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

Partie 1:

**Spécifications générales, exigences de
sécurité, dimensions du bouclier
protecteur et de la zone de dégagement**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

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

*Part 1: General specifications, safety requirements, dimensions for
master shield and clearance zone*

ISO 500-1:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9efc4281-0fa1-4af9-912f-6e22104ada42/iso-500-1-2004>



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 500-1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9efc4281-0fa1-4af9-912f6e22104ada42/iso-500-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9efc4281-0fa1-4af9-912f6e22104ada42/iso-500-1-2004>

© ISO 2004

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.org
Web www.iso.org

Publié 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 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 500-1 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 500-1, avec la première édition de l'ISO 500-2 et de l'ISO 500-3, annule et remplace l'ISO 500:1991, 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 des types 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*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 500-1:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9efc4281-0fa1-4af9-912f-6e22104ada42/iso-500-1-2004>

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

Partie 1:

Spécifications générales, exigences de sécurité, dimensions du bouclier protecteur et de la zone de dégagement

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 500 fixe les spécifications générales, y compris de vitesse, les exigences de sécurité et les dimensions des boucliers protecteurs et des zones de dégagement des prises de force (p.d.f.) des types 1, 2 et 3, montées à l'arrière des tracteurs agricoles ayant une largeur de voie supérieure à 1 150 mm. (L'ISO 500-2 couvre les tracteurs ayant une largeur de voie inférieure ou égale à 1 150 mm.)

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 5673-2, *Tracteurs et matériels agricoles — Arbres de transmission à cardans de prise de force et arbre récepteur de la machine — Partie 2: Spécifications de l'arbre de transmission à cardans de prise de force, et position et espace libre de l'arbre récepteur de la machine pour les différents systèmes d'attelage*

ISO 6489 (toutes les parties), *Véhicules agricoles — Liaisons mécaniques entre véhicules remorqueurs et véhicules remorqués*

3 Termes et définitions

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

3.1

arbre de prise de force

p.d.f

arbre de transmission externe monté à l'arrière du tracteur, fournissant la puissance de rotation aux instruments

4 Spécifications

4.1 La p.d.f. montée à l'arrière du tracteur est classée en trois types (voir Tableau 1).

4.2 Le sens de rotation de la p.d.f doit être dans le sens des aiguilles d'une montre, en regardant le tracteur de l'arrière.

4.3 La fréquence de rotation nominale de la p.d.f. peut être obtenue pour une ou plusieurs plages de vitesses de rotation du moteur.

Tableau 1 — Caractéristiques des types de prises de force (p.d.f.)

Type de p.d.f.	Diamètre nominal mm	Nombre et type de cannelures	Fréquence de rotation nominale de la p.d.f. min ⁻¹	Puissance de p.d.f recommandée à la vitesse nominale du moteur ^a kW
1	35	6 cannelures droites	540	jusqu'à 60
			1 000 ^b	jusqu'à 92
2	35	21 cannelures en développante	1 000	jusqu'à 115
3	45	20 cannelures en développante	1 000	jusqu'à 275

^a Déterminée conformément à l'ISO 789-1 ou au code 1 ou 2 de l'OCDE.

^b Cette option n'existe pas en Amérique du Nord.

5 Exigences de vitesse des p.d.f. pour les p.d.f. crabotables

5.1 Si plus d'un rapport entre la vitesse du moteur et la vitesse de rotation de la p.d.f. est fourni, tout changement de rapport doit être indiqué. En outre, des mesures spécifiques doivent être prises au niveau de la conception afin de garantir que des changements involontaires de rapport — en particulier le passage à une vitesse de rotation supérieure — ne peuvent pas se produire. Ce dispositif de sécurité doit fonctionner chaque fois que la p.d.f. est engagée.

5.2 Un moyen doit être prévu pour indiquer si la p.d.f. fonctionne et à quelle vitesse nominale.

ISO 500-1:2004

6 Exigences relatives à la sécurité

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9efc4281-0fa1-4af9-912f6e22104ada42/iso-500-1-2004>

6.1 Le bouclier protecteur de la p.d.f., représenté à la Figure 1 et conforme au Tableau 2, doit être fourni par le constructeur du tracteur et doit être fixé au tracteur. Si le même degré de sécurité est atteint et si la zone de dégagement est respectée avec des dispositifs de protection équivalents (crochet d'attelage ou supports de chape, par exemple), ceux-ci peuvent être utilisés à la place du bouclier protecteur. Dans ce cas, des dispositions doivent être prises pour l'accrochage de l'élément d'immobilisation du protecteur de l'arbre de transmission à cardans de p.d.f.

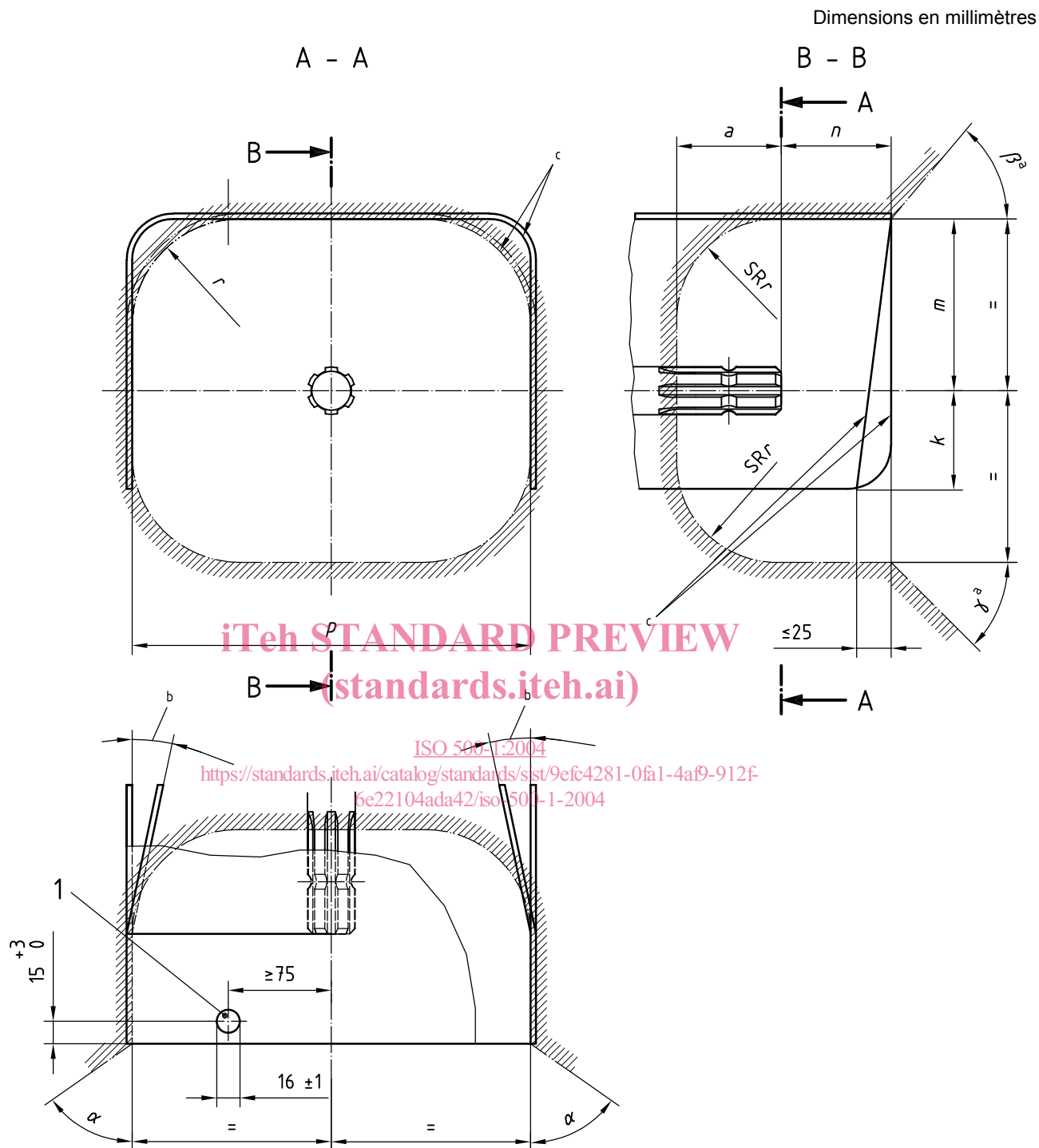
6.2 Si nécessaire, le bouclier protecteur de la p.d.f. ou une partie du bouclier peut être mobile sans être détaché du tracteur, afin de faciliter le raccordement de l'arbre de transmission de p.d.f. La partie mobile du bouclier protecteur doit être capable de résister aux mouvements involontaires pouvant se produire lorsqu'elle est en position de fonctionnement. Le bouclier protecteur peut être constitué d'un matériau flexible.

6.3 S'il peut être utilisé comme marchepied, le bouclier protecteur de la p.d.f. doit être capable de résister à une charge verticale statique de 1 200 N sans présenter de déformation permanente.

6.4 Un protecteur supplémentaire non tournant qui recouvre entièrement la p.d.f. peut également être fourni avec le tracteur, pour recouvrir la p.d.f. lorsqu'elle n'est pas en service.

7 Dimensions de l'ouverture du bouclier protecteur du tracteur et de la zone de dégagement autour de la p.d.f.

Les dimensions de l'ouverture du bouclier protecteur du tracteur et de la zone de dégagement autour de la p.d.f. doivent être conformes à la Figure 1 et au Tableau 2. Dans le Tableau 2, outre la dimension p de 360 mm pour la p.d.f. de type 3, la dimension de 290 mm est admise pour les conceptions actuelles de tracteurs.



Légende

zone de dégagement ouverture du bouclier protecteur

1 orifice^d

a La zone de dégagement peut être restreinte par la présence de dispositifs mobiles et/ou amovibles. Sur les véhicules tracteurs, la zone de dégagement doit être conforme à l'ISO 6489 et à l'ISO 5673-2.

b Angle facultatif, selon la zone de dégagement.

c Forme facultative.

d Pour l'accrochage de l'élément d'immobilisation du protecteur de l'arbre de transmission à cardans de p.d.f., évitant la rotation du protecteur.

Figure 1 — Ouverture du bouclier protecteur du tracteur et zone de dégagement autour de la p.d.f.

**Tableau 2 — Dimensions de contrôle pour l'ouverture du bouclier protecteur du tracteur
et dimensions de la zone de dégagement**

Dimension	Type de p.d.f.		
	1	2	3 ^a
a_{\min}	76 mm	76 mm	90 mm
α_{\min}	60°	60°	60°
β_{\min}	50°	50°	50°
γ_{\min}	45°	45°	45°
SR_{\max}	76 mm	76 mm	90 mm
k_{\min}	70 mm	70 mm	80 mm
$m \pm 5$ mm	125 mm	125 mm	150 mm
$n \pm 5$ mm	85 mm	85 mm	100 mm
$p \pm 10$ mm	290 mm	290 mm	360 mm ^b
r_{\max}	76 mm	76 mm	90 mm

^a Pour les tracteurs qui sont équipés de la p.d.f. de type 3 mais qui peuvent également être équipés d'une p.d.f. de type 1 ou 2, le bouclier protecteur doit seulement être conforme aux spécifications de la Figure 1 et du Tableau 2 pour la p.d.f. de type 3.

^b En complément de la dimension de 360 mm, la dimension de 290 mm est admise pour les conceptions actuelles de tracteur (voir l'Article 7).

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 500-1:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9efc4281-0fa1-4af9-912f-6e22104ada42/iso-500-1-2004>

Bibliographie

- [1] ISO 789-1:1990, *Tracteurs agricoles — Méthodes d'essai — Partie 1: Essais de puissance à la prise de force*
- [2] OCDE code 1, *Code normalisé de l'OCDE pour les essais officiels de performance des tracteurs agricoles et forestiers*
- [3] OCDE code 2, *Code normalisé restreint de l'OCDE pour les essais officiels de performance des tracteurs agricoles et forestiers*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 500-1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9efc4281-0fa1-4af9-912f-6e22104ada42/iso-500-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9efc4281-0fa1-4af9-912f-6e22104ada42/iso-500-1-2004>