

071R9824

071R9824

**BFP 11 L3**

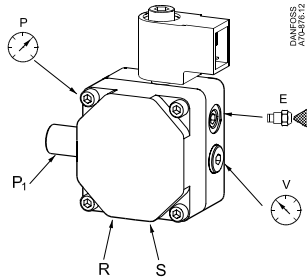


Fig. 1

**BFP 11 R3**

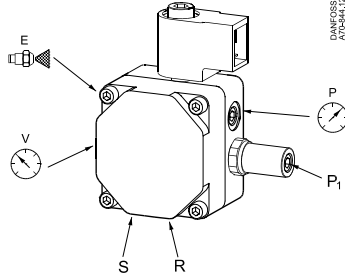


Fig. 2

**BFP 20/21**

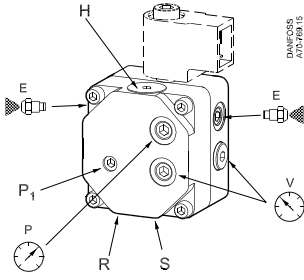


Fig. 3

**BFP 41**

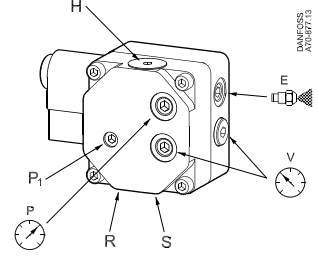


Fig. 4

	DANSK	ENGLISH	DEUTSCH	FRANCAIS	ESPAÑOL	ITALIANO	SVENSKA	NEDERLANDS	SUOMEKSI
	Symbol-forklaring	Symbols	Symboler-klärung	Légende des symboles	Símbolos	Legenda simboli	Symbol-förklaring	Symbolen	Merkkien selitykset
P <sub>1</sub>	Trykregulering	Pressure regulation	Druckregelung	Réglage de pression	Regulación de presión	Regolazione pressione	Tryck-reglering	Drukregelaar	Paineen-säätö
S	Sugeledning G 1/4	Suction line G 1/4	Saugleitung G 1/4	Conduite d'aspirat. G 1/4	Tubería de succión G 1/4	Tubazione di aspirazione G 1/4	Sugledning G 1/4	Zuigleiding G 1/4	Imuliitanta G 1/4
R	Returledning G 1/4	Return line G 1/4	Rücklauf-leitung G 1/4	Conduite de retour G 1/4	Tubería de retorno G 1/4	Tubazione di ritorno G 1/4	Returledning G 1/4	Retourleiding G 1/4	Paluuliitanta G 1/4
	Dysetilslutning G 1/8	Nozzle conn. G 1/8	Düsenanschluss G 1/8	Raccordement gicleur G 1/8	Conexión izquierda de la tobera G 1/8	Attacco linea ugello a sinistra G 1/8	Munstyck-anlutning G 1/8	Nozzle-aansluiting G 1/8	Suutinliitanta G 1/8
F	Patron-filter	Cartridge filter	Patronenfilter	Cartouche filtrante	Filtro de cartucho	Filtro a cartuccia	Patron-filter	Filterpatroon	Patruuna-suodatin
	Tilslutning for vacuum-meter G 1/8	Vacuum meter conn. G 1/8	Anschluss für Vakuummeter G 1/8	Raccordement vacuomètre G 1/8	Conexión de medidor de vacío G 1/8	Attacco vuotometro G 1/8	Anslutning för vakuum-meter G 1/8	Vacuümmeter-aansluiting G 1/8	Alipainemittarin liitäntä G 1/8
	Tilslutning for manometer G 1/8	Pressure gauge conn. G 1/8	Anschluss für Manometer G 1/8	Raccordement manomètre G 1/8	Conexión de manómetro G 1/8	Attacco manometro G 1/8	Anslutning för manometer G 1/8	Manometer-aansluiting G 1/8	Painemittari-liitäntä G 1/8

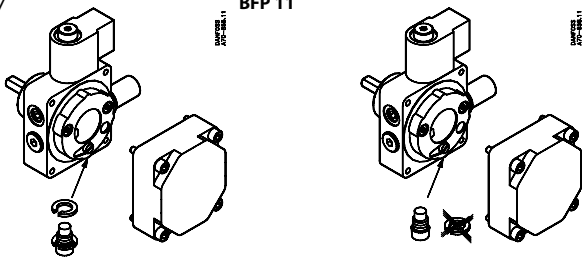


Fig. 5



Fig. 6

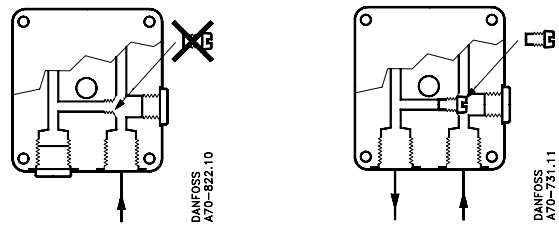
Fig. 7



- DK** 1-strengs system: skruer med skive
- GB** 1-pipe operation: screw with washer
- D** Einstrangsystem: Schraube mit Scheibe
- F** Installation à un tuyau: vis avec rondelle
- E** Para operar en instalaciones de 1 tubería: tornillo con arandela
- I** Funzionamento monotubo: vite con rosetta
- S** 1-rörsanläggning: skruv med bricka
- NL** 1-pijpsysteem: schroef met schijf
- SF** 1-putkikäyttö: ruuvi levyllä

- DK** 2-strengs system: skruer uden skive
- GB** 2-pipe operation: screw without washer
- D** Zweistrangsystem: Schraube ohne Scheibe
- F** Installation à deux tuyaux: vis sans rondelle
- E** Para operar en instalaciones de 2 tuberías: tornillo sin arandela
- I** Funzionamento a 2 tubi: vite senza rosetta
- S** 2-rörsanläggning: skruv utan bricka
- NL** 2-pijpsysteem: schroef zonder schijf
- SF** 2-putkikäyttö: ruuvi ilman levyä

Fig. 8

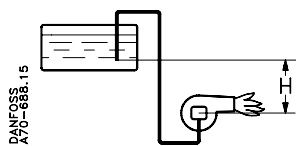


- DK** 1-strengs system: uden skruer
- GB** 1-pipe operation: without screw
- D** Einstrangsystem: ohne Schraube
- F** Installation à un tuyau: pas de vis
- E** Para operar en instalaciones de 1 tubería: Sin el tornillo
- I** Funzionamento monotubo: senza vite
- S** 1-rörsanläggning: utan skruv
- NL** 1-pijpsysteem: zonder schroef
- SF** 1-putkikäyttö: ruuvi pois

- DK** 2-strengs system: isat skruer
- GB** 2-pipe operation: screw fitted
- D** Zweistrangsystem: eingeseetzte Schraube
- F** Installation à deux tuyaux: vis
- E** Para operar en instalaciones de 2 tuberías: con el tornillo
- I** Funzionamento a 2 tubi: avvitare la vite
- S** 2-rörsanläggning: med skruv
- NL** 2-pijpsysteem: met schroef
- SF** 2-putkikäyttö: ruuvi paikalla

- DK** Fyringsgasolie 6 mm<sup>2</sup>/s
- GB** Fuel gas oil 6 mm<sup>2</sup>/s
- D** Heizöl 6 mm<sup>2</sup>/s
- F** Fioul 6 mm<sup>2</sup>/s
- E** Fuel/gas 6 mm<sup>2</sup>/s
- I** Gasolio 6 mm<sup>2</sup>/s
- S** Eldningsolja 6 mm<sup>2</sup>/s
- NL** Huisbrandolie 6 mm<sup>2</sup>/s
- SF** Polttoöljy 6 mm<sup>2</sup>/s

$P_s = 0 \text{ kPa}$



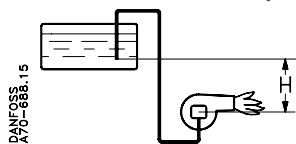
H m	Ø 4 mm	Ø 5 mm	Ø 6 mm	Ø 4 mm	Ø 5 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm
4,0	51	100	100	26	62	100	31	65	100
3,5	45	100	100	22	55	100	27	57	100
3,0	38	94	100	19	47	97	23	49	100
2,5	32	78	100	16	39	81	20	40	100
2,0	26	62	100	13	31	65	16	32	100
1,5	19	47	97	10	23	49	12	24	77
1,0	13	31	65	6	16	32	8	16	51
0,5	6	16	32	3	8	1	4	8	26

<b>DK</b> Dysekapacitet <b>GB</b> Nozzle capacity <b>D</b> Düsenleistung <b>F</b> Débit au gicleur <b>E</b> Capacidad de la tobera <b>I</b> Portata all'ugello <b>S</b> Munstyckskapacitet <b>NL</b> Verstuivercapaciteit <b>SF</b> Suutinteho	2,5 kg/h	5 kg/h	10 kg/h
--	----------	--------	---------

- DK** Fyringsgasolie 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)
- GB** Fuel gas oil 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)
- D** Heizöl 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)
- F** Fioul 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)
- E** Fuel/gas 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)
- I** Gasolio 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)
- S** Eldningsolja 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)
- NL** Huisbrandolie 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)
- SF** Polttoöljy 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

$P_s = 35 \text{ kPa}$



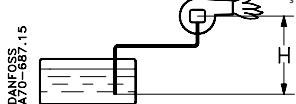
H m	Ø 4 mm	Ø 5 mm	Ø 6 mm	Ø 4 mm	Ø 5 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm
4,0	100	100	100	51	100	100	62	100	100
3,5	95	100	100	48	100	100	58	100	100
3,0	89	100	100	45	100	100	54	100	100
2,5	83	100	100	41	100	100	51	100	100
2,0	77	100	100	38	94	100	47	97	100
1,5	71	100	100	35	86	100	43	89	100
1,0	64	100	100	32	79	100	39	81	100
0,5	58	100	100	29	71	100	35	73	100

<b>DK</b> Dysekapacitet <b>GB</b> Nozzle capacity <b>D</b> Düsenleistung <b>F</b> Débit au gicleur <b>E</b> Capacidad de la tobera <b>I</b> Portata all'ugello <b>S</b> Munstyckskapacitet <b>NL</b> Verstuivercapaciteit <b>SF</b> Suutinteho	2,5 kg/h	5 kg/h	10 kg/h
--	----------	--------	---------

- DK** Fyringsgasolie 6 mm<sup>2</sup>/s
- GB** Fuel gas oil 6 mm<sup>2</sup>/s
- D** Heizöl 6 mm<sup>2</sup>/s
- F** Fioul 6 mm<sup>2</sup>/s
- E** Fuel/gas 6 mm<sup>2</sup>/s
- I** Gasolio 6 mm<sup>2</sup>/s
- S** Eldningsolja 6 mm<sup>2</sup>/s
- NL** Huisbrandolie 6 mm<sup>2</sup>/s
- SF** Polttoöljy 6 mm<sup>2</sup>/s

$P_s = 35 \text{ kPa}$



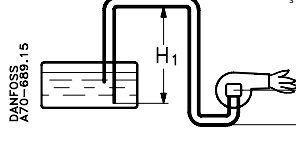
H m	Ø 4 mm	Ø 5 mm	Ø 6 mm	Ø 4 mm	Ø 5 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm
-0	52	100	100	26	63	100	32	66	100
-0,5	46	100	100	23	56	100	28	58	100
-1,0	40	97	100	20	48	100	24	50	100
-1,5	33	81	100	17	41	84	20	42	100
-2,0	27	66	100	14	33	69	17	34	100

<b>DK</b> Dysekapacitet <b>GB</b> Nozzle capacity <b>D</b> Düsenleistung <b>F</b> Débit au gicleur <b>E</b> Capacidad de la tobera <b>I</b> Portata all'ugello <b>S</b> Munstyckskapacitet <b>NL</b> Verstuivercapaciteit <b>SF</b> Suutinteho	2,5 kg/h	5 kg/h	10 kg/h
--	----------	--------	---------

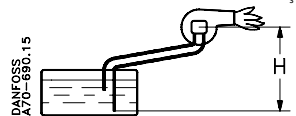
- DK** Fyringsgasolie 6 mm<sup>2</sup>/s
- GB** Fuel gas oil 6 mm<sup>2</sup>/s
- D** Heizöl 6 mm<sup>2</sup>/s
- F** Fioul 6 mm<sup>2</sup>/s
- E** Fuel/gas 6 mm<sup>2</sup>/s
- I** Gasolio 6 mm<sup>2</sup>/s
- S** Eldningsolja 6 mm<sup>2</sup>/s
- NL** Huisbrandolie 6 mm<sup>2</sup>/s
- SF** Polttoöljy 6 mm<sup>2</sup>/s

$P_s = 35 \text{ kPa}$



$$H = H_1 + H_2$$

$P_s = 35 \text{ kPa}$



H m	2800 min <sup>-1</sup>					
	BFP 3			BFP 5		
	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm
4,0	33	100	100	21	67	100
3,5	31	98	100	20	63	100
3,0	29	91	100	19	59	100
2,5	27	85	100	17	55	100
2,0	25	79	100	16	51	100
1,5	23	72	100	15	46	100
1,0	21	66	100	13	42	100
0,5	19	60	100	12	38	94
0	17	53	100	11	34	84
-0,5	15	47	100	10	30	74
-1,0	13	41	99	8	26	64
-1,5	11	34	84	7	22	54
-2,0	9	28	68	6	18	44
-2,5	7	22	53	4	14	34
-3,0	5	15	37	3	10	24
-3,5	3	9	22	2	6	14
-4,0	1	3	6	1	2	4

**DANSK****Oliepumpe type BFP****Tekniske data**

Olietyper	Standard fyringsolie og fyringsolie iht. DIN V 51603-6 EL A Bio 10
Viskositetsområde	(1,3) 1,8-12 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Omdrejningstal	type 5 1400-3450 min <sup>-1</sup> type 3 2400-3450 min <sup>-1</sup>
Trykområde <sup>1</sup> :	
BFP 11	7-15 bar
BFP 20, 21 og 41	7-20 bar
Fabriksindstilling	10 bar
Spolespænding	220/240 V, 50/60 Hz
Spolens kapsling	IP 40
Medietemperatur	0 til 70° C

<sup>1)</sup> Maks. 12 bar ved 1,3 cSt., maks. 15 bar ved 1,8 cSt.

**Tilslutninger** (fig. 1, 2, 3 og 4)**Udluftning**

Udluftning af olie pumpen er kun nødvendig ved 1-strengs anlæg. Ved 2-strengs anlæg udlufter pumpen automatisk gennem returledningen.

**Filterrensning/filterskift med ringfilter** (fig. 5)

De 4 skruer med indvendig sekskant (nøglevidde 4 mm) demonteres. Dækslet fjernes og filteret kan nu tages ud for rengøring eller udskiftning.

**Filterskift med patronfilter** (fig. 6)

Filterproppen i dækslet skrues ud med en 4 mm nøgle og patronfilteret trækkes ud. Sæt evt. en skruetrækker imellem filter og prop og vrid forsigtigt filteret af. Filteret kasseres og erstattes med et nyt, som presses på proppen! Patronfilteret genmonteres og spændes let til.

**Omstilling mellem 1- og 2-strengs drift** (fig. 7 og 8)**Sugeledningslængder i meter**

Tabellerne gælder for en standard fyringsgasolie (Heizöl-EL) af normal handelskvalitet iht. gældende normer. Ved igangsætning af et anlæg med tomt rørsystem bør olie pumpen ikke køre uden olie i mere end 5 minutter.

**Henvisning!**

BFP 20 er uden magnetventil. Pumpen er kun beregnet til anvendelse på oliebrændere.

**Bemærk venligst** at magnetventilen skal udskiftes efter 250.000 koblinger eller 10 år (godkendt forventet levetid).

**ENGLISH****Oil pump type BFP****Technical data**

Oil types	Standard fuel gas oil and fuel gas oil acc. to DIN V 51603-6 EL A Bio 10
Viscosity range	(1,3) 1,8-12 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Speed	type 5 1400-3450 min <sup>-1</sup> type 3 2400-3450 min <sup>-1</sup>
Pressure range <sup>1</sup> :	
BFP 11	7-15 bar
BFP 20, 21 and 41	7-20 bar
Factory setting	10 bar
Coil voltage	220/240 V, 50/60 Hz
Coil enclosure	IP 40
Temperature of medium	0 to 70° C

<sup>1)</sup> Max. 12 bar to 1.3 cSt., max. 15 bar to 1.8 cSt.

<sup>2)</sup> Special pumps for kerosene

**Connections** (figs. 1, 2, 3 and 4)**Bleeding**

Bleeding the oil pump is only necessary with 1-pipe systems. On 2-pipe systems the pump is automatically bled through the return pipe.

**Filter cleaning/filter replacement with ring filter** (fig. 5)

Remove the four screws with a 4 mm hexagon key. Take off the cover. The filter can then be taken out for cleaning or replacement.

**Filter replacement with cartridge filter** (fig. 6)

Unscrew the filter plug in the cover with a 4 mm key and pull out the cartridge filter. If necessary, insert a screwdriver between filter and plug and carefully twist the filter out. Scrap the filter and fit a new one onto the plug! Reassemble the cartridge filter and tighten.

**Changeover between 1-pipe and 2-pipe operation** (figs 7 and 8)**Suction line lengths in metres**

The tables apply to a standard fuel gasoil (Heizöl-EL) of normal commercial quality to current standards.

When starting a system with empty piping, the oil pump should not be allowed to operate without oil for more than 5 minutes.

**Attention!**

BFP 20 pumps are without solenoid valve. The oil pumps are used only for oil burners.

**Please note** that the solenoid valve must be replaced after 250.000 operations or 10 years (approved life expectancy)

**DEUTSCH****Ölpumpe, Typ BFP****Technische Daten**

Öltypen	Standard Heizöl und Heizöl gemäß DIN V 51603-6 EL A Bio 10
Viskositätsbereich	(1,3) 1,8-12 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Drehzahlbereich	Typ 5 1400-3450 min <sup>-1</sup> Typ 3 2400-3450 min <sup>-1</sup>
Druckbereich <sup>1</sup> :	
BFP 11	7-15 bar
BFP 20, 21 und 41	7-20 bar
Werkseinstellung	10 bar
Spulenspannung	220/240 V, 50/60 Hz
Schutzart der Spule	IP 40
Medientemperatur	0 bis 70° C

<sup>1)</sup> Max. 12 bar bei 1,3 cSt., max. 15 bar bei 1,8 cSt.

**Anschlüsse** (Abb. 1, 2, 3 und 4)**Entlüftung**

Das Entlüften der Ölpumpe ist nur bei Einstranganlagen erforderlich. Bei Zweistranganlagen entlüftet die Pumpe automatisch über die Rücklaufleitung.

**Filterreinigung/Filterwechsel mit Ringfilter** (Abb. 5)

Die vier Schrauben mit Inbus-Schlüssel (SW 4 mm) lösen. Deckel entfernen. Das Filter kann nun zur Reinigung oder zum Wechsel entnommen werden.

**Filterwechsel mit Patronenfilter** (Abb. 6)

Die Filterschraube im Deckel mit einem 4 mm Inbuschlüssel heraus-schrauben und das Patronenfilter herausziehen. Eventuell ist ein Schraubendreher zwischen Filter und Schraube zu setzen und das Filter durch vorsichtiges Hin- und Herbewegen herauszunehmen. Das Filter wegwerfen und durch ein Neues ersetzen, das auf die Schraube gepreßt wird. Das Patronenfilter wieder montieren und leicht anziehen. Wechseln des O-Ringes nicht vergessen.

**Umstellung zwischen Ein- und Zweistrangbetrieb** (Abb. 7 und 8)**Saugrohr-längen in Meter**

Die Tabellen beziehen sich auf Qualitätsheizöl (Heizöl-EL) normaler Handelsqualität gemäß geltender Normen. Bei der Inbetriebnahme einer Anlage mit leerem Strangsystem darf die Ölpumpe nicht länger als 5 Minuten ohne Öl betrieben werden.

**Hinweis!**

BFP 20 ist ohne Magnetventil. Die Ölpumpen sind ausschliesslich für Ölbrenner vorgesehen.

**Achtung:** Das NC-Magnetventil muss nach 250.000 Schaltungen oder 10 Jahren ausgetauscht werden (geprüfte Lebensdauererwartung).

**FRANCAIS****Pompe à fioul type BFP****Données techniques**

Pages de combustible	Fioul standard et fioul selon la norme DIN V 51603-6 EL A Bio 10
Plage de viscosité	(1,3) 1,8-12 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Vitesse de rotation	type 5 1400-3450 min <sup>-1</sup> type 3 2400-3450 min <sup>-1</sup>
Plage de pression <sup>1</sup> :	
BFP 11	7-15 bar
BFP 20, 21 et 41	7-20 bar
Réglage usine	10 bar
Tension d'alimentation	220/240 V, 50/60 Hz
Classe de protection de la bobine	IP 40
Température du fioul	0 à 70° C

<sup>1)</sup> Max. 12 bar à 1,3 cSt., max. 15 bar à 1,8 cSt.

**Raccordements** (fig. 1, 2, 3 et 4)**Purge**

La purge de la pompe à fioul n'est nécessaire que pour les installations à un tuyau. Dans les installations à deux tuyaux, la pompe est automatiquement purgée par la conduite de retour.

**Nettoyage/changement de filtre avec filtre annulaire** (fig. 5)

Dévisser et sortir les quatre vis à six pans creux (largeur d clé 4 mm). Enlever le couvercle et retirer le filtre pour le nettoyer ou le remplacer.

**Changement de la cartouche filtrante** (fig. 6)

Dévisser le bouchon du filtre placé dans le couvercle avec une clé de 4 mm et retirer la cartouche filtrante. Insérer éventuellement un tournevis entre le filtre et le bouchon et déboîter le filtre avec précaution. Jeter la cartouche et la remplacer par une cartouche neuve que l'on presse dans le bouchon! Remonter la cartouche filtrante et la serrer légèrement.

**Modification pour passer d'une installation à 1 tuyau à une installation à 2 tuyaux** (fig. 7 et 8).**Longueur des conduites d'aspiration (en mètres).**

Les tableaux sont valables pour un fioul de qualité commerciale standard, selon les normes en vigueur. Lors de la mise en service d'une installation avec tuyauteries vides, ne jamais laisser la pompe marcher à sec pendant plus de 5 minutes.

**Attention!**

Le BFP 20 n'ont pas d'electrovanne. Ces pompes à fioul sont destinées uniquement aux brûleurs fioul.

**A noter :** la vanne solénoïde doit être remplacées après 250 000 opérations ou 10 ans (espérance de vie approuvée).

**ESPAÑOL****Bomba para combustible líquido tipo BFP****Características técnicas**

Tipos de combustible:	Gasoil standars y gasoil hasta DIN V 51603-6 EL A Bio 10
Rango de viscosidad	(1,3)1,8-12 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Velocidad	tipo 5 1400-3450 min <sup>-1</sup> tipo 3 2400-3450 min <sup>-1</sup>
Rango de presión <sup>1</sup> :	
BFP 11	7-15 bar
BFP 20, 21 y 41	7-20 bar
Ajuste de fábrica	10 bar
Tensión de la bomba	220/240 V, 50/60 Hz
Carcasa de la bobina	IP 40
Temperatura del medio	0 a 70° C

<sup>1)</sup> Max. 12 a 1,3 cSt., max. 15 bar a 1,8 cSt

**Conexiones** (fig. 1, 2, 3 y 4)**Purgado**

Sólo es necesario purgar la bomba cuando se trata de instalaciones de 1 tubería. En las instalaciones de 2 tuberías, el purgado se realiza automáticamente a través de la tubería de retorno.

**Limpado/sustitución del filtro anular** (fig. 5)

Quite los 4 tornillos con una llave hexagonal (distancia entre caras 4 mm). Quite la carcasa. El filtro podrá ser ahora limpiado o reemplazado.

**Sustitución del filtro de cartucho, BFP 20/21 y 41** (fig. 6)

Quite el tapón roscado de la tapa con una llave de 4 mm y saque el filtro de cartucho. Separe cuidadosamente el tapón roscado del filtro con un destornillador en caso de que sea necesario. Tire el filtro viejo y presione el nuevo contra el tapón roscado. Introduzca el nuevo cartucho en su sitio y apriete ligeramente.

**Conversión para operación de 1 tubería a 2 tuberías** (fig. 7 y 8)**Longitud de la línea de aspiración en metros**

Las tablas son aplicables para gas-oil standard (Heizöl-EL) de calidad comercial normal según las normas vigentes. Durante la puesta en marcha de una instalación con tubería vacía, la bomba no deberá funcionar sin combustible durante más de 5 minutos.

**Atención!**

Los BFP 20 no incorporan válvula solenoide. Las bombas de combustible líquido se utilizan sólo en quemadores.

**La vida útil** de la válvula solenoide de la bomba esta estimada en las 250.000 operaciones. A partir de dicho número de operaciones se recomienda su sustitución.

## ITALIANO

### Pompa per gasolio tipo BFP

#### Caratteristiche tecniche

Tipi di olio:	Gasolio standard da riscaldamento e gasolio in accordo con la norma DIN V 51603-6 EL A Bio 10
Campo di viscosità	(1,3) 1,8-12 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Velocità di rotazione	tipo 5 1400-3450 min <sup>-1</sup> tipo 3 2400-3450 min <sup>-1</sup>
Campo di pressione <sup>1)</sup> :	
BFP 11	7-15 bar
BFP 20, 21 et 41	7-20 bar
Taratura di fabbrica	10 bar
Tensione bobina	220/240 V, 50/60 Hz
Grado di protezione	IP 40
Temperatura combustibile	0 a 70° C

<sup>1)</sup> Max. 12 bar a 1,3 cSt, max. 15 bar a 1,8 cSt.

#### Attacchi (fig. 1, 2, 3 e 4)

#### Disareazione

E' necessaria solo con impianti monotubo. Con impianti a 2 tubi la pompa espelle l'aria automaticamente attraverso il tubo di ritorno.

#### Pulizia/sostituzione del filtro radiale (fig. 5)

Togliere le 4 viti del coperchio con una chiave esagonale da 4mm. Rimuovere il coperchio. Il filtro può ora essere estratto per la sostituzione o per la pulizia.

#### Sostituzione del filtro a cartuccia (fig. 6)

Svitare con chiave esagonale da 4 mm il tappo di chiusura del filtro ed estrarre il filtro. Se necessario inserire con cura un cacciavite tra il filtro e il tappo e separarli. Gettare il filtro usato e rimontare uno nuovo sul tappo! Rimontare tappo e filtro e stringere leggermente.

#### Conversione dal funzionamento monotubo a 2 tubi (fig. 7 e 8)

#### Lunghezza del tubo di aspirazione in metri

Le tabelle sono applicabili a gasolio da riscaldamento standard (Heizöl-EL), di qualità commerciale normale secondo le regole vigenti.

Alla messa in funzione dell'impianto con tubazioni vuote, la pompa non deve girare a secco per più di 5 minuti.

**Att.ne** l'elettrovalvola deve essere sostituita dopo 250.000 cicli o 10 anni (durata prevista).

## SVENSKA

### Oljepump, typ BFP

#### Tekniska data

Oljetyper:	Standard eldningsolja och eldningsolja enligt DIN V 51603-6 EL A Bio 10
Viskositetsområd	(1,3) 1,8-12 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Velocità di rotazione	typ 5 1400-3450 min <sup>-1</sup> typ 3 2400-3450 min <sup>-1</sup>
Tryckområd <sup>1)</sup> :	
BFP 11	7-15 bar
BFP 20, 21 et 41	7-20 bar
Fabriksinställning	10 bar
Spolspänninga	220/240 V, 50/60 Hz
Skyddsklass	IP 40
Medietemp.	0 till 70° C

<sup>1)</sup> Max 12 bar vid 1,3 cSt, max 15 bar vid 1,8 cSt

#### Anslutningar (fig. 1, 2, 3 och 4)

#### Urluftning

Urluftning av oljepumpen är endast nödvändig i 1-rörssystem. I 2-rörssystem urluftas pumpen automatiskt genom returledning.

#### Filterrening/filterbyte med ringfilter (fig. 5)

Lossa de fyra sexkantskruvarna. (Nyckelvidd 4 mm). Tag ut filtret och byt eller rengör.

#### Filterbyte med patronfilter (fig. 6)

Filterproppen i locket skruvas lös med en 4 mm nyckel, och patronfiltret dras ut. Sätt ev. en skruvmejsel mellan filter och prop och vrid försiktigt av filtret. Filtret kasseras och ersätts med ett nytt, som pressas på proppen! Patronfiltret monteras på igen och spänns lätt till.

#### Omställning mellan 1- och 2-rörssystem (fig. 7 och 8)

#### Sugledningslängder i meter

Tabellerna gäller endast standard eldningsolja av normal handelskvalitet enligt gällande normer. Vid igångsättning av en anläggning med tomt rörssystem bör oljepumpen inte köras utan olja i mera än 5 minuter.

#### Användning!

BFP 20 är utan magnetventil. Pumparna är avsedda för oljebrännare.

**OBS!** Magnetventilens måste bytas efter 250 000 cykler eller 10 år (garanterad livslängd).

## NEDERLANDS

### Oliepomp type BFP

#### Technische gegevens

Olie types:	Standaard huisbrandolie en huisbrandolie volgens de DIN V 51603-6 EL A Bio 10
Viscositeitsbereik	(1,3) 1,8-12 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Toerental	type 5 1400-3450 min <sup>-1</sup> type 3 2400-3450 min <sup>-1</sup>
Drukberik <sup>1)</sup> :	
BFP 11	7-15 bar
BFP 20, 21 et 41	7-20 bar
Fabriksinstelling	10 bar
Spoelspanning	220/240 V, 50/60 Hz
Dichtingsgraad	IP 40
Brandstoftemperatuur	0 tot 70° C

<sup>1)</sup> Max. 12 bar aan 1,3 cSt, max. 15 bar aan 1,8 cSt.

#### Aansluitingen (afb. 1, 2, 3 en 4)

#### Ontluchten

De olie pomp hoeft alleen bij toepassing van een 1-pijpsysteem te worden ontlucht. In 2-pijpsystemen wordt de olie pomp automatisch via de retourleiding ontlucht.

#### Filter vervangen met ringfilter (afb. 5)

Draai de 4 inbusbouten (maat 4 mm) los. Verwijder het deksel van de pomp. Het filter kan uit de pomp worden genomen en vervolgens worden schoongemaakt of vervangen.

#### Filter vervangen met filterpatroon (afb. 6)

Draai de filterplug met een 4 mm sleutel los en trek de filterpatroon eruit. Trek, eventueel met behulp van een schroevendraaier, het filter voorzichtig van de plug. Dank het oude filter af en druk een nieuw filter op de plug. Monteer de patroon weer en draai de plug niet te vast aan.

#### Ombouw van 1- naar 2-pijpsysteem (afb. 7 en 8)

#### Langte van de zuigleiding in meters

De tabellen gelden voor standaard huisbrandolie (HBO 1) van normale handelskwaliteit volgens de gebruikelijke normen. Bij het inbedrijfstellen van een systeem waarvan de leidingen nog niet met olie gevuld zijn, mag de olie pomp niet langer dan 5 minuten zonder olie draaien.

**Gelieve het magneetventiel te vervangen na elke 250.000 bewegingen of 10 jaar gebruik. (toegestane levensduur).**

## SUOMEKSI

### Öljypumppu malli BFP

#### Tekniset tiedot

Öljytyypit:	Tavallinen polttoöljy ja DIN V 51603-6 EL A Bio 10:n mukainen polttoöljy.
Viskositeettialue	(1,3) 1,8-12 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Kierroslukualue	malli 5 1400-3450 min <sup>-1</sup> malli 3 2400-3450 min <sup>-1</sup>
Painealue <sup>1)</sup> :	
BFP 11	7-15 bar
BFP 20, 21 et 41	7-20 bar
Tehdasasettelu	10 bar
Kelajännite:	220/240 V, 50/60 Hz
Kelan suojausluokka	IP 40
Lämpötila	0 ... 70° C

<sup>1)</sup> Max. 12 bar/1,3 cSt, maks. 15 bar/1,8 cSt.

#### Putkiliitännät (kuva 1, 2, 3 ja 4)

#### Ilmaus

Pumpun ilmaus on välttämätön vain 1-putkijärjestelmällä. 2-putkijärjestelmällä pumppu ilmaa itsensä paluuputken kautta.

#### Suodattimen puhdistus/ vaihto

#### Rengassuodatinversio (kuva 5)

Kannen ruuvit (kuusiokolo 4 mm) avataan ja kansi poistetaan. Tämän jälkeen suodattimeen päästään käsiksi puhdistusta tai vaihtoa varten.

#### Suodattimen vaihto, patruunasuodatinversio

(kuva 6)

Avaa kannen reunassa oleva suodatintulppa 4 mm:n kuusiokoloavaimella ja vedä suodatin ulos. Tarvittaessa voit työntää ruuvitaltan suodattimen ja tulpan väliin ja kiertää suodattimen irti. Heitä käytetty suodatin pois ja paina uusi tulpan päähän ja kierrä suodatin paikoilleen. Kiristä kevyesti.

#### Pumpun muuttaminen 1-putkikäytöstä 2-putkikäyttöön (kuva 7 ja 8)

#### Imumatka metreinä

Taulukot pätevät normaaleille kauppalatuusille polttoöljyille. Öljyputkiston ollessa tyhjä pumppua saa pyörittää korkeintaan 5 minuuttia. Käyttää ainoastaan öljypolttimiini.

#### Huom!

BFP 20 ovat ilman magneettiventtiiliä. Öljypumppua saa käyttää ainoastaan öljypolttimiini.

**Huomaa** magneettiventtiili on vaihdettava 250.000 käyntikerran jälkeen tai 10 vuoden kuluttua (oletettu elinikä).