



PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 500-3

ISO/TC 23/SC 4

Secrétariat: DIN

Début de vote
2012-12-02

Vote clos le
2013-03-02

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

Tracteurs agricoles — Prises de force montées à l'arrière des types 1, 2, 3 et 4 —

Partie 3:

Dimensions principales de la prise de force et dimensions des cannelures, emplacement de la prise de force

Agricultural tractors — Rear-mounted power take-off types 1, 2, 3 and 4—

Part 3: Main PTO dimensions and spline dimensions, location of PTO

[Révision de la première édition (ISO 500-3:2004)]

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 CITÉ 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/28efc606-2066-492d-9843-ded522804fe4/iso-500-3-2014>

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	Emplacement de la prise de force	1
4	Exigences de construction – Dimensions principales de la prise de force et des cannelures.....	3
Bibliographie.....		13

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/28efc606-2066-492d-9843-ded522804fe4/iso-500-3-2014>

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 500-3 a été élaborée 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 500-3:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 500 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tracteurs agricoles — Prises de force montées à l'arrière de type 1, 2 et 3*:

- *Partie 1 : Spécifications générales, exigences de sécurité, dimensions du bouclier protecteur et de la zone de dégagement*
- *Partie 2 : Tracteurs à voie étroite, dimensions du bouclier protecteur et de la zone de dégagement*
- *Partie 3 : Dimensions principales de la prise de force et dimensions des cannelures, emplacement de la prise de force*

Tracteurs agricoles — Prises de force montées à l'arrière de type 1, 2 et 3 — Partie 3: Dimensions principales de la prise de force, dimensions des cannelures et emplacement de la prise de force

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 500 spécifie des exigences de construction et l'emplacement des prises de force de type 1, 2, 3 et 4 montées à l'arrière des 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 4156 ¹⁾, *Cannelures cylindriques droites à flancs en développante — Module métrique, à centrage sur flancs — Partie 3 : Vérification.*

ISO 6508:1986, *Matériaux métalliques — Essai de dureté Rockwell — Partie 2 : Vérification et étalonnage des machines d'essai (échelles A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T).*

3 Emplacement de la prise de force

L'emplacement de la prise de force sur le tracteur doit être conforme aux indications de la Figure 1 et du Tableau 1.

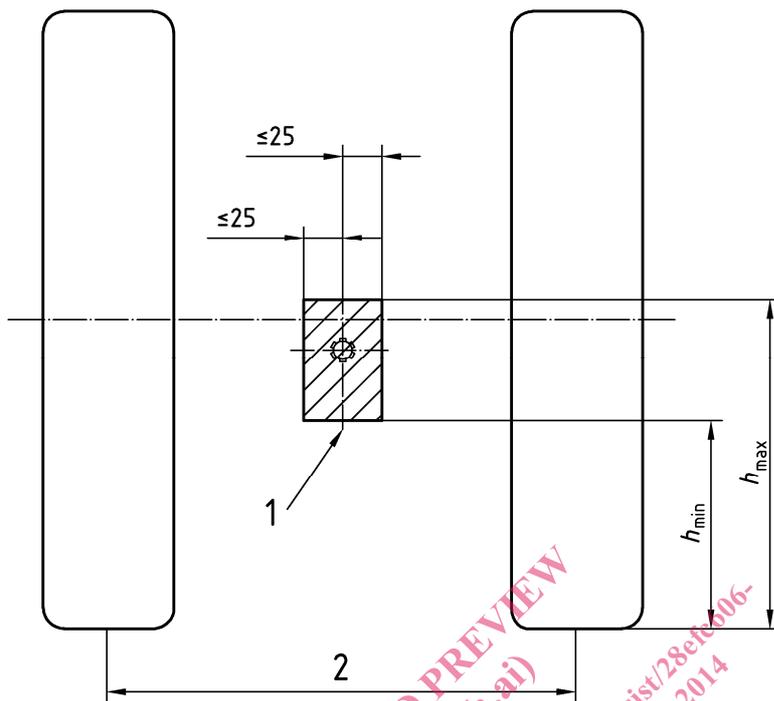
L'axe de la prise de force doit se situer à l'intérieur du rectangle grisé représenté sur la Figure 8, conformément aux dimensions données dans le Tableau 8. Il doit être parallèle à l'axe longitudinal du tracteur, et il convient qu'il soit parallèle au sol, à $\pm 3^\circ$ près.

Les valeurs des dimensions h (voir Tableau 1) sont données pour des applications agricoles habituelles. Pour les tracteurs spécialement conçus pour une garde au sol haute, comme pour le travail sur les cultures légumières en hauteur ou sur les cannes à sucre, la dimension h_{\max} peut être supérieure aux valeurs données. Pour les tracteurs agricoles conçus pour une garde au sol basse, notamment pour tondre ou pour le traitement du sol, qui nécessitent un centre de gravité bas, et pour les tracteurs à voie étroite, la dimension h_{\min} peut être inférieure aux valeurs données.

Pour les tracteurs pouvant être équipés de plusieurs types de prise de force, la dimension h_{\max} doit être égale à la valeur correspondant à la plus grande des prises de force spécifiées pour le tracteur concerné.

1) En cours d'élaboration.

Dimensions en millimètres



- 1 axe du tracteur
- 2 largeur de voie

Figure 1 — Emplacement de la prise de force

Tableau 1 — Emplacement de la prise de force

Dimensions en millimètres

Type de prise de force	h_{min}	h_{max}
1	480	800
2	530	900
3	600	1000
4	600	1000

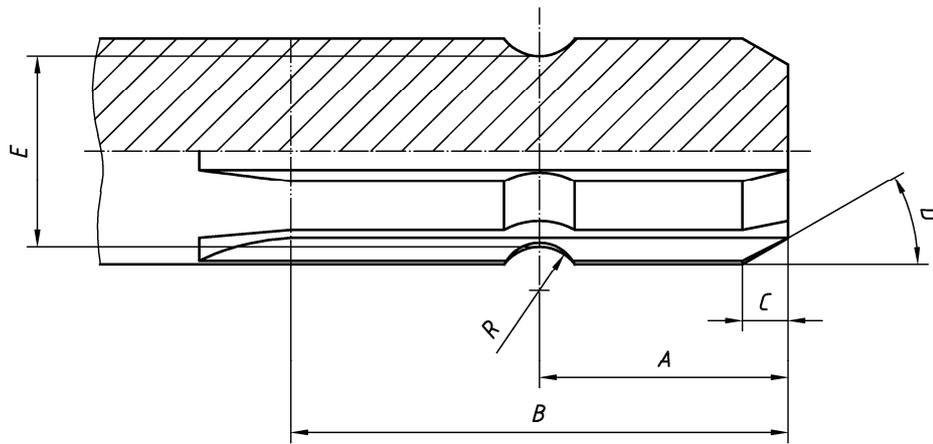
4 Exigences de construction – Dimensions principales de la prise de force et des cannelures

Les dimensions de la prise de force montée à l'arrière des tracteurs agricoles et de la pièce d'accouplement de l'arbre de transmission à cardans de prise de force doivent être conformes :

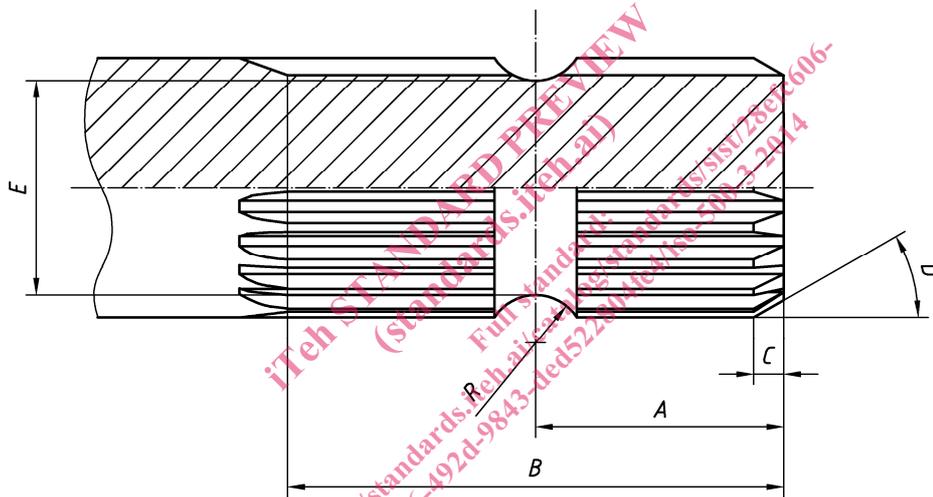
- à la Figure 2 et au Tableau 2, pour ce qui concerne les dimensions de la prise de force ;
- à la Figure 3 et au Tableau 3, pour ce qui concerne les dimensions des cannelures à flancs droits externes, pour les prises de force de type 1 ;
- à la Figure 4 et au Tableau 4, pour ce qui concerne les dimensions des cannelures à flancs droits internes, pour les prises de force de type 1 ;
- à la Figure 5 et au Tableau 5, pour ce qui concerne les dimensions des cannelures en développante externes, pour les prises de force de type 2 ;
- à la Figure 6 et au Tableau 6, pour ce qui concerne les dimensions des cannelures en développante internes, pour les prises de force de type 2 ;
- à la Figure 7 et au Tableau 7, pour ce qui concerne les dimensions des cannelures en développante externes, pour les prises de force de type 3 ;
- à la Figure 8 et au Tableau 8, pour ce qui concerne les dimensions des cannelures en développante internes, pour les prises de force de type 3 ;
- à la Figure 9 et au Tableau 9, pour ce qui concerne les dimensions des cannelures en développante externes, pour les prises de force de type 4 ;
- à la Figure 10 et au Tableau 10, pour ce qui concerne les dimensions des cannelures en développante internes, pour les prises de force de type 4.

Lorsqu'elle est soumise à l'essai conformément à l'ISO 6508, la zone durcie des cannelures doit avoir une dureté de surface minimale de 48 HRC.

NOTE Pour toute information d'ordre général concernant les cannelures, y compris les contrôles, se reporter à l'ISO 4156.



a) Type 1



b) Types 2, 3 et 4

Figure 2 — Dimensions de la prise de force

Tableau 2 — Dimensions de la prise de force

Dimensions en millimètres

Dimensions		Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
A	Distance entre la gorge et l'extrémité de l'arbre	$38 \pm 0,8$	$25,5 \pm 0,8$	$38 \pm 0,8$	$50 \pm 0,8$
B	Longueur utile des cannelures et zone durcie	≥ 76	≥ 64	≥ 89	≥ 100
C	Chanfrein	6_0^{+1}	5_0^{+1}	6_0^{+1}	8_0^{+1}
D	Angle de chanfrein	$30^\circ \pm 3^\circ$	$30^\circ \pm 3^\circ$	$30^\circ \pm 3^\circ$	$30^\circ \pm 3^\circ$
E	Diamètre intérieur de la gorge	$29,40 \pm 0,1$	$29,40 \pm 0,1$	$37,25 \pm 0,1$	$48 \pm 0,1$
R	Rayon de la gorge	$6,8 \pm 0,25$	$6,8 \pm 0,25$	$8,4 \pm 0,25$	$10,4 \pm 0,25$

Dimensions en millimètres

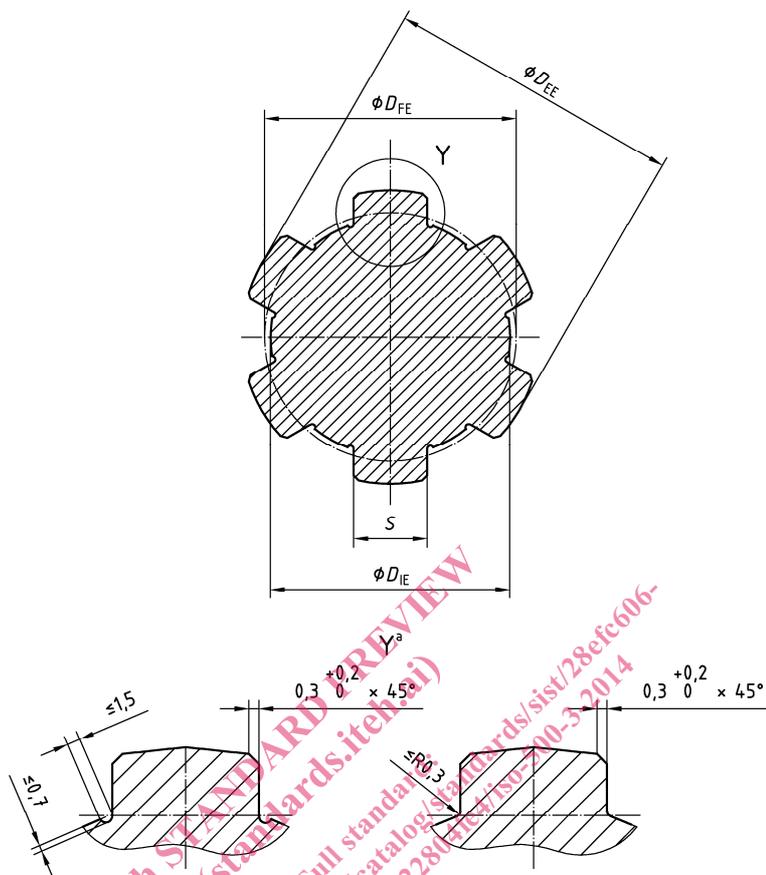
^a Facultatif

Figure 3 — Dimensions des cannelures à flancs droits externes – Type 1

Tableau 3 — Dimensions des cannelures à flancs droits externes – Type 1

Dimensions en millimètres

Dimension	Symbole	Valeur
Nombre de dents	Z	6
Diamètre supérieur	DEE	34,87 $_{-0,12}$
Diamètre de forme	DFE	$\leq 30,00$
Diamètre de l'âme	DIE	29,00 $_{-0,10}$
Épaisseur de dent utile maximale	SVMAX	8,64
Épaisseur de dent maximale réelle REF	SMAX	(8,60)
Épaisseur de dent minimale réelle	SMIN	8,51
Variations de forme autorisées	La priorité est donnée au calibre PASSE	
Erreur totale de profil	FF	0,020
Erreur totale d'hélice	FB	0,015
Erreur de division	FP	0,040