

---

---

**Engins de terrassement — Détermination  
des pentes limites pour l'aptitude au  
fonctionnement des systèmes de fluides  
équipant les engins — Méthode d'essai  
statique**

(<https://standards.iteh.ai>)

Document Preview

*Earth-moving machinery — Determination of slope limits for machine fluid  
systems operation — Static test method*

ISO 10266:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6a3a1af0-24b1-4f7c-ba1b-127fad29282b/iso-10266-1992>



## 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 10266 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*, sous-comité SC 1, *Méthodes d'essais relatives aux performances des engins*.

L'annexe A fait partie intégrante de la présente Norme internationale.

[ISO 10266:1992](https://standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6a3a1af0-24b1-4f7c-ba1b-127fad29282b/iso-10266-1992>

© ISO 1992

Droits de reproduction réservés. 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

# Engins de terrassement — Détermination des pentes limites pour l'aptitude au fonctionnement des systèmes de fluides équipant les engins — Méthode d'essai statique

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit des modes opératoires d'essais de laboratoire permettant de déterminer l'inclinaison limite sous laquelle les systèmes de fluides (moteur thermique, transmission, alimentation en combustible, alimentation en huile, etc.) des engins de terrassement maintenus dans des conditions statiques sont aptes à fonctionner. Elle évalue les paramètres de performance qui limitent l'aptitude au fonctionnement des systèmes de fluides équipant les engins.

La méthode d'essai préférée pour la détermination des pentes limites est celle où l'engin est maintenu sans mouvement sur une plate-forme inclinable ou sur une surface inclinée préalablement préparée. Une autre méthode acceptable est le contrôle, dans leur ensemble, des systèmes de fluides sur un banc d'essai. Dans l'une ou l'autre méthode, il est indispensable de prendre des précautions afin de garantir la sécurité.

La présente Norme internationale est applicable aux engins de terrassement, tels que définis dans l'ISO 6165, équipés des combinaisons d'accessoires de base.

## 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 6165:1987, *Engins de terrassement — Principaux types — Vocabulaire*.

## 3 Définitions

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

**3.1 orientation de l'engin:** Position sur la pente, exprimée en degrés, de l'axe longitudinal de l'engin. La position 0° correspond à celle où l'avant de l'engin est face à la pente. Toutes les positions sont mesurées dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la position zéro.

**3.2 température stabilisée de service:** Température du fluide dans le système de fluides qui ne varie pas plus de 2 °C par minute lors du fonctionnement.

**3.3 système de fluides:** Tout système utilisant de l'huile ou de l'eau pour le refroidissement, la lubrification, l'actionnement ou la transmission de forces motrices, ainsi que le système d'alimentation en carburant.

**3.4 pente limite (d'un engin):** Inclinaison maximale, exprimée en degrés, à laquelle le (les) système(s) de fluides peut (peuvent) fonctionner sans dysfonctionnement ou détérioration d'un quelconque système de fluides dans toutes les orientations de l'engin spécifiées en 3.5 et 3.6.

**3.5 pente limite longitudinale (d'un engin):** Inclinaison maximale, exprimée en degrés, que l'engin peut atteindre longitudinalement (c'est-à-dire orienté à 0° et à 180°) au cours de l'évaluation, sans dépasser les paramètres de performance.

**3.6 pente limite latérale (d'un engin):** Inclinaison maximale, exprimée en degrés, que l'engin peut atteindre latéralement (c'est-à-dire orienté à 90° et à 270°) au cours de l'évaluation, sans dépasser les paramètres de performance.

## 4 Équipement d'essai

**4.1 Plate-forme inclinable, ou surface inclinée** préalablement préparée permettant de positionner l'engin suivant l'angle d'inclinaison souhaité.

**4.2 Matériel adéquat permettant de maintenir l'engin** sur la pente dans une position sûre. Il convient de noter que le renversement de l'engin peut intervenir avant que les pentes limites ne soient atteintes.

**4.3 Instrumentation adéquate pour contrôler les pressions et les températures** dans le (les) système(s) de fluides, ainsi que pour mesurer l'angle d'inclinaison.

## 5 Exactitude de l'équipement de mesure

L'équipement de mesure doit avoir l'exactitude suivante.

Paramètre à mesurer	Exactitude
Angle d'inclinaison	± 2 %
Pression	± 2 %
Température	± 1 °C
Vitesse moteur	± 2 % de la vitesse maximale
Angle d'orientation	± 2°

## 6 Préparation de l'engin

**6.1** Il convient que tout engin nécessitant une structure de protection au retournement (ROPS), ou qui peut en être équipé, soit muni d'une ROPS pour ces essais. Lorsque les engins ne sont pas équipés

d'une ROPS, des précautions de sécurité particulières doivent être prises. Pendant l'essai, l'opérateur doit occuper son poste de travail à bord de l'engin.

**6.2** Les essais doivent être exécutés avec le (les) système(s) de fluides préalablement rempli(s) jusqu'au niveau minimal spécifié par le constructeur. Les niveaux des fluides doivent être vérifiés à la température stabilisée de service du (des) système(s) respectif(s). Le plein de carburant doit être effectué.

**6.3** Noter les pressions du (des) système(s) de fluides et des pneumatiques (pour les engins sur roues), pour s'assurer qu'elles sont en conformité avec les spécifications du constructeur.

## 7 Pente limite

**7.1** Placer l'engin sur la plate-forme inclinable ou la surface inclinée préalablement préparée dans les orientations longitudinale et latérale définies en 3.5 et 3.6. En fonction de la conception du (des) système(s) et de son (leur) emplacement sur l'engin, des orientations supplémentaires peuvent être choisies. Immobiliser l'engin selon les besoins afin de s'assurer que celui-ci ne se renversera pas ou ne glissera pas.

**7.2** Faire tourner le moteur sur toute la plage des vitesses et, en même temps, faire fonctionner (tous) le (les) système(s) de fluides jusqu'à leur régime maximal de manière qu'il(s) atteigne(nt) la plage normale de températures stabilisées de service spécifiée par le constructeur.

**7.3** Le moteur tournant à la vitesse maximale, noter les pressions et les températures du (des) système(s) à intervalles de 5 min jusqu'à ce que (tous) le (les) système(s) de fluides se soi(en)t stabilisé(s), se soi(en)t écarté(s) des valeurs recommandées par le constructeur, ou jusqu'à ce que l'on note une des anomalies suivantes:

- une chute de pression d'un système quelconque à moins de 90 % de la pression relevée en 6.3;
- l'apparition de fuites, bruits, températures anormales dans un système de fluides, ou caractéristiques de fonctionnement anormales d'un système quelconque.

**7.4** Répéter les opérations mentionnées en 7.1 à 7.3 pour d'autres orientations et sous des angles d'inclinaison différents selon les besoins, jusqu'aux pentes limites spécifiées par le constructeur.

**7.5** Répéter les opérations mentionnées en 7.1 à 7.4, les fluides étant à leur niveau maximal dans (tous) le (les) système(s).