



# Zweistoffdüsen für Abgaskühlung Baureihen 170/180



## Effiziente Zerstäubung durch Mischung von Flüssigkeit und Gas.

- Innenmischprinzip (Mischkammer im Inneren der Düse vereint ein Gas und eine Flüssigkeit zu einem intensiven Zweiphasengemisch)
- Äußerst feine Zerstäubung bei gutem Regelverhalten
- Große freie Querschnitte
- Geringerer Luftverbrauch als bei außenmischenden Düsen
- Wartungsfreier Betrieb

### Anwendung:

Gaskühlung, Luftbefeuchtung, Rauchgasentschwefelung, Absorption.

Die großen freien Querschnitte der Düse ermöglichen einen wartungsfreien Betrieb auch bei der Zerstäubung von viskosen und abrasiven Medien mit hoher Feststoffbelastung.

Auf Anfrage weitere Leistungsgrößen verfügbar



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



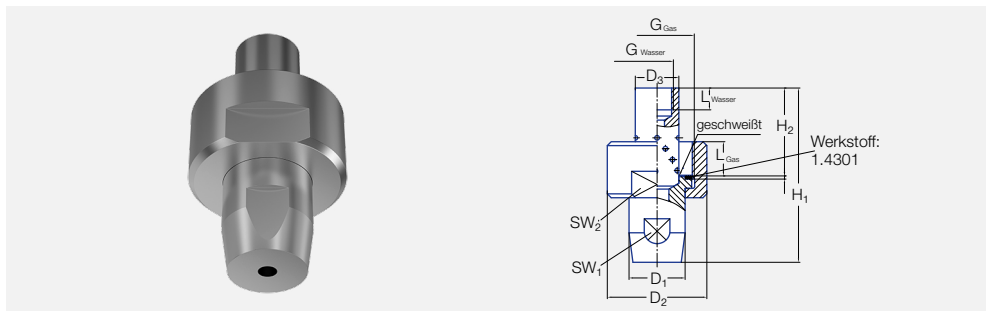
**Sehr großes Regelverhältnis** von 20:1 (teilweise bis 40:1)



**Anpassung des Tropfenspektrums** durch Veränderung des Luft-Flüssigkeits-Verhältnisses



**Sehr feines Tropfenspektrum**



Typ	Abmessungen [mm]								G <sub>Gas</sub> ISO 228	L <sub>Liquid</sub>	L <sub>Gas</sub>
	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	G <sub>Liquid</sub>			
<b>180.641</b>	41	-	14	31,5	11,5	12	24	M8 x 1 A	G 3/4 I	8	12
<b>170.801</b>	81	40,5	32	57,7	15	27	50	G 3/8 I ISO 228	G1 1/4 I	12	13
<b>170.881</b>	81	40,5	32	57,7	15	27	50	G 3/8 I ISO 228	G1 1/4 I	12	13
<b>170.961</b>	112	56,5	36	64	28	32	55	G 1/2 I ISO 228	G1 1/2 I	14	22

Bestell-Nr.	E Ø [mm]	E Ø [mm]	Luftdruck p [bar]											
			1,0			2,0			3,0			4,0		
			Luft	Wasser		Luft	Wasser		Luft	Wasser		Luft	Wasser	
<b>180.641</b>	3,0	4,2	p Wasser [bar]	v <sub>Wasser</sub> [l/h]	v <sub>n, Luft</sub> [m³/h]	p Wasser [bar]	v <sub>Wasser</sub> [l/h]	v <sub>n, Luft</sub> [m³/h]	p Wasser [bar]	v <sub>Wasser</sub> [l/h]	v <sub>n, Luft</sub> [m³/h]	p Wasser [bar]	v <sub>Wasser</sub> [l/h]	v <sub>n, Luft</sub> [m³/h]
			0,8	0,4	20,0	1,7	0,6	32,0	2,5	0,8	43,0	3,1	0,9	55,0
<b>170.801</b>	2,0	5,5	0,9	1,0	18,0	1,9	1,5	28,0	3,2	3,0	36,0	4,6	4,0	43,0
			1,3	2,5	14,0	2,7	3,5	23,0	4,0	5,0	32,0	5,8	7,0	37,0
<b>170.881</b>	2,8	7,6	0,7	1,0	40,0	1,5	1,0	58,0	2,2	1,2	80,0	3,2	1,2	105,0
			0,9	3,0	35,0	1,8	5,0	52,0	2,6	7,0	72,0	3,6	10,0	91,0
<b>170.961</b>	3,2	9,5	1,0	5,0	32,0	2,0	10,0	48,0	3,0	14,0	63,0	4,0	20,0	83,0
			0,6	1,0	60,0	1,5	1,2	95,0	2,2	1,5	130,0	3,1	1,8	171,0
<b>170.961</b>	3,2	9,5	0,8	5,0	85,0	1,7	7,0	90,0	2,5	10,0	118,0	3,5	15,0	154,0
			0,9	8,0	50,0	1,9	13,0	80,0	3,0	19,0	105,0	4,1	28,0	143,0
<b>170.961</b>	3,2	9,5	0,6	1,0	94,0	1,4	1,2	155,0	2,2	1,5	210,0	3,0	1,8	275,0
			0,8	5,0	72,0	1,9	19,0	115,0	3,0	26,0	152,0	4,1	38,0	198,0

E = engster Querschnitt  
Werkstoffe auf Anfrage



**Verstopfungsunempfindlich** durch große freie Querschnitte ohne Einbauten



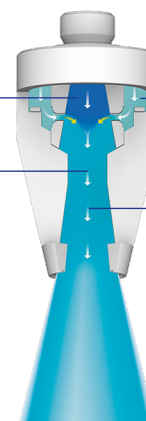
**Typischer Druckbereich**  
Flüssigkeit 1–6 bar, ü  
Zerstäuberluft 1–6 bar, ü

Flüssigkeit

Engstelle beschleunigt Gemisch bis auf Überschallgeschwindigkeit

Zerstäuberluft

Zweiphasengemisch



Schematische Darstellung der Laval-Düse