



CBR-MAGI

LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE

C A T A L O G U E 2 0 1 9

Le groupe CBR MAGI est l'un des principaux intervenants sur le marché du levage et de la manutention. Sa réputation est basée sur une expérience de plus de 160 ans dans ce domaine. De nombreux clients prestigieux témoignent de ce savoir-faire dans des domaines très différents : industrie, travaux publics, grande société de service public, société de spectacle...

Forte de ces 4 agences réparties sur le Nord et l'Ouest de la France, et de ses ateliers de transformation de câbles et de couture de sangles permettant de réagir et servir nos clients dans les meilleurs délais, notre entreprise a développé un site internet www.cbr-magi.fr et un outil informatique permettant une traçabilité totale et transversale de nos produits chez nos clients et nos fournisseurs.

Grâce à son savoir-faire et à sa technicité les réponses aux demandes des clients seront conformes aux normes en vigueur et bénéficieront de toutes les garanties nécessaires à ce type d'activité, c'est dans cette optique que la société bénéficie de 3 bancs de tests dont un de 100T, de 10 presses dont une permettant le manchonnage jusqu'au diamètre 56, d'un atelier de couture comprenant des machines manuelles et automatiques, nous sommes aussi spécialisés dans la fabrication de «tresses» d'estropes et de grelins. Nous pouvons répondre à toutes vos demandes de fabrications spéciales potences, palonniers, pinces spécifiques.

DEPUIS
1846

EDITO

50

SALARIÉS

3

ATELIERS

3

CERTIFICATS

4

AGENCES

3

BANCS DE TEST



Animés par la volonté de veiller à la sécurité des équipements de levage et de manutention, les signataires de la Charte, adhérents du CISMA, professionnels des accessoires de levage, fabricants et distributeurs, s'engagent à respecter la présente charte.

ÉTHIQUE ET RÉGLEMENTATION

Les signataires s'engagent à :

- respecter strictement les réglementations applicables et notamment la directive "Machines", s'efforcer de suivre les spécifications correspondantes prévues dans les normes
- constamment respecter les règles de l'art de conception et de fabrication et participer à leur amélioration
- apporter une attention particulière aux conditions de travail, d'hygiène et de sécurité
- veiller au strict respect de la lutte contre le travail clandestin et le travail des mineurs
- favoriser une démarche de développement durable

*Directive Machines
2006/42/CE*

Règles de l'art

*Art.L. 8211 à 8271 du
Code du Travail*

COMPÉTENCES

Les signataires disposent de spécialistes dotés de compétences éprouvées pour :

- répondre aux requêtes techniques du client et lui apporter l'information nécessaire sur leurs produits
- conseiller le client dans son choix d'accessoires de levage à sa demande
- attirer l'attention sur des mauvaises utilisations
- sensibiliser le client à ses obligations légales de formation à la sécurité dans le levage ainsi qu'à l'engagement légal de sa responsabilité
- sensibiliser le client sur l'obligation légale de vérification périodique
- former les clients et utilisateurs à l'utilisation des accessoires de levage
- s'engager sur la conformité des accessoires proposés, dans le cadre des règles en vigueur
- informer le client pour l'installation, la maintenance des accessoires de levage

*Notices d'instructions
Art.L. 4121-1 du Code
du Travail*

Arrêté du 1^{er} mars 2004

*Obligation du conseil
art. 1147 du Code Civil*

SERVICE

Les signataires s'engagent à :

- se doter d'une politique de suivi des pièces de rechange
- assurer un service après-vente structuré au sein de leur entreprise

Cgp de maintenance

Cgp de maintenance

SÉCURITÉ

Les signataires s'engagent à :

- intégrer la sécurité dès la conception des solutions de levage, en respectant la directive européenne en vigueur ainsi que le code du travail

*Directive Machines
2006/42/CE*

QUALITÉ

Les signataires s'engagent à :

- respecter résolument l'esprit de qualité, soit par l'obtention d'une certification, soit par l'application effective d'un plan d'assurance qualité (PAQ), soit en étant engagé dans une démarche qualité
- disposer des moyens de mesure et contrôles nécessaires de leurs produits ou mettre tout en œuvre pour les faire effectuer
- livrer les produits qui répondent aux conditions d'utilisation si elles sont définies contractuellement
- avoir une traçabilité des produits et des commandes

*Art. 1147 du Code Civil
et jurisprudence*

FORMATION

Les signataires s'engagent à :

- mettre à la disposition des clients des formations adaptées aux utilisateurs d'accessoires de levage et de manutention
- former les clients et utilisateurs à l'utilisation des accessoires de levage.

CERTIFICAT

Pour le Système de Management selon la norme
EN ISO 9001 : 2015

Selon les procédures du TÜV NORD CERT, nous certifions ci-après que

CBR Levage
393, rue de La Louvière
59273 Fretin
France



applique un Système de Management conforme aux exigences de la norme ci-dessus pour le domaine suivant

**Fabrication, vente et négoce d'éléments de levage.
Pose de lignes de vie. Location de matériels et
accessoires de levage. Contrôle d'appareils de
levage.**

Numéro d'enregistrement 44 100 140394-005
Rapport d'audit N° 3522 6548

Valable du 2017-08-11
Valable jusqu'au 2020-08-10


Organisme Certificateur
du TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2018-08-03

Cette certification a été réalisée en conformité avec les procédures d'audit et de certification du TÜV NORD CERT et est soumise à des audits de surveillance réguliers. Ce certificat est valable en combinaison avec le certificat principal.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.com



AU QUOTIDIEN, LE GROUPE CBR-MAGI

VOTRE PARTENAIRE LEVAGE

AVEC UNE SOLUTION GLOBALE SÉCURITÉ

Spécialisé dans les systèmes de levage et de manutention, le groupe CBR MAGI fabrique et commercialise une gamme très complète d'accessoires, d'appareils de levage et de manutention, de fabrications spéciales, de protections, d'élingues, de câbles et de chaînes.

Grâce à son savoir-faire acquis depuis 1846 dans la vente, la location, la maintenance et la réparation, le groupe CBR-MAGI apporte une solution globale comprenant une prise en charge complète de votre parc d'appareils et

accessoires.

Elle devient votre interlocuteur unique pour vos produits standards comme pour vos produits spécifiques. appareil de levage.

UNE ÉCOUTE PERMANENTE

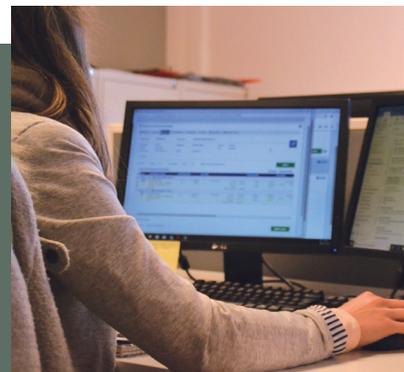
Entreprise à taille humaine, nos équipes commerciales vous conseillent sur la solution la plus efficace et la mieux adaptée à vos besoins. Dotés d'un système informatique performant, nous pouvons facilement vous informer sur l'évolution de vos commandes et la traçabilité de vos produits.

UNE RÉPONSE SUR-MESURE

Notre bureau d'étude, en relation avec nos technico-commerciaux, met en place la conception et la fabrication des accessoires et des appareils de levages spécifiques afin de vous proposer les meilleures solutions en levage et manutention.

UN SAVOIR-FAIRE RECONNU

Depuis 1846, CBR-MAGI a toujours investi dans son outil de stockage et de production afin de vous proposer un service rapide et des fabrications de qualité.



OBTENIR VOTRE CONFIANCE, REQUIERT DE NOTRE PART **UNE EXIGENCE TOTALE**

Depuis toujours, nous faisons du respect des normes et de votre sécurité une de ses priorités. Ainsi, **chaque article est livré conforme et certifié CE** et, pour une traçabilité totale, est immatriculé par une machine à graver.

UNE GRANDE RÉACTIVITÉ

Grâce à une surface d'entreposage de 5 000m², plus de 10 000 articles en stock et un département logistique-transports adossé à un système internet performant, CBR-MAGI s'engage à **vous livrer sous 24/48h**,

suivant votre zone géographique.

UN ACCOMPAGNEMENT PERMANENT

Le levage étant une activité de plus en plus réglementée, nous vous proposons des formations sur site afin de travailler en conformité et d'utiliser le matériel en toute sécurité.

périodique rigoureux avec des essais statiques et dynamiques en charge.

Grâce à ses bancs d'essai, CBR-MAGI vous propose des contrats de prestations globales de l'ensemble de votre parc vous permettant de vous conformer à la loi.

UNE ASSURANCE TRANQUILLITÉ

Conformément à l'arrêté du 1^{er} mars 2004, chaque appareil ou accessoire doit faire l'objet d'un **contrôle**



**SÉCURITÉ
& CONFIANCE**



**SUR-MESURE
& RIGoureux**



10 000

articles en stock

5000

m²



APPAREILS DE LEVAGE, TRACTION, ET MANUTENTION

11≥56



CÂBLES & ACCESSOIRES INOX POUR ARCHITECTURE ET ACCASTILLAGE

58≥92



ÉLINGUES

93≥143



ACCESSOIRES DE LEVAGE

145≥181



ARRIMAGE SAISSAGE

183≥196



PROTECTION

197≥201



RÉPARATION & LOCATION

225≥230



CORDAGES & FILETS

203≥207



FABRICATIONS SPÉCIALES

231≥237



SÉCURITÉ EPI

208≥224



INFORMATIONS PRATIQUES

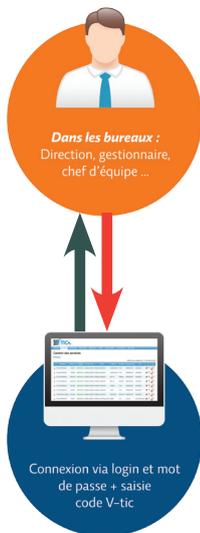
226≥229

UN OUTIL SIMPLIFIANT LA GESTION DES ÉQUIPEMENTS SOUMIS À VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES

UTILISATEUR



ADMINISTRATEUR



L'UTILISATEUR a accès aux données de l'équipement. Après avoir scanné le QR Code ou entré le code V-Tic de l'équipement en question, l'utilisateur aura accès aux données suivantes : **coordonnées du client, désignation de l'équipement, photo de l'équipement, informations de contrôle, fiche produit, liens de téléchargement de documents au format PDF, carnet de maintenance**

L'ADMINISTRATEUR doit impérativement détenir un login et un mot de passe pour pouvoir entrer au "cœur" du système. Il a accès à la gestion des équipements et peut **créer, supprimer, modifier, classer, importer, exporter, contrôler, suivre et planifier des données**. Grâce à un système d'alertes mails, il est tenu informé dès que les opérations sont réalisées ou à réaliser.

3 NIVEAUX DE CONSULTATION POSSIBLES

- **Consultation centralisée :** donne accès à toutes les données.
- **Consultation individuelle :** donne accès à plusieurs produits individuellement
- **Consultation MultiClients :** permet la consultation de plusieurs clients, agences, sites

2 NIVEAUX DE GESTION POSSIBLES

- **AdminMultiClients :** permet la gestion de plusieurs clients, agences, sites.
- **AdminClients :** permet la gestion d'une entité.

LECTURE DES DONNÉES VIA 3 MÉTHODES



SCAN QR CODE
GRAVÉ SUR
L'ÉQUIPEMENT



CODE V-TIC
ATTRIBUÉ
À L'ÉQUIPEMENT



PUCES RFID, NFC



ADAPTABLE MULTISUPPORT

www.v-tic.net



V-TIC

Réinvente la traçabilité de vos équipements !



ECONOMIQUE,
RAPIDE ET
FACILE À
UTILISER



CONSULTATION
EN TEMPS
RÉEL, DEPUIS
N'IMPORTE QUEL
ENDROIT



RESPECT DES
NORMES ET
LÉGISLATION EN
VIGUEUR





INFORMATIONS PRATIQUES

Réglementation et législation



LA DIRECTIVE MACHINES

OBLIGATION DES FABRICANTS

Depuis le 1er janvier 1995, le **marquage "CE"** est obligatoire sur la plupart des appareils de levage. Afin de réaliser la libre circulation et la mise sur le marché des marchandises dans les pays membres de la Communauté Économique Européenne, le législateur européen a rédigé des directives européennes qui visent l'harmonisation et le rapprochement des législations nationales respectives des états membres relatives aux machines.



La directive européenne **2006/42/CE** est la base législative du **marquage "CE"**. En apposant le **marquage "CE"** sur la machine, **le fabricant s'engage formellement dans la déclaration CE de conformité vie à vie du ministère compétent dans les États Membres à respecter toutes les dispositions de toutes les directives européennes** se rapportant à cette machine et rendues légalement obligatoires dans ce pays. Conformément au guide publié par la Commission Européenne, **le fabricant est celui qui assume la responsabilité** de la conception et de la fabrication d'un produit visé par la directive en vue de sa mise sur le marché de la CEE.

Outre les obligations administratives, ces dispositions contiennent également des **"exigences essentielles"** auxquelles la machine concernée doit répondre avant que le marquage "CE" puisse être apposé. Selon la directive en question, ces exigences ont trait à certains aspects de la protection de l'utilisateur tels que **la sécurité, l'environnement et la santé**.

Le marquage "CE" n'est pas une marque de qualité. Il s'agit d'une disposition légale, imposée au fabricant, lui permettant la mise sur le marché de son produit. Il s'agit donc d'un signe distinctif obligatoire apposé par le fabricant et destiné aux autorités chargées du contrôle.

L'utilisateur de la machine **a toujours l'obligation de la faire contrôler avant sa mise en service** par un organisme agréé. Cet organisme agréé pourra après examen certifier :

- la conformité de la machine aux directives européennes,
- le marquage "CE",
- que la machine est conforme à la demande de l'utilisateur.

Le certificat délivré par un organisme agréé **garantit à l'utilisateur la qualité du produit**.

En résumé, tous les appareils de levage, accessoires de levage et machines tels que définis dans la directive machines doivent être livrés accompagnés de :

- une déclaration "CE" de conformité,
- une notice d'utilisation.

Cette **NOTICE D'UTILISATION** reprend les consignes de sécurité et les utilisations **DANGEREUSES** qui sont à proscrire.

L'UTILISATEUR FINAL doit en prendre connaissance avant la mise en service de la machine.

OBLIGATION DES CHEFS D'ÉTABLISSEMENT

Selon l'arrêté du 2 mars 2004 relatif aux vérifications et contrôles périodiques



Depuis le 1er avril 2005, l'arrêté du 2 mars 2004 qui précise les modalités de vérification et de mise en service des accessoires et appareils de levage, est rendu obligatoire. Ce texte reprend les dispositions de l'arrêté du 9 juin 1993. Cependant, il est accompagné d'un second arrêté qui précise les points suivants :

APPAREILS DE LEVAGE

Arrêté du 2 mars 2004, article 2

Le chef d'établissement doit établir et tenir à jour un **cahier de maintenance** pour chacun des appareils définis au a) de l'article 2 de l'arrêté du 1er mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, afin de consigner toutes les opérations concourant à la maintenance indispensable à la bonne gestion des appareils de levage jusqu'à leur mise au rebut.

Arrêté du 2 mars 2004, article 3

1. I - Dans le cahier de maintenance sont consignées :
 - a) Les opérations de maintenance effectuées en application des recommandations du fabricant de l'appareil ;
 - b) Toute autre opération d'inspection, d'entretien, de réparation, de remplacement ou de modification effectuée sur l'appareil.
2. Pour chaque opération sont indiqués la date des travaux, les noms des personnes et, le cas échéant, des entreprises les ayant effectués, la nature de l'opération et, s'il s'agit d'une opération à caractère périodique, sa périodicité. Si les opérations comportent le remplacement d'éléments de l'appareil, les références de ces éléments sont indiquées.

Arrêté du 1er mars 2004, article 2a

Appareils de levage : machines, y compris celles mues par la force humaine employée directement, et leurs équipements, conduits par un ou des opérateurs qui agissent sur les mouvements au moyen d'organes de service dont ils conservent le contrôle, dont au moins une des fonctions est de déplacer une charge constituée par des marchandises ou matériels et, le cas échéant, par une ou des personnes, avec changement de niveau significatif de cette charge pendant le déplacement, la charge n'étant pas liée de façon permanente à l'appareil.

N'est pas considéré comme significatif un changement de niveau correspondant à ce qui est juste nécessaire pour déplacer la charge en la décollant du sol et n'est pas susceptible d'engendrer de risques en cas de défaillance du support de charge.

Arrêté du 1er mars 2004, annexe

Sont notamment visés par la définition des appareils de levage figurant au a) de l'article 2, les équipements suivants :

- Treuils, palans, vérins et leurs supports,
- Tire-fort de levage, pull lifts, crics de levage,
- Grues potences, grues sapines, grues derricks, grues à tour équipées le cas échéant de dispositifs de contrôle et d'interférence,
- Tables élévatrices, hayons élévateurs,
- Monte matériaux, monte meubles, skips,
- Appareils assurant le transport en élévation des personnes tels qu'ascenseurs de chantier, plans inclinés accessibles aux personnes,
- Manipulateurs mus mécaniquement,
- Équipements interchangeables installés sur les tabliers de chariots élévateurs à flèche télescopique ou non.

Circulaire DRT 2005/04, commentaires (extraits)

Le cahier de maintenance est tenu à la disposition de l'inspection du travail et des organismes de prévention ainsi que des institutions représentatives du personnel citées à l'article R.233-12 du code du travail.

Il peut être tenu et conservé sur tout support dans les conditions prévues par les articles L.620-7 et D.620-1 du code du travail. Si le cahier est conservé sur support informatique, le chef d'établissement doit mettre à la disposition des personnes citées à l'article R.233-13 un moyen leur permettant d'accéder directement aux informations stockées et de les éditer sans délai.

Pour les appareils déjà en service avant le 1er avril 2005, il pourra être utile d'annexer au cahier de maintenance les différents documents relatifs aux travaux de maintenance réalisés par le passé.

ACCESSOIRES DE LEVAGE

Ce sont les équipements non incorporés à une machine, à un tracteur ou à un autre matériel et placés entre la machine, le tracteur ou tout autre matériel et la charge, tels qu'élingue, palonnier, pince auto-serrante, aimant, ventouse, cé de levage.

Les "accessoires incorporés à la charge" (pièces noyées dans la masse, oreilles et anneaux de levage soudés, anneaux de levage vissés, etc.) ne sont pas concernés par les vérifications réglementaires sauf s'ils sont utilisés seuls comme accessoires de levage (manilles, anneaux à visser...).

Les contenants de produits en vrac (poches de coulée, bennes à béton, benne amovible sur véhicule, bigbags, godets à fourreaux adaptables, palettes et produits palettisés...) et les containers de toute nature et leurs contenus, sont considérés comme des charges et donc exclus du champ d'application de l'arrêté du 1er mars 2004.

VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES DES APPAREILS ET ACCESSOIRES DE LEVAGE

PÉRIODICITÉ	APPAREILS DE LEVAGE VISÉ	CONTENU DES VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES
3 mois	<ul style="list-style-type: none"> Appareils de levage, mus par la force humaine employée directement, utilisés pour déplacer en élévation un poste de travail. 	
6 mois	<ul style="list-style-type: none"> Grues auxiliaires de chargement sur véhicules, grues à tour à montage rapide ou automatisé, sur stabilisateurs, bras ou portiques de levage pour bennes amovibles, hayons élévateurs, monte-meubles, monte-matériaux de chantier, engins de terrassement équipés pour le levage, grues mobiles automotrices ou sur véhicules porteurs, ne nécessitant pas de montage ou de démontage de parties importantes, chariots élévateurs, tracteurs poseurs de canalisations, plates-formes élévatrices mobiles de personnes. Appareils de levage, mus par une énergie autre que la force humaine employée directement, utilisés pour le transport des personnes ou pour déplacer en élévation un poste de travail. Appareils de levage, non conçus spécialement pour lever des personnes, mus par la force humaine employée directement et non installés à demeure 	<p>Appareils de levage :</p> <ul style="list-style-type: none"> Examen de l'état de conservation Essai de fonctionnement (points b et c). <p>Accessoires de levage : Examen ayant pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'accessoire de levage et notamment de déceler toute détérioration, telle que déformation, hernie, étranglement, toron cassé, nombre de fils cassés supérieur à celui admissible, linguet détérioré, ou autre limite d'emploi précisée par la notice d'instructions du fabricant, susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses.</p>
12 mois	<ul style="list-style-type: none"> Appareils de levage, non conçus spécialement pour lever des personnes, mus par la force humaine employée directement, installés à demeure. Autres appareils de levage. Accessoires de levage. 	

L'identification de l'élingue est un point très important, indispensable pour permettre le suivi de l'accessoire et notamment les entretiens ou réparations effectués, ainsi que les vérifications réglementaires. Chaque élingue doit donc pouvoir être identifiée individuellement.

TABLEAU DES PROPRIÉTÉS DES DIFFÉRENTES ÉLINGUES

RÉSISTANCE AUX PRODUITS CHIMIQUES		
	ACIDES	BASES, ALCALIS
Polyamide	Mauvaise	Assez bonne
Polyester	Très bonne	Mauvaise
Polypropylène	Très bonne	Très bonne
Câble	Mauvaise	Consulter le fournisseur
Chaîne, classe 8	Très mauvaise, ne pas utiliser	Très mauvaise, ne pas utiliser
Chaîne, classe 4	Assez bonne, mais réduction de charge de 50 %	Assez bonne, mais réduction de charge de 50 %



INFORMATIONS PRATIQUES

Unités de mesure

UNITÉS LÉGALES, MESURE MÉTRIQUE ET ANGLO-SAXONNE

"POUCES	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/9
MM	1,588	3,175	4,763	6,35	7,938	9,525	11,113	12,7	14,288	14,875
"POUCES	11/16	3/4	7/8	15/16	1"	1 1/16	1 1/8	1 1/4	1 5/16	1 1/2
MM	17,463	19,05	22,225	23,813	25,4	26,988	28,575	31,75	33,338	38,1

UNITÉS LÉGALE, MESURE DE POIDS

OUNCE OZ	LIVRE LB	QUATER QR	HUNDRED WEIGHT CWT	LONG TON	SHORT TON
0,02835 kg	0,45329 kg	12,70059 kg	50,80237 kg	1016,04754 kg	907,20 kg

MESURE DE LONGUEUR

INCH - POUCE - IN "	FOOT - PIED Ft	YARD Yd	MILE Mi	FATHOM/BRASSE Fth	CÂBLE/LENGHT ENCABLURE	NAUTIQUE Mile
0,0245 m	0,3048 m	0,9144 m	1609,3264 m	1,8288 m	219,46 m	1832 m

ÉQUIVALENCE DANS LE SYSTÈME MÉTRIQUE

U X 1000	U X 100	U X 10	UNITÉ	U/10	U/100	U/1000	U/10 000	U/100 000	U/ 1 000 000
Kilolitre	Hectolitre	Décalitre	Litre	Décilitre	Centilitre	Millilitre			
m ³			dm ³			cm ³			mm ³
Mètre cube	Décistère		Décimètre cube			Centimètre cube			Millimètre cube
T	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
Tonne*	Quintal métrique		Kilogramme	Hectogramme	Décagramme	Gramme	Décigramme	Centigramme	Milligramme
	kN		daN	N					
	Kilo-Newton		Déca-Newton	Newton					
	98,1 kg		0,981 kg	0,0981 kg					

*L'équivalence des poids / volumes, capacité est étalée en prenant comme référence un liquide de densité égale à 1

TABLEAU DE CHARGE POUR ÉLINGUE EN FIBRE TEXTILE

FACTEUR DE MODE	CMU (KG) AVEC UNE SEULE ÉLINGUE RONDE, ÉLINGUE PLATE OU SYSTÈME DE LEVAGE À 1 BRIN				CMU (KG) AVEC 2 ÉLINGUES RONDES, 2 ÉLINGUES PLATES OU SYSTÈME DE LEVAGE À 2 BRINS				CMU (KG) SYSTÈME DE LEVAGE À 4 BRINS			
	ACCROCHAGE DIRECT SUR UN SEUL BRIN		ACCROCHAGE PAR NŒUD COULANT		ANGLE D'INCLINAISON β		ANGLE D'INCLINAISON β		ANGLE D'INCLINAISON β			
	MAXI 7°	7° À 45°	45° À 60°	7° À 45°	45° À 60°	7° À 45°	7° À 45°	45° À 60°	ACCROCHAGE DIRECT DE 7° À 45°	ACCROCHAGE DIRECT DE 45° À 60°	ACCROCHAGE DIRECT DE 45° À 60°	
Élingues rondes sans fin												
Élingues plates												
Élingues multibrins												
1000 Kg	1.0	0.8	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5	1.4	1.12	1.0	2.1	1.5
VIOLET	1000 Kg	800 Kg	2000 Kg	1400 Kg	1000 Kg	700 Kg	500 Kg	1400 Kg	1120 Kg	1000 Kg	2100 Kg	1500 Kg
VERT	2000 Kg	1600 Kg	4000 Kg	2800 Kg	2000 Kg	1400 Kg	1000 Kg	2800 Kg	2240 Kg	2000 Kg	4200 Kg	3000 Kg
JAUNE	3000 Kg	2400 Kg	6000 Kg	4200 Kg	3000 Kg	2100 Kg	1500 Kg	4200 Kg	3360 Kg	3000 Kg	6300 Kg	4500 Kg
GRIS	4000 Kg	3200 Kg	8000 Kg	5600 Kg	4000 Kg	2800 Kg	2000 Kg	5600 Kg	4480 Kg	4000 Kg	8400 Kg	6000 Kg
ROUGE	5000 Kg	4000 Kg	10 000 Kg	7000 Kg	5000 Kg	3500 Kg	2500 Kg	7000 Kg	5600 Kg	5000 Kg	10 500 Kg	7500 Kg
MARRON	6000 Kg	4800 Kg	12 000 Kg	8400 Kg	6000 Kg	4200 Kg	3000 Kg	8400 Kg	6720 Kg	6000 Kg	12 600 Kg	9000 Kg
BLEU	8000 Kg	6400 Kg	16 000 Kg	11 200 Kg	8000 Kg	5600 Kg	4000 Kg	11 200 Kg	8960 Kg	8000 Kg	16 800 Kg	12 000 Kg
ORANGE	10 000 Kg	8000 Kg	20 000 Kg	14 000 Kg	10 000 Kg	7000 Kg	5000 Kg	14 000 Kg	11 200 Kg	10 000 Kg	21 000 Kg	15 000 Kg
ORANGE	20 000 Kg	16 000 Kg	40 000 Kg	28 000 Kg	20 000 Kg	14 000 Kg	10 000 Kg	28 000 Kg	22 400 Kg	20 000 Kg	42 000 Kg	30 000 Kg
ORANGE	50 000 Kg	40 000 Kg	100 000 Kg	70 000 Kg	50 000 Kg	35 000 Kg	25 000 Kg	70 000 Kg	56 000 Kg	50 000 Kg	105 000 Kg	75 000 Kg
ORANGE	100 000 Kg	80 000 Kg	200 000 Kg	140 000 Kg	100 000 Kg	70 000 Kg	50 000 Kg	140 000 Kg	112 000 Kg	100 000 Kg	210 000 Kg	150 000 Kg

* Avec une répartition uniforme du poids, une longueur de brin identique et un angle identique par brin, seul 3 brins doivent être supposés porteurs lors du levage, avec des élingues pour une suspension à 4 brins. Pour le cas où la répartition du poids la longueur du brin et l'angle ne sont pas identiques, seuls 2 des 4 brins peuvent être supposés porteurs



AGENCE COUËRON (NANTES)

📍 Z.A.C Les Hauts de Couëron - 19 rue des
imprimeurs - 44220 COUËRON

✉ info@magi.fr

☎ 02.40.38.03.14 📠 02.40.38.09.90

AGENCE LE HAVRE

📍 68, rue Jules Durand
76600 LE HAVRE

✉ lehavre@magi.fr

☎ 02.35.24.21.21 📠 02.35.24.22.45



AGENCE LILLE

📍 CRT LESQUIN - 393, rue de la louvière
59273 FRETIN

✉ lille@cbrlevage.fr

☎ 03.28.76.93.20 📠 03.28.76.93.21

AGENCE DUNKERQUE

📍 1294, rue Achille Pères
59640 DUNKERQUE

✉ dunkerque@cbrlevage.fr

☎ 03.28.25.93.80 📠 03.28.25.93.81