



# Conseil Technique – Technical Advise

## Grutage d'un Diam 24 od Craning of a Diam 24 od



# ADH Inotec – Diam 24 One Design – D24od

---

Dans certains lieux, pour mettre à terre ou mettre à l'eau un Diam 24 od, seule une grue est le moyen accessible. Le grutage reste toujours une opération délicate.

Il existe différents types de grues. Les grues les plus fréquentes sont des grues fixes de port, faites pour mettre à l'eau des bateaux à moteurs et des voiliers monocoques.

Il est important de travailler de préférence avec des outils homologués et de travailler dans les règles de l'art de la manutention.

Le grutage se révèle toujours plus long que l'utilisation d'une rampe. Seul des grues mobiles ayant la capacité de prendre le bateau par l'extérieur (crochet au-dessus du mât et élingue à l'extérieur se révèle très efficace)

Caractéristiques techniques :

Charge : le bateau après navigation avec son équipement et autres accessoires pèse au minimum 700kg. **Retenir 1 Tonne**

## Matériel et outils :

Grues : Différents types de grues sont possibles, ci-dessous les capacités.

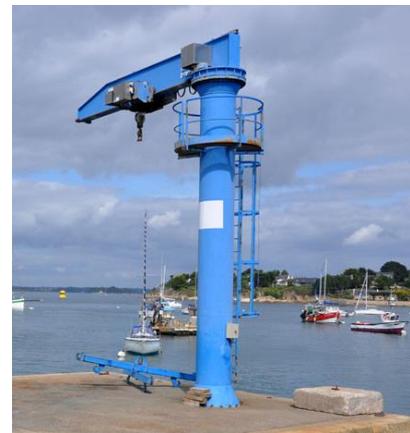
- Grue fixe de port :

Longueur de la flèche au-delà du quai ou ponton d'un minimum de 3 mètres

Hauteur de la flèche : en général la flèche n'est jamais assez haute pour permettre de gruter et de passer au-dessus du mât (seul les grues mobiles le permettent).

Pour remédier à l'encombrement de la flèche il sera nécessaire de basculer le mat vers l'avant.

Charge : En générale toutes les grues fixes de port prennent plus d'une tonne, avec une flèche dimensionnée pour.



- Grue mobile

La longueur de la flèche doit être d'un minimum de 15 mètres pour pouvoir prendre le bateau par l'extérieur.

Pour une flèche inférieure à 15 mètres on procédera de la même façon que sur une grue fixe de port.

Lorsque la flèche s'abaissera pour mettre le bateau à l'eau, faire attention à l'augmentation du moment, et donc des efforts.



# ADH Inotec – Diam 24 One Design – D24od

---

Les élingues :

Au minimum trois élingues, une pour le bras arrière, deux pour le bras avant. Les élingues idéales sont en forme d’anneaux, elle sont normées.

Charge minimum par point de levage : elle doit être d’au minimum 1 Tonne

La longueur : Avant : 3 mètres, Arrière : 4 mètres

Les Gardes : prévoir 1 bout à l’avant, 1 bout à l’arrière qui peuvent être vos bouts d’amarrages. Il faut qu’ils soient assez long et bien amarrés au Diam 24od.

## **Préparation du bateau :**

La quète du mât ne permet pas au crochet de la grue de passer.

Le CG (centre de gravité) : Il se situe devant le puit dérive derrière la descente (capot qui donne accès à l’intérieur du bateau sous la poutre avant) selon votre répartition des affaires sur le bateau.

Mettre le mât à la vertical en détendant les haubans et en le tirant sur l’avant avec la drisse de gennaker frappée sur le bout dehors ou sur l’emmagasineur.

Pensez à rallonger la drisse par un bout d’au moins un mètre de long.

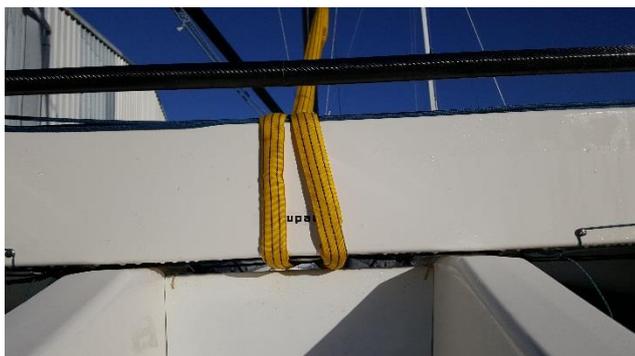
Frappez les élingues autour du bras avant de chaque côté de la coque centrale.



# ADH Inotec – Diam 24 One Design – D24od

---

Frappez l'élingue autours du bras arrière au centre de coque.



Pensez à mettre en place vos pares battages avant de commencer à gruter.

## **Grutage :**

Fixez le crochet de la grue aux élingues

Lever et vérifier l'équilibre général du bateau, si nécessaire reposez, et rééquilibrez en déplaçant le matériel de préférence le plus lourd (dérive, moteur, voiles).



Mettez à l'eau ou sortez de l'eau.



Remarque : Il est possible de gruter le bateau avec des bouts à la place des élingues. Si vous utilisez des bouts, il faut faire attention à ce que les bouts soient adaptés en charge et qu'il n'y ai pas de risque de coupure du bout. Une sangle par sa surface d'appui est mieux adaptée car elle diminue le risque d'effet « fil à couper le beurre » et de faire des dégâts sur le bateau.

Grutage par l'extérieur.

L'avantage du grutage par l'extérieur, est qu'il ne nécessite pas de dérégler les gréements.

Les points d'ancrages ou d'arrimages, sont : les cadènes de haubans avec des manilles et le bout dehors avec un loops et une sécurité pris entre l'élingue et l'enrouleur de foc.

# ADH Inotec – Diam 24 One Design – D24od

---



# ADH Inotec – Diam 24 One Design – D24od

---

There are different types of cranes. The most common ones are the port Tower cranes, used for the launching of motor boats and monohulls sail boats.

It is important to work preferably with certified tools and to be very pinpoint in the manutention work. In case...

The craning turns out to take more time than the use of a boat-launch system. Only mobile cranes which can hook the boats from the outside (hook above the mast and a sling outside proves effective).

Technical characteristics :

Load : The boat, after sailing, with its equipments and fittings weighs minimum 700 kgs (1543,24 lbs).

**Let's speak of 1 Ton**

## Tools and Equipments :

Cranes : Different types of cranes are possible, their capacities are as follows.

- Port Tower cranes :

Length of the jib beyond the pier or pontoon minimum 3 metres

Height of the jib : In general the jib is not high enough for craning and for passing over the mast (only mobile cranes can do this).

The solution to create the space needed for the jib will be to till the masthead forward: In general all the ports Tower cranes can manage more than one Ton with an adapted jib.

- Mobile cranes

The length of the jib minimum 15 metres to enable grasping the boat from the outside.

For a jib inferior in length to 15 metres the procedure will be similar to that used for a port Tower crane.

When the jib is lowered for the boat launching, be careful about the weight balance, thus the efforts applied to it.

The slings:

Minimum 3 slings, one for the back arm, two for the front arms. The ideal slings are ring-shaped and standardized.

Minimum load to be applied on lifting points : it has to be 1 Ton minimum

The length: Front: 3 metres, back: 4 metres

The security device: anticipate some length of rope in front, same at the back which could be your ropes used for berthing. It must be long enough and strongly tied to the Diam 24od.

# ADH Inotec – Diam 24 One Design – D24od

---

## Preparation of the boat:

The mast rake does not allow the passage of the crane hook .

The GC (gravity centre): Is located in front of the dagger board casing, behind the slope-board (cover-opening which leads you inside the boat under the front girder) depending on the repartition of items on the boat.

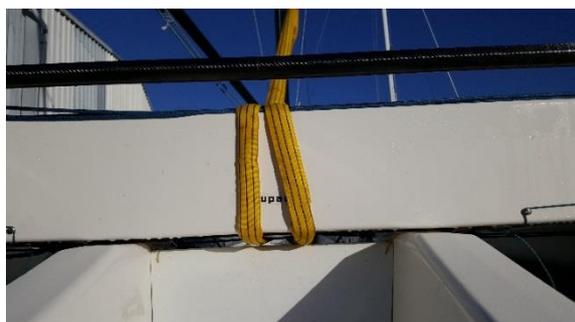
Place the mast in vertical position by untightening the shrouds and by pulling it forward with the genaker halyard hooked on the bowsprit or on the furling system.

Remind yourself to extend the halyard with a rope of at least 1 metre long.

Hook the slings around the front arm on each side of the center hull.



Hook the sling around the back arm of the center hull.



Remind yourself to fix your fenders before you start craning.

## Craning :

Fix the crane hook to the slings.

# ADH Inotec – Diam 24 One Design – D24od

Pull straight up and check the overall boat balance, if necessary lay it down again, and negotiate the balance by displacing preferably the heaviest material (daggerboard, engine, sails).



Launch or pull the boat ashore.



Comment : it's possible for the boat to be craned with ropes instead of slings. If you use ropes, you must be careful that the ropes are adapted to the load and that there are no risks of rope being cut. Placing a strapping belt on its contact surface is more adapted as it reduces the risk of « cutting edge » effect and causing damage on the boat.

Craning by the outside .

The advantage with craning by the outside is that it doesn't require the disrupting of the rigs.

Anchor points or linkages are: the shrouds chainplates with shackles and bowsprit with a loop and a security point done between the sling and the headsail roller-reefing. In some places, to pull ashore or to launch a Diam 24OD, a crane is the only accessible means. Craning will always be a delicate operation.

# ADH Inotec – Diam 24 One Design – D24od

---

