
**Véhicules agricoles — Liaisons
mécaniques entre véhicules
remorqueurs et remorqués —**

**Partie 5:
Spécifications pour attelages de type
chape non rotatifs**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Agricultural vehicles — Mechanical connections between towed and
towing vehicles —*

Part 5: Specifications for non-swivel clevis couplings

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce07e81e-c223-4f05-ba12-a004acc452db/iso-6489-5-2019>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6489-5:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce07e81e-c223-4f05-ba12-a004acc452db/iso-6489-5-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

	Page
Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Exigences de construction	2
5 Calcul de la valeur <i>D</i>	2
6 Exigences de conception	3
7 Emplacement	4
8 Liaisons mécaniques autorisées entre anneaux et attelages	5
9 Marquage	6
Bibliographie	7

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6489-5:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce07e81e-c223-4f05-ba12-a004acc452db/iso-6489-5-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce07e81e-c223-4f05-ba12-a004acc452db/iso-6489-5-2019>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 4, *Tracteurs*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6489-5:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- ajout de la p.d.f. de type 4.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 6489 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Véhicules agricoles — Liaisons mécaniques entre véhicules remorqueurs et remorqués —

Partie 5: Spécifications pour attelages de type chape non rotatifs

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives aux attelages de type chape non rotatifs, utilisés pour atteler des remorques et des équipements agricoles équipés d'un anneau d'attelage rotatif tel que spécifié dans l'ISO 5692-3, à l'arrière de véhicules agricoles automoteurs.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 286-1, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Système de codification ISO pour les tolérances sur les tailles linéaires — Partie 1: Base des tolérances, écarts et ajustements*

ISO 500-1, *Tracteurs agricoles — Prises de force montées à l'arrière des types 1, 2, 3 et 4 — Partie 1: Spécifications générales, exigences de sécurité, dimensions du bouclier protecteur et de la zone de dégagement*

ISO 2768-1:1989, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 5692-3:2011, *Véhicules agricoles — Liaisons mécaniques sur véhicules remorqués — Partie 3: Anneaux d'attelage rotatifs*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

3.1

attelage de type chape non rotatif

dispositif d'attelage non rotatif autour de l'axe longitudinal horizontal (axe de roulis) servant à la liaison mécanique de remorques et équipements agricoles

3.2

centre de référence de l'attelage

point situé le long de la ligne médiane de la tige et passant par l'axe de symétrie horizontal du logement de la barre d'attelage

3.3
valeur D

D
force, obtenue par calcul mathématique, représentative de la composante horizontale de la force s'exerçant sur l'attelage dans l'axe longitudinal de la machine

Note 1 à l'article: Elle est exprimée en kilonewtons (kN).

3.4
charge verticale au point d'attelage

S
charge transmise, dans des conditions statiques, au centre de référence de l'attelage mécanique

Note 1 à l'article: Elle est exprimée en kilogrammes (kg).

4 Exigences de construction

Les exigences qui ne sont pas mentionnées dans le présent document doivent être spécifiées de manière appropriée. Les tolérances sur les dimensions pour lesquelles aucune indication de tolérance individuelle n'est donnée doivent être conformes à l'ISO 2768-1:1989, classe de tolérance c. Les limites et les ajustements doivent être conformes à l'ISO 286-1.

Les dimensions des dispositifs d'attelage de formes w, x, y et z doivent être conformes à la [Figure 1](#) et au [Tableau 1](#).

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

5 Calcul de la valeur D

La valeur D , en kilonewtons, doit être calculée à l'aide de la [Formule \(1\)](#), lorsque les valeurs de m_r et m_t sont connues:

$$D = g \times \left(\frac{m_t \times m_r}{m_t + m_r} \right)$$

ISO 6489-5:2019
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce07e81e-c223-4f05-ba12-a004acc452db/iso-6489-5-2019>

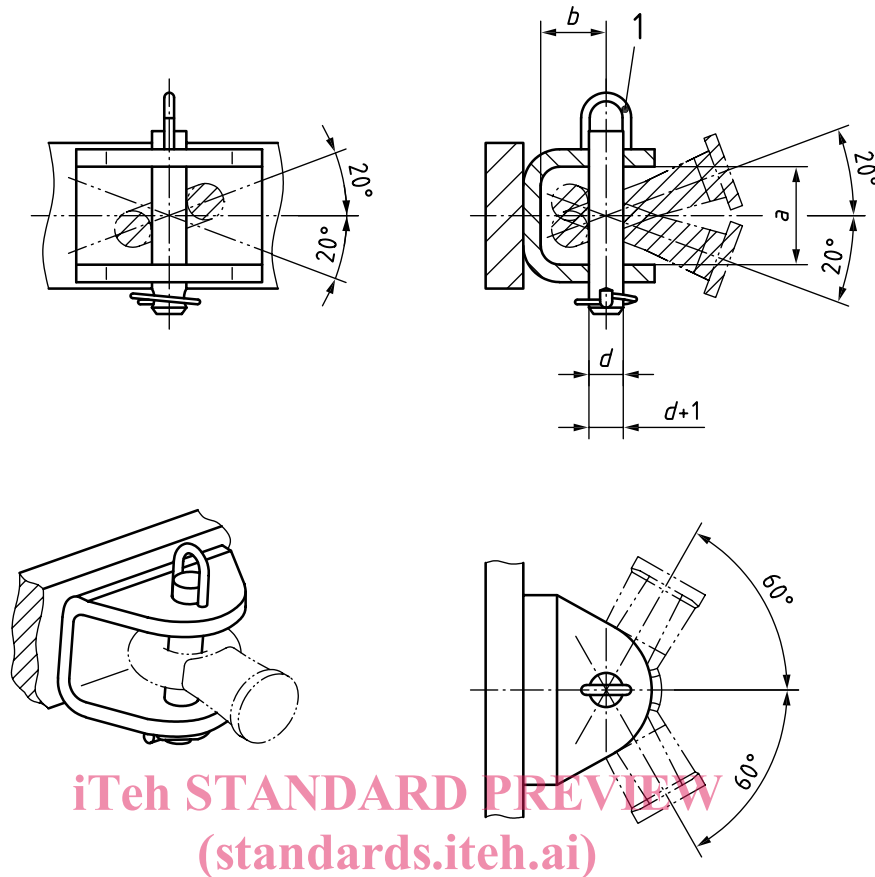
(1)

où

g est l'accélération due à la pesanteur, 9,81 m/s²;

m_t est la masse admissible totale du tracteur ou du véhicule remorqueur, en tonnes;

m_r est la masse admissible de la remorque ou de l'équipement remorqué, en tonnes.



Légende

1 forme optionnelle

ISO 6489-5:2019

NOTE Les dimensions sont données dans le [Tableau 1](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce07e81e-c223-4f05-ba12-a90acc4522615049-5-2019)

Figure 1 — Attelage de type chape non rotatif

Tableau 1 — Formes et dimensions des dispositifs d'attelage de type chape non rotatifs

Charge verticale <i>S</i> kg	Valeur <i>D</i> kN	Forme	Dimensions mm		
			<i>d</i> ±0,5	<i>a</i> min.	<i>b</i> min.
≤ 1 000	≤ 35	w	18	50	40
≤ 2 000	≤ 90	x	28	70	55
≤ 3 000	≤ 120	y	43	100	80
≤ 3 000	≤ 120	z	50	110	95

6 Exigences de conception

6.1 La forme de l'attelage doit permettre d'obtenir une rotation de l'anneau d'attelage rotatif selon les angles minimums suivants:

- ± 60° dans le plan horizontal (lacet);
- ± 20° dans le plan vertical (tangage);

— $\pm 20^\circ$ autour de son axe longitudinal (roulis).

6.2 Si un faux cadre est utilisé entre le tracteur agricole ou le véhicule remorqueur et l'attelage, il doit être soumis à essai avec l'attelage approprié en fonction de la capacité maximale de l'attelage.

6.3 L'attelage de type chape non rotatif doit être muni d'un dispositif pour empêcher tout décrochage involontaire. Ce dispositif de sécurité doit être:

- facile à mettre en place,
- maintenu à l'unité d'attelage, et
- soumis à l'essai par application d'une charge statique de $0,25D$.

6.4 La chape doit être conçue pour des valeurs D conformes à celles indiquées dans le [Tableau 1](#).

7 Emplacement

L'attelage de type chape non rotatif doit être monté comme illustré à la [Figure 2](#), dans le plan de l'axe longitudinal du tracteur ou du véhicule remorqueur. Le centre de l'attelage de type chape non rotatif doit être situé à la distance, t , en arrière de l'extrémité de la prise de force (p.d.f.), conformément au [Tableau 2](#). L'attelage doit être situé le plus haut possible sans qu'aucune partie de la chape, de l'anneau ou d'un élément constitutif (plaque de fermeture par exemple) n'entre dans la zone de dégagement spécifiée pour la p.d.f. dans l'ISO 500-1.

PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6489-5:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce07e81e-c223-4f05-ba12-a004acc452db/iso-6489-5-2019>

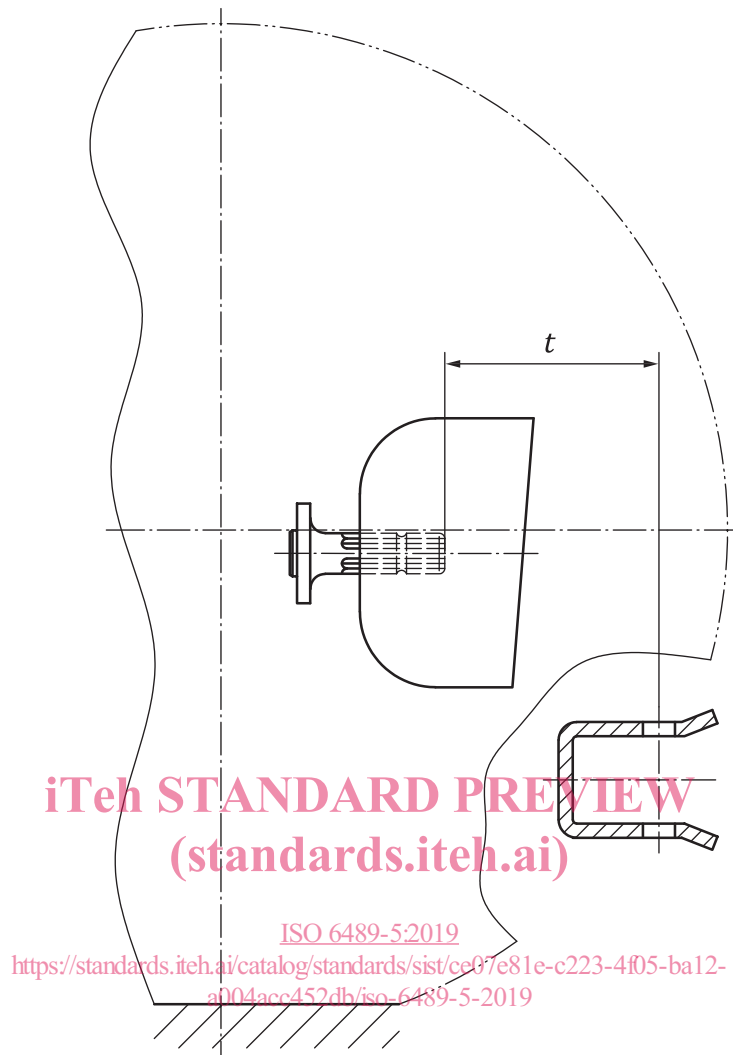


Figure 2 — Attelage de type chape non rotatif – Relation avec la prise de force (p.d.f.)

Tableau 2 — Distance entre l'attelage de type chape non rotatif et la prise de force (p.d.f.)

Forme de l'attelage	t mm	
	p.d.f. de types 1 et 2 ^a	p.d.f. de types 3 et 4 ^a
w	80 – 400	65 – 500
x	100 – 400	85 – 500
y	120 – 400	105 – 500
z	130 – 400	115 – 500

^a Voir l'ISO 500-1 pour l'identification des types de p.d.f.

8 Liaisons mécaniques autorisées entre anneaux et attelages

Voir le [Tableau 3](#).