

---

---

**Matériel agricole — Faucheuses rotatives  
à disque, faucheuses rotatives à tambour  
et faucheuses-broyeuses — Méthodes  
d'essai et critères d'acceptation des  
jupes de protection**

*Agricultural machinery — Rotary disc mowers, rotary drum mowers and  
flail mowers — Test methods and acceptance criteria for protective  
skirts*  
iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 17103:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a957b7c2-3cb4-44d2-8d06-f0d02733696b/iso-17103-2009>



**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 17103:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a957b7c2-3cb4-44d2-8d06-f0d02733696b/iso-17103-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a957b7c2-3cb4-44d2-8d06-f0d02733696b/iso-17103-2009>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2009

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://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 17103 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 7, *Matériel de récolte et de conservation*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 17103:2003), qui a fait l'objet d'une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a957b7c2-3cb4-44d2-8d06-f0d02733696b/iso-17103-2009>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 17103:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a957b7c2-3cb4-44d2-8d06-f0d02733696b/iso-17103-2009>

# Matériel agricole — Faucheuses rotatives à disque, faucheuses rotatives à tambour et faucheuses-broyeuses — Méthodes d'essai et critères d'acceptation des jupes de protection

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences et les critères d'acceptation pour l'essai des jupes de protection des faucheuses rotatives à disque ou à tambour et des faucheuses-broyeuses utilisées dans l'agriculture.

## 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 525, *Produits abrasifs agglomérés — Exigences générales*

ISO 845, *Caoutchoucs et plastiques alvéolaires — Détermination de la masse volumique apparente*

[ISO 17103:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a957b7c2-3cb4-44d2-8d06-fd02733696b/iso-17103-2009)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a957b7c2-3cb4-44d2-8d06-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a957b7c2-3cb4-44d2-8d06-fd02733696b/iso-17103-2009)

[fd02733696b/iso-17103-2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a957b7c2-3cb4-44d2-8d06-fd02733696b/iso-17103-2009)

## 3 Essai des jupes de protection

### 3.1 Essai de résistance à la tension

#### 3.1.1 Mode opératoire

Cinq échantillons horizontaux et cinq échantillons verticaux de 50 mm de large doivent être soumis à l'essai séparément dans un montage de traction, permettant de soumettre un échantillon de 250 mm de toile à une force de tension croissante à un taux de 11 N/s.

De façon à assurer la répétabilité des résultats, chaque échantillon doit être préparé conformément à 3.1.2. Cela s'applique aux échantillons horizontaux et verticaux.

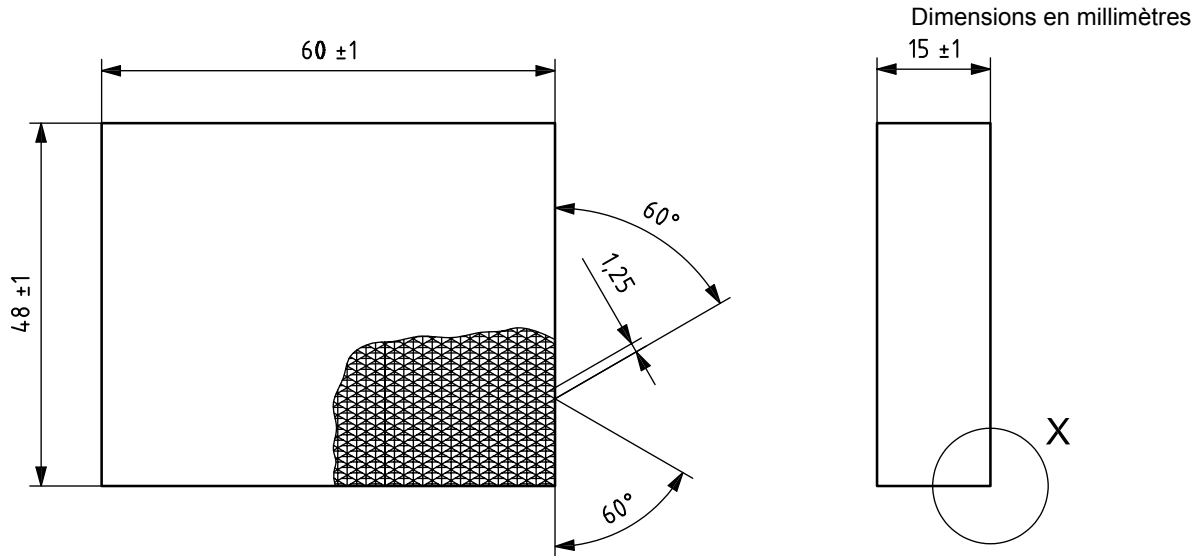
#### 3.1.2 Préparation des échantillons

Cinq échantillons horizontaux et cinq échantillons verticaux doivent être découpés dans une toile de protection, chacun étant de largeur supérieure à 50 mm. La longueur de chaque échantillon horizontal et vertical doit tenir compte de la longueur des deux pinces et doit permettre qu'une longueur d'échantillon de 250 mm soit soumise à la force de tension.

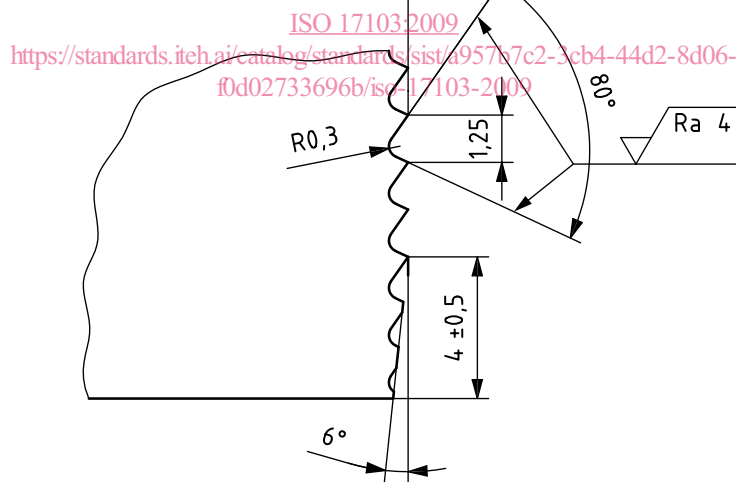
Il doit être vérifié qu'il n'y a ni coupure ni fil coupé apparent dans la largeur de 50 mm. Dans ce but, les fils coupés doivent être enlevés successivement de chaque côté jusqu'à ce qu'un fil ne montre aucun dommage sur toute sa longueur. La largeur de l'échantillon doit être de 50 mm. Si cela n'est pas possible, elle doit être aussi près que possible de 50 mm, mais pas moins de 50 mm.

3.1.3 Fixation

La surface de fixation des pinces pour l'essai de résistance à la tension doit être équivalente à la surface montrée à la Figure 1. La largeur de la surface de fixation doit être telle qu'un recouvrement d'au moins 5 mm soit présent de chaque côté et qu'il soit supérieur à la largeur de l'échantillon.



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)



NOTE Typique pour les quatre côtés (avant moletage).

Figure 1 — Dispositif de fixation

3.1.4 Critères d'acceptation

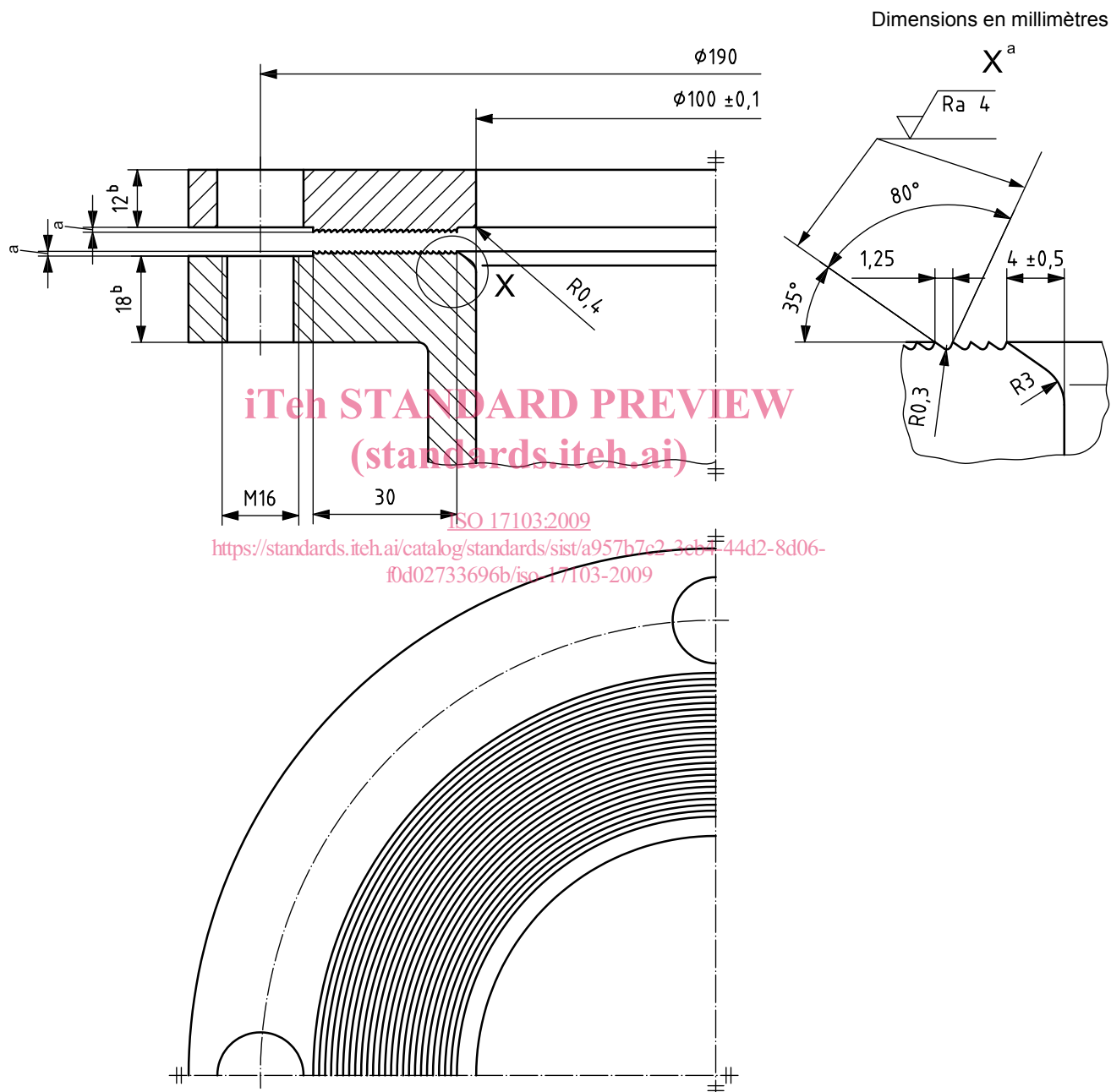
3.1.4.1 Les résultats de l'essai doivent être considérés acceptables lorsque la résistance moyenne à la tension, aussi bien pour les échantillons horizontaux que verticaux, est  $\geq 6\ 000$  N, pour les machines dont la vitesse maximale du bord coupant actif de l'outil de coupe est  $\leq 90$  m/s, comme spécifié par le fabricant dans le manuel de l'opérateur.

3.1.4.2 Les résultats de l'essai doivent être considérés acceptables lorsque la résistance moyenne à la tension, aussi bien pour les échantillons horizontaux que verticaux, est  $\geq 8\ 000$  N, pour les machines dont la vitesse maximale du bord coupant actif de l'outil de coupe est  $> 90$  m/s, comme spécifié par le fabricant dans le manuel de l'opérateur.

### 3.2 Essai de résistance à la perforation

#### 3.2.1 Mode opératoire

Cinq échantillons doivent être prélevés de la toile de protection. Chaque échantillon doit être installé dans un montage de manière à avoir une zone libre de 100 mm de diamètre. Le dispositif de fixation de l'échantillon au dispositif de perforation doit satisfaire aux spécifications présentées à la Figure 2. Chaque échantillon doit être soumis à une charge croissante de 11 N/s, au moyen d'un poinçon de section 10 mm × 10 mm ayant un chanfrein de 1 mm × 45°.



a  $w = 1$  mm.

b Cette dimension est donnée à titre d'exemple seulement.

Figure 2 — Dispositif de fixation pour l'essai de résistance à la perforation

### 3.2.2 Critères d'acceptation

**3.2.2.1** Les résultats de l'essai doivent être considérés acceptables lorsque l'effort moyen à la perforation calculé à partir de l'ensemble des essais est  $\geq 2\,500$  N et l'énergie moyenne de perforation calculée à partir de l'ensemble des essais est  $\geq 24$  N·m, pour les machines dont la vitesse maximale du bord coupant actif de l'outil de coupe est  $\leq 90$  m/s, comme spécifié par le fabricant dans le manuel de l'opérateur.

**3.2.2.2** Les résultats de l'essai doivent être considérés acceptables lorsque l'effort moyen à la perforation calculé à partir de l'ensemble des essais est  $\geq 4\,000$  N et l'énergie moyenne de perforation calculée à partir de l'ensemble des essais est  $\geq 30$  N·m, pour les machines dont la vitesse maximale du bord coupant actif de l'outil de coupe est  $> 90$  m/s, comme spécifié par le fabricant dans le manuel de l'opérateur.

### 3.3 Essai de résistance à l'usure

#### 3.3.1 Mode opératoire

Un échantillon de 200 mm de large doit être découpé sur toute la hauteur de la toile de protection. Cet échantillon doit être installé dans un montage de meulage de sorte qu'une surface de 400 cm<sup>2</sup> de l'extrémité libre de l'échantillon repose sur une roue de contact de 200 mm de large et 800 mm de diamètre. La roue doit être équipée d'une bande abrasive de grosseur de grain 24, comme spécifié dans l'ISO 525, et doit tourner à 25 r/min.

La charge sur la surface de 400 cm<sup>2</sup> doit être de 5 N. Afin que cette pression soit uniforme, le support de l'échantillon doit épouser la forme de la roue de contact et doit être recouvert d'une couche de polystyrène de 30 mm d'épaisseur et ayant une densité de 35 kg/m<sup>3</sup>, comme spécifié dans l'ISO 845.

#### 3.3.2 Critères d'acceptation

Les résultats de l'essai doivent être considérés acceptables lorsque, dans le cas d'une toile armée, les fibres de renforcement ne sont pas usées après 10 000 rotations, ou bien, dans le cas d'une toile non armée, l'épaisseur est au minimum encore la moitié de celle d'origine après 10 000 rotations.



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 17103:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a957b7c2-3cb4-44d2-8d06-f0d02733696b/iso-17103-2009>