ENGINEERING
TOMORROW

Datenblatt

Wassernebel Düsen



hpp.danfoss.com

sales@prom-elec.com / ООО ПРОМЭЛЕКТРОНИКА

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2

1. Einführung 2
2. Technische Daten (Niedrige Version) 3
3. Durchfluss-Merkmale (Niedrige Version) 3
4. Abmessungen (mm) (Niedrige Version) 4
5. Technische Daten (Hohe Version) 5
6. Abmessungen (mm) (Hohe Version) 5
7. Tropfengrösse bei verschiedenen Drücken (Beide Versionen) 6
8. Kennzeichnung der Düsen (Beide Versionen) 6
8. Zubehör (Beide Versionen) 6
8.1 Düsenadapter 6
8.2 Düsen und Adapter Anschluss 7

1. Einführung

Anwndung:
Die Düsen sind für Zerstäubung in Hochdruck-Wassernebel-systemen konzipiert.
Die Düsen eignen sich besonders für Anwendungen wie:

- Befeuchtung
- Holztrocknung
- Feuerlöschanlagen

Die Ausführung in Edelstahl erlaubt den Betrieb mit Leitungswasser.

Um eine ebene und weitreichende Zerstäubung zu erreichen, sind relativ viele Düsen mit kleinerer Kapazität besser als wenige Düsen mit grosser Kapazität.

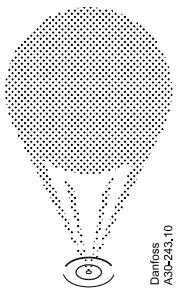
Vorteile

- Für Leitungswasser geeignet
- Lange Lebensdauer
- Excellentes Sprühbild

Filtration:
Die Edelstahl-Düsen sind mit einem eingebauten Filter ausgerüstet

Grundsätzlich verlängert eine gute Filtrierung des Wassers die Lebensdauer der Düse und verhindert ein Verstopfen der Bohrung

Sprühbild:



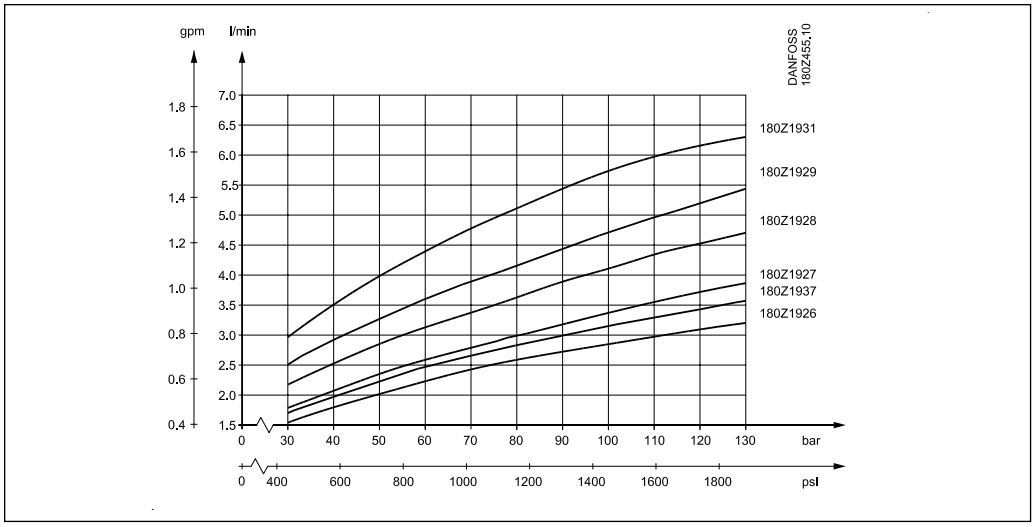
Vollkegel-Sprühdüsen

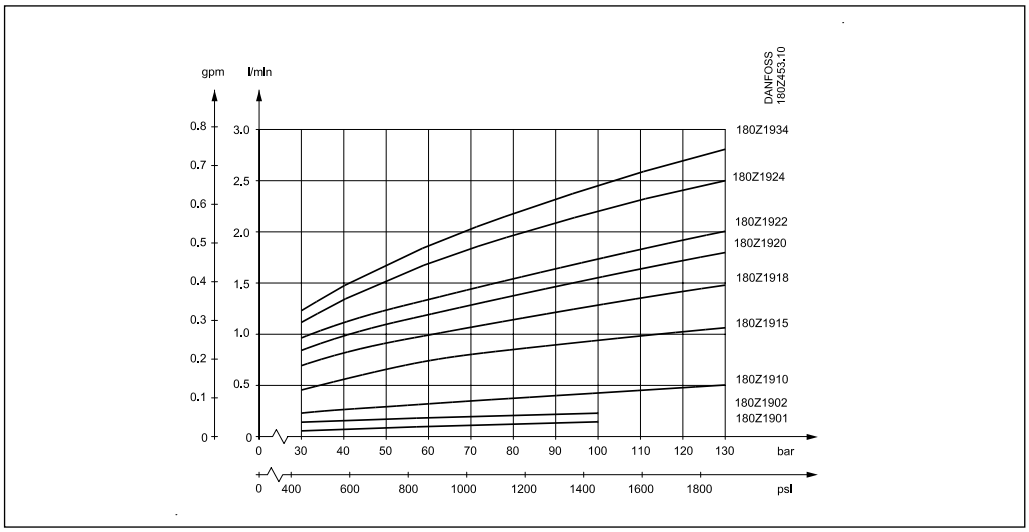
2. Technische Daten (Niedrige Version)

Liter pro Std.	Liter pro Min.	US Gallon pro Std.	US Gallon pro Min.	Sprüh-winkel	Betriebsdruck / Max. Druck bar (psi)	Düsen / Gehäuse-Werkstoff	Düsen Gewinde	Best.Nr.
25.2	0.42	6.6	0.1	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1910
55.2	0.92	14.4	0.24	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1915
75.0	1.25	19.8	0.33	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1918
93.0	1.55	24.5	0.41	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1920
105	1.75	27.7	0.46	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1922
130	2.18	34..3	0.58	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1924
143	2.39	37.8	0.63	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1934
172	2.87	45.6	0.76	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1926
188	3.13	49.8	0.83	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1937
202	3.36	53.4	0.89	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1927
246	4.11	65.1	1.08	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1928
282	4.7	74.5	1.24	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1929
344	5.74	91.2	1.52	60°	100 / 130 (1450 / 1900)	AISI316 / 430	M13 × 1 mm	180Z1931

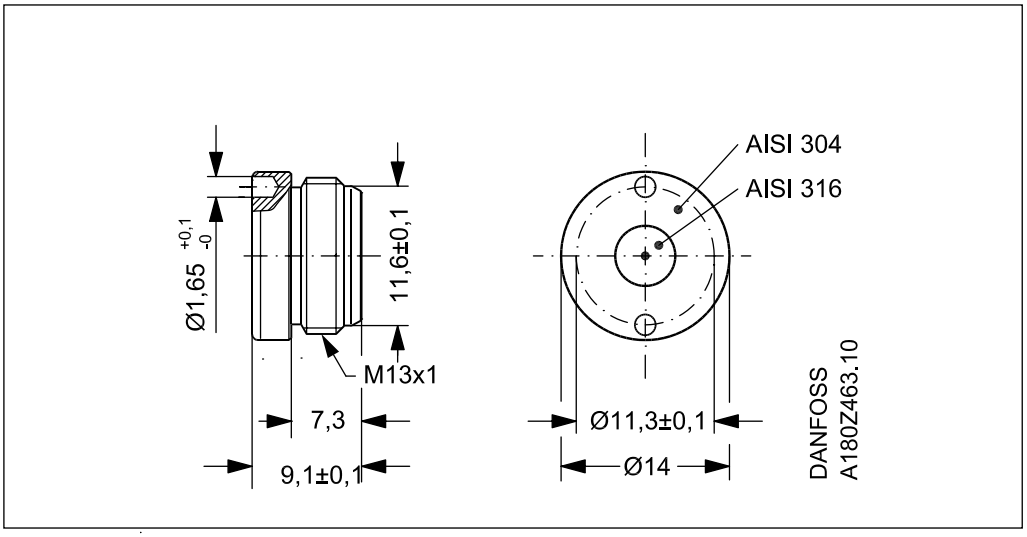
Da die Liefermenge der Düsen 12 Stck. beträgt,
müssen sie zu je 12 Stck. bestellt werden

3. Durchfluss-Merkmale (Niedrige Version)





4. Abmessungen (mm)
(Niedrige Version)



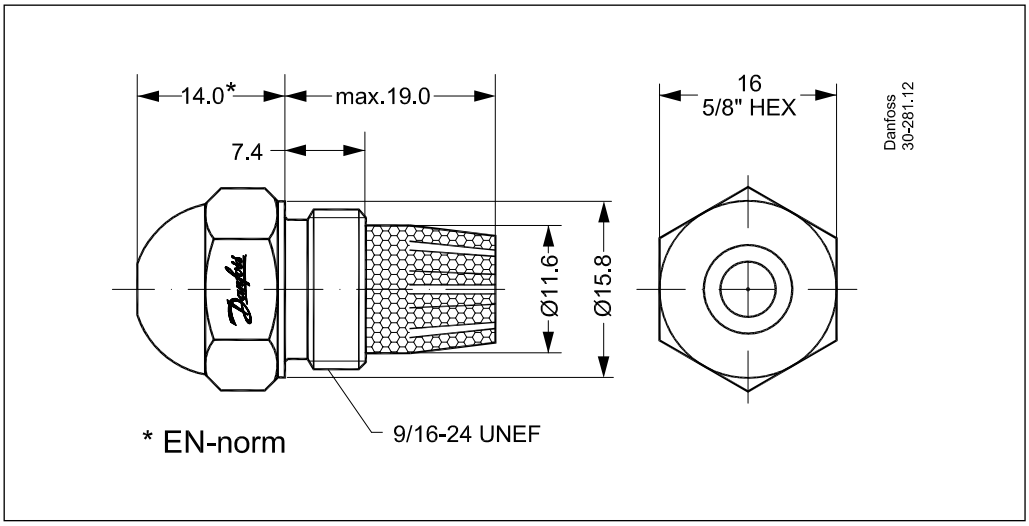
5. Technische Daten (Hohe Version)

Liter pro Std.	Liter pro Min.	US Gallon pro Std.	US Gallon pro Min.	Sprüh-winkel	Betriebsdruck / Max. Druck bar (psi)	Gehäuse-Werkstoff	Düsen Gewinde	Best. Nr.
3.0	0.05	0.79	0.013	60°	70 / 100 (1015 / 1450)	AISI 416	9/16-24 UNEF	180Z6002
5.0	0.08	1.32	0.022	60°	70 / 100 (1015 / 1450)	AISI 416	9/16-24 UNEF	180Z6008
7.5	0.13	1.97	0.033	60°	70 / 100 (1015 / 1450)	AISI 416	9/16-24 UNEF	180Z6016
10.0	0.17	2.63	0.044	60°	70 / 100 (1015 / 1450)	AISI 416	9/16-24 UNEF	180Z6020
12.5	0.21	3.29	0.055	60°	70 / 100 (1015 / 1450)	AISI 416	9/16-24 UNEF	180Z6024
15.0	0.25	3.95	0.066	60°	70 / 100 (1015 / 1450)	AISI 416	9/16-24 UNEF	180Z6028
17.5	0.29	4.61	0.077	60°	70 / 100 (1015 / 1450)	AISI 416	9/16-24 UNEF	180Z6030
20.0	0.33	5.26	0.088	60°	70 / 100 (1015 / 1450)	AISI 416	9/16-24 UNEF	180Z6032
25.0	0.42	6.58	0.110	60°	70 / 100 (1015 / 1450)	AISI 416	9/16-24 UNEF	180Z6036

Da die Liefermenge der Düsen 12 Stck. beträgt, müssen sie zu je 12 Stck. bestellt werden.

Anzugsmoment: 15 bis 20 Nm (1.5 - 2.0 kpm)
Max. Anzugsmoment: 25 Nm (2.5 kpm)

6. Abmessungen (mm) (Hohe Version)



7. Tropfengrösse bei verschiedenen Drücken (Beide Versionen)

Die Tropfengrösse ist druckabhängig. Die unten gezeigte Verbreitung der Tropfen basiert auf Durchschnitts-Messungen mit verschiedenen Düsen-Einsatzteilen:

100 bar [1450 psi]:

Tropfengrösse-Durchmesser	Tropfen-Verbreitung
0 - 25 micron meter	13%
25 - 50 micron meter	85%
50 - 80 micron meter	2%

80 bar [1160 psi]:

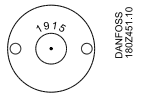
Tropfengrösse-Durchmesser	Tropfen-Verbreitung
0 - 25 micron meter	5%
25 - 50 micron meter	80%
50 - 80 micron meter	15%

8. Kennzeichnung der Düsen (Beide Versionen)

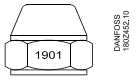
Die Düsen sind mit den vier letzten Ziffern der Bestellnummer für einfache Neubestellung gekennzeichnet:

Andere Kennzeichnungen sind nur für interne Zwecke geltend.

Edelsthal Düsen:



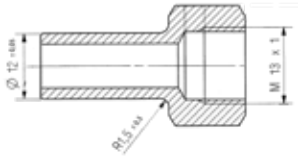
0.30 gleich 3.0 l/Std. (bei 70 bar)



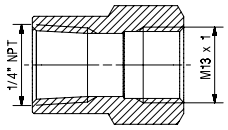
8. Zubehör (Beide Versionen)

8.1 Düsenadapter

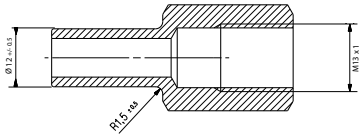
Typ 1



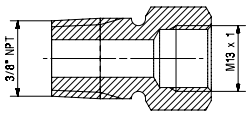
Typ 3



Typ 2



Typ 4



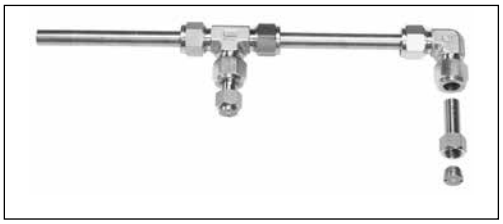
Typ	Düse	Adapter Typ	Werkstoff	Best. Nr.
1	M13 × 1	12 mm pipe	AISI 316	180Z0009
2	9/16" 24 UNEF	12 mm pipe	AISI 316	180Z0017
3	M13 × 1	¼" NPT inner thread	AISI 316	180Z0027
4	M13 × 1	⅜" NPT outer thread	AISI 316	180Z0028

Da die Liefermenge der Adapter 10 Stck. beträgt, müssen sie zu je 10 Stck. bestellt werden.

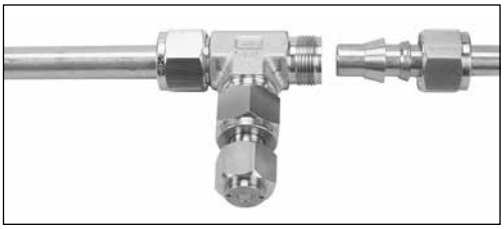
8.2 Düsen und Adapter Anschluss

Um Korrosion zu vermeiden, müssen Edelstahl Rohre un Anschlüsstücke verwendet werden.

Empfohleues Hochdruck-Rohr:
Nahtloses Edelstahl-Rohr gemäss ASTM 269 TP 316L / DIN2391 – C.
12 x 1.5 mm
Betriebsdruck: 381 bar [5525 psi]
Berstdruck: 1514 bar [21950 psi]



Empfohlene Anschluss-Stücke:
Edelstahl Doppel-Klemmring-Anschlussfittings.



Empfohlenes Dichtungs-Gel:
Dichtungs-Gel ist zwischen Düse und Adapter zu verwenden.
Danfoss empfiehlt Loctite 542 hydraulisches Gewinde-Dichtungs-Gel.
Um Verschmutzen und Verstopfen der Düsen durch Partikel zu verhindern, ist folgendes zu beachten:

- Die Rohre und Anschlüsse sind vor der Installation zu entgraten und zu reinigen.
- Das System ist nach Installation und vor der Montage der Düsen gründlich mit Wasser zu spülen.



Werkzeug
Für einfache Montage und Demontage der Edel stahl-Düsen bietet Danfoss ein praktisches Werkzeug an: Bestellnummer 180Z0021.

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss A/S
High Pressure Pumps
Nordborgvej 81
DK-6430 Nordborg
Denmark

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed.
All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.