



## **I.R.M.**

243 Av. Maurice Berteaux - BP 6 - F 59430 SAINT-POL-SUR-MER ( FRANCE )  
SA Capital 184 100 EUROS - SIRET 075 751 628 00019 - APE 2404 - NAF 291A

Tel : 33 3 28 29 28 10 - Fax : 33 3 28 61 61 61

Mail to : [jean-dewaele@irmdiesel.fr](mailto:jean-dewaele@irmdiesel.fr)

Contact : Jean Dewaele

**Objet : Station de mise en émulsion HFO-EAU pour moteurs Diesel, SLASHPOL**  
**Reference :**

### **Le module SLASHPOL**

Les normes environnementales actuelles imposent de faire descendre de façon drastique les rejets polluants à l'atmosphère.

Parmi les polluants émis par les moteurs Diesel qui sont les plus visés :

- Les fumées pour leurs particules solides
- Les NOx
- Le gaz CO

Parmi les diverses solutions mises en œuvre et éprouvées, la combustion du fuel lourd en milieu aqueux, c'est-à-dire mélangé en émulsion stable avec de l'eau.

Nous vous proposons le **SLASHPOL**

Le **SLASHPOL** comprend :

Un module intégral comprenant les pompes pour la mise en forme de l'émulsion, et les automatismes garantissant que l'émulsion finale est apte à la combustion dans le moteur, ainsi qu'un circuit dans lequel se fait le retour des excédents de combustible revenant des pompes d'injection (afin de séparer complètement le système du circuit classique de combustible), ainsi que 2 amortisseurs de pulsations.

L'émulsion est stable, et aucune séparation de l'eau n'est constatée lorsque l'installation est en fonctionnement

Le concept est simple, fiable, robuste  
Le module est compact.

Il est simple à installer et à intégrer à une installation existante

Un capteur de présence d'eau est intégré  
La charge d'eau est ajustée par une régulation à micro-processeur, selon la charge du moteur et sa vitesse  
Les séquences automatiques intègrent les procédures de démarrage et d'arrêt  
En option des débitmètres précis sur l'eau et le fuel permettent de déterminer la réduction attendue en NOx  
Affichage permanent par LCD de la teneur en eau de l'émulsion  
Les amortisseurs de pulsations permettent d'éviter les fortes variations de pression

La combustion de l'émulsion dans la chambre de combustion du cylindre est stable. Les températures sont réduites. La moindre quantité de fuel pur injecté se traduit par une réduction de la puissance qu'il faut éventuellement compenser en donnant du cran supplémentaire

La quantité d'eau injectable peut varier de 5% à 25%

### **Sécurité**

Arrêt d'urgence possible de la passerelle de navigation ou de la salle de contrôle

Intégration des procédures automatiques requises en cas de black-out, avec retour automatique à la circulation de fuel conventionnelle (sans émulsion)

Une caisse à eau pour rendre indépendant le système du reste de l'installation conventionnelle

### **NAVIRES AU LONG COURS CENTRALES DIESEL-ELECTRIQUES**

#### **CONSULTEZ-NOUS**

Précisez avec votre demande :

- Type de régulation de viscosité fuel
- Température de réchauffage de votre fuel
- Marque et type de moteur Diesel
- Puissance du moteur Diesel

**Jean DEWAELE**  
**IRM FRANCE**

Tel : 03 28 29 28 10  
Fax : 03 28 61 61 61  
e-mail : [irm@irmdiesel.fr](mailto:irm@irmdiesel.fr)  
tel mobile gsm : 06 60 30 28 27



**I.R.M.**

243 Av. Maurice Berteaux - BP 6 - F 59430 SAINT-POL-SUR-MER ( FRANCE )  
SA Capital 184 100 EUROS - SIRET 075 751 628 00019 - APE 2404 - NAF 291A  
Tel : 33 3 28 29 28 10 - Fax : 33 3 28 61 61 61  
Mail to : [jean-dewaele@irmdiesel.fr](mailto:jean-dewaele@irmdiesel.fr)  
Contact : Jean Dewaele



Since 1911  
Measuring  
Instruments

# LEMAG<sup>®</sup>

## Slashpol<sup>®</sup> water in fuel emulsion unit

### Reduction of:

- NOx emission up to 50%
- Smoke emission up to 90%
- CO emission up to 80%

... slash the pollution!



### Features

- no separation of water due to permanent emulsification by recirculation while plant is running
- simple, reliable, robust and compact design
- easy to integrate into existing fuel systems
- water content sensor integrated
- control of water content by microprocessor based control unit according to the demands of the engine (load, speed etc.)
- automated control of start-stop-procedures
- precise measurement of water- and fuel flow by precision flowmeters to indicate the NOx reduction (optional)
- LCD-Display showing permanent the actual water content
- integrated pulsation dampers to avoid pressure peaks

### Safety

- emergency stop possible by bridge and ECR command
- integrated emergency control i.e. in case of black out automatic reset to conventional system without water
- watertank to separate the plant from the ship's water system

### Following informations are required:

- type of fuel oil viscosity
- fuel oil temperature
- type of engine (engine manufacturer)
- output / bhp

### Scope of delivery

- 1 LEMAG Slashpol<sup>®</sup> complete plug in unit
- 2 pulsation dampers