Mündungseinsatz und Drallkörper sind aus Hartmetall gefertigt (geschliffen oder ungeschliffen). Durch zwei tangentielle Bohrungen in der Umlaufkammer ergeben sich besonders große Durchsätze.  $\varnothing$ -Bohrung: 0,5 – 6,0 mm (0,1 mm steigend). Auch als Sondervariante mit abgerundetem Oberteil zur Vermeidung von Ablagerungen erhältlich.

*SCHLICK model 432 with hard metal standard fittings for atomisation drying. The nozzle exit and the swirl chamber are manufactured from hard metal (smoothed or unsmoothed). Especially large air flow rates can be achieved through two tangential bore holes in the swirl chamber.  $\varnothing$ -bore hole: 0.5–6.0 mm (0.1 mm intervals). Also available as a custom model with a rounded upper part to avoid build-ups.*



**SCHLICK Modell 432 R** mit Hartmetall zum rechtwinkligen Einbau. Zum Durchführen durch Rohre, Stützen o. ä., erforderliche Nennweite der Einbauöffnung mind. DN 50.

*SCHLICK model 432 R with hard metal for right-angled installation. For insertion into pipes, supports or similar. Required nominal width of the installation hole min. DN 50.*



**Sondervariante: SCHLICK Modell 118 S3** mit Zusatzluft zur Beeinflussung der jeweiligen Tropfengröße.

*Custom model: SCHLICK model 118 S3 with additive air to influence the relevant droplet size.*

Modelle 118, 202, 432  
*Models 118, 202, 432*

Mod. 118, 202, 432

Druckdüsen / Hohlkegel / Hartmetall  
Pressure Nozzles / Hollow-Cone / Carbide



## Anwendungsgebiete

Zerstäuben abrasiver Medien,  
Zerstäubungstrocknung/  
Sprühtrocknung von:

- Chemikalien
- Eier
- Extrakten
- Farben
- Keramische Massen
- Milch
- Nahrungsmittel
- Seifen
- Waschmittel

## Applications

Atomisation of abrasive media,  
spray drying of:

- Ceramic bulk
- Chemicals
- Eggs
- Extracts
- Foodstuffs
- Milk
- Paints
- Soaps
- Washing powder



Produktübersicht  
Product Overview

Zweistoffdüsen  
Two-Substance  
Nozzles

ABC/PCA-Technik  
ABC/PCA Technique

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

Multispray  
Multispray

Einstecktrohre  
Insertion Pipes

Düsenköpfe  
Nozzle Heads

Vollkegeldüsen  
Full-Cone Nozzles

Hohlkegeldüsen  
Hollow-Cone Nozzles

Hardmetaldüsen  
Carbide Nozzles

Flachstrahldüsen  
Flat-Spray Nozzles

Glatzstrahldüsen  
Smooth-Jet Nozzles

Mischdüsen  
Mixing Nozzles

Dampf-/  
Luftblasdüsen  
Laval Nozzles

Reinigungsdüsen  
Cleaning Nozzles

Zubehör  
Accessories

Test Center  
Test Center

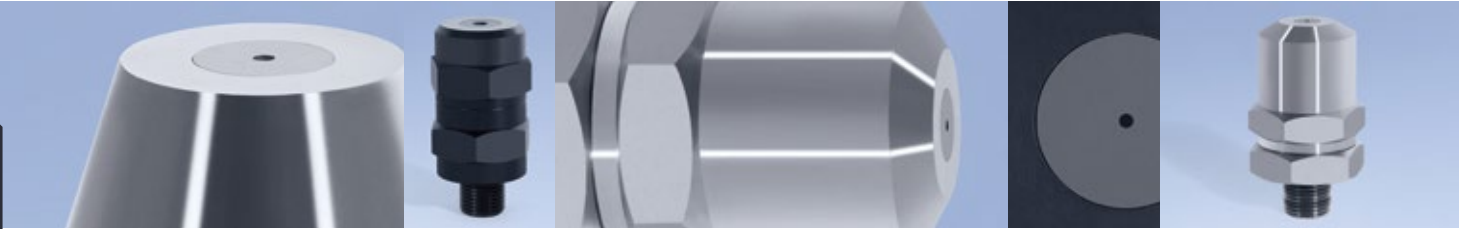


# Technische Daten

## Technical Details

Mod. 118, 202, 432

Druckdüsen / Hohikegel / Hartmetall  
Pressure Nozzles / Hollow-Cone / Carbide



### Leistungsdaten Modell 118

#### Performance data of model 118

Bohrung ø in mm Orifice ø in mm	Umlauf- kammer Nr. Swirl insert No.	Durchsatzmenge in l/min bei Flow rate in l/min at								Mündungs- streu kegel Orifice spray angle
		3 bar	8 bar	10 bar	20 bar	40 bar	60 bar	80 bar	100 bar	
2.0	150	1.13	1.83	2.05	2.90	4.10	5.00	5.80	6.50	86°
	200	1.37	2.27	2.50	3.60	5.05	6.20	7.20	8.00	74°
	250	1.26	2.60	2.80	4.15	5.90	7.20	8.30	9.30	70°
	300	1.86	3.00	3.40	4.80	6.80	8.40	9.60	10.70	66°
	350	2.10	3.40	3.80	5.40	7.70	9.50	11.00	12.20	63°
	400	2.35	3.80	4.25	6.10	8.60	10.50	12.10	13.50	53°
	450	2.60	4.25	4.75	6.80	9.50	11.60	13.50	15.00	45°
	500	2.82	4.70	5.20	7.40	10.40	12.70	14.70	16.40	40°
2.5	150	1.42	2.30	2.60	3.70	5.20	6.40	7.30	8.20	92°
	200	1.84	3.00	3.35	4.75	6.70	8.30	9.50	10.50	82°
	250	2.24	3.65	4.10	5.80	8.20	10.00	11.50	13.00	75°
	300	2.65	4.35	4.90	6.90	9.70	12.00	13.80	15.40	72°
	350	3.05	5.00	5.60	8.00	11.10	13.60	15.70	17.50	69°
	400	3.45	5.70	6.40	9.00	12.60	15.50	18.00	20.00	60°
	450	3.85	6.40	7.00	10.00	14.00	17.30	20.00	22.00	54°
	500	4.25	7.00	7.80	11.00	15.50	19.00	22.00	24.70	48°
3.0	150	1.60	2.65	2.95	4.20	5.90	7.20	8.30	9.30	100°
	200	2.18	3.55	4.00	5.60	7.90	9.70	11.20	12.50	88°
	250	2.74	4.50	5.00	7.10	9.90	12.20	14.10	15.80	82°
	300	3.30	5.40	6.00	8.50	12.00	14.90	17.00	19.00	78°
	350	3.85	6.30	7.00	9.90	14.00	17.20	20.00	22.00	75°
	400	4.40	7.20	8.00	11.40	16.00	20.00	23.00	25.50	65°
	450	5.00	8.10	9.00	12.70	18.10	22.50	26.00	29.00	58°
	500	5.50	9.00	10.00	14.00	20.00	25.00	28.70	32.00	53°
3.5	150	1.82	3.00	3.50	4.70	6.60	8.20	9.50	10.50	103°
	200	2.55	4.15	4.60	6.50	9.30	11.40	13.20	14.70	94°
	250	3.30	5.40	6.00	8.50	12.10	15.00	17.00	19.00	85°
	300	4.00	6.60	7.40	10.40	14.80	18.00	20.80	23.00	80°
	350	4.70	7.80	8.70	12.30	17.50	21.50	24.80	27.50	77°
	400	5.45	9.00	10.00	14.00	20.00	24.80	28.50	31.50	69°
	450	6.20	10.20	10.40	16.00	23.00	28.00	32.00	36.00	67°
	500	6.90	11.40	12.70	17.90	25.40	31.00	36.00	40.00	61°

Zuverlässigkeit und Qualität sind Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit. 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.

Reliability and quality are the basis for successful cooperation. This applies both to our products and to our service. If you wish, we will supply you with all necessary documentation such as technical handbooks for the nozzles (drawings, flow diagrams, installation and operating instructions) together with factory and material specifications.

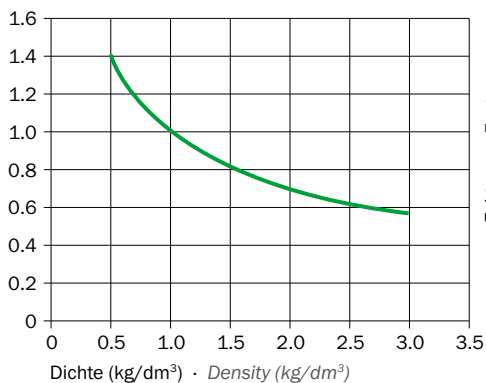
### Leistungsdaten Modell 118

Performance data of model 118

Bohrung ø in mm <i>Orifice ø in mm</i>	Umlauf- kammer Nr. <i>Swirl insert No.</i>	Durchsatzmenge in l/min bei <i>Flow rate in l/min at</i>								Mündungs- streu kegel <i>Orifice spray angle</i>
		3 bar	8 bar	10 bar	20 bar	40 bar	60 bar	80 bar	100 bar	
4.0	150	1.95	3.20	3.60	5.00	7.10	8.70	10.00	11.30	110°
	200	2.85	4.65	5.20	7.40	10.50	13.00	15.00	16.60	96°
	250	3.75	6.20	6.90	9.80	14.00	17.00	19.60	22.00	88°
	300	4.70	7.60	8.60	12.00	17.00	21.00	24.30	27.00	84°
	350	5.60	9.20	10.20	14.40	20.40	25.00	29.00	32.50	79°
	400	6.50	10.60	11.90	16.60	23.70	29.00	34.00	37.50	73°
	450	7.50	12.10	13.60	18.90	27.00	33.00	38.00	43.00	67°
4.5	150	2.30	3.80	4.25	6.00	8.40	10.40	12.00	13.40	112°
	200	3.35	5.50	6.20	8.70	12.30	15.20	17.50	19.50	98°
	250	4.40	7.30	8.00	11.50	16.20	20.00	23.00	25.50	91°
	300	5.50	9.00	10.00	14.30	20.00	25.00	28.70	32.00	87°
	350	6.60	10.70	12.00	17.00	24.00	29.50	34.00	38.00	83°
	400	7.60	12.50	14.00	19.50	28.00	34.00	40.00	40.00	76°
	450	8.60	14.00	16.00	22.00	31.50	38.50	45.00	50.00	70°
5.0	150	2.60	4.25	4.75	6.70	9.50	11.60	13.50	15.00	104°
	200	3.80	6.30	7.10	10.00	14.00	17.50	20.00	22.50	97°
	250	5.10	8.40	9.40	13.00	18.70	23.00	26.80	30.00	92°
	300	6.40	10.50	10.60	16.30	23.30	28.50	33.00	37.00	88°
	350	7.60	12.40	13.90	19.50	27.80	34.00	39.50	44.00	87°
	400	8.90	14.50	16.00	23.00	32.00	39.50	46.00	52.00	80°
	450	10.20	16.50	18.40	26.00	37.00	46.00	53.00	58.00	76°
500	11.40	18.50	21.00	29.00	42.00	51.00	59.00	66.00	70°	

### Umrechnungsfaktor für die Dichte

Conversion factor for density



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.

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.

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-/Luftstrahldüsen  
 Laval Nozzles  
 Reinigungsdüsen  
 Cleaning Nozzles  
 Zubehör  
 Accessories  
 Test Center  
 Test Center

# Technische Daten

## Technical Details



### Leistungsdaten Modell 432

Performance data of model 432

Bohrung ø in mm <i>Orifice ø in mm</i>	Umlauf- kammer Nr. <i>Swirl insert No.</i>	Durchsatzmenge in l/min bei								Mündungs- streu kegel <i>Orifice spray angle</i>
		<i>Flow rate in l/min at</i>								
		3 bar	8 bar	10 bar	20 bar	40 bar	60 bar	80 bar	100 bar	
2.0	150	0.85	1.40	1.55	2.20	3.10	3.80	4.40	5.00	84°
	200	1.15	1.90	2.10	2.95	4.20	5.10	5.90	6.60	80°
	250	1.40	2.30	2.55	3.60	5.10	6.30	7.30	8.10	74°
	300	1.65	2.70	3.00	4.20	6.00	7.40	8.60	9.50	69°
	350	1.95	3.15	3.50	5.00	7.00	8.50	10.00	11.20	64°
	400	2.30	3.75	4.20	6.00	8.40	10.40	12.00	13.20	50°
	450	2.65	4.35	4.90	7.00	9.80	12.00	14.00	15.50	46°
	500	3.20	5.30	5.90	8.40	11.80	14.50	16.50	18.50	40°
2.5	150	1.05	1.70	1.90	2.70	3.80	4.70	5.40	6.10	86°
	200	1.35	2.20	2.45	3.50	5.00	6.10	7.00	7.80	83°
	250	1.75	2.85	3.20	4.50	6.40	7.80	9.00	10.00	76°
	300	2.10	3.40	3.80	5.40	7.70	9.40	11.00	12.00	74°
	350	2.50	4.20	4.70	6.70	9.50	11.70	13.50	15.00	66°
	400	3.10	5.10	5.60	8.00	11.30	14.00	16.00	17.80	57°
	450	3.65	6.00	6.70	9.50	13.40	16.00	19.00	21.00	52°
	500	4.50	7.40	8.20	11.50	16.40	20.00	23.20	26.00	47°
3.0	150	1.20	1.95	2.20	3.10	4.40	5.40	6.20	7.00	96°
	200	1.60	2.65	2.95	4.15	5.80	7.20	8.20	9.20	93°
	250	2.10	3.50	3.85	5.40	7.60	9.40	10.80	12.00	83°
	300	2.55	4.20	4.70	6.60	9.20	11.40	13.10	14.60	80°
	350	3.10	5.10	5.70	8.00	11.30	14.00	16.00	17.90	75°
	400	3.85	6.40	7.10	10.00	14.20	17.50	20.00	22.50	63°
	450	4.60	7.50	8.40	11.80	16.90	20.70	23.90	26.50	60°
	500	5.80	9.40	10.50	14.60	21.00	26.00	30.00	33.00	53°
3.5	150	1.40	2.30	2.60	3.60	5.10	6.30	7.30	8.10	101°
	200	1.85	3.00	3.35	4.75	6.80	8.30	9.60	10.50	95°
	250	2.45	4.00	4.45	6.30	8.90	11.00	12.60	14.00	92°
	300	3.00	5.00	5.50	7.80	11.00	13.50	15.50	17.30	86°
	350	3.80	6.20	7.00	9.80	14.00	17.00	19.50	22.00	80°
	400	4.75	7.80	8.70	12.30	17.50	21.50	24.70	27.50	73°
	450	5.70	9.20	10.30	14.50	20.80	25.40	29.50	32.50	66°
	500	7.00	11.50	12.90	18.00	26.00	31.50	36.50	41.00	58°

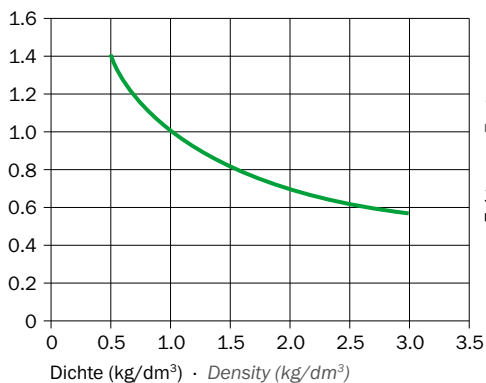
Als einer der führenden Düsenhersteller Europas bieten wir nicht nur standardisierte Lösungen in hoher Qualität. Wir entwickeln darüber hinaus Sonderanfertigungen für individuelle Aufgabenstellungen. Innerhalb kürzester Zeit. Auch bei Kleinserien.

As one of the leading spray nozzle manufacturers in Europe, we can offer both high quality standard solutions and are in the position of developing customised products for individual tasks as fast as possible, even for small production runs.

### Leistungsdaten Modell 432 Performance data of model 432

Bohrung ø in mm <i>Orifice ø in mm</i>	Umlauf- kammer Nr. <i>Swirl insert No.</i>	Durchsatzmenge in l/min bei <i>Flow rate in l/min at</i>								Mündungs- streu kegel <i>Orifice spray angle</i>
		3 bar	8 bar	10 bar	20 bar	40 bar	60 bar	80 bar	100 bar	
4.0	150	1,55	2,50	2,80	4,00	5,60	7,00	8,00	9,00	105°
	200	2,10	3,40	3,80	5,40	7,70	9,40	11,00	12,00	98°
	250	2,80	4,60	5,10	7,20	10,20	12,50	14,50	16,00	95°
	300	3,50	5,70	6,40	9,00	12,80	15,80	18,50	20,00	92°
	350	4,25	7,00	7,80	11,00	15,70	19,00	22,00	24,50	87°
	400	5,40	8,80	9,80	14,00	19,50	24,50	28,00	31,50	77°
	450	6,60	10,80	12,00	16,80	24,00	29,80	34,00	38,00	70°
4.5	150	1,70	2,80	3,10	4,40	6,30	7,70	8,80	9,80	104°
	200	2,30	3,80	4,30	6,00	8,50	10,40	12,00	23,25	100°
	250	3,15	5,20	5,40	8,20	11,50	14,00	16,20	18,00	97°
	300	4,00	6,60	7,40	10,30	14,50	18,00	20,70	23,00	94°
	350	4,85	8,00	8,90	12,50	17,50	22,00	25,50	28,00	87°
	400	6,20	10,00	11,30	15,70	22,80	28,00	32,00	36,00	78°
	450	7,60	12,40	13,80	19,50	28,00	34,50	40,00	44,00	72°
5.0	150	1,85	3,00	3,90	4,80	6,80	8,30	9,50	10,60	107°
	200	2,50	4,10	4,60	6,40	9,10	11,20	13,00	15,40	102°
	250	3,40	5,60	6,20	8,70	12,40	15,20	17,50	19,50	97°
	300	4,30	7,00	7,90	11,00	15,80	19,50	22,50	25,00	93°
	350	5,40	8,80	9,80	13,70	20,00	24,50	28,00	31,50	89°
	400	7,00	11,50	12,90	18,00	26,00	32,00	37,00	41,00	87°
	450	8,60	14,00	15,90	22,00	32,00	39,00	45,00	50,00	78°
500	10,80	18,00	20,00	28,00	39,50	48,50	56,50	63,00	72°	

### Umrechnungsfaktor für die Dichte Conversion factor for density



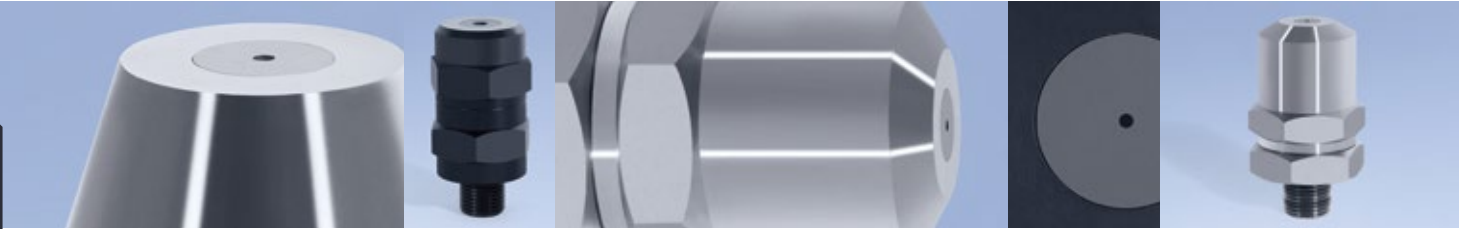
Durchsatzleistung bezogen auf Wasser bei 16 °C – Flüssigkeiten mit abweichender Dichte lassen sich anhand der nebenstehenden Umrechnungstabelle berechnen. Der Bohrungsdurchmesser wird auf den Düsen in 1/10 mm angegeben.

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.

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-/Luftstrahldüsen  
 Laval Nozzles  
 Reinigungsdüsen  
 Cleaning Nozzles  
 Zubehör  
 Accessories  
 Test Center  
 Test Center

# Technische Daten

## Technical Details



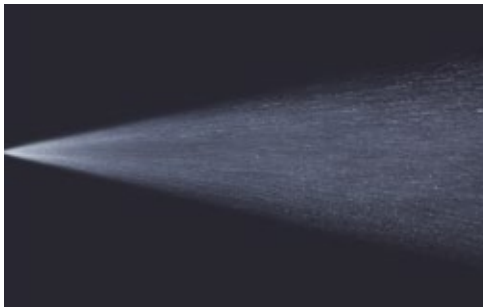
### Leistungsdaten Modell 202

Performance data of model 202

Bohrung ø in mm Orifice ø in mm	Durchsatzmenge in l/min bei								
	Flow rate in l/min at								
	0.25 bar	0.5 bar	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	6 bar	8 bar	10 bar
0.5				0.80	0.097	0.111	0.138	0.159	0.178
0.8				0.204	0.250	0.288	0.354	0.408	0.457
1.1			0.270	0.380	0.470	0.540	0.660	0.770	0.860
1.6		0.41	0.580	0.81	1.00	1.16	1.43	1.64	1.83
2.3	0.60	0.84	1.19	1.68	2.06	2.38	2.92	3.37	3.76
2.8	0.88	1.24	1.76	2.48	3.05	3.52	4.32	4.98	5.57
3.2	1.15	1.63	2.30	3.26	4.00	4.62	5.65	6.52	7.30
3.6	1.45	2.06	2.92	4.12	5.05	5.83	7.15	8.25	9.20
3.9	1.70	2.41	3.40	4.80	5.90	6.82	8.35	9.63	10.75
4.2	1.98	2.82	3.98	5.63	6.90	7.95	9.75	11.30	12.60

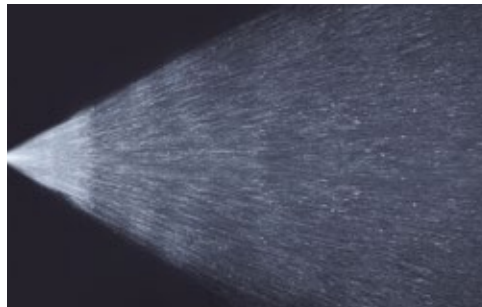
### Sprühbild Modell 118

Spray model 118



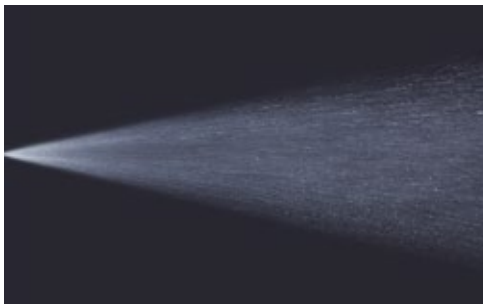
### Sprühbild Modell 432

Spray model 432



### Sprühbild Modell 202

Spray model 202

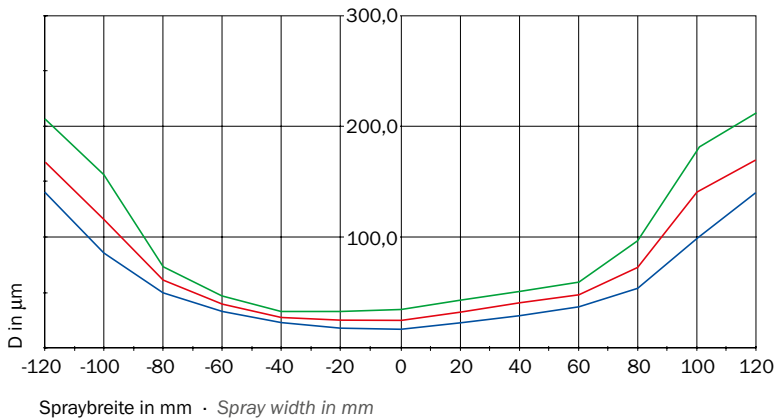


### PDA-Messtechnik – messbare Erfolge

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.

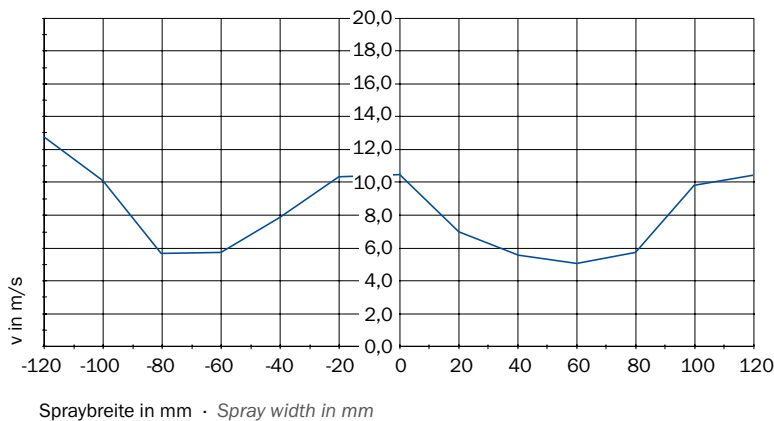


#### Tropfengröße von Mod. 202/1

Bohrung: 1,6 mm/60°, Sprühbreite: 240 mm,  
 Messabstand: 200 mm, Flüssigkeitsdurchsatz: 129,6 l/h,  
 Druck Flüssigkeit: 14 bar ( $\Delta p$ )

#### Droplet size of Mod. 202/1

Bore diameter: 1.6 mm/60°, spray width: 240 mm,  
 distance: 200 mm, liquid throughput: 129.6 l/h,  
 liquid pressure: 14 bar ( $\Delta p$ )

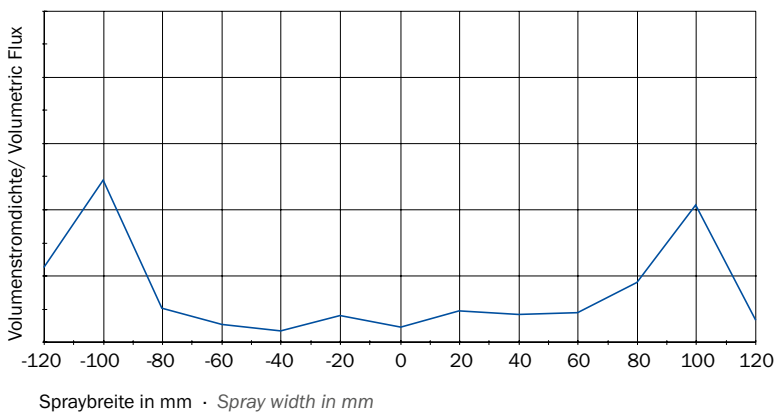


#### Horizontalen Geschwindigkeit von Mod. 202/1

Bohrung: 1,6 mm/60°, Sprühbreite: 240 mm,  
 Messabstand: 200 mm, Flüssigkeitsdurchsatz: 129,6 l/h,  
 Druck Flüssigkeit: 14 bar ( $\Delta p$ )

#### Horizontal velocities of Mod. 202/1

Bore diameter: 1.6 mm/60°, spray width: 240 mm,  
 distance: 200 mm, liquid throughput: 129.6 l/h,  
 liquid pressure: 14 bar ( $\Delta p$ )



#### Volumenstromdichte von Mod. 202/1

Bohrung: 1,6 mm/60°, Sprühbreite: 240 mm,  
 Messabstand: 200 mm, Flüssigkeitsdurchsatz: 129,6 l/h,  
 Druck Flüssigkeit: 14 bar ( $\Delta p$ )

#### Volume density of Mod. 202/1

Bore diameter: 1.6 mm/60°, spray width: 240 mm,  
 distance: 200 mm, liquid throughput: 129.6 l/h,  
 liquid pressure: 14 bar ( $\Delta p$ )