

ÜBERBLICK

Hydraulikzerstäubungsdüsen sind in zwei Versionen verfügbar.

Standarddüsen: Konventionelle Gewindedüsen aus metallischen Werkstoffen.

Düsenbaukastensystem: Düseneinheiten bestehen aus Düsenkörper und Düsenmundstück. Diese Konstruktion ermöglicht eine deutliche Reduzierung von Wartungsaufwand und –kosten. Düsenmundstücke können für Reinigung und/oder Austausch entfernt werden, während Düsenkörper am Rohr oder Sprühkopf verbleiben.

• **UniJet® Düsen:**

- Einfach Überwurfmutter lösen und Düsenmundstück abnehmen. Dann neues Düsenmundstück einbauen, Mutter festziehen und Düsenmundstück so in der gewünschten Position fixieren.
- In metallischen Werkstoffen erhältlich.

Das Düsenbaukastensystem bietet eine große Auswahl von Düsenkörpern, Befestigungsarten, Adaptern, Absperrventilen, Düsenfiltern, Rückschlagventilen, Dosierscheiben, Fittingen usw. Ausführliche Angaben hierzu finden Sie im Kapitel L, Zubehör.

FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN INHALTSÜBERSICHT

Standardspritzbild

Hydraulikdüsen.....	E3
UniJet Düsen	E6

Weitwinkel

Hydraulikdüsen.....	E9
FogJet® Düsen	E11
Feinzerstäubungsdüsen (hydraulisch).....	E14

Kleiner Spritzwinkel

FogJet Düsen	E15
--------------------	-----

FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN





OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Das Düsenbaukastensystem ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Betriebskosten und Wartungszeiten. Düsenkörper verbleiben am Sprühkopf – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Durch Einsatz von Filtern kann die Verstopfung der Düsen reduziert und eine bessere Spritzleistung erzielt werden.
- Rohrgelenke ermöglichen eine schnelle und präzise Düsenausrichtung.
- Wir empfehlen, einen Wartungsplan für den jeweiligen Anwendungsfall zu erstellen.

Eine grundlegende Wartung beinhaltet:

- Sichtkontrolle des Spritzbildes. Düsenverschleiß bei Hohlkegeldüsen zerstört die Gleichförmigkeit des Spritzbildes. Es bilden sich Streifen und das Spritzbild wird in bestimmten Bereichen zu dünn oder zu dicht. Düsenverschleiß bei Vollkegeldüsen führt ebenfalls zu einer Verschlechterung des Spritzbildes, da mehr Flüssigkeit in das Zentrum des Strahles gelangt.
- Volumenstrom und Druck können überwacht werden, um Veränderungen durch Düsenverschleiß frühzeitig zu erkennen. Düsenverschleiß zerstört die Gleichförmigkeit des Spritzbildes oder verschlechtert das Spritzbild und kann auch zur Bildung größerer Tropfen führen. Diese verursachen eine verminderte Vernebelung und Feinzerstäubung und reduzieren somit die Gesamtoberfläche der Flüssigkeit.

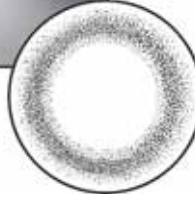
Spritzbildkontrolle



Spritzbild
Feinzerstäubung
Vollkegel



Spritzbild
Feinzerstäubung
Hohlkegel



Düsenfilter



UniJet® Düsen mit austauschbaren Mundstücken



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper TT (AG)



UniJet-Mundstücke

Kugeldrehgelenke





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hydraulische Feinzerstäubungsdüsen erzeugen das Hohlkegelspritzbild ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck – Druckluft ist hierbei nicht erforderlich.
- Gleichmäßiges Spritzbild in einem großen Volumenstrom- und Druckbereich.
- Die sehr feinen Tropfen nehmen häufig nebelartigen Charakter an.
- Wandbefestigung für den Einbau auf der Raumaußenseite, an Behältern oder Rohrleitungen möglich.
- Düseneinsätze, Wirbelkörper und Filter lassen sich für Wartung und Reinigung leicht ausbauen.
- Die meisten Modelle sind mit integriertem Filter erhältlich.

LN



Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (IG)

LNN



Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (AG)

LND



Wandbefestigung
Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (IG)
mit Wandbefestigungsgewinde
1/2" NPT (AG)

LNND



Wandbefestigung
Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (AG)
mit Wandbefestigungsgewinde
1/2" NPT (AG)

N



1/4" NPT oder BSPT (IG)

NN



1/4" NPT oder BSPT (AG)

M



Zweiteilige Ausführung
1/4" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

ANWENDUNGEN



- Verdunstungs- und Verdampfungskühlung
- Benetzung
- Leichte Vernebelung
- Befeuchtung

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
 - Druckbegrenzungsventile
 - Magnetventile
 - Düsenfilter



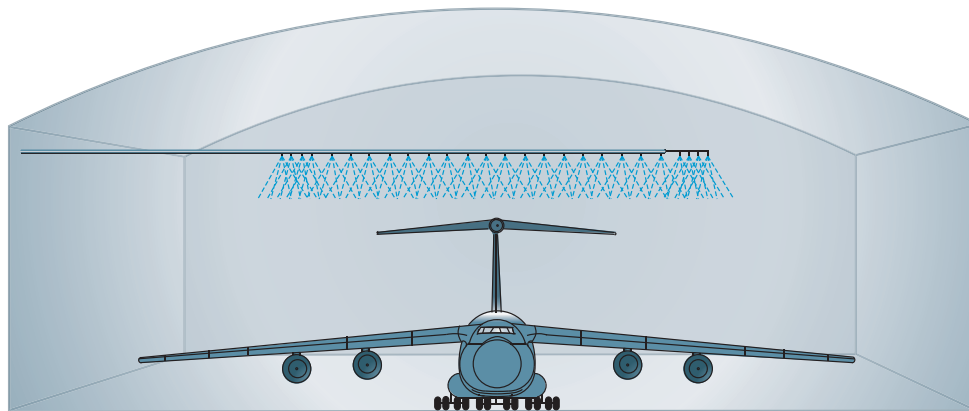


TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

An-schluss (Zoll)	Düsen- typ							Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Wirbel- körper	Volumenstrom (l/h)*								Spritz- winkel (°)*			
	LN	LNN	LND	LNND	N	NN	M				2	3	4	7	15	20	35	45	80	3	6	20
1/4	•	•						0.30	0,41	106	0,97	1,2	1,4	1,8	2,6	3,1	4,0	4,6	6,1	-	-	51
	•	•						0.40	0,41	108	1,3	1,6	1,8	2,4	3,5	4,1	5,4	6,1	8,2	-	-	58
	•							0.50	0,41	109	1,6	2,0	2,3	3,0	4,4	5,1	6,7	7,6	10,2	-	-	63
	•	•	•	•	•	•	•	0.60	0,41	206	1,9	2,4	2,7	3,6	5,3	6,1	8,1	9,2	12,2	-	35	65
	•	•	•	•	•	•	•	1	0,51	210	3,2	3,9	4,6	6,0	8,8	10,2	13,5	15,3	20	45	62	72
	•	•	•	•	•	•	•	1.5	0,51	216	4,8	5,9	6,8	9,0	13,2	15,3	20	23	31	65	70	72
	•	•	•	•	•	•	•	2	0,71	216	6,4	7,9	9,1	12,1	17,7	20	27	31	41	70	75	77
	•	•	•	•	•	•	•	3	0,71	220	9,7	11,8	13,7	18,1	26	31	40	46	61	65	70	73
	•	•	•	•	•	•	•	4	1,1	220	12,9	15,8	18,2	24	35	41	54	61	82	72	81	84
	•	•	•	•	•	•	•	6	1,1	225	19,3	24	27	36	53	61	81	92	122	73	79	81
	•	•	•	•	•	•	•	8	1,5	225	26,0	32,0	36	48	71	82	108	122	163	85	89	91
	•	•	•	•	•	•	•	10	1,6	420	32	39	46	60	88	102	135	153	204	82	84	86
	•	•	•	•	•	•	•	12	1,9	420	39	47	55	72	106	122	162	183	245	78	82	85
	•	•	•	•	•	•	•	14	1,9	421	45	55	64	84	124	143	189	214	285	85	88	90
					•	•		16	2,2	421	52	63	73	96	141	163	216	245	326	83	86	88
	•	•	•	•	•	•	•	18	1,9	422	58	71	82	109	159	183	243	275	367	81	84	86
	•						•	20	2,1	422	64	79	91	121	177	204	270	306	408	75	78	80
•	•	•	•	•	•	•	22	1,9	625	71	87	100	133	194	224	297	336	449	70	72	75	
•	•	•	•	•	•	•	26	2,2	625	84	103	119	157	230	265	351	398	530	73	74	77	

Max. Betriebsdruck abhängig von Werkstoff und Anwendungsfall.



Hydraulikerstäubungsdüsen werden z.B. zur Simulation von Flugbedingungen auf Meereshöhe bei Flugzeugtests eingesetzt.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	Länge (mm)	Körper 6-kt. (mm)	Kappe 6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	LN (IG)	49,5	20,6	17,5	0,09
	LNN (AG)	54	20,6	17,5	0,09
	LND (IG)	47,5	Durchm. 20,6	17,5	0,08
	LNND (AG)	51,5	Durchm. 20,6	17,5	0,08
	N (IG)	33,3	17,5	17,5	0,04
	NN (AG)	35,5	17,5	17,5	0,04
	M (AG)	21,5	14,3	-	0,01

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ						
		LN	LNN	LND	LNND	N	NN	M
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●			●	●	●
Polyvinylchlorid	PVC					●		●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

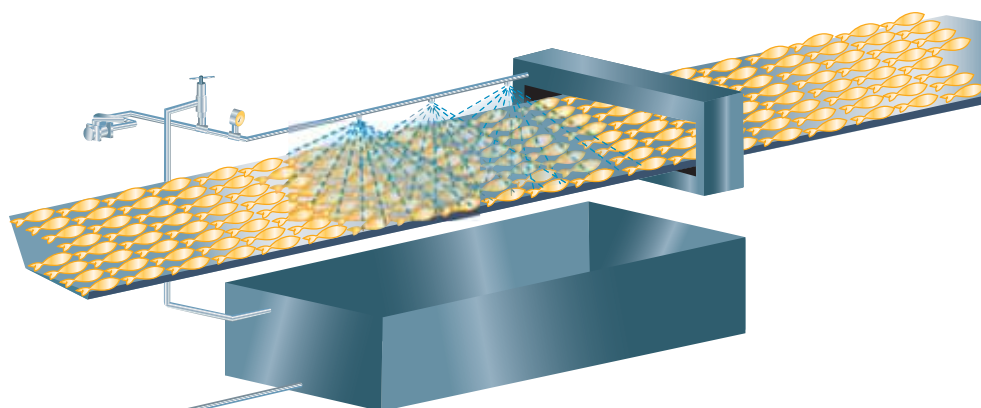
BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1/4	LN	- SS	8
 An- schluss	 Düsen- typ	 Werkstoff- Code	 Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.

Wird Typ M mit Düsenfilter gewünscht, "ML" als Düsentyp angeben.

FEINERSTÄUBUNGSDÜSEN



Hydraulikdüsen werden z.B. zum Befeuchten von Lebensmitteln auf einem Förderband eingesetzt.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hydraulische Feinzerstäubungsdüsen erzeugen das Hohlkegelspritzbild ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck – Druckluft ist hierbei nicht erforderlich.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung in einem großen Volumenstrom- und Druckbereich.
- Die sehr feinen Tropfen nehmen häufig nebelartigen Charakter an.
- Geringere Kosten – Düsenkörper ist wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- TN-Mundstücke erzielen eine sehr feine Zerstäubung bei relativ niedrigen Drücken und Volumenströmen.
- Düsenansätze, Wirbelkörper und Filter lassen sich für Wartung und Reinigung leicht ausbauen.
- Große Auswahl an austauschbaren Mundstücken, Düsenkörpern/-größen und Werkstoffen.
- Optionen UniJet-Düsen:
 - Düsenkörper, Düsenfilter, Mundstück, Überwurfmutter.
 - Hochdruck-Düsenkörper, Dichtung, Düsenfilter, Mundstück, Hochdruck-Überwurfmutter.

UNIJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: Innengewinde T oder Außengewinde TT



Düsenkörper T (IG) oder



Hochdruck UniJet Düsenkörper (IG)



Düsenkörper TT (AG)



Dichtung



Düsenfilter



Düsenfilter



Mundstücksdichtung



Düsenmundstück



Düsenmundstück



Überwurfmutter



Hochdruck-Überwurfmutter

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Eine typische UniJet Düseneinheit mit Mundstück TN besteht aus Düsenkörper (mit Innengewinde T bzw. Außengewinde TT), Düsenfilter, Mundstück und Überwurfmutter. Eine typische UniJet Düseneinheit mit Mundstück TN-SSTC setzt sich aus Hochdruck-Düsenkörper (IG), Dichtung, Düsenfilter, Mundstücksdichtung, Mundstück und Hochdruck-Überwurfmutter zusammen.

TN

Feinzerstäubung/Hohlkegel
Düsenmundstück

TN-SSTC

Hochdruck-Düsenmundstück
Hartmetall-Düsenkern

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

ANWENDUNGEN

- Verdunstungs- und Verdampfungskühlung
- Gaskühlung
- Benetzung
- Vernebelung
- Befeuchtung





TECHNISCHE DATEN

TN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Aus-tritts-bohrung (mm)	Wirbel-körper	Volumenstrom (l/h)*									Spritz-winkel (°)*		
				2	3	4	7	15	20	35	45	80	3	6	20
1/4	0.30	0,41	106	0,97	1,2	1,4	1,8	2,6	3,1	4,0	4,6	6,1	–	–	51
	0.40	0,41	108	1,3	1,6	1,8	2,4	3,5	4,1	5,4	6,1	8,2	–	–	58
	0.60	0,41	206	1,9	2,4	2,7	3,6	5,3	6,1	8,1	9,2	12,2	–	35	65
	1	0,51	210	3,2	3,9	4,6	6,0	8,8	10,2	13,5	15,3	20	45	62	72
	1.5	0,51	216	4,8	5,9	6,8	9,0	13,2	15,3	20	23	31	65	70	72
	2	0,71	216	6,4	7,9	9,1	12,1	17,7	20	27	31	41	70	75	77
	3	0,71	220	9,7	11,8	13,7	18,1	26	31	40	46	61	65	70	73
	4	1,1	220	12,9	15,8	18,2	24	35	41	54	61	82	72	81	84
	6	1,1	225	19,3	24	27	36	53	61	81	92	122	73	79	81
	8	1,5	225	26	32	36	48	71	82	108	122	163	85	89	91
	10	1,6	420	32	39	46	60	88	102	135	153	204	82	84	86
	12	1,9	420	39	47	55	72	106	122	162	183	245	78	82	85
	14	1,9	421	45	55	64	84	124	143	189	214	285	85	88	90
	18	1,9	422	58	71	82	109	159	183	243	275	367	81	84	86
22	1,9	625	71	87	100	133	194	224	297	336	449	70	72	75	
26	2,2	625	84	103	119	157	230	265	351	398	530	73	74	77	

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+TN	50	21	0,07
	TT+TN	50	21	0,06
	T+TN-SSTC	50	21	0,07
	TT+TN-SSTC	50	21	0,06

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)						
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B1/4	T	- SS	+	TN	- SS	10
An-schluss	Düsen-körper	Werkstoff-Code		Typ Mundstück	Werkstoff-Code	Größe
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B1/4	TT	- SS	+	TN	- SSTC	10
An-schluss	Düsen-körper	Werkstoff-Code		Typ Mundstück	Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.





TECHNISCHE DATEN

TN-SSTC

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Austritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/h)*					Ungefähre Spritzbreite (in 30 cm Abstand) (cm)
			25	50	80	100	140	
1/4	0.60	0,41	6,8	9,7	12,2	13,7	16,2	7,6
	0.80	0,34	9,1	12,9	16,3	18,2	22	7,6
	0.90	0,41	10,3	14,5	18,3	21	24	7,6
	1	0,51	11,4	16,1	20	23	27	8,9
	1.5	0,51	17,1	24	31	34	40	8,9
	1.8	0,64	21	29	37	41	49	11,4
	2	0,71	23	32	41	46	54	11,4
	3	0,71	34	48	61	68	81	15,2
	4	1,1	46	64	82	91	108	20,3
	6	1,1	68	97	122	137	162	25,4
	8	1,5	91	129	163	182	216	30,5
	9	1,5	103	145	183	205	243	35,6
	10	1,6	114	161	204	228	270	40,6
	12	1,9	137	193	245	274	324	45,7
	14	1,9	160	226	285	319	378	35,6
	15	2,1	171	242	306	342	405	40,6
	16	2,2	182	258	326	365	432	45,7
	18	1,9	205	290	367	410	485	40,6
20	2,1	228	322	408	456	539	45,7	
22	1,9	251	355	449	501	593	30,5	
24	2,1	274	387	489	547	647	33,0	
26	2,2	296	419	530	593	701	35,6	

Spritzbreiten gelten für Flüssigkeiten mit einer Viskosität von 20 sek. im Auslaufbecher Nr. 3 (DIN53211) bei einem Arbeitsdruck von 110 bar.

Die Spritzbedeckung ist abhängig von Viskosität und Druck. Die angegebenen Volumenströme beziehen sich auf Wasser.

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Rückschlag- ventil	Düsenmundstück	
		TN	TN-SSTC
Messing	(keine Bezeichnung)	●	
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

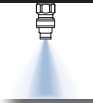
SIEHE AUCH



• Zubehör

- Kugeldrehgelenke
- Rückschlagventile
- Manometer
- Druckregler
- Druckminderventile
- Absperrventile
- Magnetventile
- Körper für Split-Eyelet-Montageschellen
- Düsenfilter





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hydraulische Feinzerstäubungsdüsen erzeugen das Hohlkegelspritzbild ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck – Druckluft ist hierbei nicht erforderlich.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung in einem großen Volumenstrom- und Druckbereich.
- Die sehr feinen Tropfen nehmen häufig nebelartigen Charakter an.
- Düseneinsätze, Wirbelkörper und Filter lassen sich für Wartung und Reinigung leicht ausbauen.

LN-W



Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (IG)

LNN-W



Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

ANWENDUNGEN

- Verdampfungskühlung
- Benetzung
- Befeuchtung

N-W



1/4" NPT oder BSPT (IG)

NN-W



1/4" NPT oder BSPT (AG)

SIEHE AUCH

- Luftzerstäubungsdüsen

FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN





TECHNISCHE DATEN

LN-W, LNN-W, N-W, NN-W

*Beim angegebenen Druck in bar.

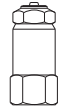
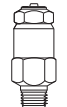
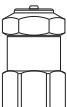
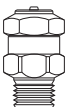
Anschluss (Zoll)	Größe	Austrittsbohrung (mm)	Wirbelkörper	Volumenstrom (l/h)*				Spritzwinkel (°)*	
				1,5	2	3	6	3	6
1/4	2W	0,99	210	5,6	6,4	7,9	11,2	–	165
	3W	0,99	216	8,4	9,7	11,8	16,8	–	157
	4W	1,5	220	11,2	12,9	15,8	22,0	156	155
	8W	1,5	225	22,0	26,0	32,0	45,0	152	153

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ			
		LN-W	LNN-W	N-W	NN-W
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

MASSE UND GEWICHTE

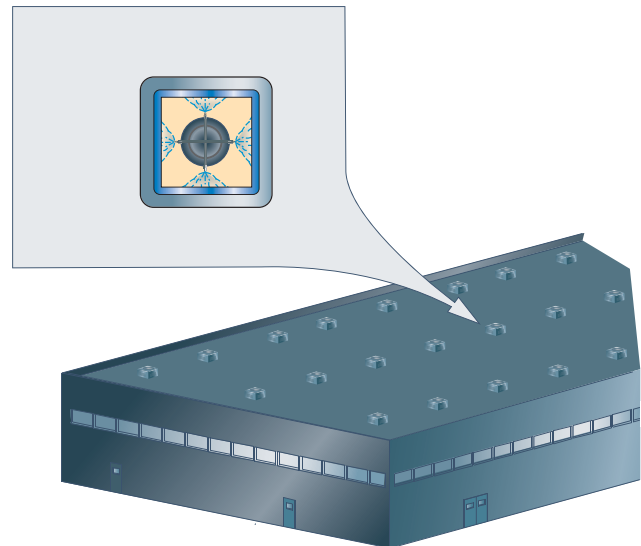
Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	Körper 6-kt. (mm)	Kappe 6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	LN-W (IG)	49,5	20,6	17,5	0,09
	LNN-W (AG)	54,0	20,6	17,5	0,09
	N-W (IG)	33,3	17,5	17,5	0,04
	NN-W (AG)	35,5	17,5	17,5	0,04

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE				
B1/4	LN	-	SS	8W
Anschluss	Düsen-typ		Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss-typ ein "B" hinzuzufügen.



Hydraulische Feinzerstäubungsdüsen finden z.B. in Kühlschlangen in Dachklimageräten Einsatz.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die Düseneinheit besteht aus einem Düsenkörper und sieben auswechselbaren Feinzerstäubungskappen. Jede Kappe hat einen eingebauten Wirbelkörper, der zu Reinigungszwecken einfach ausgebaut werden kann.
- Glockenförmiger Sprühnebel mit sehr feinen Tropfen.
- Düsen für große Volumenstrombereiche lieferbar.

7N



1" NPT oder BSPT (IG)
Düsenfilter TW
Maschenzahl 24, 50, 100, 200

7G



3/4" bis 1-1/2" NPT oder BSPT (IG)
Düsenfilter TW
Maschenzahl 24, 50, 100, 200

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

ANWENDUNGEN

- Staubbekämpfung
- Brandschutz
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Tankreinigung

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	Anschluss (Zoll)	Länge (mm)	Durchm. (mm)	Gewicht (kg)
	7N (IG)	1	53,2	63,5	0,04
	7G (IG)	3/4 1 1-1/2	46,0 84,1 81,0	54,0 103,2 108,0	0,34 1,6 1,7

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLMHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1-1/2	- 7G	- SS	30
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe

DÜSENFILTER		
1 TW	- SS	100
Filter Nr.	Werkstoff- Code	Maschen- weite

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.

SIEHE AUCH

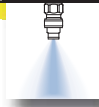
- Zubehör
 - Düsenfilter TW
- Luftzerstäubungsdüsen
- Katalog 35-B: Filter

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ	
		7N	7G
Messing	(keine Bezeichnung)	•	•
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•
Rostfreier Stahl 316	316SS	•	•

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.





TECHNISCHE DATEN

7N

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Abmessungen			Volumenstrom (l/min)*						
		A (m)	B (m)	C (m)	1,5	3	4	6	7	8	10
1	0.60	1,0 **	1,1	0,5	–	–	–	–	0,42	0,45	0,50
	1	1,0 **	1,2	0,6	–	0,46	0,56	0,65	0,70	0,75	0,84
	1.5	1,0 **	1,4	0,8	–	0,69	0,85	0,98	1,0	1,1	1,3
	2	1,0 **	1,4	0,8	–	0,92	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7
	3	1,0 **	1,7	1,1	1,1	1,4	1,7	2,0	2,1	2,3	2,5
	4	1,0 **	1,7	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6	2,8	3,0	3,4
	6	1,0 **	1,8	1,2	2,2	2,8	3,4	3,9	4,2	4,5	5,0
	8	1,0 **	1,8	1,2	2,9	3,7	4,5	5,2	5,6	6,0	6,7
	10	1,0 **	2,1	1,4	3,7	4,6	5,6	6,5	7,0	7,5	8,4
	12	1,0 **	2,4	1,4	4,4	5,5	6,7	7,8	8,4	9,0	10,1
	14	1,0	2,4	1,4	5,1	6,4	7,9	9,1	9,8	10,5	11,8
	16	1,0 2,0 **	2,4 2,6	1,5 1,7	5,9	7,4	9,1	10,4	11,2	12,0	13,5
	18	1,0 2,0 **	2,4 2,7	1,5 1,8	6,6	8,3	10,2	11,7	12,6	13,5	15,1
	22	1,0 2,0 **	2,9 3,4	1,7 2,1	8,0	10,1	12,4	14,3	15,3	16,5	18,5
26	1,0 2,0 **	3,0 3,7	1,8 2,4	9,5	12,0	14,7	16,9	18,1	19,6	22,0	

** Und höher.

7G

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Abmessungen			Volumenstrom (l/min)*						
		A (m)	B (m)	C (m)	1,5	3	4	6	7	8	10
3/4	1	1,0	1,5	1,0	4,3	5,2	6,4	7,2	7,7	8,2	9,1
		1,5	2,0	1,3							
		2,5	2,3	1,4							
		3,5	2,4	1,6							
	1.5	1,0	2,4	1,7	6,5	7,8	9,6	10,8	11,6	12,3	13,6
		1,5	2,7	2,0							
		2,5	3,0	2,3							
		3,5	3,2	2,4							
	3	1,0	2,6	1,7	13,0	15,6	19,1	22,0	24,0	25,0	27,0
		1,5	3,0	2,0							
		2,5	3,4	2,1							
		3,5	3,5	2,3							
	5	1,0	2,9	1,9	22,0	26,0	32,0	36,0	39,0	41,0	45,0
		1,5	3,4	2,1							
		2,5	3,7	2,4							
		3,5	3,8	2,4							





TECHNISCHE DATEN

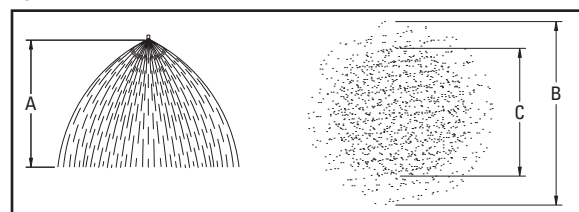
7G

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Abmessungen			Volumenstrom (l/min)*						
		A (m)	B (m)	C (m)	1,5	3	4	6	7	8	10
1	6.5	1,0	3,0	2,7	28	34	42	47	50	53	59
		1,5	3,5	2,8							
		2,5	4,0	3,0							
		3,5	4,1	3,5							
1	10	1,0	3,4	2,9	43	52	64	72	77	82	91
		1,5	3,8	3,0							
		2,5	4,1	3,4							
		3,5	4,3	3,7							
1	12.5	1,0	3,7	3,0	54	65	80	90	97	102	113
		1,5	4,0	3,4							
		2,5	4,3	3,7							
		3,5	4,4	3,8							
1	16	1,0	3,8	3,2	69	83	102	115	123	131	147
		1,5	4,2	3,7							
		2,5	4,4	4,0							
		3,5	4,6	4,0							
1 1-1/2	25	1,0	4,2	2,7	109	130	159	179	192	205	225
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
1 1-1/2	30	1,0	4,2	2,7	130	156	191	215	231	245	270
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
1 1-1/2	32	1,0	4,2	2,7	138	167	205	230	247	260	290
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
1 1-1/2	40	1,0	4,2	2,7	173	210	258	285	306	325	360
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
1-1/2	45	1,0	4,3	2,9	195	235	288	320	343	370	410
		1,5	5,0	3,4							
		2,5	5,3	3,7							
		3,5	5,5	3,8							
1-1/2	50	1,0	4,4	3,2	215	260	319	360	386	410	455
		1,5	5,2	3,7							
		2,5	5,5	4,1							
		3,5	5,8	4,3							

FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN

Spritzbild:



FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN (HYDRAULISCH), WEITWINKEL



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Feinzerstäubung mit nebelartigem Hohlkegelspritzbild wird ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck erreicht – Druckluft ist hierbei nicht erforderlich.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung in einem großen Volumenstrom- und Druckbereich.
- Sehr kleine Tropfen erzeugen oft einen nebelartigen Sprühstrahl – ideal für Anwendungen, die eine Befeuchtung ohne Flüssigkeitsüberschuss erfordern.
- Düsenmundstücke 22624-80° SF für UniJet® Düsenkörper sind in folgenden Ausführungen erhältlich: Mundstück und Wirbelkörper Messing, Wirbelkörperspitze rostfreier Stahl, Mundstück SF rein Messing.
- Die Düsentypen SF-CE und SM-CE aus Celcon® zeichnen sich aus durch:
 - Kompakte Bauweise.
 - Erhöhte chemische Beständigkeit für längere Lebensdauer.
 - Geringen Wartungsaufwand.
 - Austauschbares Filtersieb 200 Maschen.
 - Spritzwinkel bis 110° bei 2.8 bar – max. Druck 14 bar bei max. Temperatur von 93°C.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

SIEHE AUCH

- Luftzerstäubungsdüsen

ANWENDUNGEN

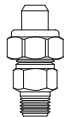
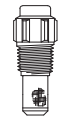
- Befeuchtung zur Frischhaltung und besseren Lagerfähigkeit von Gemüse
- Befeuchtung ohne Flüssigkeitsüberschuss

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCKE

22624, SF

1/8SF-CE, SM-CE

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+22624, TT+22624, T+SF, TT+SF	47,6	20,6	0,07
	1/8SF-CE, 1/8SM-CE	35,0	11,1	2,2



22624: Mundstück und Wirbelkörper Messing, Wirbelkörperspitze rostfreier Stahl SF rein Messing



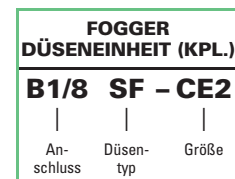
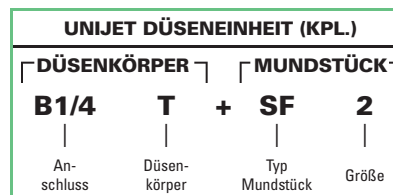
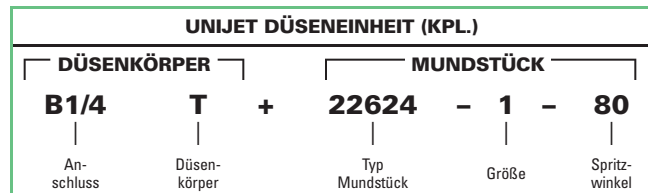
1/8" NPT oder BSPT (AG)

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-Nr.	Mundstück Nr.	Volumenstrom (l/h)*					Spritzwinkel (°)*		
		1,5	3	7	10	15	3	7	15
1/8SF-CE1	–	1,8	2,5	3,8	4,5	5,4	110	110	100
1/8SF-CE2	SF2, SF-CE2	3,5	5,0	7,6	9,1	10,8	105	105	100
1/8SF-CE3	SF3, SF-CE3	5,3	7,5	11,4	13,7	16,2	110	110	100
1/8SM-CE1	SM-CE1, 22624-1-80	2,8	3,9	6,0	7,2	8,5	80	75	75
1/8SM-CE2	SM-CE2, 22624-2-80	5,6	7,9	12,0	14,4	17,0	80	75	75

BESTELLHINWEIS



Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss-typ ein "B" hinzuzufügen.



FogJet® FEINZERSTÄUBUNGSDÜSE, KLEINER SPRITZWINKEL



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Ein dichter Vollkegel wird ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck erzeugt – Druckluft ist hierbei nicht erforderlich.
- Spritzstrahl mit hoher Konzentration feiner Tropfen.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung bei großen Volumenströmen.
- Zweiteilige Ausführung mit Schlauchgewinde-Adapter (IG) möglich.

F



Zweiteilig mit
Schlauchgewindeadapter,
Schlauchanschluss (IG)
9" oder 11-1/2"

FF



Einteilig
3/4" bis 1-1/4" NPT oder BSPT
(IG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

ANWENDUNGEN

- Belüftung
- Chemische Verfahrenstechnik
- Staubbekämpfung
- Brandschutz

SIEHE AUCH

- Luftzerstäubungsdüsen

FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

An- schluss (Zoll)	Schlauchanschluss (Zoll)	Gang- zahl Schlauch- gewinde	Düsen- typ		Größe	Volumenstrom (l/min)*					
			F	FF		1,5	3	4	6	7	10
3/4				●	4.8	13,4	19,0	22	27	29	35
				●	9	25	36	41	50	54	65
				●	12	34	47	55	67	72	86
				●	18	50	71	82	101	109	130
	1	11-1/2 **	●		18	50	71	82	101	109	130
1				●	25	70	99	114	140	151	180
				●	35	98	138	160	195	211	252
1-1/4				●	50	140	197	228	279	302	360
				●	70	195	276	319	391	422	505
	1-1/2	9	●		35	98	138	160	195	211	252
		11-1/2 **	●		35	98	138	160	195	211	252
		9	●		50	140	197	228	279	302	360
		11-1/2 **	●		50	140	197	228	279	302	360
		9	●		70	195	276	319	391	422	505
		11-1/2 **	●		70	195	276	319	391	422	505

**Kann mit entsprechenden Rohrgewindeanschlüssen verwendet werden.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



TECHNISCHE DATEN

F, FF

*Beim angegebenen Druck in bar.

Größe	"H" Höhe über Boden (m)	Strahlabmessungen und Spritzbedeckung (m)*					
		3			7		
		A	B**	C	A	B**	C
4.8	1	5,2	2,1	4,0	7,6	1,5	6,1
9	1	7,0	2,4	5,2	9,4	1,7	7,3
12	1	7,6	2,4	5,5	10,1	1,7	7,6
18	1	8,8	2,4	5,8	11,0	1,7	7,9
25	1	9,8	2,4	7,3	12,8	1,7	9,8
35	1	11,0	2,4	8,5	16,8	1,8	13,7
50	1	11,3	2,4	8,5	18,3	1,8	15,2
70	1	14,0	2,4	11,0	22,0	1,8	18,3

**Maß "B" an breiterer Stelle von "A" gemessen.

F, FF

*Beim angegebenen Druck in bar.

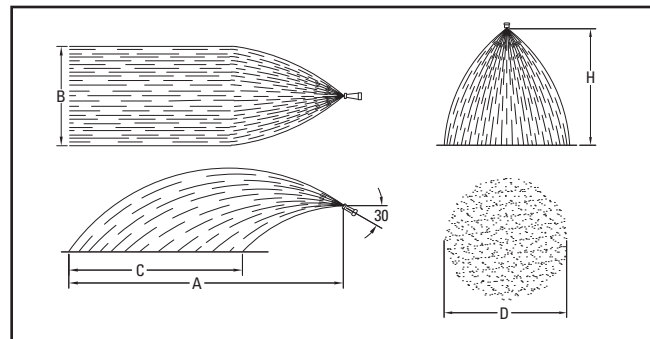
Größe	"H" Höhe über Boden (m)	Spritzbedeckung "D" bei unterschiedlichen Drücken (m)*			
		3			
		3	4	7	10
4.8 9 12	1,0	0,60	0,60	0,60	0,60
	1,5	0,90	0,90	0,90	0,90
	2,1	1,2	1,2	1,1	0,90
	3,0	1,5	1,4	1,2	1,1
18 25	1,0	0,60	0,60	0,60	0,60
	1,5	0,90	0,90	0,90	0,80
	2,1	1,2	1,2	1,1	0,90
	3,0	1,7	1,5	1,3	1,2
35 50 70	1,0	0,80	0,80	0,80	0,60
	1,5	1,2	1,2	1,1	0,90
	2,1	1,5	1,5	1,4	1,2
	3,0	2,0	1,8	1,7	1,5

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ		
		FF	1 bis 11-1/2F-18	1-1/2-xx-F-xx
Messing	(keine Bezeichnung)	●		
Rostfreier Stahl 303	SS	●		
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)		●	
Kappe: Messing vernickelt Körper: Guss vernickelt	(keine Bezeichnung)			●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

Spritzbild:



MASSE UND GEWICHTE

Kleine Spritzwinkel	Düsen-typ	An-schluss (Zoll)	Schlauch-an-schluss (Zoll)	Gesamt-länge (mm)	Durchm. (mm)	Gewicht (kg)
	F (IG)	-	1	108,7	38,1	0,34
		-	1-1/2	147,6	57,2	0,79
	FF (IG)	3/4	-	25,4	34,9	0,08
		1	-	29,4	42,1	0,14
		1-1/4	-	31,0	53,2	0,23

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE				STANDARDDÜSE			
B1	-	11-1/2	F	-	18	B3/4	FF - SS 4,8
Schlauch-an-schluss		Gangzahl Schlauchgewinde	Düsen-typ		Größe	An-schluss	Düsen-typ
						Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.

