

Norme internationale



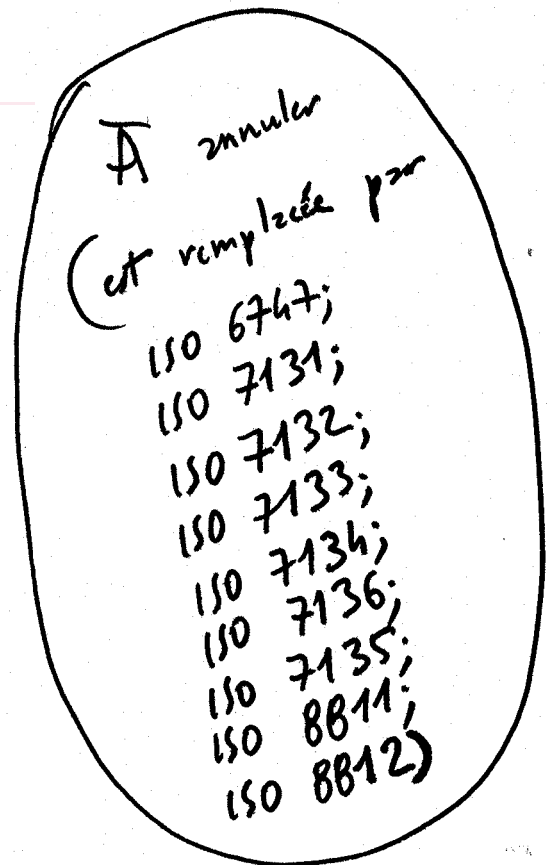
7128

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

Engins de terrassement — Méthodes de mesurage des dimensions des engins complets avec leur équipement

Earth-moving machinery — Methods of measuring the dimensions of whole machines with their equipment

Première édition — 1983-04-01



CDU 621.879/.879 : 531.71

Réf. no : ISO 7128-1983 (F)

Descripteurs : matériel de terrassement, mesurage de dimension, définition.

Prix basé sur 4 pages

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 7128 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*, et a été soumise aux comités membres en décembre 1981.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Égypte, Rép. arabe d'	Roumanie
Allemagne, R.F.	Espagne	Royaume-Uni
Australie	France	Suède
Autriche	Italie	Tchécoslovaquie
Belgique	Japon	URSS
Brésil	Mexique	USA
Bulgarie	Pologne	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Engins de terrassement — Méthodes de mesurage des dimensions des engins complets avec leur équipement

1 Objet

La présente Norme internationale spécifie les méthodes de mesurage des dimensions des engins complets avec leur équipement.

2 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique aux types de base d'engins de terrassement, tels que définis dans l'ISO 6165, l'ISO 6746/1, l'ISO 6746/2 et l'ISO 6747.

3 Références¹⁾

ISO 6165, *Engins de terrassement — Types de base — Vocabulaire.*

ISO 6746, *Engins de terrassement — Définitions des dimensions et symboles*

Partie 1 : Engins de base.

Partie 2 : Équipement.

ISO 6747, *Engins de terrassement — Tracteurs — Terminologie.*

4 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables.

4.1 engin de base : Tel que défini dans l'ISO 6746/1.

4.2 engin : Engin de terrassement sur roues ou sur chenilles, dont on veut déterminer les dimensions, avec l'équipement approprié spécifié.

4.3 équipement²⁾ : Équipements de travail qui sont prêts à être enlevés ou remplacés par d'autres, pour des applications particulières.

4.4 mesurage direct : Mesurage obtenu directement à partir d'un simple appareil de mesure.

4.5 mesurage indirect : Mesurage obtenu à partir d'un simple appareil de mesure, mais nécessitant en plus l'utilisation d'autres dispositifs tels que niveaux et fils à plomb.

4.6 mesurage complexe : Mesurage obtenu à partir de la somme des informations fournies par l'application de divers appareils de mesure.

4.7 appareillage : Ensemble complet des dispositifs et appareils destinés à déterminer les dimensions de l'engin avec ses équipements.

4.8 plan de référence au sol (PRS) : Plan «Z» zéro sur lequel l'engin est placé pour les mesurages.

5 Préparation en vue de l'essai

5.1 L'engin doit être nettoyé, dans des conditions de «non chargement», avec la masse de manœuvre spécifiée et équipé selon les spécifications du constructeur.

5.2 La pression des pneumatiques doit être celle spécifiée par le constructeur et le système de direction doit être placé en position «droite».

5.3 Les engins articulés subiront normalement l'essai selon une ligne droite.

5.4 La configuration de l'engin, par exemple «godet position haute» ou «godet position basse», doit être notée.

5.5 Le PRS, pour effectuer le mesurage, doit être la surface en béton ou la surface pavée d'une zone adaptée. Ses différences de dénivellation doivent être inférieures à 10 mm dans les dimensions de l'engin.

5.6 La fouille de l'essai, pour effectuer le mesurage de la profondeur d'excavation, doit être d'une profondeur appropriée.

1) D'autres normes de terminologie seront ajoutées dès qu'elles seront publiées.

2) Cette définition est en révision au sein de l'ISO/TC 127/SC 4, de même qu'une définition similaire contenue dans l'ISO 6016. Elle est incluse ici à titre d'information.

6 Appareillage

6.1 L'appareillage suivant est nécessaire :

6.1.1 Règle en acier, graduée en unités de 1 mm.

6.1.2 Ruban en acier, gradué en unités de 1 mm.

6.1.3 Niveau.

6.1.4 Fil à plomb.

6.1.5 Clinomètre, en unités de degré.

6.1.6 Barres droites en acier.

6.1.7 Craie.

6.1.8 Théodolite, pour usage uniquement dans des cas particuliers.

7 Méthodes de détermination des dimensions

7.1 Méthode de mesurage directe

Les distances horizontales sur l'engin doivent être mesurées avec un ruban en acier ou une règle entre des points marqués à la même hauteur au-dessus du PRS, tel que représenté à la figure 1.

Les distances verticales doivent être mesurées entre les points de l'engin et les points appropriés sur le PRS repérés à la craie à l'aide d'un fil à plomb, tel que représenté à la figure 2.

Les angles verticaux sur l'engin doivent être mesurés avec un clinomètre placé sur la surface inclinée, tel que représenté à la figure 3.

7.2 Méthode de mesurage indirecte

La méthode de mesurage indirecte doit être utilisée quand la méthode directe est irréalisable.

Les distances horizontales doivent être mesurées entre les marques de craie sur le PRS obtenues en laissant tomber un fil à plomb des points appropriés de l'engin, tel que représenté à la figure 4.

Les distances verticales doivent être obtenues en projetant horizontalement les points appropriés avec une barre droite en acier et un niveau, en laissant tomber les fils à plomb de ces points sur le PRS qui doivent être convenablement marqués

avec la craie. Les distances verticales entre les points projetés et les marques de craie doivent être mesurées avec une règle en acier, tel que représenté à la figure 5.

Une fouille d'essai doit être utilisée pour les mesurages au-dessous du niveau du PRS et tous les mesurages verticaux doivent être effectués de haut en bas à partir du niveau du PRS.

Une barre droite en acier doit être placée sur le PRS et une deuxième barre doit être maintenue horizontalement au point de l'engin.

La distance verticale entre les deux barres horizontales doit être mesurée avec la règle en acier, tel que représenté à la figure 6. Le cas échéant, une troisième barre peut être utilisée pour enregistrer la distance verticale entre les barres horizontales et la distance marquée sur la troisième barre mesurée avec le ruban en acier.

7.3 Méthode de mesurage complexe

Quand le mesurage d'une distance ou d'un angle est irréalisable par un mesurage simple, il peut être déterminé comme étant la somme ou la différence de plusieurs mesurages.

Exemple 1

Quand il est difficile d'obtenir directement la distance L telle que représentée à la figure 7, L peut être obtenu par la formule :

$$L = \frac{1}{2}(A + B - C) \quad \dots (1)$$

Exemple 2

Dans le cas de la figure 8, la hauteur du bord du godet, D , est calculée par la formule :

$$D = h + L \tan \theta \quad \dots (2)$$

où

L est la distance horizontale entre le bord du godet et l'axe vertical du théodolite;

h est la hauteur entre le PRS et l'axe horizontal du théodolite;

θ est l'angle d'élévation du bord du godet.

8 Résultats des essais

a) Les mesurages linéaires doivent être notés au millimètre près et les angles doivent être notés au degré près.

b) La configuration de l'engin et de l'équipement doit être notée.

c) Les symboles pour les dimensions enregistrées, et toutes illustrations, doivent être extraits des Normes internationales appropriées.

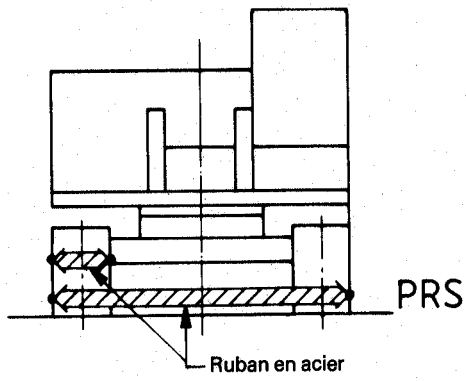


Figure 1

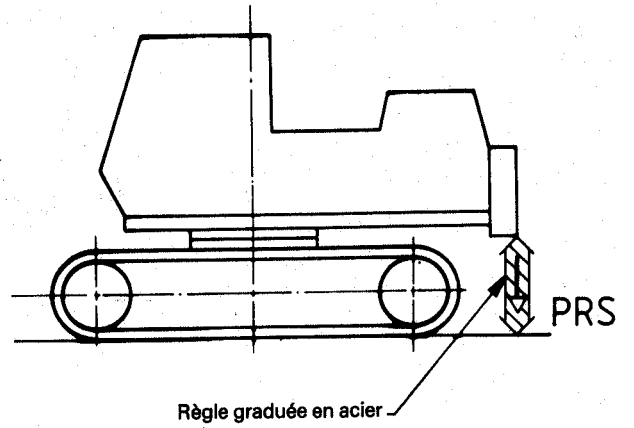


Figure 2

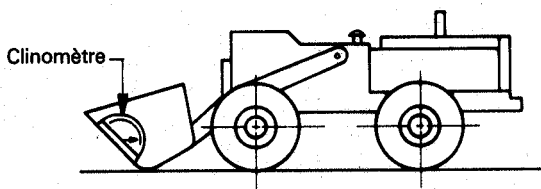


Figure 3

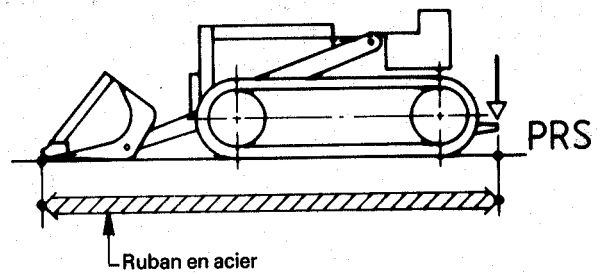


Figure 4

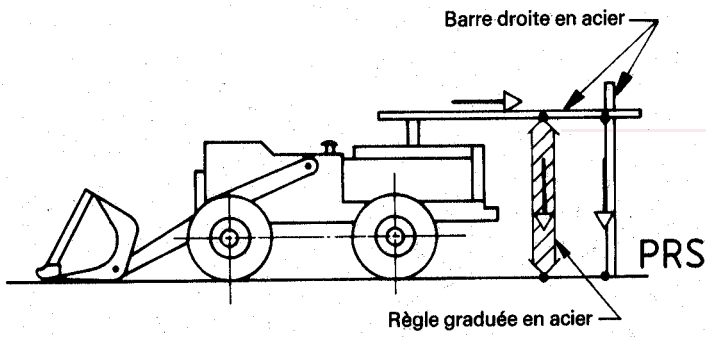


Figure 5

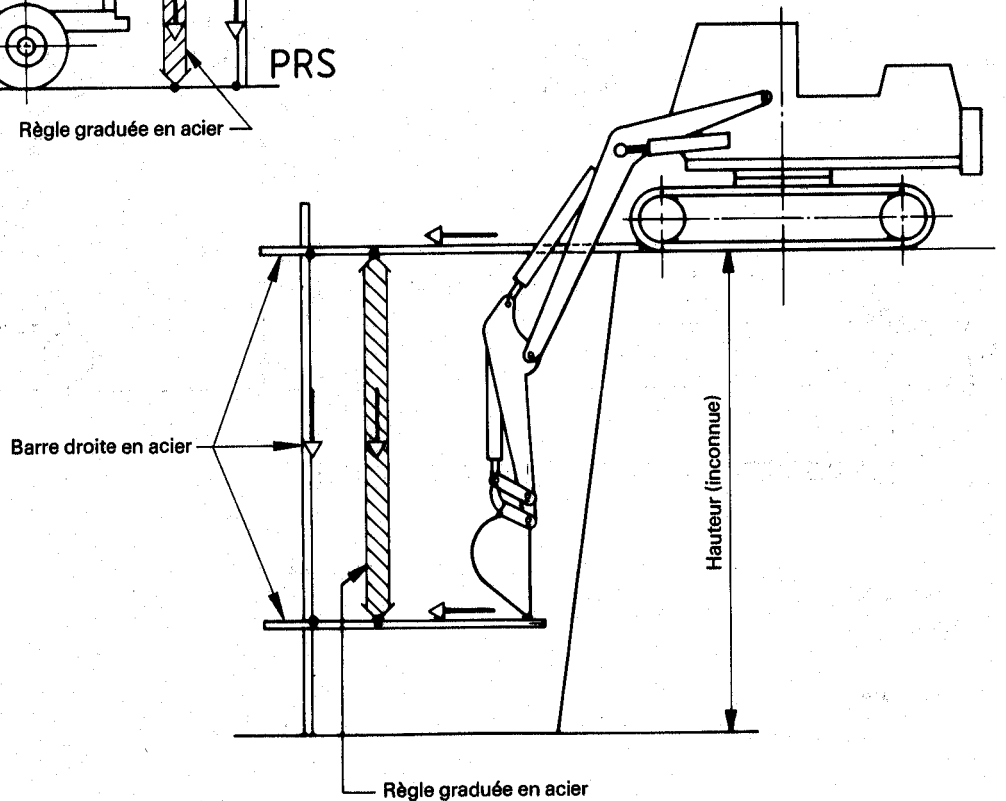
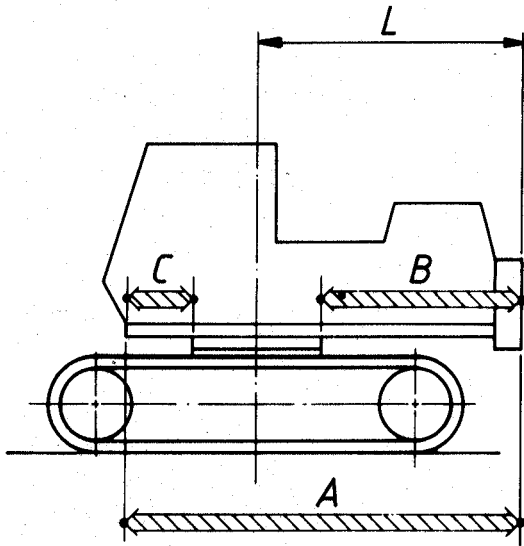


Figure 6

NOTE

- — — marque
- ↓ — — fil à plomb
- — — niveau



$$L = \frac{1}{2}(A+B-C)$$

Figure 7

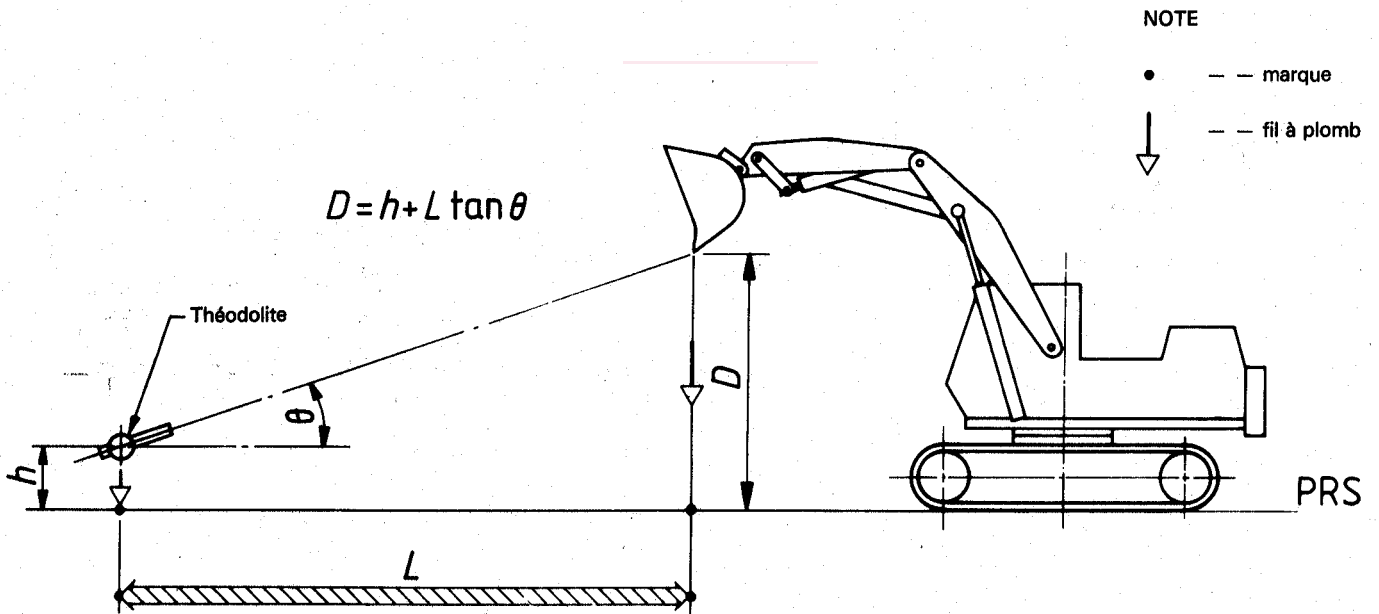


Figure 8

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7128:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/374182d9-eac5-49bc-82de-e63f82ed717b/iso-7128-1983>