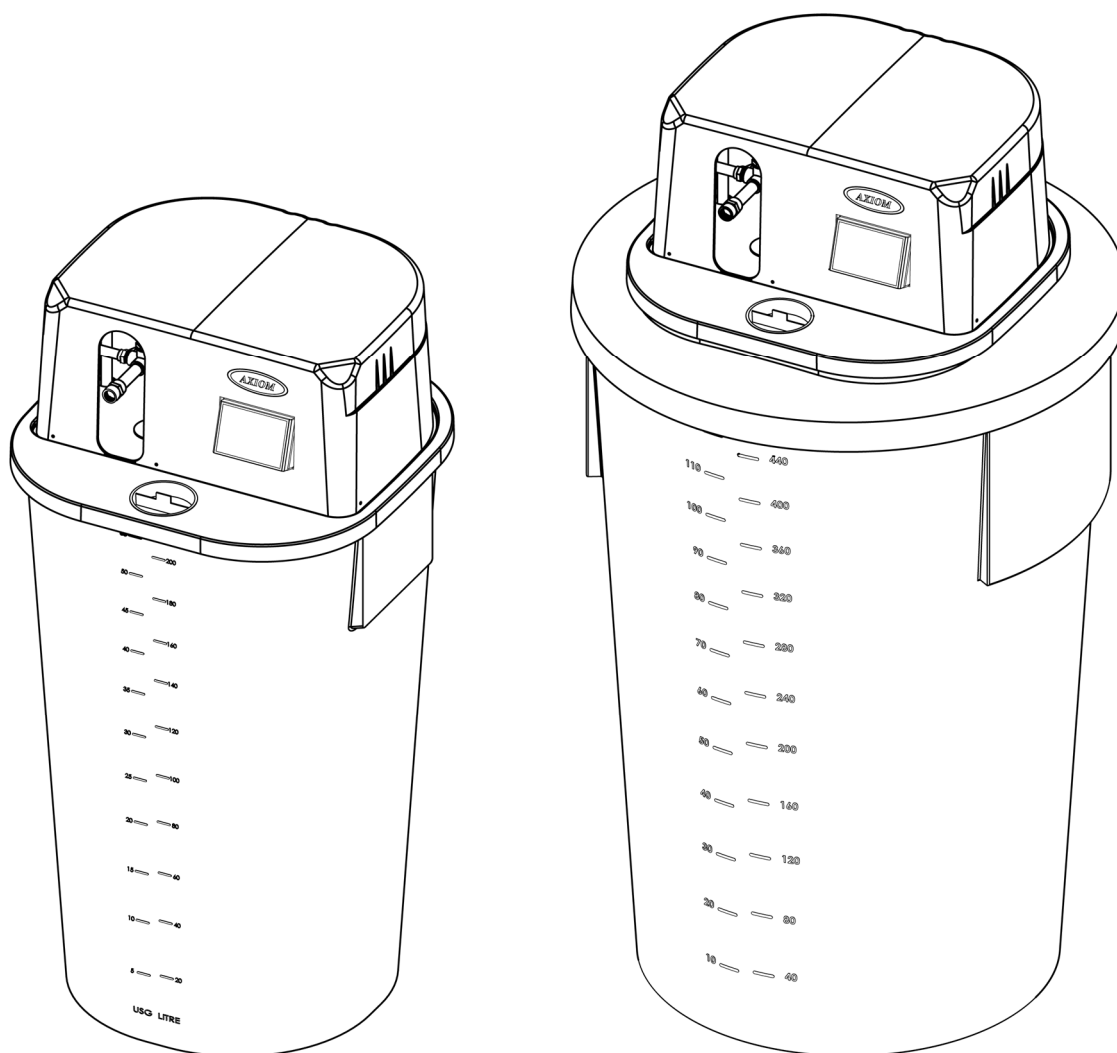


DSF100

Digital System Feeder



Installation, Operation and Maintenance Manual



Scan for product documents



Axiom Industries Ltd.
3603 Burrton Ave.
Saskatoon, SK S7P 0E4
Canada
Phone: 1 (877) 651-1815
Web: www.axiomind.com

Quick Reference and Table of Contents

IMPORTANT: Read all safety information before installing, operating, or servicing the DSF100.

Contents

1. Safety Information
2. Product Overview
3. Specifications
4. Installation
5. Start-Up and Commissioning
6. Setting System Pressure
7. Controller Operation
8. Normal Operation
9. Maintenance
10. Troubleshooting
11. Replacement Parts
12. Warranty
13. Contact and Support Information

Installer Quick-Start Checklist

- ☐ Confirm the DSF100 has been installed on a secure, level surface.
- ☐ Do not install a check valve, PRV, or backflow preventer between the DSF100 and the system.
- ☐ Confirm system piping is connected using a union and isolation valve.
- ☐ Fill the storage tank with system fluid.
- ☐ Ensure the priming valve is open, the drain valve is closed, and the system isolation valve is closed (see section 5.2).
- ☐ Plug the DSF100 into a properly grounded 120 VAC outlet. The pump will start automatically if the valves are in the correct positions.
- ☐ Prime the pump using the priming valve. Open the priming valve until fluid flow is steady and air has been removed.
- ☐ Slowly open the system isolation valve.
- ☐ Review controller pressure settings and adjust if required.
- ☐ Return the priming valve to the normal closed position (see section 5.2).
- ☐ Confirm the controller stops the pump at the programmed cut-out pressure.
- ☐ Inspect all joints, tubing, hose connections, and fittings for leaks.
- ☐ Confirm the storage tank is approximately 2/3 full before leaving the installation.

1. Safety Information

WARNING: Failure to follow these instructions may result in electrical shock, pressurized fluid release, equipment damage, or personal injury.

1.1 General Safety

- Read the instruction manual and product labels before installing or operating the DSF100.
- Keep the pump area clean and free of debris or residual fluid.
- Do not pump explosive or flammable fluids. Use only water or compatible glycol solutions.
- Do not operate or store the DSF100 in freezing conditions. Freezing can damage the components in the DSF100.
- Do not install outdoors. Do not install where condensation, direct water exposure, or localized heat sources may occur.

1.2 Electrical Safety

ELECTRICAL SHOCK HAZARD: Plug the DSF100 only into a properly grounded outlet. Do not alter the grounding plug. Disconnect power before service or maintenance. Electrical work must be performed only by a qualified installer or electrician.

- The DSF100 is intended for use on a nominal 120 VAC circuit with grounding plug.
- If grounding, electrical hookup, or repair is uncertain, consult a qualified electrician.
- Do not use the unit if the power cord, plug, controller, or controller enclosure is damaged.

1.3 Pressurized Fluid Safety

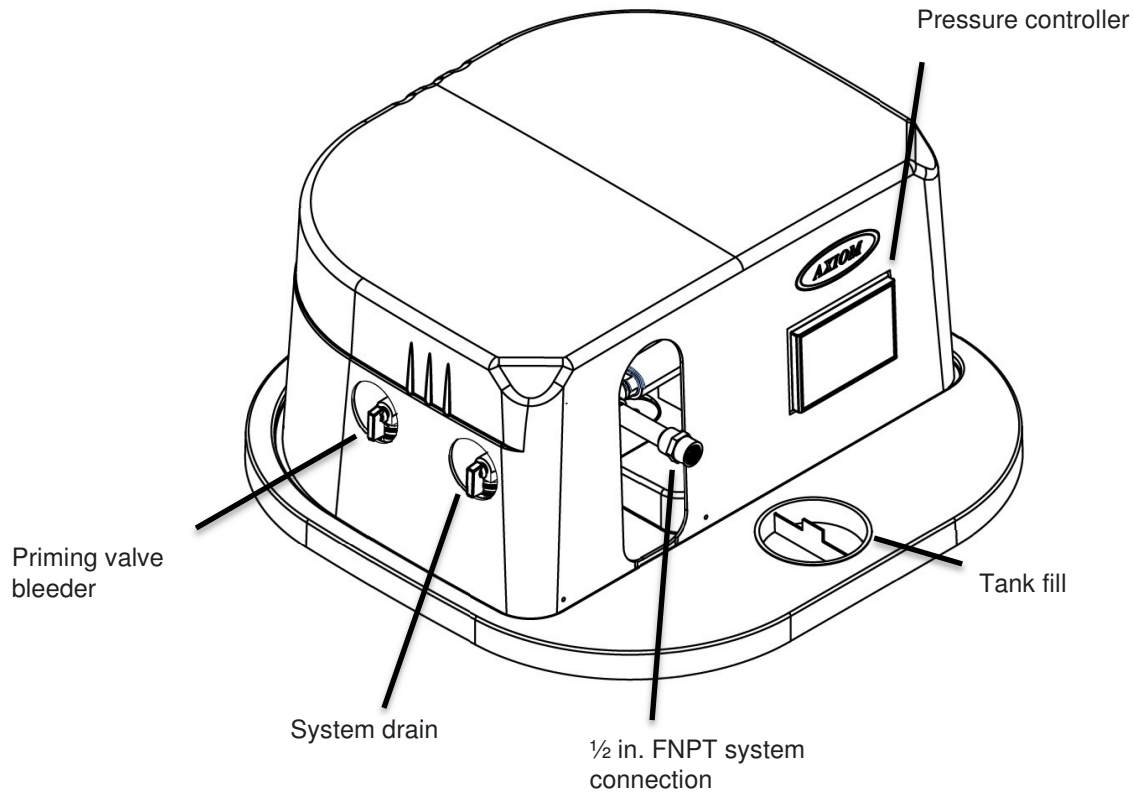
PRESSURIZED FLUID HAZARD: Before opening any fitting, hose, or connection, isolate the feeder from the system and allow pressure to drop to 0 MPa / 0 psig.

- Close the system isolation valve before servicing the feeder.
- Relieve pressure using the drain valve and priming valve before opening fluid connections.
- Repair leaks before returning the feeder to normal operation.

2. Product Overview

The DSF100 is a digital hydronic system feeder designed to maintain system pressure by feeding water or compatible glycol solution from the storage tank into a closed-loop system.

During normal operation, the controller monitors system pressure. If system pressure falls below the programmed cut-in pressure, the pump starts and feeds fluid into the system. The pump stops when the programmed cut-out pressure is reached. If a fault condition occurs, the controller displays the corresponding alarm.



3. Specifications

Item	Specification
Model	DSF100
Tank volume	60 US gal / 227 L (Large models 120 US gal / 454 L)
Suitable fluids	Water or compatible non-flammable glycol solutions
System connection	1/2 in FNPT
Electrical supply	120 VAC, 5 A, 60 Hz, single-phase
Controller adjustable system pressure range	0 to 90 psig / 0 to .62 MPa (UHP models 0-150psig / 0 to 1.03 MPa)
Factory pump cut-out pressure	18.0 psig / 0.12 MPa
Factory pump cut-in pressure	16.0 psig / 0.11 MPa
Default high pressure alarm	26.0 psig / 0.18 MPa
Default low pressure alarm	10.0 psig / 0.07 MPa
Default alarm contact state	Normally open

4. Installation

4.1 Location and Mounting

- Install the DSF100 indoors, in an enclosed and conditioned space, on a secure, level base. Protect the unit from freezing.
- Allow access to the tank fill opening, controller, priming valve, system drain, and service connections.
- Do not install where fluid leakage could damage surrounding equipment without suitable containment or drainage.

4.2 Piping Connection

- Connect the DSF100 outlet connection to the system at the point of no pressure change (see section 6.1).
- Use a union and isolation valve to allow future service.
- Do not install an additional check valve, pressure reducing valve, or backflow preventer directly in series with the feeder. The DSF100 includes an integrated check valve.
- Support external piping so that piping loads are not carried by the system feeder.

4.3 Electrical Connection

- Plug the DSF100 into a properly grounded 120 VAC outlet. Do not modify the plug or power cord.
- Disconnect power before performing any work on the feeder.

4.4 Fill the Storage Tank

- Fill the DSF100 storage tank through the capped opening on the tank cover. The unit is suitable for non-flammable water/glycol solutions of up to 50% concentration.
- For normal operation, maintain the tank approximately 2/3 full.

5. Start-Up and Commissioning

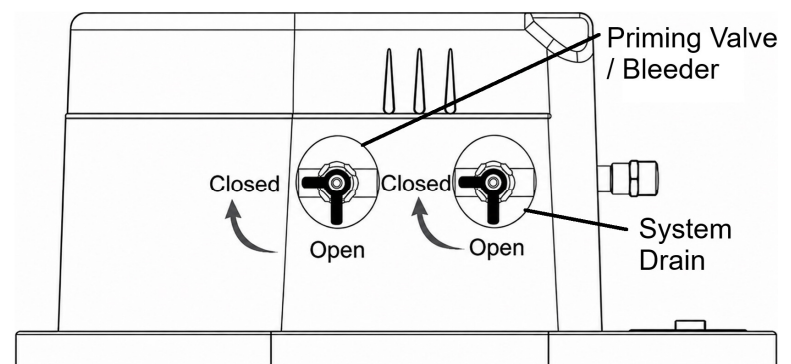
5.1 Start-Up Steps

1. Confirm the DSF100 has been installed on a secure, level surface.
2. Confirm piping is connected using a union and isolation valve. Do not install a check valve, PRV, or backflow preventer between the DSF100 and the system.
3. Fill the storage tank with system fluid.
4. Ensure the priming valve is open, the drain valve is closed, and the system isolation valve is closed (see section 5.2)
5. Plug the DSF100 into a properly grounded 120 VAC outlet. The pump will start automatically if the valves are in the correct positions.
6. With the priming valve open, allow the pump to run until fluid returns to the storage tank in a steady, air-free stream.
7. Slowly open the system isolation valve.
8. Review controller pressure settings and adjust if required.
9. Return the priming valve to the normal closed position (see section 5.2).
10. Confirm the controller stops the pump at the programmed cut-out pressure.
11. Inspect all joints, tubing, hose connections, and fittings for leaks.
12. Confirm the storage tank is approximately 2/3 full before leaving the installation.

5.2 Valve Position Guide

Condition	Isolation Valve (external)	Priming Valve	System Drain
Priming	Closed	Open	As required
Normal operation	Open	Closed	Closed
Service / isolation	Closed	As required	As required

CAUTION: The DSF100 is intended to maintain system pressure and replace small fluid losses. Do not use the DSF100 to fill large systems. Excessive use may cause pump wear and may void warranty coverage.

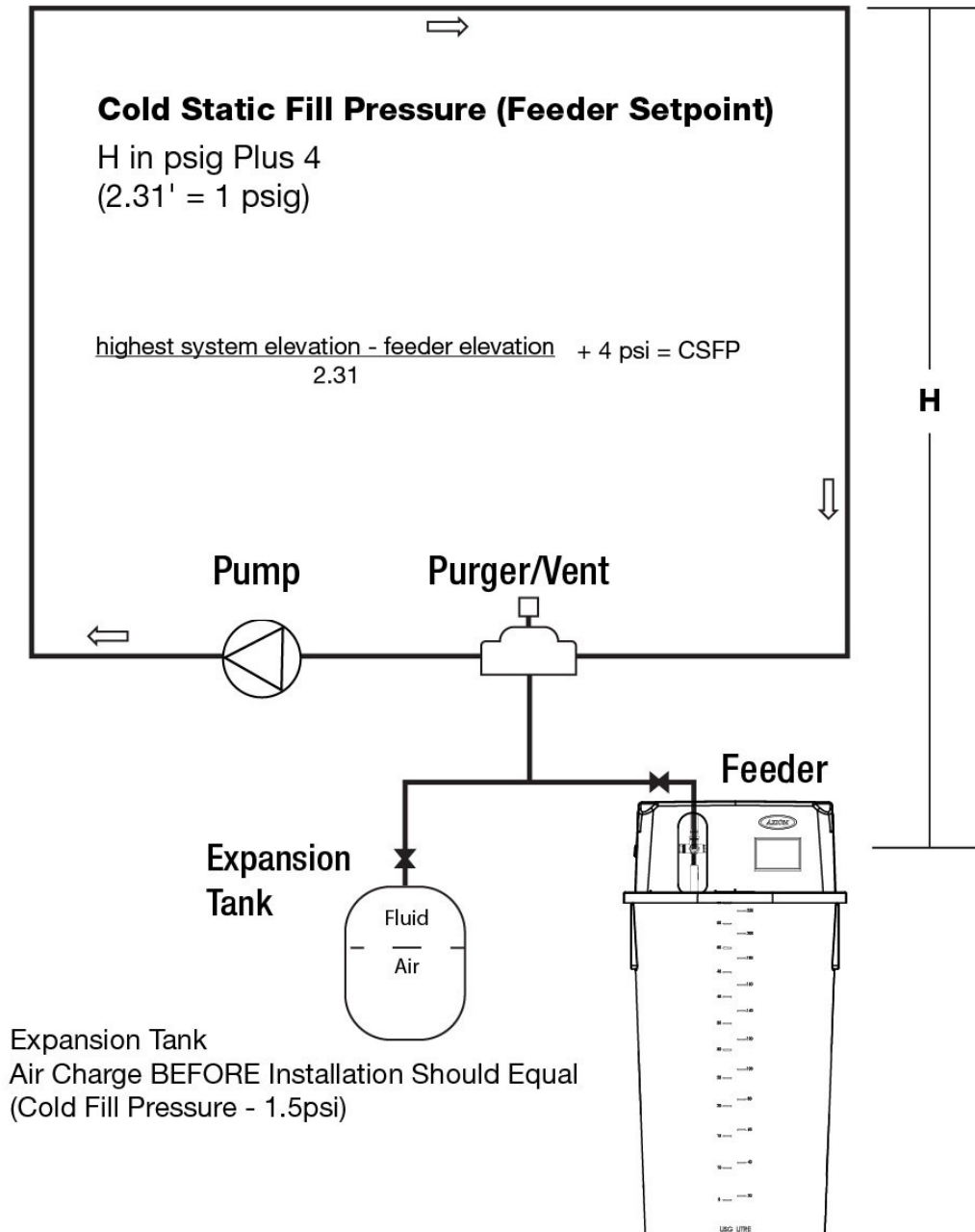


6. Setting System Pressure

Cold static fill pressure must be adequate to overcome system elevation, maintain at least 4 psig at the highest point of the system for air venting, and prevent cavitation of system pumps.

6.1 Cold Static Fill Pressure Formula

FORMULA: Cold Static Fill Pressure (psig) = $[(\text{highest system elevation} - \text{feeder elevation}) / 2.31] + 4 \text{ psig}$

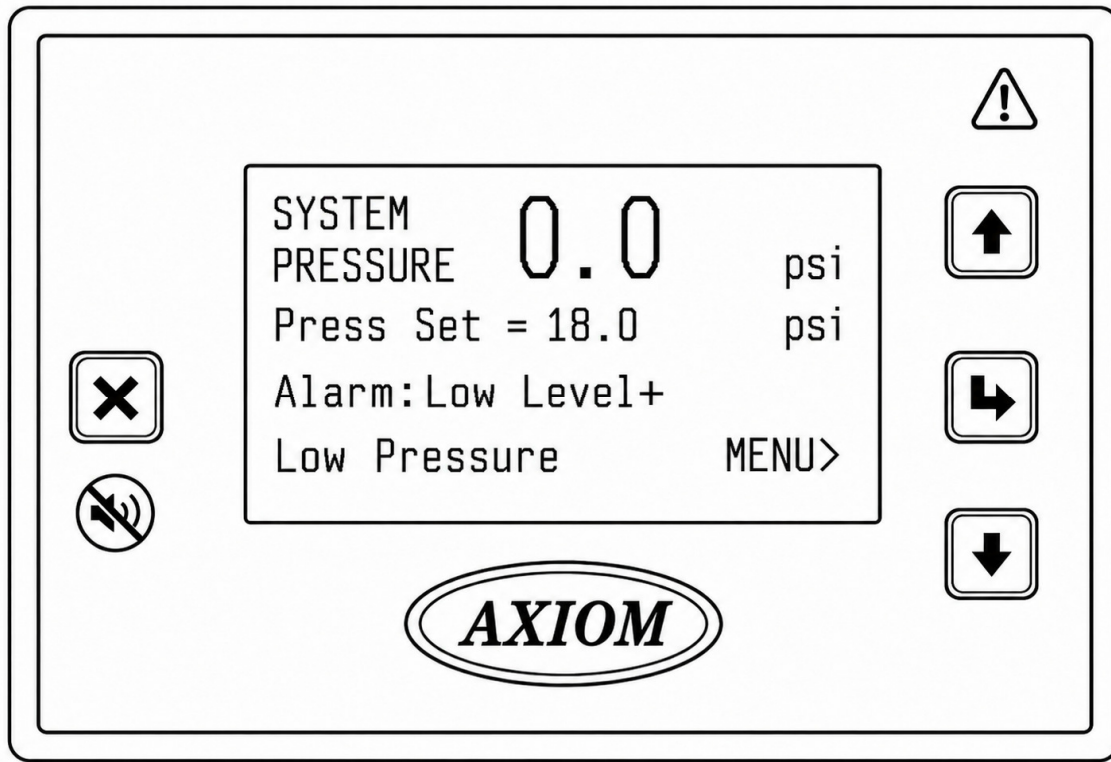


EXAMPLE: If the highest point of the system is 32 ft above the DSF100 feeder elevation:
 $32 / 2.31 + 4 = 17.9 \text{ psig}$. A feeder setpoint of approximately 18 psig would be appropriate, subject to the system designer's requirements.

7. Controller Operation

The DSF100 controller uses the front-panel buttons to view, confirm, adjust, or exit settings. The default settings are shown in the controller function menu table (see section 7.3)

7.1 Button Functions



Button	Name	Function
	Select / Confirm	Enter menu or confirm a setting.
	Exit / Revert	Exit the menu, cancel a change, or mute the audible alarm when an alarm is active.
	Up / Down	Increase or decrease a value; move through menu items.

7.2 Main Screen Shortcuts

Action	Instruction
Mute alarm	Press the Exit / Revert button when an audible alarm is active.
Pump ON/OFF	Hold the Exit / Revert button for 3 seconds from the main screen.
Factory Reset	From the main menu, press and hold the Exit / Revert and Select / Confirm buttons simultaneously for 3 seconds
Zero controller	With the manifold at atmospheric pressure, hold the Up and Down buttons simultaneously for 3 seconds.

IMPORTANT: Do not zero the controller while the manifold is pressurized. Zeroing must be performed only when the pressure sensor and manifold are at atmospheric pressure.

7.3 Controller Function Menu and Default Settings

Factory default values are shown below. Adjust settings only as required by the hydronic system design.

Menu	Function	Setting	Default	Description
F1	Pump Operation	Pump cut-out pressure	18.0 psig / 0.12 MPa	Pressure at which the pump stops.
F1	Pump Operation	Pump cut-in pressure	16.0 psig / 0.11 MPa	Pressure at which the pump starts.
F1	Pump Operation	Differential pressure (duplex only)	3.0 psig / 0.02 MPa	Offset between pump 1 and pump 2 in duplex operation.
F2	Alarm and Dry Contact Operation	High pressure alarm	26.0 psig / 0.18 MPa	Alarm activates above this pressure.
F2	Alarm and Dry Contact Operation	Low pressure alarm	10.0 psig / 0.07 MPa	Alarm activates below this pressure.
F2	Alarm and Dry Contact Operation	N.O. / N.C.	N.O.	Selects normally open or normally closed alarm contact operation.
F3	Maximum System Pressure	Maximum pressure	90 psig / 0.62 MPa (UHP models) 150 psig / 1.03 MPa	Maximum allowable pressure before controller shuts off pump output. Overrides F1 pump setpoint.
F4	Pump Relay Test	Relay P1/P2 ON/OFF	Service test	Manually activate or deactivate the pump output for testing.
F5	Alarm Relay Test	Relay ON/OFF	Service test	Manually activate or deactivate the alarm relay for testing.
F8	Max Run Time	Max pump run time	90 min	Disables the pump after the max run time is reached
F9	Audible Alarm	Audible alarm ON/OFF and test	disabled	Enable, disable, or test the audible alarm.

8. Normal Operation

During normal operation, the DSF100 monitors the closed loop system pressure. If the system pressure drops below the programmed cut-in pressure, the pump runs and feeds fluid from the storage tank into the system. The pump stops when the programmed cut-out pressure is reached.

- Maintain the storage tank approximately 2/3 full.
- Refill the tank as required with compatible system fluid.
- If a fault condition occurs, the controller displays the corresponding alarm.
- Investigate recurring low pressure, high pressure, low level, or runtime alarms before returning the unit to normal service.

9. Maintenance

WARNING: Disconnect power, isolate the feeder, and relieve pressure where required before performing maintenance.

9.1 Maintenance Schedule

Interval	Maintenance Item	Action
Monthly or as required	Fluid level	Confirm tank is approximately 2/3 full. Refill as required.
Monthly	Visual inspection	Inspect fittings, joints, tubing, hose connections, pump area, and system connection point for leaks.
Monthly	Suction hose and strainer	Confirm suction hose is submerged, free of debris, and not kinked. Flush strainer with clean water if required.
During service	Pump cycle test	Close isolation valve between feeder and system, open priming valve, and confirm steady flow back to tank.

9.2 Threaded Connections

If leaks are found at threaded joints, remove the leaking joint and reseal using PTFE tape or an approved thread sealant compatible with the system fluid. Repair all leaks before returning the feeder to service.

10. Troubleshooting

WARNING: Before troubleshooting or servicing the feeder, disconnect power, isolate the feeder from the system when required, and allow pressure to drop before opening fittings, hoses, or connections.

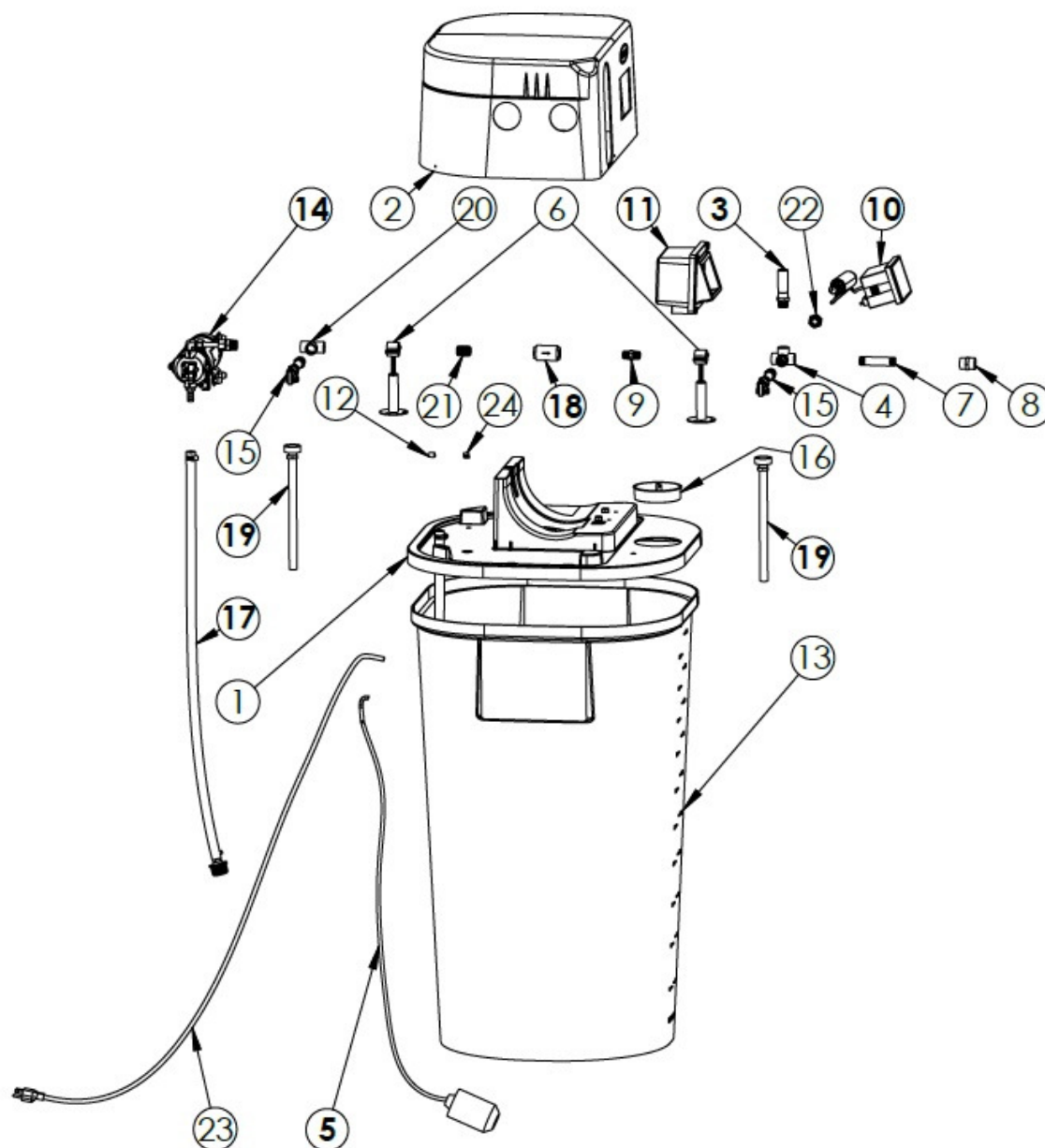
10.1 Alarm and Error Table

Alarm / Error	Description	Possible Cause	Corrective Action
Low Level	The controller is not detecting the float-switch signal.	Fluid level in tank is low, or no float detected.	Refill tank. Inspect float switch and wiring.
Low Pressure	Pressure is lower than the F2 low alarm setpoint.	System pressure low; sensor obstructed or failed.	Check pressure, inspect for leaks, verify sensor and settings.
High Pressure	Pressure is higher than the F2 high alarm setpoint.	Expansion tank failure or improper pre-charge; high-pressure alarm setpoint too low.	Check expansion tank pre-charge and controller setpoints.
Max Run Time	Continuous pump run time exceeds the maximum operating time.	DSF100 is not primed; large system leak.	Check tank level, prime pump, and inspect system for leaks.
Sensor Failure	Pressure sensor reading is abnormal.	Pressure sensor or wiring fault.	Check pressure transducer is plugged in. Replace controller and sensor

10.2 General Troubleshooting Procedure

1. **Check the tank level.** Confirm the storage tank is approximately 2/3 full. Refill as required.
2. **Check the system pressure.** Compare the controller reading to the system pressure gauge. Confirm the cold static fill pressure is suitable for the system height and pump requirements.
3. **Inspect for leaks.** Check all joints, fittings, tubing, hose connections, and the system connection point. Repair leaks before returning the feeder to service.
4. **Inspect the suction hose and strainer.** Confirm the suction hose is submerged, free of debris, and not kinked. Remove and flush the strainer if required.
5. **Prime and cycle the pump.** Close the isolation valve between the feeder and system. Open the feeder priming valve and run the pump until fluid flow is steady.
6. **Verify valve positions.** Confirm the isolation valve, priming valve, and system drain valve are in the correct position for normal operation.
7. **Check controller settings.** Confirm pressure setpoints, alarm limits, runtime settings, and electrical connections.
8. Contact Axiom technical support if the alarm remains after completing these checks.

11. Replacement Parts



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	DSF100-0115B	Lid Baseplate	1
2	DSF100-0115C	Lid Cover	1
3	DSF100-0800	Water Hammer Arrestor	1
4	DSF100-0820	Cross 5 Way 1/2" FNPT	1
5	DSF100-1000	Float Switch	1
6	DSF100-1500	Pipe Stand Bracket	2
7	DSF100-2000	Nipple 1/2" NPT x 3" L	1
8	DSF100-2100	Coupler 1/2" FNPT	1
9	DSF100-2110	Hex Nipple 1/2" NPT	1
10	DSF100-3100	120 VAC Pressure Controller and Transducer	1
11	DSF100-3300	Enclosure For Pressure Controller	1
12	MF200-1510	5/16" Cable Clamp	1
13	SF-DSF-0100	55 Gal (204 L) Tank	1
14	SF-DSF-0202	Regular Pump Kit	1
15	SF-DSF-0900	Ball Valve 1/2" NPT x 3/4" GHT	2
16	SF-DSF-1230	Pull Plug	1
17	SF-DSF-1520	SF/DSF Pump Inlet Hose Kit	1
18	SF-DSF-1610	Check Valve 1/2" FNPT	1
19	SF-DSF-1630	Drain Hose Kit	2
20	SF-DSF-2020	Tee 1/2" FNPT	1
21	SF-DSF-2030	Close Nipple 1/2" NPT	1
22	SF-DSF-2040	Bushing 1/2" NPT x 1/4" NPT	1
23	SF-DSF-2080	Power Cord	1
24	SF-DSF-3360	1/4" Cable Clamp	1
25	SF-DSF-1540	SF-L/DSF-L Pump Inlet Hose Kit	1



PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE COPYRIGHT PROPERTY OF AXIOM INDUSTRIES. REPRODUCTION OF DRAWINGS IN PART OR WHOLE WITHOUT THE PERMISSION OF AXIOM INDUSTRIES IS FORBIDDEN.		NAME	DATE	COMMENTS:	TITLE:	DSF100 - Exploded View	REV
	DRAWN	J. SPERLING	12MAR2026				
	CHECKED	A. LEPPA	30JUL2026		DWG. NO.	DSF100 - A - EXPLODED	1
	ENG APPR.	I. SLINGER	05AUG2026				
	MFG APPR.						

12. Warranty

12.1 Limited Warranty Period

Axiom solution feeders are warranted to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of one (1) year from the date of manufacture or one (1) year of use with proof of purchase. This limited warranty will not exceed two (2) years in any event.

12.2 Warranty Exclusions

This limited warranty does not apply to pumps or products that were improperly installed, misapplied, modified outside the Axiom factory, or used with incompatible fluids or components not manufactured by Axiom. Pump failure due to foreign debris is not covered under the terms of this limited warranty.

12.3 Returns

Returns are to be shipped postage prepaid to Axiom Industries. Package returns carefully. Axiom shall not be liable for freight damage incurred during shipping.

12.4 Remedy

Axiom's obligation under this warranty policy is limited to repair or replacement of the pump or product. All returns will be tested per Axiom factory criteria. Products found not defective under the terms of this limited warranty may be subject to testing and packaging charges paid by the returnee.

12.5 Limitations

No credit or labor allowances will be given for pumps or products returned as defective. Warranty replacements will be shipped on a freight allowed basis, and Axiom reserves the right to choose the method of transportation.

This limited warranty is in lieu of all other warranties, expressed or implied. No other person is authorized to give any other warranty or assume obligation or liability on Axiom's behalf. Axiom shall not be liable for labor, damage, indirect, incidental, or consequential damages of any kind incurred by reason of the use or sale of any defective product or part.

This limited warranty covers products distributed within Canada and the USA. Other world market areas should consult with the distributor for any deviation from this document.

13. Contact and Support Information

Technical Support

Axiom Industries Ltd.
3603 Burrton Ave.
Saskatoon, SK S7P 0E4
Canada
Phone: 1 (877) 651-1815
Web: www.axiomind.com

Product Documents



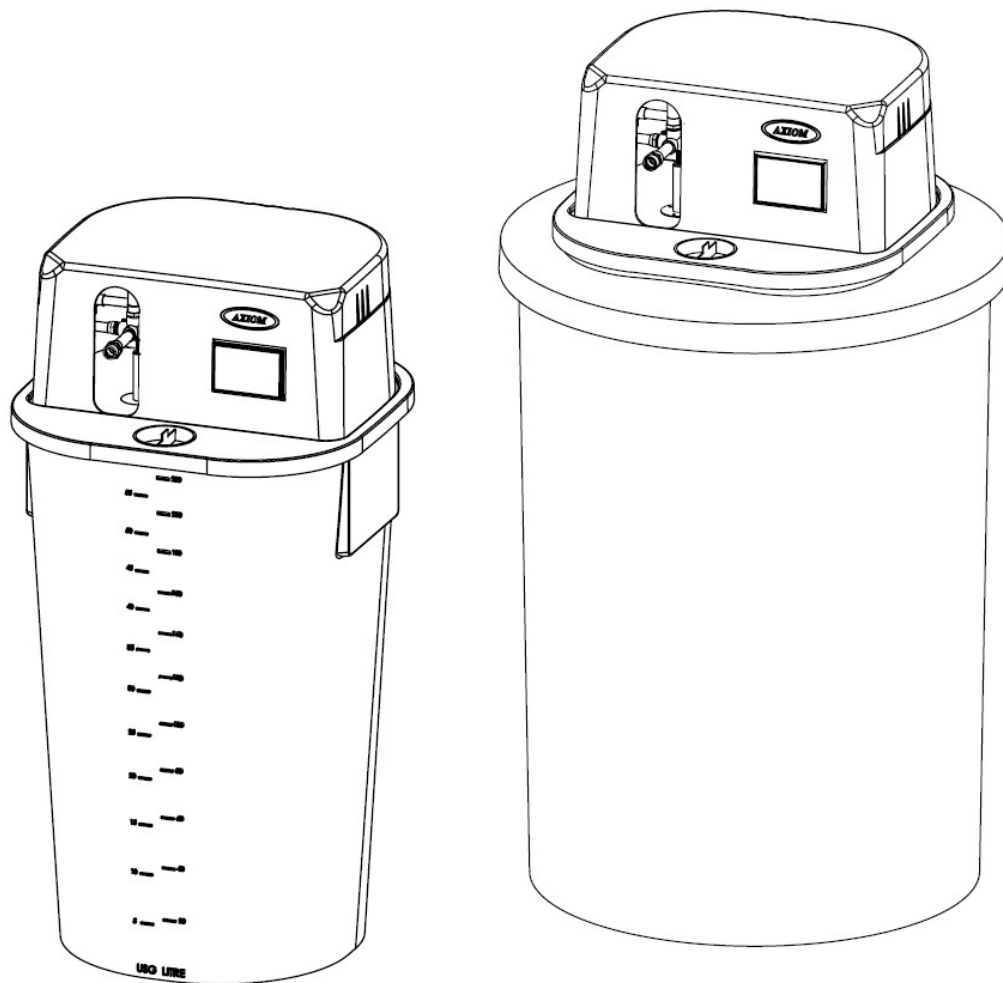
Scan for the DSF100 product page, latest documents, and support information.

DSF100

Alimentateur numérique de système



Installation, fonctionnement et entretien



Info produits



Axiom Industries Ltd.
3603 Burron Ave.
Saskatoon, SK S7P 0E4
Canada
Tél.: 1 (877) 651-1815
www.axiomind.com

Guide de référence et table des matières

IMPORTANT : Veuillez lire l'ensemble des consignes de sécurité avant d'installer, utiliser ou effectuer l'entretien du DSF100.

Sommaire

1. Consignes de sécurité
2. Présentation du produit
3. Spécifications
4. Installation
5. Mise en service et mise en marche
6. Réglage de la pression du système
7. Fonctionnement du régulateur
8. Fonctionnement normal
9. Entretien
10. Dépannage
11. Pièces de rechange
12. Garantie
13. Contact et assistance

Liste de vérifications pour la mise en service par l'installateur

- ☐ Vérifiez que le DSF100 ait été installé sur une surface stable et de niveau.
- ☐ N'installez pas de clapet antiretour, de réducteur de pression ou de dispositif antirefoulement entre le DSF100 et le système.
- ☐ Vérifiez que la tuyauterie du système soit raccordée par un raccord union et un robinet d'isolement.
- ☐ Remplissez le réservoir de stockage avec le fluide du système.
- ☐ Vérifiez que le robinet d'amorçage est ouvert, le robinet de vidange fermé et le robinet d'isolement du système fermé (voir section 5.2).
- ☐ Branchez le DSF100 sur une prise 120 V CA correctement mise à la terre. La pompe démarre automatiquement si les robinets sont correctement positionnés.
- ☐ Amorcez la pompe à l'aide du robinet d'amorçage. Ouvrez le robinet d'amorçage jusqu'à ce que le débit de fluide soit régulier et que l'air ait été évacué.
- ☐ Ouvrez lentement le robinet d'isolement du système.
- ☐ Vérifiez les réglages de pression du régulateur et corrigez si nécessaire.
- ☐ Remettez le robinet d'amorçage en position normale fermée (voir section 5.2).
- ☐ Branchez le DSF100 sur une prise de 120 V CA correctement mise à la terre. La pompe démarre automatiquement si les robinets sont dans les bonnes positions.
- ☐ Amorcez la pompe à l'aide du robinet d'amorçage. Ouvrez le robinet d'amorçage jusqu'à ce que le débit de fluide soit régulier et que l'air ait été évacué.
- ☐ Ouvrez lentement le robinet d'isolement du système.
- ☐ Vérifiez les réglages de pression du régulateur et corrigez si nécessaire.
- ☐ Remettez le robinet d'amorçage en position normale fermée (voir section 5.2).
- ☐ Vérifiez que le régulateur arrête la pompe à la pression de coupure programmée.
- ☐ Inspectez tous les raccords de tuyauterie, de flexibles et les tuyaux en cas de fuites.
- ☐ Vérifiez que le réservoir de stockage soit rempli environ aux 2/3 avant de quitter.

1. Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT : Le non-respect de ces consignes peut causer un choc électrique, un jet de fluide sous pression, des dommages matériels ou des blessures.

1.1 Sécurité générale

- Lisez le manuel d'instructions et les étiquettes du produit avant d'installer ou d'utiliser le DSF100.
- Veillez à ce que la zone autour de la pompe reste propre et exempte de débris ou de résidus de fluide.
- Ne pompez pas de fluides explosifs ou inflammables. Utilisez uniquement de l'eau ou des solutions glycolées compatibles.
- N'utilisez pas et ne stockez pas le DSF100 à des températures négatives. Le gel peut endommager les composants du DSF100.
- N'installez pas le DSF100 à l'extérieur. Ne l'installez pas dans un endroit susceptible de condensation, d'exposition directe à l'eau ou de sources de chaleur localisées.

1.2 Sécurité électrique

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE : Branchez le DSF100 uniquement dans une prise correctement mise à la terre. Ne modifiez pas la fiche de mise à la terre. Débranchez l'appareil avant toute intervention ou maintenance. Les travaux de nature électrique doivent être effectués uniquement par un installateur ou un électricien qualifié.

- Le DSF100 est destiné à un circuit nominal de 120 V CA avec fiche de mise à la terre.
- En cas de doute sur la mise à la terre, le raccordement électrique ou une réparation, consultez un électricien qualifié.
- N'utilisez pas l'appareil si le cordon d'alimentation, la fiche, le régulateur ou le boîtier du régulateur sont endommagés.

1.3 Sécurité relative aux fluides sous pression

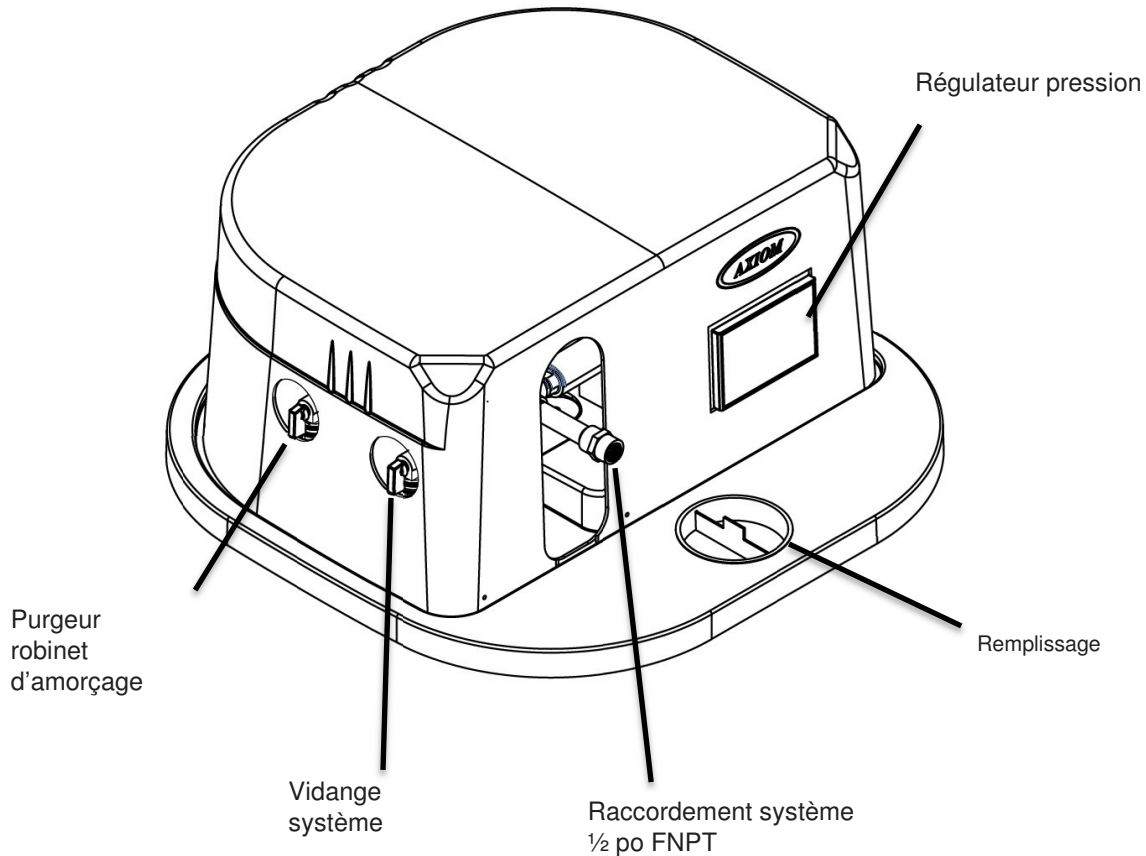
RISQUE LIÉ AUX FLUIDES SOUS PRESSION : Avant d'ouvrir tout raccord, tuyau ou connexion, isolez le dispositif d'alimentation du système et laissez la pression redescendre à 0 MPa / 0 psig.

- Fermez le robinet d'isolement du système avant d'effectuer toute intervention sur le dispositif d'alimentation.
- Relâchez la pression à l'aide du robinet de vidange et du robinet d'amorçage avant d'ouvrir les raccords de fluide.
- Réparez les fuites avant de remettre l'alimentateur en fonctionnement normal.

2. Présentation du produit

Le DSF100 est un alimentateur numérique de système hydronique conçu pour maintenir la pression du système en acheminant de l'eau ou une solution glycolée compatible depuis le réservoir de stockage vers un système en circuit fermé.

En fonctionnement normal, le régulateur surveille la pression du système. Si la pression descend en dessous de la pression de mise en marche programmée, la pompe démarre et alimente le système en fluide. La pompe s'arrête lorsque la pression d'arrêt programmée est atteinte. En cas de défaut, le régulateur affiche l'alarme correspondante.



3. Spécifications

Article	Spécification
Modèle	DSF100
Volume du réservoir	60 gal US / 227 L (grand format: 120 gal US / 454 L)
Fluides compatibles	Eau ou solutions glycolées non inflammables compatibles
Raccordement système	1/2 po FNPT
Alimentation électrique	120 V CA, 5 A, 60 Hz, monophasé
Plage de pression du système réglable par régulateur	0 à 90 psig / 0 à 0,62 MPa (modèles UHP : 0 à 150 psig / 0 à 1,03 MPa)
Pression de coupure de la pompe en usine	18,0 psig / 0,12 MPa
Pression de mise en marche de la pompe en usine	16,0 psig / 0,11 MPa
Alarme de haute pression par défaut	26,0 psig / 0,18 MPa
Alarme de basse pression par défaut	10,0 psig / 0,07 MPa
État par défaut du contact d'alarme	Normalement ouvert

4. Installation

4.2 Emplacement et montage

- Installez le DSF100 à l'intérieur, dans un local fermé et conditionné, sur une base stable et de niveau. Cet appareil ne doit pas être exposé au gel.
- Veillez à ce que l'orifice de remplissage du réservoir, le régulateur, le robinet d'amorçage, la vidange du système et les raccords d'entretien soient accessibles.
- Ne l'installez pas dans un endroit où une fuite de fluide pourrait endommager les équipements environnants en l'absence de dispositif de retenue ou d'évacuation appropriés.

4.2 Raccordement de la tuyauterie

- Raccordez la sortie du DSF100 au système à un point sans variation de pression (voir section 6.1).
- Utilisez un raccord union et un robinet d'isolement pour faciliter l'entretien ultérieur.
- N'installez pas de clapet antiretour, de réducteur de pression ou de dispositif antirefoulement supplémentaire directement en série avec l'alimentateur. Le DSF100 intègre déjà un clapet antiretour.
- La tuyauterie externe doit être soutenue de façon que sa charge ne soit pas supportée par l'alimentateur.

4.3 Raccordement électrique

- Branchez le DSF100 à une prise 120 V CA correctement mise à la terre. Ne modifiez pas la fiche ni le cordon d'alimentation.
- Débranchez l'alimentation électrique avant d'effectuer toute intervention sur l'alimentateur.

4.4 Remplissage du réservoir de stockage

- Remplissez le réservoir de stockage du DSF100 par l'ouverture du couvercle du réservoir. L'appareil est conçu pour des solutions eau/glycol non inflammables dont la concentration ne dépasse pas 50 %. Pour un fonctionnement normal, maintenez le réservoir rempli à environ 2/3 de sa capacité.

5. Mise en service et mise en marche

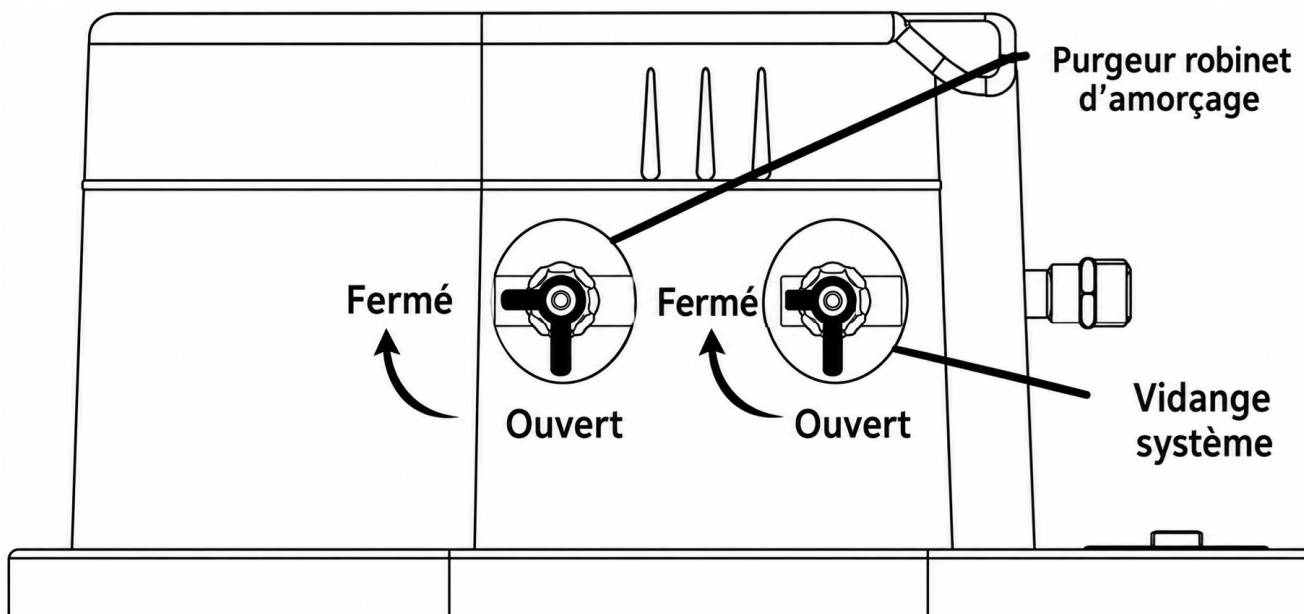
5.1 Étapes de mise en service

1. Vérifiez que le DSF100 a été installé sur une surface stable et de niveau.
2. Vérifiez que la tuyauterie est raccordée à l'aide d'un raccord union et d'un robinet d'isolement. N'installez pas de clapet antiretour, de réducteur de pression (PRV) ni de dispositif antirefoulement entre le DSF100 et le système.
3. Remplissez le réservoir de stockage avec le fluide du système.
4. Assurez-vous que le robinet d'amorçage est ouvert, le robinet de vidange fermé et le robinet d'isolement du système fermé (voir section 5.2).
5. Branchez le DSF100 sur une prise 120 V CA correctement mise à la terre. La pompe démarre automatiquement si les robinets sont correctement positionnés.
6. Une fois le robinet d'amorçage ouvert, laissez la pompe fonctionner jusqu'à ce que le fluide revienne dans le réservoir de stockage en flux régulier sans air.
7. Ouvrez lentement le robinet d'isolement du système.
8. Vérifiez les réglages de pression du régulateur et corrigez si nécessaire.
9. Remettez le robinet d'amorçage en position normale fermée (voir section 5.2).
10. Vérifiez que le régulateur arrête la pompe à la pression de coupure programmée.
11. Inspectez tous les raccords, tuyaux, raccords de flexibles et accessoires en cas de fuites éventuelles.
12. Vérifiez que le réservoir de stockage soit rempli à environ 2/3 avant de quitter.

5.2 Positionnement des robinets

Situation	Robinet d'isolement (externe)	Robinet d'amorçage	Vidange système
Amorçage	Fermé	Ouvert	Au besoin
Fonctionnement normal	Ouvert	Fermé	Fermé
Entretien / isolement	Fermé	Au besoin	Au besoin

ATTENTION : le DSF100 est conçu pour maintenir la pression du système et compenser les petites pertes de fluide. N'utilisez pas le DSF100 pour remplir de grands systèmes. Une utilisation excessive peut entraîner l'usure de la pompe et annuler la garantie.

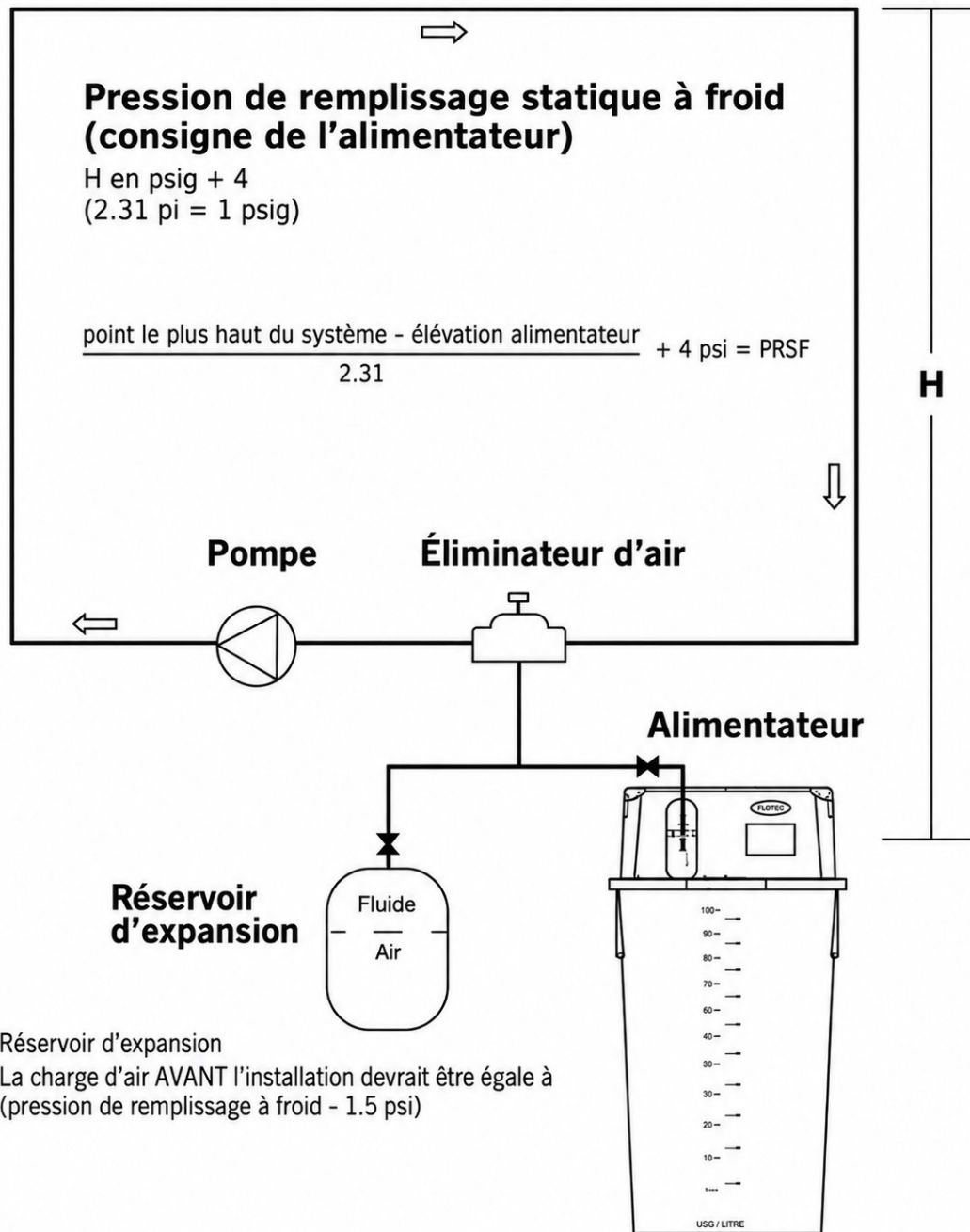


6. Réglage de la pression du système

La pression de remplissage statique à froid doit être suffisante pour surmonter la hauteur manométrique et produire au moins 4 psi au point le plus haut du système. Cela permet la purge d'air et une pression qui évite la cavitation des pompes du système.

6.1 Pression de remplissage statique à froid

FORMULE : Pression de remplissage statique à froid (psig) = $\left[\frac{\text{point le plus haut du système} - \text{élévation alimentateur}}{2.31} \right] + 4 \text{ psig}$



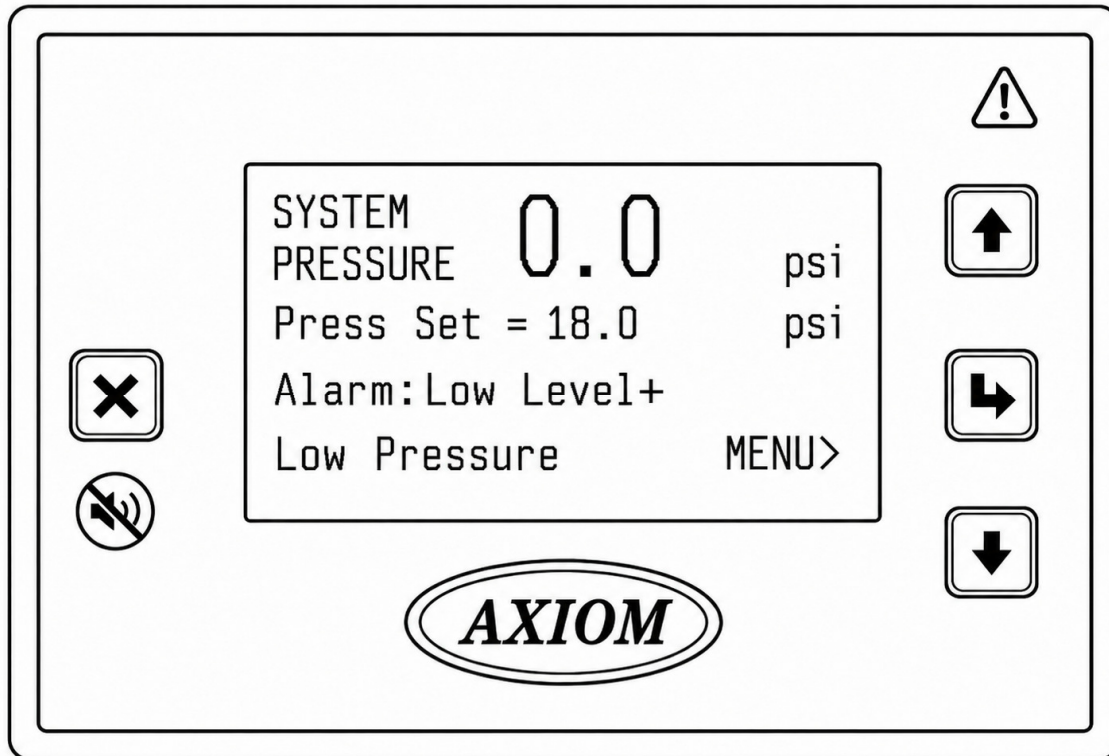
EXEMPLE : Si le point le plus élevé du système se trouve à 32 pieds au-dessus DSF100 :

$32 / 2,31 + 4 = 17,9 \text{ psig}$. Un point de consigne de l'alimentateur d'environ 18 psig serait approprié, sous réserve des exigences du concepteur du système.

7. Fonctionnement du régulateur

Les touches de l'afficheur du régulateur du DSF100 servent à afficher, valider, régler ou quitter les paramètres. Les réglages par défaut sont indiqués dans le tableau du menu des fonctions.

7.1 Fonctions des boutons



Touche	Nom	Fonction
	Sélection/Validation	Accéder au menu ou confirmer un paramètre
	Quitter/Revenir en arrière	Quitter le menu, annuler une modification ou désactiver l'alarme sonore lorsqu'une alarme est active
	Haut/Bas	Augmenter ou diminuer une valeur ; parcourir les éléments du menu

7.2 Raccourcis de l'écran principal

Action	Instruction
Désactiver l'alarme	Appuyer sur Quitter/Revenir lorsqu'une alarme sonore est active
Marche/Arrêt de la pompe	Sur l'écran principal, maintenir la touche Quitter/Revenir enfoncée pendant 3 secondes
Réinitialisation d'usine	Sur l'écran principal, appuyez simultanément sur les touches Quitter/Revenir et Sélection/Validation pendant 3 secondes
Remise à zéro du régulateur	Lorsque le collecteur est à la pression atmosphérique, appuyez simultanément sur les touches Haut et Bas pendant 3 secondes

IMPORTANT : Ne remettez pas le régulateur à zéro lorsque le collecteur est sous pression. La remise à zéro ne doit être effectuée que si le capteur de pression et le collecteur sont à la pression atmosphérique.

7.3 Menu des fonctions du régulateur et réglages par défaut

Les valeurs par défaut définies en usine sont indiquées ci-dessous. Ne modifiez les réglages que si la conception du système hydronique l'exige.

Menu	Fonction	Réglage	Par défaut	Description
F1	Fonctionnement de la pompe	Pression de coupure de la pompe	18,0 psig / 0,12 MPa	Pression d'arrêt de la pompe
F1	Fonctionnement de la pompe	Pression de démarrage de la pompe	16,0 psig / 0,11 MPa	Pression de mise en marche de la pompe
F1	Fonctionnement de la pompe	Pression différentielle (mode duplex seulement)	3,0 psig / 0,02 MPa	Écart entre pompe 1 et pompe 2 en mode duplex
F2	Alarmes et contacts secs	Alarme de haute pression	26,0 psig / 0,18 MPa	Alarme activée au-delà de cette pression
F2	Alarmes et contacts secs	Alarme de basse pression	10,0 psig / 0,07 MPa	Alarme activée en dessous de cette pression
F2	Alarmes et contacts secs	N.O. / N.F.	N.O.	Sélectionne fonctionnement du contact d'alarme normalement ouvert ou normalement fermé
F3	Pression maxi du système	Pression maxi	90 psig / 0,62 MPa (modèles UHP : 150 psig / 1,03 MPa)	Pression maxi admissible avant que le régulateur coupe la sortie de pompe. Contourne le point de consigne de la pompe défini par F1
F4	Test du relais de pompe	Relais P1/P2 MARCHE/ARRÊT	Test de maintenance	Active ou désactive manuellement le relais de pompe aux fins de test
F5	Test du relais d'alarme	Relais MARCHE/ARRÊT	Test de maintenance	Active ou désactive manuellement le relais d'alarme aux fins de test
F8	Durée maxi de fonctionnement	Durée maxi de fonctionnement de la pompe	90 min	Désactive la pompe une fois la durée maxi de fonctionnement atteinte
F9	Alarme sonore	Alarme sonore activée/désactivée et test	Désactivé	Active, désactive ou teste l'alarme sonore

8. Fonctionnement normal

En fonctionnement normal, le DSF100 surveille la pression du système en circuit fermé. Si la pression du système descend en dessous de la pression d'enclenchement programmée, la pompe se met en marche et alimente le système en fluide depuis le réservoir de stockage. La pompe s'arrête une fois la pression de coupure programmée atteinte.

- Veillez à ce que le réservoir de stockage soit rempli aux 2/3 environ.
- Remplissez le réservoir si nécessaire avec un fluide compatible avec le système.
- En cas de défaillance, le régulateur affiche l'alarme correspondante.
- Recherchez la cause d'alarmes récurrentes de basse pression, de haute pression, de niveau bas ou de durée de fonctionnement avant de remettre l'appareil en service normal.

9. Maintenance

AVERTISSEMENT : Coupez l'alimentation électrique, isolez le circuit d'alimentation et dépressurisez le système si nécessaire avant d'effectuer toute opération de maintenance.

9.1 Calendrier de maintenance

Intervalle	À surveiller	Action
Mensuellement ou au besoin	Niveau de fluide	Vérifiez que le réservoir est rempli aux 2/3 environ. Ajoutez si nécessaire
Mensuellement	Inspection visuelle	Inspectez les raccords, tuyaux et flexibles, la zone de la pompe et le point de raccordement au système en cas de fuites
Mensuellement	Flexible d'aspiration et crépine	Vérifiez que le flexible d'aspiration est immergé, sans pli et exempt de débris. Rincez la crépine à l'eau claire si nécessaire
Lors de l'entretien	Test de fonctionnement de la pompe	Fermez le robinet d'isolement entre le réservoir d'alimentation et le système, ouvrez le robinet d'amorçage et vérifiez que le débit vers le réservoir est régulier

9.2 Raccords filetés

Si des fuites sont constatées au niveau des raccords filetés, démontez le raccord qui fuit et assurez l'étanchéité à l'aide de ruban PTFE ou d'un produit d'étanchéité pour filetage homologué et compatible avec le fluide.

10. Dépannage

IMPORTANT : Avant toute intervention sur l'alimentateur, coupez l'alimentation électrique et isolez l'alimentateur du système si nécessaire. Laissez la pression du système redescendre avant d'ouvrir les raccordements, les flexibles ou les connexions.

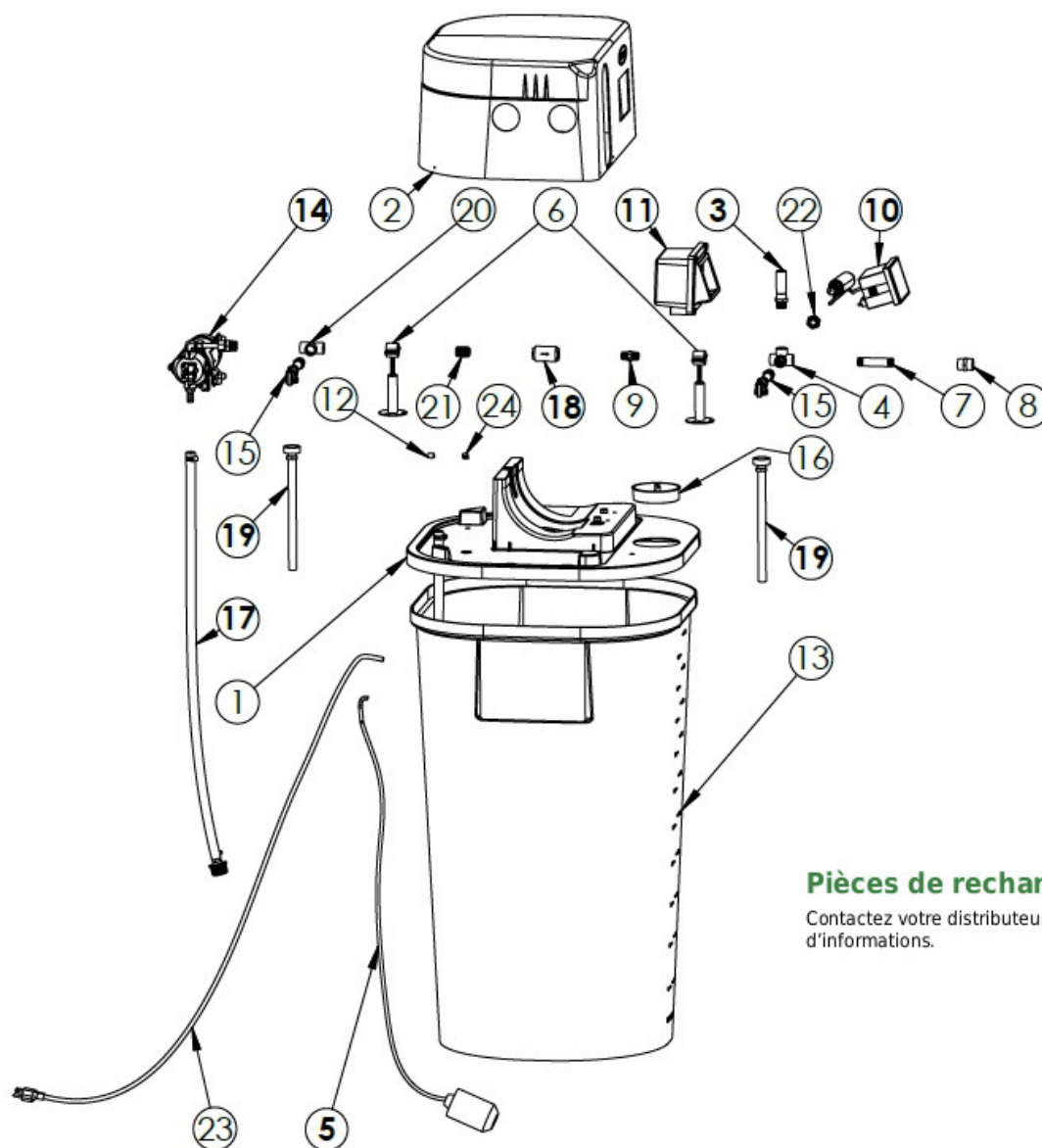
10.1 Erreurs et alarmes

Erreur	Description	Cause possible	Correction
Bas niveau	Le régulateur ne détecte pas le signal du flotteur	Niveau de fluide bas dans le réservoir ou aucun flotteur détecté	Remplir le réservoir. Vérifier le flotteur et le câblage
Basse pression	Pression inférieure au seuil d'alarme F2 (basse)	Pression du système faible, sonde obstruée ou défectueuse; capteur obstrué ou défectueux	Vérifier la pression, rechercher d'éventuelles fuites, vérifier le capteur et les réglages
Haute pression	Pression supérieure au seuil d'alarme F2 (haute)	Défaillance du réservoir d'expansion ou précharge fautive; consigne trop basse	Vérifier la précharge du réservoir d'expansion et les consignes du régulateur
Durée de marche maxi	La durée de fonctionnement continu de la pompe dépasse la durée de fonctionnement maxi définie	Le DSF100 n'est pas amorcé; fuite importante dans le système	Vérifier le niveau du réservoir, amorcer la pompe et rechercher d'éventuelles fuites dans le système
Défaillance du capteur	Lectures anormales du capteur de pression	Défaillance de capteur de pression ou du câblage	Vérifier que le capteur de pression est bien branché. Remplacer le régulateur et le capteur

10.2 Procédure générale de dépannage

- Niveau du réservoir.** Vérifiez que le réservoir de stockage soit rempli à environ 2/3. Ajoutez si nécessaire.
- Pression du système.** Comparez la valeur affichée par le régulateur à celle du manomètre du système. Vérifiez que la pression de remplissage à froid soit adaptée à la hauteur du système et aux exigences de la pompe.
- Étanchéité.** Vérifiez tous les raccordements, les tuyaux, les raccords de flexible et le point de raccordement au système. Réparez toute fuite avant de remettre l'alimentateur en marche.
- Tube d'aspiration et crépine.** Vérifiez que le flexible d'aspiration soit entièrement immergé, exempt de débris et de pli. En cas d'obstruction, retirez la crépine et rincez à l'eau.
- Amorçage de la pompe.** Fermez le robinet d'isolement situé entre l'alimentateur et le système. Ouvrez le robinet d'amorçage de l'alimentateur et faites fonctionner la pompe jusqu'à ce que le débit de fluide soit régulier.
- Position des robinets.** Vérifiez que le robinet d'isolement de l'alimentateur, le robinet d'amorçage et tous les robinets du système soient dans la bonne position pour un fonctionnement normal.
- Réglages du régulateur.** Vérifiez les points de consigne de pression, les seuils d'alarme et les réglages de durée de fonctionnement et les connexions électriques.
- Joignez le soutien technique d'Axiom si l'alarme persiste après toutes ces vérifications.

11. Pièces de rechange



ARTICLE	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
1	DSF100-0115B	Base de couvercle	1
2	DSF100-0115C	Couvercle	1
3	DSF100-0800	Antibélier	1
4	DSF100-0820	Croix 5 voies 1/2" FNPT	1
5	DSF100-1000	Interrupteur à flotteur	1
6	DSF100-1500	Support tuyau métal	2
7	DSF100-2000	Mamelon 1/2" NPT x 3" long	1
8	DSF100-2100	Mamelon 1/2" FNPT	1
9	DSF100-2110	Mamelon hexagonal 1/2" NPT	1
10	DSF100-3100	Régulateur pression et transducteur 120 V CA	1
11	DSF100-3300	Boîtier de régulateur pression	1
12	MF200-1510	Serre-câble 5/16"	1
13	SF-DSF-0100	Réservoir 55 gal (204 L)	1
14	SF-DSF-0202	Ensemble de pompe régulier	1
15	SF-DSF-0900	Robinet à bille 1/2" NPT x 3/4" GHT	2
16	SF-DSF-1230	Bouchon à tirer	1
17	SF-DSF-1520	Ensemble tube aspiration de pompe SF/DSF	1
18	SF-DSF-1610	Clapet antiretour 1/2" FNPT	1
19	SF-DSF-1630	Ensemble tube de vidange	2
20	SF-DSF-2020	Té 1/2" FNPT	1
21	SF-DSF-2030	Mamelon fermé 1/2" NPT	1
22	SF-DSF-2040	Bague 1/2" NPT x 1/4" NPT	1
23	SF-DSF-2080	Cordon alimentation	1
24	SF-DSF-3360	Serre-câble 1/4"	1
25	SF-DSF-1540	Ensemble tube aspiration de pompe SF-L/DSF-L	1

Pièces de rechange

Contactez votre distributeur Axiom ou rendez-vous sur www.axiomind.com pour plus d'informations.



CONFIDENTIEL ET EXCLUSIF
L'information contenue dans ce dessin est la propriété exclusive d'Axiom Industries. Toute reproduction entière ou partielle sans la permission d'Axiom est strictement interdite.

	NAME	DATE
DRAWN	J. SPERLING	12MAR2026
CHECKED	A. LEPPA	30JUL2026
ENG APPR.	I. SLINGER	05AUG2026
MFG APPR.		

COMMENTS:

TITRE :

DSF100 - Vue éclatée

N° DESSIN :

DSF100 - A - EXPLODED

REV
1

12. Garantie

12.1 Durée de la garantie limitée

Les alimentateurs Solution Feeder d'AXIOM sont garantis contre tout défaut de matériau et de fabrication, dans des conditions normales d'utilisation, pendant une période d'un (1) an à compter de la date de fabrication ou d'un (1) an d'utilisation, sur présentation d'une preuve d'achat. Cette garantie limitée ne dépassera en aucun cas deux (2) ans.

12.2 Exclusions de la garantie

La garantie limitée ne s'applique pas aux pompes qui ont été mal installées, utilisées de manière inappropriée ou qui sont incompatibles avec des fluides ou des composants non fabriqués par AXIOM. Les pannes de pompe dues à la présence de corps étrangers ne sont pas couvertes par cette garantie limitée. AXIOM n'assume aucune garantie pour les pompes endommagées par un tiers ou modifiées hors de l'usine AXIOM.

12.3 Retours

Les retours de produit doivent être expédiés port payé à AXIOM Industries. AXIOM ne saurait être tenue responsable de dommages survenus durant l'expédition ; veuillez emballer soigneusement les colis avant de les renvoyer.

12.4 Résolution

L'obligation d'AXIOM au titre de la présente garantie se limite à la réparation ou au remplacement de la pompe/du produit. Tous les retours seront testés conformément aux critères de l'usine AXIOM. Les produits jugés non défectueux (au sens de la présente garantie limitée) feront l'objet de frais à la charge du client pour les tests et l'emballage des retours non couverts par la garantie.

12.5 Limitations

Aucun crédit ni aucune indemnité de main-d'œuvre ne seront consentis pour les pompes ou produits défectueux retournés ailleurs qu'à l'usine AXIOM. Les remplacements sous garantie seront expédiés en port dû. AXIOM se réserve le choix du mode de transport.

La présente garantie limitée remplace toute autre garantie, expresse ou implicite, et personne n'est autorisé à accorder une autre garantie ni à assumer une obligation ou une responsabilité au nom d'AXIOM. AXIOM ne saurait être tenue responsable des frais de main-d'œuvre, des dommages ou de toute autre dépense, ni des dommages indirects, accessoires ou consécutifs de quelque nature que ce soit résultant de l'utilisation ou de la vente d'un produit ou d'une pièce défectueux.

La présente garantie limitée couvre les produits distribués au Canada et aux États-Unis. Pour les autres marchés internationaux, veuillez consulter le distributeur en cas de divergence par rapport au présent document.

13. Contact et Information

Soutien technique

Axiom Industries Ltd.
3603 Burron Ave.
Saskatoon, SK S7P 0E4
Canada
Tél.: 1 (877) 651-1815
www.axiomind.com

Info produits



Balayez pour toute l'info et le soutien pour le DSF100

© 2026 Axiom Industries