



INDUSTRIES LIMITED

SFP SERIES
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Installation Instructions

Pipe the side stream filter package in parallel with the pump. Flow should go through the components in the order of: the isolation ball valve, sight flow indicator, filter housing, and the balancing valve. Ensure there is a straight run of 3” of piping before and after the balancing valve for accurate metering. Thread the drain valve to the bottom of the filter housing. See figure 1: Schematic installation diagram.

Installation Instructions

WARNING: The side stream filter package has a pressure rating of 125 psi at 200°F (860 kPa at 93°C). It is compatible with water, propylene glycol, ethylene glycol, methanol (50%), and ethanol (50%). Exceeding these ratings or using the side stream filter package for uses which it was not intended is dangerous and may void the warranty. The manufacturer is not responsible for any damages incurred by the side stream filter package being used in applications that are outside of these specifications.

WARNING: Not for use with potable water

Operation Instructions

Check that all connections have been properly tightened to avoid leaks. Ensure all three valves are closed, open the manual air vent on the upstream side of the balancing valve body and slowly open the isolation ball valve until all the air has been purged from the SFP then close the manual air vent.

Use the balancing valve to set the flow rate through the side stream filter (see how to set the flow rate on page 3). Typically 5-10% of the system flow should go through the filter. If the flow rate going through the side stream filter package is too high it will deprive the system of flow. Once the correct flow rate has been set tighten the memory stop on the handle of the balancing valve for quick reference later. For more technical information on maintaining clean hydronic systems visit www.axiomind.com/side-stream-filter-packages.php.

Small particles will be filtered out of the system by the 25 micron cotton wound filter that comes inside the filter housing. Fluid quality can be seen through the glass windows of the sight flow indicator and movement of the ball will give an indication of flow.

Maintenance Instructions

Periodically check the fluid quality by looking into the sight flow indicator. New systems or systems that have been worked on will have a lot of stuff to clean out and it is usually necessary to change the filters often for the first while. To replace the filter cartridge close the ball valve and wait for the side stream filter package to reach a safe temperature. Then close the balancing valve, open the air vent and drain using the valve at the bottom of the filter



INDUSTRIES LIMITED

housing. Use the steel tool that comes with the SFP to loosen the filter housing ring. Remove the old filter cartridge and replace it with a new one. Once the 25 micron filter cartridge (SFP-10-25M or SFP-20-25M) is not picking up particles it's time to change to a finer filter (SFP-10-5M, or SFP-20-5M). For finer filter cartridges and replacements visit your local Axiom distributor.

The glass windows on the sight flow indicator can be replaced. To replace the glass windows close the ball valve and wait for the side stream filter package to reach room temperature. Then close the balancing valve, open the air vent and drain using the valve at the bottom of the filter housing. Remove the glass windows from the sight flow indicator. For replacement seal kits including windows contact your local Axiom distributor.

Limited Warranty

The SFP side stream filter package is warranted against defects in materials and workmanship for one year.

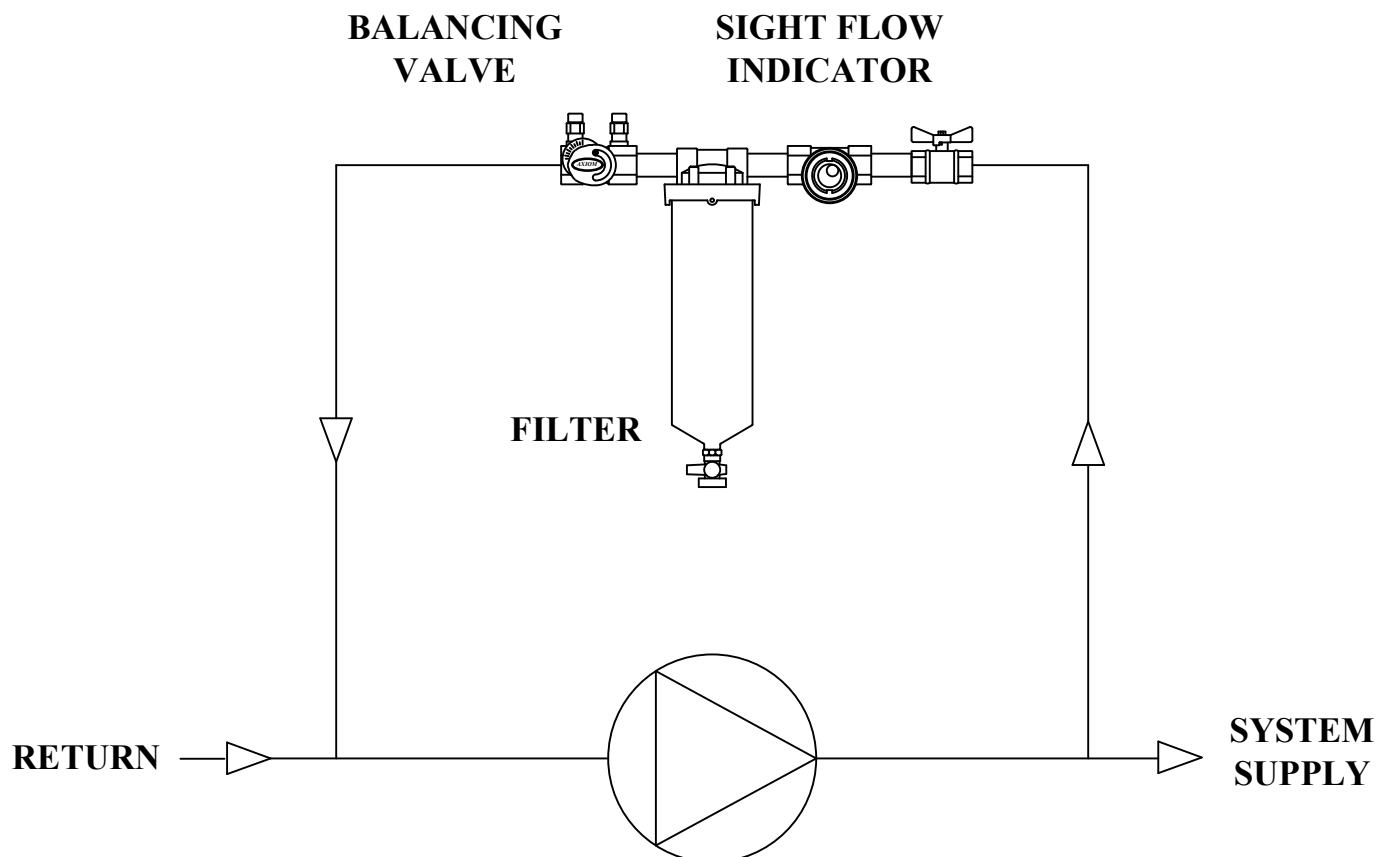


Figure 1: Schematic installation diagram of the SFP series side stream filter package mounted across the pump



INDUSTRIES LIMITED

Setting the Flow Rate

For the ¾" size use figure 2 to find the flow rate through the side stream filter package at various % open positions of the balancing valve.

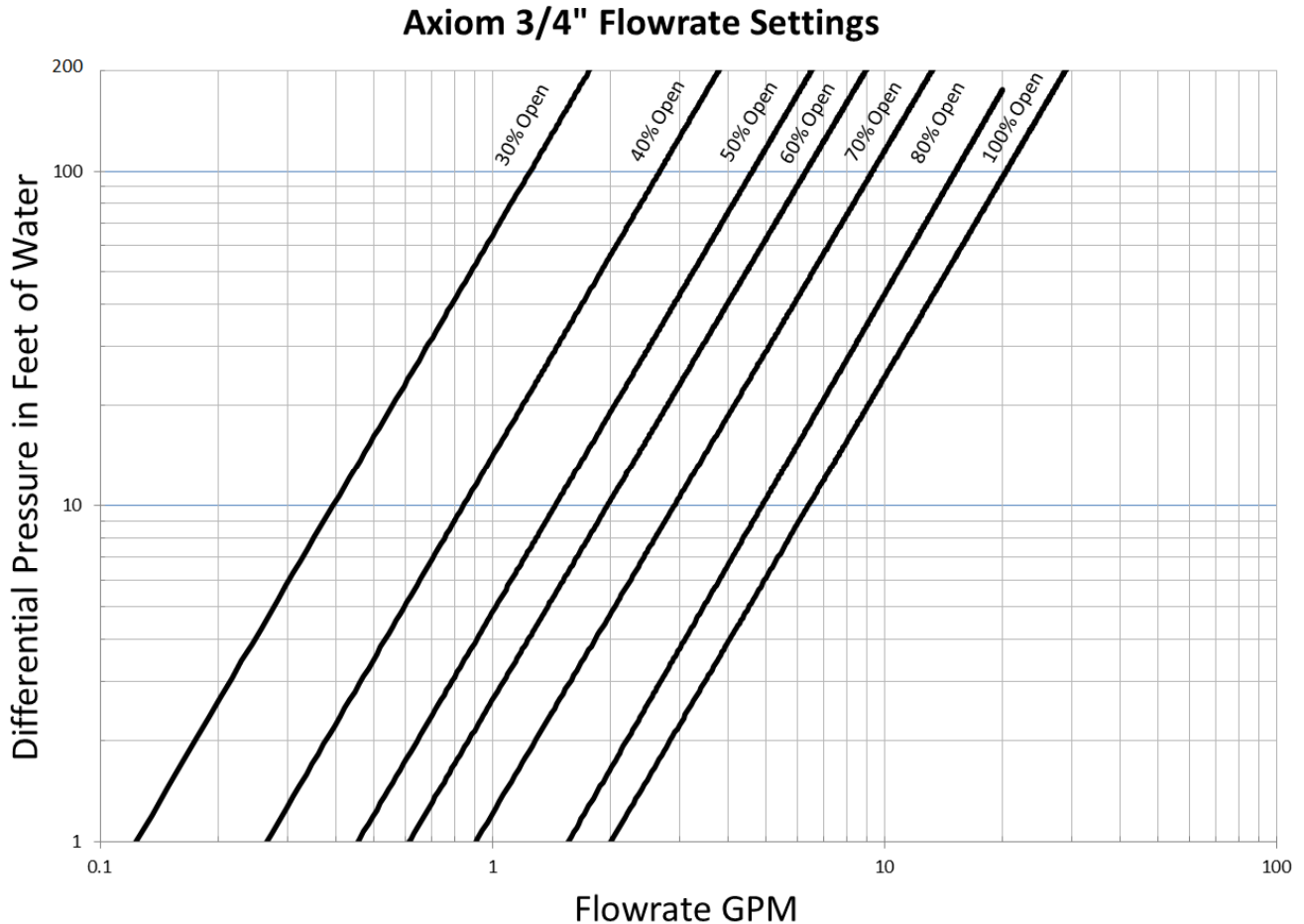
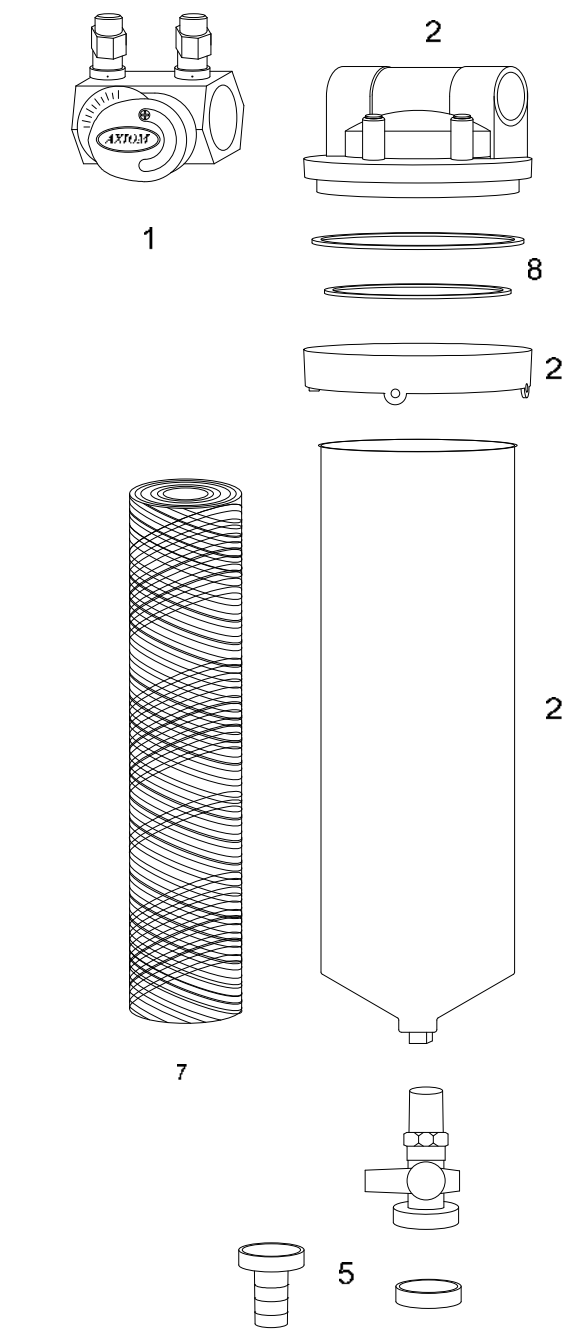


Figure 2: Flow rate settings for the ¾" balancing valve.

The 1" balancing valve has a fixed orifice with a constant CV. To calculate the flow through the 1" metering valve use the formula $PSID = (Flow/Cv)^2$ where $CV = 12.2$.

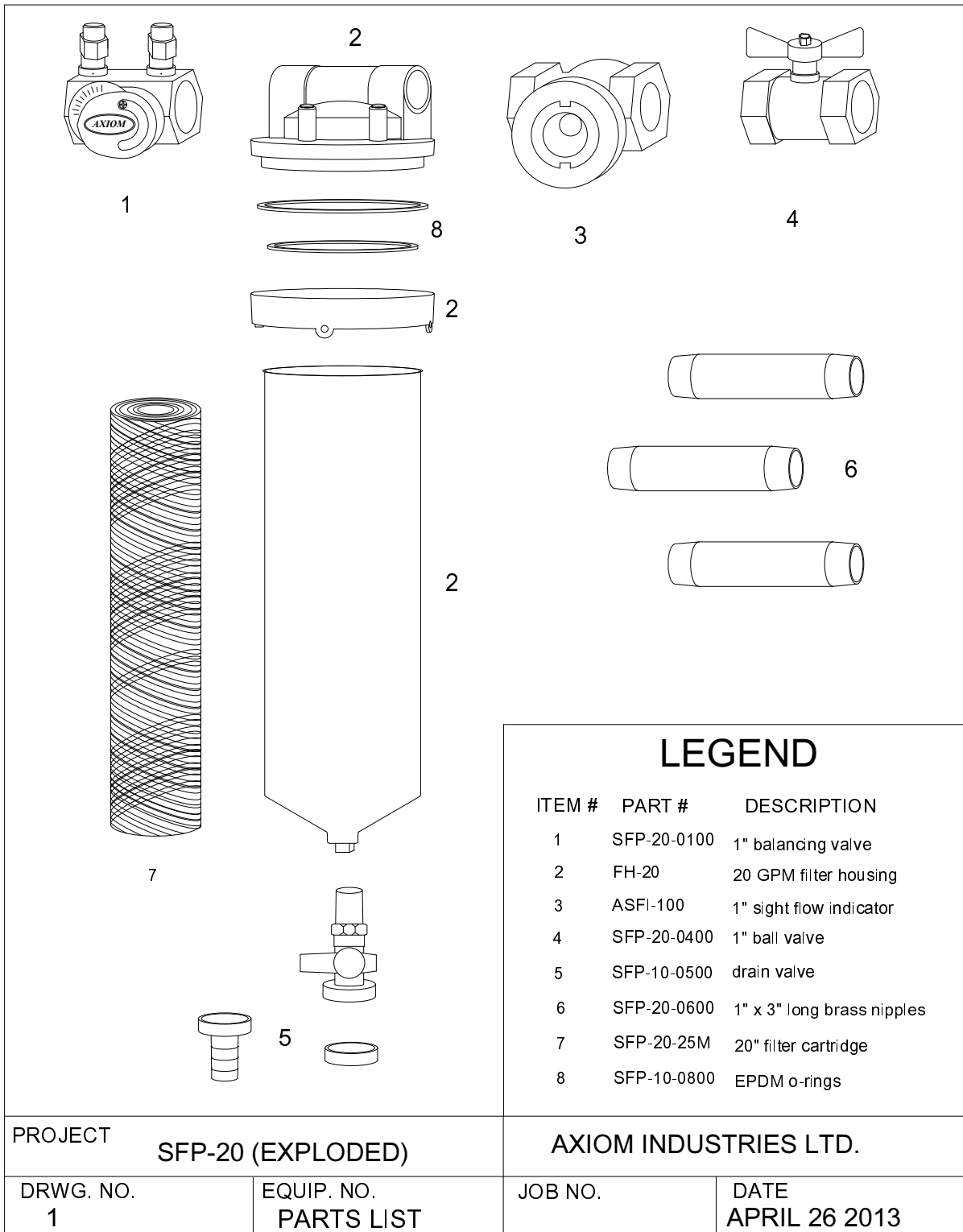


INDUSTRIES LIMITED

																														
LEGEND <table><tr><th>ITEM #</th><th>PART #</th><th>DESCRIPTION</th></tr><tr><td>1</td><td>SFP-10-0100</td><td>3/4" balancing valve</td></tr><tr><td>2</td><td>FH-10</td><td>10 GPM filter housing</td></tr><tr><td>3</td><td>ASFI-075</td><td>3/4" sight flow indicator</td></tr><tr><td>4</td><td>SFP-10-0400</td><td>3/4" ball valve</td></tr><tr><td>5</td><td>SFP-10-0500</td><td>drain valve</td></tr><tr><td>6</td><td>SFP-10-0600</td><td>3/4" x 3" long brass nipples</td></tr><tr><td>7</td><td>SFP-10-25M</td><td>10" filter cartridge</td></tr><tr><td>8</td><td>SFP-10-0800</td><td>EPDM o-rings</td></tr></table>				ITEM #	PART #	DESCRIPTION	1	SFP-10-0100	3/4" balancing valve	2	FH-10	10 GPM filter housing	3	ASFI-075	3/4" sight flow indicator	4	SFP-10-0400	3/4" ball valve	5	SFP-10-0500	drain valve	6	SFP-10-0600	3/4" x 3" long brass nipples	7	SFP-10-25M	10" filter cartridge	8	SFP-10-0800	EPDM o-rings
ITEM #	PART #	DESCRIPTION																												
1	SFP-10-0100	3/4" balancing valve																												
2	FH-10	10 GPM filter housing																												
3	ASFI-075	3/4" sight flow indicator																												
4	SFP-10-0400	3/4" ball valve																												
5	SFP-10-0500	drain valve																												
6	SFP-10-0600	3/4" x 3" long brass nipples																												
7	SFP-10-25M	10" filter cartridge																												
8	SFP-10-0800	EPDM o-rings																												
PROJECT		AXIOM INDUSTRIES LTD.																												
SFP-10 (EXPLODED)																														
DRWG. NO.	EQUIP. NO.	JOB NO.	DATE																											
1	PARTS LIST		APRIL 26 2013																											



INDUSTRIES LIMITED



LEGEND

ITEM #	PART #	DESCRIPTION
1	SFP-20-0100	1" balancing valve
2	FH-20	20 GPM filter housing
3	ASFI-100	1" sight flow indicator
4	SFP-20-0400	1" ball valve
5	SFP-10-0500	drain valve
6	SFP-20-0600	1" x 3" long brass nipples
7	SFP-20-25M	20" filter cartridge
8	SFP-10-0800	EPDM o-rings

PROJECT **SFP-20 (EXPLODED)**

AXIOM INDUSTRIES LTD.

DRWG. NO.
1

EQUIP. NO.
PARTS LIST

JOB NO.

DATE
APRIL 26 2013



INDUSTRIES LIMITED

ENSEMBLE DE FILTRATION SUR DÉRIVATION SFP INSTALLATION, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN

Installation

L'ensemble de filtration SFP se monte sur dérivation parallèle à la pompe. Le sens d'écoulement doit s'effectuer à travers les composants dans l'ordre suivant : robinet d'isolement à bille, indicateur de débit à voyant, corps du filtre et robinet d'équilibrage. S'assurer qu'il y ait un tronçon rectiligne minimal de 3 po de tuyauterie en amont et en aval du robinet d'équilibrage afin d'obtenir un mesurage précis. Visser le robinet de vidange au bas du corps du filtre. Voir le schéma d'installation à la figure 1.

AVERTISSEMENT : l'ensemble de filtration sur dérivation est conçu pour une pression nominale de 125 lb/po² à 200 °F (860 kPa à 93 °C). Ses composants sont compatibles avec l'eau, le propylène glycol, l'éthylène glycol, le méthanol (50 %) et l'éthanol (50 %). Dépasser ces valeurs ou utiliser l'ensemble de filtration sur dérivation à d'autres fins que celles pour lesquelles il est conçu est dangereux et peut annuler la garantie. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour tout dommage qui pourrait survenir si l'ensemble de filtration sur dérivation sert à des applications qui ne respectent pas ces spécifications.

AVERTISSEMENT : ne pas installer sur un circuit d'eau potable.

Fonctionnement

Vérifier que tous les raccords ont été suffisamment serrés pour empêcher toute fuite. S'assurer que les 3 robinets soient fermés; ouvrir le purgeur d'air manuel du côté amont du robinet d'équilibrage et ouvrir lentement le robinet d'isolement jusqu'à ce que tout l'air ait été purgé du SFP, puis fermer le purgeur manuel.

Le robinet d'équilibrage sert à régler le débit à travers l'ensemble de filtration (voir comment à la page 3). Normalement, de 5 à 10 % du débit du système devraient traverser le filtre. Si ce débit est trop élevé, celui du système devient insuffisant. Une fois le débit correctement réglé, serrer la butée à mémoire de positionnement sur la poignée du robinet d'équilibrage en guise de référence. Pour plus d'information technique sur le maintien de la propreté des systèmes de chauffage hydronique, consulter le site www.axiomind.com/side-stream-filter-packages.php.

Les petites particules sont retirées du caloporteur par le filtre de coton enroulé de 25 microns qui occupe l'intérieur du corps du filtre. On peut observer l'état du caloporteur à travers les fenêtres de verre de l'indicateur de débit, tandis que le mouvement de la bille donne une indication de l'écoulement.

Entretien

Vérifier périodiquement l'état du caloporteur par les voyants de l'indicateur de débit. Un système neuf ou qui a été l'objet de réparation/rénovation contient beaucoup de substances à nettoyer et il peut être nécessaire de changer les filtres plus souvent pour un certain temps. Pour remplacer la cartouche filtrante, fermer le robinet d'isolement et attendre que l'ensemble de filtration soit à une température sécuritaire. Ensuite, fermer le robinet d'équilibrage, ouvrir le purgeur d'air



INDUSTRIES LIMITED

puis le robinet de vidange au bas du corps du filtre. Utiliser l'outil d'acier livré avec le SFP pour relâcher le joint du corps du filtre. Retirer la cartouche filtrante et la remplacer par une nouvelle. Quand la cartouche filtrante de 25 microns (SFP-10-25M ou SFP-20-25M) ne retient plus les particules, il est temps de passer à un filtre plus fin (SFP-10-5M ou SFP-20-5M). Pour obtenir des cartouches filtrantes ou des pièces de rechange, contacter votre distributeur Axiom.

Les voyants en verre sur l'indicateur de débit peuvent être remplacés. Pour ce faire, fermer le robinet d'isolement et attendre que l'ensemble de filtration atteigne la température ambiante. Ensuite, fermer le robinet d'équilibrage, ouvrir le purgeur d'air puis le robinet de vidange au bas du corps du filtre. Retirer les verres de l'indicateur de débit. Pour obtenir des ensembles d'étanchéité de rechange incluant les verres, contacter votre distributeur Axiom.

Garantie limitée

L'ensemble de filtration sur dérivation SFP est garanti un an contre tout défaut de matériau et de fabrication.

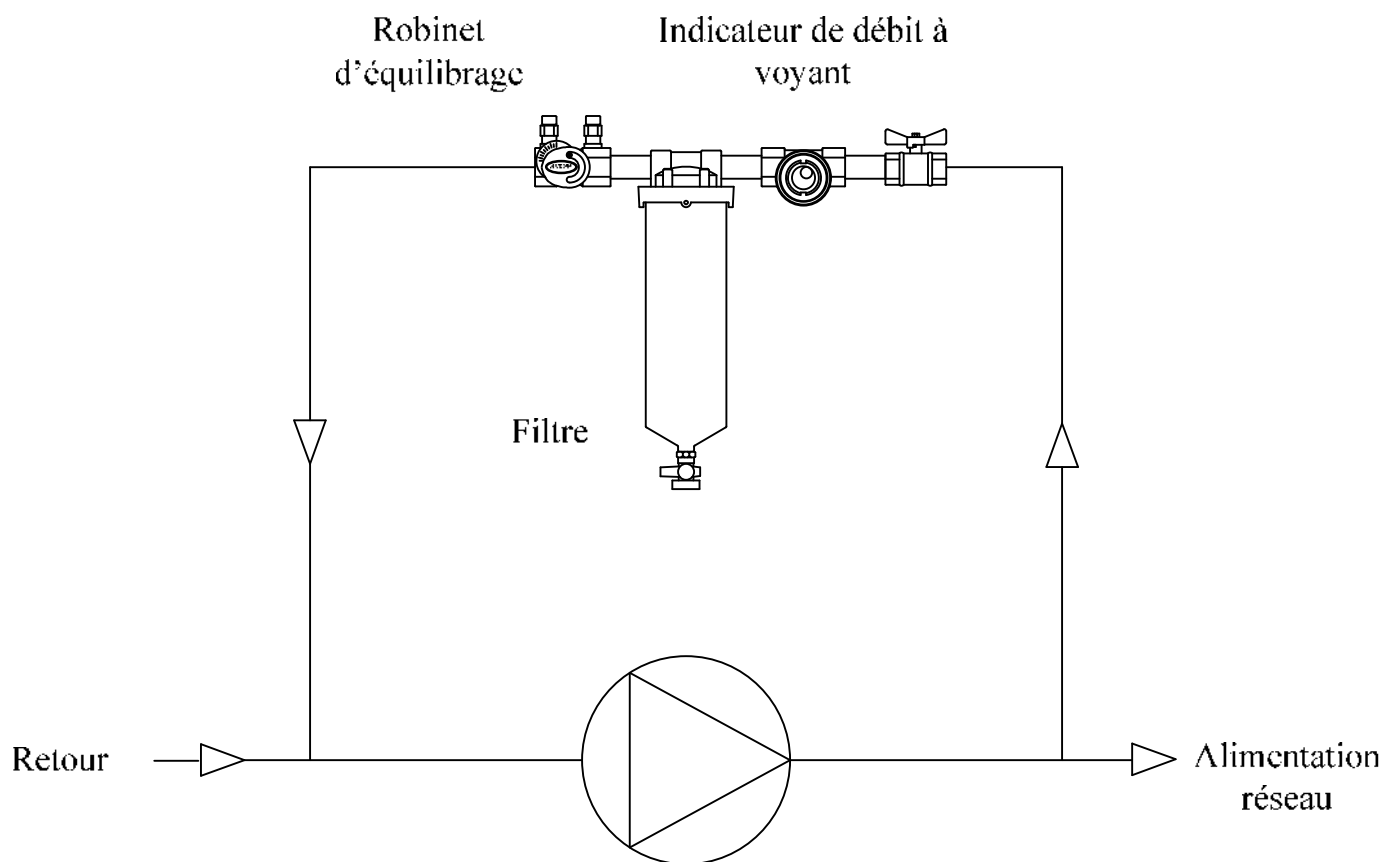


Figure 1- Schéma d'installation de l'ensemble de filtration sur dérivation SFP monté en parallèle avec la pompe.



INDUSTRIES LIMITED

Réglage du débit

Pour le robinet d'équilibrage de ¾ po, se reporter au tableau de la figure 2 pour déterminer le débit à travers l'ensemble de filtration sur dérivation selon différentes ouvertures (%).

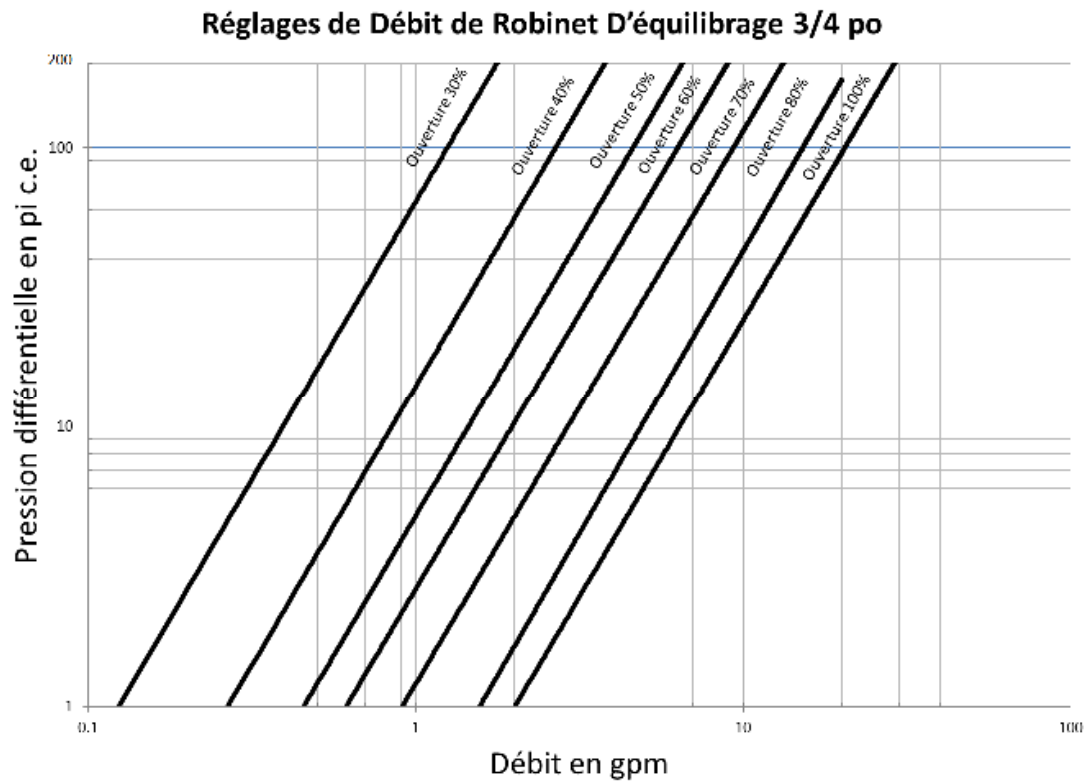


Figure 2 - Réglages de débit pour le robinet d'équilibrage ¾ po.

Le robinet d'équilibrage de 1 po contient un orifice fixe à CV constant. Pour calculer le débit à travers le robinet de 1 po, utiliser la formule :

$$\text{Pression différentielle en lb/po}^2 = (\text{débit}/\text{CV})^2$$

où CV = 12.2