

---

---

**Véhicules agricoles — Liaisons  
mécaniques sur véhicules remorqués —  
Dimensions des anneaux d'attelage**

*Agricultural vehicles — Mechanical connections on towed vehicles —  
Dimensions for hitch rings*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 20019:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50a7b946-a285-47ba-a50f-ac13d45cdbf7/iso-20019-2001>



**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 20019:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50a7b946-a285-47ba-a50f-ac13d45cdbf7/iso-20019-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50a7b946-a285-47ba-a50f-ac13d45cdbf7/iso-20019-2001>

© ISO 2001

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 du 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](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://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 20019 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 4, *Tracteurs*.

Cette première édition de l'ISO 20019 annule et remplace l'ISO 5692:1979, dont elle constitue une révision technique.

[ISO 20019:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50a7b946-a285-47ba-a50f-ac13d45cdbf7/iso-20019-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50a7b946-a285-47ba-a50f-ac13d45cdbf7/iso-20019-2001>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 20019:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50a7b946-a285-47ba-a50f-ac13d45cdbf7/iso-20019-2001>

# Véhicules agricoles — Liaisons mécaniques sur véhicules remorqués — Dimensions des anneaux d'attelage

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions de l'attelage des remorques agricoles semi-portées et des instruments agricoles attelés au moyen d'anneaux d'attelage à l'arrière du véhicule tracteur équipé d'un crochet d'attelage tel que spécifié dans l'ISO 6489-1. Elle a pour objet d'assurer l'interchangeabilité des liaisons mécaniques entre véhicules agricoles remorqués.

La présente Norme internationale s'applique aux anneaux dont le point d'attelage est situé au-dessous de la ligne médiane de l'essieu arrière et au-dessous de la prise de force (p.d.f.) du tracteur.

NOTE D'autres Normes internationales sont en cours d'élaboration pour les anneaux attelés au-dessus de la p.d.f.

## 2 Référence normative

Le document normatif suivant contient 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 l'édition la plus récente du document normatif indiqué 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 6489-1:2001, *Véhicules agricoles — Liaisons mécaniques entre véhicules remorqueurs et véhicules remorqués — Partie 1: Dimensions des crochets d'attelage*

## 3 Cotes d'interchangeabilité

### 3.1 Généralités

L'anneau et la tige doivent avoir les dimensions indiquées dans les Figures 1 à 3. L'interchangeabilité sera assurée si l'attelage du véhicule tracteur est conforme à l'ISO 6489-1.

### 3.2 Angle de débattement du timon de la remorque

Lorsque le timon de la remorque, muni de l'anneau spécifié en 3.1, est accroché au dispositif d'attelage du tracteur, il doit pouvoir être orienté librement de sorte que les angles formés par rapport à l'horizontale située dans le plan de symétrie du tracteur et passant par le point d'attelage aient les valeurs minimales spécifiées ci-après.

- **Angle de lacet:** rotation autour d'un axe vertical passant par le point d'attelage, valeur minimale de 60° de chaque côté.
- **Angle de tangage:** rotation autour d'un axe horizontal passant par le point d'attelage et perpendiculaire au plan longitudinal de symétrie du véhicule, valeur minimale de 20° de part et d'autre.

Il convient de prendre en considération le fait que le véhicule tracteur peut, en fonction de la taille des pneus avant et arrière, présenter un angle de  $\pm 3^\circ$  par rapport à l'horizontale.

- **Angle de roulis:** rotation autour d'un axe horizontal passant par le point d'attelage et situé dans le plan de symétrie du véhicule, valeur minimale de  $20^\circ$  de part et d'autre.

#### 4 Caractéristiques de construction

Les anneaux d'attelage, qui doivent être essentiellement toroïdaux, doivent être fabriqués par forgeage. Les tiges doivent être forgées ou usinées, ou les deux.

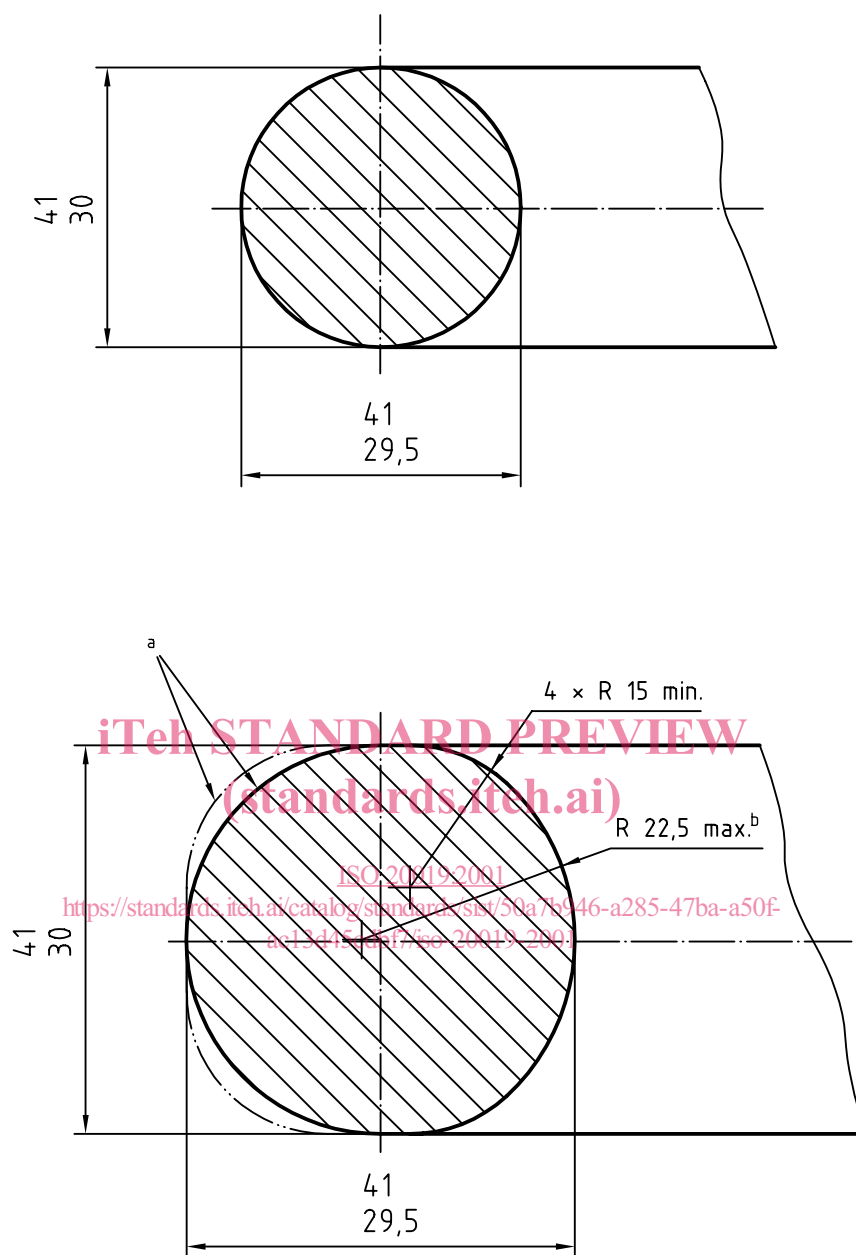
L'anneau d'attelage doit être fixé sur le timon. Le crochet d'attelage du côté tracteur doit être conçu de manière à permettre l'obtention des angles de débattement spécifiés en 3.2.

En complément à l'exigence ci-dessus concernant la présence d'un anneau d'attelage fixe sur le véhicule tracté, l'élément tracté (c'est-à-dire l'ensemble anneau-timon) peut, facultativement, être muni d'un dispositif mécanique lui permettant d'effectuer une rotation, pouvant aller jusqu'à  $360^\circ$ , autour de l'axe longitudinal horizontal du timon (roulis). La limitation de cette rotation autour de l'axe horizontal et l'adjonction d'un dispositif tendant à ramener l'anneau en position horizontale sont facultatifs.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 20019:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50a7b946-a285-47ba-a50f-ac13d45cdbf7/iso-20019-2001)

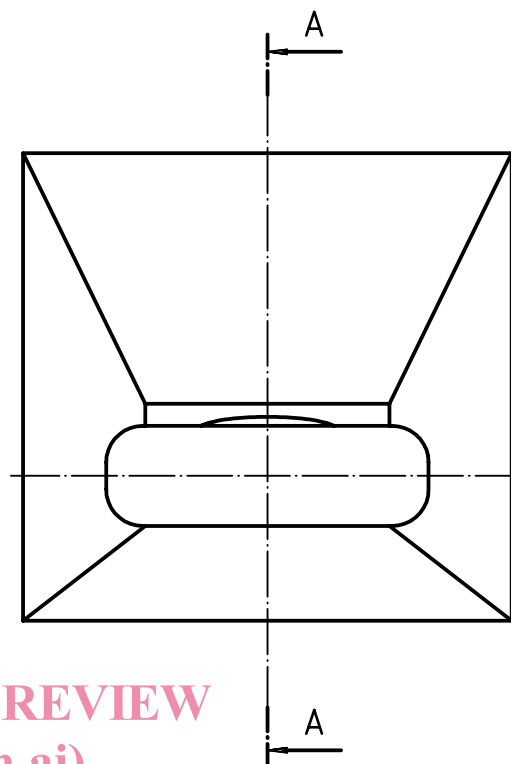
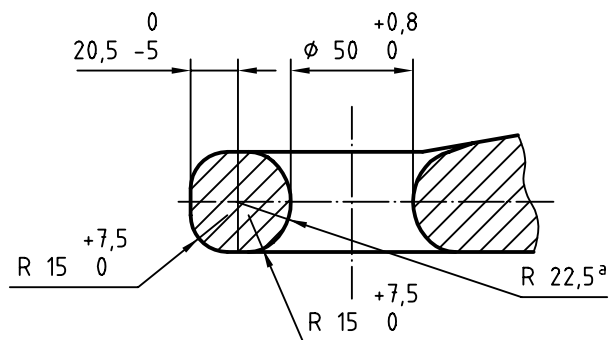
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50a7b946-a285-47ba-a50f-ac13d45cdbf7/iso-20019-2001>



- a Profils extérieurs admis: soit partie centrale suivant rayon extérieur 22,5 max. et rayons supérieur et inférieur 15 min., soit partie centrale plate avec rayons supérieur et inférieur 15 min.
- b Contour intérieur.

Figure 1 — Anneaux d'attelage — Différentes sections

Dimensions en millimètres



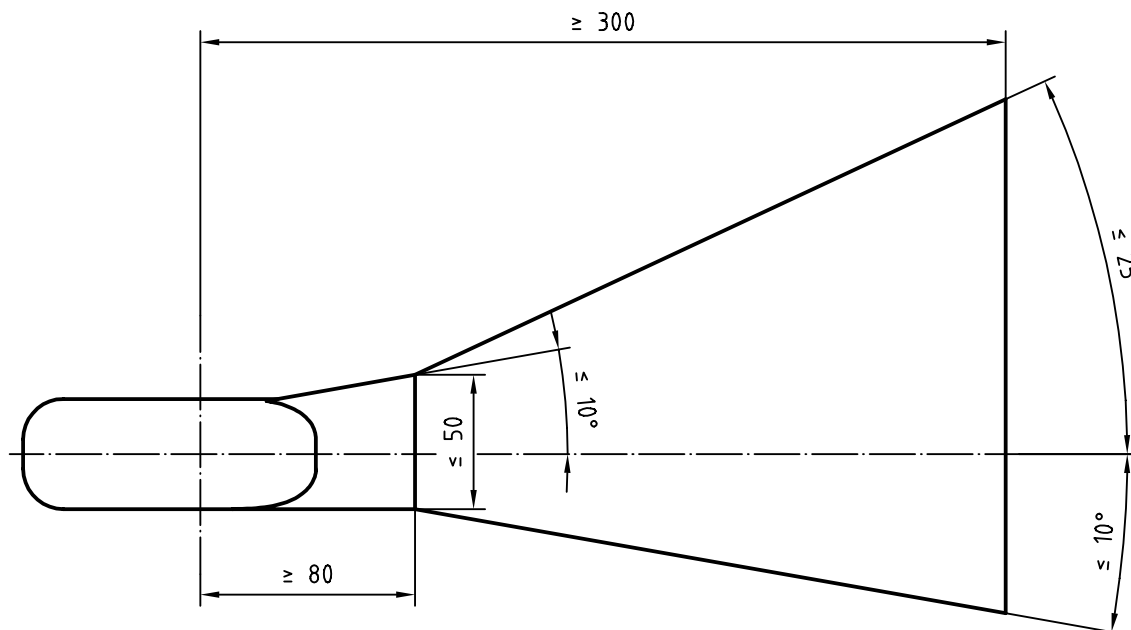
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

a Contour intérieur.

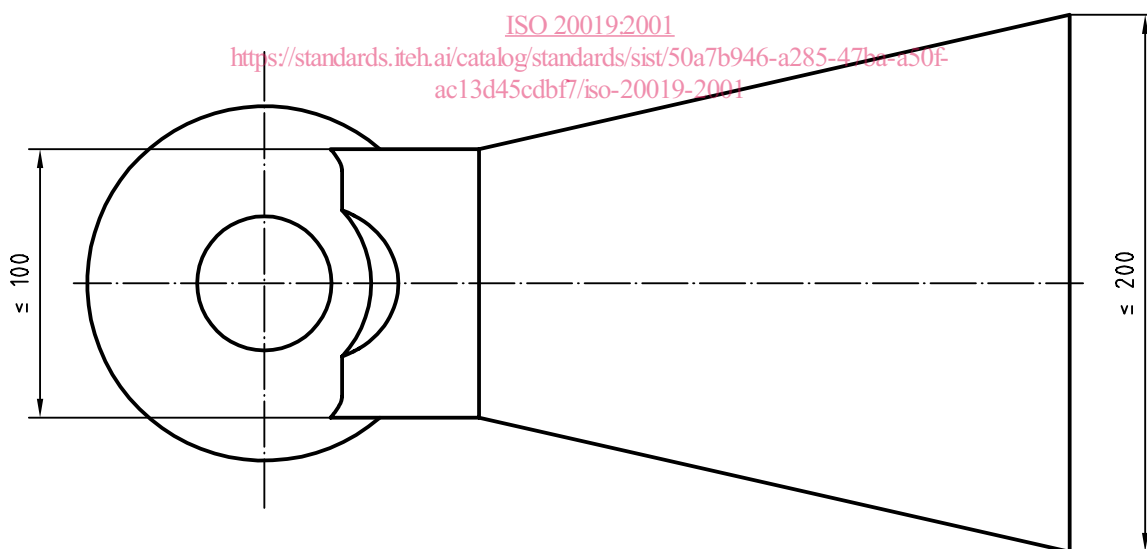
ISO 20019:2001  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50a7b946-a285-47ba-a50f-ac13d45cdbl7/iso-20019-2001>  
**Figure 2 — Dimensions de l'anneau d'attelage**



Dimensions en millimètres



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)



ISO 20019:2001  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50a7b946-a285-47ba-a50f-ac13d45cdbf7/iso-20019-2001>

Figure 3 — Dimensions du timon