

**Axial flow pump for high flow, low head applications (low pressure design)**

**Pompe axiale pour les débits importants avec une faible hauteur (Construction basse pression)**

**CAHR(M)  
CAHR(K)**



### **Industrial applications :**

- Chemical industry
- Petrochemical industry
- Sugar Industry
- Desulphurization

### **Benefits :**

- Suitable for corrosive, abrasive or solid-contaminated liquids as well as for clear liquids
- Heavy duty construction
- Low maintenance

### **Applications industrielles :**

- Industrie chimique
- Pétrochimie
- Sucrieries
- Désulfuration

### **Avantages :**

- Prévues aussi bien pour des liquides corrosifs, abrasifs, ou chargés de solides que pour des liquides clairs
- Construction robuste
- Maintenance réduite

**ISO 9001 CERTIFIED GROUP**

## / Ensival Moret Pumps :

Ensival Moret's axial flow pump offers efficiency and reliability for applications involving high flow and low head requirements.

Cast or fabricated construction designs are available in a wide range of materials complying with various applications.

The CAHR pump is also providing a flexible design to satisfy all kinds of industrial schemes. (Vertical or horizontal mounting, installation on a base-plate with a gear box or direct transmission or suspended in the piping with cardan shaft and V-belt transmission)

Well known among clients for our skilled support and expertise in specific pumps, Ensival Moret has become the world preferred supplier for the reliability and efficiency of its axial flow pumps as well as for its ability to design and build the largest-size of axial pump.

## / Design :

CAHR-M : axial discharge

CAHR-K : Axial suction

## / Performances and operating range :

- Flow : up to 30000 m<sup>3</sup>/h (132,000 US gpm)
- Total head : up to 8 m (26 ft).
- Maximum operating pressure : 10 bar (145 PSI)
- Operating temperature range : from - 40 °C to 180 °C (-202 °F up to 356 °F)
- Higher flows upon request

## / Standard materials of construction :

- Cast iron, steel
- austenitic stainless steel, duplex alloys
- Other materials available upon request: titanium, nickel, monel...



## / Pompes Ensival Moret :

Pour toutes les applications nécessitant des débits importants avec une faible hauteur, les pompes axiales Ensival Moret garantissent hauts rendements et fiabilité.

Les pompes axiales Ensival Moret sont disponibles en construction mécano-soudée ou moulée dans un large choix de matériaux.

De nombreuses possibilités d'installation sont également disponibles : montage vertical ou horizontal; fixation sur châssis au sol ou pompe avec cardan bridée dans la tuyauterie, entraînement en attaque directe via accouplement et éventuellement réducteur de vitesse ou entraînement poulies / courroies.

Avec un savoir-faire mondialement reconnu, Ensival Moret fait figure de leader sur la scène mondiale pour la fiabilité et l'efficacité de ses pompes axiales. Par ailleurs, Ensival Moret est également reconnu pour sa capacité à concevoir les plus grandes tailles du marché et la fourniture de solutions complètes sur mesure adaptées aux spécifications du client.

## / Design :

CAHR-M : Refoulement horizontal

CAHR-K : Aspiration horizontale

## / Performances et limites d'utilisation :

- Débit : jusqu'à 30000 m<sup>3</sup>/h (132,000 US gpm)
- Hauteur manométrique : jusqu'à 8 m (26 ft).
- Pression maximale de service : 10 bar (145 PSI)
- Températures de service admissibles : de - 40 °C à + 180 °C (-202 °F à 356 °F)
- Caractéristiques supérieures en débit sur demande

## / Les matériaux standards :

- Fonte, acier
- Acier inoxydable austénitique ou duplex
- Autres matériaux sur demande : titane, nickel, monel...



## / Vertical construction :

- Mainly used as a forced feed circulator between two compartments of a reactor or as circulator in a closed loop under vacuum (evaporator or crystallizer)

Orientation of the suction /discharge flanges upon request (angle flanges / pump axis)

Application example : flash cooler on a phosphoric acid reaction unit.

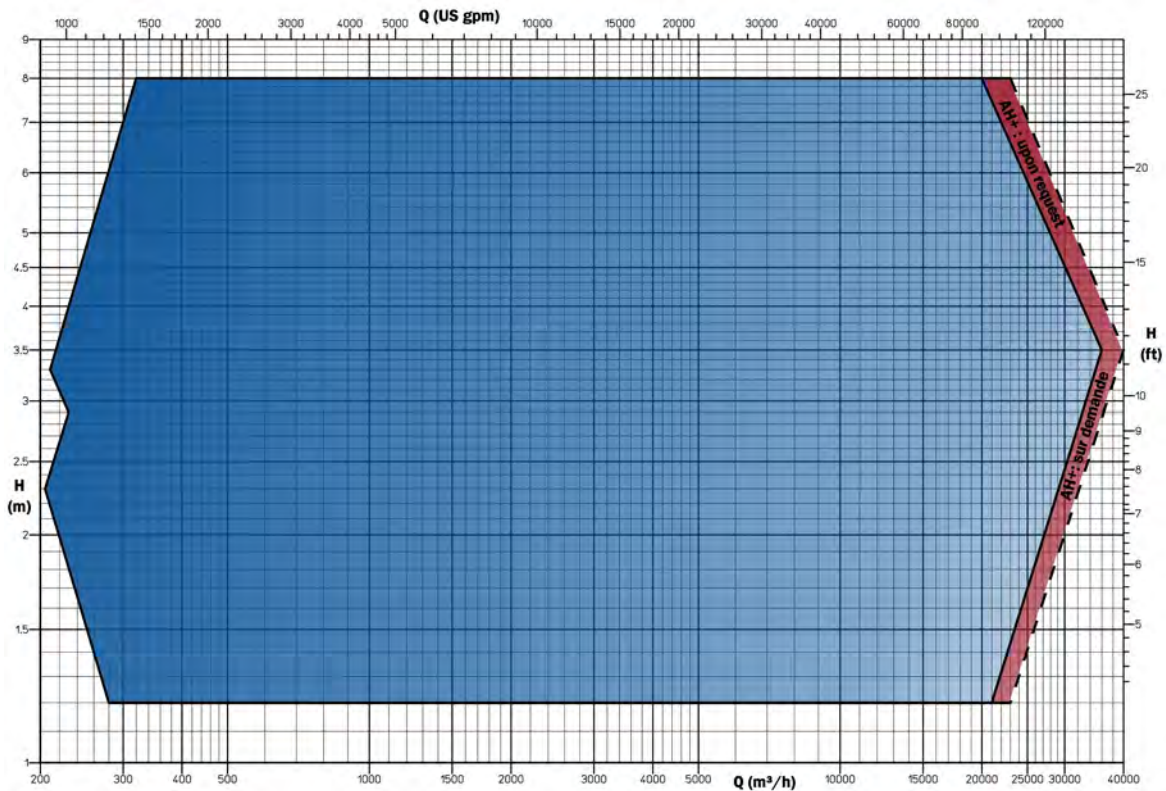
## / Construction verticalisée :

- Utilisée principalement comme pompe de circulation forcée en circuit ouvert ou comme circulateur en boucle fermée d'évaporation sous vide ou de cristallisation.

Orientation de la sortie de refoulement /aspiration sur demande (angle bride / axe pompe).

Exemple d'application : circulateur sur flash cooler en atelier phosphorique (unité d'attaque).

## Hydraulic Coverage - Plage de fonctionnement - 50 Hz





Flanges PN10 or ANSI150 # - Other flange standards upon request.

*Brides PN10 ou ANSI150 # - Autres types de brides sur demande.*

Discharge diameter from 200 mm to 1600 mm. (8 to 64 inches)

*Diamètre de refoulement de 200 mm jusqu'à 1600 mm.*

Cast design or fabricated design

*Corps de pompe en métal coulé ou en mécano soudé.*

Keyed impeller provides high efficiency over the entire performance range while maintaining low NPSHr. Available in top or end suction configurations.

*Hélice clavetée optimisée pour des rendements élevés sur toute la plage de fonctionnement tout en conservant un faible NPSH requis. Aspiration parallèle ou perpendiculaire à l'axe*

Replaceable casing wear ring.

*Bague d'usure amovible sur corps.*

Optional shaft protected by a removable shaft sleeve

*Arbre protégé par fourreau en option*

High radial and axial load roller bearing.

*Roulement à rouleaux à forte capacité de charge radiale et axiale.*

Strong shaft reduces deflection and ensures long term reliability of shaft seal.

*Arbre prévu pour une grande résistance à la flexion garantissant une bonne tenue de l'étanchéité*

Heavy duty bearing frame to ensure optimal rigidity of the pump.

*Palier robuste assurant la rigidité optimale de l'ensemble.*

Cartridge seal is standard. Packing gland, single or double mechanical seals are available.

*Etanchéité par montage cartouche en standard. Tresses, garniture mécanique simple ou double disponibles.*

No bearing in the pumped liquid.

*Aucun palier dans le liquide pompé.*

Centre line mounted pump casing

*Corps de pompe supporté dans l'axe*

**LOW MAINTENANCE COST, MAXIMUM RELIABILITY, HIGH EFFICIENCY**



#### **ENSIVAL MORET FRANCE**

Chemin des Ponts et Chaussées  
F-02100 Saint-Quentin  
Tel : +33 (0)3 23 62 91 00  
Fax : +33 (0)3 23 62 02 30  
Email : emstquentin@em-pumps.com

#### **ENSIVAL MORET FRANCE**

59 Avenue du Danemark  
F-37100 Tours  
Tél : +33 (0)2 47 88 31 31  
Fax : +33 (0)2 47 41 51 73  
Email : emtours@em-pumps.com

#### **ENSIVAL MORET FAPMO**

35, 37 Rue Roger Salengro BP59  
F-62230 Outreau (FRANCE)  
Tel : +33 (0)3 21 10 01 21  
Fax : +33 (0)3 21 80 46 88  
Email : fapmo@em-pumps.com

#### **ENSIVAL MORET AMERICA, Inc.**

7901 SouthPark Plaza, Suite 102  
Littleton, Colorado, USA  
Office : 303-798-4454  
Mobile : 303-524-0625

#### **ENSIVAL MORET BELGIUM**

Bois-la-Dame, 4 Z.I. les Plenesses  
B-4890 Thimister-Clermont  
Tel : +32 (0)87 46 81 11  
Fax : +32 (0)87 46 81 00  
Email : emwegnez@em-pumps.com

#### **ENSIVAL MORET DEPLECHIN**

Avenue de Maire, 28  
B-7500 Tournai (BELGIUM)  
Tel : +32 (0)69 89 00 89  
Fax : +32 (0)69 89 00 60  
Email : emtournai@em-pumps.com

#### **ENSIVAL MORET ASIA**

31 Mandai Estate  
#07-07 Innovation Place - Tower 4,  
Immedia  
Singapore 729933  
Tel : +65 6281 06 67  
Fax : +65 6281 09 08  
Email : moret@pacific.net.sg

#### **ENSIVAL MORET INDIA Pvt. Ltd.**

702A Oxford Hallmark  
Lane 7 Koregaon Park  
Pune 411 001 - INDIA  
Tel: +91 (0)20 4128 5783  
Email: emindia@em-pumps.com

#### **ENSIVAL MORET (SHANGHAI) CO., LTD.**

No. 1590, Li An Road,  
Minhang District,  
Shanghai 201100 - P.R. CHINA  
Tel: +86 (0)21 5488 9599  
Fax: +86 (0) 21 5488 9399  
Email: emshanghai@ensival-moret.cn

#### **ENSIVAL MORET DO BRAZIL**

Distrito Industrial Bandeirantes  
Rua País de Gales, 128  
CEP 13.326-195 Salto-SP - BRASIL  
Tel/Fax : (55) 11 4602 9595