

Series 1580 In-Line Mounted Centrifugal Fire Pumps

Safety

NOTICE:

PLEASE LEAVE THIS MANUAL FOR OWNER'S USE.



SAFETY INSTRUCTIONS

This safety alert symbol will be used in this manual and on the unit safety instruction decals to draw attention to safety related instructions. When used, the safety alert symbol means ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN A SAFETY HAZARD.



WARNING:

This product can expose you to chemicals including Lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to: www.P65Warnings.ca.gov.



WARNING: Electrical shock hazard

Electrical connections are to be made by a qualified electrician in accordance with all applicable codes, ordinances and good practices. Disconnect and lock out the power before making electrical connections. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury and/or death.



WARNING: Electrical overload hazard

Three phase motors must have properly sized heaters to provide overload and under voltage protection. Single phase motors have built-in overload protection. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.



WARNING: Extreme temperature hazard

If the pump, motor or piping are operating at extremely high or low temperature, guarding or insulation is required. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.



WARNING: Unexpected startup hazard

Disconnect and lockout power before servicing. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death, and property damage.



WARNING: Excessive system pressure hazard

The maximum allowable pressure of the pump is listed on the nameplate, do not exceed this pressure. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death, and property damage.

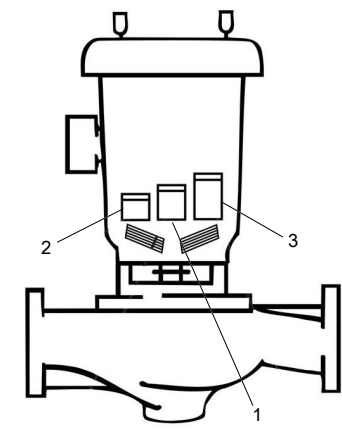


WARNING: Excessive pressure hazard volumetric expansion

The heating of water and other fluids causes volumetric expansion. The associated forces may cause failure of system components and release of high temperature fluids. This will be prevented by installing properly sized pressure relief valves. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death, and property damage.

Safety decals

Series 1580 Inline Centrifugal Fire Pump should have the following safety instructions decals approximately as shown. If the decals are missing or are illegible, then contact your local AC Fire Pump Systems representative for a replacement.



WARNING:

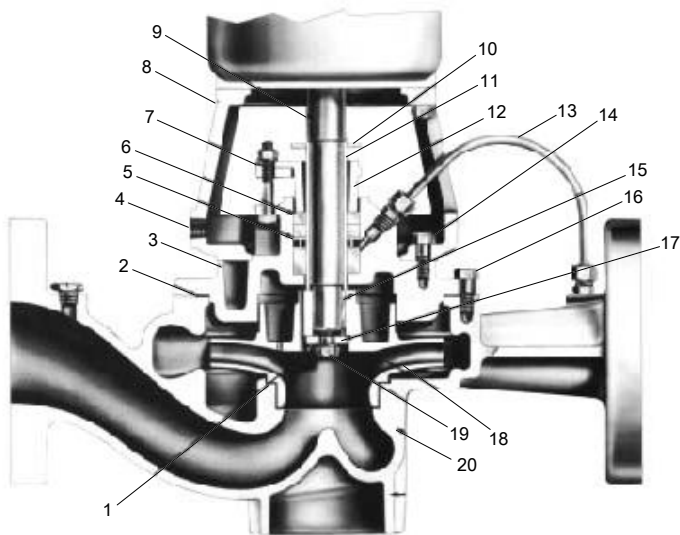
Eyebolts or lifting lugs if provided are for lifting only the components to which they are attached. Failure to follow instructions could result in injury or death.

1.

2.	 CAUTION: Do not run pump dry, seal damage may occur. Inspect pump seal regularly for leaks, replace as required. For lubrication requirements, consult service instructions. Failure to follow instructions could result in injury or property damage.
3.	 WARNING: Rotating components Disconnect and lockout power before servicing. Do not operate without all guards in place. Consult installation and service instruction sheet before operating or servicing. Failure to follow instructions could result in injury or death.

Description

The Series 1580 Inline Centrifugal Fire Pump is a close coupled pump which features - high efficiency, rugged construction, and in-line mounting. These features make installation, operation and service easy to perform.



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Impeller lock washer | 11. Shaft sleeve |
| 2. Volute gasket | 12. Packing gland |
| 3. Cover plate | 13. Flush line |
| 4. Drip drain | 14. Coverplate capscrew |
| 5. Lantern ring | 15. Impeller key |
| 6. Packing rings | 16. Volute capscrew |
| 7. Gland bolt | 17. Impeller washer |
| 8. Bracket | 18. Impeller |
| 9. Shaft | 19. Impeller capscrew |
| 10. Slinger | 20. Volute |

Note: On 6x6x9-1/2 and 6x6x11 there will be volute and stuff box wear rings.

Applications

A-C Fire Pumps are designed to provide water to stand pipe, sprinkler, and hydrant systems for fire suppression in industrial and commercial facilities.



WARNING:

Using the pump in an application other than as described is considered improper use. A-C Fire Pump shall assume no liability for product that is used improperly.

Operational limits

Unless special provisions have been made for your pump by A-C Fire Pump Systems, the operational limits for Series 1580 pumps are as follows:

Maximum working pressure

Reference engineering data.

Seal operating limits

Packing

PH limitations: 7-9

Temperature range: 0°F to +200°F

Pump location

Locate the pump so there is sufficient room for inspection, maintenance and service. If the use of a hoist or tackle is needed, allow ample head room.

Special precautions to avoid sound and vibration transmission should be taken if the pump is to be located near a noise sensitive area, a sound specialist should be consulted.

If the pump is not on a closed system, it should be placed as near as possible to the source of the liquid supply, and located to permit installation with the fewest number of bends or elbows in the suction pipe.

The installation must be evaluated to determine that the Net Positive Suction Head Available (NPSHA) meets or exceeds the Net Positive Head Required (NPSHR), as stated by the pump performance curve.

Lifting



WARNING:

Eyebolts or lifting lugs if provided are for lifting only the components to which they are attached. Failure to follow instructions could result in injury or death.

If lifting of the entire pump is required, do so with slings placed around the pump assembly as shown in [Figure 1](#). Or if your pump configuration looks like [Figure 2](#), connect a nylon sling, wire rope or chain to the brace ribs on the motor adapter. Use one sling for each rib. Attach all slings together at least 2 ft, above the top of the pump.



CAUTION:

Some pumps may have the center of gravity at, or slightly above, the lift point. This may create a tipping hazard. To avoid this hazard securely bind the lifting lines to the side of the motor using a strap or chain wrapped securely around the top of the motor. Unit should only be lifted vertically. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death, and property damage.

Figure 1

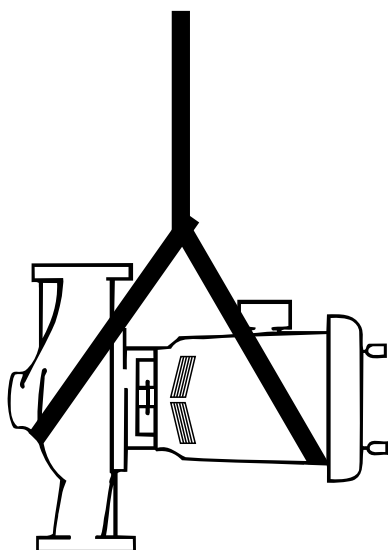
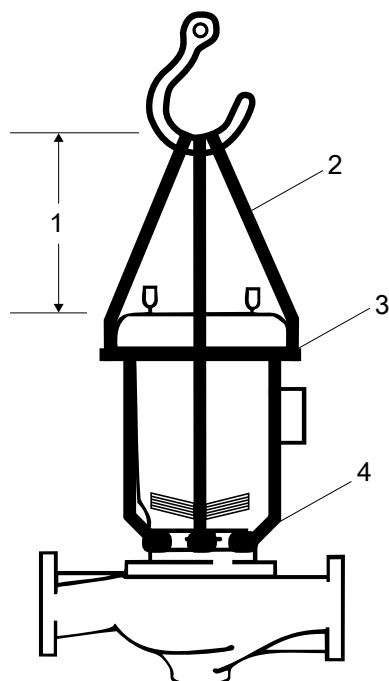


Figure 2



1. 24 in. (609.6 mm) minimum
2. Nylon sling chain or wire rope
3. Securing strap
4. Choker hitch all braces

Installation

Always install a section of straight pipe between the suction side of the pump and first elbow. This reduces turbulence of the suction by straightening out the flow of liquid before it enters the pump. The length should be equal to five times the diameter of the pipe.

Be sure to eliminate any pipe-strain on the pump. Support the suction and discharge pipes independently by use of pipe hangers or ground supports close to the pump. A support can be bolted to the underside of the pump body but it must be so constructed as to allow freedom of movement with the normal expansion of the piping.

If the pump is to be mounted in vertical piping with the motor in the horizontal position provide adequate support to prevent strain on pump parts and piping. It is not recommended that pump be mounted with the motor vertically downward. Do not use motor lift rings as a means of suspending the pump.

Line up the piping so that the bolt-holes in the pump flanges match the bolt-holes in the pipe flanges. DO NOT ATTEMPT TO SPRING THE SUCTION OR DISCHARGE LINES INTO POSITION. Bearing wear will result if suction or discharge lines are forced into position. The code for Pressure Piping (A.S.A.B. 31.1) lists many types of supports available for various applications.

As a rule, ordinary wire or band hangers are not adequate to maintain alignment. It is very important to provide a strong, rigid support for the suction and discharge lines.

Where considerable temperature changes are anticipated, fittings for absorbing expansion should be installed in the system in such a way as to avoid strain on the pump.

Notes

The pipeline should have isolation valves around the pump and have a drain valve in the suction pipe.

Operation



CAUTION: Seal Damage Hazard

Do not run pump dry, seal damage may occur. Failure to follow these instructions could result in property damage and/or moderate personal injury.

Before starting the pump, the pump body must be full of liquid. Manual priming may be required if the system does not automatically fill the pump body with liquid. Vent plugs are provided on the pump body to vent the air. While venting the air from the pump body, the pump shaft should be rotated a few times by hand.

The pump should be started with the discharge valve closed and the suction valve fully open. After the pump is up to operating speed the discharge valve should be opened slowly.

Important: The pump should never be operated with the suction valve closed or throttled. This could result in cavitation. Cavitation will cause the pump performance to fall-off and also, overtime, can cause impeller and/or casing damage.

Rotation

Pump rotation is clockwise when viewed from back of the motor. An arrow is provided to show direction of rotation.

Maintenance

General instructions

1. Keep the motor properly lubricated.
2. When there is a danger of freezing, drain the pump.
3. Inspect pump regularly for leaky seals or gaskets and loose or damaged components. Replace or repair as required.

Lubrication

Series 1580 Inline Fire Pump has been lubricated at the factory. Future lubrication should be in accordance with the motor manufacturers instructions.



WARNING: Unexpected startup hazard

Disconnect and lockout power before servicing. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death, and property damage.

1. Close valves on suction and discharge sides of pump. (If no valves have been installed, it will be necessary to drain the system).



CAUTION:

Check surfaces for extreme temperatures, allow pump temperature to reach acceptable level before proceeding. Open drain valve, do not proceed until liquid stops coming out of drain valve, if liquid does not stop flowing from drain valve, isolation valves are not sealing and should be repaired before proceeding. After liquid stops flowing from drain valve, leave drain valve open and continue. Remove the drain plug located on the bottom of the pump casing. Do not reinstall plug or close drain valve until reassembly is completed. Failure to follow these instructions could result in injury or death.

2. Loosen volute capscrews, do not remove them. Using capscrews in the jack screw holes start to remove the pump assembly from the volute.



WARNING: Excessive system pressure hazard

Make certain the internal pressure is relieved before continuing. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death, and property damage.

3. Remove seal flushing tube, if used. Remove the volute capscrews and remove the pump assembly from the volute.
4. Remove the impeller capscrew, lock washer and washer. Remove the impeller.

Stuffing box construction with packing

1. Remove hex nuts from packing gland and remove coverplate capscrews. Remove coverplate from bracket.
2. Remove packing rings from the stuffing box.
3. Check condition of shaft sleeve and replace if scored or otherwise damaged.

NOTICE:

Replace gasket between sleeve and impeller as well if damaged.

4. Insert two packing rings in the stuffing box followed by the lantern ring and then the remaining two pieces of packing. Make certain that the packing joints are staggered 90 degrees.
5. Install, but do not tighten the packing gland.
6. On the 6x6x9-1/2 and the 6x6x11 pumps the volute and coverplate have rings. Inspect and replace if necessary.
7. Install coverplate over the pump shaft, tighten capscrews (per torque chart).
8. Tighten packing gland to compress packing.
9. Install impeller, impeller gasket, impeller washer, lock washer and capscrew, then tighten (per torque chart).
10. Install new volute gasket then install pump assembly into volute. Tighten volute capscrews (per torque chart). Install seal flushing tube. Install drain plug, close drain valve.
11. Open isolation valves, inspect pump for leaks, if not leaking return pump to service. (See note for packing adjustment.)

Note

Before starting pump, back off packing gland nuts or screws until glands are loose. Re-tighten with fingers until glands are just snug against the first packing ring. After pump is running at first start, water may run freely from packing. This is normal and should be allowed to continue for a period of time before further tightening of the glands. Take up gland bolts uniformly, one flat at a time.

An adequate leakage rate is not one single value for all pumps and installations, but is the amount required to provide adequate cooling and lubrication. The required leakage will be largely influenced by operating pressure, fluid temperature, shaft speed, etc.

For fluid temperatures in the range of 32°F (0°C) to 190°F (88°C), average leakage rates of 60 to 80 drops per minute are recommended. However, each individual pump and installation will have unique operating conditions that will result in broadly variable leakage rate requirements.

At fluid operating temperatures near the upper limit of 190°F (88°C), the maximum temperature rise of the leakage is particularly important. A packed pump should never operate with steam forming at the gland. This necessarily limits the temperature rise to a maximum of about 20°F (-7°C). If the formation of steam persists at higher leakage rates, cooling water must be provided by means of an external supply, or a heat exchanger used to cool the by-pass flush.

		Cap screw torque (foot-pound)									
Cap screw type	Head marking	Cap screw diameter									
		1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4	7/8	1	
SAE grade 2		6	13	25	38	60	120	190	210	300	
Brass stainless steel		4	10	17	27	42	83	130	200	300	
SAE grade 5		10	20	35	60	90	180	325	525	800	

		Cap screw torque (foot-pound)									
Cap screw type	Head marking	Cap screw diameter									
		1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4	7/8	1	
SAE grade 8		13	28	46	75	115	225	370	590	895	

Dealer servicing

If trouble occurs that cannot be rectified contact your local AC Fire Pump Systems representative. He will need the following information in order to give you assistance.

1. Complete nameplate data of pump and motor.
2. Suction and discharge pipe pressure gauge readings.
3. Ampere draw of the motor.
4. A sketch of the pump hook-up and piping.

Recommended spare parts

The pumps covered by this manual have been designed and built with certain replaceable wearing parts. The recommended inventory of spare parts depends upon the installation and the importance of continued operation.

For normal service, with repairs to be made in the field, the following parts are recommended for stock.

1 set of packing rings (complete)

1 shaft sleeve

2 sets of wearing rings (if provided) 1 set of gaskets

1 lantern ring

Parts should be ordered as far in advance of their use as possible since circumstances beyond the control of the company may reduce existing stock. Not all parts are stocked and must be manufactured for each order.

To facilitate rapid handling of your order for spare parts, be sure to include the following information:

1. Serial number of the pump
2. Quantity of each part
3. Name of part
4. Material desired (Parts will be furnished in original materials unless specified as a material change. All material substitutions should be discussed with the factory.)

Warranty

For goods sold to commercial buyers, Seller warrants the goods sold to Buyer hereunder (with the exception of membranes, seals, gaskets, elastomer materials, coatings and other “wear parts” or consumables all of which are not warranted except as otherwise provided in the quotation or sales form) will be (i) be built in accordance with the specifications referred to in the quotation or sales form, if such specifications are expressly made a part of this Agreement, and (ii) free from defects in material and workmanship for a period of 3 years, 30 days from the date of installation, whichever shall occur first, unless a longer period is specified in the product documentation (the “Warranty”).

Except as otherwise required by law, Seller shall, at its option and at no cost to Buyer, either repair or replace any product which fails to conform with the Warranty provided Buyer gives written notice to Seller of any defects in material or workmanship within ten (10) days of the date when any defects or non-conformance are first manifest. Under either repair or replacement option, Seller shall not be obligated to remove or pay for the removal of the defective product or install or pay for the installation of the replaced or repaired product and Buyer shall be responsible for all other costs, including, but not limited to, service costs, shipping fees and expenses. Seller shall have sole discretion as to the method or means of repair or replacement. Buyer's failure to comply with Seller's repair or replacement directions shall terminate Seller's obligations under this Warranty and render the Warranty void. Any parts repaired or replaced under the Warranty are warranted only for the balance of the warranty period on the parts that were repaired or replaced. Seller shall have no warranty obligations to Buyer with respect to any product or parts of a product that have been: (a) repaired by third parties other than Seller or without Seller's written approval; (b) subject to misuse, misapplication, neglect, alteration, accident, or physical damage; (c) used in a manner contrary to Seller's instructions for installation, operation and maintenance; (d) damaged from ordinary wear and tear, corrosion, or chemical attack; (e) damaged due to abnormal conditions, vibration, failure to properly prime, or operation without flow; (f) damaged due to a defective power supply or improper electrical protection; or (g) damaged resulting from the use of accessory equipment not sold or approved by Seller. In any case of products not manufactured by Seller, there is no warranty from Seller; however, Seller will extend to Buyer any warranty received from Seller's supplier of such products.

THE FOREGOING WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ANY AND ALL OTHER EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, GUARANTEES, CONDITIONS OR TERMS OF WHATEVER NATURE RELATING TO THE GOODS PROVIDED HEREUNDER, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY EXPRESSLY DISCLAIMED AND EXCLUDED. EXCEPT AS OTHERWISE REQUIRED BY LAW, BUYER'S EXCLUSIVE REMEDY AND SELLER'S AGGREGATE LIABILITY FOR BREACH OF ANY OF THE FOREGOING WARRANTIES ARE LIMITED TO REPAIRING OR REPLACING THE PRODUCT AND SHALL IN ALL CASES BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY THE BUYER FOR THE DEFECTIVE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY OTHER FORM OF DAMAGES, WHETHER DIRECT, INDIRECT, LIQUIDATED, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, EXEMPLARY OR SPECIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFIT, LOSS OF ANTICIPATED SAVINGS OR REVENUE, LOSS OF INCOME, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PRODUCTION, LOSS OF OPPORTUNITY OR LOSS OF REPUTATION.

Xylem Inc.
8200 N. Austin Avenue Morton Grove, Illinois
60053
USA

(847) 966-3700
Fax: (847) 966-1914
www.xylem.com/acfirepump

This order is subject to the Standard Terms and Conditions of Sale - Xylem Americas effective on the date the order is accepted which terms are available at <https://www.xylem.com/en-US/support/xylem-americas-standard-terms-and-conditions/> and incorporated herein by reference and made a part of the agreement between the parties. All information presented herein is believed reliable and in accordance with accepted engineering practices. Xylem makes no warranties as to the completeness of this information. Users are responsible for evaluating individual product suitability for specific applications. **Xylem assumes no liability whatsoever for any special, indirect or consequential damages arising from the sale, resale or misuse of its products. Subject to change without notice.**

Visit our website for the latest version of this document and more information.
The original instruction is in English. All non-English instructions are translations of the original instruction.
© 2019 – 2025 Xylem Inc. A-C Fire Pump is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries. All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners.

AC2516_Rev 6_en-US_2025-09_IOM_Series 1580 In-Line Mounted Centrifugal Fire Pumps





Series 1580 In-Line Mounted Centrifugal Fire Pumps

Sécurité

AVIS:

VEUILLEZ CONSERVER CE MANUEL POUR LES BESOINS DE L'UTILISATEUR.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce symbole d'alerte à la sécurité sera utilisé dans ce manuel et sur les autocollants de consignes de sécurité de l'appareil pour attirer l'attention sur les consignes liées à la sécurité. Lorsqu'il est utilisé, le symbole d'alerte à la sécurité signifie ATTENTION! SOYEZ PRUDENT! VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DES RISQUES LIÉS À LA SÉCURITÉ.



AVERTISSEMENT:

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, incluant le plomb, reconnus par l'État de la Californie comme pouvant être cancérigènes, causer des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus de renseignements, consultez le site : www.P65Warnings.ca.gov.



AVERTISSEMENT: Risque de choc électrique

Les connexions de câblage doivent être effectuées par un électricien qualifié en conformité avec les codes et les règlements en vigueur ainsi que les bonnes pratiques. Débranchez et verrouillez l'alimentation avant d'effectuer des connexions électriques. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort.



AVERTISSEMENT: Risque de surcharge électrique

Les moteurs triphasés doivent être munis de radiateurs bien dimensionnés pour assurer une protection contre les surcharges et les sous-tensions. Les moteurs monophasés sont dotés d'une protection intégrée contre les surcharges. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT: Risque de température extrême

Si la pompe, le moteur ou la tuyauterie fonctionnent à des températures extrêmement élevées ou basses, une protection ou une isolation est nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT: Risque de démarrage imprévu

Débrancher systématiquement le produit et verrouiller l'alimentation avant l'entretien. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels.



AVERTISSEMENT: Risque de pression excessive du système

La pression maximale admissible de la pompe est indiquée sur la plaque signalétique; ne pas dépasser cette pression. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels.

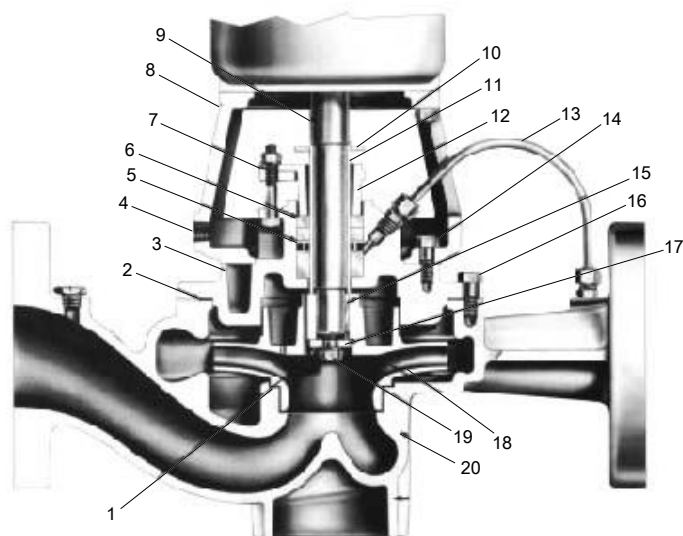
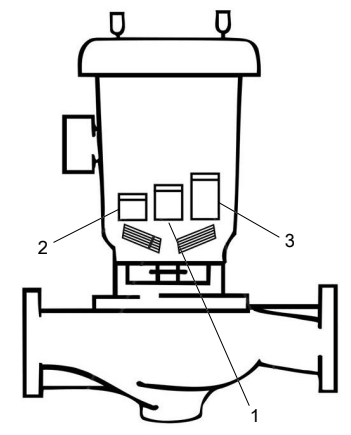


AVERTISSEMENT: Expansion volumétrique à risque de pression excessive

Le chauffage de l'eau et d'autres fluides cause une dilatation volumétrique. Les forces associées peuvent entraîner la défaillance des composants du système et relâcher des liquides à haute température. Ces résultats peuvent être évités par l'installation de soupapes de décharge de pression correctement dimensionnées. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels.

Autocollants d'instructions de sécurité

La pompe centrifuge à incendie en ligne série 1580 doit être munie des autocollants d'instructions de sécurité suivants, dont l'aspect est similaire à celui illustré ci-dessous. S'il manque des autocollants ou s'ils sont illisibles, contacter le représentant local Systèmes A-C Fire Pump pour les remplacer.



- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Rondelle d'arrêt de roue | 11. Chemise d'arbre |
| 2. Joint d'étanchéité de volute | 12. Fouloir de garniture |
| 3. Couvercle | 13. Ligne de niveau |
| 4. Vidange par goutte-à-goutte | 14. Vis d'assemblage du couvercle |
| 5. Lanterne | 15. Clavette de roue |
| 6. Bagues de garniture | 16. Vis d'assemblage de volute |
| 7. Boulon de fouloir | 17. Rondelle de roue |
| 8. Support | 18. Roue |
| 9. Arbre | 19. Vis d'assemblage de roue |
| 10. Déflecteur | 20. Volute |

Remarque : sur les modèles 6x6x9-1/2 et 6x6x11, il y aura des bagues d'usure pour la volute et le presse-garniture.

Applications

Les pompes à incendie A-C Fire Pump sont conçues pour alimenter en eau les canalisations d'incendie, les sprinkleurs et les réseaux de bouches d'incendie dans les installations industrielles et commerciales.



AVERTISSEMENT:

L'utilisation de la pompe à des fins autres que celles décrites est considérée comme une utilisation inappropriée. A-C Fire Pump décline toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée du produit.

Limites opérationnelles

À moins que des dispositions spéciales aient été prises pour votre pompe par Systèmes A-C Fire Pump, les limites opérationnelles des pompes de la série 1580 sont les suivantes :

Pression maximale de service

Données d'ingénierie de référence.

Limites de fonctionnement de l'étanchéité

Garniture

Limites de pH : 7 à 9

Plage de température : 0 à +200 °F



AVERTISSEMENT:

Les boulons à œil ou les oreilles de levage, si fournis, servent à soulever les composants auxquels ils sont fixés. Le non-respect des instructions pourrait entraîner des blessures ou la mort.



MISE EN GARDE:

Ne pas faire fonctionner la pompe à sec, cela pourrait endommager le joint. Inspecter régulièrement le joint de la pompe pour détecter les fuites et le remplacer si nécessaire. Pour les exigences de lubrification, consulter les instructions d'entretien. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT: Composants rotatifs

Débrancher systématiquement le produit et verrouiller l'alimentation avant l'entretien. Ne pas mettre en marche sans que toutes les protections soient en place. Consulter la fiche d'instructions d'installation et d'entretien avant de faire fonctionner ou d'effectuer un entretien. Le non-respect des instructions pourrait entraîner des blessures ou la mort.

Description

La pompe centrifuge à incendie en ligne série 1580 est une pompe à accouplement direct qui se caractérise par un rendement élevé, une construction robuste et un montage en ligne. Ces caractéristiques facilitent l'installation, le fonctionnement et l'entretien.

Emplacement de la pompe

Localiser la pompe de manière à ce qu'il y ait suffisamment d'espace pour l'inspection, l'entretien et la maintenance. Si l'utilisation d'un palan ou d'un appareil de levage est nécessaire, prévoir un dégagement en hauteur suffisant.

Des précautions particulières doivent être prises pour éviter la transmission sonore et vibratoire si la pompe doit être installée à proximité d'une zone sensible au bruit. Il est recommandé de consulter un spécialiste en la matière.

Si la pompe n'est pas installée sur un système fermé, elle doit être placée le plus près possible de la source d'alimentation en liquide et située de manière à avoir le moins de coudes ou de raccords possible dans le tuyau d'aspiration.

L'installation doit faire l'objet d'une étude permettant de conclure que la hauteur nette absolue à l'aspiration disponible (Net Positive Suction Head Available, NPSHA) est supérieure ou égale à la hauteur nette absolue nécessaire (Net Positive Suction Head Required, NPSHR), selon la courbe de performances de la pompe.

Levage



AVERTISSEMENT:

Les boulons à œil ou les oreilles de levage, si fournis, servent à soulever les composants auxquels ils sont fixés. Le non-respect des instructions pourrait entraîner des blessures ou la mort.

Si un levage complet de la pompe est nécessaire, procéder à l'aide d'élingues placées autour de l'ensemble pompe, comme illustré à la [figure 1](#). Ou, si la configuration de la pompe ressemble à celle de la [figure 2](#), fixer une élingue en nylon, un câble métallique ou une chaîne aux nervures de renfort de l'adaptateur du moteur. Utiliser une élingue pour chaque nervure. Fixer toutes les élingues ensemble à au moins 2 pi au-dessus du sommet de la pompe.



MISE EN GARDE:

Certaines pompes peuvent avoir leur centre de gravité au niveau du point de levage ou légèrement au-dessus. Cela peut créer un danger de basculement. Pour éviter ce danger, fixer solidement les élingues de levage sur le côté du moteur à l'aide d'une sangle ou d'une chaîne solidement enroulée autour de la partie supérieure du moteur. L'unité doit être soulevée uniquement à la verticale. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels.

Figure 1

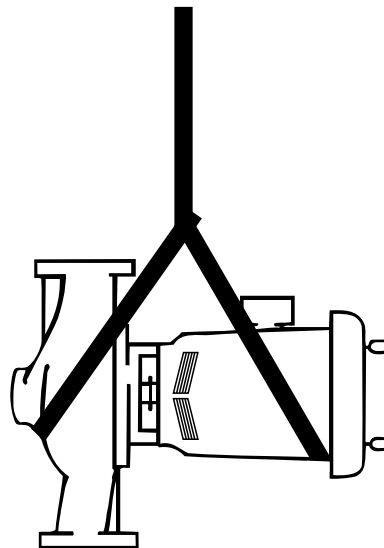
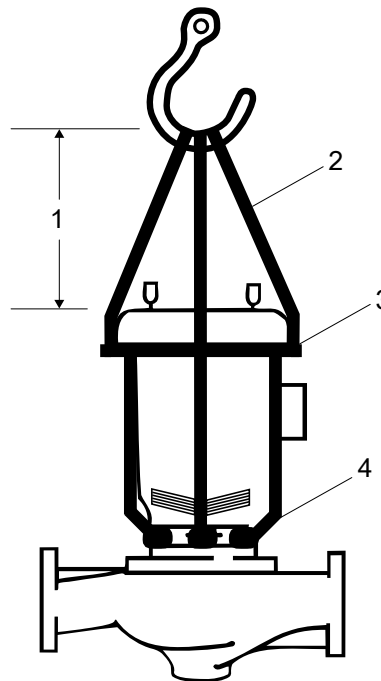


Figure 2



- | | |
|---|---|
| 1. 24 po (609,6 mm) minimum | 3. Sangle de fixation |
| 2. Élingue en nylon, câble métallique ou chaîne | 4. Élingue baguée sur toutes les attaches |

Installation

Toujours installer un tronçon de tuyau droit entre le côté aspiration de la pompe et le premier coude. Cela réduit les turbulences au niveau de l'aspiration en redressant le flux de liquide avant qu'il n'entre dans la pompe. La longueur doit être égale à cinq fois le diamètre du tuyau.

Veiller à éliminer toute contrainte exercée sur la pompe par les tuyaux. Les tuyaux d'aspiration et de refoulement doivent être soutenus indépendamment à l'aide de colliers de suspension pour tubes ou de supports au sol placés à proximité de la pompe. Un support peut être boulonné sous le corps de la pompe, mais il doit être conçu de manière à permettre une liberté de mouvement correspondant à la dilatation normale de la tuyauterie.

Si la pompe doit être montée dans une tuyauterie verticale avec le moteur en position horizontale, prévoir un support adéquat pour éviter toute contrainte sur les pièces de la pompe et la tuyauterie. Il n'est pas recommandé d'installer la pompe avec le moteur orienté verticalement vers le bas. Ne pas utiliser les anneaux de levage du moteur pour suspendre la pompe.

Aligner la tuyauterie de manière à ce que les trous de boulons dans les brides de la pompe correspondent aux trous de boulons dans les brides de la tuyauterie. **NE PAS ESSAYER DE GAUCHIR LES CONDUITES D'ASPIRATION OU DE REFOULEMENT POUR LES METTRE EN PLACE.** L'usure du palier se produit si une force est appliquée sur les conduites d'aspiration ou de refoulement pour les positionner. Le code pour la tuyauterie sous pression (A.S.A.B. 31,1) mentionne plusieurs types de supports disponibles pour différentes applications.

En règle générale, les colliers de suspension ordinaires en fil métallique ou en bande ne permettent pas de maintenir l'alignement. Il est très important de fournir un support solide et rigide pour les conduites d'aspiration et de refoulement.

Lorsque des variations de température importantes sont prévues, des raccords permettant d'absorber la dilatation doivent être installés dans le système de manière à éviter toute contrainte sur la pompe.

Notes

La canalisation doit être équipée de vannes d'isolement autour de la pompe et d'une vanne de vidange dans le tuyau d'aspiration.

Fonctionnement



MISE EN GARDE: Risque d'endommagement du joint

Ne pas faire fonctionner la pompe à sec, cela pourrait endommager le joint. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures modérément graves.

Avant de démarrer la pompe, le corps de la pompe doit être rempli de liquide. Un amorçage manuel peut être nécessaire si le système ne remplit pas automatiquement le corps de la pompe avec du liquide. Des bouchons d'évent sont prévus sur le corps de la pompe pour évacuer l'air. Lors de la purge de l'air du corps de la pompe, l'arbre de la pompe doit être tourné plusieurs fois à la main.

La pompe doit être démarrée avec la vanne de refoulement fermée et la vanne d'aspiration complètement ouverte. Une fois que la pompe a atteint sa vitesse de fonctionnement, la vanne de refoulement doit être ouverte lentement.

Important : il ne faut jamais faire fonctionner la pompe lorsque la vanne d'aspiration est fermée ou obstruée. Cela pourrait entraîner une cavitation. Ce phénomène réduit les performances de la pompe et peut, à terme, endommager la roue et/ou le boîtier de pompe.

Rotation

La rotation de la pompe se fait dans le sens horaire lorsqu'on la regarde de l'arrière du moteur. Une flèche est fournie pour indiquer le sens de rotation.

Entretien

Instructions générales

1. Veiller à ce que le moteur soit correctement lubrifié.
2. En cas de risque de gel, vidanger la pompe.
3. Inspecter régulièrement la pompe pour détecter les fuites au niveau des joints ou des garnitures et les composants desserrés ou endommagés. Remplacer ou réparer si nécessaire.

Lubrification

La pompe à incendie en ligne série 1580 a été lubrifiée en usine. La lubrification ultérieure doit être effectuée conformément aux instructions du fabricant du moteur.



AVERTISSEMENT: Risque de démarrage imprévu

Débrancher systématiquement le produit et verrouiller l'alimentation avant l'entretien. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels.

1. Fermer les vannes du côté de l'aspiration et du refoulement de la pompe. (Si aucune vanne n'a été installée, le système doit être purgé.)



MISE EN GARDE:

Vérifier que les surfaces ne présentent pas de températures excessives, attendre que la température de la pompe atteigne un niveau acceptable avant de continuer. Ouvrir la vanne de vidange, ne pas continuer tant que du liquide s'écoule de la vanne de vidange. Si le liquide continue de s'écouler de la vanne de vidange, cela signifie que les vannes d'isolement ne sont pas étanches et doivent être réparées avant de continuer. Lorsque le liquide ne s'écoule plus de la vanne de vidange, laisser la vanne de vidange ouverte et continuer. Déposer le bouchon de vidange situé au bas du boîtier de la pompe. Ne pas réinstaller le bouchon ni fermer la vanne de vidange avant d'avoir terminé le remontage. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

2. Desserrer les vis d'assemblage de la volute, mais ne pas les retirer. À l'aide des vis d'assemblage dans les trous des vis de calage, commencer à retirer l'ensemble pompe de la volute.



AVERTISSEMENT: Risque de pression excessive du système

S'assurer que la pression interne est évacuée avant de continuer. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels.

3. Déposer le tube d'évacuation avec joint, le cas échéant. Retirer les vis d'assemblage de la volute et retirer la pompe de la volute.
4. Enlever la vis d'assemblage, la rondelle d'arrêt et la rondelle de la roue. Retirer la roue.

Construction de presse-garniture avec garniture

1. Retirer les écrous hexagonaux du fouloir de garniture et retirer les vis d'assemblage du couvercle. Retirer le couvercle du support.
2. Retirer les bagues de garniture du presse-garniture.
3. Vérifier l'état de la chemise d'arbre et la remplacer si elle est rayée ou endommagée.

AVIS:

Remplacer également le joint d'étanchéité situé entre la chemise et la roue s'il est endommagé.

4. Insérer deux bagues de garniture dans le presse-garniture, suivies de la lanterne, puis des deux autres pièces de garniture. S'assurer que les joints de garniture sont décalés de 90 degrés.
5. Installer, mais ne pas serrer le fouloir de la garniture.
6. Sur les pompes 6x6x9-1/2 et 6x6x11, la volute et le couvercle sont équipés d'anneaux. Vérifier et remplacer si nécessaire.
7. Poser le couvercle sur l'arbre de la pompe, serrer les vis d'assemblage (conformément au tableau des couples de serrage).
8. Serrer le fouloir de la garniture afin de comprimer la garniture.
9. Installer la roue, le joint d'étanchéité de roue, la rondelle de roue, la rondelle d'arrêt et la vis d'assemblage, puis serrer (conformément au tableau des couples de serrage).
10. Installer un joint d'étanchéité neuf sur la volute, puis installer l'ensemble pompe dans la volute. Serrer les vis d'assemblage de la volute (conformément au tableau des couples de serrage). Installer un tube d'évacuation avec joint. Installer le bouchon de vidange, fermer la vanne de vidange.
11. Ouvrir les vannes d'isolement, vérifier l'étanchéité de la pompe. Si elle ne fuit pas, remettre la pompe en service. (Voir la remarque relative au réglage de la garniture.)

Remarque

Avant de démarrer la pompe, desserrer les écrous ou les vis du fouloir de la garniture jusqu'à ce que les fouloirs soient desserrés. Resserrer à la main jusqu'à ce que les fouloirs soient bien ajustés contre la première bague de garniture. Après le premier démarrage de la pompe, de l'eau peut s'écouler librement de la garniture. Ceci est normal. Laisser l'eau s'écouler pendant un certain temps avant de resserrer davantage les fouloirs. Serrer les boulons du fouloir uniformément, un à la fois.

Un taux de fuite adéquat ne représente pas une valeur unique pour toutes les pompes et les installations, mais est la quantité nécessaire pour permettre un refroidissement et une lubrification adéquate. La fuite requise dépendra en grande partie de la pression de service, de la température du fluide, de la vitesse de rotation de l'arbre, etc.

Pour des températures de fluide comprises entre 0 °C (32 °F) et 88 °C (190 °F), des taux de fuite moyens de 60 à 80 gouttes par minute

sont recommandés. Cependant, chaque pompe et chaque installation auront des conditions de fonctionnement propres qui entraîneront des exigences très variables en matière de taux de fuite.

À des températures de fonctionnement du fluide proches de la limite supérieure de +88 °C (190 °F), l'élévation maximale de la température de la fuite est particulièrement importante. Ne jamais faire fonctionner une pompe à presse-garniture si de la vapeur se forme au niveau du fouloir. Cela limite nécessairement l'augmentation de température à un maximum d'environ -7 °C (20 °F). Si la formation de vapeur persiste à des taux de fuite plus élevés, il faut fournir de l'eau de refroidissement au moyen d'une alimentation externe ou utiliser un échangeur thermique pour refroidir la purge de dérivation.

		Couple de serrage de la vis d'assemblage (pied-livre)								
Type de vis d'assemblage	Indication sur la tête	Diamètre de la vis d'assemblage								
		1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4	7/8	1
Grade 2 SAE		6	13	25	38	60	120	190	210	300
Acier inoxydable laiton		4	10	17	27	42	83	130	200	300
Grade 5 SAE		10	20	35	60	90	180	325	525	800
Grade 8 SAE		13	28	46	75	115	225	370	590	895

Entretien chez le concessionnaire

Si un problème survient et ne peut être résolu, contactez votre représentant local des systèmes A-C Fire Pump. Il aura besoin des informations suivantes pour pouvoir vous aider.

1. Toutes les informations inscrites sur la plaque signalétique de la pompe et du moteur.
2. Lectures des manomètres des tuyaux d'aspiration et de refoulement.
3. Consommation électrique du moteur.
4. Schéma du raccordement de la pompe et de la tuyauterie.

Pièces de rechange recommandées

Les pompes couvertes par ce manuel ont été conçues et fabriquées avec certaines pièces d'usure remplaçables. L'inventaire recommandé de pièces de rechange dépend de l'installation et de l'importance du fonctionnement continu.

Pour une procédure d'entretien normale, où des réparations sont faites sur place, il est recommandé d'avoir en stock les pièces suivantes.

- 1 jeu de bagues de garniture (complètes)
- 1 chemise d'arbre
- 2 jeux de bagues d'usure (le cas échéant) 1 jeu de joints d'étanchéité
- 1 bague de lanterne

Les pièces doivent être commandées suffisamment à l'avance puisque des circonstances hors du contrôle de la compagnie peuvent réduire les stocks existants. Les pièces ne sont pas toutes en stock et doivent ainsi être fabriquées pour chaque commande.

Pour que votre commande de pièces de rechange soit traitée rapidement, s'assurer d'inclure l'information suivante :

1. Numéro de série de la pompe
2. Quantité de chaque pièce
3. Nom de la pièce
4. Matériau souhaité (les pièces seront fournies dans les matériaux d'origine, sauf indication contraire concernant un changement de matériau; tout remplacement de matériau doit être discuté avec l'usine).

Garantie

Concernant les biens vendus aux acheteurs commerciaux, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, qui ne sont pas garantis, sauf indication contraire dans le devis ou formulaire de vente) seront (i) intégrés selon les spécifications indiquées dans le devis ou le formulaire de vente, si ces dernières font partie intégrante de cette entente, et (ii) seront exempts de tout défaut matériel et de fabrication pendant une période de 3 ans, 30 jours à compter de la date d'installation, selon la première éventualité, sauf si une période plus longue est spécifiée dans la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non-conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, CONDITION MODALITÉ EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT CONCERNANT LES BIENS FOURNIS AUX PRÉSENTES, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI EST PAR LA PRÉSENTE EXPRESSÉMENT REJETÉE ET EXCLUE. SAUF DANS LA MESURE OU LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR, EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE, SE LIMITENT À LA PRÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET, DANS TOUS LES CAS, SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ DE L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

Xylem Inc. (847) 966-3700
8200 N. Austin Avenue Morton Grove, Illinois Fax: (847) 966-1914
60053 www.xylem.com/acfirepump
USA

Cette commande est assujettie aux conditions générales de vente standard de Xylem Americas en vigueur à la date d'acceptation de la commande, lesquelles sont disponibles sur <https://www.xylem.com/en-US/support/xylem-americas-standard-terms-andconditions/> et intégrées aux présentes par renvoi et font partie de l'entente entre les parties. Tous les renseignements présentés dans le présent document sont considérés comme fiables et conformes aux pratiques d'ingénierie acceptées. Xylem ne donne aucune garantie quant à l'exhaustivité de ces renseignements. Les utilisateurs sont responsables d'évaluer la pertinence d'un produit individuel pour des applications spécifiques. **Xylem n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit pour tout dommage spécial, indirect ou consécutif découlant de la vente, de la revente ou de l'utilisation abusive de ses produits. Peut être modifié sans préavis.**

Visitez notre site Web pour la plus récente version de ce document et pour de plus amples informations.
Les instructions originales sont en anglais. Les instructions en d'autres langues sont des traductions des instructions originales.

© 2019 – 2025 Xylem Inc. A-C Fire Pump est une marque de commerce de Xylem Inc. ou une de ses filiales. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

AC2516_Rev 6_fr-CA_2025-06_IOM_Series 1580 In-Line Mounted Centrifugal Fire Pumps

The logo for Xylem, featuring the word "xylem" in a lowercase, bold, sans-serif font.



Series 1580 In-Line Mounted Centrifugal Fire Pumps

Seguridad

AVISO:

CONSERVE ESTE MANUAL PARA USO DEL PROPIETARIO.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este símbolo de alerta de seguridad se utilizará en este manual y en las calcomanías con instrucciones de seguridad de la unidad, a fin de llamar la atención sobre las instrucciones relacionadas con la seguridad. Cuando se utiliza, el símbolo de alerta de seguridad significa ¡ATENCIÓN! ¡MANTÉNGASE ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ INVOLUCRADA! SI NO SIGUE ESTAS INSTRUCCIONES, SE PODRÍA GENERAR UN PELIGRO DE SEGURIDAD.



ADVERTENCIA:

Este producto puede exponerlo a químicos, incluido el plomo, reconocidos por el estado de California por provocar cáncer y defectos del nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite: www.P65Warnings.ca.gov.



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica

Las conexiones eléctricas deben realizarse por un electricista calificado de acuerdo con los códigos, las ordenanzas y las buenas prácticas aplicables. Desconecte y bloquee la alimentación antes de realizar conexiones eléctricas. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.



ADVERTENCIA: Peligro de sobrecarga eléctrica

Los motores trifásicos deben contar con calefactores del tamaño adecuado para brindar protección contra sobrecarga y subvoltaje. Los motores monofásicos lleven incorporada la protección contra sobrecarga. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.



ADVERTENCIA: Peligro de temperatura extrema

Si la bomba, el motor o las tuberías funcionan a temperaturas extremadamente altas o bajas, se deberá usar aislamiento o protección. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.



ADVERTENCIA: Peligro de arranque inesperado

Desconecte y bloquee la energía antes del servicio. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños a la propiedad o la muerte.



ADVERTENCIA: Peligro de presión excesiva del sistema

La presión máxima permitida de la bomba se indica en la placa de identificación. No exceda esta presión. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños a la propiedad o la muerte.

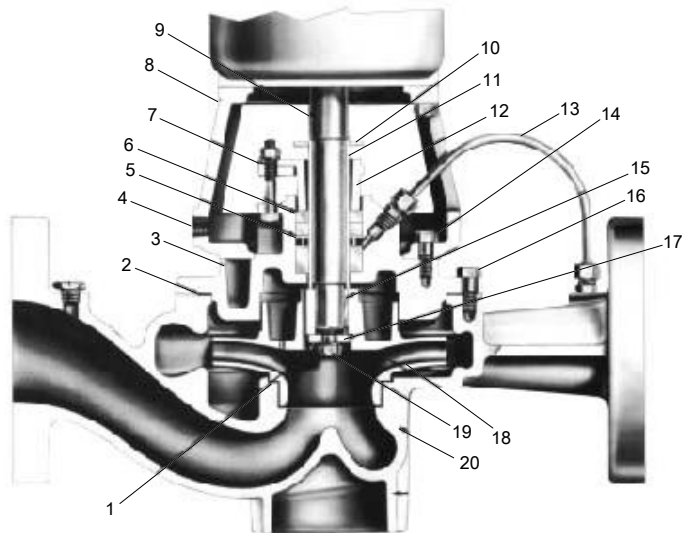
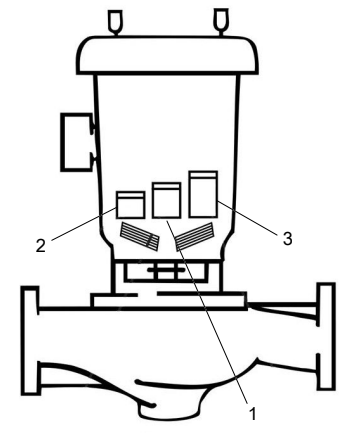


ADVERTENCIA: Expansión volumétrica del peligro de presión excesiva

La aplicación de calor al agua y otros fluidos puede causar expansión volumétrica. Las fuerzas asociadas pueden causar fallas en los componentes del sistema y liberar fluidos a altas temperaturas. Esto podrá evitarse instalando válvulas de alivio de presión del tamaño adecuado. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños a la propiedad o la muerte.

Calcomanías de seguridad

La bomba contra incendios centrífuga en línea de la serie 1580 debe tener las siguientes calcomanías con instrucciones de seguridad, aproximadamente, donde se muestra. Si las calcomanías se pierden o son ilegibles, entonces, comuníquese con su representante local de los sistemas de bombas contra incendios AC para solicitar el reemplazo.



- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Arandela de seguridad del impulsor | 11. Manguito del eje |
| 2. Junta de voluta | 12. Prensaestopas de la empaquetadura |
| 3. Placa de la cubierta | 13. Línea de lavado |
| 4. Drenaje de goteo | 14. Tornillo de cabeza de la placa de cubierta |
| 5. Anillo de la linterna | 15. Llave del impulsor |
| 6. Anillos de empaquetadura | 16. Tornillo de cabeza de la voluta |
| 7. Perno del prensaestopas | 17. Arandela del impulsor |
| 8. Soporte | 18. Impulsor |
| 9. Eje | 19. Tornillo de cabeza del impulsor |
| 10. Deflector | 20. Voluta |

Nota: En las de 6x6x9-1/2 y 6x6x11 habrá anillos de desgaste de voluta y caja de empaquetadura.

Aplicaciones

Las bombas contra incendios de A-C Fire Pump están diseñadas para proporcionar agua a tuberías verticales, aspersores y sistemas hidrantes para la supresión de incendios en instalaciones industriales y comerciales.



ADVERTENCIA:

El uso de la bomba en una aplicación que no sea la descrita se considera un uso inadecuado. A-C Fire Pump no asumirá responsabilidad alguna por productos que se utilicen de manera incorrecta.

1.	ADVERTENCIA: Si se proporcionan, los pernos de ojo o las orejetas de elevación son para elevar solo los componentes a los que están conectados. Si no siguen las instrucciones, pueden producirse lesiones o la muerte.
2.	PRECAUCIÓN: No haga funcionar la bomba en seco, ya que pueden producirse daños en el sello. Inspeccione el sello de la bomba con frecuencia en busca de fugas, reemplácelo según sea necesario. Para conocer los requisitos de lubricación, consulte las instrucciones de mantenimiento. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones o daños materiales.
3.	ADVERTENCIA: Componentes rotativos Desconecte y bloquee la energía antes del servicio. No opere sin todos los protectores en su lugar. Consulte la hoja de instrucciones de instalación y servicio antes de la operación o del servicio. Si no siguen las instrucciones, pueden producirse lesiones o la muerte.

Descripción

La bomba contra incendios centrífuga en línea de la serie 1580 es una bomba de acoplamiento cerrado que cuenta con una construcción de alta eficiencia y resistente, y montaje en línea. Estas características hacen que la instalación, operación y mantenimiento sean fáciles de realizar.

Límites de funcionamiento

A menos que A-C Fire Pump Systems haya establecido disposiciones especiales para su bomba, los límites de funcionamiento para las bombas de la serie 1580 son los siguientes:

Presión máxima de funcionamiento

Datos de ingeniería de referencia.

Límites de funcionamiento del sello

Empaquetadura

Limitaciones de fase: 7-9

Rango de temperatura: 0 °F (-17,7 °C) a +200 °F (93,3 °C)

Ubicación de la bomba

Ubique la bomba de manera que haya suficiente espacio para la inspección, el mantenimiento y el servicio. Si se necesita el uso de un polipasto o aparejo, deje amplio espacio superior.

Se deben tomar precauciones especiales para evitar la transmisión de sonido y vibración si la bomba se ubicará cerca de un área sensible al ruido. Se debe consultar a un especialista en sonido.

Si la bomba no está en un sistema cerrado, debe colocarse lo más cerca posible de la fuente del suministro de líquido y ubicarse para permitir la instalación con la menor cantidad de codos o curvas en la tubería de succión.

La instalación debe ser evaluada para determinar que la Carga de succión neta positiva disponible (NPSHA) coincida con o exceda la Carga neta positiva requerida (NPSHR), como lo establece la curva de rendimiento de la bomba.

Elevación



ADVERTENCIA:

Si se proporcionan, los pernos de ojo o las orejetas de elevación son para elevar solo los componentes a los que están conectados. Si no siguen las instrucciones, pueden producirse lesiones o la muerte.

Si es necesario elevar toda la bomba, hágalo con eslingas colocadas alrededor del conjunto de la bomba, como se muestra en la [Figura 1](#). O si la configuración de la bomba se parece a la [Figura 2](#), conecte una eslinga de nylon, un cable o una cadena a las nervaduras de refuerzo del adaptador del motor. Use una eslinga para cada nervadura. Coloque todas las eslingas juntas al menos 2 pies (610 mm), por encima de la parte superior de la bomba.



PRECAUCIÓN:

Algunas bombas pueden tener el centro de gravedad en el punto de elevación o ligeramente por encima de este. Esto puede crear un peligro de vuelco. Para evitar este peligro, una de manera segura las líneas de elevación al costado del motor utilizando una cinta o cadena envuelta de manera segura alrededor de la parte superior del motor. La unidad solo se debe elevar verticalmente. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños a la propiedad o la muerte.

Figura 1

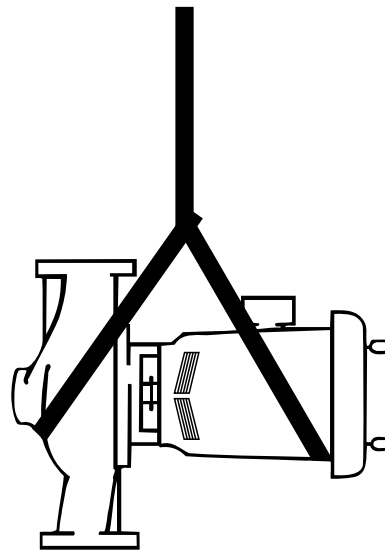
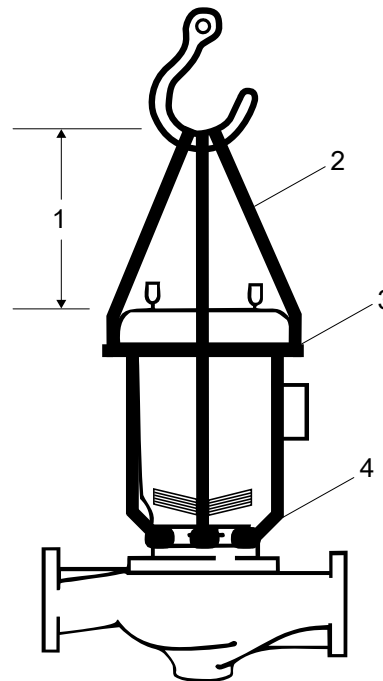


Figura 2



1. 24 in (609,6 mm) mínimo
2. Cadena de eslinga de nylon o cable
3. Cinta de sujeción
4. Coloque una eslinga de estrangulación para enganchar todas las abrazaderas

Instalación

Instale siempre una sección de tubería recta entre el lado de succión de la bomba y el primer codo. Esto reduce la turbulencia de la succión al hacer recto el caudal de líquido antes de que ingrese en la bomba. La longitud debe ser igual a cinco veces el diámetro de la tubería.

Asegúrese de eliminar cualquier tensión en la tubería de la bomba. Soporte las tuberías de succión y descarga en forma independiente, utilizando ganchos de tubería o soportes en tierra cercanos a la bomba. Un soporte se puede atornillar a la parte inferior del cuerpo de la bomba, pero se debe construir de manera que permita la libertad de movimiento con la expansión normal de la tubería.

Si la bomba se va a montar en tuberías verticales con el motor en posición horizontal, proporcione un soporte adecuado para evitar la tensión en las piezas y tuberías de la bomba. No se recomienda montar la bomba con el motor verticalmente hacia abajo. No utilice anillos de elevación del motor como medio para suspender la bomba.

Alinee la tubería de modo que los orificios de los pernos de las bridas de la bomba coincidan con los orificios de los pernos de las bridas de la tubería. NO INTENTE COLOCAR MUELLES CON LAS LÍNEAS DE DESCARGA O SUCCIÓN EN POSICIÓN. Se puede producir desgaste en el cojinete si las líneas de aspiración y de descarga se fuerzan para quedar en posición. El código para Tuberías a presión (A.S.A.B. 31.1) enumera varios tipos de soportes disponibles para varias aplicaciones.

Como regla, no se recomiendan los cables comunes ni los colgantes de cintas para mantener la alineación. Es muy importante proporcionar un soporte robusto y rígido para las líneas de succión y descarga.

Cuando se anticipan cambios considerables de temperatura, los accesorios para absorber la expansión, se deben instalar en el sistema de manera a evitar tensión en la bomba.

Notas

La tubería debe tener válvulas de aislamiento alrededor de la bomba y una válvula de drenaje en la tubería de succión.

Funcionamiento



PRECAUCIÓN: Peligro de daños en el sello

No haga funcionar la bomba en seco, ya que pueden producirse daños en el sello. Si no sigue estas instrucciones, podría provocar daños en la propiedad o lesiones personales moderadas.

Antes de arrancar la bomba, el cuerpo de la bomba debe estar lleno de líquido. Es posible que se requiera cebado manual si el sistema no llena automáticamente el cuerpo de la bomba con líquido. Se proporcionan tapones de ventilación en el cuerpo de la bomba para purgar el aire. Mientras ventila el aire del cuerpo de la bomba, debe rotar el eje de la bomba un par de veces a mano.

Se debe arrancar la bomba con la válvula de descarga cerrada y la válvula de succión completamente abierta. Una vez que la bomba alcanza la velocidad de funcionamiento, la válvula de descarga se debe abrir lentamente.

Importante: La bomba nunca se debe hacer funcionar con la válvula de succión cerrada o estrangulada. Esto podría provocar cavitación. La cavitación hará que el rendimiento de la bomba se reduzca y también, con el tiempo, puede causar daños en el impulsor o la carcasa.

Rotación

La rotación de la bomba es en el sentido de las agujas del reloj, vista desde la parte posterior del motor. Se provee una flecha para indicar la dirección de la rotación.

Mantenimiento

Instrucciones generales

1. Mantenga el motor adecuadamente lubricado.
2. Cuando exista riesgo de congelamiento, drene la bomba.
3. Inspeccione la bomba en forma periódica en busca de fugas en los sellos o las juntas y componentes flojos o dañados. Reemplace o repare según sea necesario.

Lubricación

La bomba contra incendios en línea de la serie 1580 se lubricó en la fábrica. La lubricación en el futuro debe realizarse según las instrucciones del fabricante del motor.



ADVERTENCIA: Peligro de arranque inesperado

Desconecte y bloquee la energía antes del servicio. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños a la propiedad o la muerte.

1. Cierre las válvulas de los lados de aspiración y descarga de la bomba. (Si no se instalaron válvulas, será necesario drenar el sistema).



PRECAUCIÓN:

Compruebe las superficies para detectar temperaturas extremas, deje que la temperatura de la bomba alcance un nivel aceptable antes de continuar. Abra la válvula de drenaje, no continúe hasta que deje de salir líquido de la válvula de drenaje. Si no deja de circular líquido desde la válvula de drenaje, las válvulas de aislamiento no están bien selladas y deben repararse antes de continuar. Cuando el líquido deje de circular desde la válvula de drenaje, deje la válvula de drenaje abierta y continúe. Retire el tapón de drenaje ubicado en la parte inferior de la carcasa de la bomba. Complete el nuevo ensamble antes de reinstalar el tapón o de cerrar la válvula de drenaje. Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o la muerte.

2. Afloje los tornillos de cabeza de la voluta, no los retire. Utilice tornillos de cabeza en los orificios de los tornillos de elevación empiece a retirar el conjunto de la bomba de la voluta.



ADVERTENCIA: Peligro de presión excesiva del sistema

Asegúrese de que la presión interna se haya aliviado antes de continuar. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños a la propiedad o la muerte.

3. Retire el tubo de lavado del sello, si se utiliza. Extraiga los tornillos de cabeza de la voluta y quite el montaje de la bomba de la voluta.
4. Retire el tornillo de cabeza, la arandela de seguridad y la arandela del impulsor. Retire el impulsor.

Construcción de la caja de empaquetadura con empaquetadura

1. Extraiga las tuercas hexagonales del prensaestopas y extraiga los tornillos de cabeza de la placa de cubierta. Extraiga la placa de cubierta del soporte.
2. Retire los anillos de la empaquetadura de la caja de empaque.
3. Verifique el estado del manguito del eje y reemplácelo si está rayado o dañado.

AVISO:

Reemplace la junta entre el manguito y el impulsor también si está dañada.

4. Inserte dos anillos de empaquetadura en la caja de empaquetadura seguidos del anillo de la linterna y luego las dos piezas restantes de la empaquetadura. Asegúrese de que las uniones de la empaquetadura estén escalonadas a 90 grados.
5. Instale el prensaestopas, pero no lo ajuste.
6. En las bombas de 6x6x9-1/2 y 6x6x11, la voluta y la placa de cubierta tienen anillos. Inspeccione y reemplace si es necesario.
7. Instale la placa de cubierta sobre el eje de la bomba, ajuste los tornillos de cabeza (según la tabla de par de apriete).
8. Ajuste el prensaestopas para comprimir la empaquetadura.
9. Instale el impulsor, la junta del impulsor, la arandela del impulsor, la arandela de seguridad y el tornillo de cabeza, luego ajuste (según la tabla de par de apriete).
10. Instale una nueva junta de la voluta y luego instale el conjunto de la bomba en la voluta. Ajuste los tornillos de cabeza de la voluta (según la tabla de par de apriete). Instale el tubo de lavado del sello. Instale el tapón de drenaje, cierre la válvula de drenaje.
11. Abra las válvulas de aislamiento, inspeccione la bomba en busca de fugas, si no hay fugas, vuelva a poner la bomba en servicio. (Consulte la nota para conocer el ajuste de la empaquetadura).

Nota

Antes de arrancar la bomba, afloje las tuercas de prensaestopas o los tornillos hasta que los prensaestopas estén flojos. Vuelva a ajustar los prensaestopas manualmente hasta que estén ajustados contra el primer anillo de la empaquetadura. Después de que la bomba esté funcionando en el primer arranque, el agua puede salir libremente de la empaquetadura. Esto es normal y debería permitir que continúe durante un período de tiempo antes de continuar ajustando los prensaestopas. Ajuste los pernos del prensaestopas de manera uniforme, una parte plana a la vez.

Un índice de fuga adecuado no es un solo valor para todas las bombas e instalaciones, sino que es la cantidad necesaria para brindar refrigeración y lubricación adecuadas. La fuga necesaria está influenciada por la presión de funcionamiento, la temperatura del fluido y la velocidad del eje, etc.

Para las temperaturas de fluido en el rango de 32 °F (0 °C) a 190 °F (88 °C), se recomiendan los índices de fugas promedio de 60 a 80 gotas por minuto. Sin embargo, cada bomba particular y cada instalación cuenta con condiciones de funcionamiento únicas que dan como resultado requisitos de índices de fuga muy generales.

A temperaturas de fluido en funcionamiento cercanas al límite superior de 190 °F (88 °C), el aumento de la temperatura máxima de la fuga es particularmente importante. Nunca se debe poner en funcionamiento una bomba con empaquetadura que tenga vapor en el prensaestopas. Esto limita necesariamente el aumento de temperatura a un máximo de alrededor de 20 °F (-7 °C). Si la formación de vapor persiste con índice de fugas superiores, se debe proporcionar agua de enfriamiento por medio de un suministro externo, o un intercambiador de calor para refrigerar el suministro de agua de derivación.

		Par de apriete del tornillo de cabeza (pie/ libra)									
Tipo de tornillo de cabeza	Marca en la cabeza	Diámetro del tornillo de cabeza									
		1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4	7/8	1	
SAE grado 2		6	13	25	38	60	120	190	210	300	
Bronce y acero inoxidable		4	10	17	27	42	83	130	200	300	
											
SAE grado 5		10	20	35	60	90	180	325	525	800	
SAE grado 8		13	28	46	75	115	225	370	590	895	

Mantenimiento del comerciante

Si se produce un problema que no se puede rectificar, comuníquese con el representante local de AC Fire Pump Systems. Necesitará la siguiente información para brindarle asistencia.

1. Datos completos de la placa de identificación de la bomba y el motor.
2. Lecturas del medidor de presión de la tubería de succión y descarga.
3. Plano de amperaje del motor.
4. Diagrama de la conexión y las tuberías de la bomba

Piezas de repuesto recomendadas

Las bombas cubiertas por este manual se diseñaron y fabricaron con algunas piezas de desgaste reemplazables. El inventario recomendado de las piezas de repuesto depende de la instalación y la importancia del funcionamiento continuo.

Para las reparaciones normales, con las reparaciones que se realizarán en el campo, se recomiendan las siguientes piezas para el inventario.

- 1 juego de anillos de empaquetadura (completo)
- 1 manguito del eje
- 2 juegos de anillos de desgaste (si se proporcionan) 1 juego de juntas
- 1 anillo de la linterna

Las piezas deben pedirse con antelación a su uso, puesto que hay circunstancias fuera del control de la compañía que podrían reducir el inventario existente. No todas las piezas se encuentran en inventario y deben fabricarse para cada pedido.

Para facilitar el manejo rápido de su pedido de piezas de repuesto, asegúrese de incluir la siguiente información:

1. Número de serie de la bomba
2. Cantidad de cada pieza
3. Nombre de la pieza
4. Material deseado (las piezas se suministrarán en materiales originales, a menos que se especifique como un cambio de material. Todas las sustituciones de materiales se deben analizar con la fábrica).

Garantía

Para los productos vendidos a compradores comerciales, el Vendedor garantiza que los productos vendidos al Comprador en virtud del presente (con excepción de membranas, sellos, juntas, materiales de elastómero, revestimientos y otras "partes de desgaste" o consumibles, que no se garantizan, con excepción de lo dispuesto por el contrario en la cotización o el formulario de venta) (i) se construirán de acuerdo con las especificaciones referidas en la cotización o el formulario de venta, si tales especificaciones se realizan expresamente como parte de este Acuerdo, y (ii) se encontrarán libres de defectos en material y mano de obra por un período de tres (3) años, 30 días desde la fecha de instalación, lo que ocurra primero, a menos que se especifique un período mayor en la documentación del producto (la "Garantía").

Con excepción de lo exigido por ley, el Vendedor, a su opción y sin costo alguno para el Comprador, reparará o reemplazará el producto que no se ajuste a la Garantía en tanto que el Comprador envíe un aviso escrito al Vendedor sobre todo defecto en material o mano de obra dentro de diez (10) días de la fecha en que aparecen por primera vez los defectos o incumplimientos. Según la opción de reparación o reemplazo, el Vendedor no estará obligado a remover o pagar la remoción del producto defectuoso ni instalar o pagar la instalación del producto reemplazado o reparado, y el Comprador será responsable de todos los demás costos que incluyen, entre otros, los costos de servicio, aranceles y gastos de envío. El Vendedor tendrá la exclusiva facultad de decisión con respecto al método o medio de reparación o reemplazo. El incumplimiento del Comprador de las instrucciones de reparación o reemplazo del Vendedor rescindirá las obligaciones del Vendedor en virtud de esta Garantía y anulará esta Garantía. Toda pieza reparada o reemplazada en virtud de la Garantía está garantizada solo por el resto del período de garantía en las piezas reparadas o reemplazadas. El Vendedor no tendrá obligaciones de garantía frente al Comprador con respecto a ningún producto o pieza de un producto que haya sido: (a) reparado por terceros que no sean el Vendedor o sin la aprobación escrita del Vendedor; (b) sujeto a uso incorrecto, aplicación incorrecta, descuido, alteración, accidente o daño físico; (c) usado de forma contraria a las instrucciones del Vendedor para la instalación, operación y mantenimiento; (d) dañado por el uso y desgaste normal, corrosión o ataque químico; (e) dañado debido a condiciones anormales, vibración, falta de cebado correcto o funcionamiento sin flujo; (f) dañado debido a una fuente de alimentación defectuosa o protección eléctrica incorrecta; o (g) dañado debido al uso de equipos accesorios no vendidos o aprobados por el Vendedor. En el caso de productos no fabricados por el Vendedor, no hay garantía del Vendedor; sin embargo, el Vendedor extenderá al Comprador toda garantía recibida del proveedor del Vendedor de dichos productos.

LA GARANTÍA ANTERIOR ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA TODA GARANTÍA ADICIONAL, CONDICIÓN O TÉRMINO EXPRESO O IMPLÍCITO DE CUALQUIER NATURALEZA RELACIONADO CON LA MERCANCÍA PROVISTA EN VIRTUD DEL PRESENTE QUE INCLUYEN, SIN CARÁCTER LIMITATIVO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, QUE POR EL PRESENTE SE RECHAZAN Y EXCLUYEN EXPRESAMENTE. CON EXCEPCIÓN DE LO DISPUESTO POR LA LEY EN CONTRARIO, EL EXCLUSIVO REMEDIO DEL COMPRADOR Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL DEL VENDEDOR POR EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA DE LAS GARANTÍAS ANTERIORES SE LIMITAN A REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO Y, EN TODO CASO, SE LIMITARÁ AL IMPORTE PAGADO POR EL COMPRADOR POR EL PRODUCTO DEFECTUOSO. EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE POR OTRA FORMA DE DAÑOS, YA SEAN DIRECTOS, INDIRECTOS, LIQUIDADOS, INCIDENTALES, RESULTANTES, PUNITIVOS, EJEMPLARES O ESPECIALES INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE AHORROS ANTICIPADOS O GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS, LA PÉRDIDA DE NEGOCIOS, LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD O LA PÉRDIDA DE REPUTACIÓN.

Xylem Inc.
8200 N. Austin Avenue Morton Grove, Illinois
60053
USA

(847) 966-3700
Fax: (847) 966-1914
www.xylem.com/acfirepump

Este pedido está sujeto a los Términos y condiciones estándar de venta - Xylem Americas, vigentes a partir de la fecha en que se acepta el pedido. Los términos están disponibles en <https://www.xylem.com/en-US/support/xylem-americas-standard-terms-and-conditions/> e incorporados al presente por referencia y forman parte del acuerdo entre las partes. Toda la información presentada aquí se considera confiable y de acuerdo con las prácticas de ingeniería aceptadas. Xylem no garantiza la integridad de esta información. Los usuarios son responsables de evaluar la idoneidad individual del producto para aplicaciones específicas. **Xylem no asume responsabilidad alguna por daños especiales, indirectos o consecuentes que surjan de la venta, reventa o uso indebido de sus productos. Sujeto a cambios sin previo aviso.**

Visite nuestro sitio web para obtener la última versión de este documento y más información.
Las instrucciones originales están en inglés. Todas las instrucciones que no están en inglés son traducciones de las instrucciones originales.

© 2019 – 2025 Xylem Inc. A-C Fire Pump es una marca comercial de Xylem Inc. o una de sus subsidiarias. Todas las demás marcas comerciales o registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

AC2516_Rev 6_es-LA_2025-06_IOM_Series 1580 In-Line Mounted Centrifugal Fire Pumps

The Xylem logo, consisting of the word "xylem" in a lowercase, bold, sans-serif font.