
**Véhicules routiers utilitaires — Sellette
d'attelage — Essais de résistance**

Commercial road vehicles — Fifth wheel couplings — Strength tests

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8717:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44cf3e49-599a-4dc5-b9a4-de36a2010748/iso-8717-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44cf3e49-599a-4dc5-b9a4-de36a2010748/iso-8717-2000>



PDF — Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8717:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44cf3e49-599a-4dc5-b9a4-de36a2010748/iso-8717-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44cf3e49-599a-4dc5-b9a4-de36a2010748/iso-8717-2000>

© ISO 2000

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'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO 8717 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 15, *Interchangeabilité des composants des véhicules utilitaires et autobus*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8717:1988), dont elle constitue une révision technique.

L'annexe A constitue un élément normatif de la présente Norme internationale.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44cf3e49-599a-4dc5-b9a4-de36a2010748/iso-8717-2000>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8717:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44cf3e49-599a-4dc5-b9a4-de36a2010748/iso-8717-2000>

Véhicules routiers utilitaires — Sellette d'attelage — Essais de résistance

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les conditions d'essai et les exigences de résistance auxquelles doivent répondre les sellettes d'attelage de 50 et de 90 (voir l'ISO 3842).

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 1176, *Véhicules routiers — Masses — Vocabulaire et codes.*

ISO 3842, *Véhicules routiers — Sellette d'attelage — Interchangeabilité.*

3 Exigences générales d'essai

ISO 8717:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44cf3e49-599a-4dc5-b9a4-de36a2010748/iso-8717-2000>

3.1 Les essais de résistance décrits dans l'article 5 sont des essais statiques et dynamiques qui doivent être effectués sur un banc d'essai. Les exigences spéciales pour les sellettes d'attelage prévues pour le guidage forcé d'une semi-remorque (par l'intermédiaire d'un coin de guidage) sont spécifiées dans l'annexe A.

3.2 La sellette d'attelage doit être assujettie sur le banc d'essai par les mêmes moyens que sur le véhicule tracteur et conformément aux directives d'installation du fabricant de l'attelage.

3.3 À la discrétion du fabricant, tous les éléments souples peuvent être neutralisés.

4 Détermination de la valeur D

La valeur D est une valeur de comparaison, déterminée par calcul, relative aux forces longitudinales qui apparaissent entre le véhicule tracteur et la semi-remorque. D est exprimée en kilonewtons et doit être calculée par la formule:

$$D = g \times \frac{0,6 \times T \times R}{T + R - U}$$

où

T est la masse maximale totale calculée du véhicule tracteur, U comprise, qui doit tracter la semi-remorque, exprimée en tonnes;

R est la masse maximale totale calculée de la semi-remorque qui doit être tractée avec la sellette d'attelage, en tonnes;

U est la charge verticale maximale calculée supportée par le véhicule tracteur de la semi-remorque, exprimée en tonnes;

g est l'accélération due à la pesanteur ($= 9,81 \text{ m/s}^2$).

La terminologie correspondant aux différentes masses doit être la terminologie donnée dans les définitions correspondantes de l'ISO 1176.

5 Conditions d'essai

5.1 Généralités

Pour les besoins des essais, la sellette d'attelage doit être équipée de tous les accessoires nécessaires pour la fixer au véhicule (voir l'ISO 3842). La méthode de montage doit être identique à celle qui sera employée sur le véhicule lui-même.

5.2 Essai de levage statique

Toutes les sellettes d'attelage doivent être soumises à un essai de levage statique. Jusqu'à une force de levage de $F_A = g \times U$, il ne doit pas se produire de déformation majeure permanente de la plaque d'accouplement sur plus de 0,2 % de sa largeur.

Dans le cas des sellettes de 50 mm et d'attelages comparables pour le même diamètre du pivot d'attelage, on ne doit observer aucune séparation entre le pivot d'attelage et l'attelage pour une force de levage de:

$$F_A = g \times 2,5 \times U$$

Dans le cas des sellettes de 90 mm, on ne doit observer aucune séparation entre le pivot d'attelage et l'attelage pour une force de levage de:

$$F_A = g \times 1,6 \times U \text{ (mais avec un minimum de 500 kN)}$$

La force doit être appliquée au moyen d'un levier que l'on fait porter sur la plaque d'accouplement à l'une de ses extrémités et qu'on lève, à l'autre extrémité, à une distance de 1 m à 1,5 m du centre du pivot d'attelage (voir Figure 1).

Le bras de levier doit être perpendiculaire à la direction d'entrée du pivot dans l'attelage. Si le cas le plus défavorable est évident, c'est le côté correspondant à ce cas qui doit être soumis à l'essai; sinon, il appartient au service technique de décider quel côté sera soumis à l'essai. Un second essai n'est pas exigé.

5.3 Essai dynamique

5.3.1 Généralités

Les charges d'essai suivantes, simulant les charges dans les conditions réelles de circulation, doivent être appliquées:

- $F_{v,t}$ = charge d'essai verticale;
- $F_{h,t}$ = charge d'essai horizontale.

5.3.2 Application de la charge d'essai

5.3.2.1 La charge d'essai verticale $F_{v,t}$ et la charge d'essai horizontale $F_{h,t}$ doivent être appliquées simultanément (voir 5.3.4).

5.3.2.2 La charge d'essai verticale $F_{v,t}$ doit être une force de pulsation appliquée dans la direction représentée à la Figure 2. $F_{v,t}$ doit être appliquée au moyen d'une contre-plaque rigide simulant la plaque support de la semi-remorque. Pour assurer un frottement constant entre ces plaques, des mesures appropriées doivent être prises (par exemple, insertion d'une feuille de polyamide) pour garantir un coefficient de frottement maximum de $\mu = 0,15$.

$F_{v,t}$ doit être comprise entre $0,4 \times U \times g$ et $1,2 \times U \times g$.

5.3.2.3 La charge d'essai horizontale $F_{h,t}$ doit être une force alternative appliquée dans la direction représentée à la Figure 2. $F_{h,t}$ doit être appliquée au moyen d'un pivot d'attelage de sellette.

$F_{h,t}$ doit varier entre $+ 0,6 \times D$ et $- 0,6 \times D$.

5.3.3 Cycle de chargement

L'essai dynamique doit être effectué selon un cycle sinusoïdal et le nombre de cycles doit être de 2×10^6 pour chaque charge $F_{v,t}$ et $F_{h,t}$.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.3.4 Fréquence

La fréquence choisie ne doit pas dépasser 35 Hz et elle ne doit pas coïncider avec la fréquence propre du système. $F_{v,t}$ et $F_{h,t}$ étant appliquées simultanément, leur fréquence doit différer de 1 % à 3 %.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44cf3e49-599a-4dc5-b9a4-de36a2010748/iso-8717-2000>

5.3.5 Critères de résistance

L'essai dynamique ne doit provoquer ni déformations permanentes, ni ruptures, ni fissures.

Dimensions en mètres

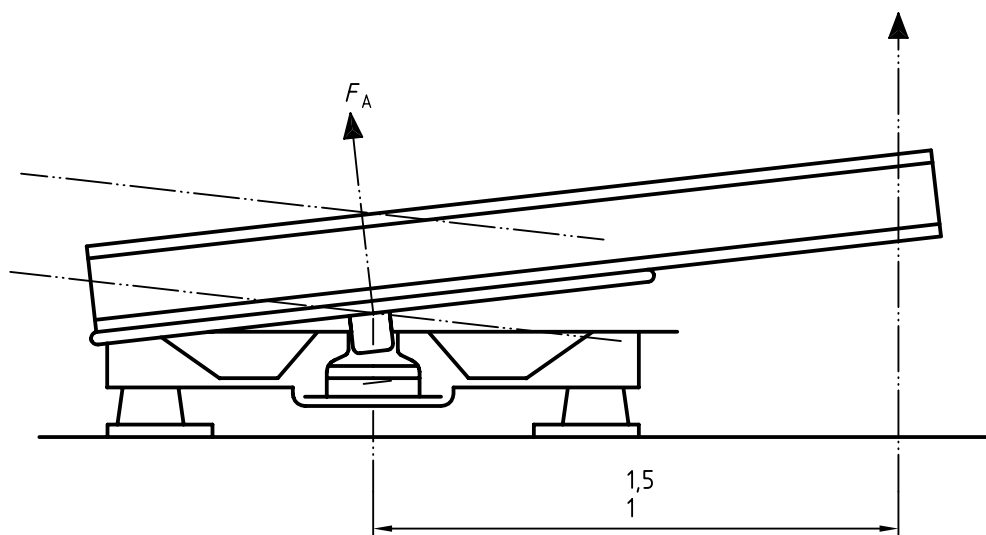
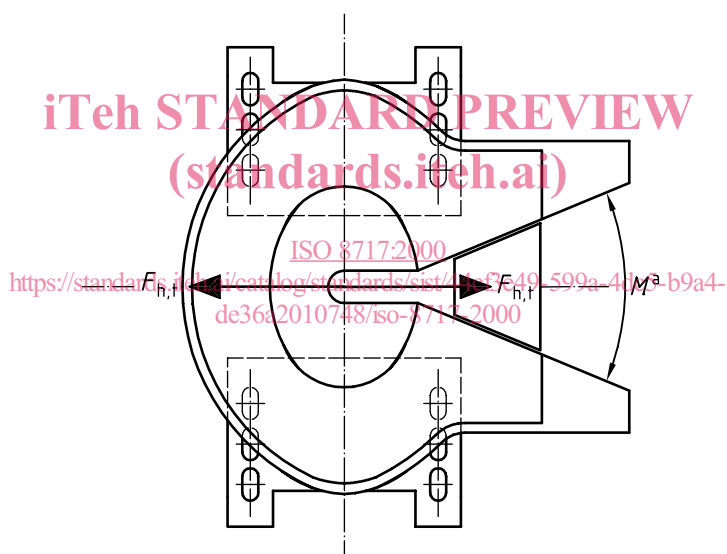
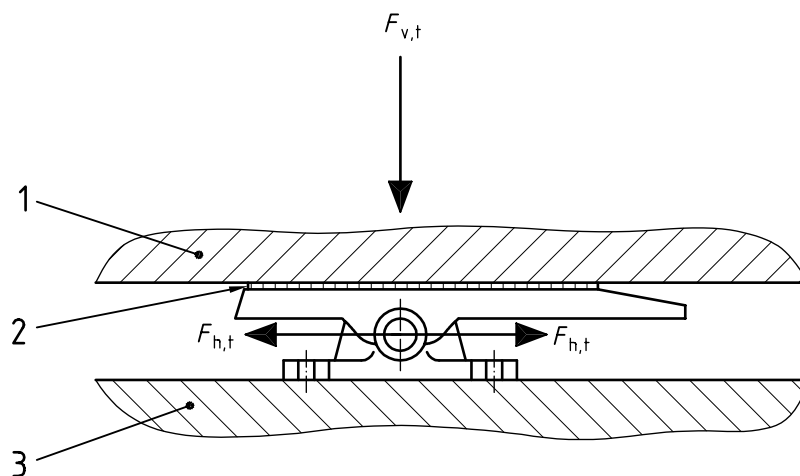


Figure 1 — Essai de levage sur sellette d'attelage



Légende

- 1 Contre-plaque
- 2 Feuille de polyamide
- 3 Banc d'essai

^a Le moment M ne concerne que l'essai supplémentaire spécifié dans l'annexe A.

Figure 2 — Application de la charge d'essai verticale $F_{v,t}$ et de la charge d'essai horizontale $F_{h,t}$

Annexe A (normative)

Exigences supplémentaires applicables aux sellettes d'attelage prévues pour le guidage forcé d'une semi-remorque

A.1 Essai dynamique

Dans le cas de sellettes prévues pour le guidage forcé d'une semi-remorque, la charge $F_{h,t}$ spécifiée en 5.3.2.3 doit alterner entre $+ 0,675 \times D$ et $- 0,675 \times D$.

A.2 Essai statique supplémentaire

A.2.1 Les sellettes d'attelage prévues pour recevoir un coin de guidage ou un autre dispositif similaire pour corriger la trajectoire de la semi-remorque doivent être soumises à l'essai supplémentaire suivant.

A.2.2 Sur la sellette, maintenue dans sa position normale de travail, appliquer vers le bas la charge verticale $F_{v,t} = U \times g$ au moyen d'une plaque rigide de dimensions telles qu'elle permette de recouvrir complètement la sellette; la résultante de la pression appliquée doit passer par le centre de l'articulation horizontale de la sellette.

A.2.3 Simultanément, appliquer une force transversale horizontale représentant la force requise pour corriger la trajectoire de la semi-remorque, sur les guides d'insertion du pivot d'attelage.

La grandeur de cette force et l'axe sur lequel elle s'exerce doivent être choisis de telle sorte qu'un moment $M = 0,75 \times D$, en kilonewtons mètres, s'exerce autour du centre du pivot d'attelage par l'intermédiaire d'une force agissant sur un bras de levier de $0,5 \text{ m} \pm 0,1 \text{ m}$ de long.

Une déformation plastique permanente atteignant 0,5 % de toutes les dimensions nominales est autorisée. Aucune fissuration ne doit apparaître.