

NORME
INTERNATIONALE

ISO
1103

Troisième édition
1996-03-01

**Véhicules routiers — Boules d'attelage
pour caravanes et remorques légères —
Caractéristiques dimensionnelles**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Road vehicles — Coupling balls for caravans and light trailers —
Dimensions*

ISO 1103:1996

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9662f2e-e059-46b0-b440-
ce4dfa12d706/iso-1103-1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9662f2e-e059-46b0-b440-ce4dfa12d706/iso-1103-1996)



Numéro de référence
ISO 1103:1996(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 1103 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 4, *Caravanes et remorques légères*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 1103:1976), dont elle constitue une révision technique.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

© 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

Véhicules routiers — Boules d'attelage pour caravanes et remorques légères — Caractéristiques dimensionnelles

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les caractéristiques dimensionnelles nécessaires à la compatibilité des dispositifs d'accouplement mécanique entre remorques légères ou caravanes et véhicules tracteurs, lorsque ces derniers sont équipés d'une boule d'attelage. L'espace libre autour de la boule d'attelage est prévu pour permettre l'accouplement et le désaccouplement des véhicules remorqués et assurer la sécurité de l'accouplement et du désaccouplement des dispositifs mécaniques.

La présente Norme internationale est applicable aux boules d'attelage conçues pour l'attelage des caravanes et remorques légères des catégories O₁ et O₂¹⁾ dont la masse totale maximale autorisée (ISO-M08), telle que définie dans l'ISO 1176, est inférieure ou égale à 3,5 t. Elle ne s'applique pas nécessairement à des remorques spéciales tractées par des véhicules spéciaux.

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'appli-

quer 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 1176:1990, *Véhicules routiers — Masses — Vocabulaire et codes.*

ISO 3853:1994, *Véhicules routiers — Dispositifs d'attelage montés sur les véhicules tractant des caravanes ou des remorques légères — Essai de résistance mécanique.*

3 Caractéristiques dimensionnelles

3.1 Boule d'attelage

3.1.1 Les dimensions de la boule d'attelage doivent être telles que données à la figure 1 et respecter les exigences de 3.1.2 à 3.1.5.

3.1.2 Le diamètre de la partie sphérique de la surface de la boule doit être 50 h13 (50 mm $^{+0}_{-0,39}$ mm).

3.1.3 La surface indiquée en 3.1.2 est la portion de sphère dont la partie supérieure est limitée par un plan horizontal qui intersecte la sphère en formant une surface circulaire de (17 ± 2) mm de diamètre, et dont la partie inférieure est limitée par un plan horizontal situé en dessous du centre de la sphère, à au moins 15 mm du centre de la sphère.

1) Définitions du Règlement CEE-ONU n° 13, incorporant la série 06 d'amendements:

Catégorie O₁: Remorques à un essieu, autres que les semi-remorques, dont la masse maximale n'excède pas 0,75 t.

Catégorie O₂: Remorques dont la masse maximale n'excède pas 3,5 t, à l'exception des remorques de la catégorie O₁.

3.1.4 Le rayon de raccordement entre la boule et le col doit être tangent à la fois au col et à la base horizontale inférieure de la boule, telle que définie en 3.1.3.

3.1.5 Le diamètre du col de la boule doit être compris entre 27 mm et 29 mm jusqu'à un plan horizontal situé à 32 mm au moins au-dessous du centre de la boule.

3.2 Cotes d'installation

3.2.1 L'axe du col de la boule doit passer par le centre de la boule, et doit être vertical sur au moins 32 mm au-dessous du centre de la boule.

3.2.2 Le véhicule étant à sa masse totale calculée (ISO-M07) conformément à l'ISO 1176, avec la répartition des charges sur les essieux telle que définie par le constructeur du véhicule, le centre de la boule doit être situé à une distance du sol comprise entre 350 mm et 420 mm.

3.2.3 L'espace libre à réserver autour de la boule d'attelage doit être tel qu'indiqué à la figure 2. Cet espace libre permet les opérations normales d'accouplement et de désaccouplement avec des angles α inférieur à 10° et β inférieur à 60° , ainsi que les débâtements de la tête d'accouplement avec des angles α inférieur à 25° et β inférieur à 60° en position de verrouillage.

3.2.4 L'espace libre peut être occupé par un équipement non démontable comme la roue de secours. Il est recommandé de monter cet équipement sur un côté de l'attelage pour laisser l'accès libre et réduire le risque de blessure (aux mains) des utilisateurs pendant l'accouplement ou le désaccouplement.

4 Marquage

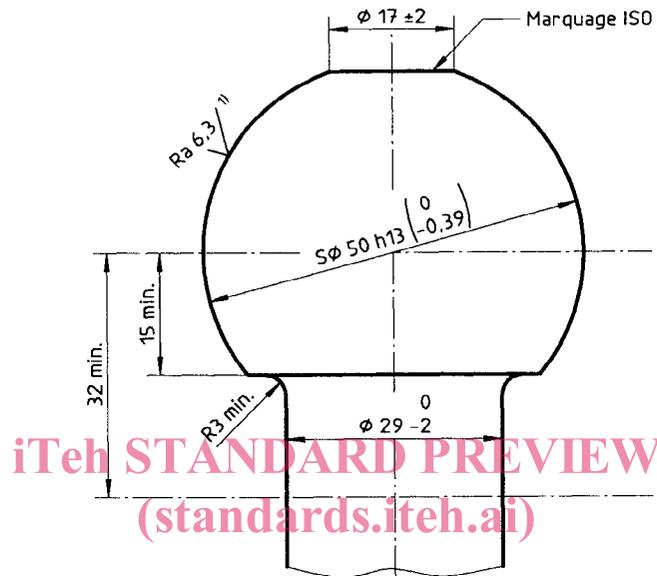
Les boules d'attelage conformes à la présente Norme internationale doivent porter le marquage «ISO 50» sur la surface circulaire de (17 ± 2) mm de diamètre indiquée en 3.1.3. Ce marquage, qui n'implique que la conformité dimensionnelle, doit être complété, si nécessaire, par le marquage prescrit dans l'ISO 3853.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1103:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9662f2e-e059-46b0-b440-ce4dfa12d706/iso-1103-1996>

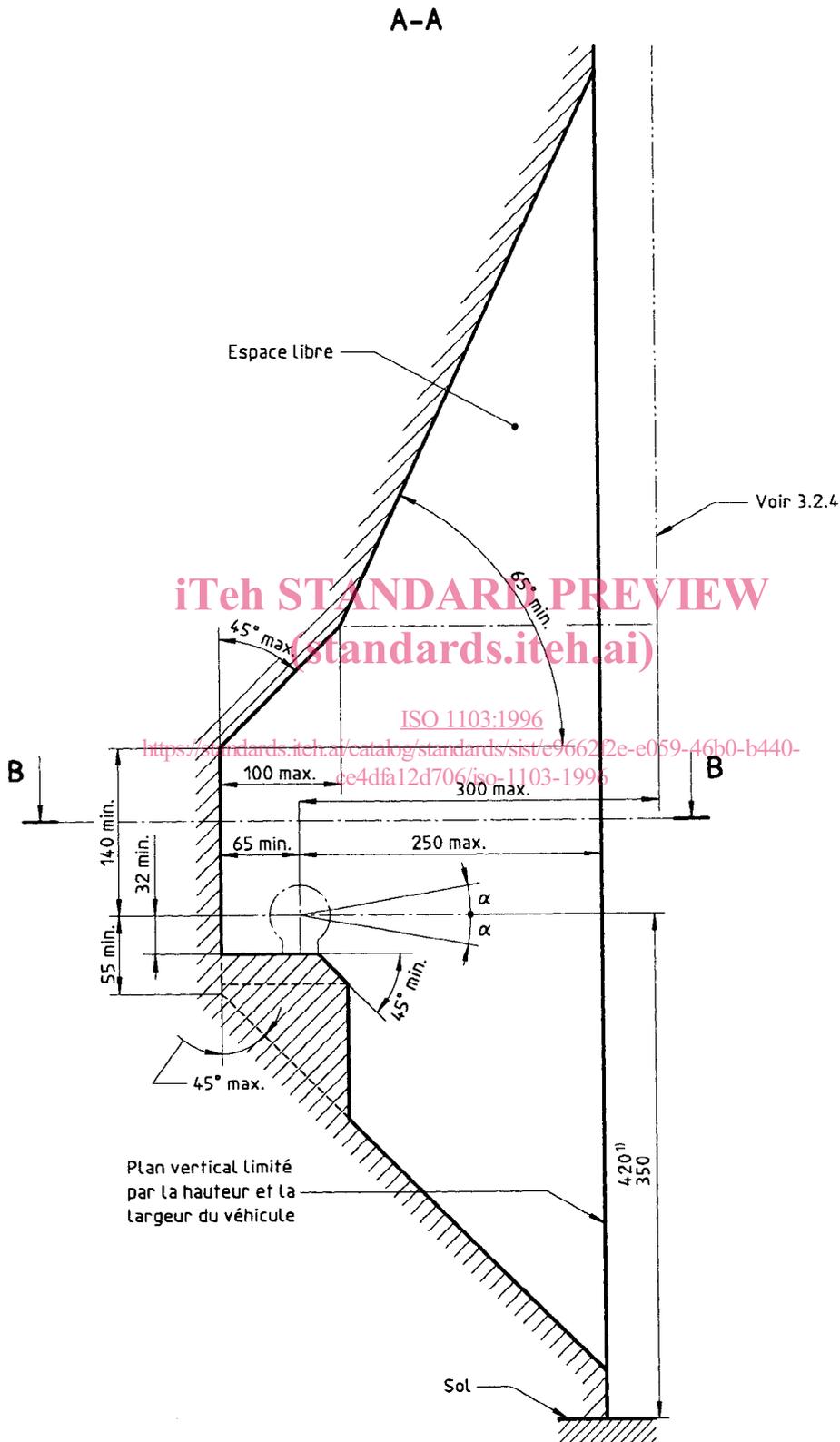
Dimensions en millimètres
Rugosité de surface en micromètres



ISO 1103:1996
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9662f2e-e059-46b0-b440-cc744123700/iso-1103-1996>
 1) Correspond à la classe de rugosité N9
 comme prescrit dans l'ISO 1302:1978.

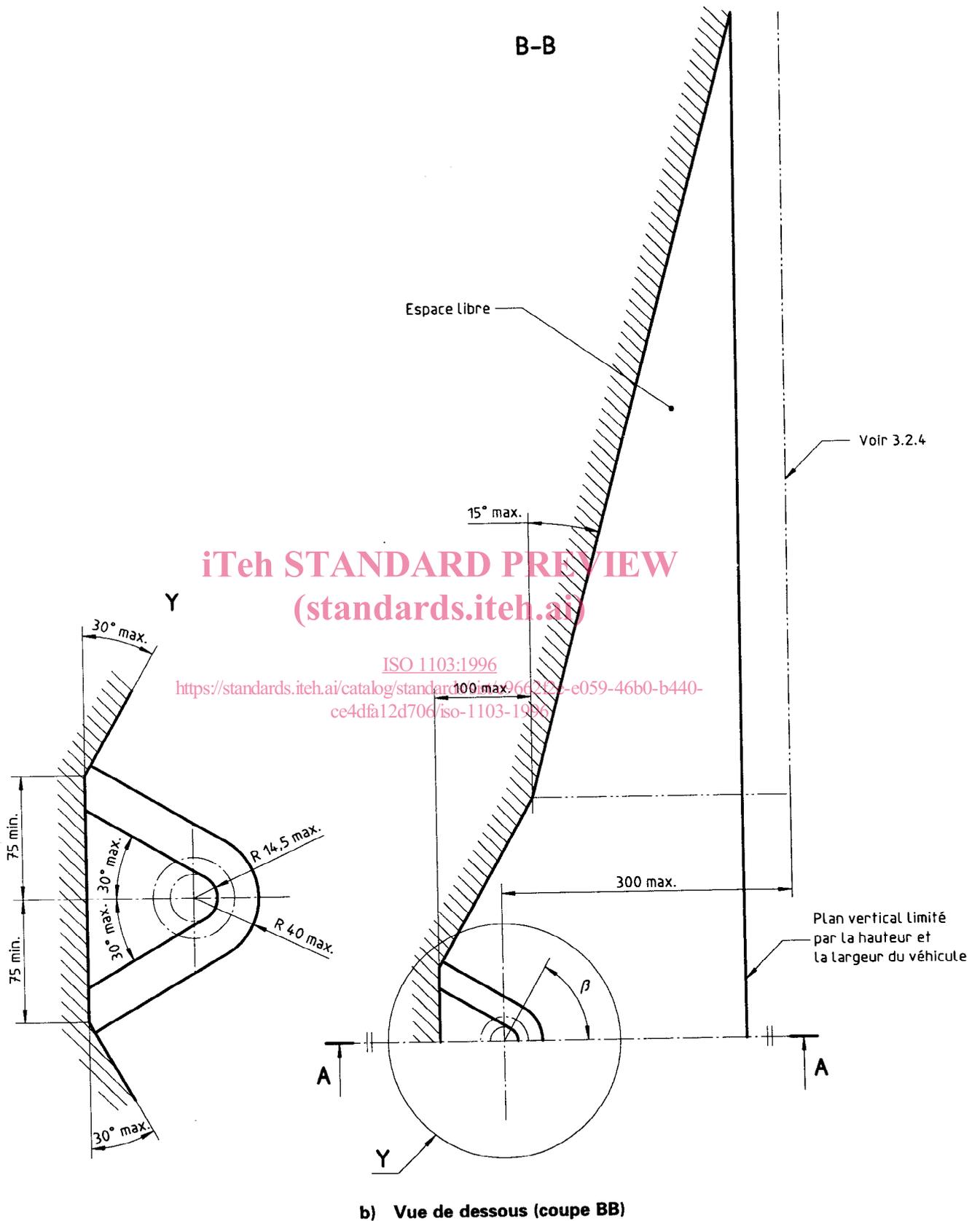
Figure 1 — Dimensions de la boule d'attelage

Dimensions en millimètres



1) Voir 3.2.2.

a) Vue de profil (coupe AA)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1103:1996
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso-1103-1996-066283-e059-46b0-b440-ce4dfa12d706/iso-1103-1996>

Figure 2 — Espace libre autour de la boule d'attelage

Annexe A (informative)

Bibliographie

- [1] ISO 286-2:1988, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 2: Tables des degrés de tolérance normalisés et des écarts limites des alésages et des arbres.*
- [2] ISO 468:1982, *Rugosité de surface — Paramètres, leurs valeurs et les règles générales de la détermination des spécifications.*
- [3] ISO 1302:1992, *Dessins techniques — Indication des états de surface.*
- [4] Règlement CEE-ONU n° 13, *Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne le freinage, incorporant la série 06 d'amendements.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1103:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9662f2e-e059-46b0-b440-ce4dfa12d706/iso-1103-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9662f2e-e059-46b0-b440-ce4dfa12d706/iso-1103-1996>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1103:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e9662f2e-e059-46b0-b440-ce4dfa12d706/iso-1103-1996>