



INDUSTRIELLE PUMPE BAUREIHE 8000

Installations- und Bedienungshandbuch

SHURflo bietet diverse Pumpenmodelle für verschiedene Anwendungen an. Die Informationen in diesem Handbuch sind allgemeiner Art und beziehen sich nicht speziell auf die Pumpen der Baureihe 8000. Vergewissern Sie sich, dass das Pumpenmaterial mit der gepumpten Flüssigkeit kompatibel ist. Die Pumpen der Baureihe 8000 sind für den intermittierenden Betrieb oder Dauerbetrieb gedacht, sofern die ordnungsgemäßen Betriebsbedingungen eingehalten werden. Informationen zu den jeweiligen thermischen Grenzwerten, den Belastungen, den Durchflussdaten und anderen technischen Informationen zu bestimmten Modellen sind erhältlich. Wenn Sie bezüglich der chemischen Kompatibilität mit einem bestimmten Elastomer oder der internen Konstruktion des Motors unsicher sind, wenden Sie sich bitte an SHURflo.

ACHTUNG: "Intermittierender Betrieb" wird als Betrieb und/oder häufiger Start innerhalb eines Zeitraums definiert, in dem der Motor seine maximalen thermischen Grenzen nicht erreicht. Bei Erreichen der max. thermischen Grenze darf der Betrieb erst wieder aufgenommen werden, wenn der Motor auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.

ACHTUNG: ***DIE PUMPE NICHT zum Pumpen entzündlicher Flüssigkeiten benutzen.*** Die Pumpe nicht in einer explosiven Umgebung betreiben. Funkenbildung von den Motorbürsten, dem Schalter oder übermäßige Erwärmung durch einen nicht korrekt getakteten Motor kann zur Explosion führen.

ACHTUNG: ***GEHEN SIE NICHT DAVON AUS,*** dass die Flüssigkeit für Ihre Anwendung kompatibel ist. Wenn das Medium nicht mit den in der Pumpe verwendeten Elastomeren kompatibel ist, kann es zu Undichtheiten kommen. Pumpen zur

Förderung von gefährlichen oder heißen Chemikalien (max. Temperatur 76 °C [170 °F], nur Viton™) müssen in einem gut belüfteten Raum angeordnet werden, um eine mögliche Verletzung durch gefährliche oder explosive Flüssigkeiten/Dämpfe zu verhindern.

ACHTUNG: DIE PUMPE NICHT mit Drücken betreiben, die dazu führen, dass die angegebene Amperezahl auf dem Typenschild des Motors überschritten wird. Verschiedene Pumpenmodelle sind mit Thermoschaltern ausgestattet, um den Betrieb bei übermäßiger Hitze zu unterbrechen. Sobald die Temperatur des Motors wieder innerhalb der angegebenen Grenzen liegt, wird er automatisch zurückgesetzt und die Pumpe ***läuft ohne jede Warnung wieder an.***

ACHTUNG: Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie Arbeiten an der Pumpe ausführen, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden. Bei einem Fehler an der Pumpe kann durch das Motorgehäuse und/oder die gepumpte Flüssigkeit eine hohe Spannung auf Bauteile übertragen werden, die normalerweise als sicher betrachtet werden.

FUNKTION DES DRUCKSCHALTERS (falls vorhanden)

Der Druckschalter reagiert auf den Auslassdruck und unterbricht die Stromzufuhr, wenn ein auf dem Pumpenschild angegebene Abschalt-Druck erreicht wird. Wenn der Auslassdruck unter einen vordefinierten Grenzwert fällt (normalerweise 15–20 psi bzw. 1–1,4 bar unterhalb des Abschalt-Drucks), wird der Schalter geschlossen und die Pumpe nimmt dem Betrieb auf, bis der Abschalt(über)druck wieder erreicht wird. Der Abschalt-Druck wird auf die werksseitig kalibrierten Standards gesetzt.

ACHTUNG: Eine inkorrekte Anpassung der Einstellung des Druckschalters kann zu einer schwerwiegenden Überlastung oder einem vorzeitigen Defekt führen. Der richtige Einstellungsvorgang wird im SHURflo Service Bulletin Nr. 1031 beschrieben. Defekte

aufgrund von inkorrektter Anpassung der Einstellung des Druckschalters fallen nicht unter die beschränkte Garantie.

Wenn die Installation eingeschränkt oder der Durchfluss sehr niedrig ist, kann die Pumpe den Auslassdruck schneller wieder herstellen als die Flüssigkeit freigegeben werden kann. Das kann zu einem raschen Zyklus führen (EIN/AUS innerhalb von 2 Sekunden). Wenn die Pumpe während des normalen Betriebs oder hin und wieder einem raschen Zyklus ausgesetzt ist, kann das zu Beschädigungen führen. In Anwendungen, die einem raschen Zyklus ausgesetzt sind, müssen die Beschränkungen im Auslass auf ein Minimum reduziert werden. Falls das nicht durchführbar ist, verwenden Sie einen SHURflo Druckausgleichsbehälter, oder ein Pumpenmodell mit Bypass.

BYPASS-BETRIEB (falls vorhanden*)

Eine Bypass-Pumpe kann in einer Anwendung eingesetzt werden, in der es zu einem häufigen Start/Stopp des Motors kommt, und die daher der Überhitzungsgefahr ausgesetzt ist. Modelle, die mit einem internen Bypass ausgerüstet sind, dienen zum Pumpen unter hohem Druck bei gleichzeitig niedrigem Durchfluss. Bypass-Modelle, die mit einem Schalter ausgerüstet sind, können einige Sekunden in Betrieb bleiben, selbst wenn die Ablassseite abgeschaltet wurde. Modelle, die mit einem Bypass ausgerüstet sind, nehmen den Betrieb erst wieder auf, nachdem die Stromzufuhr abgeschaltet wurde.

MONTAGE

- Die Pumpen der Baureihe 8000 sind selbstansaugend. Die horizontale und vertikale Ansaugung kann je nach der Viskosität des Mediums und der Pumpenkonfiguration abweichen. Beachten Sie die Daten der Pumpe bezüglich Durchfluss und Druck.
- Die Pumpe muss in einem trockenen, ausreichend belüfteten Raum aufgestellt werden. Bei Einbau in einem Gehäuse muss der Motor ggf. gekühlt werden. Wärmeableitvorrichtungen für die Anbringung am Motor sind bei SHURflo erhältlich, falls eine verstärkte Wärmeableitung erforderlich ist.

ACHTUNG: **DEN MOTOR NICHT** in der Nähe von Niedertemperatur-Kunststoffen oder brennbarem Material aufstellen. Die Oberflächentemperatur des Motors kann 121 °C [250 °F] überschreiten.

- Die Pumpe kann in jeder Lage montiert werden. Bei senkrechter Montage muss der Pumpenkopf jedoch in nach unten ausgerichteter Stellung installiert sein, damit im unwahrscheinlichen Fall einer Leckage kein Medium in den Motor eindringen kann.
- Sichern Sie die Gummifüße mit Beschlägen Nr. 8. Die Gummifüße dürfen **NICHT** zusammengepresst werden, da sie sonst keine Vibrationen bzw. Lärm absorbieren können.

ROHRSYSTEM

- Verwenden Sie für den Anschluss der Ein-/Austrittsöffnungen flexible Hochdruckleitungen, die für die Flüssigkeit geeignet sind. Die Rohrleitungen müssen entweder 3/8" oder 1/2" [10 oder 13 mm] Innendurchmesser haben und mindestens 46 cm [18 in.] lang sein, damit die Belastung der Fittings bzw. Anschlüsse sinkt und die Geräuschentwicklung verringert wird. Machen Sie die Länge der Rohrleitung so kurz wie möglich und vermeiden Sie scharfe Biegungen, die mit der Zeit abknicken können.

- Wir empfehlen die Anbringung eines Saugkorbs mit Maschenweite 50, um zu vermeiden, dass Schmutz oder Fremdkörper in das System gelangen. Ein Defekt aufgrund des Eindringens von Fremdkörpern ist nicht durch die beschränkte Garantie gedeckt.

HINWEIS: Verengungen am Eintritt können dazu führen, dass das Vakuumniveau den Wert des Dampfdrucks für das Medium erreicht, was zu Kavitation, Entgasung, Dampfsperren, und Leistungsverlusten führt. Der Eintrittsdruck darf den maximalen Wert von 2,1 bar [30 psi] nicht überschreiten.

- Wenn ein Rückschlagventil in die Rohrleitung eingebaut wird, darf der Öffnungsdruck dieses Ventils max. 0,14 bar [2 psi] betragen.

HINWEIS: Die Verwendung von Metall-Fittings oder starren Leitungen wird von SHURflo nicht für die Verrohrung der Einlass/Auslassanschlüsse empfohlen. Standardanschlüsse aus Kunststoff mit Außen- und Innengewinde können in Läden für gewerbliches Installationsmaterial erworben werden. SHURflo vertreibt über seine Händler auch drehbare Schlauchtüllen und spezielle Fittings (eine Liste der verfügbare SHURflo-Händler finden Sie auf unserer Website).

- **Modelle mit 3/8" NPT-Innengewinde:** In einigen Fällen kann es erforderlich sein, auf den Anschlüssen sparsam eine passende Gewindedichtung aufzubringen. **NICHT** zu fest anziehen, max. Drehmoment 5 Nm [3,7 ft\lb (45 in\lb)].
- **Modelle mit 1/2"-Außengewinde:** Sind für die Verwendung mit drehbaren SHURflo Schlauchtüllen vorgesehen, die mit einem Innenkonus abgedichtet werden, wenn sie **von Hand angezogen werden**. Standard 1/2" NPT-Fittings können verwendet werden, wenn sie mit einem maximalen Drehmoment von 5 Nm [3,7 ft.\lb. (45 in\lb.)] festgedreht werden.

ACHTUNG: Versiegler und Teflonband können als Schmiermittel fungieren und aufgrund von zu starkem Festdrehen zu gesprungenen Gehäusen oder abgerissenen Gewinden führen. Beim Anbringen von Versiegeln muss vorsichtig vorgegangen werden. Versiegler können in die Pumpe eindringen und die Ventiltätigkeit verhindern, was dazu führen kann, dass die Pumpe nicht ansaugt oder nicht abschaltet. Ein Defekt aufgrund des Eindringens von Fremdkörpern wird nicht durch die Garantie abgedeckt.

- **Snap-Lock-Modelle:** Die Gleitfittings sind offen, wenn der Schlitten nach außen in Richtung Schalter bewegt wird. Fittings sollten plan gegen den Gehäuseanschluss eingeführt werden, bevor der Schlitten in die gesperrte Position bewegt wird. Fittings aus Nylon oder Polypropylen sind in verschiedenen Größen erhältlich.

ELEKTRIK

ACHTUNG: Die elektrische Verdrahtung muss von einem qualifizierten Elektriker in Übereinstimmung mit den örtlichen elektrischen Vorschriften durchgeführt werden.

- Ein nicht ordnungsgemäßer Arbeitszyklus und/oder rasche Start- und Stoppbedingungen können dazu führen, dass der interne thermische Schutzschalter (falls vorhanden) ausgelöst wird oder es zu einem vorzeitigen Motordefekt aufgrund zu großer Hitze kommt. Beachten Sie die Daten der Pumpe bezüglich Durchfluss und Druck.
- Für die Pumpen ist ein eigener (getrennter) Stromkreis vorzusehen, wobei die Steuerung über einen zweipoligen Schalter (UL/C-UL-zertifiziert) erfolgen muss, dessen Absicherung mindestens dem auf dem Typenschild am Pumpenmotor angegebenen Wert entspricht. Abhängig von der Entfernung der Stromquelle von der Pumpe und der

Strombelastung im Schaltkreis, müssen eventuell stärkere Drähte als im Diagramm angegeben verwendet werden.

ACHTUNG: Alle Pumpenmotoren und -systeme mit 115 VAC und 230 VAC *MÜSSEN* in Übereinstimmung mit den örtlichen bzw. nationalen elektrischen Vorschriften geerdet werden.

- Damit die Pumpe die UL/C-UL-Anforderungen erfüllt, **MUSS der Stromkreis mit einer trägen Sicherung abgesichert sein** (UL/C-UL-zertifiziert) oder einem vergleichbaren Unterbrecher, wie auf dem Typenschild für den Motor angegeben, geschützt werden. Verwenden Sie einen zugelassenen Draht der angegebenen Dicke oder dicker.

SPANNUNG	MODELL	SICHERUNG (A)	KABEL	DRAHTDICKE
12 DC	80XX-XXX-XXX	7.5 ~ 15.0	ROT (positiv +) SCHWARZ (negativ -)	#14 AWG [2,5 mm ²] (oder mehr)
24 DC	80XX-XXX-XXX	2.5 ~ 10.0		
36 DC	80XX-XXX-XXX	1.5 ~ 5.0		
115 AC	800X-X1X-XXX	1,25	SCHWARZ (gemeinsam/stromführend) WEISS (neutral) GRÜN (Erdung)	Nr. 18 AWG C-UL / TEW 1015 (oder stärker) [1 mm ²]
	800X-X2X-XXX			
	800X-X3X-XXX	1,0		
	800X-X6X-XXX			
230 AC	800X-X0X-XXX	0,8	BRAUN (gemeinsam/stromführend) BLAU (neutral) GN/GE (Erdung)	
	809X-X0X-XXX			
	800X-X9X-XXX	0,5		
	809X-X1X-XXX			

ACHTUNG: Die Absicherung des Stromkreises hängt von den individuellen Anforderungen der Anwendung ab. Werden kein geeigneter Überlastgeräte oder thermischen Sicherungen installiert, kann es zu einem Motorschaden kommen, der nicht durch die beschränkte Garantie gedeckt ist.

*Die Informationen in diesem Handbuch sind allgemeiner Art und beziehen sich nicht speziell auf die Pumpen der Baureihe 8000. Wenden Sie sich bezüglich Informationen zu den technischen Kenndaten eines bestimmten Artikels an die Fabrik.

TROUBLESHOOTING

PUMPE STARTET NICHT:

- ✓ Sicherung oder Trennschalter
- ✓ Richtige Spannung ($\pm 10\%$) und elektrische Anschlüsse
- ✓ Funktion des Druckschalters und korrekte Spannung am Schalter bzw. den Motorkabeln (gemäß Ausstattung)
- ✓ Gleichrichter bzw. Motor für offenen oder geerdeten Stromkreis
- ✓ Gesperrte Antriebsbaugruppe

KEIN ANSAUGEN: (Keine Abgabe/Motor läuft)

- ✓ Kein Produkt mehr vorhanden
- ✓ Saugkorb auf Fremdkörper
- ✓ Einlassverrohrung/Installation auf erhebliches Vakuumleck
- ✓ Einlass- bzw. Auslassrohr erheblich verstopft (abgeknickt)
- ✓ Fremdkörper in den Einlass- bzw. Auslassventilen der Pumpe
- ✓ Richtige Spannung für den Betrieb der Pumpe ($\pm 10\%$).
- ✓ Pumpengehäuse auf Risse

LECKAGEN IM PUMPENKOPF ODER SCHALTER:

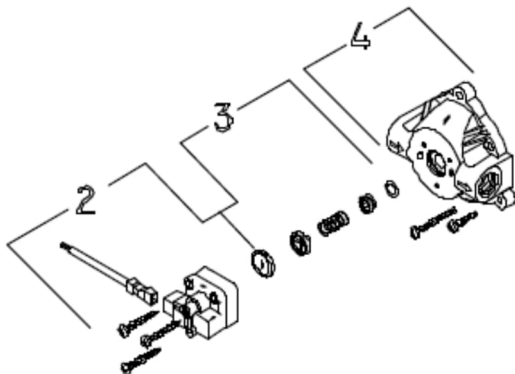
- ✓ Keine lockeren Schrauben beim Schalter oder Pumpenkopf.
- ✓ Schaltermembran gerissen oder eingeklemmt
- ✓ Löchrige Membran, wenn in den unteren Abflussöffnungen Flüssigkeit auftritt

PUMPE SCHALTET NICHT AB: (mit Druckschalter)

- ✓ Ausgangsleitung geschlossen und keine Undichtigkeiten
- ✓ Lufteinschluss in Auslassrohr oder Pumpenkopf
- ✓ Richtige Spannungsversorgung der Pumpe ($\pm 10\%$).
- ✓ Einlass- bzw. Auslassrohr frei von Fremdkörpern bzw. aufgequollenem Material
- ✓ Lockere Schrauben in Antriebsbaugruppe oder Pumpenkopf
- ✓ Betrieb/Anpassung des Druckschalters (Richtige Differenzial- und Druckanpassungsprozedur siehe S/B Nr.1031)

GERÄUSCHVOLLER/HARTER BETRIEB:

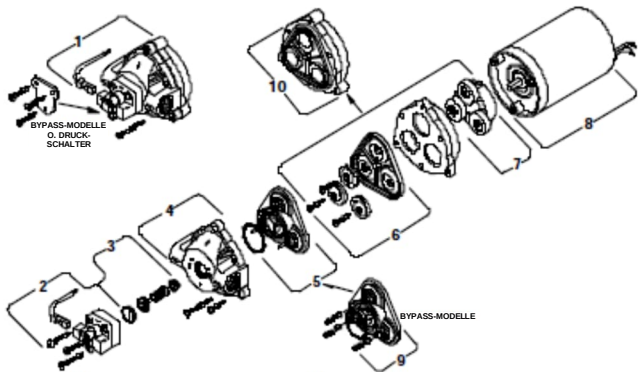
- ✓ Keine zu stark festgedrehten Montagefüße
- ✓ Lockere Schrauben im Pumpenkopf oder Antrieb
- ✓ Werden Geräusche durch die Installationsfläche verstärkt (flexibel)?
- ✓ Ist die Pumpe an starre Rohre angeschlossen, durch die Geräusche übertragen werden?



WARTUNGSPAKETE

Für die Reparatur von Standard-Pumpen der Baureihe 8000 stehen Reparatursätze zur Verfügung. Die Reparatursätze beinhalten einfache illustrierte Anweisungen, die eine leichte Montage ermöglichen. Um sicherzustellen, dass Sie den richtigen Reparatursatz erhalten, geben Sie bitte bei der Bestellung die Artikelnummer und alle Daten auf dem Typenschild an. Für die Bestellung des benötigten Reparatursatzes wenden Sie sich bitte an einen SHURflo-Händler oder direkt an SHURflo.

Nr.	BESCHREIBUNG
1	Vollständig zusammengebauter Pumpenkopf
2	Druckschalter-Baugruppe
3	Bauteile für Rückschlagventil
4	Oberes Gehäuse
5	Ventilbaugruppe
6	Membranbaugruppe
7	Antriebsbaugruppe
8	Motor
9	Bypass-Ventilbaugruppe
10	Feste Membranbaugruppe



BESCHRÄNKTE GARANTIE FÜR INDUSTRIELLE PRODUKTE

Für SHURflo-Industriepumpen und Produkte wird garantiert, dass sie (bei normalem Gebrauch und Betrieb) für die Dauer eines (1) Jahres ab dem Datum der Herstellung für die Dauer eines (1) Jahres ab dem Kaufdatum (mit Kaufbeleg) frei von Material- und Herstellungsfehlern sind. Diese beschränkte Garantie erstreckt sich jedoch in keinem Fall auf eine längere Frist als zwei (2) Jahre.

Die eingeschränkte Garantie gilt nicht für Pumpen/Produkte, die nicht fachgerecht installiert, falsch angewendet, beschädigt, verändert oder nicht für die verwendeten Flüssigkeiten oder nicht von SHURflo hergestellte Bauteile geeignet sind.

Alle Industriepumpen/-produkte **müssen** vor der Versendung ~~gespült~~ werden, so dass sie **keine** Chemikalien mehr enthalten. Alle Garantieansprüche unterliegen der schriftlichen Rückgabepolitik von SHURflo.

Rücksendungen müssen ausreichend frankiert an eines unser SHURflo Service Center in Cypress, CA Elkhart, IN gesendet werden. SHURflo ist für Frachtschäden während des Versands nicht haftbar. Achten Sie auf eine sorgfältige Verpackung der zurückgesendeten Waren.

Die Verpflichtung von SHURflo im Rahmen dieser Garantie wird auf die Reparatur oder den Ersatz der Pumpe/des Produkts beschränkt. Alle Rücksendungen werden gemäß den SHURflo Fabrikkriterien getestet. Wenn sich herausstellt, dass Produkte keine Fehler aufweisen (gemäß den Bestimmungen dieser eingeschränkten Garantie), werden die Kosten für die Prüfung und Verpackung der "für in Ordnung befundenen" und nicht unter die Garantie fallenden Geräte dem Rücksender belastet.

Für zurückgesendete fehlerhafte Pumpen oder Produkte werden keine Gutschriften oder Nachlässe für Arbeitsaufwand gewährt. Bei im Rahmen der Garantie ausgetauschten Pumpen erfolgt die Lieferung frachtfrei. SHURflo behält sich das Recht auf Wahl der Transportmethode vor.

Diese eingeschränkte Garantie gilt anstelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen, und niemand hat das Recht, im Namen von SHURflo eine andere Garantie zu leisten oder eine Verpflichtung oder Haftung zu übernehmen. SHURflo haftet weder für Arbeitslohn, Schäden oder andere Aufwendungen noch für unmittelbare, beiläufig entstandene oder Folgeschäden jeder Art durch die Nutzung oder den Verkauf eines schadhafte Produkts oder Teils.

Diese eingeschränkte Garantie erstreckt sich auf innerhalb der Vereinigten Staaten von Amerika vertriebene industrielle Produkte. Kunden auf anderen Weltmärkten wenden sich bezüglich Abweichungen von diesem Dokument an ihren jeweiligen Händler.

RÜCKGABEPROZEDUR

Alle Industriepumpen/-produkte **müssen** vor der Versendung gespült werden, so dass sie **keine** Chemikalien (siehe OSHA Section 1910.1200 (d)(e)(f)(g)(h)), und gefährliche Chemikalien **müssen** vor der Versendung an SHURflo zur Durchführung von Wartungs- oder Garantiearbeiten mit einem Aufkleber/Etikett versehen werden. SHURflo behält sich das Recht vor, vom Rücksender ggf. ein Materialsicherheitsdatenblatt für eine Pumpe/ein Produkt zu verlangen. SHURflo behält sich das Recht vor, zurückgesendete Pumpen/Produkte, die unbekannte Medien enthalten, "als Schrott zu entsorgen". SHURflo behält sich das Recht vor, dem Rücksender alle anfallenden Kosten für die chemische Prüfung und die ordnungsgemäße Entsorgung von Komponenten mit unbekannten Medien in Rechnung zu stellen. SHURflo verlangt dies zum Schutz der Umwelt und der Mitarbeiter gegen die Gefahren beim Umgang mit unbekannten Medien.

✧ Rücklieferungen müssen angemeldet sein und mit der entsprechend erteilten Rücklieferungsnummer (RMA Nummer) gekennzeichnet sein. Sollte diese fehlen, kann das die Annahme bei Lieferung verweigert werden Folge haben. Wenden Sie sich vor einer Rücklieferung an die Pentair Auftragsbearbeitungsstelle.



Pentair behält sich das Recht vor, Kenndaten und Preise zu aktualisieren oder Produkte zu ersetzen.

SHURflo Europe, Middle East, Africa

Pentair Water Belgium bvba,
Industriepark Wolfstee, Toekomstlaan 30
B-2200 Herentals, Belgien
Telefon +32-14-283500 • Fax +32-14-283505

