

# Ölbrennerpumpe BFP 10 / 11 Typ 8, 11, 13



Katalog

1



## Inhalt

Anwendung .....	Seite 2
Typenbezeichnung .....	Seite 2
Aufbau und Konstruktion .....	Seite 3
Umstellung zwischen 1- und 2-Strang Betrieb .....	Seite 3
Funktion .....	Seite 4
Technische Daten .....	Seite 5
Düsenleistung und Betriebsmoment .....	Seite 5
Explosionsbild .....	Seite 6
Abmessungen .....	Seite 6
Anschlüsse .....	Seite 6
Bestellnummern .....	Seite 7
Spulenkabel .....	Seite 7
Zubehör .....	Seite 7
Ersatzteile / Abmessungen für Buchse und Flansch .....	Seite 7

**Qualität- und Umweltmanagement System**

Das Qualitäts- und Umweltmanagement System der Danfoss Brennerkomponenten Division entspricht den Anforderungen in ISO 9001 und ISO 14001.

**Anwendung**

Die BFP 10 / 11 Typ 8, 11 und 13 Ölbrennerpumpen sind eine Erweiterung des existierenden BFP Programmes.

Die BFP 10 und die BFP 11 Typenreihe besteht aus der Größen mit den folgenden Düsenleistungen gemessen bei 10 bar, 5 mm<sup>2</sup>/s und 2850 min<sup>-1</sup>:

Die BFP – Pumpen können für Einstrang- und auch für Zweistrang Anlagen verwendet werden, sowohl mit höherliegendem als auch mit tieferliegendem Tank.

- Typ 8 mit einer Düsenleistung bis 80 l/h
- Typ 11 mit einer Düsenleistung bis 110 l/h
- Typ 13 mit einer Düsenleistung bis 130 l/h

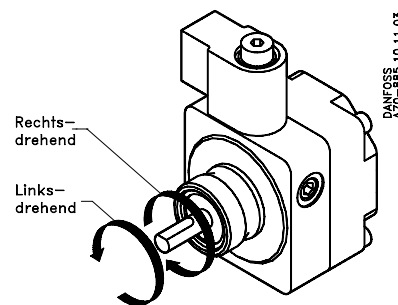
**Typenbezeichnung**

**BFP 1X X XX X**

<p>Alle Bezeichnungen rechts oder links Sind auf das Wellenende gesehen angegeben. Siehe Bestellnummern Seite 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>L</b> Linker Düsenausgang</li> <li><b>R</b> Rechter Düsenausgang</li> <li><b>8</b> Düsenleistung 80 l/h</li> <li><b>11</b> Düsenleistung 110 l/h</li> <li><b>13</b> Düsenleistung 130 l/h</li> <li><b>R</b> Rechtsdrehend</li> <li><b>L</b> Linksdrehend</li> <li><b>0</b> Ohne Magnetventil</li> <li><b>1</b> Mit NC – Magnetventil</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Gilt für:**

- Drehrichtung
- Position des Magnetventils
- Düsenanschluß



DANFOSS  
A70-365, 10.11.03

**Aufbau und Konstruktion**

BFP 10 und 11, Typ 8, 11 und 13 sind neue Konstruktionen und verbinden die Dimensionen der kleineren BFP mit den Düsenleistungen der größeren RSA Pumpen. Der Zahnradsatz ist unser bekannter Zahnradsatz mit 8/9 Zähnen für Zahnrad/ Zahnkranz, mit trochoiden Zähnen wie in allen anderen BFP Pumpen.

Die Regulierung baut auf dem Kolbenregler Prinzip auf. Die Wellendichtung beinhaltet einen Gleitring und einen Kohlering, was maximale Sicherheit gegen Undichtigkeiten bietet, sowohl statisch als auch dynamisch.

BFP 10 hat kein eingebautes Magnetventil, während BFP 11 mit einem NC Magnetventil versehen ist.

In der Standard Version hat der Kolben keine Abschneidefunktion, aber diese Funktion ist auch lieferbar.

Bei BFP 10 / 11, Typ 11 und 13, läuft die Welle in zwei Lagern, sowohl im Gehäuse als auch in der Deckplatte. Bei BFP 10 / 11 Typ 8 liegt das Wellenlager nur im Gehäuse.

---

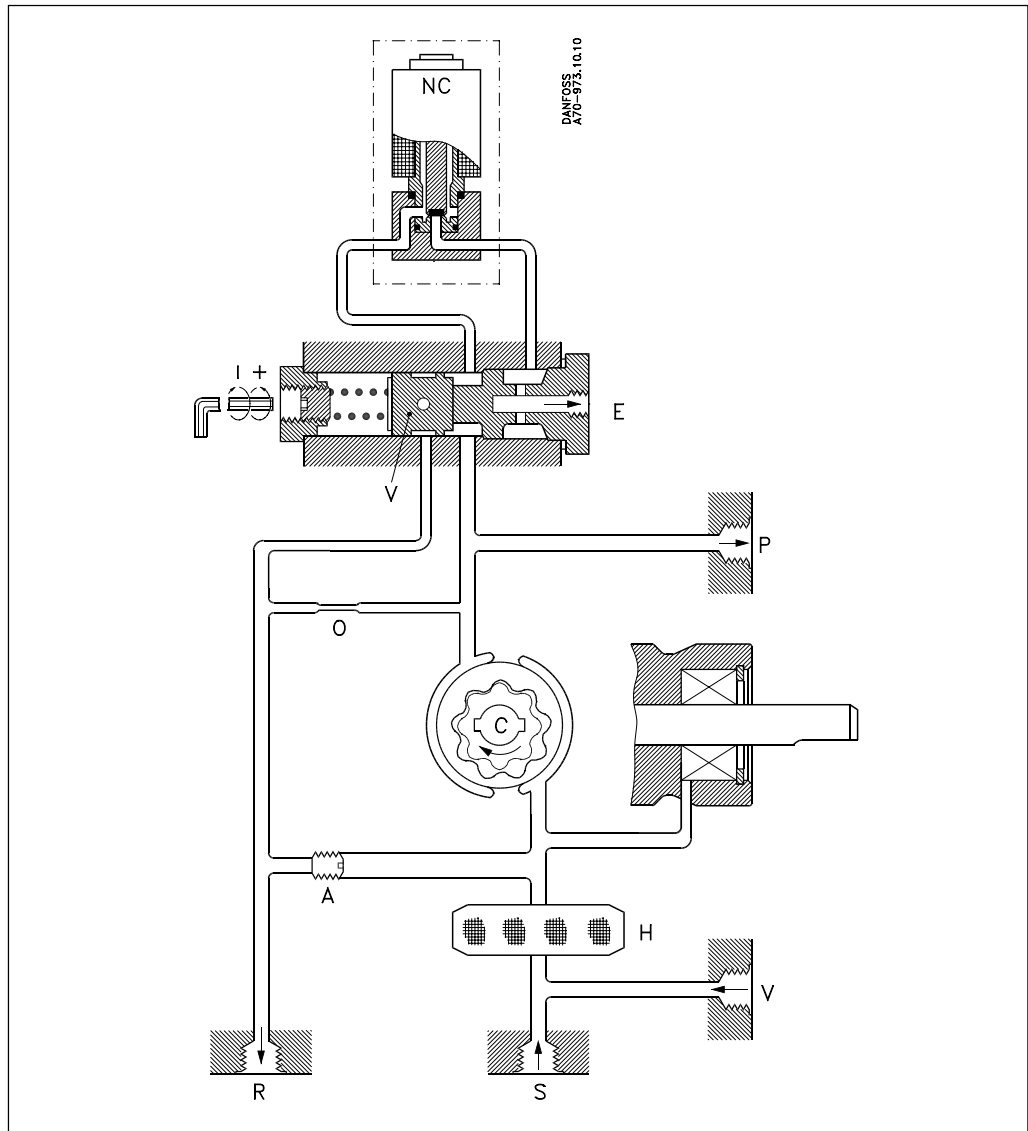
**Umstellung zwischen 1- und 2-Strang Betrieb**

Die Umstellung zwischen 1- und 2-Strang Betrieb muss unter dem Deckel vorgenommen werden.

Im 1 Strang Betrieb ist eine hufeisenförmige Scheibe (A) unter der Deckelschraube eingesetzt, siehe Explosionsbild Seite 6.

Umstellung auf 2-Strang bedeutet lediglich die Schraube zu lösen, die hufeisenförmige Scheibe zu entfernen und die Schraube wieder festzuziehen.

Funktion BFP



Wenn die Ölpumpe anläuft, wird das Öl vom Saugstutzen (S) durch das Filter (H) auf die Einlassseite des Zahnradsatzes (C) gesaugt.

Von hier wird das Öl auf die Druckseite der Pumpe gefördert, wo es vom Kolbenregler (V) auf konstantem Druck gehalten wird.

Das Druckregelventil verteilt das vom Zahnradsatz gelieferte Öl zwischen Düsenanschluß (E) und der Rücklaufseite (R) der Pumpe. Die Düsenleistung ist bestimmt durch den eingestellten Druck am Regler und der eingesetzten Düse in der Düsenleitung.

Um sicherzustellen dass die Pumpe auch im 2-Strang Betrieb selbst entlüftend bleibt, ist eine druckabhängiger Entlüftungskanal (O) zwischen der Druckseite und der Rücklaufseite der Pumpe eingebaut. Das oben gezeigte Bild zeigt die Schraube (A) zur Umstellung zwischen 1-Strang und 2-Strang Betrieb.

**Magnetventil (NC) BFP 11**

Wenn das Abschneideventil (NC – normally closed) Spannung bekommt, öffnet es und gibt das Öl zur Düse (E) frei. Überschüssiges Öl wird vom Druckregler zum Rücklaufstutzen (R) der Pumpe geleitet. Bei dem Abschalten des Ölbrenners wird die Spannung von der Spule weggenommen, und das Abschneideventil unterbricht den Ölstrom zur Düse.

**BFP 10** hat kein eingebautes Magnetventil. Auf Anlagen wo diese Pumpe verwendet wird, wird das Magnetventil in der Düsenleitung eingebaut.

**Entlüftung**

Im 2-Strang Betrieb entlüftet sich die Pumpe automatisch. Die Luft wird über die Blende (O) zum Tank geleitet.

Im 1-Strang Betrieb muss die Entlüftung manuell durchgeführt werden.

Technische Daten

Pumpe	Typ	BFP 10			BFP 11		
		8	11	13	8	11	13
Öltypen: Viskosität gemessen im Saugstutzen	mm <sup>2</sup> /s	(1,3) 2,8 - 12,0					
Filter: Filterfläche	cm <sup>2</sup>	13					
Maschenweite	µm	200					
Druckbereich <sup>1)</sup>	bar	7 - 20					
Werkseinstellung	bar	10 ±1					
Max. zul. Druck auf Saug- u. Rücklaufseite	bar	2					
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	2400 - 3450			NB		
Max. Leistungsaufnahme <sup>2)</sup>	W	95	115	125	95	115	125
Max. Anlaufmoment	Nm	0,23	0,24	0,25	0,23	0,24	0,25
Umgebungs- und Transporttemperatur	°C	-20 bis +60					
Medientemperatur	°C	0 bis +60					
Leistungsaufnahme der Spule	W	9					
Nennspannung		230 V 50 Hz					
Schutzart der Spule		IP 40					
Welle / Nabe		EN 225					

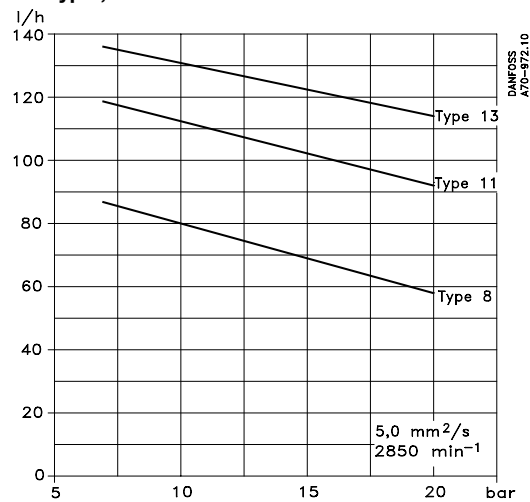
1) Bei 5 mm<sup>2</sup>/s; bei 1,3 mm<sup>2</sup>/s max. 12 bar

2) Bei 10 bar, 5 mm<sup>2</sup>/s und 2850 min<sup>-1</sup>

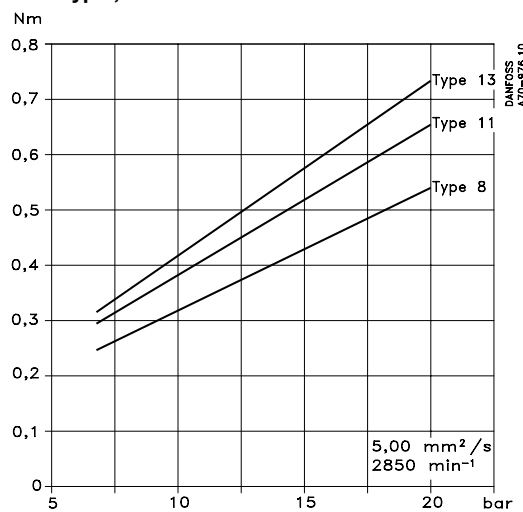
NB: Typ 13 ist begrenzt auf 2850 min<sup>-1</sup>

Bei 3450 min<sup>-1</sup> hat Typ 11 die gleiche Leistung wie Typ 13 bei 2850 min<sup>-1</sup>

Düsenleistung BFP 10/11 Typ 8, 11 und 13

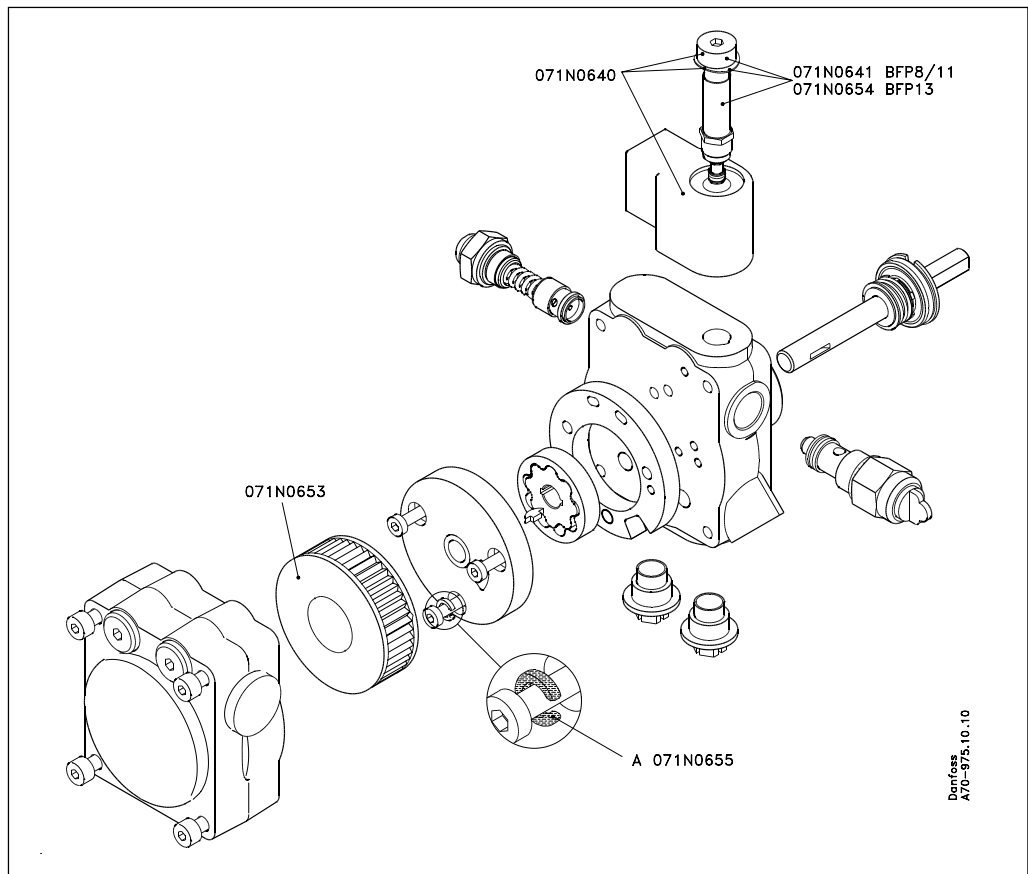


Betriebsmoment BFP 10/11 Typ 8, 11 und 13

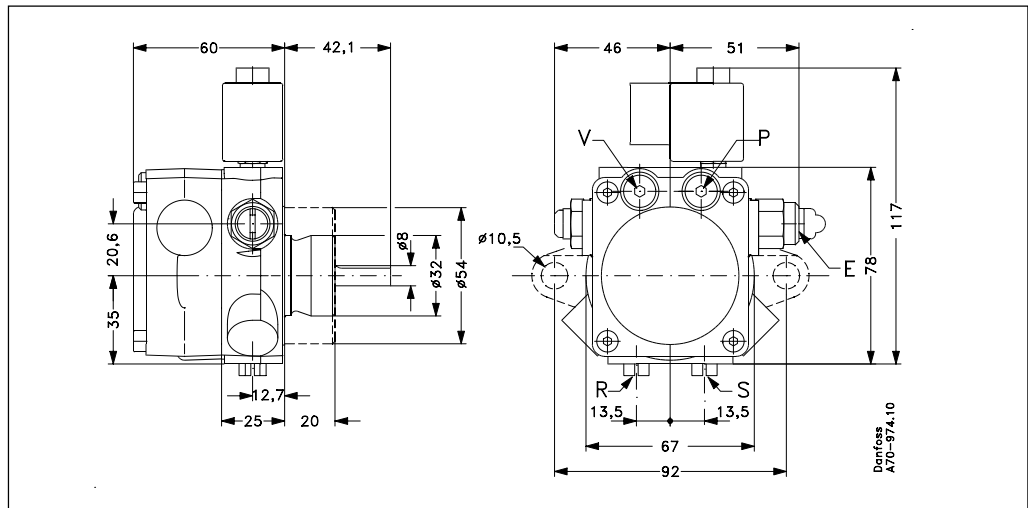


Die Angaben für das Moment sind max. werte für neue Pumpen. Nach einer Betriebszeit von ca. 30 Minuten wird das Moment typisch um 10 bis 15% fallen. Die Angaben der Düsenleistung sind Garantiewerte.

Explosionsbild



Abmessungen



Die dargestellte Pumpe zeigt BFP 11 L 13 L.

**Anschlüsse**

Bezeichnung	Funktion	Anschluß
E	Düsenanschluß	G 1/8
S	Sauganschluß	G 1/4
R	Rücklaufanschluß	G 1/4
V	Vakuumschluß	G 1/8
P	Druckmessstutzen	G 1/8

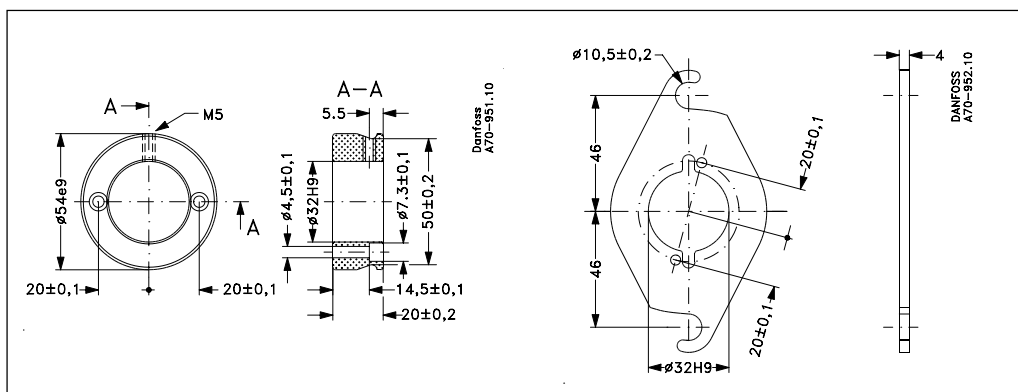
**Bestellnummern**

Das BFP 10 und BFP 11 Programm beinhaltet folgende Ausführungen:

Typ	Bestellnummer	Typ	Bestellnummer	Typ	Bestellnummer
BFP10 L8L	<b>071N6111</b>	BFP10 L11L	<b>071N6107</b>	BFP10 L13L	<b>071N6103</b>
BFP10 R8R	<b>071N6112</b>	BFP10 R11R	<b>071N6108</b>	BFP10 R13R	<b>071N6104</b>
BFP11 L8L	<b>071N6109</b>	BFP11 L11L	<b>071N6105</b>	BFP11 L13L	<b>071N6101</b>
BFP11 R8R	<b>071N6110</b>	BFP11 R11R	<b>071N6106</b>	BFP11 R13R	<b>071N6102</b>

**Zubehör**

	Bestellnummer
Buchse und Schrauben	<b>071B0011</b>
Flansch, Buchse und Schrauben	<b>071B0047</b>
Scheibe für 1- / 2-Strang Betrieb (siehe Bild Seite 6)	<b>071N0655</b>
Druckregelfeder für Fördersysteme	<b>071N0656</b>

**Abmessungen Buchse und Flansch**

**Spulenkabel**

Ventil Typ	Bestellnummer	Länge in mm
NC	<b>071G0200</b>	500
NC	<b>071G0202</b>	280
NC	<b>071G0204</b>	710

**Ersatzteile**

	Bestellnummer
Spule 230 V a.c. 50 Hz + Scheibe mit Mutter	<b>071N0640</b>
NC-Ventil + Scheibe + Mutter für BFP Typ 8 und 11	<b>071N0641</b>
NC-Ventil + Scheibe + Mutter für BFP Typ 13	<b>071N0654</b>
Filter Satz: Filter + O-Ring (VPE 25 Stück)	<b>071N0653</b>

---

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.

---

