

**FRD**  
FURUKAWA

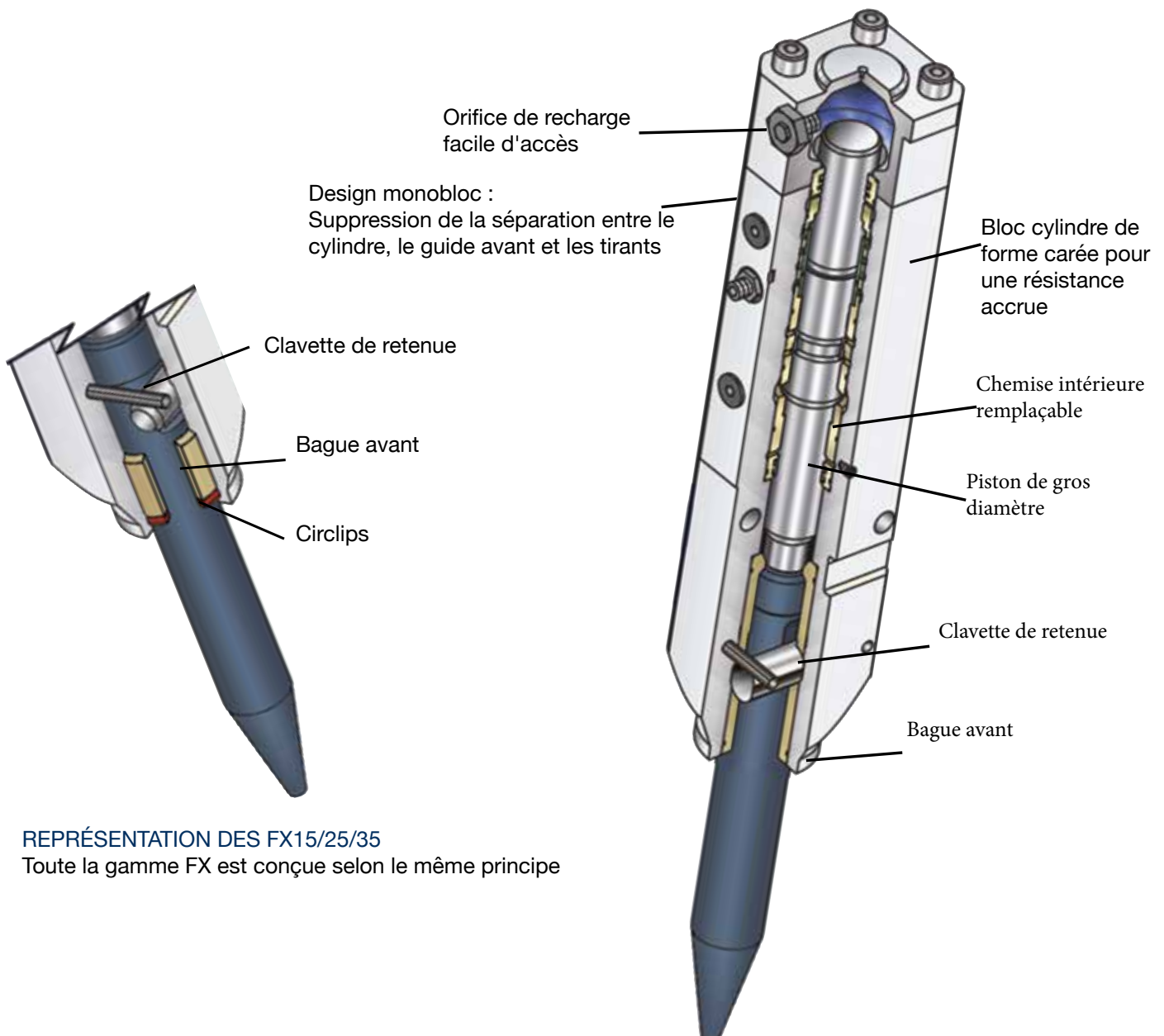


**MARTEAUX HYDRAULIQUES**

# GAMME FX

## Caractéristiques et avantages

- Conception Monobloc avec deux pièces en mouvement : moins de maintenance,
- Sans tirants : moins de risque d'immobilisation du matériel,
- Conçu avec une chemise intérieure remplaçable : coût du reconditionnement réduit,
- Pas de membrane à remplacer,
- Possibilité de remplacer la bague avant sur site pour gagner du temps,
- La bague avant est rallongée afin de garder le piston dans l'alignement : l'intervalle d'entretien est rallongé (FX45/55),
- Une grande plage de débit d'huile pour une meilleure performance de percussion sur le plus grand choix de porteurs,
- Un large choix de pics pour différents travaux selon les applications,
- Clavette de retenue ovale : meilleure répartition des contraintes et une durée de vie rallongée (FX45/55).



REPRÉSENTATION DES FX15/25/35

Toute la gamme FX est conçue selon le même principe



| Spécifications techniques                            |                   |  | FX15         | FX25         | FX35         | FX45         | FX55         |
|--|-------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Poids opérationnel, MD-FT <sup>1)</sup>              | <i>kg</i>         |  | 69           | 101          | 146          | 187          | 245          |
| Poids opérationnel, <sup>1)</sup> S-XS <sup>2)</sup> | <i>kg</i>         |  |              | 112          | 157          | 208          | 280          |
| Hauteur avec pic, MD                                 | <i>mm</i>         |  | 924          | 1030         | 1172         | 1285         | 1388         |
| Hauteur avec pic, FT                                 | <i>mm</i>         |  | 816          | 939          | 1060         | 1167         | 1264         |
| Hauteur avec pic, S                                  | <i>mm</i>         |  |              | 961          | 1062         | 1173         | 1276         |
| Hauteur avec pic, XS                                 | <i>mm</i>         |  |              | 1015         | 1116         | 1227         | 1330         |
| Pression d'utilisation                               | <i>min bar</i>    |  | 100          | 100          | 120          | 120          | 120          |
|  | <i>max</i>        |  | 14           | 14           | 16           | 16           | 16           |
| Débit hydraulique                                    | <i>min l/min</i>  |  | 10           | 18           | 24           | 30           | 40           |
|  | <i>max</i>        |  | 28           | 35           | 52           | 60           | 85           |
| Fréquence de frappe 1/min                            | <i>min cpm</i>    |  | 600          | 600          | 600          | 600          | 500          |
|  | <i>max</i>        |  | 1500         | 1500         | 1300         | 1100         | 1100         |
| Energie d'impact                                     | <i>max Joules</i> |  | 160          | 260          | 345          | 490          | 710          |
| Diamètre du pic Ø                                    | <i>mm</i>         |  | 36           | 45           | 52           | 60           | 68           |
| Longueur effective du pic                            | <i>mm</i>         |  | 234          | 293          | 322          | 355          | 378          |
| Poids du pic   | <i>kg</i>         |  | 2,6          | 5            | 8            | 11           | 15           |
| Diamètre du flexible                                 | <i>mm</i>         |  | 9            | 12           | 12           | 12           | 12           |
| Niveau sonore garanti                                | <i>FT dB(A)</i>   |  | 116          | 118          | 124          | 126          | 126          |
|  | <i>S dB(A)</i>    |  |              | 112          | 119          | 120          | 119          |
|  | <i>XS dB(A)</i>   |  |              | 110          | 117          | 117          | 116          |
| Poids du porteur recommandé                          | <i>T</i>          |  | 0,5 -<br>1,5 | 1,0 -<br>2,5 | 1,5 -<br>4,0 | 2,5 -<br>5,5 | 4,0 -<br>7,0 |

<sup>1)</sup> Poids opérationnel avec attache. <sup>2)</sup> S et XS version silence = bruit et vibrations amortis

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.



# GAMME F6 - F9

A chaque application, son marteau

F6 BHL



F6 PLATINE (FT)



F6 SILENCE (LN)



F9 SILENCE (LN)



La manière la plus simple de fixer un marteau hydraulique sur un tractopelle. FRD propose la bonne configuration marteau pour chaque porteur.

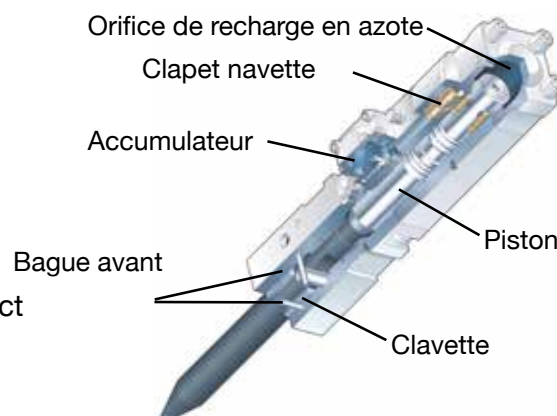
Les marteaux FT permettent un montage rapide grâce à une platine. C'est la solution la plus optimale pour connecter le marteau avec différents systèmes.

Les marteaux hydrauliques Le F9 est un modèle qui existe LN sont très insonorisés, exclusivement en format LN. ils permettent une utilisation idéale en milieu urbain. Par rapport à un modèle FT le niveau sonore est réduit de 6 dB(A).

Une version qui permet d'avoir un marteau hydraulique dont la nuisance sonore et les vibrations sont très faibles.

## Caractéristiques et avantages

- Orifice de recharge en azote à l'arrière pour un meilleur transfert d'énergie,
- Piston de gros diamètre pour une énergie d'impact accrue,
- Filetage spécifique des tirants pour une meilleure répartition des efforts, ainsi qu'une surface de contact optimale entre l'écrou et la vis,
- Nouveau design de la tête avant, avec bague remplaçable afin d'améliorer la durée de vie du marteau.



LÀ OÙ L'EXPÉRIENCE COMPTE

| Spécifications techniques                |            |               | F6BHL    | F6LN    | F6FT    | F9LN   |
|--|------------|---------------|----------|---------|---------|--------|
| Poids opérationnel, BHL                  | <i>kg</i>  |               | 365      |         |         |        |
| Poids opérationnel, FT <sup>1)</sup>     | <i>kg</i>  |               |          |         | 350     |        |
| Poids opérationnel, LN <sup>1), 2)</sup> | <i>kg</i>  |               |          | 365     |         | 535    |
| Hauteur avec pic, BH                     | <i>mm</i>  |               | 1450     |         |         |        |
| Hauteur avec pic, LN                     | <i>mm</i>  |               |          | 1400    |         | 1595   |
| Hauteur avec pic, FT                     | <i>mm</i>  |               |          |         | 1450    |        |
| Pression d'utilisation                   | <i>min</i> | <i>bar</i>    | 100      | 100     | 100     | 120    |
|  | <i>max</i> |               | 16       | 16      | 16      | 17     |
| Débit hydraulique                        | <i>min</i> | <i>l/min</i>  | 50       | 50      | 50      | 45     |
|  | <i>max</i> |               | 150      | 150     | 150     | 150    |
| Impact de frappe (fréquence)             | <i>min</i> | <i>cpm</i>    | 650      | 650     | 650     | 400    |
|  | <i>max</i> |               | 1600     | 1600    | 1600    | 1400   |
| Energie d'impact                         | <i>max</i> | <i>Joules</i> | 884      | 884     | 884     | 1305   |
| Diamètre du pic Ø                        |            | <i>mm</i>     | 75       | 75      | 75      | 90     |
| Longueur effective du pic                |            | <i>mm</i>     | 450      | 450     | 450     | 500    |
| Poids du pic (standard)                  |            | <i>kg</i>     | 21,5     | 21,5    | 21,5    | 35,5   |
| Diamètre du flexible Ø                   |            | <i>mm</i>     | 12       | 12      | 12      | 19     |
| Poids du porteur recommandé              |            | <i>T</i>      | 3,5 - 10 | 5,0-9,0 | 5,0-9,0 | 6,0-12 |

<sup>1)</sup> Poids opérationnel avec attache. LN version silence = Bruit et vibrations amortis

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.



# GAMME FXJ

## GRANDE PUISSANCE DE FRAPPE

L'emploi de matériaux haut de gamme et un processus de fabrication novateur donnent un corps de marteau allégé avec des performances supérieures. La meilleure énergie d'impact de sa catégorie.

## ERGONOMIE POUR L'OPÉRATEUR

Grâce à son nouveau gabarit compact, le FXJ présente une meilleure accessibilité pour les travaux de démolition et dans les carrières. Il offre d'excellents résultats pour les travaux de tranchées.

En plus de son gabarit, il possède un amortisseur supérieur innovant qui réduit le bruit et les vibrations.

## LONGÉVITÉ AMÉLIORÉE

La combinaison de matériaux d'excellence, et un procédé de fabrication des plus exigeants, permettent d'avoir un produit plus efficace avec une durée d'utilisation plus longue. Grâce au nouveau joint flottant de la bague avant, qui réduit l'incrustation de la poussière, la durée de vie du marteau est encore une fois rallongée.

## FACILITÉ D'ENTRETIEN

Afin de simplifier l'entretien, les ingénieurs de FRD ont mis au point un corps monobloc (guide avant + cylindre) qui a permis de réduire le nombre global de composants. Grâce à ce montage, les tirants ne sont plus nécessaires. Avec les nouvelles clavettes de retenue, et l'amélioration de certaines pièces, la durée de vie est rallongée et la maintenance facilitée.

## COÛT D'UTILISATION PLUS FAIBLE

Les matériaux de qualité procurent une durée de vie supérieure à chaque composant, cela réduit considérablement le coût total de maintenance. Sur de longues périodes d'exploitation, le temps d'immobilisation est réduit et le faible taux de remplacement des pièces représentent un coût annuel parmi les plus bas du marché.





| Spécifications techniques                   |              |               | FXJ125 | FXJ175  | FXJ225  | FXJ275  | FXJ375  | FXJ475  |
|---|--------------|---------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Poids opérationnel, <sup>1)</sup>FXJ</b> | <b>kg</b>    |               | 850    | 1015    | 1600    | 1800    | 2600    | 3200    |
| <b>Hauteur avec pic</b>                     | <b>mm</b>    |               | 2005   | 2043    | 2411    | 2468    | 2715    | 2892    |
| <b>Pression d'utilisation</b>               | <b>min</b>   | <b>bar</b>    | 160    | 160     | 160     | 160     | 160     | 160     |
|   | <b>max</b>   |               | 180    | 180     | 180     | 180     | 180     | 180     |
| <b>Débit hydraulique</b>                    | <b>min</b>   | <b>l/min</b>  | 70     | 100     | 125     | 145     | 170     | 200     |
|   | <b>max</b>   |               | 120    | 160     | 190     | 220     | 260     | 300     |
| <b>Impact de frappe</b>                     | <b>min</b>   | <b>cpm</b>    | 400    | 450     | 350     | 350     | 300     | 250     |
|   | <b>max</b>   |               | 1000   | 900     | 850     | 620     | 550     | 450     |
| <b>Energie d'impact</b>                     | <b>max</b>   | <b>Joules</b> | 2320   | 3610    | 4580    | 5120    | 7310    | 9620    |
| <b>Diamètre du pic Ø</b>                    | <b>mm</b>    |               | 110    | 120     | 135     | 140     | 155     | 170     |
| <b>Longueur effective du pic</b>            | <b>mm</b>    |               | 640    | 620     | 650     | 680     | 715     | 720     |
| <b>Poids du pic</b>                         | <b>kg</b>    |               | 69     | 81      | 120     | 143     | 167     | 229     |
| <b>Diamètre du flexible Ø</b>               | <b>mm</b>    |               | 19     | 19      | 25      | 25      | 25      | 32      |
| <b>Puissance acoustique</b>                 | <b>dB(A)</b> |               | 125    | 118     | 120     | 121     | 121     | 124     |
| <b>Niveau sonore garanti</b>                | <b>dB(A)</b> |               | 129    | 120     | 121     | 122     | 123     | 126     |
| <b>Poids du porteur</b>                     | <b>T</b>     |               | 9 - 16 | 12 - 21 | 16 - 24 | 18 - 30 | 25 - 42 | 33 - 55 |

<sup>1)</sup> Poids opérationnel recommandé



# GAMME FXJ

| Spécifications techniques                   |                  | FXJ770  | FXJ1070  |
|---|------------------|---------|----------|
| <b>Poids opérationnel, <sup>1)</sup>FXJ</b> | <b>kg</b>        | 4800    | 6559     |
| <b>Hauteur avec pic</b>                     | <b>mm</b>        | 3390    | 3800     |
| <b>Pression d'utilisation</b>               | <b>min MPa</b>   | 16      | 16       |
|   | <b>max</b>       | 18      | 18       |
| <b>Débit hydraulique</b>                    | <b>min l/min</b> | 250     | 280      |
|   | <b>max</b>       | 340     | 420      |
| <b>Impact de frappe</b>                     | <b>min cpm</b>   | 250     | 200      |
|   | <b>max</b>       | 420     | 375      |
| <b>Energie de frappe</b>                    | <b>J</b>         | 14754   | 13690    |
| <b>Diamètre du pic Ø</b>                    | <b>mm</b>        | 190     | 210      |
| <b>Longueur effective du pic</b>            | <b>mm</b>        | 860     | 980      |
| <b>Poids du pic</b>                         | <b>kg</b>        | 315     | 434      |
| <b>Diamètre du flexible Ø</b>               | <b>mm</b>        | 32      | 32       |
| <b>Puissance acoustique</b>                 | <b>dB(A)</b>     | 122     | 124      |
| <b>Niveau sonore garanti</b>                | <b>dB(A)</b>     | 124     | 128      |
| <b>Poids du porteur</b>                     | <b>T</b>         | 44 - 75 | 65 - 100 |

<sup>1)</sup> Poids opérationnel recommandé






Le FXJ770 et le FXJ1070 n'est pas en monobloc mais avec tirants

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis





# Outils

| Type de pic          | Forme   | Principales applications  |
|----------------------|---|---|
| <b>Pilon</b>         |  | Abattage secondaire en carrières, fracture de rochers, démolition de béton et de dalles   |
| <b>Pointerolle</b>   |  | Applications multiples, dont la fracture de roches très dures, de roches et pierres dures, de béton armé, ainsi que d'excavation de fonds rocheux |
| <b>Burin</b>         |  | Fracture de béton, excavation de fonds rocheux, opérations sur la face des pente, creusement de fossés, etc..                                     |
| <b>Bèche</b>         |  | Coupe d'asphalte ou de matériaux tendres. Fracture d'asphalte dans la construction de routes, destruction de poches de coulée.                    |
| <b>Pic pyramidal</b> |  | Fracture de minerais métalliques, du quartzite et autres objets fortement abrasifs  |

| Matériaux   | Utilisation   | Spécifications  | Type de pic          |
|---|---|---|----------------------|
| <b>Asphalte</b>   | Parkings, routes  | Structures tendres  | <b>Pic pyramidal</b> |
| <b>Béton</b>  | Sols et murs minces   | Armé  | <b>Burin</b>         |
|   | Sols et murs épais<br>Fondations  |   |                      |
|   | Sols et murs minces<br>Sols et murs épais<br>Fondations                       | Non armé  | <b>Pointerolle</b>   |
| <b>Béton</b>  | Recyclage   |   | <b>Pilon</b>         |
|   | <b>Roche sédimentaire :</b><br>Calcaire, grès, grauwacke, sédiments calcaires | Creusement de tranchées, travaux de fondations, abattage primaire | Fortement fissurée   |
| <b>Roche cristalline :</b><br>Magma, néphrite, gabbro, granit, etc... | Creusement de tranchées, travaux de fondations, abattage primaire             | Fortement fissurée  | <b>Burin</b>         |
|   |   | Peu fissurée - Monolithique                                       | <b>Pilon</b>         |
|   | Fracture de gros rochers  |   | <b>Pilon</b>         |



# GRAISSAGE

## Graissage automatique SENCIO

Le graissage automatique élimine les intervalles du graissage manuel garantissant ainsi un niveau de graissage optimal.

- Conception monobloc du cylindre (conduits de graissage internes)
- Différentes options de graissage possibles
- Dosage de la quantité de graisse réglable
- Deux tuyaux seulement sont nécessaire :
  - Un tuyau d'huile sous pression provenant du logement du clapet
  - Un autre tuyau pour le graissage



## Avantages du système SENCIO

- Grande capacité de charge
- Bonne résistance à l'eau
- Excellente efficacité de séparation
- Réduction de l'usure
- Résistance à l'oxydation



### Sencio Blue

Sencio Blue est une graisse à savon de lithium à base d'huile minérale. Elle contient un lubrifiant résultant de la combinaison cuivre-graphite et de disulfure de molybdène (MoS<sub>2</sub>). Elle dispose d'une grande efficacité de séparation et réduit sensiblement l'usure sur les surfaces fortement exposées ainsi que la température lorsqu'elle dépasse 1100°C;



### Sencio White - Bio

Sencio White - Bio est une graisse, rapidement bio-dégradable, composée d'ester synthétique ainsi que de graisse saponifiée au lithium. Grâce à l'ajout d'une sélection de lubrifiants solides blancs, cette graisse a une haute tenue à l'usure et une grande capacité de charge. Sencio White-Bio a reçu la récompense Ecolabel Européen n° DE/027/089.

# OPTIONS



## Tôle de blindage

Protection supplémentaire pour les travaux de tranchées et/ou pour l'utilisation en carrières.

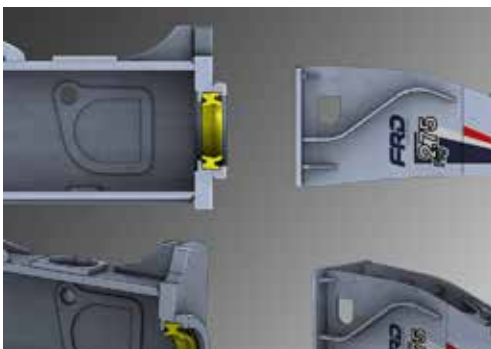
## Raccords orientables

Prolongent la durée de vie des flexibles



## Moniteur B Pro

- Contrôle que la pression de service est correcte avec un voyant à LED
- Emet une alarme en cas d'impact continu supérieur à 30 secondes
- Indique, grâce à un voyant à LED, que la maintenance périodique est nécessaire
- Mémorise la surcharge, le nombre d'heures de fonctionnement et les autres défauts



## Berceau tunnel

Ce Kit spécial a été conçu pour permettre de travailler dans les tunnels grâce à un joint anti-poussière qui évite l'entrée des débris dans le corps du marteau

- A partir du FXJ175

## Prédisposition sous-marine

Toute la gamme FXJ est en mesure de travailler sous l'eau.





**eurofor**  
EUROFORGROUP

**EUROFOR (France)**

Tél : +33 (0)4 72 47 66 72

Mail : [sales@eurofor.com](mailto:sales@eurofor.com)

[www.eurofor.com](http://www.eurofor.com)



**sahamat**  
EUROFORGROUP

**SAHAMAT (Algérie)**

Tél : +213 98 250 52 93

Mail : [contact@sahamat.com](mailto:contact@sahamat.com)

[www.sahamat.com](http://www.sahamat.com)



**wamines**  
EUROFORGROUP

**WAMINES (Afrique Ouest et centrale)**

Tél : +225 021 415 69

Mail : [contact@wamines.net](mailto:contact@wamines.net)

[www.wamines.net](http://www.wamines.net)