



PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 5721-2

ISO/TC 23/SC 4

Secrétariat: DIN

Début de vote
2012-07-31

Vote clos le
2012-12-31

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Tracteurs et machines agricoles automotrices — Champ de visibilité du conducteur —

Partie 2: Champ de vision latéral et vers l'arrière depuis le tracteur

Agricultural tractors — Requirements, test procedures and acceptance criteria for the operator's field of vision —

Part 2: Field of vision to the side and to the rear

[Révision de la deuxième édition (ISO 5721:1989)]

ICS 65.060.10

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.

To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITE COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/96ecbb2a-6759-4af1-8204-d2d887f6975e/iso-5721-2-2014>

Notice de droit d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées 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 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Dispositions générales pour les essais	1
4.1 Généralités	1
4.2 Précision de mesurage	1
4.3 Position de l'œil	1
5 Exigences, modes opératoires d'essai et critères d'acceptation	2
5.1 Exigences	2
5.1.1 Généralités	2
5.1.2 Champ de visibilité latérale à l'arrière du véhicule	2
5.1.3 Champ de visibilité autour du véhicule	2
5.1.4 Exigences équivalentes	3
5.2 Modes opératoires d'essai	4
5.2.1 Évaluation destinée à déterminer si des systèmes supplémentaires de vision indirecte sur les côtés du véhicule sont nécessaires	4
5.2.2 Détermination du champ de visibilité	4
5.2.3 Modes opératoires d'essai équivalents	4
5.3 Critères d'acceptation	4
5.3.1 Visibilité directe	4
5.3.2 Visibilité indirecte	4
Bibliographie	5

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 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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 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.

L'ISO 5721-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 4, *Tracteurs*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 5721:1989), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 5721 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tracteurs agricoles — Exigences, modes opératoires d'essai et critères d'acceptation relatifs au champ de visibilité du conducteur*:

- *Partie 1 : Champ de visibilité vers l'avant*
- *Partie 2 : Champ de visibilité latéral et vers l'arrière*

Tracteurs agricoles — Exigences, modes opératoires d'essai et critères d'acceptation relatifs au champ de visibilité du conducteur —

Partie 2:

Champ de vision latéral et vers l'arrière depuis le tracteur

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 5721 spécifie les exigences, les modes opératoires d'essai et les critères d'acceptation relatifs au champ de visibilité latéral et vers l'arrière des conducteurs de tracteurs agricoles.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 5006:2006, *Engins de terrassement — Visibilité du conducteur — Méthode d'essai et critères de performance*

ISO 5721-1:____, *Tracteurs agricoles — Exigences, modes opératoires d'essai et critères d'acceptation relatifs au champ de visibilité du conducteur — Partie 1 : Champ de visibilité vers l'avant*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions de l'ISO 5721-1 s'appliquent.

4 Dispositions générales pour les essais

4.1 Généralités

Les champs de visibilité tels que décrits en 5.1 doivent être visualisés directement depuis le siège du conducteur ou à l'aide de systèmes de vision indirecte.

Les champs de visibilité tels que décrits en 5.1.3 peuvent être obtenus par des systèmes à caméra et moniteur.

4.2 Précision de mesurage

Voir 4.1 de l'ISO 5721-1.

4.3 Position de l'œil

Voir 4.2 de l'ISO 5721-1.

5 Exigences, modes opératoires d'essai et critères d'acceptation

5.1 Exigences

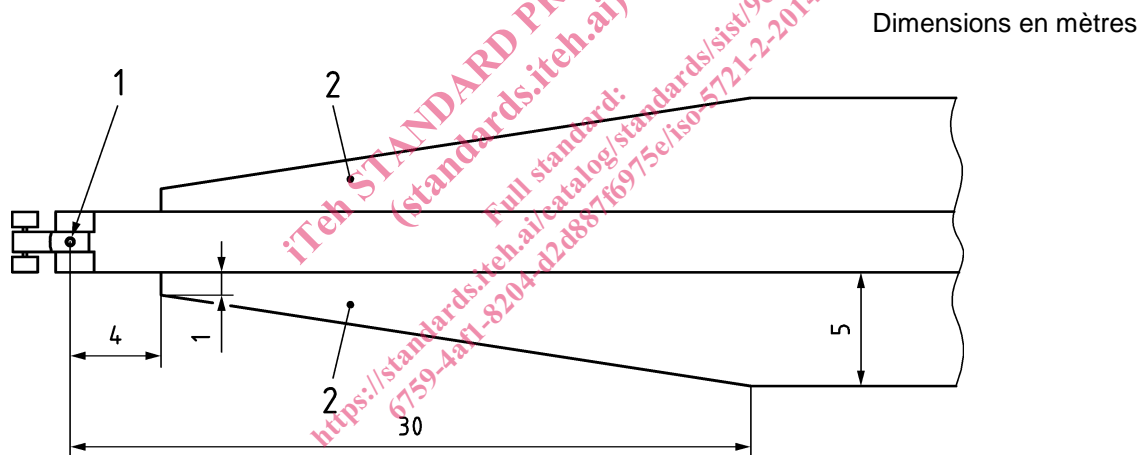
5.1.1 Généralités

Les rétroviseurs et autres systèmes de vision indirecte doivent être fixés au véhicule de telle sorte que leurs mouvements et leurs vibrations ne peuvent pas provoquer de modification sensible du champ de visibilité mesuré, ni aucune mauvaise interprétation de l'image perçue par le conducteur. Cette exigence doit être satisfaite à des vitesses de conduite atteignant jusqu'à 80 % de la vitesse nominale maximale.

5.1.2 Champ de visibilité latérale à l'arrière du véhicule

Le champ de visibilité doit être tel que le conducteur puisse voir, des deux côtés, sur une largeur d'au moins 5 m, une portion plane et horizontale de la route, délimitée par un plan parallèle au plan vertical longitudinal médian du véhicule, passant par le point le plus extérieur du véhicule et s'étend de 30 m depuis l'arrière de la position de l'œil du conducteur vers l'horizon.

En outre, la route doit être visible pour le conducteur sur une largeur de 1 m, délimitée par un plan parallèle au plan vertical longitudinal médian du véhicule, passant par le point le plus extérieur du véhicule qui part d'un point situé à 4 m derrière le plan vertical passant par la position de l'œil du conducteur (voir Figure 1).



Légende

- 1 position de l'œil
- 2 champ de visibilité latéral derrière le tracteur

Figure 1 — Champ de visibilité latérale à l'arrière du véhicule

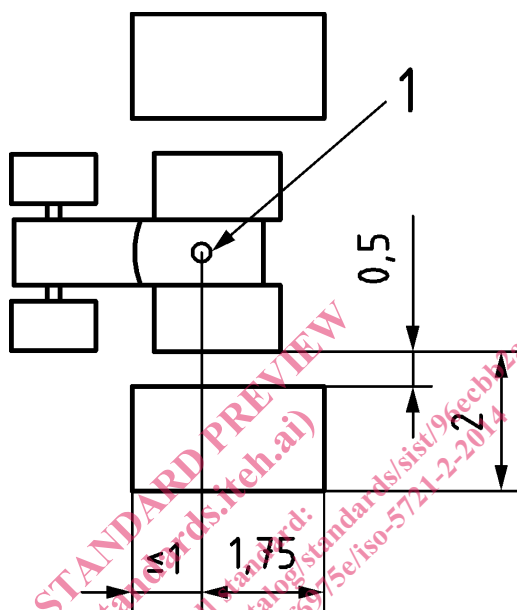
5.1.3 Champ de visibilité autour du véhicule

Le champ de visibilité doit être tel que le conducteur puisse au moins voir une portion plane et horizontale à une hauteur de 1 m au-dessus de la route, délimitée par (voir Figure 2) :

- le plan parallèle au plan vertical longitudinal médian du véhicule passant à 0,5 m du point le plus extérieur en largeur du véhicule ;
- le plan parallèle au plan vertical longitudinal médian du véhicule passant à 2 m du point le plus extérieur en largeur du véhicule ;

- à l'arrière, le plan parallèle au plan vertical passant par les points correspondant aux yeux du conducteur, situé à une distance de 1,75 m derrière ce plan ;
- à l'avant, le plan parallèle au plan vertical passant par les points correspondant aux yeux du conducteur, situé à une distance de 1 m devant ce plan. Si le plan transversal vertical passant par le bord d'attaque du pare-chocs du véhicule est situé à moins de 1 m devant le plan vertical passant par les points correspondant aux yeux du conducteur, le champ de visibilité doit être limité à ce plan.

Dimensions en mètres



Légende

1 position de l'œil

Figure 2 — Champ de visibilité autour du véhicule, à une hauteur de 1 m du sol

5.1.4 Exigences équivalentes

Les exigences de l'ISO 5006:2006 pour l'évaluation de la visibilité indirecte des engins de terrassement sont considérées comme équivalentes.

Les exigences techniques du règlement ECE n° 46, révision 2, sont considérées comme équivalentes.

5.2 Modes opératoires d'essai

5.2.1 Évaluation destinée à déterminer si des systèmes supplémentaires de vision indirecte sur les côtés du véhicule sont nécessaires

Le tracteur doit être placé sur une surface horizontale. Deux sources de lumière ponctuelles doivent être montées sur un support horizontal situé au même niveau que le point de référence, espacées de 65 mm et placées de manière symétrique par rapport au point de référence. Le support doit pouvoir pivoter en son centre, autour d'un axe vertical passant par le point de référence. Pour mesurer les effets de masque, le support doit être aligné de telle sorte que, lorsque les sources de lumière sont allumées simultanément ou alternativement, la silhouette (ombre la plus sombre) soit déterminée comme un effet de masque à 1 m de hauteur dans les champs de visibilité spécifiés. Une modification de la position de l'œil doit être autorisée sur 170 mm environ des deux côtés. Pour la vérification, par exemple, un miroir doit être amené à 1 m de hauteur sur l'ensemble du champ de visibilité spécifié. Le miroir doit être incliné vers les sources de lumière pour que celles-ci puissent être détectées.

5.2.2 Détermination du champ de visibilité

Le champ de visibilité doit être déterminé en plaçant de puissantes sources de lumière au niveau des points correspondant aux yeux du conducteur et en mesurant la lumière réfléchie.

Les modes opératoires d'essai du règlement ECE n° 46, révision 2, s'appliquent aux systèmes à caméra et moniteur.

5.2.3 Modes opératoires d'essai équivalents

D'autres modes opératoires d'essai équivalents doivent être autorisés.

Les modes opératoires d'essai selon l'ISO 5006:2006 pour l'évaluation de la visibilité indirecte des engins de terrassement sont considérés comme équivalents.

Les modes opératoires d'essai selon le règlement ECE n° 46, révision 2, sont considérés comme équivalents.

5.3 Critères d'acceptation

5.3.1 Visibilité directe

Lorsque l'essai est réalisé conformément à 5.2.1, aucune ombre très sombre ne doit subsister en tant qu'effet de masque à 1 m de hauteur dans les champs de visibilité spécifiés.

Le champ de visibilité spécifié selon 5.1.3.1 doit être jugé suffisant si les obstructions provoquées par des effets de masque ne couvrent pas plus de 10 % du champ de visibilité spécifié de chaque côté du véhicule et si une éprouvette de \varnothing 300 mm ne disparaît pas entièrement dans un effet de masque à l'intérieur du champ de visibilité spécifié dans son ensemble.

Si ces critères ne sont pas remplis, il est nécessaire d'utiliser des systèmes de vision indirecte.

5.3.2 Visibilité indirecte

Dans les champs de visibilité spécifiés, les obstructions dues à la carrosserie et à certains de ses éléments, tels que d'autres rétroviseurs, des poignées de porte, des feux de gabarit, des clignotants, etc., ainsi qu'à des composants de nettoyage des surfaces réfléchissantes, ne doivent pas être prises en compte si elles entraînent une obstruction totale inférieure à 10 % du champ de visibilité spécifié.

Des obstructions des champs de visibilité spécifiés selon 5.1.3.2 ne doivent pas être autorisées.