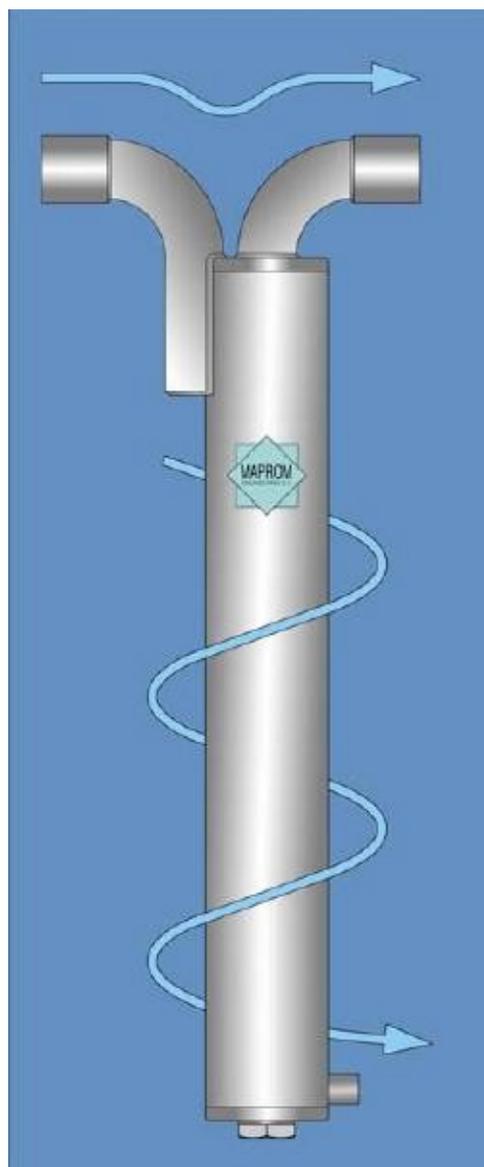


# SEPARATEUR MK<sup>®</sup>



SANS AUCUNE MAINTENANCE

AVEC UNE QUALITE CONSTANTE DE FILTRATION



SIMPLICITE D'INSTALLATION

EVACUATION AUTOMATIQUE DES IMPURETES

SANS AUCUNE MAINTENANCE

## LE SEPARATEUR MK<sup>®</sup>

pour une filtration sans aucune maintenance avec une qualité constante.

**Application :** Le **SEPARATEUR MK<sup>®</sup>** s'emploie pour tous systèmes de lubrification à l'eau où de grosses particules doivent être retirées d'un liquide. Par exemple dans les systèmes ouverts de paliers lubrifiés à l'eau ambiante, pollués par le sable, tels les arbres ou les pompes.

**Crépines:** Une des premières raisons de l'usure des paliers et des arbres dans les systèmes ouverts de lubrification à l'eau c'est le sable présent dans l'eau de lubrification qui circule sur les paliers. Cela arrive dans les eaux peu profondes et les rivières sablonneuses. Des grains de sable sont souvent plus gros que l'espace existant entre l'arbre et le palier. Une grossière crépine conventionnelle peut laisser passer ces particules et n'offre aucune solution. Toutefois, une crépine avec des ouvertures plus petites s'ensourdirait et s'obstruerait très rapidement. En outre, le débit est réduit lorsque les crépines s'encrassent. L'inconvénient majeur des crépines est qu'elles doivent régulièrement être vérifiées et nettoyées pour éviter qu'elles s'obstruent et freinent le débit d'eau.

**Solution :** Le **SEPARATEUR MK<sup>®</sup>** est la réponse adéquate. Il retire de l'eau ambiante les particules abrasives d'impureté qui sont responsables de l'usure des paliers.

**Installation :** Le **SEPARATEUR MK<sup>®</sup>** est facile à installer. Il doit être placé en pression, n'importe où entre la pompe et les paliers. Pour évacuer les impuretés, une fine canalisation doit être installée du séparateur vers l'extérieur du navire. La conception unique, d'entrée et de sortie à l'opposé et en ligne, permet des installations simples sur des canalisations rectilignes. Le **SEPARATEUR MK<sup>®</sup>** s'installe aussi bien sur de nouvelles constructions que sur des systèmes existants.

**Adaptabilité :** Le **SEPARATEUR MK<sup>®</sup>** s'adapte au débit et à la pression de la pompe. Grâce à cela, une séparation optimale est possible sur toute installation.

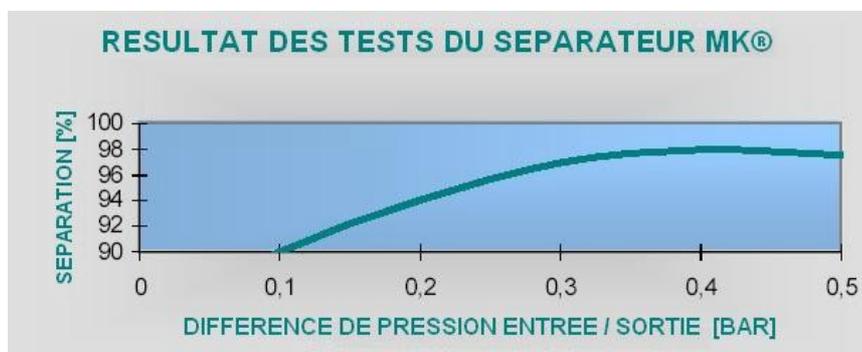
**Maintenance :** Le **SEPARATEUR MK<sup>®</sup>** ne nécessite aucune maintenance et de plus :

- \* Aucune pièce en mouvement n'est assujettie à l'usure.
- \* Aucune pièce n'est à remplacer régulièrement.
- \* Aucune pièce n'est à nettoyer périodiquement.

Les impuretés sont automatiquement évacuées, avec une petite quantité d'eau.

**Résultat :** Le **SEPARATEUR MK<sup>®</sup>** réduit significativement l'usure des arbres et des paliers et augmente la durée de vie des paliers.

Le **SEPARATEUR MK<sup>®</sup>** a été conçu et largement testé pour une séparation optimale avec une perte de pression minimale. Les tests de séparation ont été menés avec du sable abrasif et de l'oxyde d'aluminium avec une granulation allant de 0,10 à 0,15 mm et un poids spécifique de 1,7 kg/l. Lors de ces tests, on a atteint une séparation en poids de 90% à 98% pour une différence de pression de 0,1 à 0,5 bar entre l'entrée et la sortie d'eau du séparateur.



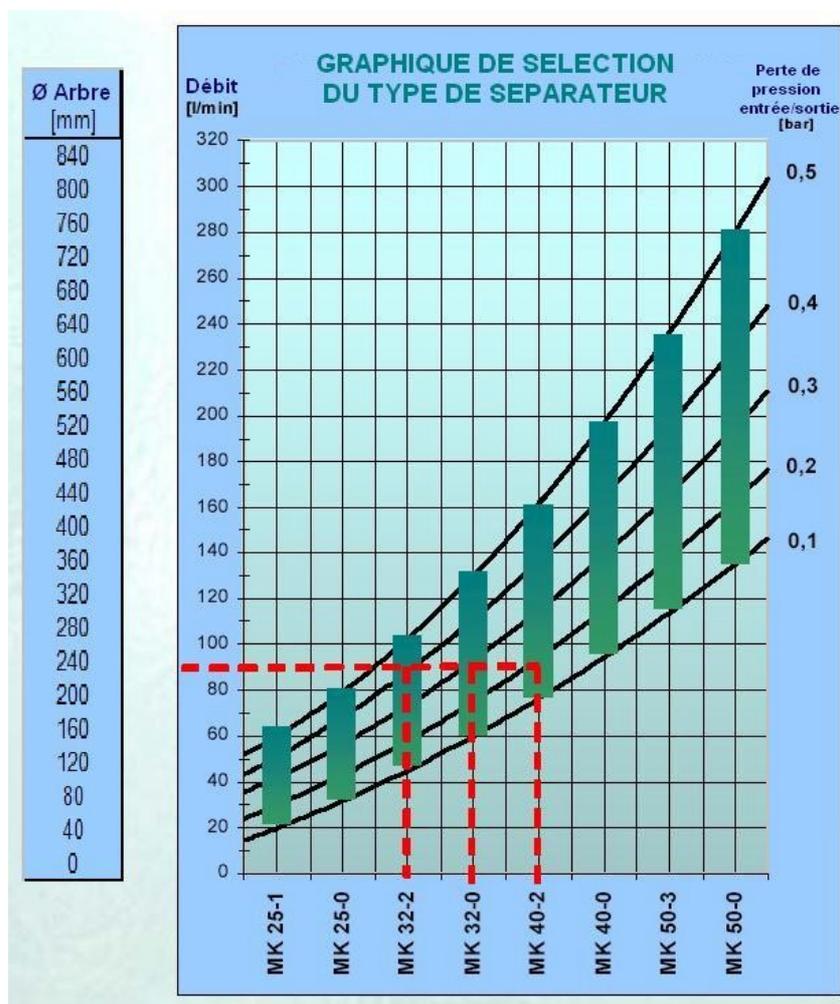
De nombreux tests ont montré ces résultats conséquents et satisfaisants. Les résultats de séparation ci-dessus sont montrés selon le pourcentage du poids des particules abrasives. La séparation peut varier de ce diagramme selon l'installation.

## LE SEPARATEUR MK® Critères de sélection

Le choix du **SEPARATEUR MK®** est déterminé par le débit d'eau dans le séparateur et la perte de pression maximale acceptable. Pour les paliers en caoutchouc lubrifiés à l'eau, le débit d'eau requis pour une charge normale est d'environ 0,3 l/min par mm de diamètre d'arbre.

Pour évacuer les impuretés un petit volume d'eau est nécessaire. Ce volume dépend du type de séparateur. Dans le diagramme ci-après, les diamètres d'arbre sont donnés avec les débits d'eau et les séparateurs adéquats. La perte de pression dans le séparateur est égale à la différence entre la pression d'entrée et celle de sortie.

Le degré de séparation est meilleur lorsque la différence de pression est élevée.



### Exemple :

Nous utilisons un palier lubrifié à l'eau pour un arbre de diamètre 225 mm. Tracez une ligne horizontale correspondant à ce diamètre et déterminez le débit minimum de 90 l/min. Les séparateurs possibles sont :

Le MK 32-2 avec une différence de pression de 0,41 bar.

Le MK 32-0 avec une différence de pression de 0,30 bar.

Le MK 40-2 avec une différence de pression de 0,19 bar.

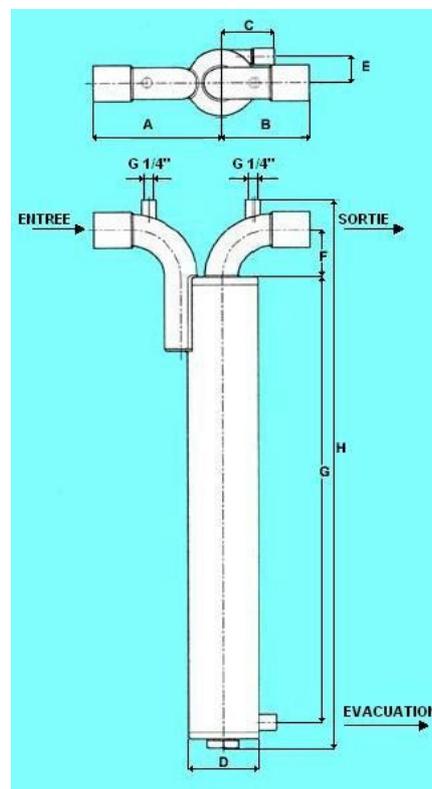
La meilleure séparation s'effectuera avec le MK 32-2.

Si la perte de pression est trop élevée pour la pompe, choisir alors un autre séparateur.

Si le débit diffère de celui qui est conseillé, choisissez le séparateur en fonction de ce débit. Cela est aussi valable pour une utilisation autre qu'un système de lubrification de paliers.

## Données techniques

| Type de séparateur              |         | MK 25                         | MK 32     | MK 40     | MK 50     |
|---------------------------------|---------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| A                               | [mm]    | 136                           | 166       | 190       | 223       |
| B                               | [mm]    | 94                            | 111       | 135       | 148       |
| C                               | [mm]    | 75                            | 75        | 75        | 75        |
| D                               | [mm]    | 73                            | 89        | 89        | 114       |
| E                               | [mm]    | 28                            | 35        | 35        | 48        |
| F                               | [mm]    | 51                            | 63        | 73        | 91        |
| G                               | [mm]    | 497                           | 597       | 797       | 997       |
| H*                              | [mm]    | 626                           | 732       | 945       | 1170      |
| ENTRÉE**                        | [inch]  | 1                             | 1 ¼       | 1 ½       | 2         |
| SORTIE**                        | [inch]  | 1                             | 1 ¼       | 1 ½       | 2         |
| Evacuation**                    | [inch]  | 3/8                           | ½         | ½         | ¾         |
| Volume                          | [litre] | 2.2                           | 3.2       | 4.2       | 9         |
| Poids                           | [kg]    | 5                             | 7         | 9         | 15        |
| Pression en test                | [bar]   | 6                             | 6         | 6         | 6         |
| Capacité / Débit                | [l/min] | 35-70                         | 60-155    | 70-180    | 130-275   |
| Diff. de pression               | [bar]   | 0,1 - 0,5                     | 0,1 - 0,5 | 0,1 - 0,5 | 0,1 - 0,5 |
| Diamètre                        | [mm]    | 50 - 180                      | 75 - 350  | 150 - 500 | 300 - 800 |
| * Manomètres exclusifs / ** BSP |         | Sous réserve de modifications |           |           |           |



Le **SEPARATEUR MK®** est conçu en standard en acier inoxydable 316 L.

### AUTRES APPLICATIONS

Le **SEPARATEUR MK®** peut également être utilisé pour d'autres applications que les systèmes de lubrification des paliers. **Le séparateur peut être utilisé dans n'importe quel système où l'on doit enlever d'un fluide des particules lourdes et abrasives.**

#### Marine :

- ☐ Applications classiques, pompes de pont ou de ballast
- ☐ Sur bateaux de pêche, nettoyage à bord des moules, des coques, crevettes, etc.
- ☐ Dragage : filtration de l'eau des paliers des têtes désagrégatrices

#### Industrielles :

- ☐ Automobile (Bains dégraissants, lavage des voitures, etc.)
- ☐ Circuit de circulation : liquide air conditionné, échangeurs de température, tours de réfrigérations, séparateurs d'eau, avant les filtres, pompes...
- ☐ Usinage : réfrigérant pour les opérations d'usinage et de meulage
- ☐ Alimentaire : eau de nettoyage ou de transport des aliments, transformation des betteraves et pommes de terre
- ☐ Industrie pétrolière : combat du feu et refroidissement des manchons
- ☐ Fonderie : Eau de réfrigération pour fabrication et laminage de l'acier

Le **SEPARATEUR MK®** : Plusieurs séparateurs peuvent être assemblés pour une seule unité.

Les séparateurs doivent alors être raccordés en parallèle, où les entrées d'un côté et les sorties d'un autre côté doivent être raccordées à l'aide de collecteurs. Pour le choix du séparateur, le débit total peut être divisé par le nombre de séparateurs ou le débit par séparateur multiplié par le nombre de séparateurs.

Fabricant Maprom Engineering B.V.

Distribution France et pays francophones

