

# SMEDEGÅRD OF DENMARK

- Montagevejledning
- Installation Guide
- Einbauanleitung

**IsoBar SimFlex™**  
 2-50, 3-50, 2-65, 3-65, 2-70, 3-70,  
 2-72, 3-72, 4-60



Fig. 1

Main connection

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

**T. Smedegaard A/S**  
 Denmark  
 Tel +45 43 96 10 28  
 Fax +45 43 63 17 66  
 info@smedegaard.dk  
 www.smedegaard.dk

**Smedegaard Pumps**  
 England  
 Tel (01278) 458 686  
 Fax (01278) 452 454  
 info@smedegaard.co.uk  
 www.smedegaard.com

**Smedegaard AG,**  
 Pumpen und Motorenbau  
 Switzerland  
 Tel +41 (0)62 765 05 00  
 Fax +41 (0)62 765 05 01  
 info@smedegaard.ch  
 www.smedegaard.ch

**VM Pumpar AB**  
 Sweden  
 Tel +46 31 49 35 80  
 Fax +46 31 49 35 81  
 info@vmpumpar.se  
 www.vmpumpar.se

# Einbauanleitung IsoBar SimFlex™

2/3-50, 2/3-65, 2/3-70, 2/3-72, 4-60

Diese Anleitung gibt Ihnen wertvolle Hinweise für den Einbau, Betrieb und die Fehlersuche für dieses Produkt. Vor dem Einbau empfehlen wir, diese Anleitung sorgfältig durchzulesen und diese dann nach dem Einbau in der Nähe der Pumpe zu platzieren. Es sind alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung besonders zu beachten.

## Serien-Nr.:siehe Typenschild auf die Pumpe

### Einsatzgebiet

Die IsoBar SimFlex™ Umwälzpumpen finden in allen Arten von Heizungsanlagen Verwendung. Mittels einer eingebauten Drehzahlregelung hält die Pumpe die vorbestimmte Förderhöhe bei schwankenden Förderströmen ein (siehe Einzelheiten in der Rubrik "Regelung"). Die wesentlichen Vorteile der elektronischen Regelung sind: Energieeinsparung und Reduzierung von Fließgeräuschen in der Anlage.

### Fördermedium

Reine, dünnflüssige, nicht aggressive und nicht explosive Flüssigkeiten ohne feste oder faserige Fremdkörper. Frostschutzmittel ohne Mineralöl (Sondermodell auf Anfrage lieferbar). Viskosität: max. 10 mm<sup>2</sup>/s.

**Bitte beachten Sie:** Wird ein anderes Fördergut als Wasser gepumpt, empfehlen wir Rücksprache mit **T.Smedegaard A/S** oder Ihren Vertretern zu nehmen, da sich die Fördereigenschaften ändern können.

### Technische Daten

Elektrische Daten: siehe Typenschild  
 Max. Betriebsdruck: 10 bar (1'000 kPa)  
 Min. Anlagendruck bei 82°C: 4-5m  
 Min. Anlagendruck bei 95°C: 5-7m

### Luft-Schalldruckpegel

Max. 40 dB (A), EN 12639

### Temperaturbereiche

IsoBar SimFlex™	Wassertemp. max. (C°)	Umgebungs-Temp max. (C°)
2/3-50, 2/3-65, 2/3-70	110	30
2/3-72, 4-60	90	40

### Sicherheitshinweise:



- Die Gehäusetemperatur kann sehr hoch sein!
- Beim Entlüften der Pumpe (Fig. 6) kann etwas heisser Dampf oder Wasser austreten!



- Die Pumpe muss durch eine Fachperson, entsprechend den örtlichen Vorschriften, angeschlossen werden!
- Die Versorgungsspannung muss vor jeder Arbeit an der Pumpe abgeschaltet sein!
- Die Erdklemme der Pumpe muss mit dem Erdleiter verbunden werden.

### Personalqualifikation und Schulung

Das für Betrieb, Wartung, Inspektion und Einbau verantwortliche Personal muss ausreichend qualifiziert sein. Der für die gesamte Anlage Verantwortliche muss sicherstellen, dass der Inhalt dieser Anleitung von dem an der Anlage arbeitenden Personal verstanden wird.

### Einbau

- 1) Die Pumpe sollte stets mit waagerechter Lage der Welle eingebaut werden (Fig. 1). Die Durchflussrichtung ist auf dem Pumpengehäuse durch einen Pfeil angegeben.
- 2) Der Steuerungskasten kann durch Drehen des Motorkopfes anders angeordnet werden. Es ist darauf zu achten, dass sich beim Zusammenbau der O-Ring des Gehäuses in der richtigen Lage befindet.
- 3) Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen spannungsfrei verlegt sind. Die Rohre sind so zu befestigen, dass die Pumpe nicht das Gewicht der Rohre trägt. Enge Rohrbogen nahe der Pumpe sollten vermieden werden.
- 4) Wird die Pumpe in einen senkrechten Rohrstrang eingebaut, sollte die Flussrichtung nach oben sein. Ist die Flussrichtung nach unten gerichtet, ist ein Entlüftungsventil an der höchsten Stelle vor dem Saugstutzen der Pumpe einzubauen.
- 5) Die Pumpe sollte nie längere Zeit gegen geschlossene Absperrschieber betrieben werden.
- 6) Um Ansammlungen von Verunreinigungen in der Pumpe zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass sie nicht an der tiefsten Stelle einer Anlage eingebaut wird.
- 7) Es wird empfohlen, Absperrschieber beidseitig der Pumpe einzubauen.
- 8) Nach längeren Stillstandzeiten empfehlen wir, bei einer neu installierten oder revidierten Heizungsanlage nach dem ersten Aufheizen diese zu entleeren, gründlich durchzuspülen und wieder neu zu füllen.

### Elektrischer Anschluss

Die elektrischen Daten entnehmen Sie bitte dem Typenschild. Anschluss der Pumpe (Fig. 2). Wenn die Pumpe richtig angeschlossen ist, leuchtet die Grüne LED (Fig. 5). Für die Pumpe ist kein zusätzlicher Motorschutz erforderlich, sie muss aber geerdet sein.

### Entlüftung

Die Pumpe ist vor Inbetriebnahme der Anlage zu entlüften. Lösen Sie während dem Lauf der Pumpe die Verschlusschraube (Fig. 6). Schliessen Sie die Verschlusschraube wieder. Diesen Vorgang sollten Sie mehrmals wiederholen, bis die im Wasser der Anlage gelöste Luft entwichen ist. Entlüften Sie auf der Manuellen Stufe 4.

### Regelung

- Automatische elektronische Regelung
- Manuelle Regelung mit 4 Drehzahlstufen

Automatische Einstellung		
	<b>Normalbetrieb</b> Deckt 90% aller Anwendungen ab.(Werkseinstellung)	Automatischer Betrieb für Energieeinsparung und veränderliche Leistungsanforderungen (Fig. 4).
	<b>Reduzierter Betrieb</b> Sollwertpunkt wird <b>Kleiner</b> . Reduzierte Leistung.	
	<b>Erhöhter Betrieb</b> Sollwertpunkt wird <b>Grösser</b> . Erhöhte Leistung.	
Manuelle Einstellung		
	<b>Manueller Betrieb</b> Leistung in 4 fixen Stufen einstellbar.	Betrieb für 4 feste Leistungsbereiche (Fig. 4).

Bei allen IsoBar SimFlex™ Pumpen ist die **Druckverlust-kompensation** in der Regelung eingeschlossen, d.h. die Pumpe folgt im Automatikbetrieb dem leicht sinkenden Druckbedarf bei sinkendem Förderstrom (Fig. 4)

### Kontrollanzeigen

Für die Zustandsanzeige haben die IsoBar™ Pumpen zwei LED's im Steuerungskasten eingebaut (Fig. 5). Für den Steuerungsreset ist die Stromversorgung für min. 5 Sekunden zu unterbrechen.

LED-Signal	Beschreibung
Keine Anzeige	Aus - Stromzufuhr ausgeschaltet
Grün	Ein - Normaler Betrieb
Rot	Störung - Elektronik Pumpe blockiert

### Fehlersuche

Fehler	Ursache	Abhilfe
Pumpe läuft nicht.	Siehe unter Rubrik <b>Kontrollanzeigen</b>	Steuerungsreset. Stromversorgung und Sicherungen überprüfen.
Pumpe läuft nicht an, läuft ungleichmässig.	Verunreinigungen in der Pumpe.	Siehe unter Rubrik <b>Wartung</b>
Pumpe läuft, fördert aber kein Wasser.	Luft in der Anlage. Schieber geschlossen.	Anlage und Pumpe entlüften. Absperrschieber öffnen.
Pumpe macht Geräusche.	Leistung zu hoch.. Anlagendruck zu nieder. Luft in der Anlage.	Sollwertpunkt der Regelung senken. Anlagenfülldruck erhöhen. Anlage und Pumpe entlüften.

### Wartung

Stopfbuchslose **Smedegaard Umwälzpumpen** der Serie IsoBar SimFlex™ sind in der Tat wartungsfrei. Ist der Rotor blockiert, weil die Pumpe sich über eine längere Zeit im Stillstand befand oder durch eine geringere Ansammlung von magnetischen oder anderen Verunreinigungen fest sass, ist sie wie folgt zu deblockieren:1)Entfernen sie die Entlüftungschraube.

2) Stecken Sie einen Schraubendreher durch die Entlüftungsbohrung in den Schlitz im Wellenende und drehen sie den Rotor ein paar Umdrehungen von Hand (Fig. 6)

**Bitte beachten Sie:** Reparaturen an den elektrischen Komponenten in der Pumpe und im Steuerungskasten dürfen nur durch eine **T. Smedegaard A/S autorisierte Servicewerkstatt** durchgeführt werden.

### Übereinstimmungserklärung

**T. Smedegaard A/S** erklärt hiermit die Übereinstimmung der Smedegaard IsoBar SimFlex™ mit:

- EG-Richtlinie 73/23 zur Harmonisierung der Vorschriften der Mitgliedsstaaten, welche sich auf elektrische Geräte beziehen, die für den Betrieb innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen bestimmt sind.
- EG-Richtlinie 89/336 zur Annäherung der Vorschriften der Mitgliedsstaaten, welche sich auf die elektromagnetische Verträglichkeit beziehen.
- EG-Richtlinie 89/392 zur Annäherung der Vorschriften der Mitgliedsstaaten, welche sich auf die Konstruktion und Fertigung von Maschinen beziehen.

Falls Sie weitere Informationen benötigen, wenden sie sich bitte an **Fa.T. Smedegaard A/S** oder an eine Vertretung. Die Adressen finden Sie am Ende der Betriebsanleitung

### EN standard:

Electrical equipment: EN 60335-2-51, 60335-1  
 Electromagnetic compatibility: EN 50081-1 and EN 50082-2.  
 Making of machines: EN 292 part 1+2, EN 809