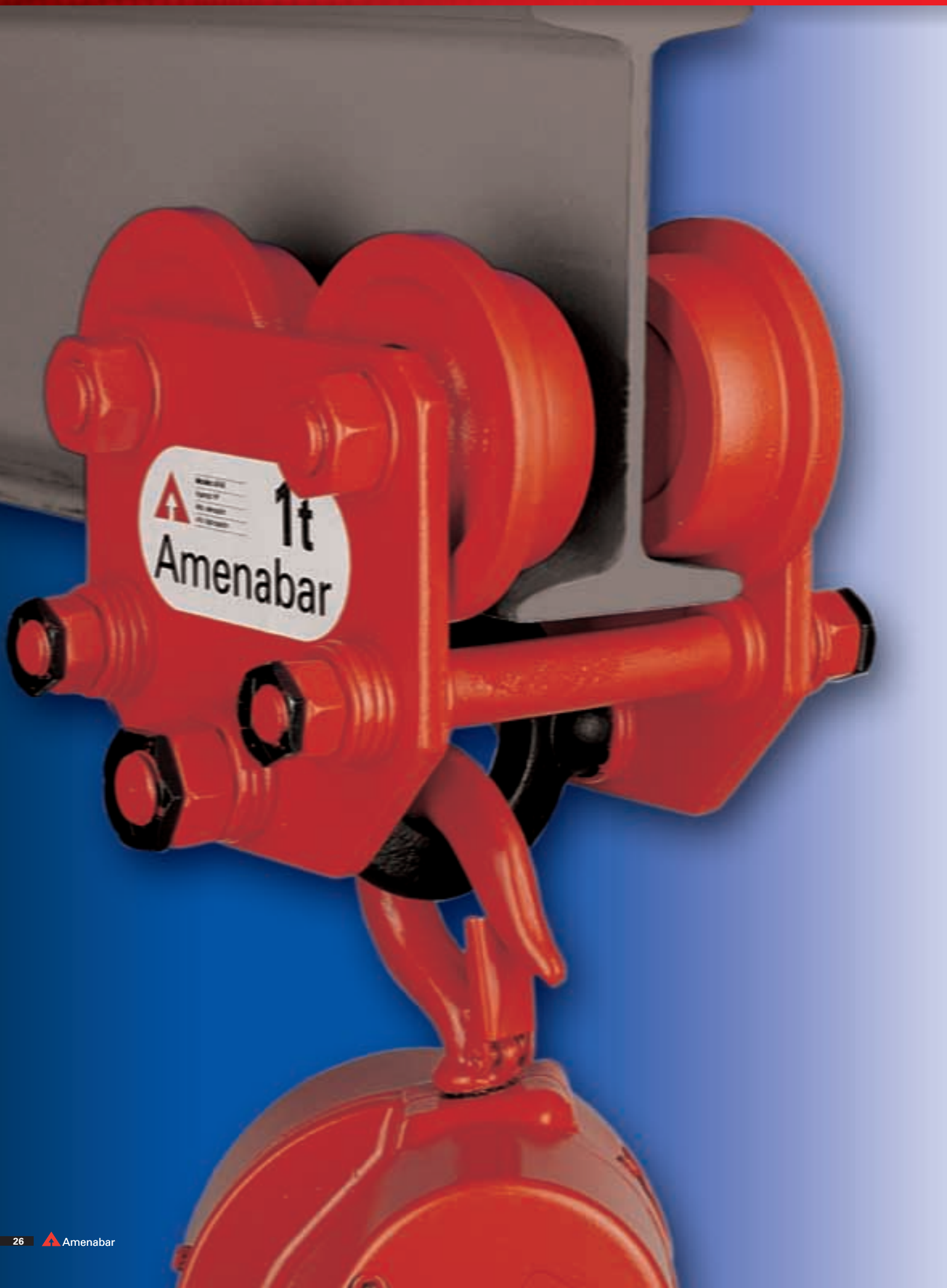


# Chariot Manuel Amenabar



# Caractéristiques et Dimensions des Chariots Manuels Amenabar

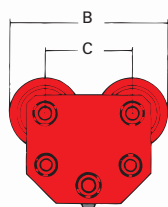
## Chariot Manuel Amenabar

- **Maximale vie Utile.** Construit pour travailler en pleine charge dans les conditions les plus sévères pendant de nombreuses années.
- **Facilement Ajustable.** Jusqu'à cinq poutres différentes, par modèle, simplement en changeant la position des rondelles.

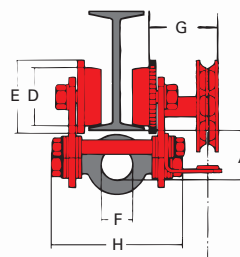
## Caractéristiques et Dimensions des Chariots Manuels Amenabar

| Capacité Kg. | Codes       |             | Poids approximatifs |                      | Dimensions |      |       |       |       |       |       |       |      | Chaîne manoeuvre Ø x pas mm. |
|--------------|-------------|-------------|---------------------|----------------------|------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------------------------------|
|              | Chariot S-T | Chariot C-T | Chariot S-T         | Chariot C-T Con 3 m. | A mm       | B m. | C mm. | D mm. | E mm. | F mm. | G mm. | H mm. |      |                              |
| 500          | T12005      | T13005      | 7                   | 9                    | 60         | 175  | 90    | 62    | 84    | 35    | 90    | 163   | 4x19 |                              |
| 1.000        | T22010      | T23010      | 10                  | 14                   | 80         | 210  | 110   | 82    | 100   | 40    | 100   | 195   | 5x21 |                              |
| 1.600        | T32016      | T33016      | 15                  | 19                   | 85         | 252  | 130   | 100   | 122   | 40    | 100   | 210   | 5x21 |                              |
| 2.000        | T32020      | T33020      | 17                  | 23                   | 95         | 262  | 140   | 100   | 122   | 40    | 110   | 210   | 5x21 |                              |
| 3.200        | T42032      | T43032      | 30                  | 36                   | 122        | 308  | 165   | 122   | 142   | 65    | 115   | 250   | 6x27 |                              |
| 5.000        | -           | T53050      | -                   | 48                   | 145        | 355  | 185   | 141   | 166   | 85    | 120   | 300   | 6x27 |                              |
| 6.300        | -           | T53063      | -                   | 52                   | 145        | 355  | 185   | 141   | 166   | 85    | 120   | 300   | 6x27 |                              |
| 8.000        | -           | T63080      | -                   | 110                  | 190        | 455  | 230   | 184   | 225   | 105   | 130   | 430   | 6x27 |                              |
| 10.000       | -           | T63100      | -                   | 120                  | 190        | 455  | 230   | 184   | 225   | 105   | 130   | 430   | 6x27 |                              |
| 12.500       | -           | T63125      | -                   | 130                  | 190        | 455  | 230   | 184   | 225   | 105   | 130   | 440   | 6x27 |                              |
| 16.000       | -           | T63160      | -                   | 135                  | 190        | 455  | 230   | 184   | 225   | 105   | 130   | 440   | 6x27 |                              |

Chariot S-T de 500 a 3.200 Kg.



Chariot C-T de 500 a 16.000 Kg.



### Option de Chariots

**OPTIONS :**

Chariots sans Roulements.

### Option de Têtes

**OPTIONS :**

Têtes Articulées, pour ponts articulés suspendus.



# Parties du Chariot Amenabar

## ■ Roues

En fonte grise usinée valables pour tout type de profil.

## ■ Roulements à Billes

À grande capacité de charge qui facilitent le coulisage du chariot sur la poutre.

## ■ Corps Principal

Construction au moyen de deux supports latéraux, unis avec deux séparateurs et un joug central, ce qui dote l'ensemble du chariot d'une plus grande rigidité et une plus grande sécurité.

## ■ Joug Central

En acier, conçue pour pouvoir suspendre le palan qui, en fonction de sa capacité, lui correspond.

# Caractéristiques, Dimensions et Sélection des Poutres

## Caractéristiques principales d'une poutre :

- Une poutre se définit en général par sa hauteur en mm. (120, 270, 300, etc.) et en fonction de celle-ci et de sa typologie (IPN; IPE, HEB, HEA) on détermine sa largeur d'aile.
- La hauteur de la poutre est, en outre, le paramètre dont il faut tenir compte pour déterminer sa résistance à supporter la charge: à plus grande hauteur, plus grande résistance.
- La donnée la plus importante lors de la sélection d'un chariot, indépendamment de la charge et du type de poutre, est la largeur de son aile.

## Rayon de courbe :

- C'est le rayon minimum que doit avoir une poutre courbe pour que le chariot soit capable de coulisser sur elle.
- Plus le rayon de courbe est grand, meilleur sera le coulisser du chariot sur la poutre.
- Dans le tableau de caractéristiques, est indiqué le rayon minimum de courbe que doit avoir une poutre pour que coulisse correctement chaque palan couplé a chariot.
- Si le rayon de courbe est plus bas que celui qui est indiqué, le chariot peut avoir des difficultés de coulisser sur la poutre et même ne pas le faire du tout.
- Chez **Amenabar**, il existe l'option, à la demande du client, d'adapter nos chariots à un rayon de courbe prédéterminé.

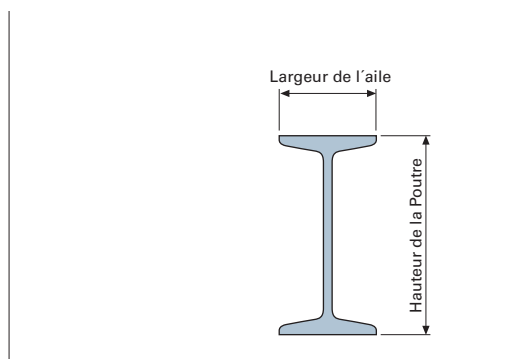
## Chariot à Palans :

- Le chariot des palans **Amenabar** s'adapte à tout type de poutre dont la largeur d'aile est entre les valeurs indiquées dans le tableau de caractéristiques.
- **Amenabar** offre la possibilité, à la demande du client, d'adapter les chariots à tout type et toutes dimensions de poutre, si tant est que cela s'avère techniquement viable.

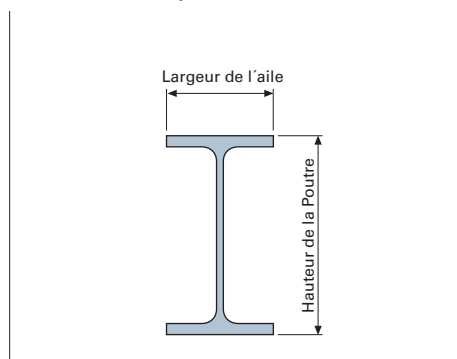
## Sélection correcte des poutres :

- En fonction de la forme de l'aile, on différencie les poutres suivantes :

IPN --> Aile inclinée



IPE --> Aile plate



| Capacité Kg. | IPN    |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | IPE     |         |         |         |         |         |        |        |        |        | Rayon de courbe minimum |        |         |         |         |         |         |         |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|              | 100x50 | 120x58 | 140x66 | 160x74 | 180x82 | 200x90 | 220x98 | 240x106 | 260x113 | 280x119 | 300x125 | 320x131 | 340x137 | 360x143 | 380x149 | 400x155 | 425x163 | 450x170 | 475x178 | 500x185 | 100x55 | 120x64 | 140x73 | 160x82 |                         | 180x91 | 200x100 | 220x110 | 240x120 | 270x135 | 300x150 | 330x160 |
| 500          | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 1,00                    |        |         |         |         |         |         |         |
| 1.000        | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 1,30                    |        |         |         |         |         |         |         |
| 1.600        | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 1,60                    |        |         |         |         |         |         |         |
| 2.000        | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 1,60                    |        |         |         |         |         |         |         |
| 3.200        | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 1,80                    |        |         |         |         |         |         |         |
| 5.000        | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 2,20                    |        |         |         |         |         |         |         |
| 6.300        | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 2,20                    |        |         |         |         |         |         |         |
| 8.000        | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 2,80                    |        |         |         |         |         |         |         |
| 10.000       | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 2,80                    |        |         |         |         |         |         |         |
| 12.500       | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 2,80                    |        |         |         |         |         |         |         |
| 16.000       | [Blue] |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         | [Blue]  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 2,80                    |        |         |         |         |         |         |         |



# Recommandations Amenabar

- Les pièces à lever seront de bonne construction, en matériau solide et résistant.
- On ne doit pas tirer sur les chaînes qui sont prisonnières sous une charge, ni faire rouler de charges sur elles.
- Il faut indiquer en évidence, à un endroit visible la charge maximale utile admissible.
- Les charges doivent être levées, baissées et déplacées lentement.
- Il convient de faire une marque sur la chaîne qui indiquera le point maximum de descente de la charge.
- Il faut établir un code de marques ou de signaux qui soit connu de tous les ouvriers qui interviendront dans les travaux concernant le hissage et le traînage des charges.
- Tous les crochets doivent être équipés d'un cliquet de sécurité efficace.
- Les chaînes seront en fer forgé ou en acier, ainsi que les autres accessoires: bagues, crochets, anneaux.

## Maintenance et conservation

- Tous les engrenages, axes et mécanismes en général des différents appareils doivent être maintenus lubrifiés et propres.
- Il faut vérifier continuellement le fonctionnement correct du cliquet de sécurité des crochets.
- Toutes les pièces soumises à usure doivent être observées périodiquement.
- Les appareils doivent être conservés en parfait état et en ordre de travail.
- Les appareils doivent être inspectés dans leur position de travail au moins une fois par semaine par l'ouvrier ou une autre personne compétente.
- Les chaînes, crochets, etc., doivent être examinés à chaque fois qu'ils sont utilisés par l'ouvrier ou par le personnel désigné.
- Il est recommandé d'effectuer une inspection complète tous les trois mois à l'issue de laquelle on délivrera un certificat.
- Les chaînes doivent être retirées lorsqu'elles :
  - ne présentent pas la sécurité attendue en raison de surcharges ou de détrempe défectueuse ou impropre.
  - présentent un allongement de plus de 5% de sa longueur.
  - présentent une usure sur la face intérieure des maillons qui excède un quart du gros original du maillon.

- Les chaînes doivent être lubrifiées à intervalles fréquents et réguliers quand elles sont enroulées en tambours ou quand elles passent sur des poulies, excepté quand elles peuvent retenir et accumuler du sable ou du sablon et lorsqu'elles servent d'élingues.
- Les chaînes se rangent accrochées à des crochets, agencées de façon à ce que les travailleurs ne souffrent pas d'efforts excessifs et dans des conditions qui réduiront au minimum l'oxydation.
- Les chaînes qui auront été exposées pendant des heures à des températures extrêmement basses devront être légèrement réchauffées.

## Attitudes ergonomiques

- Les bras du travailleur s'étendront alternativement le plus possible quand ils tireront sur l'élément de traction.
- L'élément de traction ne devra pas s'enrouler autour de la main, mais sera agrippé avec force.
- Les pieds devront reposer sur une base solide, soit, selon les cas, séparés, soit l'un devant l'autre.
- Le dos devra rester toujours droit.
- Il sera formellement interdit de se situer sous la charge suspendue.

Nous conseillons de placer ces recommandations dans un endroit visible proche du poste de travail, pour fonder une utilisation correcte et sûre des appareils.

## Protection personnelle

L'ouvrier qui participera au maniement et à la manipulation de ces appareils devra disposer d'un équipement de protection personnelle composé au moins de :

- Gants.
- Chaussures de sécurité à pointe renforcée.
- Casque protecteur.

L'usage de la ceinture de sécurité est réservée aux postes de travail qui impliquent un risque de chute de hauteur.

Quand la position de travail est inconfortable et suppose pour le dos un effort anormalement excessif, on dotera le travailleur d'une ceinture de soutien lombaire.



Charges suspendues



Protection obligatoire de la tête



Risque électrique



Protection obligatoire des mains

# Risques généraux pour toutes la machines

## RISQUES

### Rupture de chaînes :

## MESURES PRÉVENTIVES

- Les chaînes seront fabriquées en fer forgé ou en acier. Le facteur de sécurité sera au moins de cinq pour la charge nominale maximale.
- Toutes les chaînes seront révisées avant de se mettre en service.
- La chaîne sera toujours enroulée sur le rouleau du tour, un minimum de trois tours.
- Quand ils ne s'utilisent pas, les chaînes et les accessoires devront se conserver dans des endroits propres, secs, bien ventilés, et fermés, afin de les protéger contre la corrosion ou autres détériorations.

### Coupures, éraflures ou coinçages :

- Tirer sur la chaîne avec prudence et de façon coordonnée.
- Ne pas toucher les parties en mouvement.
- Les chaînes ne s'enrouleront pas sur la main mais seront agrippées avec force, et ce, à l'aide des deux mains.

### Chutes à différents niveaux :

- Si ce risque existe, l'on protégera la zone de travail à l'aide de garde-fous rigides sur tout le périmètre en ne laissant libre que la zone de décharge de matériaux, laquelle se protégera à l'aide d'un garde-fou escamotable.

### Chute de charge :

- Ne jamais se placer sous la charge suspendue.
- Tous les crochets devront être pourvus d'un cran de sécurité.
- Quand le signal du puits empêchera d'entendre le signal de hissage ou d'arrêt, on le dotera d'une corde auxiliaire avec un élément sonore ou un autre signal à une extrémité supérieure, de sorte que, lorsqu'elle est manipulée par l'ouvrier qui se trouve au fond, cela indique à son collègue le moment de lever ou d'arrêter la charge.
- Un autre système très pratique consiste à réaliser un signal sur la chaîne qui nous indiquera le point maximum de descente de la charge, surtout sur la cambria et sur le tour, c'est à dire, un indicateur de profondeur.
- Ne pas descendre la charge rapidement.
- Toujours vérifier le bon fonctionnement du système de freinage des moufles.
- Surveiller périodiquement l'usure produite par les éléments essentiels sur les appareils à chaînes: dents axes, maillons, etc.

- UNE 58915/1992 Appareils de levage de série.
- UNE 58919/1995 Appareils de levage de série. Mesures à prendre pour déterminer les périodes de fonctionnement des appareils motorisés.
- UNE 58920/1999 appareils de la force de levage pour le contrôle des sollicitations de mécanismes de levage de la série motorisés. Palans.
- UNE-EN 818/7: 2002 Chaînes de levage à maillon court. Sécurité. Partie 7: Chaîne calibrée pour palans. Clase T (Types T, DAT et DT).
- UNE 58-234/1994, Appareils de manutention continue. Monorails suspendus avec chariot électrifié. Définition et règles de sécurité.
- UNE 18-024/1953, Poulies dentées pour chaînes calibrées.
- UNE 58-509/1979 Crochets de levage. Caractéristiques Générales.
- UNE 58-515/1982 Crochets de levage. Nomenclature.
- UNE-EN 1677-2/2001 Accesoires pour élingues. Sécurité. Partie 5: Crochets de levage forgé avec languette de sécurité, classe 8.
- Ordonnance Générale de Sécurité et d'Hygiène au Travail.

Dans son Chapitre X, consacré à "Levage et Transport", nous trouvons les articles suivants :

Art. 100. Construction des appareils et des mécanismes.  
Art. 101. Charge Maximale.  
Art. 102. Manipulation des charges.  
Art. 103. Révision et maintenance.  
Art. 104. Freins.  
Art. 107. Normes générales.  
Art. 111. Palans pour hisser. Chaînes.

- Ordonnance du Travail de la Construction, Verre et Céramique. Dans la Sous-section 4e Appareils de levage, transport et similaires", nous trouvons les articles suivants :

Art. 277. Des conditions générales.  
Art. 278. Charge maximale.  
Art. 279. Du stationnement sous les charges.  
Art. 280. Surcharge maximale manuelle.  
Art. 285. De la vérification des mécanismes.  
Art. 286. De la qualité de chaînes, des cordes et des câbles.  
Art. 287. Des crochets.

## RÉVISIONS NORMATIVES

- REAL DECRETO 2291/1985. Règlement d'appareils élévateurs ( MINISTERIO INDUSTRIA Y ENERGIA, BOE n° 296, 11 Décembre 1985 ). Affecté par : 1. Dérogé sauf, art. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 et 23, par Real Decreto 1314/1997, disp. déro. unique a).
- REAL DECRETO 1215/1997, du 18 juillet, par lequel sont établies les dispositions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs des équipements de travail.
- Directive 89/655/CEE, du 30 novembre 1989, modifiée par la Directive 95/63/CE, du 5 décembre 1995, établit les dispositions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs, dans le cadre du travail, des équipements de travail.
- CONVENTION 119 DE L'OIT, concernant la protection des machines.
- REAL DECRETO 1435/1992, du 27 novembre, par lequel sont dictées les dispositions d'application de la Directive du Conseil 89/392/CEE, relative au rapprochement des législations des états membres concernant les machines. (Inclut la modification postérieure réalisée par le R.D. 56/1995).
- Directive 89/392/CEE, relative au rapprochement des législations des états membres concernant les machines (publiée dans le "Journal Officiel des Communautés Européennes" numéro L 183, du 29 juin 1989), modifiée plus tard par la Directive du Conseil 91/368/CEE, du 20 juin ("Journal Officiel des Communautés Européennes" numéro L 198, du 22 juillet 1991).
- Directive du Conseil 93/68/CEE, du 22 juillet ("Journal Officiel des Communautés Européennes" numéro L220/1, du 30 août 1993); elle a modifié, à son tour, plusieurs Directives, parmi elles la Directive 89/392/CEE.
- REAL DECRETO 56/1995, du 20 janvier, par laquelle est modifié le Real Decreto 1435/1992, du 27 novembre, concernant les dispositions d'application de la Directive du Conseil 89/392/CEE, concernant les machines.



Amenabar

Spécialistes en levage

Notes :

1. **Amenabar** se réserve le droit d'effectuer des changements dans ce catalogue sans avertissement préalable dans le cas de modifications dans les produits ou en raison de l'application d'une législation donnée.
2. Pour certaines informations contemplées dans ce catalogue, la source a été le MTAS.

## Données pour la sollicitude :

|                                    |                                  |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Société   | <input type="checkbox"/> Service |                                  |
| <input type="checkbox"/> Contact   |                                  |                                  |
| <input type="checkbox"/> Rue       | <input type="checkbox"/> C.P.    | <input type="checkbox"/> Commune |
| <input type="checkbox"/> Téléphone | <input type="checkbox"/> Fax     | <input type="checkbox"/> E-mail  |

## Nous voudrions recevoir des renseignements concernant :

Détails concernant l'usage espéré

Modèle

Nbr. de brins

Capacité requise

Hauteur de levage

Vitesse de levage

### Dispositifs additionnels

Commande en descente

Boîte ramasseur

Fins de course

Limitateur de charge

Vitesse maximale \_\_\_\_\_

Vitesse minimale \_\_\_\_\_

Limitations d'espace: Longueur \_\_\_\_\_ Hauteur \_\_\_\_\_ Largeur \_\_\_\_\_

### Conditions environnementales :

Normal

Humidité relative \_\_\_\_\_ %

Poussière

Saleté

Température maximale \_\_\_\_\_

Température minimale \_\_\_\_\_

Autres caractéristiques \_\_\_\_\_

### Temps d'utilisation du palan :

\_\_\_\_\_ Cycles de charge par heure

\_\_\_\_\_ Heures par jour

\_\_\_\_\_ Jours par semaine

\_\_\_\_\_ Distance parcourue pour chaque cycle

Conditions non habituelles qui pourraient être importantes lors de la sélection et de l'utilisation du palan électrique à chaîne:

### Type d'utilisation (voir page 16) :

Léger

Moyen

Lourd

Très lourd

### Fixation :

Crochet

Chariot Manuel

Chariot Chaîne

Chariot Moteur

Largeur de l'aile de la poutre pour l'adaptation du chariot \_\_\_\_\_

### Voltage :

Triphasé

Monophasé

230 V

400 V

autre

### Fréquence :

50 Hz

60 Hz

### Protection :

IP 55

autre