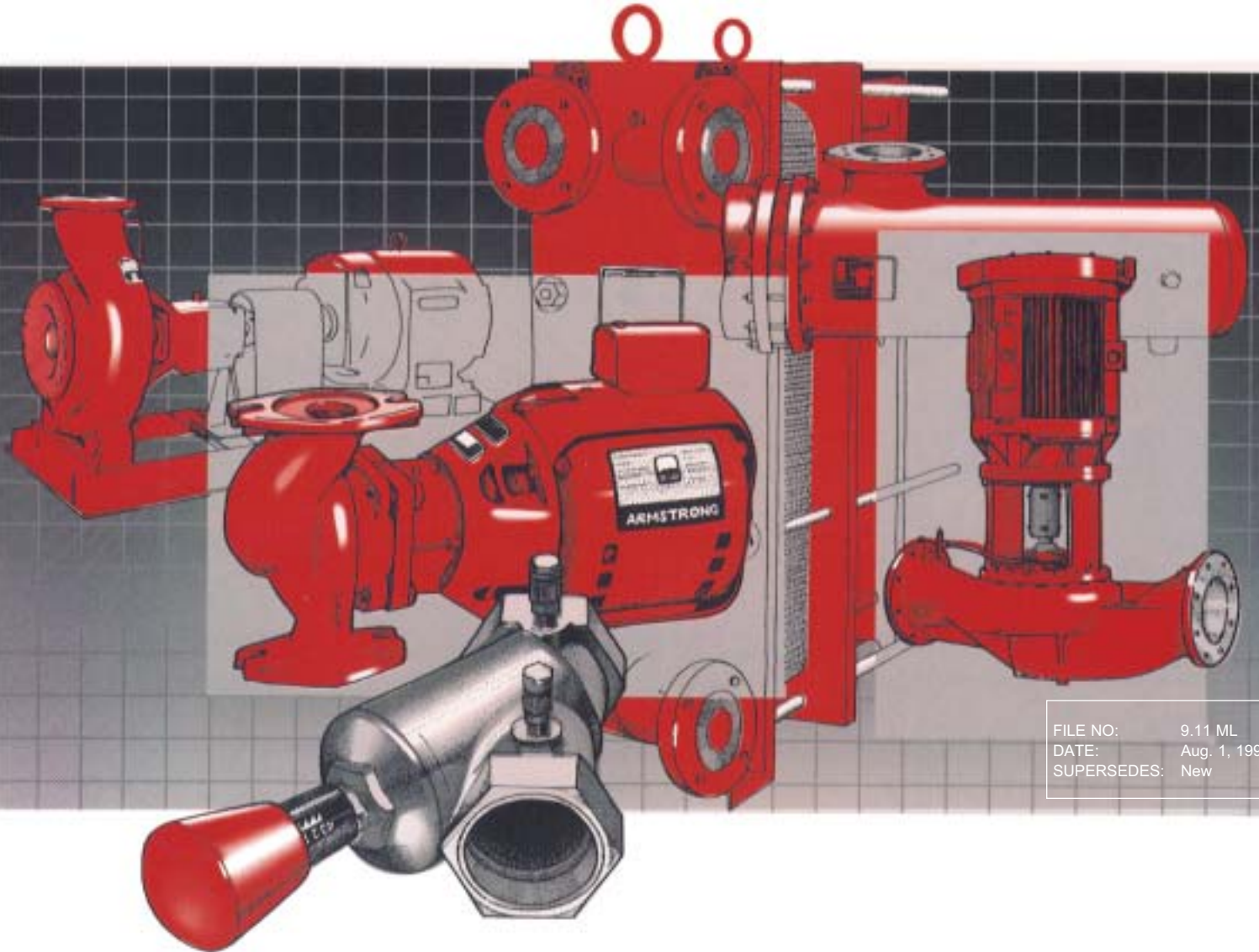


# ARMSTRONG



FILE NO: 9.11 ML  
DATE: Aug. 1, 1999  
SUPERSEDES: New

*Fluid Dynamics*  
*Dynamique des liquides*  
*Dinámica de los Fluidos*

**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)  
[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

## **Service**

Our ideal is service...  
service to the company and service to  
the world, who by reason of such service,  
will ultimately become our customer.

## **Le service**

Notre idéal est le service...service  
à la compagnie et service au monde  
entier, qui en raison de ce service,  
deviendra éventuellement notre client.

## **Servicio**

Nuestro ideal es servicio...  
servicio a la Compañía y servicio al  
mundo, que por dicho servicio,  
al final llegue a ser nuestro cliente.

## **服务**

我们的理念是服务...  
为公司、为世界提供服务，  
通过这种服务，  
人们最终会成为我们的客户。

## **People**

Armstrong is propelled by its people  
through their referability.  
their spirit of working together and  
their commitment to the Company.

## **Employés**

Armstrong est propulseé par ses employés,  
par leur expertise,  
leur esprit d'équipe et leur engagement  
à l'égard de la compagnie.

## **La Gente**

Armstrong está impulsado por su gente  
mediante la buena referencia que da,  
el espíritu de trabajar juntos y el  
compromiso que tiene a la Compañía.

## **人和**

公司员工通过相互介绍、  
协作精神及对公司的承诺，  
推动Armstrong的发展。

## **Purpose**

We are committed to developing and facilitating new capabilities for our worldwide customers and ourselves

## **La mission**

Nous nous sommes engagés à développer et à faciliter de nouvelles capacités pour nos clients du monde entier et pour nous-mêmes.

## **Propósito**

Estamos comprometidos a desarrollar y facilitar nuevas capacidades para nuestros clientes a nivel mundial y nosotros mismos.

## **宗旨**

为了全球客户和我们自身，我们致力于开发和促成新的能力。

## **Roots**

Aware of our entrepreneurial roots,  
we plan our evolution on many fronts  
in a framework of quantum leaps.

## **Les racines**

Conscients de nos racines d'entreprise,  
nous planifions notre évolution sur  
plusieurs fronts, dans un cadre de progrès  
phénoménal.

## **Raíces**

Conscientes de nuestras raíces empresariales,  
planeamos nuestra evolución en muchos frentes  
en una estructura de salto espectacular.

## **根基**

我们的根基在于开拓创业，  
因此我们很多方面的  
发展计划都以  
量子跳跃为框架。

## **Learning**

A learning organization focused in  
advancing our employees habits  
and capabilities as we embrace change.

## **Le savoir**

Une organisation de savoir, centrée sur  
l'avancement des habitudes et des  
capacités de nos employés tout en  
épousant le changement.

## **Aprendizaje**

Una organización de aprendizaje  
concentrada en el progreso de las  
capacidades y hábitos de nuestros  
empleados conforme adoptamos el cambio.

## **学习**

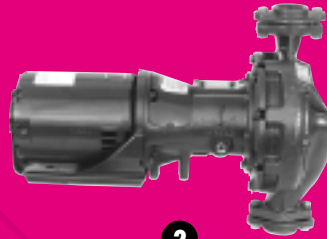
一个不断学习的组织，  
在面对变化时，  
注重改进我们员工的  
习性与能力。



1



2



3



## Circulators

## Pompes de circulation

## Circuladores

## 循环泵

**D**ependable Armstrong circulating pumps are engineered for dependability and serviceability. They feature a convenient radially split body that can be left in-line while servicing. Armstrong circulators are designed for efficient, trouble-free use in residential and commercial hot water heating recirculation systems, featuring quiet operating, vibration-free motors that meet NEMA specifications. All Armstrong circulators (except Astro series) feature ARMSEAL leak-proof construction.

### 1 'S' and 'H' SERIES

Both S and H Series circulators feature the unique Armstrong shaft and bearing module for ease of serviceability and maximum interchangeability. Oversized shafts of alloy steel machined to exact tolerances. Impellers are constructed from non-ferrous material and are designed for optimal water delivery. Available in bronze-fitted and all-bronze construction.

### 2 SERIES 1050/1060

These custom circulators feature the classic horizontal in-line design, engineered for durability and smooth operation. Designed for large flow applications. Impellers and motors are fine-tuned to meet the exact system requirements. Available in all-bronze and bronze-fitted construction.

### 3 ASTRO SERIES

The ASTRO line of circulators offers breakthrough engineering in a compact, wet rotor circulator that features a replacement cartridge. Available with self-lubricated bearing, vent plug for initial purging, and dynamically balanced stainless steel rotor assembly. These circulators eliminate the worry of mechanical seal or coupler alignment failure.

**L**es pompes de circulation Armstrong sont construites pour être fiables et faciles à entretenir. Elles comportent un corps double radial qui peut être laissé monté sur le système pour l'entretien. Les pompes de circulation Armstrong sont conçues pour une utilisation efficace et sans problèmes dans les systèmes de chauffage d'eau par recirculation, en milieu domestique ou commercial, et sont munies d'un moteur silencieux et exempt de vibrations conforme aux normes NEMA. Toutes les pompes de circulation Armstrong (à l'exception des pompes de la série Astro) se caractérisent par une construction étanche ARMSEAL.

### 1 SÉRIES " S " ET " H "

Les pompes de circulation des séries " S " et " H " sont munies du module d'arbre et de palier unique à Armstrong, ce qui facilite l'entretien et maximise l'interchangeabilité des pièces. Les arbres surdimensionnés sont en alliage d'acier et usinés à des tolérances strictes. Les roues à ailettes sont construites en matériaux non ferreux et sont livrables avec des raccords en bronze ou entièrement en bronze.

### 2 SÉRIES 1050/1060

Ces pompes de circulation classiques se caractérisent par une configuration horizontale en ligne et sont conçues pour être durables, d'un fonctionnement en douceur et pour les applications à débit élevé. Les roues à ailettes et les moteurs sont réglés de façon à être conformes aux exigences précises d'un système. Elles peuvent être entièrement en bronze ou comporter des raccords en bronze.

### 3 POMPES DE LA SÉRIE ASTRO

Les pompes de circulation Astro offrent une ingénierie de pointe. Du type à rotor humide, elles sont compactes et comportent une cartouche remplaçable. Elles sont livrables avec un roulement à graissage automatique, un bouchon d'aération pour la première purge et un rotor en acier inoxydable équilibré dynamiquement. Ces pompes de circulation éliminent tout risque de défaillance du joint mécanique ou de décentrage de l'accouplement.

**L**as bombas de circulación Armstrong están fabricadas para la seguridad del funcionamiento, así como para obtener un grado mejor de eficiencia y duración. Presentan un cuerpo dividido radialmente conveniente para que pueda dejarse funcionamiento mientras se da el servicio de revisión o reparaciones. Los circuladores Armstrong están diseñados para el uso eficiente, sin problemas en sistemas de calefacción residenciales y comerciales por agua caliente y presentan un funcionamiento de marcha silenciosa, motores sin vibración que llenan las especificaciones de NEMA. Todos los circuladores Armstrong (excepto las series Astro) presentan una construcción ARMSEAL a prueba de filtraciones.

### 1 SERIES 'S' y 'H'

Las series de circuladores 'S' y 'H' presentan el único módulo de eje y chumaceras que facilitan un mejor servicio y un máximo grado de intercambiabilidad. Ejes de talla grande de acero de aleación maquinado para lograr las tolerancias. Los impulsores están contruidos de material aferoso y están diseñados para una óptima distribución del agua. Disponibles en una construcción de bronce ajustado y todo de bronce.

### 2 SERIES 1050/1060

Estos circuladores hechos a la medida presentan el diseño clásico en línea horizontal, fabricado para la durabilidad y operación uniforme. Asimismo están diseñados para aplicaciones de grandes flujos. Los impulsores y motores están bien afinados para llenar los requisitos exactos del sistema. Disponibles en una construcción toda de bronce y de bronce ajustado.

### 3 SERIES ASTRO

La línea ASTRO de circuladores ofrece un descubrimiento tecnológico en un circulador de rotor húmedo-compacto que presenta un cartucho reemplazable. Disponible con chumaceras autolubricadas, tapón de ventilación para la purga inicial, y montaje del rotor de acero inoxidable equilibrado dinámicamente. Estos circuladores eliminan el problema de un mal funcionamiento del cierre mecánico o de la alineación del acoplador.

**A**rmstrong的循环泵系列产品是为了保证产品的高可靠性和良好的使用性能而专门设计的。该系列产品采用独特的径向对开式泵体结构,维护时可不必将泵从管路中拆除。Armstrong的高效,无故障循环泵适用于住宅和商业用途的热水循环系统,其低噪音,无振动电机满足NEMA标准。所有Armstrong循环泵系列产品(Astro系列除外)的密封性能满足ARMSEAL标准。

### 1 "S" and "H" Series

S and H series循环泵具有Armstrong产品独特的轴和轴承组合结构,使该系列产品具有维护方便,互换性高的特点。加大的合金钢轴精确满足公差要求。泵叶轮采用有色金属材料,可以保证产品用于各种水介质。用户可以选择镶青铜或全青铜结构产品。

### 2 Series 1050/1060

该系列循环泵采用传统的卧式管径泵设计,并以使用寿命长和运行平稳而著称。该系列产品适用于大流量系统。泵叶轮和电机均经过精确调整,以满足系统的要求。用户可以选择镶青铜或全青铜结构产品。

### 3 ASTRO系列

ASTRO系列循环泵是为某些特殊工程领域专门设计的。该系列产品结构紧凑,附有备件盒。泵采用湿式转子,自润滑轴承,以及经动平衡校验的不锈钢转子组件,并设有除气旋塞孔。这些特殊的设计消除了因机械密封不良或连接器偏心而引起的系统故障隐患。