

NOTICE D'UTILISATION DES ÉLINGUES CABLES EN ACIER

(d'après NF EN 13414-2 de mai 2004)

A.1 Utilisation des élingues en câbles en acier :

A.1.1 Généralités :

Il convient de vérifier l'adéquation de l'élingue en câble en acier afin de s'assurer qu'elle est capable de lever la charge sans chute de celle-ci.

Il convient de prendre en considération les lignes directrices des paragraphes suivants :

A.1.2 Utilisation dans des environnements défavorables :

Le tableau suivant résume la diminution nécessaire de la charge maximum d'utilisation (CMU) due à la température, en tenant compte du type de terminaison du câble, du matériau du manchon et de l'âme du câble.

Tableau A.1 — Diminution de la charge maximale d'utilisation due à la température

Type de terminaison	Matériau du manchon	Âme du câble	Diminution de la charge maximale d'utilisation exprimée en % de la charge maximale d'utilisation de l'élingue					
			Température, T, °C					
			40 < T ≤ 100	100 < T ≤ 150	150 < T ≤ 200	200 < T ≤ 300	300 < T ≤ 400	400 < T
Boucle simple	Aluminium	Textile	100	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser
Boucle simple	Aluminium	Acier	100	100	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser
Boucle recâblée (flamande)	Acier	Textile	100	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser
Boucle recâblée (flamande)	Acier	Acier	100	100	90	75	65	Ne pas utiliser
Boucle épissée	—	Textile	100	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser
Boucle épissée	—	Acier	100	100	90	75	65	Ne pas utiliser

L'utilisation d'élingues en acier dans la plage de températures admissibles donnée au tableau ci-dessus ne requiert pas de réduction permanente de la CMU lorsque le câble est revenu à la température ambiante.

Conditions d'acidité :

Il convient de ne pas utiliser les élingues en câbles acier immergées dans des solutions acides ou exposées à des fumées acides.

A.1.3 Utilisation dans des conditions dangereuses :

La classification des élingues pour utilisations générales de levage exclut des conditions dangereuses telles que les activités en mer, le levage de personnes et le levage de charges potentiellement dangereuses telles que les métaux en fusion, les matières corrosives ou les matières fissiles. Dans de tels cas, il convient qu'une personne compétente évalue le degré de danger et que la CMU soit ajustée en conséquence.

A.1.4 Actions à mener avant la première mise en service.

Avant la première utilisation de l'élingue en câble en acier, il convient de s'assurer que :

- a) l'élingue correspond précisément à la commande.
- b) le certificat du fabricant est à disposition.
- c) l'identification et le marquage de la CMU sur l'élingue correspondent aux informations figurant sur le certificat.
- d) les précisions complètes sur l'élingue sont consignées dans un registre relatif aux élingues.
- e) l'utilisation réelle est telle que prévue.

A.1.5 Informations pour une utilisation sûre de l'élingue en câble en acier.

- préparation :

Avant de commencer le levage il convient de s'assurer que la charge peut-être librement déplacée et n'est pas fixée au sol, ou contrainte d'une autre manière.

Un rembourrage peut être nécessaire lorsque le câble vient au contact d'une charge afin de protéger le câble ou la charge, ou les deux, vis-à-vis d'angles vifs ou de matériaux durs qui peuvent fléchir ou endommager le câble ou, réciproquement, le câble peut endommager la charge en raison d'une forte pression de contact. Il convient qu'une protection d'angles soit utilisée pour éviter de tels dommages.

Afin d'éviter un balancement dangereux de la charge et de la positionner pour le chargement, une ligne de repère est recommandée.

- Masse de la charge.

Il est essentiel de connaître la masse de la charge à lever.

- Stabilité de la charge au moment de la première élévation.

Il est supposé que le point de fixation du crochet est directement au dessus du centre de gravité de la charge. Pour lever la charge, il convient de respecter les conditions suivantes :

Pour des charges avec points de fixation :

a) Pour des élingues à un brin et les élingues sans fin, il convient que le point de fixation soit à la verticale et au dessus du centre de gravité.

b) Pour des élingues à 2 brins, il convient que les points d'attache se situent de part et d'autre et au-dessus du centre de gravité.

c) pour des élingues à 3 ou 4 brins, il convient que les points de fixation soient répartis dans le plan autour du centre de gravité. De préférence, il convient que la répartition soit régulière et que les points d'attache soient situés au dessus du centre de gravité.

Si les points de fixation utilisant les points a) et b) sont au centre de gravité ou dessous, il convient que d'autres dispositions de levage soient utilisées.

- Angles pour élingues à plusieurs brins.

Dans le cas de l'utilisation d'élingues à 2, 3, et 4 brins, il convient de choisir les points d'attache et la configuration de l'élingue de façon à ce que les angles entre les brins et la verticale soient dans les limites indiquées sur l'élingue. De préférence, il convient que tous les angles par rapport à la verticale (angle β formé par le brin par rapport à la verticale) soient égaux. Il convient d'éviter, dans la mesure du possible les angles inférieurs à 15° par rapport à la verticale, car ils représentent un risque de déséquilibre de la charge significativement plus grand.

- Entreposage des élingues en câbles acier.

Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, il convient normalement de garder les élingues en câbles en acier sur un ratelier conçu à cet effet. S'il est prévu de ne pas utiliser les élingues en câbles en acier pendant un certain temps, il convient de les nettoyer, de les sécher, et de les protéger de la corrosion, par exemple, en les huilant légèrement.

A.2 Inspection, examen complet et entretien

Si le repère ou l'étiquette identifiant l'élingue et sa CMU de détache et que les informations indispensables ne sont pas indiquées sur la maille de tête, ou par d'autres moyens, il convient de retirer l'élingue du service.

Inspection

Il convient de retirer l'élingue du service et de la remettre à une personne compétente pour un examen complet si l'un ou l'autre des éléments suivants est constaté :

a) marquages de l'élingue illisibles, c'est-à-dire l'identification de l'élingue et/ou la CMU.

b) usure, distorsion et/ou fissure des terminaisons supérieures ou inférieures et/ou des manchons.

c) concentration(s) de fils brisés.

d) importantes distorsions, telles que coques ou saillie de l'âme du câble.

e) usure significative du câble.

f) corrosion.

g) dommage thermique.

Examen complet et critères de rejet.

A ce niveau, l'examen complet doit être fait par une personne habilitée et compétente selon les critères exposés dans la norme EN 13414 -2 : 2004

Pour tout renseignement complémentaire, consulter :