

## Anti-Tropf-Hochdruck-Düsen



### Einleitung

Diese Düse kommt bereits seit vielen Jahren erfolgreich in der Befeuchtungs-industrie zum Einsatz. Sie ist maßgeschneidert für Anwendungen in der Kanalbefuchtung, Direktbefuchtung und zur adiabaten Kühlung.

Die Düse erzeugt Milliarden kleinster Wassertropfchen mit einem Durchmesser von ca. 20µm (D90-Wert) im Abhängigkeit von Druck und Wasserqualität. Sie hat eine hohe Lebensdauer und dank der Ausführung in Edelstahl kommt es nicht zu einer schnellen Verschlechterung der Tropfengröße oder des Sprühbildes.

Die Ausführung in Edelstahl erlaubt außerdem den Betrieb sowohl mit Leitungswasser als auch mit aufbereitetem Wasser wie doppelt-ionengetauschtem, demineralisiertem oder Umkehr-Osmose-Wasser.

Alle Düsen besitzen als Standard ein Rückschlagventil. In Verbindung mit den Danfoss 3/2-Wege-Ventilen kann ein Nachtropfen der Düsen gänzlich verhindert werden.

Der Impeller in der Düse kann entfernt werden und ermöglicht eine einfache Reinigung, falls notwendig.

### Eigenschaften

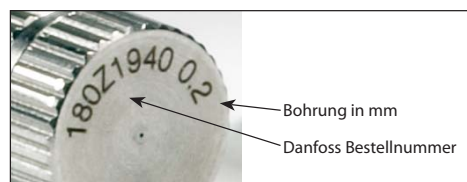
- Betrieb ohne Nachtropfen möglich
- Geeignet für Leitungswasser und aufbereitetes Wasser
- Lange Lebensdauer
- Exzellentes Sprühbild
- Einfach zu reinigen

**Technische Daten und Bestellnummern**

Liter pro Std.	Liter pro Min.	US Gallonen pro Min. (gpm)	US Pfund pro Std.	Bohrung (mm/Zoll)	Sprühwinkel	Max. Druck (bar/psi)	Düsen-Gewinde	Best.-Nr.
3.0	0.050	0.013	6.6	0.15/0.06	60°	70/1000	12/24 UNC	180Z1939
4.0	0.067	0.018	8.9	0.20/0.008	60°	70/1000	10/24 UNC	180Z1946
4.0	0.067	0.018	8.9	0.20/0.008	60°	70/1000	12/24 UNC	180Z1940
4.9	0.082	0.022	10.8	0.22/0.009	60°	70/1000	10/24 UNC	180Z1947
4.9	0.082	0.022	10.8	0.22/0.009	60°	70/1000	12/24 UNC	180Z1941
6.8	0.113	0.030	14.9	0.30/0.012	60°	70/1000	12/24 UNC	180Z1949
8.5	0.142	0.037	18.7	0.33/0.013	60°	70/1000	12/24 UNC	180Z1944
10.3	0.172	0.045	22.7	0.40/0.016	60°	70/1000	12/24 UNC	180Z1945
11.3	0.189	0.050	25.0	0.50/0.020	60°	70/1000	12/24 UNC	180Z1948
13.8	0.230	0.061	30.4	0.60/0.020	60°	70/1000	12/24 UNC	180Z1950
16.4	0.274	0.072	36.2	0.80/0.030	60°	70/1000	12/24 UNC	180Z1951

Die Düsenkapazität ist angegeben für 70bar/1000psi Betriebsdruck. Abweichungen von ± 10% können auftreten. Düsen und Blindstopfen müssen zu je 10 Stk. bestellt werden.

Material	Düsenkörper und Feder Edelstahl (AISI 303), Gummiball und O-Ring Viton
Gewinde	Außengewinde 10/24 oder 12/24 UNC 2A, Tiefe 4mm/0.15Zoll
Größe und Gewicht	Ø 9,5 mm/0,374 Zoll, Länge 20 mm/0,78 Zoll; 9,0 g/0,32 oz

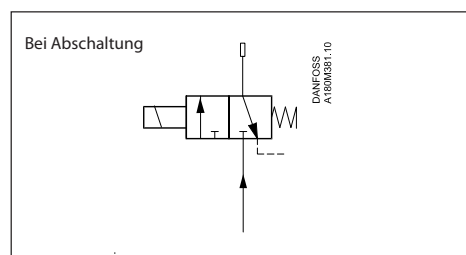
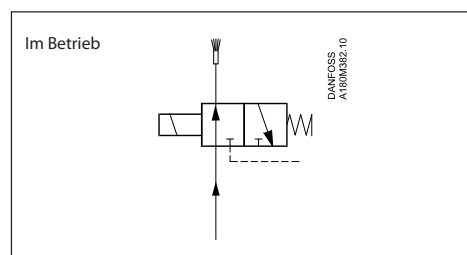
**Kennzeichnung der Düsen**

**Düsenadapter**


Version	Anschlüsse	Material	Gewicht	Länge (mm/Zoll)	Bestellnummer
1	12/24 UNC 2B (weiblich) auf Ø12 mm / 0,47 Zoll Rohr (männlich)	AISI 303	20 g/0,7 oz.	30/1,18	180Z0022
2	12/24 UNC 2B (weiblich) auf Ø10 mm / 0,39 Zoll Rohr (männlich)	AISI 303	12 g/0,4 oz.	30/1,18	180Z0023
3	12/24 UNC 2B (weiblich) auf ¾ Zoll NPT (männlich)	AISI 303	55 g/1,94 oz.	34/1,34	180Z0029
4	12/24 UNC 2B (weiblich) auf Ø9,525 mm / ¾ Zoll Rohr (männlich)	AISI 303	12 g/0,4 oz.	30/1,18	180Z0047

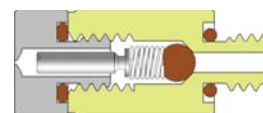
Adapter Nr. 2 ist geeignet zum Anschweißen an Edelstahlrohr.

**Nachtropffreier Betrieb**

Das integrierte Rückschlagventil mit vorgespannter Feder schließt bei einem Druck von ca. 5 bar und verhindert ein Nachtropfen der Düsen beim Abschalten eines Düsenstranges. Um eine optimale Funktion zu erzielen, muss in der Zuleitung der Druck nach dem Abschalten schnell abgebaut werden. Hierzu bietet Danfoss 3/2-Wege Ventile, die momentan die Zuleitung gegen Atmosphäre druckentlasten. In Leitungswasseranwendungen kann eine Verkalkung der Düsen an der Bohrung weitestgehend vermieden werden.


**Reinigung**

Zur Reinigung kann die Düse sehr einfach verlegt und der Impeller entfernt werden.


**Filtration**

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

**Montage**

Die Düse ist sehr einfach zu montieren; Sie besitzt eine O-Ring-Dichtung und wird nur mit der Hand angezogen. Der Einsatz von zusätzlichen Dichtmaterialien wie Loctite oder Teflon-Band ist nicht notwendig.

Um ein Verschmutzen der Düse durch Partikel zu verhindern, ist folgendes zu beachten:

- Die Rohre sind vor der Installation zu entgraten und zu reinigen
- Das System ist vor der Montage der Düsen gründlich zu spülen

**Blindstopfen**

	Bestellnummer
Blindstopfen für 12/24 UNC	180Z1938



---

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss-Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss-Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

---

