

Fig. / Abb. 1

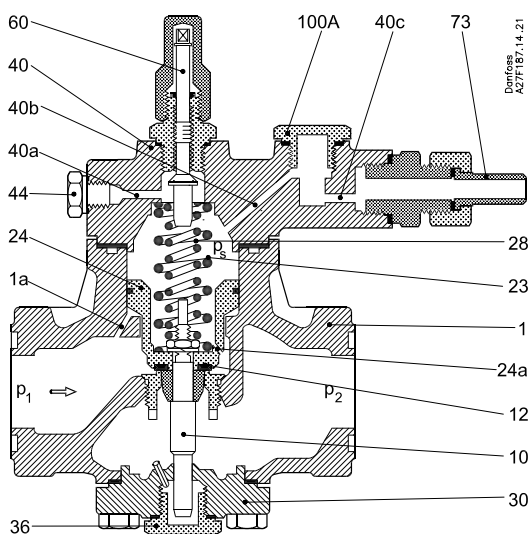


Fig. // Abb. 2

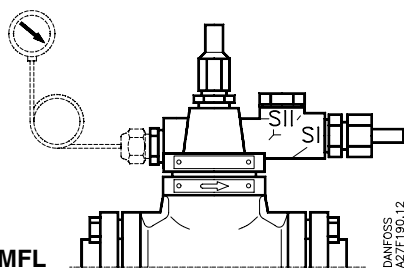


Fig. / Abb. 3

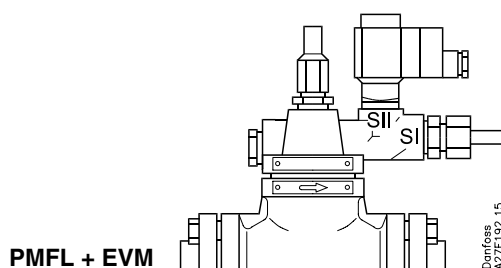


Fig. / Abb. 5

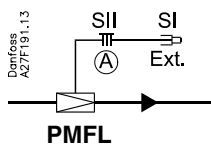


Fig. / Abb. 4

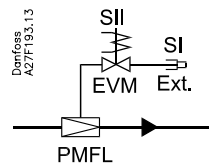


Fig. / Abb. 6

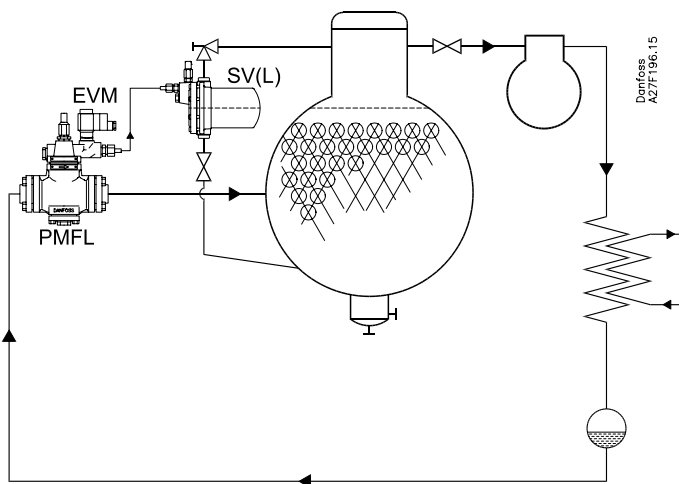
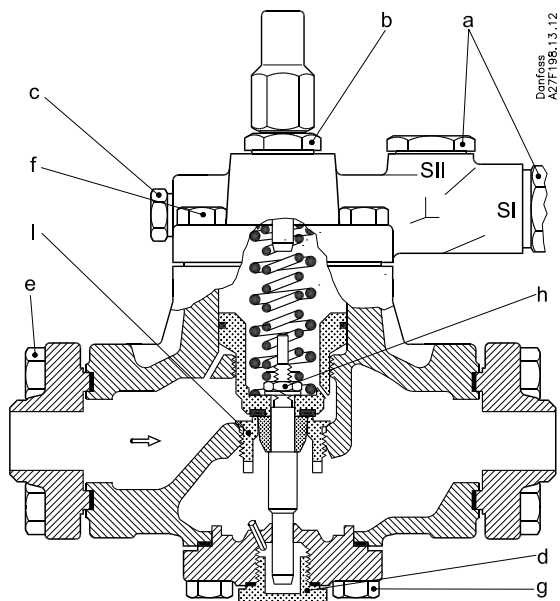


Fig. / Abb. 7



**Tabel / Table / Tabelle / Tableau / Tabella 1**

Pos. Item Elemento	Tilspændingsmoment i Nm (10 Nm = 1 kpm) Tightening torque in Nm (1 Nm = 0.74 lb force ft) Anzugsmoment in Nm (10 Nm = 1 kpm) Couple de serrage en Nm (10 Nm = 1 kgf.m) Coppia di serraggio in Nm (1 Nm = 0,74 lb forza ft)			
	PMFL Størrelse Size Größe Dimension Dimensioni			
	80-1...7	125	200	300
a	50			
b	50			
c	25			
d	50			
e	60			80
f	35		60	
g	35		60	
h	17	34		
i	80	120	150	

## Installation

## Kølemidler

Kan anvendes med alle almindelige, ikke-brændbare kølemidler, herunder R 717, og ikke-korroderende gasser/væsker under passende hensyntagen til tætningsmateriale-lernes beskaffenhed. Brændbare kulbrinter bør ikke anvendes. Det anbefales, kun at anvende ventilen i lukkede kredsløb. Yderligere informationer fås ved at kontakte Danfoss.

## Temperaturområde

PMFL: -60/+120°C (-76/+248°F)

## Trykomsråde

PMFL: Ventilerne er beregnet til et maks. arbejdstryk på 28 bar g (406 psi g).

## Tekniske data

PMFL-ventiler kan anvendes i suge-, væske-, varmgas- og væske-/dampledning. PMFL regulerer medieflowet ved hjælp af en tottrins on/off-funktion afhængigt af styreimpulsen fra de påskruede pilot-ventiler.

## Konstruktion

Se fig. 2

- |            |                           |
|------------|---------------------------|
| 1.         | Ventilhus                 |
| 1a.        | Kanal i ventilhus 1       |
| 10.        | Ventilspindel             |
| 12.        | Ventilplade               |
| 23.        | Drivfjeder                |
| 24.        | Servostempel              |
| 24a.       | Kanal i servostempel 24   |
| 28.        | Hjælpefjeder              |
| 30.        | Bunddæksel                |
| 36.        | Bundprop                  |
| 40.        | Dæksel                    |
| 40a. b. c. | Kanaler i dæksel 40       |
| 44.        | Manometertilslutning      |
| 60.        | Spindel for manuel åbning |
| 73.        | Pilottilslutning          |
| 100A.      | Blændprop                 |

## Installation

Flangesæt til PMFL leveres separat. Ventilen monteres, så pilen peger i flowretningen og topdækslet vender opad (fig. 1). Topdækslet kan roteres 4 × 90° i forhold til ventilhuset. Ventilen er udstyret med en spindel for manuel åbning.

Hvis der anvendes en ekstern pilotventil, skal pilotledningen tilsluttes den øverste side af hovedledningen, så eventuelt snavs og olie fra anlægget ikke trænger ind i pilotledningen.

PMFL-ventilen kan styres ved hjælp af en SV-svømmerventil, som vist i fig. 7. Se instruktioner og retningslinier for SV-ventiler.

Ventilen kan modstå et højt indvendigt tryk. Rørsystemet bør imidlertid konstrueres, så væskefælder undgås og risikoen for hydraulisk tryk forårsaget af termisk ekspansion reduceres. Ventilen skal beskyttes mod tryktransienter såsom væskeslag i systemet.

## Svejsning

Hvis der bruges svejseflanger, må der kun anvendes materialer og svejsemetoder, der er kompatible med flangematerialet. Før ventilen sættes på plads, bør flangerne rengøres indvendigt efter svejsning for at fjerne svejseslagger.

Efter installation skal ventilhuset og flangerne være uden spænding (ekstern belastning).

Der må ikke installeres PMFL-ventiler i systemer, hvor ventilens udløbsside er åben til atmosfæren. Ventilens udløbsside skal altid tilsluttes systemet eller blændes korrekt af, for eksempel med en påsvejet endebund.

## Farver og identifikation

PMFL-ventilerne er zinkkromateret fra fabrikken. Hvis yderligere korrosionsbeskyttelse er påkrævet, kan ventilerne males.

Ventilerne kan identificeres nøjagtigt ved hjælp af typeskiltet på topdækslet. Når ventilhuset er installeret og monteret, skal dets udvendige overflade beskyttes mod korrosion med et velegnet antikorrosionsmiddel.

Det anbefales at afdække typeskiltet ved ommaling af ventilen.

## Vedligeholdelse

## Service

PMFL-ventilerne er lette at demontere og består primært af udskiftelige dele. Når bunddækslet fjernes, kan smudsfilteret afmonteres og rengøres. Undlad at åbne ventilen, mens den stadig er under tryk.

- Kontroller, at O-ringen eller pakningerne ikke er beskadiget.
- Kontroller, at spindlen er fri for ridser og slagmærker.
- Udskift delene, hvis teflonringen er beskadiget.

## Montering

Fjern eventuelt snavs fra huset, før ventilen samles. Kontroller, at kanalerne i ventilen ikke er tilstoppet med partikler eller lignende.

## Tilspænding

## Tilspændingsmomenter

Se fig. 3 og tabel 1.

Anvend kun originale Danfoss-dele, herunder pakkåser, O-ringe og pakninger. De materialer, som er anvendt til nye dele, er certificeret til det pågældende kølemiddel.

Kontakt venligst Danfoss i tilfælde af tvivl. Danfoss påtager sig intet ansvar for fejl og undladelser. Danfoss Industrial Refrigeration forbeholder sig retten til at foretage ændringer i produkter og specifikationer uden forudgående varsel.

## Installation

## Refrigerants

Applicable to all common non-flammable refrigerants, including R717 and non-corrosive gases/liquids dependent on sealing material compatibility. Flammable hydrocarbons are not recommended. The valve is only recommended for use in closed circuits. For further information please contact Danfoss.

## Temperature range

PMFL: -60/+120°C (-76/+248°F)

## Pressure range

PMFL: The valves are designed for a max. working pressure of 28 bar g (406 psi g).

## Technical data

PMFL can be used in suction, liquid, hot-gas and liquid/vapour lines. The PMFL regulates the flow of the medium by two step on/off function, depending on the control impulse from the screwed-on pilot valves.

## Design

See fig. 2

- |            |                            |
|------------|----------------------------|
| 1.         | Valve body                 |
| 1a.        | Channel in valve body 1    |
| 10.        | Valve spindle              |
| 12.        | Valve plate                |
| 23.        | Main spring                |
| 24.        | Servo piston               |
| 24a.       | Channel in servo piston 24 |
| 28.        | Supplementary spring       |
| 30.        | Bottom cover               |
| 36.        | Drain plug                 |
| 40.        | Cover                      |
| 40a. b. c. | Channels in cover 40       |
| 44.        | Pressure gauge connection  |
| 60.        | Manual operating spindle   |
| 73.        | Pilot connection           |
| 100A.      | Blanking plug              |

## Installation

Flange set for the PMFL is delivered separately. The valve must be installed with the arrow in the direction of the flow and the top cover upwards (fig. 1). The top cover can be rotated 4 × 90° in relation to the valve body.

The valve is fitted with a spindle for manual opening.

When an external pilot valve is used, the pilot line must be connected to the upper side of the main line so that any dirt and oil from the plant will not find its way into the pilot line.

The PMFL valve can be controlled by the SV float valve as shown in fig. 7. Please refer to SV instruction guidelines.

The valve is designed to withstand a high internal pressure. However, the piping system should be designed to avoid liquid traps and reduce the risk of hydraulic pressure caused by thermal expansion. It must be ensured that the valve is protected from pressure transients like "liquid hammer" in the system.

## Installation

**Welding**

If using welding flanges, only materials and welding methods, compatible with the flange material must be welded to the flanges. The flanges should be cleaned internally to remove welding debris on completion of welding and before the valve is inserted.

The valve housing and flanges must be free from stresses (external loads) after installation.

PMFL valves must not be mounted in systems where the outlet side of the valve is open to atmosphere. The outlet side of the valve must always be connected to the system or properly capped off, for example with a welded-on end plate.

**Colours and identification**

The PMFL valves are Zinc-Chromated in the factory. If further corrosion protection is required, the valves can be painted.

Precise identification of the valve is made via the ID plate on the top cover. The external surface of the valve housing must be prevented against corrosion with a suitable protective coating after installation and assembly.

Protection of the ID plate when repainting the valve is recommended.

**Maintenance****Service**

The PMFL valves are easy to dismantle and most of its parts are replaceable. When the bottom cover is removed, the strainer can be taken out for cleaning. Do not open the valve while the valve is still under pressure.

- Check that the O-ring or gaskets have not been damaged.
- Check that the spindle is free of scratches and impact marks.
- If the teflon ring has been damaged, the parts must be replaced.

**Assembly**

Remove any dirt from the body before the valve is assembled. Check that all channels in the valve are not blocked with particles or similar.

**Tightening**

*Tightening torques*  
See fig. 3 and table 1.

Use only original Danfoss parts, including packing glands, O-rings and gaskets for replacement. Materials of new parts are certified for the relevant refrigerant.

In cases of doubt, please contact Danfoss. Danfoss accepts no responsibility for errors and omissions. Danfoss Industrial Refrigeration reserves the right to make changes to products and specifications without prior notice.

**Kältemittel**

Anwendbar für alle herkömmlichen, nicht entflammenden Kältemittel, einschließlich R 717, und nicht korrodierenden Gase/Flüssigkeiten, sofern die Dichtungsmaterialien geeignet sind. Entflammbare Kohlenwasserstoffe werden nicht empfohlen. Das Ventil wird nur für den Einsatz in geschlossenen Kreisläufen empfohlen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Danfoss.

**Temperaturbereich**

PMFL: -60/+120°C (-76/+248°F)

**Druckbereich**

PMFL: Die Ventile sind für einen max. Arbeitsdruck von 28 bar (406 psi) ausgelegt.

**Technische Daten**

PMFL kann in Saug-, Flüssigkeits-, Heißgas- und Flüssigkeits-/Dampfleitungen eingesetzt werden. PMFL regelt den Medienstrom mittels zweistufiger Ein-Aus-Funktion, abhängig vom Steuerimpuls der aufgeschraubten Pilotventile.

**Konstruktion**

Siehe Abb. 2

- |            |                          |
|------------|--------------------------|
| 1.         | Ventilkörper             |
| 1a.        | Kanal im Ventilkörper 1  |
| 10.        | Ventilspindel            |
| 12.        | Ventilplatte             |
| 23.        | Hauptfeder               |
| 24.        | Servokolben              |
| 24a.       | Kanal im Servokolben 24  |
| 28.        | Zusatzfeder              |
| 30.        | Bodendeckel              |
| 36.        | Ablassschraube           |
| 40.        | Verschluss               |
| 40a. b. c. | Kanäle im Gehäuse 40     |
| 44.        | Manometeranschluss       |
| 60.        | Manuelle Einstellspindel |
| 73.        | Pilotanschluss           |
| 100A.      | Blindstopfen             |

**Installation**

Flanschsätze für PMFL werden separat geliefert. Das Ventil muss mit dem Pfeil in Durchflussrichtung und dem Kopf nach oben installiert werden (Abb. 1). Der Ventilkopf lässt sich gegenüber dem Ventilgehäuse um  $4 \times 90^\circ$  drehen. Das Ventil ist mit einer Spindel zum manuellen Öffnen ausgestattet. Kommt ein externes Pilotventil zum Einsatz, muss die Pilotleitung mit der Oberseite der Hauptleitung verbunden sein, um das Eindringen von in der Anlage befindlichem Schmutz und Öl in die Pilotleitung zu verhindern. Das PMFL-Ventil kann vom SV-Schwimmerventil, wie in Abb. 7 dargestellt, geregelt werden. Bitte die Richtlinien in der SV-Anleitung beachten.

Das Ventil ist für sehr hohe Innendrucke dimensioniert. Jedoch ist bei der Auslegung des Rohrsystems darauf zu achten, dass Kältemittelleinschlüsse vermieden werden, und dass das Risiko von durch thermische Expansion verursachtem hydraulischem Druck herabgesetzt wird. Es ist sicherzustellen, dass das Ventil gegen Druckschwingungen in der Anlage, wie "Flüssigkeitsschläge", geschützt ist.

**Anschweißenden**

Werden Anschweißenden benutzt, dürfen nur mit dem Flanschwerkstoff verträgliche Materialien und Schweißmethoden angewandt werden. Die Flansche müssen nach Abschluss der Schweißarbeiten und vor dem Einsetzen des Ventils innen von Schweißabfällen gereinigt werden.

Das Ventilgehäuse und die Flansche sind nach der Installation frei von Belastungen (externen Kräften) zu sein.

PMFL-Ventile dürfen nicht in Anlagen eingebaut werden, in denen die Ausgangsseite des Ventils zur Atmosphäre offen ist. Die Ausgangsseite des Ventils muss immer an die Anlage angeschlossen oder korrekt verschlossen sein, beispielsweise mit einem aufgeschweißten Enddeckel.

**Farben und Kennzeichnung**

Die PMFL-Ventile werden im Werk zinkchromatiert. Ist zusätzlicher Korrosionsschutz erforderlich, empfiehlt sich ein Anstrich der Ventile.

Die genaue Identifikation des Ventils kann dem Typenschild am Ventilkopf entnommen werden. Die Außenoberfläche des Ventilgehäuses muss mit einer passenden Schutzschicht nach Installation und Zusammenbau gegen Korrosion geschützt werden.

Beim Anstreichen ist das Typenschild zum Schutz abzudecken.

**Instandhaltung****Service**

PMFL-Ventile sind einfach auseinander zu nehmen, und die meisten Teile sind austauschbar. Nach Entfernen der Bodenabdeckung lässt sich der Schmutzfänger zum Reinigen herausnehmen. Das Ventil nicht öffnen, solange es unter Druck steht.

- Kontrollieren, dass der O-Ring oder die Dichtungen nicht beschädigt sind.
- Kontrollieren, dass die Spindel frei von Riefen und Schlagkerben ist.
- Ist der Teflonring beschädigt, muss er ausgetauscht werden.

**Zusammenbau**

Vor dem Zusammenbau das Gehäuse sorgfältig von Schmutz reinigen. Kontrollieren, dass keiner der Kanäle durch Partikel etc. blockiert wird.

**Festspannen***Anzugsmomente*

Siehe Abb. 3 und Tabelle 1.

Zum Austausch nur Originalteile von Danfoss, einschließlich Stopfbuchsen, O-Ringe und Dichtungen, benutzen. Die Werkstoffe von Neuteilen sind für das betreffende Kältemittel zertifiziert.

Im Zweifelsfall bitte mit Danfoss Kontakt aufnehmen. Danfoss lehnt jede Verantwortung für Fehler und Auslassungen ab. Danfoss Industrial Refrigeration behält sich das Recht zu Produkt- und Spezifikationsänderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

## Installation

**Fluides frigorigènes**

Utilisable avec tous les fluides frigorigènes ininflammables courants (y compris le R 717) et tous les fluides non-corrosifs adaptés aux matériaux d'étanchéité. L'utilisation des hydrocarbures inflammables est déconseillée. L'utilisation de la vanne est uniquement conseillée dans les circuits fermés. Si vous souhaitez en savoir davantage, veuillez contacter Danfoss.

**Plage de température**

PMFL: -60/+120°C (-76/+248°F)

**Plage de pression**

PMFL : La vanne est conçue pour fonctionner à une pression de service maximale de 28 bars g (406 psi g).

**Caractéristiques techniques**

La vanne PMFL peut être utilisée dans les conduites d'aspiration, de liquide, de gaz chauds et de fluides à l'état liquide ou gazeux. Elle permet de régler le débit du fluide par fonction marche-arrêt à deux étapes, selon les impulsions de commande envoyées par les vannes pilotes vissées.

**Conception**

Se reporter à la figure 2

1. Corps de vanne
- 1a. Canal situé dans le corps de vanne 1
10. Tige de vanne
12. Plaque de vanne
23. Ressort principal
24. Servopiston
- 24a. Canal situé dans le servopiston 24
28. Ressort complémentaire
30. Couvercle inférieur
36. Bouchon d'évacuation
40. Couvercle
- 40a. b. c. Canaux situés dans le couvercle 40
44. Prise manométrique
60. Tige d'ouverture manuelle
73. Raccord pilote
- 100A. Bouchon obturateur

**Installation**

Le jeu de brides de la vanne PMFL est fourni séparément. La vanne doit être installée en faisant correspondre l'orientation indiquée sur le corps de la vanne avec le sens d'écoulement et en dirigeant le couvercle supérieur vers le haut (figure 1). Il est possible de faire pivoter le couvercle supérieur de 4 × 90° par rapport au corps de la vanne. La vanne est équipée d'une tige destinée à l'ouverture manuelle.

Lorsqu'une vanne pilote externe est utilisée, la conduite pilote doit être raccordée au côté supérieur de la conduite principale, afin d'éviter tout passage d'impuretés ou d'huile de l'installation dans la conduite pilote.

La vanne PMFL peut être commandée par la vanne à flotteur SV comme indiqué sur la figure 7. Veuillez vous reporter aux directives concernant la vanne SV.

La vanne est conçue pour résister à des pressions internes élevées. Cependant, il est souhaitable que la conception du réseau de canalisations empêche la stagnation du liquide et réduise ainsi le risque de pression hydraulique engendré par expansion thermique. Il convient de vérifier que la vanne est protégée des phénomènes de pression transitoires, tels que les coups de bélier, dans le système.

**Soudage**

En cas d'utilisation de brides soudées, seuls les matériaux et les méthodes de soudage compatibles avec le matériau des brides sont autorisés. Avant la mise en place de la vanne, nettoyer intégralement les brides et enlever les restes de soudure en fin de soudage.

Ne soumettre le corps et les brides de la vanne à aucune tension (charges externes) après l'installation.

La vanne PMFL ne doit jamais être montée dans les systèmes où le côté sortie de la vanne est ouvert à l'air atmosphérique. Le côté sortie de la vanne doit toujours être raccordé au système ou correctement fermé, par exemple à l'aide d'une plaque d'extrémité soudée.

**Couleurs et identification**

La vanne PMFL est traitée en usine au chromate de zinc. Lorsqu'une protection supplémentaire contre la corrosion est exigée, la vanne peut être peinte.

L'identification précise de la vanne se fait à l'aide de la plaque d'identification située sur le couvercle supérieur. La surface externe du corps de la vanne doit être protégée contre la corrosion à l'aide d'une application adéquate réalisée après l'installation et le montage.

Il est conseillé de couvrir la plaque d'identification lors de la remise en peinture de la vanne.

## Entretien

**Entretien**

La vanne PMFL est aisément démontable et la plupart de ses pièces sont interchangeables. Lorsque le couvercle inférieur est enlevé, il est possible de sortir la crépine pour la nettoyer. Ne pas ouvrir la vanne lorsqu'elle est encore sous pression.

- Vérifier que le joint torique ou les joints d'étanchéité n'ont pas été endommagés.
- Vérifier que la tige est exempte d'éraflures et de marques d'impact.
- Si la bague en téflon a été endommagée, la remplacer.

**Montage**

Enlever toute trace d'impuretés du corps de la vanne avant le montage. Vérifier qu'aucun canal de la vanne n'est bloqué par des impuretés ou d'aucune autre manière.

**Serrage***Couples de serrage*

Se reporter à la figure 3 et au tableau 1.

Utiliser uniquement des composants Danfoss d'origine, en particulier pour tout remplacement du presse-étoupe ou des joints toriques et d'étanchéité. Les matériaux des nouveaux composants sont homologués pour le fluide frigorigène utilisé.

En cas de doute, veuillez prendre contact avec Danfoss. Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs ou omissions éventuelles. Danfoss Industrial Refrigeration se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits et à leurs spécifications.

## ITALIANO

## Installazione

**Refrigeranti**

Applicabile a tutti i refrigeranti comuni non infiammabili, compreso l'R717 e i gas/liquidi non corrosivi, in base alla compatibilità con il materiale delle tenute. Gli idrocarburi infiammabili sono sconsigliati. La valvola è consigliata unicamente per l'uso in circuiti chiusi. Per ulteriori informazioni contattare Danfoss.

**Campo di temperatura**

PMFL: -60/+120°C (-76/+248°F)

**Campo di pressione**

PMFL: le valvole sono progettate per una pressione massima d'esercizio di 28 bar g (406 psi g).

**Dati tecnici**

La valvola PMFL può essere utilizzata su linee di aspirazione, liquido, gas caldo e linee miste vapore/liquido.

La valvola PMFL regola il flusso del mezzo grazie ad una funzione on/off in due fasi, che dipende dall'impulso di controllo proveniente dalle valvole pilota avvitate.

**Design**

Vedere fig. 2

1. Corpo della valvola
- 1a. Canale nel corpo della valvola 1
10. Perno della valvola
12. Disco valvola
23. Molla principale
24. Servo-pistone
- 24a. Canale nel servo-pistone 24
28. Molla supplementare
30. Coperchio inferiore
36. Tappo di drenaggio
40. Coperchio
- 40a. b. c. Canali nel coperchio 40
44. Connessione per manometro
60. Perno per regolazione manuale
73. Connessione pilota
- 100A. Tappo di chiusura

**Installazione**

Il set di flange per la valvola PMFL viene consegnato separatamente. La valvola deve essere installata con la freccia in direzione del flusso e il coperchio superiore verso

l'alto (fig. 1). Il coperchio superiore può essere ruotato di 90° rispetto al corpo della valvola.

La valvola è dotata di un perno per l'apertura manuale. Quando viene utilizzata una valvola pilota esterna, la linea pilota deve essere collegata alla parte superiore della linea principale. In tal modo la sporcizia e l'olio dell'impianto non penetreranno nella linea pilota.

La valvola PMFL può essere controllata mediante una valvola galleggiante SV, come indicato nella fig. 7. Consultare le istruzioni per l'uso della valvola SV.

La valvola è progettata per resistere ad un'elevata pressione interna. Tuttavia, il sistema di condutture dovrebbe essere progettato in modo da evitare trappole di liquido e ridurre il rischio di pressione idraulica causata dall'espansione termica. Si deve verificare che la valvola sia protetta da pressioni transitorie, come colpi di liquido all'interno del sistema.

### **Saldatura**

Se si utilizzano flangie a saldare, si potranno utilizzare solamente materiali e metodi di saldatura compatibili con il materiale della flangia. Le flangie devono essere pulite internamente per rimuovere residui di saldatura prima dell'inserimento della valvola.

La sede della valvola e delle flangie non deve essere sottoposto a pressioni (carichi esterni) dopo l'installazione.

Le valvole PMFL non devono essere montate in sistemi in cui il lato di scarico della valvola sia aperto all'atmosfera. Il lato di scarico della valvola deve essere sempre collegato al sistema o chiuso adeguatamente, ad esempio con una piastra terminale saldata su di essa.

### **Colori ed identificazione**

Le valvole PMFL vengono zinco-cromate in fabbrica. Se si richiede un'ulteriore protezione contro la corrosione, le valvole possono essere verniciate.

Un'identificazione precisa della valvola è possibile grazie alla targhetta situata sul coperchio superiore. La superficie esterna della valvola deve essere protetta contro la corrosione mediante un rivestimento protettivo adatto applicato dopo l'installazione e l'assemblaggio.

Si consiglia la protezione della targhetta di identificazione durante la riverniciatura della valvola.

---

### **Servizio di manutenzione**

---

Le valvole PMFL sono facili da smontare e la maggior parte delle loro parti sono sostituibili.

Non aprire la valvola mentre questa si trova ancora sotto pressione.

- Controllare che gli O-ring o le guarnizioni non siano stati danneggiati.
- Controllare che il perno non presenti graffi o segni dovuti ad urti.
- Se l'anello in Teflon ha subito danni, le parti devono essere sostituite.

### **Assemblaggio**

Eliminare tutta la sporcizia dal corpo della valvola prima di procedere all'assemblaggio. Controllare che tutti i canali all'interno della valvola non siano ostruiti da particelle o elementi simili.

### **Serraggio**

#### *Coppie di serraggio*

Vedere la fig. 3 e la tabella 1.

Utilizzare solamente ricambi originali Danfoss, comprese le guarnizioni di tenuta, gli O-ring e le guarnizioni di ricambio. I materiali delle nuove parti sono certificate per il refrigerante corrispondente. In caso di dubbio, contattare Danfoss.

Danfoss non si ritiene responsabile di errori ed omissioni. Danfoss Industrial Refrigeration si riserva il diritto di effettuare modifiche ai prodotti e alle caratteristiche tecniche degli stessi senza alcun preavviso.

**DECLARATION OF CONFORMITY**  
The Pressure Equipment Directive 97/23/EC



**Name and Address of Manufacturer within the European Community**

Danfoss Industrial Refrigeration A/S  
Stormosevej 10  
PO Box 60  
DK-8361 Hasselager  
Denmark

**Declaration**

We hereby declare that below-mentioned equipment are classified for Fluid Group I (all refrigerants (toxic, non-toxic, flammable and non-flammable)), and that all are covered by Article 3, paragraph 3.

For further details / restrictions – see Installation Instruction

**Description of Pressure Equipment**

Refrigerant main regulating valves  
Type **PM, PMC, PMFH, PMFL, MRV, MEV**

Nominal bore **DN ≤ 25 mm.** (1 in)

**References of other Technical Standards and Specifications used**

prEN 12284      DIN 3158  
EN 1563      AD-Merkblätter

**Authorised Person for the Manufacturer within the European Community**

**Name:** Morten Steen Hansen      **Title:** Production Manager

**Signature:** Morten Steen Hansen      **Date:** 14/08/2002

148B9715 - rev. 1

**DECLARATION OF CONFORMITY**  
The Pressure Equipment Directive 97/23/EC



**Name and Address of Manufacturer within the European Community**

Danfoss Industrial Refrigeration A/S  
Stormosevej 10  
PO Box 60  
DK-8361 Hasselager  
Denmark

**Description of Pressure Equipment**

Refrigerant main regulating valves  
**Type PM, PML, PMLX, PMFH, PMFL, MRV, MEV**

Nominal bore	<b>DN 32-150 mm</b> (1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> - 6 in.)	
Classified for	<b>Fluid Group I</b> (all refrigerants (toxic, nontoxic, flammable and nonflammable)). For further details / restrictions – see Installation Instruction.	
Temperature range	All	-60°C (-76°F) to 120°C (248°F)
Maximum allowable working pressure		<b>28 bar</b> (406 psi)

**Conformity and Assessment Procedure Followed**

Category	<b>II</b>	<b>III</b>
Module	<b>D1</b>	<b>B1 + D</b>
Certificate ID	<i>D1: 07 202 0511 Z 0009/1/H-0002</i>	<i>B1: 07 202 0511 Z 0074/1/H-0001 D: 07 202 0511 Z 0009/1/H-0001</i>
Nominal bore	DN 32-125 mm (1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> - 5 in)	DN 150 mm (6 in)

**Name and Address of the Notified Body which carried out the Inspection**

TÜV-Nord e.V.  
Grosse Bahnstrasse 31  
22525 Hamburg, Germany



**Name and Address of the Notified Body monitoring the Manufacturer's Quality Assurance System**

TÜV-Nord e.V.  
Grosse Bahnstrasse 31  
22525 Hamburg, Germany

**References of Harmonised Standards used**

**References of other Technical Standards and Specifications used**

prEN 12284      DIN 3158  
EN 1563      AD-Merkblätter

**Authorised Person for the Manufacturer within the European Community**

**Name:** Morten Steen Hansen      **Title:** Production Manager

**Signature:** Morten Steen Hansen      **Date:** 14/08/2002