

DRAAGFLOW[®]
POMPER L'IMPOSSIBLE



Catalogue DRAGUES

CE2A[®]
Pumping Solutions

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

En tant que leader en pompes submersibles de dragage, Dragflow a acquis au cours des années une reconnaissance internationale pour son savoir-faire en tant que constructeur de dragues.

Leur conception permet de travailler dans des conditions extrêmes (endroits inaccessibles par des draglines, faible tirant d'eau, grandes profondeurs de dragage...), et représente un atout majeur dans le secteur de la marine (militaire, marchande ou de plaisance), aussi bien que dans la production et l'extraction de minéraux.

FACILITÉ ET RAPIDITÉ D'ASSEMBLAGE

Les barges sont spécialement conçues pour un assemblage facile et rapide, que ce soit sur terre ou sur l'eau, dans des conditions extrêmes.

L'installation d'une barge s'effectue en trois étapes, elle peut être installée en moins de 5 heures.

1. Positionnement de la coque et serrage par vis verticales,
2. Positionnement de l'unité de puissance,
3. Fixation de la pompe

COUT DE TRANSPORT RÉDUIT

Les coques sont construites en plusieurs modules pour être facilement acheminées par transports routiers ou par conteneurs.

MANIPULATION AISÉE

Les dragues sont conçues pour être manipulées par un opérateur avec une expérience minimale en équipement naval.

PROFONDEURS DE TRAVAIL ÉLEVÉES et BARGES DE FAIBLES DIMENSIONS

Les dragues sont capables de travailler en profondeur (jusqu'à 100 m) avec un faible encombrement.

FAIBLE TIRANT D'EAU

Les dragues peuvent travailler dans des eaux peu profondes.

GRANDE PRODUCTIVITÉ

Les pompes Dragflow sont conçues pour pomper des liquides contenant un haut pourcentage d'éléments solides (jusqu'à 40 % du volume). L'agitateur tourne à la même vitesse que la pompe permettant aux éléments solides d'être en suspension générant ainsi un mélange homogène qui peut être facilement pompé.

HAUTE RÉSISTANCE à L'ABRASION

Les métallurgies employées dans la construction des pompes autorisent le pompage de boues fortement abrasives (600 brinell).

CERTIFICATIONS NAVALES

Les dragues sont construites selon le règlement RINA (Registre Naval Italien) et leur petite structure permet une certification rapide auprès des registres navals compétents.

DÉLAI DE LIVRAISON COURT

Le délai de livraison standard est de 16 à 18 semaines.

TRAVAUX MARINS

Évacuation de sédiments dans les ports, docks, marinas... Pompage de boues contaminées dans les lacs, lagunes... Lavage de plages polluées, dragage de lacs, rivières, canaux.

CARRIÈRES

Dragages de dépôts profonds. Pompage de poussières en carrières de marbre, granit, kaolin...

MINES, TP, ACIÉRIES, PAPETERIES, CHIMIE, HYDRO-CARBURES, ÉNERGIE



NOMBREUSES APPLICATIONS



Certification
ISO 9001

Caractéristiques

Types de dragues



Chaque application présentant ses propres exigences, nous sélectionnons la solution de dragage la mieux adaptée aux conditions de travail.

Trois différents modèles de dragues ont été développés. Ces dernières se distinguent par le choix de la technique de pompage.

SERIE DRH - DRAGUE AVEC DES CABLES EN ACIER

1

“Petites dimensions et grande profondeur de dragage”

Conviviale, la drague avec des câbles de positionnement représente la solution la plus répandue. Elle est notamment beaucoup utilisée dans les ports de plaisance et reste le meilleur compromis financier entre la performance et l'investissement initial. Cette drague est construite avec la technologie qui est appropriée pour des applications où le dragage s'effectue en profondeur. D'un faible encombrement, cette unité est facile à transporter et à assembler. Elle peut s'utiliser dans des endroits restreints.



SERIE DRT - DRAGUE AVEC BRAS TELESCOPIQUE

2

“Précision et contrôle de la profondeur de dragage”

La drague équipée d'un bras télescopique garantit la précision et le contrôle d'une profondeur de dragage prédéterminée et devant être maintenue. En association avec un système de contrôle puissant, elle permet des opérations "chirurgicales". C'est la solution parfaite pour les ports marchands où il est essentiel d'enlever une couche précise de pollution qui sera traitée simultanément avec des systèmes d'écoulement. Un dragage classique pourrait impliquer une quantité excessive de matières à traiter, générant ainsi des coûts supplémentaires tels que le transfert des matières vers l'usine de traitement des boues.

SERIE DRS - DRAGUE AVEC POTENCE TREPIED

3

“Quand le présent rencontre le futur”

Une conception de barge classique combinée avec un équipement de dragage submersible : gain de productivité et réduction des coûts. Cette solution est appropriée pour exécuter des opérations de dragage dans des applications où la terre est très compacte. L'extraction des matières est réalisée par l'action des excavateurs fixés à la pompe qui désintègrent les différentes couches accumulées sous l'eau.



Les trois modèles de dragues peuvent être équipées des options suivantes :

Moteurs

- . Electrique
- . Diesel

Pompes de dragage

- . HY35/HY50/HY85(HC)(160) avec excavateurs /anneau de chasse
- . HY300/HY400 avec excavateurs /anneau de chasse

Equipements

- . Toutes options :
Capotage insonorisé et cabine climatisée avec commandes de contrôles.
- . Basique :
Drague avec groupe hydraulique protégé par une bâche et panneau de contrôle sur le côté du groupe hydraulique.

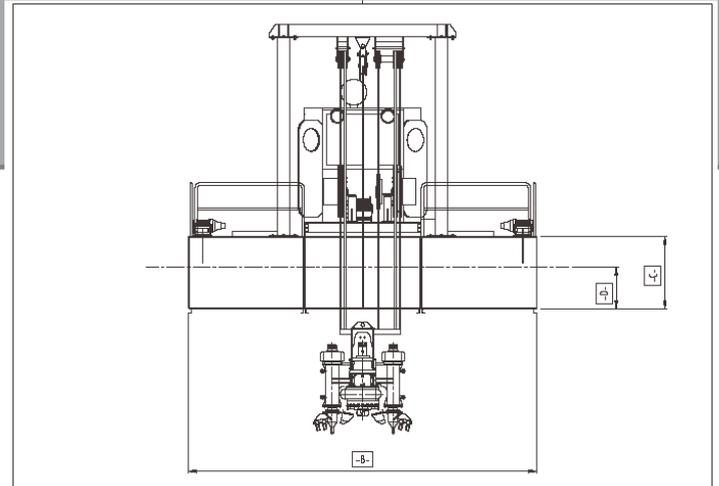
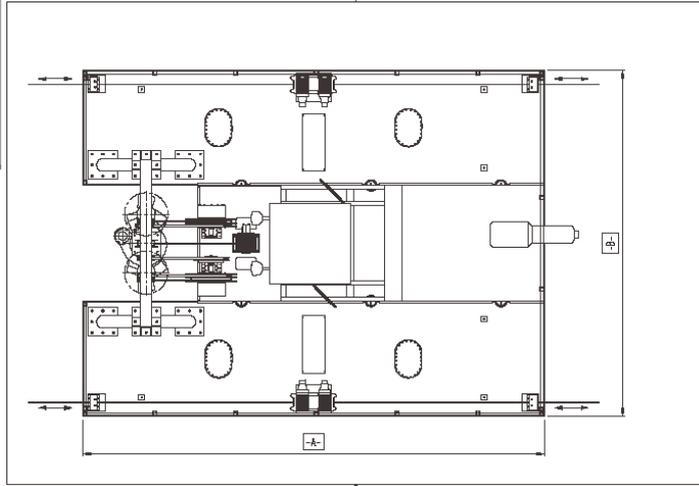
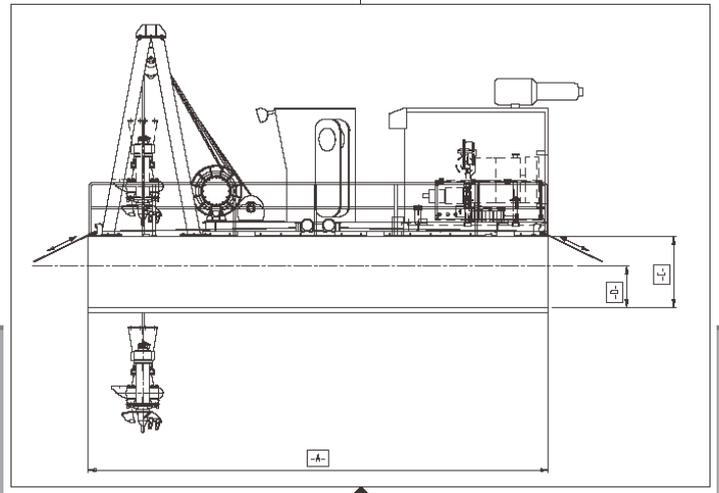


Série DRH

Dragues avec câbles en acier

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

| | DRH 035/050/085 | DRH 300/400 |
|-----------------------------------|--|--|
| Caractéristiques générales | | |
| Longueur [a] | 8 m | 12 m |
| Largeur [b] | 6 m | 8 m |
| Hauteur [c] | 1 m | 1,8 m |
| Structure modulaire | 3 flotteurs en acier | 4 flotteurs en acier |
| Capacité du réservoir à huile | 220 litres | 430 litres |
| Capacité du réservoir à carburant | 540 litres | 1260 litres |
| Protection | Peinture antifouling, protection cathodique Poutres anti-perçement | |
| Certification | R.I.N.A. | |
| Pompe | | |
| Manutention pompe | 1 Palan pour soulever l'unité de dragage | |
| Profondeur de dragage | jusqu'à 100 m | |
| Groupe hydraulique | | |
| Moteur | Diesel ou électrique | |
| Alimentation électrique | 12 ou 24 V | |
| Puissances hydrauliques | 1 Pompe hydraulique à flux variable - pompe de dragage 1 Pompe hydraulique à flux variable - excavateur 1 Pompe hydraulique à flux variable - treuils et palan | |
| Unité de dragage | | |
| Pompe de dragage | Pompe HY35, HY50, HY85 ou HY85/160 | Pompe HY300 ou HY400 |
| Diamètre de refoulement | de 100 à 250 mm | de 250 à 350 mm |
| Diamètre de la turbine | de 380 mm à 490 mm | 760 mm |
| Capacité | de 100 à 850 m ³ /h de mélange | de 720 à 1200 m ³ /h de mélange |
| % de matières solides | 25-30 % | 25-30% |
| Distance de refoulement | Jusqu'à 600 m | Jusqu'à 1000 m |
| Granulométrie | de 35 à 90 mm | 120 mm |
| Poids | de 500 à 1000 kgs | de 3500 à 3600 kgs |



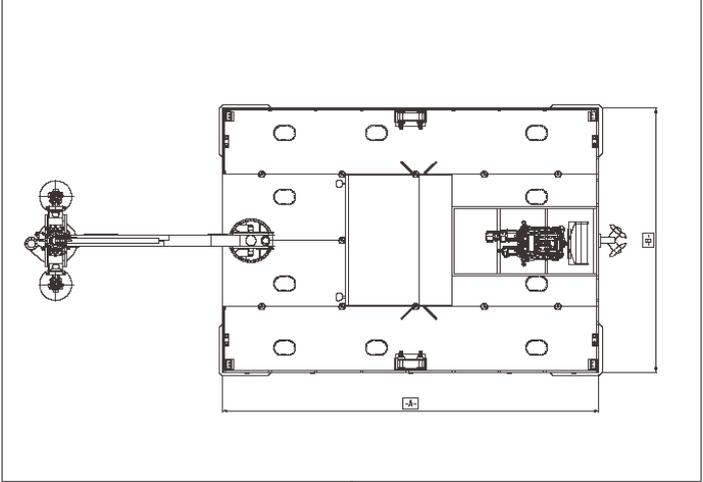
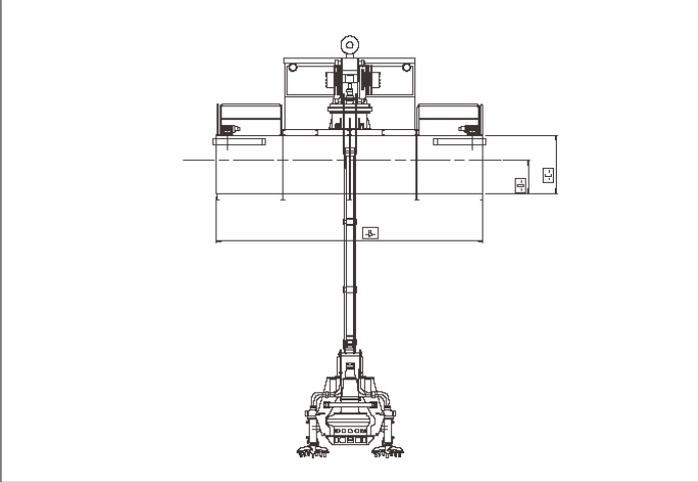
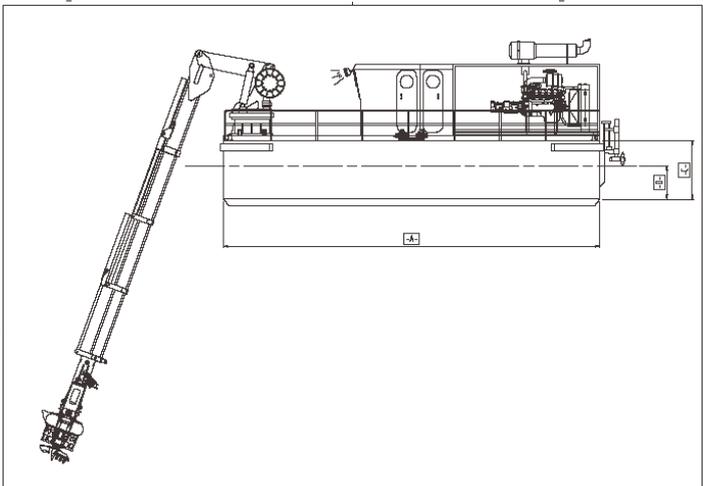
| | DRH 035/050/085 | DRH 300/400 |
|--|--|-------------|
| Excavateurs et anneau de chasse | | |
| Excavateurs | EXHY20 et EXHY35 Puissance de 11 kW - 30 tr/min à 30 kW - 50 tr/min | |
| Anneau de chasse | Chasse avec jet d'eau à haute pression de 30 à 200 m ³ /h à 6-8 bar | |
| Cabine de commandes | | |
| Caractéristiques | Ouverture sur les côtés avec portes fermant à clé Climatisation avec compresseur réversible Commandes hydrauliques et électriques Tous feux de positions et de navigation | |
| Treuil | | |
| Type | 4 treuils hydrauliques | |
| Longueur câble | 50 m (ou plus long) | |
| Treuil principal | 5,7 mt. - 4600 kgs | |
| Diamètre | 12 mm | |
| Equipements | | |
| Standard | La coque complète avec groupe hydraulique, la protection par bâche en cas de mauaises conditions météorologiques et système de commandes sur panneau fixé au groupe hydraulique. | |
| Toutes options | Coque complète avec insonorisation, groupe hydraulique, cabine de commandes climatisée et commandes du système central sur pupitre dans la cabine | |



Série DRT

Dragues avec bras télescopique

| | DRT 035/050/085 | DRT 300/400 |
|-----------------------------------|---|--|
| Caractéristiques générales | | |
| Longueur [a] | 8 m | 12 m |
| Largeur [b] | 6 m | 8 m |
| Hauteur [c] | 1,5 m | 1,8 m |
| Structure modulaire | 3 flotteurs en acier | 4 flotteurs en acier |
| Capacité du réservoir à huile | 220 litres | 430 litres |
| Capacité du réservoir à carburant | 540 litres | 1260 litres |
| Protection | Peinture antifouling, protection cathodique Poutres anti-perçement | |
| Certification | R.I.N.A. | |
| Pompe | | |
| Manutention pompe | par 1 Bras télescopique | |
| Profondeur de dragage | jusqu'à 20 m | |
| Groupe hydraulique | | |
| Moteur | Diesel ou électrique | |
| Alimentation électrique | 12 ou 24 V | |
| Puissances hydrauliques | 1 Pompe hydraulique à flux variable - pompe de dragage 1 Pompe hydraulique à flux variable - excavateur 1 Pompe hydraulique à flux variable - treuil et bras télescopique | |
| Unité de dragage | | |
| Pompe de dragage | Pompe HY35, HY50, HY85 ou HY85/160 | Pompe HY300 ou HY400 |
| Diamètre de refoulement | de 100 à 250 mm | de 250 à 350 mm |
| Diamètre de la turbine | de 380 mm à 490 mm | 760 mm |
| Capacité | de 100 à 850 m ³ /h de mélange | de 720 à 1200 m ³ /h de mélange |
| % de matières solides | 25-30 % | 25-30% |
| Distance de refoulement | Jusqu'à 600 m | Jusqu'à 1000 m |
| Granulométrie | de 35 à 90 mm | 120 mm |
| Poids | de 500 à 1000 kgs | de 3500 à 3600 kgs |



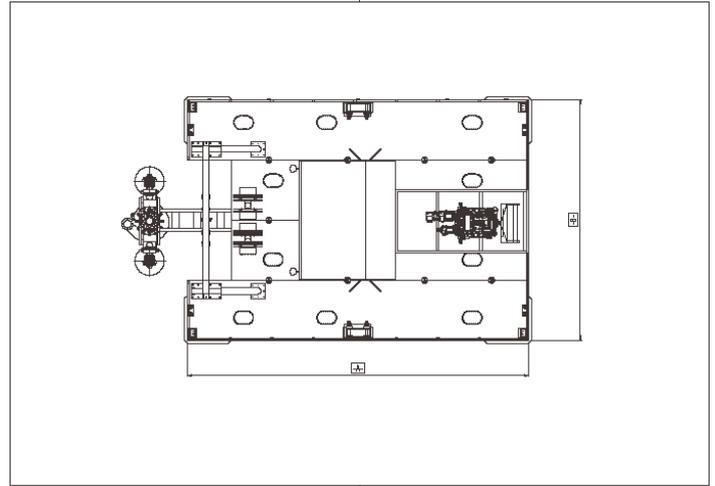
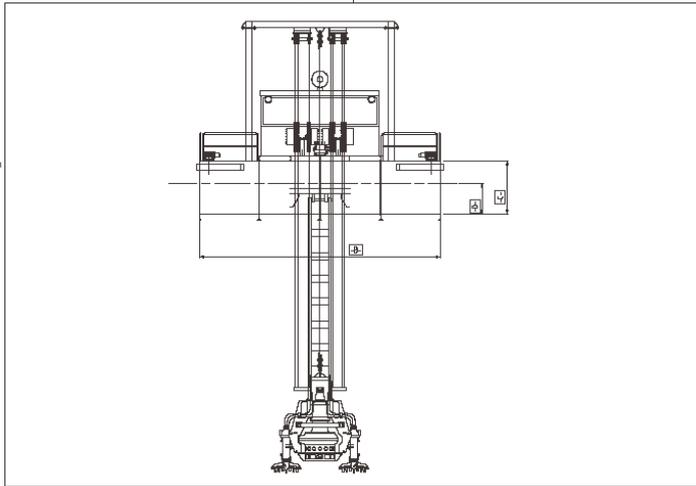
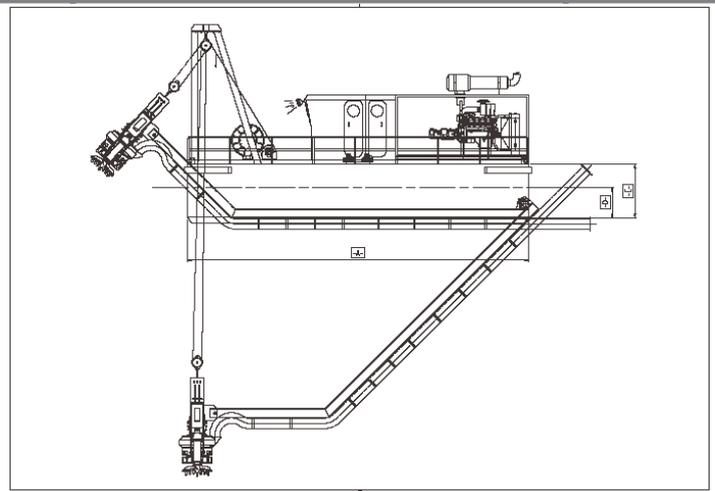
| | DRT 035/050/085 | DRT 300/400 |
|--|--|-------------|
| Excavateurs et anneau de chasse | | |
| Excavateurs | EXHY20 et EXHY35 Puissance de 11 kW - 30 tr/min à 30 kW - 50 tr/min | |
| Anneau de chasse | Chasse avec jet d'eau à haute pression de 30 à 200 m ³ /h à 6-8 bar | |
| Cabine de commandes | | |
| Caractéristiques | Ouverture sur les côtés avec portes fermant à clé Climatisation avec compresseur réversible Commandes hydrauliques et électriques Tous feux de positions et de navigation | |
| Treuil | | |
| Type | 4 treuils hydrauliques | |
| Longueur câble | 50 m (ou plus long) | |
| Treuil principal | 5,7 mt. - 4600 kgs | |
| Diamètre | 12 mm | |
| Equipements | | |
| Standard | La coque complète avec groupe hydraulique, la protection par bâche en cas de mauvaises conditions météorologiques et système de commandes sur panneau fixé au groupe hydraulique. | |
| Toutes options | Coque complète avec insonorisation, groupe hydraulique, cabine de commandes climatisée et commandes du système central sur pupitre dans la cabine | |



Série DRS

Drague avec potence trépied

| | DRS 035/050/085 | DRS 300/400 |
|-----------------------------------|---|--|
| Caractéristiques générales | | |
| Longueur [a] | 8 m | 12 m |
| Largeur [b] | 6 m | 8 m |
| Hauteur [c] | 1,5 m | 1,8 m |
| Structure modulaire | 3 flotteurs en acier | 4 flotteurs en acier |
| Capacité du réservoir à huile | 290 litres | 430 litres |
| Capacité du réservoir à carburant | 540 litres | 1260 litres |
| Protection | Peinture antifouling, protection cathodique Poutres anti-perçement | |
| Certification | R.I.N.A. | |
| Pompe | | |
| Manutention pompe | 1 Treuil par commande hydraulique | |
| Profondeur de dragage | jusqu'à 20 m | |
| Groupe hydraulique | | |
| Moteur | Diesel ou électrique | |
| Alimentation électrique | 12 ou 24 V | |
| Puissances hydrauliques | 1 Pompe hydraulique à flux variable - pompe de dragage 1 Pompe hydraulique à flux variable - excavateur 1 Pompe hydraulique à flux variable - potence trépied | |
| Unité de dragage | | |
| Pompe de dragage | Pompe HY35, HY50, HY85 ou HY85/160 | Pompe HY300 ou HY400 |
| Diamètre de refoulement | de 100 à 250 mm | de 250 à 350 mm |
| Diamètre de la turbine | de 380 mm à 490 mm | 760 mm |
| Capacité | de 100 à 850 m ³ /h de mélange | de 720 à 1200 m ³ /h de mélange |
| % de matières solides | 25-30 % | 25-30% |
| Distance de refoulement | Jusqu'à 600 m | Jusqu'à 1000 m |
| Granulométrie | de 35 à 90 mm | 120 mm |
| Poids | de 500 à 1000 kgs | de 3500 à 3600 kgs |



| | DRS 035/050/085 | DRS 300/400 |
|--|--|-------------|
| Excavateurs et anneau de chasse | | |
| Excavateurs | EXHY20 et EXHY35 Puissance de 11 kW - 30 tr/min à 30 kW - 50 tr/min | |
| Anneau de chasse | Chasse avec jet d'eau à haute pression de 30 à 200 m ³ /h à 6-8 bar | |
| Cabine de commandes | | |
| Caractéristiques | Ouverture sur les côtés avec portes fermant à clé Climatisation avec compresseur réversible Commandes hydrauliques et électriques Tous feux de positions et de navigation | |
| Treuil | | |
| Type | 4 treuils hydrauliques | |
| Longueur câble | 50 m (ou plus long) | |
| Treuil principal | 5,7 mt. - 4600 kgs | |
| Diamètre | 12 mm | |
| Equipements | | |
| Standard | La coque complète avec groupe hydraulique, la protection par bâche en cas de mauaises conditions météorologiques et système de commandes sur panneau fixé au groupe hydraulique. | |
| Toutes options | Coque complète avec insonorisation, groupe hydraulique, cabine de commandes climatisée et commandes du système central sur pupitre dans la cabine | |

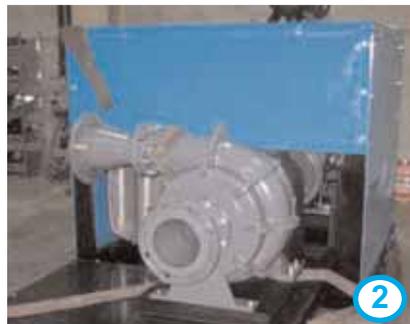
Accessoires



1

① **Treuil hydraulique** : Permet d'enrouler les deux types de flexibles hydrauliques de la pompe de drague.

- Treuil à ressort : profondeur maximum de dragage : 12 m
- Treuil motorisé



2

② **Pompe auxiliaire de surpression** : Il est possible d'ajouter à la pompe de dragage une pompe auxiliaire pour couvrir une plus longue distance de refoulement. Elle peut fonctionner soit par moteur diesel, à gaz ou électrique.



3

③ **Tuyaux de refoulement et flotteurs** : Le succès du dragage dépend également du type et de la qualité des tuyaux de refoulement ainsi que des flotteurs qui soutiennent la ligne de refoulement.

Fourniture de deux types de tuyaux de refoulement :

Tuyaux flexibles : Ils sont soumis à l'abrasion la plus haute qui garantissent le bon déroulement de la plupart des opérations de dragage.

Tuyaux standards : conçus pour transporter les matières au point de déchargement.

Ces options sont fournies en fonction des besoins des clients.

Fourniture de deux types de flotteurs pour tuyaux :

Flotteurs pour tuyaux flexibles : ces flotteurs ont une structure particulière qui leur permet de résister à la pression selon la profondeur du travail.

Flotteurs standards : pour tuyaux flexibles.



4

④ **Winchs de positionnement** : La longueur de câble standard est de 50 m pour les trois types de dragues. Sont également disponibles des treuils avec des longueurs de câbles de 133 m ou 211 m.

⑤ **Propulseur arrière** : Le propulseur arrière avec un entraînement hydraulique permet la propulsion de la barge et est orientable sur son axe avec un angle de gouvernail de +/-40 °.

⑥ **Cloche d'anti-turbidité** : Les sédiments de mer peuvent être pollués par des métaux, des hydrocarbures, des bactéries et des substances chimiques qui dans la plupart des cas sont toxiques et résilientes. Une opération de dragage sans contrôle de la turbidité des eaux pourrait causer des dégâts sérieux à l'écosystème marin. Pour limiter ce phénomène, la cloche anti-turbidité est placée autour de la pompe.

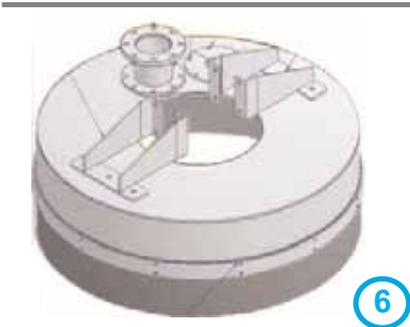
Coque avec réservoir gas-oil incorporé : Afin de prolonger la durée du dragage, possibilité d'ajouter des flotteurs modulaires avec réservoir gas-oil incorporé pour stocker le diesel.

Dragage contrôlé : L'unité de contrôle permet de suivre le travail en cours sur un écran de PC en visualisant sur le dessus et le côté l'unité de dragage. Le contrôle peut se faire tant par l'opérateur sur la machine qu'à distance. Le contrôle numérique terrestre enregistre en temps réel l'opération de dragage et la matière extraite. Les différents modèles permettent pour le plus simple de suivre l'emplacement de la drague jusqu'au contrôle complet du travail en cours. Formation possible des utilisateurs du système de contrôle.

Stabilisateurs de position : Il est possible d'avoir un système automatique de positionnement de la barge agissant sur les winchs hydrauliques.



5



6

Distribué en France par :

CE2A SA

CS 50106 - 13615 VENELLES CEDEX

T. 04.42.54.08.76. - F. 04.42.54.09.67.

e-mail : france@ce2a.com - web : www.ce2a.com