

NORME
INTERNATIONALE

ISO
10658

Première édition
1996-02-15

**Chariots de manutention travaillant dans
des conditions de gerbage spéciales,
avec la charge décentrée latéralement par
un dispositif à moteur — Essai de stabilité
supplémentaire**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4136-4944/a9ab5d6611-iso-10658-1996>
ISO 10658:1996
*Industrial trucks operating in special conditions of stacking with load
laterally displaced by powered devices — Additional stability test*



Numéro de référence
ISO 10658:1996(F)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 10658 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 110, *Chariots de manutention*, sous-comité SC 2, *Sécurité des chariots de manutention automoteurs*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8775fabd-0c83-4158-a98f-a9fa630d6ef1/iso-10658-1996>

© ISO 1996

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Chariots de manutention travaillant dans des conditions de gerbage spéciales, avec la charge décentrée latéralement par un dispositif à moteur — Essai de stabilité supplémentaire

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit un essai supplémentaire de stabilité d'un chariot chargé, muni d'un organe de manutention de charges, tel qu'un translateur latéral, qui peut déplacer de façon appréciable le centre de gravité de la charge d'une distance maximale prédéterminée par rapport au plan médian longitudinal du chariot (voir la figure 1), et qui est utilisé de cette façon pour déposer ou reprendre une charge avec le mât approximativement vertical par rapport à un sol ferme, lisse, de niveau et préparé.

Le décentrage est considéré comme appréciable lorsqu'il est:

- supérieur à 100 mm pour un chariot de capacité inférieure ou égale à 6 300 kg (13 850 lb);
- supérieur à 150 mm pour un chariot de capacité nominale supérieure à 6 300 kg (13 850 lb) mais inférieure ou égale à 10 000 kg (22 000 lb);
- supérieur à 250 mm pour un chariot de capacité nominale supérieure à 10 000 kg (22 000 lb) mais inférieure ou égale à 20 000 kg (44 000 lb);
- supérieur à 350 mm pour un chariot de capacité nominale supérieure à 20 000 kg (44 000 lb) mais inférieure ou égale à 50 000 kg (110 000 lb).

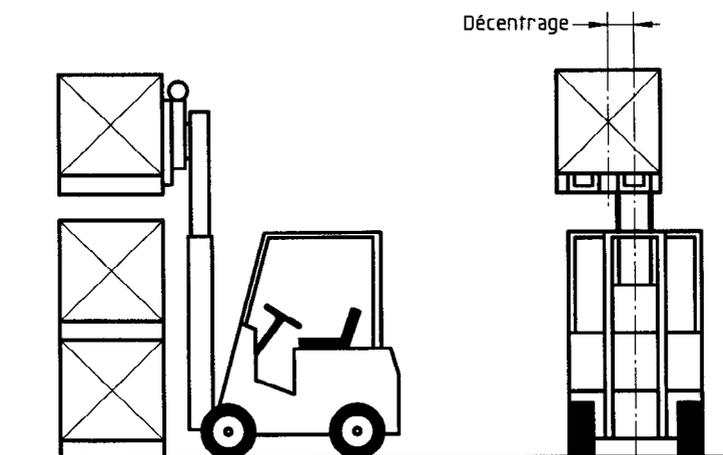


Figure 1 — Conditions spéciales de gerbage

La présente Norme internationale est applicable aux chariots suivants, et vient en supplément des essais de stabilité applicables à chaque type de chariot dans des conditions normales d'utilisation.

- a) Chariots élévateurs à fourches en porte-à-faux, avec mât inclinable ou non, de capacité nominale inférieure ou égale à 50 000 kg (110 000 lb).
- b) Chariots à mât ou fourches rétractables et chariots à fourches entre longerons, avec mât inclinable ou non, de capacité nominale inférieure ou égale à 5 000 kg (11 000 lb).
- c) Chariots à fourches recouvrantes et chariots à plate-forme à grande levée, avec mât inclinable ou non, de capacité nominale inférieure ou égale à 5 000 kg (11 000 lb).

NOTE 1 Les capacités nominales exprimées en pounds (lb) indiquées ci-dessus ne sont pas compatibles avec les gammes de chariots disponibles aux USA qui, dans les États où le système métrique n'est pas en vigueur, présentent des limites différentes.

La présente Norme internationale n'est pas applicable aux chariots qui manutentionnent des charges pouvant osciller librement.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1074:1991, *Chariots élévateurs à fourche travaillant en porte-à-faux — Essais de stabilité.*

ISO 3184:—¹⁾, *Chariots à mât ou à fourche rétractable et chariots à fourche entre longerons — Essais de stabilité.*

ISO 3691:1980, *Chariots automoteurs — Code de sécurité.*

ISO 5766:1990, *Chariots à fourche recouvrante et chariots à plate-forme à grande levée — Essais de stabilité.*

3 Essais de stabilité

3.1 Exigences d'essai

La stabilité des chariots de manutention spécifiés à l'article 1 doit être vérifiée au moyen de l'une des méthodes décrites en 3.2. Pour les chariots de capacité nominale inférieure ou égale à 10 000 kg, l'essai avec plate-forme inclinable doit être utilisé pour vérifier la stabilité en cas de contestation.

3.2 Méthodes de vérification

3.2.1 Plate-forme inclinable

Utiliser une plate-forme d'essai inclinable par pivotement autour d'un de ses côtés. Placer le chariot à soumettre à l'essai de stabilité sur la plate-forme d'essai initialement horizontale.

Les chariots élévateurs à fourches en porte-à-faux doivent être placés sur la plate-forme d'essai comme pour l'essai n°3 de l'ISO 1074:1991, et le positionnement du chariot sur cette plate-forme doit être effectué selon les exigences de l'ISO 1074.

Les chariots à mât ou à fourches rétractables et les chariots à fourches entre longerons, à conducteur à pied ou à conducteur porté, doivent être placés sur la plate-forme d'essai comme pour l'essai n°3 de l'ISO 3184:—, et le positionnement du chariot sur cette plate-forme doit être effectué selon les exigences de l'ISO 3184.

Les chariots à fourches recouvrantes et les chariots à plate-forme à grande levée, à conducteur à pied ou à conducteur porté, doivent être placés sur la plate-forme d'essai comme pour l'essai n°3 de l'ISO 5766:1990, et le positionnement du chariot sur cette plate-forme doit être effectué selon les exigences de l'ISO 5766.

L'essai doit se dérouler du côté où le chariot est le moins stable. Lorsque la conception le permet, le mât doit être rétracté et incliné en arrière à l'inclinaison maximale. La charge d'essai (3.3) doit être déplacée latéralement dans la direction de moindre stabilité à la distance maximale permise par le mécanisme et ensuite élevée à la hauteur de levée maximale.

1) À publier. (Révision de l'ISO 3184:1974)

Incliner alors lentement la plate-forme d'essai jusqu'à la pente appropriée au chariot, prescrite pour l'essai n°3 de l'ISO 1074:1991, de l'ISO 3184:— ou de l'ISO 5766:1990.

Le chariot est considéré comme stable s'il ne se renverse pas dans les conditions de l'essai. Pour les besoins de cet essai, le renversement est défini par la valeur de la pente de la plate-forme d'essai qui, si elle était augmentée, provoquerait le renversement du chariot.

3.2.2 Rampe fixe

Des rampes fixes présentant des inclinaisons équivalentes aux inclinaisons d'essai prescrites doivent être utilisées. La surface de la rampe doit être unie et elle doit être capable de supporter le poids du chariot sans déformation susceptible d'affecter les résultats des essais.

Les chariots élévateurs à fourches en porte-à-faux soumis à l'essai doivent être conduits sur la rampe fixe, le mât étant abaissé et le chariot placé comme pour l'essai n°3 de l'ISO 1074:1991. Le positionnement du chariot sur la plate-forme d'essai doit être effectué selon les exigences de l'ISO 1074.

Les chariots à mât ou à fourches rétractables et les chariots à fourches entre longerons, à conducteur à pied ou à conducteur porté doivent être conduits sur la rampe fixe, le mât étant abaissé et le chariot placé comme pour l'essai n°3 de l'ISO 3184:—. Le positionnement du chariot sur la plate-forme d'essai doit être effectué selon les exigences de l'ISO 3184.

Les chariots à fourches recouvrantes et les chariots à plate-forme à grande levée, à conducteur à pied ou à conducteur porté, doivent être conduits sur la rampe fixe, le mât étant abaissé et le chariot placé comme pour l'essai n°3 de l'ISO 5766:1990. Le positionnement du chariot sur la plate-forme d'essai doit être effectué selon les exigences de l'ISO 5766.

L'essai doit se dérouler du côté où le chariot est le moins stable. Lorsque la conception le permet, le mât doit être rétracté et incliné en arrière à l'inclinaison maximale. La charge d'essai (3.3) doit être déplacée latéralement dans la direction de moindre stabilité à la distance maximale permise par le mécanisme et ensuite élevée lentement et sans à-coups à la hauteur de levée maximale.

Le chariot est considéré comme stable s'il ne se renverse pas dans les conditions de l'essai. Pour les be-

soins de cet essai, le renversement est défini par la valeur de la hauteur du mât qui, si elle était augmentée, provoquerait le renversement du chariot.

3.2.3 Calcul

La conformité aux valeurs spécifiées peut être déterminée par le calcul.

Ces valeurs déterminées par calcul doivent prendre en compte des variations de construction et des déviations du mât, des pneumatiques, etc.

3.3 Charge d'essai

La charge d'essai doit avoir une masse équivalente à la charge maximale, Q , que le chariot peut lever à sa hauteur d'élévation maximale dans les conditions spéciales de cet essai supplémentaire. Cette charge est appliquée au centre de gravité, G , dont la position nominale est la distance normalisée, D , du centre de charge comme indiqué sur la plaque d'identification du chariot, distance mesurée horizontalement depuis la face avant de la partie verticale des bras de fourches et verticalement depuis la face supérieure de leur partie horizontale. Voir figure 2.

Lorsque le mécanisme qui décentre la charge se trouve en position centrée par rapport au plan médian longitudinal du chariot, le centre de gravité de la charge d'essai, G , doit être situé dans le plan médian des montants du mât.

Lorsque le constructeur a défini sur la plaque de capacité d'autres possibilités de charge, un essai doit être effectué avec la charge maximale à la hauteur correspondante et un autre essai à la hauteur maximale avec la charge correspondante.

3.4 Précautions de sécurité

Des précautions doivent être prises pour empêcher le renversement du chariot ou le déplacement de la charge d'essai au cours des essais. Si les moyens pour empêcher le renversement complet consistent en un amarrage au moyen de cordes ou de chaînes, elles doivent être suffisamment souples pour n'exercer aucune retenue notable sur le chariot jusqu'au moment où le point de renversement est atteint.

Le déplacement de la charge d'essai doit être empêché par des moyens tels que:

- a) la fixation de la charge d'essai au porte-charge ou à un équipement similaire;

- b) la suspension de la charge d'essai au voisinage du sol à partir d'un support approprié placé sur la fourche de telle façon que le point de suspension soit situé au point où se trouverait le centre de gravité de la charge d'essai, G , si elle était placée sur la fourche.

4 Essais de stabilité pour les chariots munis d'équipements

Les chariots munis d'équipements doivent être soumis, au besoin, à l'essai particulier de stabilité prescrit à l'article 3.

Les charges d'essai et le positionnement de la charge doivent être conformes aux indications des plaques

de capacité du chariot muni de l'équipement considéré lorsque celui-ci est utilisé dans les conditions spéciales conformément aux instructions du constructeur.

Les hauteurs de levée requises pour l'essai doivent être mesurées entre la surface de la plate-forme inclinable et le dessous de la charge ou de l'équipement, la plus petite de ces dimensions étant retenue.

5 Marquage

La capacité particulière, telle que déterminée par cet essai de stabilité supplémentaire, doit être indiquée sur la plaque prescrite dans l'ISO 3691:1980, paragraphe 5.4.

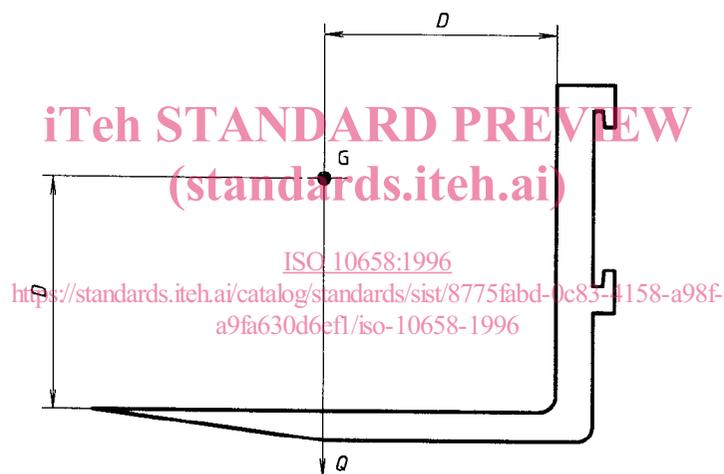


Figure 2 — Application de la charge d'essai

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10658:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8775fabd-0c83-4158-a98f-a9fa630d6ef1/iso-10658-1996>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10658:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8775fabd-0c83-4158-a98f-a9fa630d6ef1/iso-10658-1996>

ICS 53.060

Descripteurs: matériel de manutention, chariot de manutention, chariot élévateur, essai, essai de stabilité, marquage.

Prix basé sur 4 pages
