

1093

RECOMMANDATION
du Comité de Ministres de l'Union économique Benelux
relative à l'harmonisation des législations concernant
les mesures de longueur

M (69) 12

Le Comité de Ministres de l'Union économique Benelux,

Vu les articles 3, 6, 7 et 8 du Traité d'Union,

Vu l'article 9 de la Convention transitoire,

Considérant qu'il y a lieu d'harmoniser les législations concernant les mesures de longueur,

Recommande,

Article unique

Les Gouvernements des trois pays du Benelux sont invités à adapter leur législation concernant les mesures de longueur au Règlement ci-annexé en vue de sa mise en vigueur, au plus tard, le 1^{er} janvier 1970.

Fait à Bruxelles, le 21 mars 1969.

Le Président du Comité de Ministres,

J. LUNS

1094

REGLEMENT TECHNIQUE
concernant les mesures de longueur

M (69) 12, Annexe

1. Dispositions générales

1.1. Domaine d'application

Les présentes prescriptions s'appliquent aux :

- 1.1.1. mesures à traits ;
- 1.1.2. mesures à bouts ;
- 1.1.3. mesures mixtes à bouts et à traits.

1.2. Matière première

Les mesures de longueur et leurs dispositifs complémentaires doivent être construits avec des matériaux appropriés à leur destination d'emploi suffisamment stables et résistant aux influences climatiques.

1.3. Construction

- 1.3.1. Les mesures de longueur et leurs dispositifs complémentaires doivent être solidement construits et soigneusement finis.
- 1.3.2. La section transversale des mesures a des dimensions et une forme telles que, dans les conditions normales d'utilisation, elle ne puisse provoquer aucune incertitude significative dans les résultats du mesurage.
- 1.3.3. Les traits et les faces terminales doivent être perpendiculaires à l'axe longitudinal de la mesure.
- 1.3.4. Les faces terminales des mesures à bouts ou des mesures mixtes à bouts et à traits en bois doivent être formées d'un étrier résistant à l'usure et convenablement fixé à la mesure.
- 1.3.5. Des dispositifs complémentaires tels qu'un ou plusieurs crochets fixes ou mobiles, des lamelles, des pointes, des languettes, des dispositifs d'enroulement, des verniers etc... qui facilitent l'utilisation de la mesure et en étendent l'emploi sont tolérés dans la mesure où ils ne peuvent pas prêter à confusion. Ils doivent être conçus et fixés à la mesure de telle manière que dans les conditions normales d'utilisation, ils ne puissent provoquer aucune incertitude significative dans les résultats de mesurage.

1.4. Graduation et chiffrage

- 1.4.1. La graduation et le chiffrage doivent être claire, régulière, non ambigus et indélébiles.
- 1.4.2. Les mesures peuvent être soit totalement soit partiellement divisées ou subdivisées. Une division vaut 1.10^n , 2.10^n ou 5.10^n mètre, l'exposant étant un nombre entier positif, négatif ou nul. Toutefois, une division valant 2.10^n n'est autorisée que si tous les traits de division sont marqués d'un chiffre.
- 1.4.3. Les traits de division sont d'une largeur quasi égale. Les traits des divisions plus petites ne peuvent être plus larges que ceux des divisions plus grandes. La largeur des traits doit être telle qu'elle ne puisse provoquer aucune incertitude significative dans les résultats du mesurage. La longueur et la coloration des traits donnent par leur alternance régulière une vue nette et claire de la subdivision.
- 1.4.4. Aux extrémités d'une mesure de longueur, les divisions peuvent être un sous-multiple décimal de la division adoptée pour l'ensemble de la longueur.
- 1.4.5. Au lieu d'être indiquée par des traits la graduation peut être indiquée par de petits trous, des lignes de séparation de plages colorées ou par d'autres repères pourvu qu'ils assurent une lecture non ambiguë de la longueur mesurée.
- 1.4.6. La graduation doit être chiffrée de telle manière qu'elle assure une lecture non ambiguë ou partiel. L'emplacement, la grandeur, la coloration et la forme des chiffres sont adaptés à la graduation à laquelle ils se rapportent. Les chiffres peuvent être suivis du symbole de l'unité de mesure correspondante.
Lorsqu'une mesure porte plus d'une graduation, les chiffrages peuvent être de même sens ou de sens contraire.

1.5. Indications

Sur toute mesure doit être mentionnée :

- 1.5.1. la mesure nominale ;
- 1.5.2. l'identification du fabricant ;
- 1.5.3. la force de traction lorsqu'elle est déterminante pour les longueurs à mesurer ;
- 1.5.4. toute autre indication jugée nécessaire ou autorisée par l'administration nationale.

1.6. Erreurs maximales tolérées

- 1.6.1. L'erreur maximale tolérée sur la longueur totale et sur la distance comprise entre l'origine et tout trait d'une graduation, exprimée en fonction de la longueur à mesurer, est :

$$(a + b.L) \text{ mm,}$$

dans laquelle les valeurs de a et de b sont fixées au paragraphe 2 « Dispositions particulières », tandis que L représente le nombre entier indiquant en mètres la valeur nominale de la longueur à mesurer arrondie par excès.

- 1.6.2. La différence entre deux intervalles consécutifs d'une graduation dont la division est inférieure à 1 décimètre ne peut excéder 0,2 mm.

Dans une graduation dont la division est égale ou supérieure à 1 décimètre, cette différence ne peut excéder 0,5 mm.

- 1.6.3. Lorsque les extrémités d'une mesure sont tout au plus graduées en centimètres, l'erreur tolérée pour le premier ou le dernier centimètre ne peut excéder 0,3 mm en plus ou en moins.

1.7. Marques de vérification

Toute mesure doit être conçue de manière telle que les marques de vérification puissent être frappées soit sur la mesure même, soit sur un rivet de dimension appropriée, fixé à la mesure, soit sur un autre dispositif en matériau adéquat.

2. Dispositions particulières

2.1. Les mesures rigides de 5 à 0,5 mètres

- 2.1.1. Les mesures peuvent être munies d'une poignée. Si la poignée est fixée dans le prolongement de la mesure le zéro de la graduation doit être situé du côté de la poignée.

- 2.1.2. Les mesures peuvent être pourvues de trous ou d'autres dispositifs de suspension ou de fixation pour autant qu'ils ne nuisent pas à la clarté de la lecture.

- 2.1.3. Les erreurs maximales tolérées sont :

$$(0,3 + 0,2 L) \text{ mm en plus ou en moins}$$

pour les mesures neuves. Elles sont doublées pour les mesures de longueur en service.

2.2. Les mesures pliantes de 3 à 1 mètres

- 2.2.1. Les mesures se composent d'un certain nombre de lamelles articulées de longueur quasi égale.
- 2.2.2. L'articulation de ces lamelles ainsi que leur alignement en position déployée doit être assurée par un dispositif efficace.
- 2.2.3. Ce dispositif doit être construit de manière à ne pas occasionner, à l'endroit où il est fixé, une erreur supplémentaire excédant 0,3 mm pour les mesures métalliques et 0,6 mm pour les autres mesures.
- 2.2.4. L'erreur maximale tolérée est :
- a. pour les mesures métalliques (0,3 + 0,2 L) mm en plus ou en moins pour les mesures neuves et le double pour celles en service ;
 - b. pour les autres mesures (0,6 + 0,4 L) mm en plus ou en moins pour les mesures neuves et le double pour celles en service.

2.3. Les mesures souples de 3 à 1 mètres

- 2.3.1. Les mesures roulantes peuvent être contenues dans un boîtier.
- 2.3.2. Lorsque la mesure roulante est contenue dans un boîtier dont l'une des dimensions est comprise dans la partie affectée au mesurage elle ne peut pas être facilement extraite du boîtier. Le début de la mesure porte un crochet ou une languette qui ne peut disparaître dans le boîtier lorsque la mesure est enroulée.
- 2.3.3. L'erreur maximale tolérée est :
(0,3 + 0,2 L) mm en plus ou en moins
pour les mesures neuves et le double pour celles en service.

2.4. Les rubans de mesure de 100 à 5 mètres qui ne sont pas destinés à mesurer le niveau d'un liquide en réservoir

- 2.4.1. Les deux extrémités des mesures où l'une d'entre elles peuvent être munies d'un étrier fixé à une attache ou à un anneau.
Les mesures peuvent également être munies aux deux extrémités d'un étrier fixé à une poignée par un pivot.
Les attaches ou les anneaux peuvent être inclus totalement ou partiellement dans la longueur totale ou en être exclus pourvu qu'une lecture non ambiguë de la longueur mesurée soit assurée.
- 2.4.2. Les mesures peuvent être munies d'un dispositif d'enroulement du ruban.

- 2.4.3. Si la mesure, soutenue sur toute sa longueur, est tendue sur un plan horizontal par la force de traction mentionnée sur la mesure, l'erreur maximale tolérée est :

(0,2 + 0,2 L) mm en plus ou en moins

pour les mesures neuves et le double pour celles en service, étant entendu que l'erreur ne doit pas obligatoirement être inférieure à 0,6 mm en plus ou en moins pour les mesures neuves et à 1,2 mm en plus ou en moins pour celles en service.

2.5. Les rubans de mesure de 50 à 1 mètres destinés à mesurer le niveau d'un liquide en réservoir

- 2.5.1. En ce qui concerne l'origine de la graduation, les mesures sont réalisées comme les mesures à bouts.

Le début de la graduation est formé par la base d'un lest métallique de forme adéquate servant de fil à plomb. Le lest et le ruban sont fixés l'un à l'autre de façon adéquate et mobile.

- 2.5.2. Le ruban est gradué en millimètres sur toute sa longueur par des traits de division.

Le lest peut avoir une face plane destinée à prolonger la graduation millimétrique.

- 2.5.3. L'extrémité de la mesure peut être munie d'un dispositif d'enroulement.

- 2.5.4. Si la mesure, soutenue sur toute sa longueur, est tendue sur un plan horizontal par une force égale au poids du lest, l'erreur maximale tolérée est :

(0,1 + 0,1 L) mm en plus ou en moins

Pour les mesures neuves et le double pour celles en service, étant entendu que l'erreur ne doit pas obligatoirement être inférieure à 0,6 mm en plus ou en moins pour les mesures neuves et à 1,2 mm en plus ou en moins pour celles en service.

3. Mesures de longueur différentes de celles mentionnées sous 2

Les mesures de longueur différentes de celles qui sont mentionnées sous 2 peuvent être approuvées, pour autant qu'elles satisfassent aux conditions fixées sous « 1. Dispositions générales » et que l'écart d'une longueur quelconque de la mesure affectée au mesurage n'excede pas les tolérances admises pour les mesures correspondantes sous « 2. Dispositions particulières ».