

RECOMMANDATION

**du Comité de Ministres de l'Union économique Benelux
concernant les ceintures de sécurité à usage industriel**

M (73) 39

Le Comité de Ministres de l'Union économique Benelux,

Vu les articles 6, 7 et 8 du Traité de l'Union,

Vu l'article 9 de la Convention transitoire,

Considérant qu'il convient d'appliquer dans les pays du Benelux des prescriptions de sécurité uniformes relatives aux ceintures de sécurité,

Recommande :

Article unique

Les Gouvernements des trois pays du Benelux prendront les mesures nécessaires en vue de l'application, des dispositions du Règlement ci-annexé concernant les ceintures de sécurité à usage industriel.

FAIT à Bruxelles, le 26 novembre 1973.

Le Président du Comité de Ministres,

L.J. BRINKHORST

REGLEMENT**concernant les ceintures de sécurité à usage industriel****M (73) 39, Annexe****CHAPITRE I****Dispositions introductives***Article 1***Définition**

Pour l'application du présent Règlement on entend par ceinture de sécurité : dispositif destiné exclusivement ou non à retenir une personne tombant dans le vide dans le cours de l'exécution de son travail et comportant, à cet effet, une sangle et une longe permettant de fixer la première à un point d'ancrage.

*Article 2***Champ d'application**

Le présent Règlement est applicable aux ceintures de sécurité visées à l'article 1^{er}. Il n'est pas applicable aux ceintures de sécurité destinées à être utilisées par le personnel des services de prévention d'incendie ou par les militaires en service.

CHAPITRE II**Fabrication***Article 3***Matières****3.1. Sangle, longe, bretelles et cuissards**

La sangle, la longe, ainsi que les bretelles et les cuissards éventuels doivent être fabriqués en fibres synthétiques.

3.2. Fils

Les fils utilisés pour les coutures sont des fils synthétiques adéquats.

3.3. Rivetage

Les rivets et pièces de renforcement du rivetage sont fabriqués en un matériau résistant à la corrosion.

3.4. Accessoires tels que boucles, dés et mousquetons

Les parties métalliques des accessoires sont constituées d'un matériau résistant à la corrosion et qui n'est pas sujet au vieillissement.

Article 4

Construction

4.1. Sangle

4.1.1. La sangle doit avoir une largeur minimale de 80 mm et maximale de 100 mm. Les bords coupés de la sangle et des trous pratiqués pour les œillets doivent être terminés par fusion là où des effilochures sont à craindre.

4.1.2. La fixation de la sangle autour du corps de l'utilisateur doit être réalisée par une boucle. L'extrémité libre de la sangle doit être soit fixée par une seconde boucle, soit introduite dans un passant entourant la sangle. Dans ce dernier cas, l'extrémité de la sangle doit être repliée et cousue en double sur une longueur de 15 cm. Le passant doit être confectionné en sangle d'une largeur minimale de 19 mm.

4.1.3. La sangle doit être pourvue d'un dé servant à la fixation de la longe.

4.1.4. Lorsque la sangle est pourvue de deux dés, des précautions doivent être prises pour éviter leur déplacement.

4.2. Bretelles et cuissards

Les bretelles et cuissards ont une largeur minimum de 19 mm. Les bords coupés sont terminés par fusion.

4.3. Longes

4.3.1. Les longes sont en une seule pièce ; l'une des extrémités est fixée d'une manière indémontable au dé de la sangle tandis que l'autre extrémité est pourvue d'un mousqueton.

4.3.2. La fixation de la longe au dé et au mousqueton est réalisée par l'intermédiaire d'une épissure comportant au moins cinq passages. L'extrémité libre de l'épissure est fixée convenablement. Une cosse adéquate doit être placée dans l'œillet de chaque épissure.

4.3.3. Le mousqueton doit être pourvu d'une lèvre de verrouillage à fermeture automatique et d'une sécurité qui empêche l'ouverture inopinée de celle-ci.

4.3.4. La plus grande longueur utile de la longe ne peut dépasser 1,50 m.

CHAPITRE III

Homologation

Article 5

Généralités

- 5.1. Les ceintures de sécurité doivent être vérifiées. Cette vérification s'effectue par la vérification d'un exemplaire type.
- 5.2. La vérification comporte le contrôle de la conformité des ceintures de sécurité aux dispositions du chapitre II ainsi que les essais prévus à l'article 6.
- 5.3. Celui qui demande la vérification d'une ceinture de sécurité doit fournir à l'instance chargée de la vérification :
 - a. une ceinture de sécurité ;
 - b. un plan de construction de cette ceinture ;
 - c. deux sangles pourvues de leurs accessoires ;
 - d. un morceau de sangle de 3 m de longueur ;
 - e. deux langes pourvues à l'une des extrémités d'un œillet épissuré avec une cosse et à l'autre extrémité du mousqueton, visé au 4.3. Les langes, mesurées sous une charge de 10 kg, ont une longueur utile de 2 m ;
 - f. un morceau de longe de 8 m de longueur.

Article 6

Essais

6.1. Sangle

6.1.1. Essai de chute

La sangle est fortement serrée autour d'un sac rempli de sable d'un poids de 100 kg. Un câble d'acier, d'une longueur de 2 m, d'un diamètre de 14 mm environ comportant 6 torons de 19 brins chacun et une âme en textile est fixé au dé de la sangle, par l'une de ses extrémités, au moyen d'une pièce de fixation suffisamment solide. L'autre extrémité du câble d'acier est accrochée à un point fixe a. Le sac de sable est ensuite suspendu à un point b, situé horizontalement à 0,5 m du point a et à une hauteur telle que lors de la rupture de la suspension au point b le sac de sable tombe en chute libre d'une hauteur de 2 m.

6.1.2. *Essais de traction*

6.1.2.1. La sangle est placée autour d'un rouleau, d'un diamètre de 365 mm fixé dans les mâchoires d'une machine de traction. Une pièce auxiliaire en acier de 20 mm de diamètre traversant le dé est fixée aux autres mâchoires de la machine de traction.

Ensuite, on soumet l'ensemble à une force de 1.600 kg les mâchoires s'écartant à la vitesse de 10 cm par minute.

6.1.2.2. Deux morceaux de sangle, reliés par une boucle pareille à celle utilisée pour fixer l'extrémité libre de la sangle, sont fixés sur la machine de traction.

L'ensemble est soumis à une force de 400 kg, les mâchoires s'écartant à la vitesse de 10 cm par minute.

6.1.2.3. Un morceau de sangle est fixé sur la machine de traction en veillant à ce que les mâchoires ne l'endommagent pas. Une charge progressive est ensuite appliquée jusqu'à rupture de la sangle, les mâchoires s'écartant à la vitesse de 10 cm par minute. La charge la plus élevée obtenue est la charge de rupture de la sangle.

6.1.3. Après l'essai de chute prévu en 6.1.1. et les essais de traction prévus en 6.1.2.1. et 6.1.2.2. la sangle et les accessoires ne peuvent être endommagés. Lorsqu'il est fait usage d'une boucle auto-serrante la sangle ne peut se déplacer de plus de 10 mm dans la boucle. Lors de l'essai de traction effectué suivant 6.1.2.3. la charge de rupture doit être d'au moins 2.400 kg.

6.2. *Longe*

6.2.1. *Essai de chute*

La longe, dont la longueur utile comporte 2 m, est accrochée avec l'œillet épaissuré à un point fixe a et est fixée par l'autre extrémité à un poids métallique de 100 kg. Le poids est ensuite suspendu à un point b situé horizontalement à 0,5 m du précédent, à une hauteur telle que, lors de la rupture de la suspension au point b, le poids tombe en chute libre d'une hauteur de 4 m.

Le même essai doit être répété deux fois avec une interruption entre les essais d'au moins une demi-heure.

6.2.2. *Essai de traction*

6.2.2.1. Un morceau de longe est fixé sur la machine de traction de manière à ce que la longueur comprise entre mâchoires soit d'environ 300 mm au moins et en veillant à ce que celles-ci ne l'endommagent pas. Pour la mesure de l'allongement délimite sous une charge initiale de 10 kg une longueur entre repères de 200 mm.

Une charge progressive est ensuite appliquée jusqu'à 1.000 kg les mâchoires s'écartant à la vitesse de 10 cm par minute, l'allongement est mesuré à cette charge. La charge est finalement augmentée dans les mêmes conditions de vitesse jusqu'à rupture de la longe. La charge la plus élevée obtenue est la charge de rupture de la longe.

L'essai est répété avec un morceau de longe qui a été plongé pendant 24 heures dans de l'eau à une température de $20 \pm 1^{\circ}$ C. Un produit doit être ajouté à l'eau pour réduire sa tension superficielle.

6.2.2.2. La longe, les épissures et le mousqueton ne peuvent être endommagés après les essais de chute prévus en 6.2.1.

Lors des essais de traction effectués sur un morceau de longe suivant 6.2.2.1., la résistance à la rupture de la longe comporte au moins 1.600 kg.

L'allongement mesuré selon 6.2.2.1. est d'au moins 20 %.

6.3. Résistance à la corrosion

6.3.1. Les parties métalliques doivent être plongées pendant 15 minutes dans une solution bouillante à 10 % de chlorure de sodium ; ensuite, ces parties doivent être plongées pendant 15 minutes dans une solution identique à une température de 20° C. Les parties métalliques doivent être séchées à température ambiante et inspectées 24 heures plus tard en ce qui concerne leur corrosion.

6.3.2. Lors de l'essai prévu en 6.3.1., il ne peut se produire d'attaque visible des parties métalliques.

Article 7

Homologation

7.1. Si l'organisme chargé de l'homologation constate, que la ceinture de sécurité soumise à l'examen satisfait aux prescriptions des chapitres II et III, il délivre un certificat d'homologation suivant un modèle fixé par l'autorité compétente.

7.2. L'organisme chargé de l'homologation a le droit de conserver pour un temps déterminé ou indéterminé la ceinture de sécurité complète prévue à l'article 5.3.

Article 8

Marquage

Le fabricant ou l'importateur marque d'une manière durable et lisible toutes les ceintures de sécurité identiques à l'exemplaire type homologué, à

l'aide de chiffres d'au moins 5 mm de hauteur et à un endroit parfaitement visible, du numéro du certificat visé à l'art. 10.1. du mois et de l'année de fabrication et de la marque de conformité, dont le modèle est fixé par l'autorité compétente.

Article 9

Disposition particulière

- a. Une autre construction de ceinture de sécurité que celle prévue au présent règlement est autorisée.
- b. De même il est admis d'utiliser d'autres matériaux que les fibres synthétiques pour autant que les ceintures de sécurité soient destinées à être utilisées pour l'exécution de travaux dont la nature est incompatible avec l'emploi de fibres synthétiques.
- c. Les dispositions visées à l'article 9.a. et 9.b. ne s'appliquent qu'à condition que de l'avis de l'instance chargée de la vérification, il apparaisse que la ceinture de sécurité offre des garanties de sécurité au moins équivalentes.

Article 10

Reconnaissance mutuelle des certificats d'homologation

- 10.1. Un certificat d'homologation, délivré par un organisme ou un service officiel d'un autre pays du Benelux vaut comme certificat d'homologation si l'autorité compétente de ce pays a reconnu cet organisme ou ce service officiel comme compétent pour la délivrance de ce certificat.