NORME INTERNATIONALE

ISO 7134

Deuxième édition
1993-11-15

Engins de terrassement — Niveleuses — Terminologie et spécifications commerciales

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Earth-moving machinery — Graders — Terminology and commercial specifications

ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7279e093-2213-4c21-9b9d-78a2405c84a9/iso-7134-1993

Numéro de référence
ISO 7134:1993(F)

Sommaire

Page

1 Domaine d'application 1

2 Références normatives 1

3 Définitions 1

3.1 Généralités 1

3.2 Masses 2

3.3 Performances 2

3.4 Accessoires 2

3.5 Possibilités de changement de direction 2

3.6 Dimensions de l'engin de base 2

3.7 Dimensions des accessoires 5

4 Engin de base 6

4.1 Types de niveleuses 6

4.2 Dimensions 6

4.3 Nomenclature 6

5 Accessoires 10

5.1 Dimensions 10

5.2 Nomenclatures 10

6 Spécifications commerciales 13

6.1 Moteur 13

6.2 Transmission 13

6.3 Essieux 13

6.4 Direction 13

6.5 Freinage 14

6.6 Pneumatiques 14

6.7 Pompes du système hydraulique 14

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7279e093-2213-4c21-9b9d-78a2405c84a9/iso-7134-1993

© ISO 1993
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

6.8 Capacités des systèmes de fluide **14**

6.9 Masses **14**

6.10 Dimensions hors tout de la niveleuse **14**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7279e093-2213-4c21-9b9d-78a2405c84a9/iso-7134-1993

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 7134 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*, sous-comité SC 4, *Nomenclature commerciale, classification et performances*.

ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7a75a0a3-2213-4c21-9b9d-
[illegible]/iso-7134-1993

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 7134:1985), dont elle constitue une révision technique.

Engins de terrassement — Niveleuses — Terminologie et spécifications commerciales

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2179e0f1-2213-4c21-989d-78a2405c84a9/iso-7134-1993

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit la terminologie et fixe le contenu des spécifications des documents commerciaux pour les niveleuses automotrices et leurs équipements.

La présente Norme internationale est applicable aux niveleuses telles que définies dans l'ISO 6165.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent 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, les éditions indiquées étaient 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 les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 3450:1985, *Engins de terrassement — Engins sur roues — Exigences de performance et procédures d'essai des systèmes de freinage.*

ISO 5010:1992, *Engins de terrassement — Engins équipés de pneumatiques — Systèmes de direction.*

ISO 6014:1986, *Engins de terrassement — Détermination de la vitesse au sol.*

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

ISO 6746-1:1987, *Engins de terrassement — Définitions des dimensions et des symboles — Partie 1: Engin de base.*

ISO 6746-2:1987, *Engins de terrassement — Définitions des dimensions et des symboles — Partie 2: Équipements.*

ISO 6747:1988, *Engins de terrassement — Tracteurs — Terminologie et spécifications commerciales.*

ISO 7457:1983, *Engins de terrassement — Mesurage des dimensions de braquage des engins à roues.*

ISO 9249:1989, *Engins de terrassement — Code d'essai des moteurs — Puissance nette.*

3 Définitions

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

3.1 Généralités

3.1.1 niveleuse: Engin automoteur à roues ayant une lame réglable placée entre les essieux avant et arrière, qui arase, déplace et répand des matériaux, généralement à des fins de nivelage. [ISO 6165]

3.1.2 engin de base: Niveleuse, sans équipement, telle que décrite par les spécifications du constructeur, mais fournie avec les éléments nécessaires pour fixer des accessoires.

3.1.3 équipement: Ensemble d'éléments montés sur l'engin de base, qui remplit une fonction primaire.

3.1.4 accessoire: Assemblage d'éléments en option, qui peut être monté sur un engin de base pour une utilisation spécifique.

3.1.5 élément: Partie d'un assemblage ou partie d'un engin de base, d'un équipement ou d'un accessoire.

3.2 Masses

3.2.1 masse en fonctionnement: Masse de l'engin de base avec tous les équipements spécifiés par le constructeur, y compris la masse du conducteur (75 kg), du réservoir de carburant plein, les systèmes de lubrification, hydraulique et de refroidissement étant remplis.

3.2.2 masse à l'expédition: Masse de l'engin de base sans son conducteur, avec les systèmes de lubrification, hydraulique et de refroidissement remplis, 10 % de la capacité du réservoir à carburant et avec ou sans les équipements, la cabine, le toit, la ROPS[1] ou la FOPS[2], selon indication du constructeur.

3.2.3 masse de la cabine, du toit, de la ROPS ou de la FOPS: Masse de la cabine, du toit, de la ROPS ou de la FOPS, avec tous les éléments et systèmes de montage nécessaires à leur fixation à l'engin de base.

3.3 Performances

3.3.1 puissance nette: (Voir l'ISO 9249.)

3.3.2 vitesses maximales de translation: Vitesses maximales pouvant être atteintes sur des surfaces planes et dures, à chacun des rapports disponibles de la boîte de vitesses, en marche avant et en marche arrière. (Voir l'ISO 6014.)

3.4 Accessoires

NOTE 1 Les dimensions des accessoires sont définies en 3.7.

3.4.1 scarificateur: Mécanisme possédant des dents pouvant pénétrer à de faibles profondeurs dans certains matériaux comme la terre, les routes asphaltiques et les routes en graviers, ainsi que des surfaces analogues, pour les ameublir. Le scarificateur peut être monté sur la niveleuse devant les roues avant ou entre les roues avant et les roues arrière.

3.4.2 défonceuse: Accessoire consistant en un cadre relié à la partie arrière de l'engin de base au moyen d'un support de montage. Il est équipé d'une ou plusieurs dent(s).

3.4.3 chasse-neige: Structure située devant les roues avant et destinée à déplacer la neige latéralement sous l'effet de charrue d'un versoir. La charrue peut être en V ou présenter une inclinaison unique.

3.4.4 lame avant: Lame habituellement incurvée comme un versoir, située devant les roues avant et destinée à racler et pousser la terre et des matériaux analogues, généralement vers l'avant.

3.5 Possibilités de changement de direction

3.5.1 rayon de braquage: (Voir l'ISO 7457.)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1f0d093-2713-4c21-9b9d-f0f05c84a9/iso-7134-1993

3.6 Dimensions de l'engin de base

3.6.1 gardes au sol au niveau de l'essieu avant, *H*18: Distance, sur l'axe *Z*, entre le plan de référence au sol (PRS)[3] et deux positions sur l'essieu:

a) position correspondant au point le plus bas de l'essieu avant et se trouvant sur le plan *Y* zéro;

b) position correspondant au point le plus bas de l'essieu, à une distance de 25 % de la voie avant, d'un côté ou de l'autre du plan *Y* zéro. Voir figure 1.

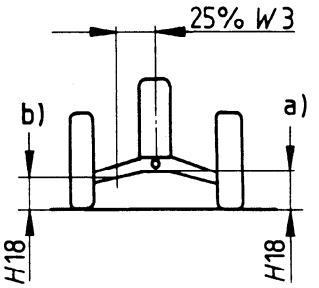


Figure 1 — Dimension *H*18

1) ROPS: Structure de protection au retournement.

2) FOPS: Structure de protection contre les chutes d'objets.

3) Le référentiel (*X*, *Y*, *Z*) et le PRS sont définis dans l'ISO 6746-1.

3.6.2 hauteur de la lame, *H*19**:** Dimension obtenue en mesurant la distance, sur l'axe *Z*, entre l'arête inférieure du bord de coupe et l'arête supérieure du versoir, et ce au milieu de la longueur de la lame. Voir figure 2.

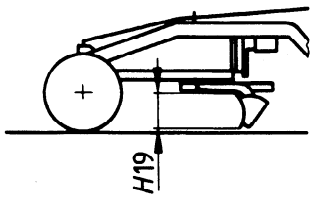


Figure 2 — Dimension *H*19

3.6.3 levée au-dessus du sol, *H*20**:** Hauteur verticale à partir du PRS jusqu'à un plan *Z* contenant l'arête inférieure du bord de coupe de la lame, lorsque ce bord se trouve dans un plan *X*. Si l'angle d'attaque de la lame est réglable, il est réglé pour une levée maximale au-dessus du sol. Voir figure 3.

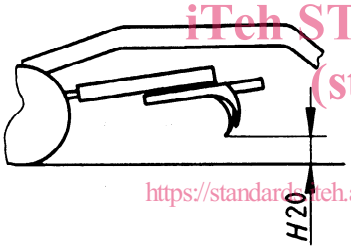


Figure 3 — Dimension *H*20

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7279e093-2213-4c21-9b9d-78a2405c84a9/iso-7134-1993

3.6.4 longueur de la lame, *W*8**:** Longueur hors tout, mesurée entre les plans verticaux parallèles passant par les extrémités du versoir ou des lames de coupe ou des coins de lame, en prenant la longueur la plus grande. Voir figure 4.

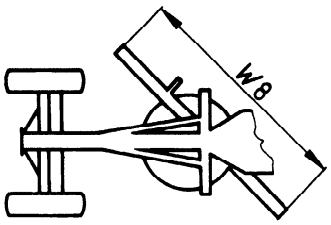


Figure 4 — Dimension *W*8

3.6.5 portée latérale, *W*9**:** Distance entre un plan *Y* passant par la surface extérieure d'un pneu avant et un plan *Y* passant par le point le plus extérieur de l'extrémité de la lame, du bord de coupe ou du coin de lame, l'arête inférieure du bord de coupe étant maintenue sur le PRS et dans un plan *X*, sans déport de lame, les roues n'étant pas inclinées. Pour les engins pouvant effectuer une translation latérale (en crabe), le constructeur doit spécifier la portée supplémentaire accessible. Voir figure 5.

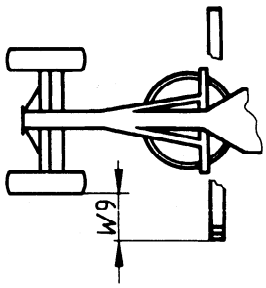


Figure 5 — Dimension *W*9

3.6.6 déport du cercle d'orientation, *W*14**:** Distance sur l'axe *Y*, entre le plan *Y* zéro et un plan *Y* passant par le centre du cercle d'orientation de la lame, lorsque ce cercle a été décalé vers une position située à gauche ou à droite du plan *Y* zéro. Voir figure 6.

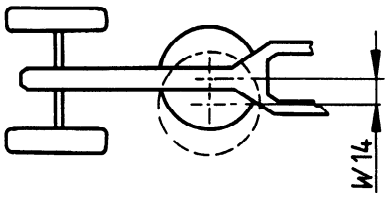


Figure 6 — Dimension *W*14

3.6.7 déport de la lame, *W*15: Déport, à partir de la position centrale d'une lame mobile, par rapport au cercle d'orientation, le long d'une ligne parallèle à un élément se trouvant le long de la grande longueur de la lame. Voir figure 7.

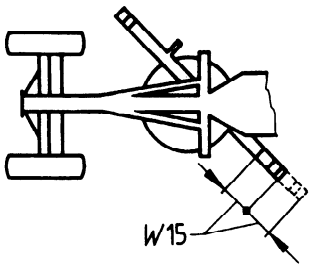


Figure 7 — Dimension *W*15

3.6.8 entraxe du tandem, *L*9: Distance, sur l'axe *X*, entre les plans *X* passant par les axes des roues avant et arrière du tandem. Voir figure 8.

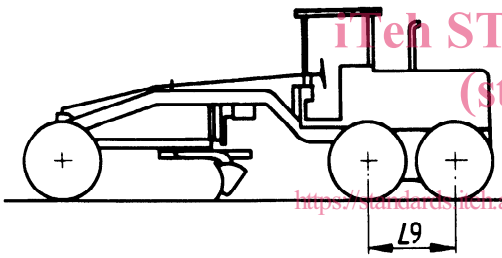


Figure 8 — Dimension *L*9

3.6.9 base de la lame, *L*12: Distance, sur l'axe *X*, entre un plan *X* passant par l'axe des roues avant et un plan *X* passant par l'arête frontale du bord de coupe, le bord de coupe se trouvant sur le PRS. Si l'angle d'attaque de la lame est réglable, cet angle se trouve en position centrale de réglage. Voir figure 9.

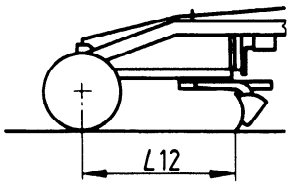


Figure 9 — Dimension *L*12

3.6.10 angle de lame, *A*8: Angle entre un plan vertical passant par l'arête inférieure du bord de coupe et un plan *X*. Voir figure 10.

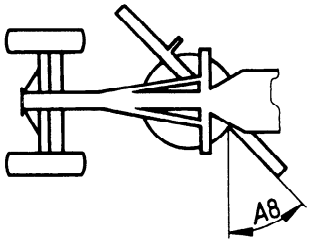


Figure 10 — Dimension *A*8

3.6.11 angle d'inclinaison de la lame, *A*9: Angle entre le plan formé par le bord de coupe se déplaçant dans le sens de translation de la niveleuse et le PRS. Voir figure 11.

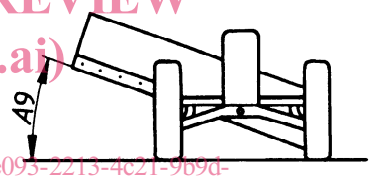


Figure 11 — Dimension *A*9

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7279e093-2213-4c21-9b9d-78a2405c84a9/iso-7134-1993

3.6.12 angle d'attaque de la lame, *A*10: Angle entre le plan contenant la surface frontale d'une lame de coupe plane, ou tangent à la surface frontale de l'arête inférieure de la lame de coupe incurvée, et le PRS, quand l'arête inférieure du bord de coupe se trouve sur le PRS. Voir figure 12.

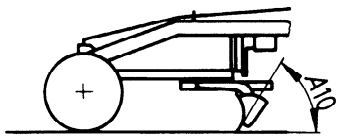


Figure 12 — Dimension *A*10

3.6.13 amplitude de l'angle d'attaque de la lame, *A*11: Angle obtenu en tournant une lame réglable entre les deux valeurs extrêmes de l'angle d'attaque. Voir figure 13.

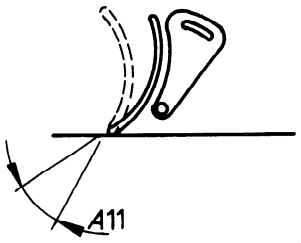
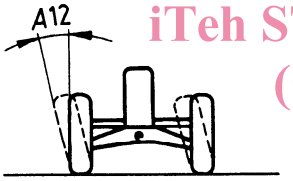


Figure 13 — Dimension *A*11

3.6.14 angle d'inclinaison des roues, *A*12: Angle entre un plan vertical et un plan passant par une surface de la jante de la roue, lorsque la roue est en position inclinée. Voir figure 14.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7279e093-2213-4c21-9b9d-
78a2405c84a9/iso-7134-1993

Figure 14 — Dimension *A*12

3.7 Dimensions des accessoires

3.7.1 hauteur maximale du chasse-neige, *HH*18: Distance sur l'axe *Z*, entre le PRS et le point le plus élevé du chasse-neige, à son extrémité arrière (extérieure) ou au voisinage de cette extrémité. Voir figure 15.

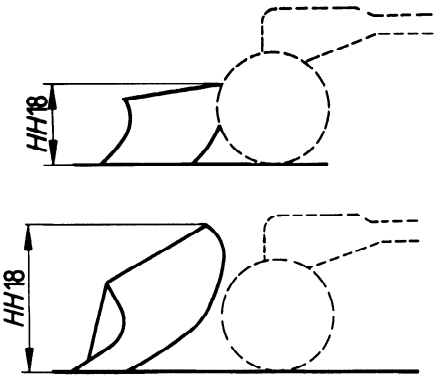


Figure 15 — Dimension *HH*18

3.7.2 hauteur du chasse-neige au bord d'attaque, *HH*19: Distance, sur l'axe *Z*, entre le PRS et le point le plus élevé du chasse-neige, au centre du V ou à l'extrémité avant d'un soc sans étrave. Voir figure 16.

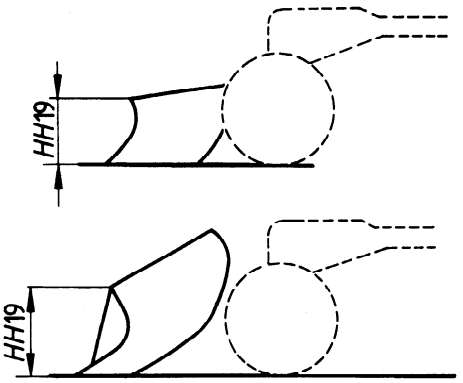


Figure 16 — Dimension *HH*19

3.7.3 largeur du bord de coupe, *WW*7: Distance, sur l'axe *Y*, entre deux plans *Y* passant par les extrémités de la lame de coupe ou des coins de lame. Voir figure 17.

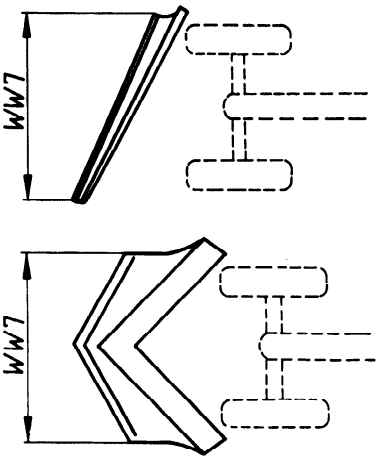


Figure 17 — Dimension *WW*7

3.7.4 porte-à-faux frontal, *LL7*: Distance, sur l'axe *X*, entre deux plans *X* passant par les centres des roues avant et le point situé le plus en avant de l'accessoire, lorsque ce dernier repose sur le PRS. Voir figure 18.

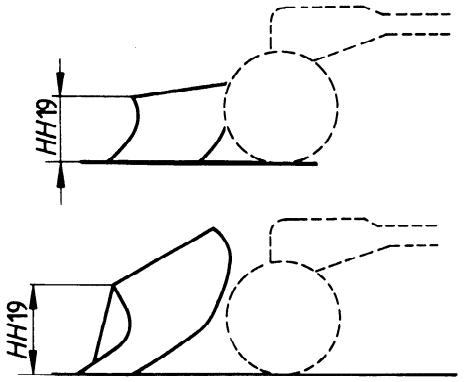


Figure 18 — Dimension *LL7*

4 Engin de base

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4.1 Types de niveleuses

Les niveleuses sont classées en fonction des attributs suivants.

ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7279e093-2213-4021-9b9d-78a2405c84a9/iso-7134-1993

4.1.1 Châssis porteur — Nombre de roues

La niveleuse peut être

a) à quatre roues (voir figure 19), ou

b) à six roues (voir figure 20).

4.1.2 Nombre de moteurs

Les niveleuses ont un moteur (voir figure 21).

4.1.3 Emplacement du moteur

Le moteur des niveleuses peut être situé

a) à l'avant (voir figure 22), ou

b) à l'arrière (voir figure 23).

4.1.4 Système de direction

Le système de direction peut être

a) à direction agissant sur les roues avant (voir figure 24), ou

b) à direction agissant sur les roues avant et châssis articulé (voir figure 25).

4.1.5 Transmission

La transmission peut être du type:

a) à deux roues motrices (voir figure 26),

b) à quatre roues motrices (voir figure 27), ou

c) à six roues motrices (voir figure 28).

4.2 Dimensions

Les dimensions de l'engin de base sont données à la figure 29.

Pour les définitions des dimensions, voir l'ISO 6746-1.

Pour les définitions des dimensions strictement liées aux niveleuses, voir 3.6.

4.3 Nomenclature

La nomenclature des éléments de la niveleuse est donnée à la figure 30.

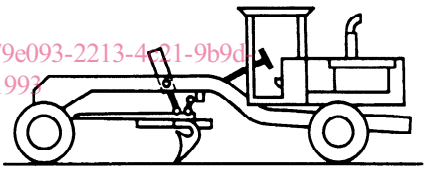


Figure 19 — Niveleuse à quatre roues

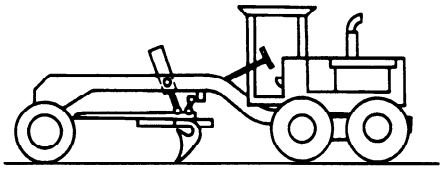


Figure 20 — Niveleuse à six roues

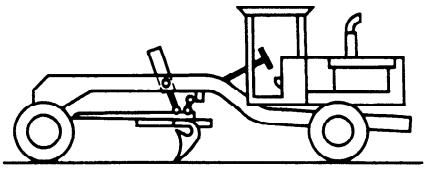


Figure 21 — Niveleuse à un moteur

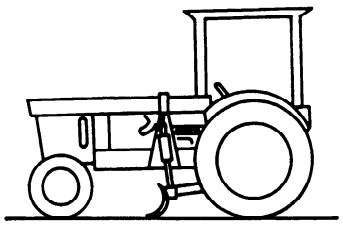


Figure 22 — Niveleuse à moteur avant

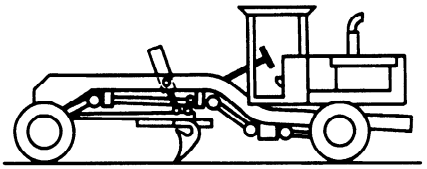


Figure 23 — Niveleuse à moteur arrière

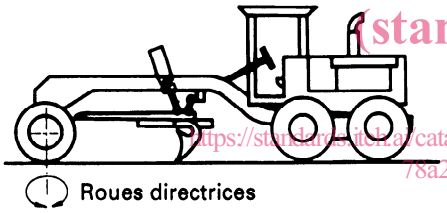


Figure 24 — Niveleuse à direction agissant sur les roues avant

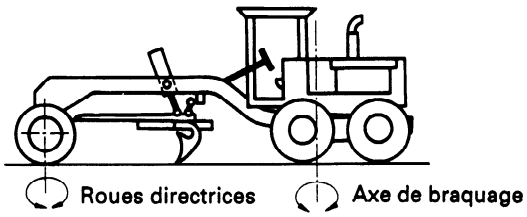


Figure 25 — Niveleuse à direction agissant sur les roues avant et châssis articulé

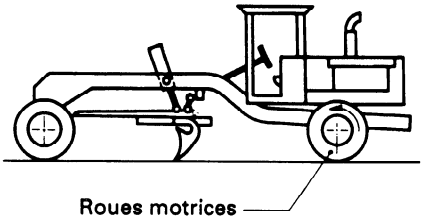
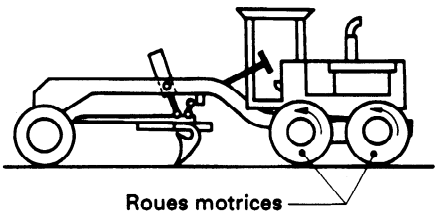


Figure 26 — Niveleuse à deux roues motrices



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 7134:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7279e093-2213-4c21-9b9d-78a2405c84a9/iso-7134-1993

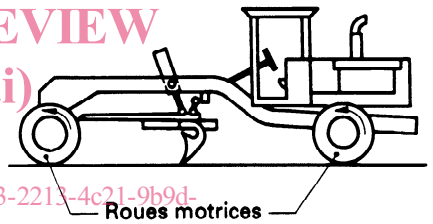


Figure 27 — Niveleuses à quatre roues motrices

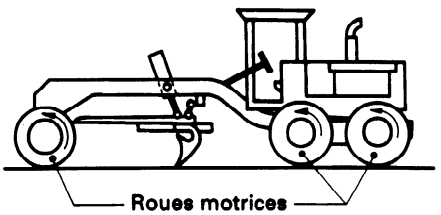


Figure 28 — Niveleuse à six roues motrices