

# LF

*For low-flow and high head requirements*

*Pompe à faible débit et forte hauteur manométrique*



## **Industrial applications :**

- Chemical industry
- Petrochemical industry
- General industry

## **Benefits :**

Heavy duty construction to handle clear, toxic, corrosive, flammable, hot liquids with low-flow requirements

## **Applications industrielles :**

- Industries chimiques
- Industrie pétrochimique
- Industrie générale

## **Avantages :**

Construction robuste pour le transfert de liquides clairs, toxiques, corrosifs, inflammables, chauds à faible débit.

**ISO 9001 CERTIFIED GROUP**

 **Ensival Moret**  
A Moret Industries Company



### **/ LF PUMP :**

The design of the new LF pump of Ensival Moret for low flow and high head requirement delivers long service life and high durability (Long service life bearing, high-reliability of the shaft sealing system, control of radial and axial loads) that you require from a high quality ISO pump. The new wet end components, specially designed for these specific applications, deliver the required flow rates and operate at their best efficiency point up to 3600 rpm.

### **/ Performances and operating range :**

- Capacity : up to 18 m<sup>3</sup>/h (79 US gpm)
- Total head : up to 300 m (985 ft)
- Maximum operating pressure : 60 bar (870 PSI)
- Temperature operating range : up to 180 °C (356 ° F)
- Maximum speed : 3,600 rpm at 60 Hz
- Higher capacities and heads upon request

### **/ Standard materials of construction :**

- Standard : 26/5/2 + Cu stainless steel, FT25 cast iron
- Other materials upon request: nodular cast iron, hastelloy, titanium, inconel,...

### **/ POMPE LF :**

La nouvelle pompe LF, conçue pour les applications à faible débit et à forte hauteur manométrique, vous apportera toute la robustesse (durée de vie palier, fiabilité de l'étanchéité, maîtrise des efforts radiaux et axiaux) que vous êtes en droit d'attendre d'une pompe process de conception ISO. Une combinaison de nouvelles hydrauliques spécialement étudiées pour ces caractéristiques vous permettront d'optimiser la sélection de la pompe et son bon fonctionnement jusqu'à 3600 tr/min.

### **/ Performances et limites d'utilisation :**

- Débit : jusqu'à 18 m<sup>3</sup>/h
- Hauteur manométrique : jusqu'à 300 m
- Pression maximale : 60 bar
- Température maximale : jusqu'à 180 °C
- Vitesse maximale : 3,600 tr/min à 60 Hz
- Caractéristiques supérieures sur demande

### **/ Les matériaux standards :**

- Standard : Fonte Ft25 - Duplex (Uranus 55 M).
- Sur demande : Fonte GS, Hastelloy, titane, inconel...

Back-to-Back angular contact bearings handle both high hydraulic axial loads and radials loads.

*Roulement appairés à contact oblique admettant des charges axiales importantes mais également des charges radiales.*

Permanent bearing protection by labyrinth seal.

*Étanchéité palier par Inpro Seal ou équivalent évitant toute pollution de l'huile.*

Extra heavy shaft providing a strong reliable power transmission.

*Arbre renforcé pour des puissances élevées.*

Adjustable bearing carrier allows for easy impeller clearance adjustment for high hydraulic efficiency.

*Palier réglable permettant une maîtrise précise du jeu au devant de la roue assurant ainsi les exigences de performance.*

Bearing frame has a large oil capacity to provide optimum bearing lubrication.

*Palier à forte capacité d'huile permettant une parfaite lubrification des roulements et une bonne maîtrise de la température.*

Shaft sealed by cartridge mechanical seal or with various optional sealing constructions.

*Étanchéité par garniture mécanique ou montage cartouche. Nombreuses autres variantes d'étanchéité disponible sur demande.*

High radial load roller bearing.

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

Flanges per ANSI PN 40. Other flange standards upon request.

*Brides standards ANSI PN 40 - autres types de brides sur demande.*

Accessible seal area.

*Lanterne palier permettant un accès aisé au système d'étanchéité.*

Different impeller and casing machining types for the same size of pump ensure operation near the BEP (best efficiency point) with a large operating range.

*Le rognage de la roue et les différentes options d'usinage de la volute (A,B,C) permettent de couvrir une large plage de débit tout en optimisant la position du BEP sur une même taille de pompe.*

Metal-to-metal casing seal providing the right O-Ring compression and a perfect alignment.

*Joint torique de corps avec butée métal sur métal garantissant un parfait alignement mécanique et la juste compression du joint.*

Casing drain is optional.

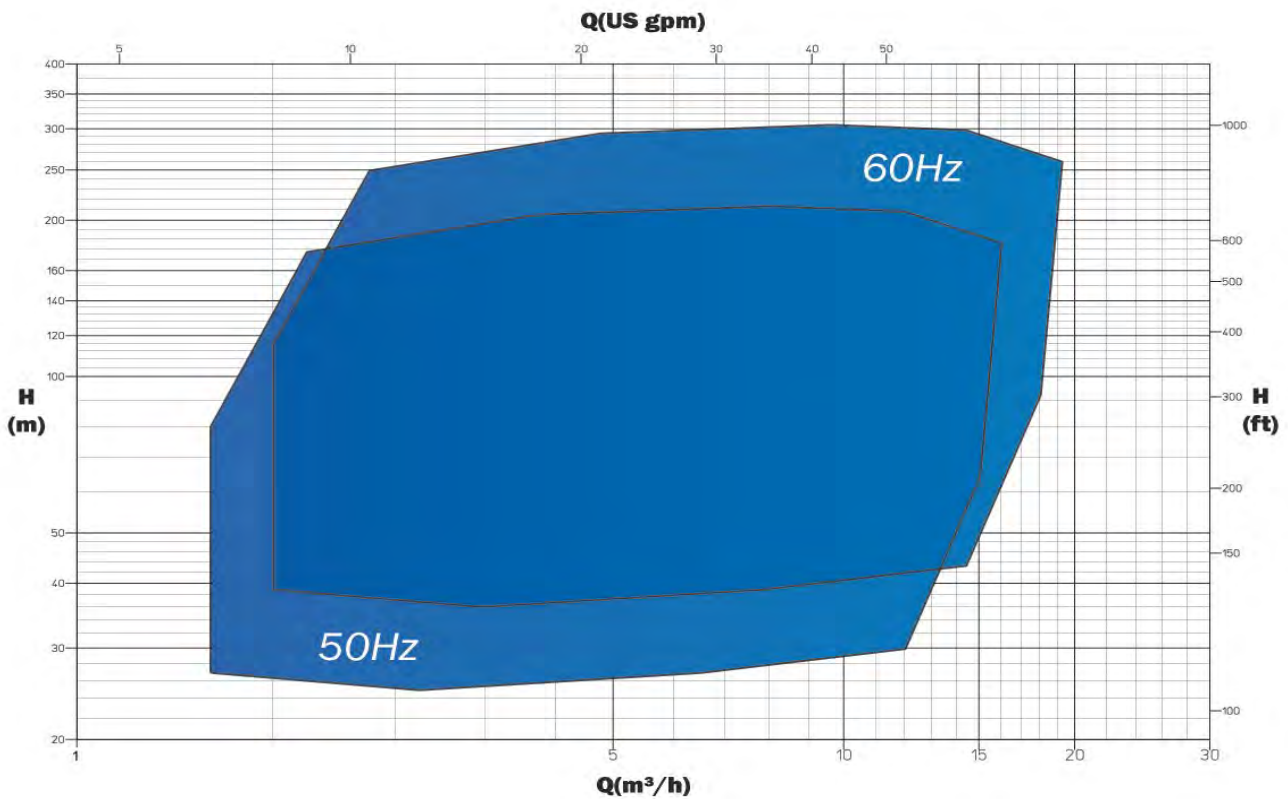
*Tuyauterie de purge en option.*

Impeller manufactured with the investment casting process ensuring an optimal surface accuracy and high efficiency.

*Roue réalisée en fonderie cire perdue afin de garantir précision de la géométrie et une qualité de peau optimales pour assurer un rendement optimal.*

**/ RELIABILITY AND PERFORMANCE FOR LOW-FLOW, HIGH-HEAD APPLICATIONS**

## Performance Range / Plage de fonctionnement



## Low-Flow API



### **/ PRE LF - API version :**

For the most severe conditions: design in accordance with API610 standards with centre line mounted pump casing and efficient airfins cooled bearing housings.

- Temperature : from -90 to 400 °C (-130 to 752 °F)
- Maximum operating pressure : 60 bar (870 PSI)

### **/ PRE LF - version API :**

construction avec patte à l'axe et palier à ailettes permettant un meilleur refroidissement du palier pour les applications les plus exigeantes.

- Température : de -90 à 400 °C (de -130 à 752 °F)
- Pression maximale : 60 bar (870 PSI)



#### **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  
Fax : 303-798-4199  
sales@em-america.com

#### **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 : emsingapore@em-pumps.com

#### **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  
Email: info@em-brasil.com