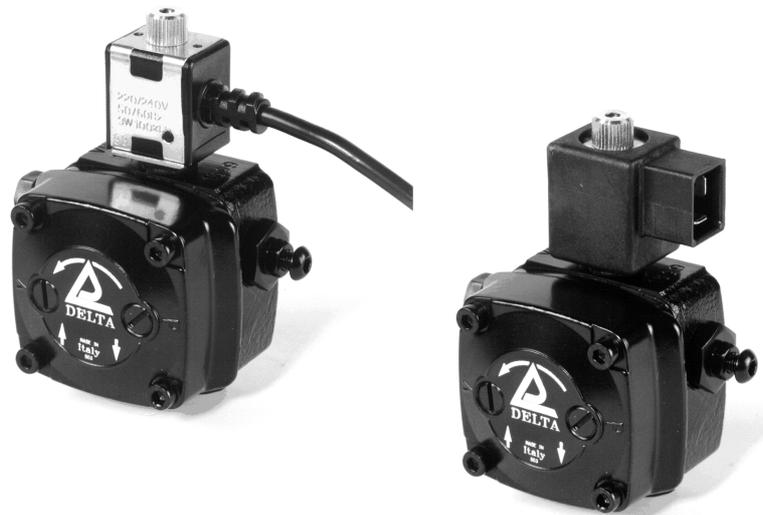


VMK

Ölbrennerpumpe für 2-stufigen Betrieb



VMK1 – M81 VMK1 – F84

Ölbrennerpumpe für 2-stufigen Betrieb Typ VMK

Die DELTA Brennstoffpumpe Typ VMK stellt eine effiziente und moderne Ölbrennerpumpe in kompakter Bauweise dar. Da die Abmessungen ihres Montageflansches, der Nabe und der Welle der internationalen Norm (DIN 24220; EN 225) entsprechen, kann sie an alle Ölbrenner angebaut werden.

Eigenschaften

- Hohe Saugleistung
- Geeignet für Ein- und Zweistrangsystem
- Selbstansaugend
- Druckregelventil für konstanten Druck
- Spezielle Wellendichtung.
- 2-Stufenbetrieb
- Ruhiger Lauf.
- Niedriger Kraftbedarf.
- Einfache Montage und Einstellung.
- Druck- und Vakuumschlüsse auf dem Deckel.

Anwendung

Die DELTA Ölpumpe Typ VMK wurde für den Betrieb in 2-stufigen Hochdruckzerstäubungsbrennern entwickelt.

WARNUNG

Die Pumpe ist nicht geeignet zur Förderung von Wasser oder Säure.

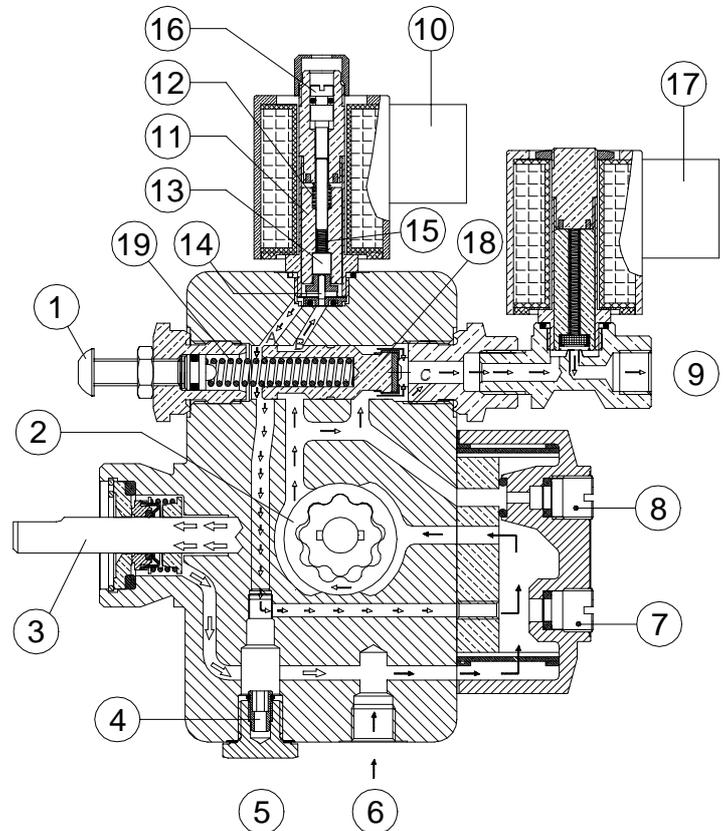
Arbeitsweise

Die DELTA Pumpe Typ VMK arbeitet 2-stufig. Sie ist mit zwei unabhängigen Druckreglern ausgestattet und startet mit vermindertem Druck, arbeitet jedoch im Normalbetrieb mit höherem Druck.

Brenner mit einer VMK-Pumpe benötigen den Einbau eines zweiten Magnetventils in der Düsenleitung.

Startbetrieb:

Ventil (17) ist zunächst geschlossen, Ventil (10) ist parallel zum Transformator angeschlossen und eingeschaltet. Der Ventilkern (11) hebt den Zylinder (13) an und gibt den Dichtsitz (14) frei. Infolge des sich aufbauenden Öldruckes und des geöffneten Ventilsitzes (14) wird die Feder (15) zusammengedrückt und Öl kann über die Kanäle (A) und (B) abströmen. Der Startdruck ist durch die Schraube (16) auf verminderten Druck eingestellt. Das Magnetventil (17) wird eingeschaltet aber das Öl kann in der ersten Druckstufe nicht den Widerstand des Hauptkolbens (18) überwinden. Da dieser auf höheren Druck eingestellt ist, bleibt er zunächst geschlossen. Das Öl strömt jetzt über den Bypass (C) in der Düsenleitung zur Düse. Überschüssiges Öl fließt zunächst über Kanal (B) in den Rücklauf ab.



Normalbetrieb:

Nach Ablauf der Zündzeit werden Transformator und Magnetventil (10) abgeschaltet. Die Feder (12) drückt gegen Teil (11) und schließt Dichtsitz (14). Dies trennt die Abströmkanäle (A) und (B) ab und der Öldruck steigt solange an, bis er den Federwiderstand (19) der zweiten Druckregelstufe überwindet. Der Hauptkolben (18) öffnet und der Normalbetrieb ist erreicht. Der Öldruck bei Normalbetrieb (höherer Druck) wird durch die Schraube (1) eingestellt.

Bei der Ölpumpe Typ VMK sind sowohl Zwei- als auch Einstrangversion selbsttätig entlüftend. Bei Erstinbetriebnahme kann die Entlüftung rascher über den Manometeranschluß erfolgen.

VORSICHT

Das integrierte Magnetventil (10) hat keine Absperrfunktion. Ein externes Magnetventil (17) ist in die Düsenleitung zusätzlich einzubauen.

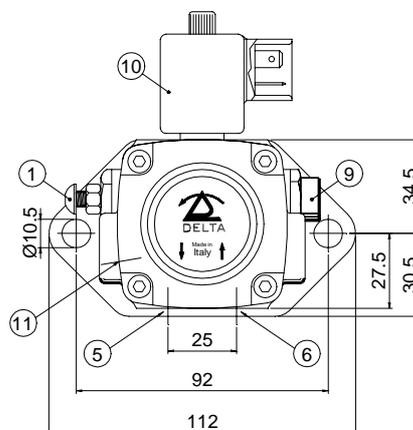
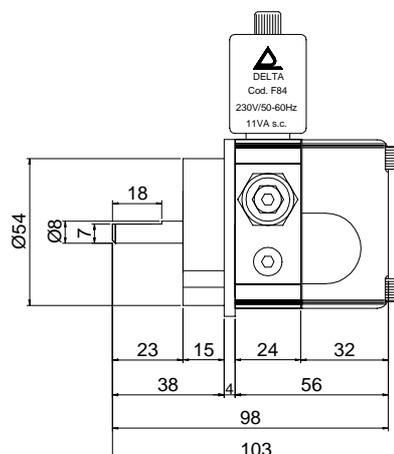
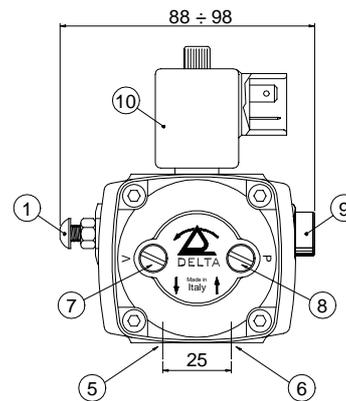
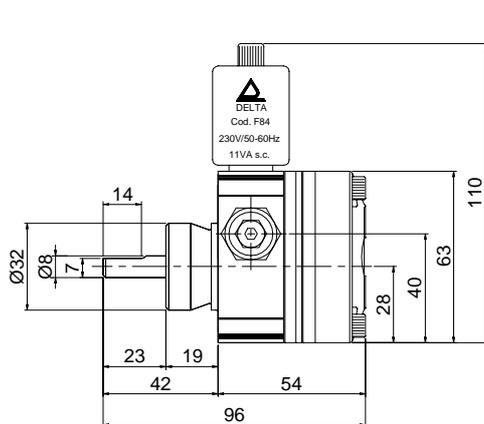
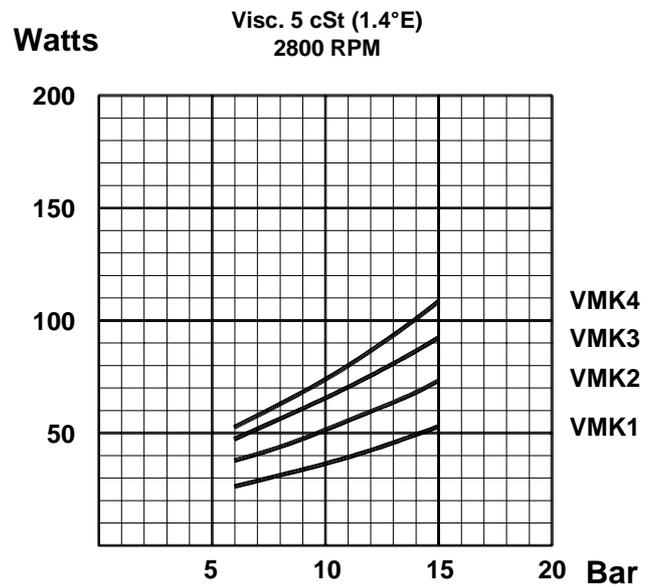
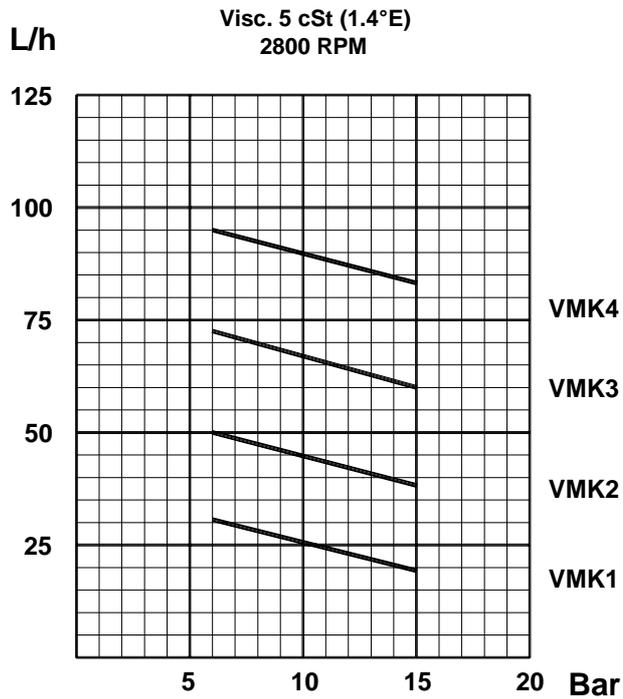
Kennzeichnung der Pumpe	VMK	1	R	L	2	P	F
Pumpentyp							
Düsenleistung (siehe Diagramm)							
Drehrichtung (auf Welle gesehen) R = rechts L = links							
Düsenausgang (auf Deckel gesehen) R = rechts L = links							
Leitungssystem 1 = Einstrang 2 = Zweistrang							
Sonderausführungen U = Deckel Typ U mit Filter Inox 65 cm ² mesh 110µ ohne Vakuum- und Manometeranschluß L = Deckel Typ L mit Filter Nylon 9 cm ² mesh 150µ (nur VMK1) P = zusätzlicher Druckausgang K = Düsenausgang Typ K (4mm kürzer)							
Spulentyp F = F84 Spule mit steckbarem Kabel M = M8 Spule mit eingegossenem Kabel							

Technische Daten

Ölviskosität	2 ÷ 50 cSt			
Öltemperatur	60°C max			
Kraftbedarf	Siehe Diagramm			
Düsenleistung	Siehe Diagramm			
saugseitiges Vakuum	0,5 bar max			
saugseitiger Druck	0,7 bar max			
rücklaufseitiger Druck	1,5 bar max			
Druckbereich 1. Stufe	4 ÷ 11 bar			
Druckbereich 2. Stufe	4 ÷ 15 bar			
Drehzahl	3500 upm max			
Standard Filter	Nylon, mesh 150µ, 20cm ²			
Abmessungen	Nabe ø32, Welle ø8 (DIN 24220) Optional : Flansch Nabe ø54, Welle ø 7/16"			
Anschlüsse	Vorlauf – Rücklauf : G ¼" Düsenausgang : G1/8" Druck – Vakuumanschluß : G1/8"			
Gewicht	gr. 1100			
Spulenausführungen	F84	380V 50-60Hz 110V 50-60Hz 24V 95Hz 12V DC L = 300 mm L = 500 mm L = 1000 mm	230V 50-60Hz 24V 50-60Hz 24V DC L = 400 mm L = 700 mm L = 1600 mm	M8 230V 50-60Hz L = 700 mm 230V 50-60Hz L = 260 mm 110V 60Hz L = 700 mm 24V 50Hz L = 300 mm 24V 50Hz L = 700 mm 24V 50Hz L = 700 mm 24V DC L = 700 mm

Düsenleistung

Kraftbedarf



- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1 Druckeinstellung Stufe II | 8 Manometeranschluß |
| 5 Rücklauf | 9 Düsenanschluß |
| 6 Vorlauf | 10 Magnetventil |
| 7 Vakuumanschluß | 11 zusätzlicher Druckausgang |

Bypass Installation

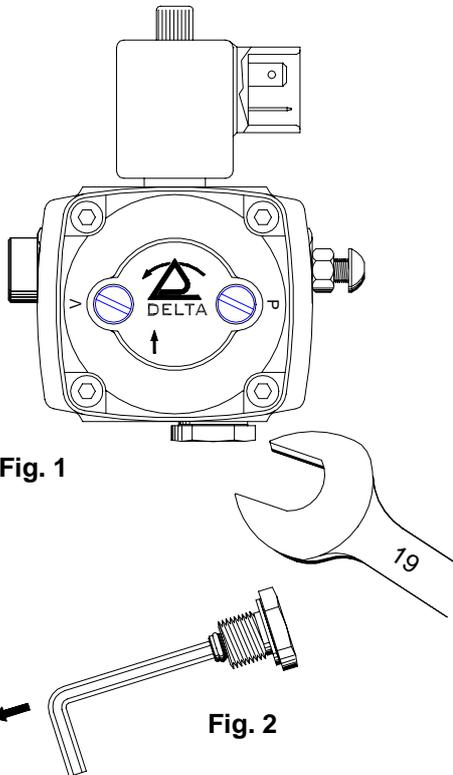


Fig. 1

Fig. 2

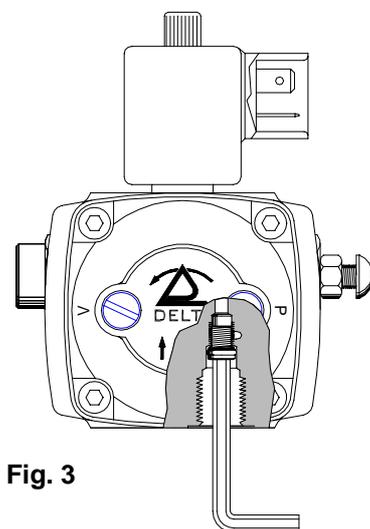


Fig. 3

Um die DELTA-Pumpe von Einstrang auf Zweistrang umzubauen, verfahren Sie wie folgt:

- a) Entfernen Sie den 1/4" Stopfen vom Rücklaufanschluß mit einem 19 mm Gabelschlüssel (Fig. 1).
- b) Im Inneren des Rücklaufstopfens befindet sich die Bypass-Schraube (Fig.2). Nehmen Sie sie mit einem 4 mm Innensechskantschlüssel heraus.
- c) Setzen Sie die Bypass-Schraube in den Rücklauf ein. (Fig. 3).

VORSICHT: Die Entlüftung bei der Einstrangversion erfolgt über die Düsenleitung nach Öffnen des Magnetventils.

Um die DELTA-Pumpe von Zweistrang auf Einstrang umzubauen, verfahren Sie wie folgt:

- d) Entfernen Sie mit einem 4 mm Innensechskantschlüssel die Bypass-Schraube aus dem Rücklaufanschluß (Fig. 3).
- e) Verschließen Sie den Rücklaufanschluß mit einem 1/4" Metallstopfen (Fig. 1).

VORSICHT: In der Zweistrangausführung erfolgt die Entlüftung über den Rücklauf. Nach dem Umbau muß die Pumpe manuell über den Manometeranschluß entlüftet werden.



Vorsicht: Vergewissern Sie sich, daß der Bypassstopfen nicht in einem Einrohrsystem verwendet wird, da die Pumpe dann nicht einwandfrei funktioniert, und es zu Schäden an der Pumpe und am Brenner kommen kann

Garantiebedingungen

Elettromeccanica Delta S.p.a. sichert für seine Produkte zu, dass sie frei von Material- oder Fertigungsfehlern sind für einen Zeitraum von 2 Jahren ab eingestempeltem Herstellungsdatum, wenn sie ordnungsgemäß installiert und von Fachpersonal gewartet wurden sowie unter normalen Bedingungen in Übereinstimmung mit DELTA-Angaben eingesetzt wurden.

Elettromeccanica Delta S.p.a. übernimmt keine Garantie für Teile, die folgendes Schadensbild zeigen :

- Verunreinigungen durch Wasser.
- Ölverunreinigungen durch ungeeignete Filtrierung.
- Ungeeignete Einsatzbedingungen oder Missbrauch und Abnutzung.
- mangelhafte Sorgfalt oder Produkte mit fehlenden oder beschädigten Teilen.
- Benutzung von TEFLON- oder PTFE-Band im Rohrleitungssystem.

Produkte, die für defekt gehalten werden, sollten an Elettromeccanica Delta S.p.a. oder an die Kaufadresse eingesandt werden. Alle zurückgesandten Waren müssen mit einem Anhänger mit Fehlerbeschreibung versehen sein und frachtfrei eingesandt werden.

Alle eingesandten Produkte werden geprüft und getestet und im Falle eines Fehlers gemäß den Garantiebedingungen von DELTA nach Ermessen des Herstellers repariert oder ersetzt. Defekte Produkte, die nicht unter diese Garantiebedingungen fallen, werden nach Ermessen des Kunden verschrottet oder an den Kunden auf seine Kosten zurückgesandt. Nicht defekte Produkte werden auf Kosten des Kunden zurückgesandt und eine Prüfgebühr kann berechnet werden.

Elettromeccanica Delta S.p.a. ist in keinem Fall für irgendwelche Ereignisse oder Folgeschäden infolge unsachgemäßer Benutzung seiner Produkte verantwortlich und haftet nicht über den Warenwert eines Produktes hinaus.

Elettromeccanica Delta S.p.a. behält sich das Recht für Verbesserungen oder technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

Ausgeführt gemäß geltender EN Regeln



Certified Quality System - IM 01.0073-S

Vertrieb:
thermo-technik H.-J.Müller GmbH
Hirtenstraße 36
D-85386 Eching
tel +49 89 3194573
fax +49 89 3193054
[http:// www.tetec-mueller.de](http://www.tetec-mueller.de)

Herstellung:
Elettromeccanica Delta S.p.a.
Via Trieste, 132
I-31030 Arcade (TV)
tel +39 0422 874068
fax +39 0422 874048
[http:// www.deltapumps.com](http://www.deltapumps.com)