NORME INTERNATIONALE

ISO 10998

Première édition
1995-12-01

Tracteurs agricoles à roues — Exigences relatives à la conduite

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Agricultural wheeled tractors — Steering requirements

ISO 10998:1995
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1b369e0-b5f9-4954-9acf-f46a966f16fe/iso-10998-1995

Numéro de référence
ISO 10998:1995(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 10998 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 2, *Essais communs*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10998:1995
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1b369e0-b5f9-4954-9acf-f46a966f16fe/iso-10998-1995

© ISO 1995

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

Tracteurs agricoles à roues — Exigences relatives à la conduite

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les critères de performance des modes de conduite normale et en cas d'urgence d'un tracteur à roues ayant au moins deux essieux équipés de pneumatiques. Elle n'est pas applicable aux tracteurs agricoles à chenilles ou à direction par dérapage.

Les exigences de la présente Norme internationale n'impliquent pas l'adjonction obligatoire de dispositifs pour pallier une défaillance de la source d'énergie du tracteur. Cependant, si le tracteur est équipé de tels dispositifs, les exigences de la présente Norme internationale doivent être suivies.

NOTE 1 Toutes les roues du tracteur peuvent être des roues directrices.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10998:1995
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/10369ef0-1b1a-4974-bacf-f46a966f16fe/iso-10998-1995

2 Référence normative

La norme suivante contient 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, l'édition indiquée était 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'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 789-11:—[1], *Tracteurs agricoles — Méthodes d'essai — Partie 11: Performances du dispositif de direction des tracteurs à roues.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 tracteur agricole: Engin automoteur particulièrement conçu pour tirer, pousser, transporter et actionner des instruments utilisés pour les travaux agricoles (y compris les travaux forestiers).

3.2 dispositif de direction: Équipement nécessaire pour maintenir ou modifier la direction du mouvement du tracteur.

3.2.1 commande de direction: Organe manœuvré directement par le conducteur pour maintenir ou modifier la direction du mouvement du tracteur.

3.2.2 volant de direction: Type de commande de direction (3.2.1) généralement de forme circulaire, qui modifie la direction du déplacement par un mouvement de rotation.

3.2.3 roues directrices

(1) Roues dont l'alignement par rapport au tracteur peut être modifié directement ou indirectement afin d'obtenir un changement de direction du tracteur.

(2) Ensemble des roues de tracteurs articulés.

(3) Roues montées sur un même essieu et dont la vitesse peut être modifiée afin d'obtenir un changement de direction du tracteur.

3.2.4 mécanisme de direction: Ensemble des organes situés entre la commande de direction et les roues directrices, à l'exception de la source d'énergie du tracteur (3.2.5).

1) À publier.

NOTE 2 Le mécanisme de direction peut être mécanique, hydraulique, pneumatique, électrique ou une combinaison de ces différents types.

3.2.5 source d'énergie du tracteur: Organe faisant partie du dispositif de direction, qui fournit une puissance supplémentaire ou indépendante à la direction.

NOTE 3 Cette puissance supplémentaire ou indépendante peut être produite par un système mécanique, hydraulique, pneumatique ou électrique, ou par une combinaison de ces différents types (par exemple par une pompe à huile, une pompe à air, une batterie d'accumulateurs, etc.).

3.3 Types de dispositifs de direction

3.3.1 dispositif de direction manuel: Dispositif de direction dans lequel la puissance de direction est fournie aux roues directrices exclusivement par la puissance musculaire du conducteur.

3.3.2 dispositif de direction assisté: Dispositif de direction dans lequel la puissance de direction est fournie aux roues directrices par la puissance musculaire du conducteur et par la source d'énergie du tracteur (3.2.5).

NOTE 4 Un dispositif de direction dans lequel la puissance de direction est généralement fournie exclusivement par la source d'énergie du tracteur (3.2.5) mais qui, en cas de défaillance de cette dernière, permet d'utiliser la puissance musculaire du conducteur pour diriger le tracteur, est considéré comme étant un dispositif de direction assisté.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10998:1995
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1b369e0-b5f9-4954-9acf-f46a966f16fe/iso-10998-1995

3.3.3 dispositif de direction autodirectionnel: Dispositif de direction dans lequel la puissance est généralement fournie aux roues directrices par la seule source d'énergie du tracteur (3.2.5).

3.4 effort de direction: Force appliquée tangentiellement au rayon extérieur moyen du volant de direction par le conducteur pour diriger le tracteur.

4 Exigences générales

4.1 Volant de direction

Le volant de direction doit être facile à manœuvrer et à tenir. Il doit être conçu de manière à permettre un braquage progressif. Le sens de déplacement du haut du volant doit correspondre au changement de direction désiré du tracteur.

4.2 Dispositif de direction

4.2.1 Le dispositif de direction doit comprendre uniquement des pièces mécaniques ou respecter les dispositions de la présente Norme internationale en ce qui concerne les dispositifs de direction mécaniques assistés hydrauliquement, électriquement ou pneumatiquement. Il doit être possible de diriger le tracteur en mouvement même en cas de défaillance des composants assurant l'assistance.

Le dispositif de direction doit être conçu de telle sorte qu'il puisse satisfaire à toute exigence de fonctionnement et être facilement accessible pour les opérations de maintenance et de contrôle.

4.2.2 Les dispositifs de direction commandés exclusivement par un circuit hydraulique et la source d'énergie du tracteur définie en 3.2.5 doivent satisfaire aux exigences suivantes.

Un ou plusieurs dispositif(s) de limitation de pression doivent protéger l'ensemble ou une partie du circuit contre toute pression excessive.

Le dispositif de limitation de pression doit être réglé de manière à ce que la pression n'excède pas la pression maximale de service p spécifiée par le fabricant.

Les conduits doivent avoir des caractéristiques et des dimensions leur permettant de supporter quatre fois la pression maximale de service, p (autorisée par les dispositifs de limitation de pression). Ces conduits doivent être protégés à certains endroits et être disposés de telle sorte que les risques de détérioration par des chocs ou des interférences soient réduits au maximum et que les risques d'endommagement par frottement soient considérés comme négligeables.

5 Performances du dispositif de direction

Le tracteur doit être en mesure d'exécuter toutes les manœuvres de direction prescrites dans l'ISO 789-11 dans les limites suivantes.

5.1 Dans le cas d'un dispositif de direction normal, l'effort de direction nécessaire pour exécuter les manœuvres d'essai ne doit pas excéder 250 N et la durée nécessaire pour atteindre le rayon de braquage ne doit pas dépasser 5 s.

5.2 Pour un dispositif de direction assisté non relié à un autre équipement, en cas de défaillance de la source d'énergie du tracteur, l'effort de direction nécessaire ne doit pas excéder 600 N et la durée pour atteindre le rayon de braquage spécifié ne doit pas dépasser 8 s.

5.3 Pour un dispositif de direction assisté avec un raccordement hydraulique entre le dispositif de direction hydraulique et le dispositif de freinage hydraulique, si les deux sont alimentés à partir de la même source d'énergie du tracteur et si l'un des deux dispositifs est défaillant, l'effort de direction requis ne doit pas dépasser 400 N et la durée pour atteindre le rayon de braquage spécifié ne doit pas excéder 8 s.

6 Exigences supplémentaires pour des types particuliers de dispositifs de direction

6.1 Dispositif de direction assisté

Si le tracteur est équipé d'un dispositif de direction assisté, il doit être possible de diriger le tracteur en cas de défaillance de la source d'énergie du tracteur. Si le dispositif de direction assisté ne dispose pas de sa propre source de puissance, il doit être muni d'un réservoir de puissance. Ce réservoir peut être remplacé par un dispositif autonome fournissant l'alimentation au dispositif de direction, prioritairement à tous les autres systèmes reliés à la source d'énergie du tracteur.

Lorsque la puissance de direction n'est normalement fournie que par la source d'énergie du tracteur définie en 3.2.5, le dispositif de direction assisté doit être doté d'un signal sonore ou acoustique chargé d'indiquer toute défaillance de la source d'énergie du tracteur et que l'effort de direction dépasse 250 N.

6.2 Dispositif autodirectionnel

Si le tracteur est équipé d'un dispositif de direction autodirectionnel muni d'un dispositif de direction hydraulique complet, en cas de défaillance de la source d'énergie du tracteur ou d'une panne de moteur importante la rendant inopérante, il doit être possible d'exécuter les deux manœuvres prescrites dans l'ISO 789-11 à l'aide d'un dispositif supplémentaire spécial. Ce dernier peut être un réservoir d'air comprimé ou de gaz, ou bien une pompe à huile ou un compresseur muni d'une source de puissance dédiée. Dans le cas d'une défaillance de ce dispositif supplémentaire spécial, un indicateur visuel ou sonore doit indiquer cet état. Un indicateur analogue doit être prévu pour que le dispositif supplémentaire spécial signale l'état (disponibilité) du dispositif au moment du démarrage du tracteur. La présence de cet indicateur d'état ne s'impose pas quand le dispositif supplémentaire d'indication d'état spécial est commandé par la rotation des roues du tracteur et ne peut pas en être désolidarisé.

Si le dispositif supplémentaire spécial est pneumatique, il doit être équipé d'un réservoir à air comprimé protégé par un clapet de non-retour. La capacité de ce réservoir doit être calculée de sorte qu'il soit possible d'effectuer au moins sept tours complets (de butée à butée) du volant avant que la pression du réservoir ne chute à la moitié de sa valeur de service, cette exigence étant vérifiée avec les roues directrices ne touchant pas le sol.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10998:1995
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1b369e0-b5f9-4954-9acf-f46a966f16fe/iso-10998-1995

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10998:1995
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1b369e0-b5f9-4954-9acf-f46a966f16fe/iso-10998-1995

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10998:1995
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1b369e0-b5f9-4954-9acf-f46a966f16fe/iso-10998-1995

© ISO

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10998:1995
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1b369e0-b5f9-4954-9acf-f46a966f16fe/iso-10998-1995

ICS 65.060.10

Descripteurs: machine agricole, tracteur agricole, spécification, caractéristique de fonctionnement, performance de conduite, généralités.

Prix basé sur 3 pages