

Norme internationale



7141

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

Véhicules routiers — Roues — Méthode d'essai de choc

Road vehicles — Wheels — Impact test procedure

Première édition — 1981-10-01

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7141:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/84281d1f-44f8-4362-9a2c-b58ea219bf51/iso-7141-1981>

CDU 629.113.012.3 : 620.178.7

Réf. n° : ISO 7141-1981 (F)

Descripteurs : véhicule routier, voiture particulière, essai de choc, roue de véhicule, matériel d'essai.

Prix basé sur 3 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 7141 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, et a été soumise aux comités membres en mai 1980.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

ISO 7141:1981		
Afrique du Sud, Rép. d'	Corée, Rép. de	Pays-Bas
Allemagne, R.F.	Corée, Rép. dém. p. de	Roumanie
Autriche	Égypte, Rép. arabe d'	Royaume-Uni
Belgique	Espagne	Suède
Brésil	France	URSS
Bulgarie	Irlande	USA
Chili	Italie	
Chine	Japon	

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Australie

Véhicules routiers — Roues — Méthode d'essai de choc

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale établit une méthode d'essai en laboratoire destinée à évaluer, dans un but de présélection ou de contrôle de qualité, la résistance au choc axial (latéral) contre le trottoir, de roues fabriquées entièrement ou partiellement en alliages légers.

La présente Norme internationale s'applique aux roues pour voitures particulières.

2 Référence

ISO 3911, *Roues/jantes — Nomenclature, désignation, marquage et unités de mesure.*

3 Définitions

Voir ISO 3911.

4 Méthodes d'essai

4.1 Roues pour l'essai

Les essais ne peuvent être effectués que sur des roues neuves entièrement terminées et représentatives des roues utilisées sur voitures particulières¹⁾.

4.2 Équipement

La machine d'essai doit permettre l'application d'un choc latéral au rebord de jante de la roue équipée d'un pneumatique. La roue doit être montée de telle sorte que l'axe fasse un angle de $13^\circ \pm 1^\circ$ par rapport à la verticale et qu'elle présente son point le plus haut au percuteur frappant verticalement. La face de frappe du percuteur doit avoir au moins 125 mm de large et 375 mm de long (voir figure 1).

Le système d'étalonnage d'essai étant monté au milieu d'une plaque, une masse verticale de 1 000 kg doit être appliquée au centre du montage de la roue comme l'indique la figure 2. Le déplacement vertical du montage d'essai mesuré au centre de la plaque doit être de $7,5 \text{ mm} \pm 10 \%$.

4.3 Mode opératoire

La roue doit être montée sur le moyeu d'essai avec des organes de fixation représentatifs de ceux utilisés sur le véhicule. Ces fixations seront serrées manuellement à une valeur ou selon une méthode recommandée par le fabricant de la roue ou le constructeur de véhicules.

Le pneumatique choisi pour la roue d'essai doit avoir la plus petite grosseur de boudin compatible avec la jante, être sans chambre et de construction radiale. La pression de gonflage doit correspondre aux spécifications du constructeur de véhicules; en l'absence de telles spécifications, on retiendra 200 kPa.

Le modèle d'élément central pouvant varier, l'essai sera fait en un nombre de points suffisants de la circonférence de la jante pour garantir l'intégrité de cet élément. Des roues séparées doivent être utilisées pour chaque essai.

4.3.1 Hauteur de chute

La hauteur de chute du percuteur doit être de $230 \pm 2 \text{ mm}$ au-dessus de la plus haute partie du rebord de jante.

4.3.2 Alignement du percuteur

Le percuteur doit être placé au-dessus du pneu et le rebord doit dépasser de $25 \pm 1 \text{ mm}$ du rebord de la jante.

4.3.3 Masse du percuteur

$$D = 0,6 W + 180$$

où

D est la masse du percuteur $\pm 2 \%$ exprimée en kilogrammes;

W est la capacité de charge statique de la roue, exprimée en kilogrammes, spécifiée par le fabricant de la roue ou le constructeur du véhicule.

1) Les roues et pneumatiques utilisés pour les essais ne doivent pas ensuite être montés sur un véhicule.

5 Critères de rejet

5.1 Les critères de rejet sont :

5.1.1 Fracture(s) visible(s) pénétrant à travers une section de l'élément central de la roue.

5.1.2 Séparation de la jante et de l'élément central.

5.1.3 Perte de pression totale du pneumatique en moins d'une minute.

NOTE — La déformation de l'assemblage de la roue ou des fractures dans la zone de la partie de la jante touchée par la face plate du système de charge ne constituent pas une cause de rejet.

Dimensions en millimètres

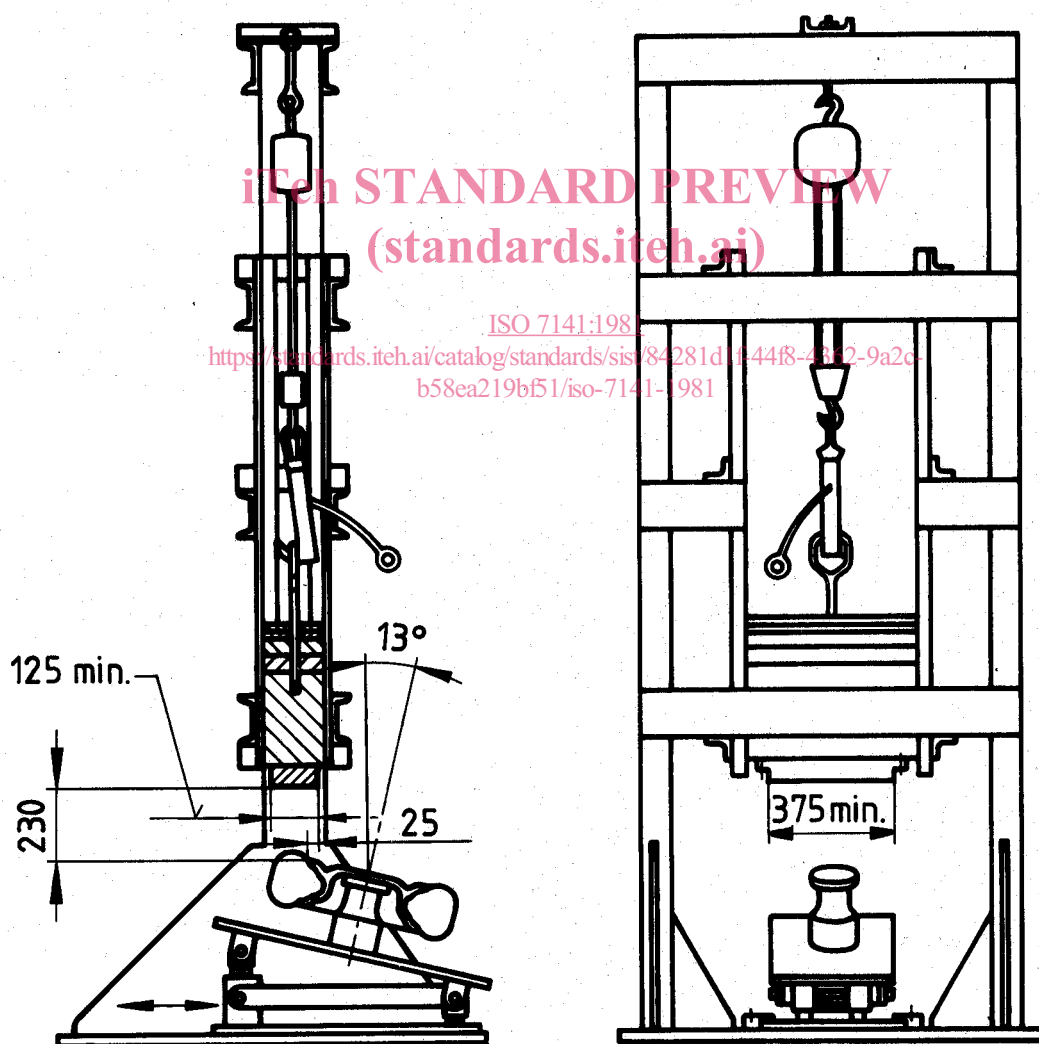


Figure 1 — Machine d'essai de choc

Dimensions en millimètres

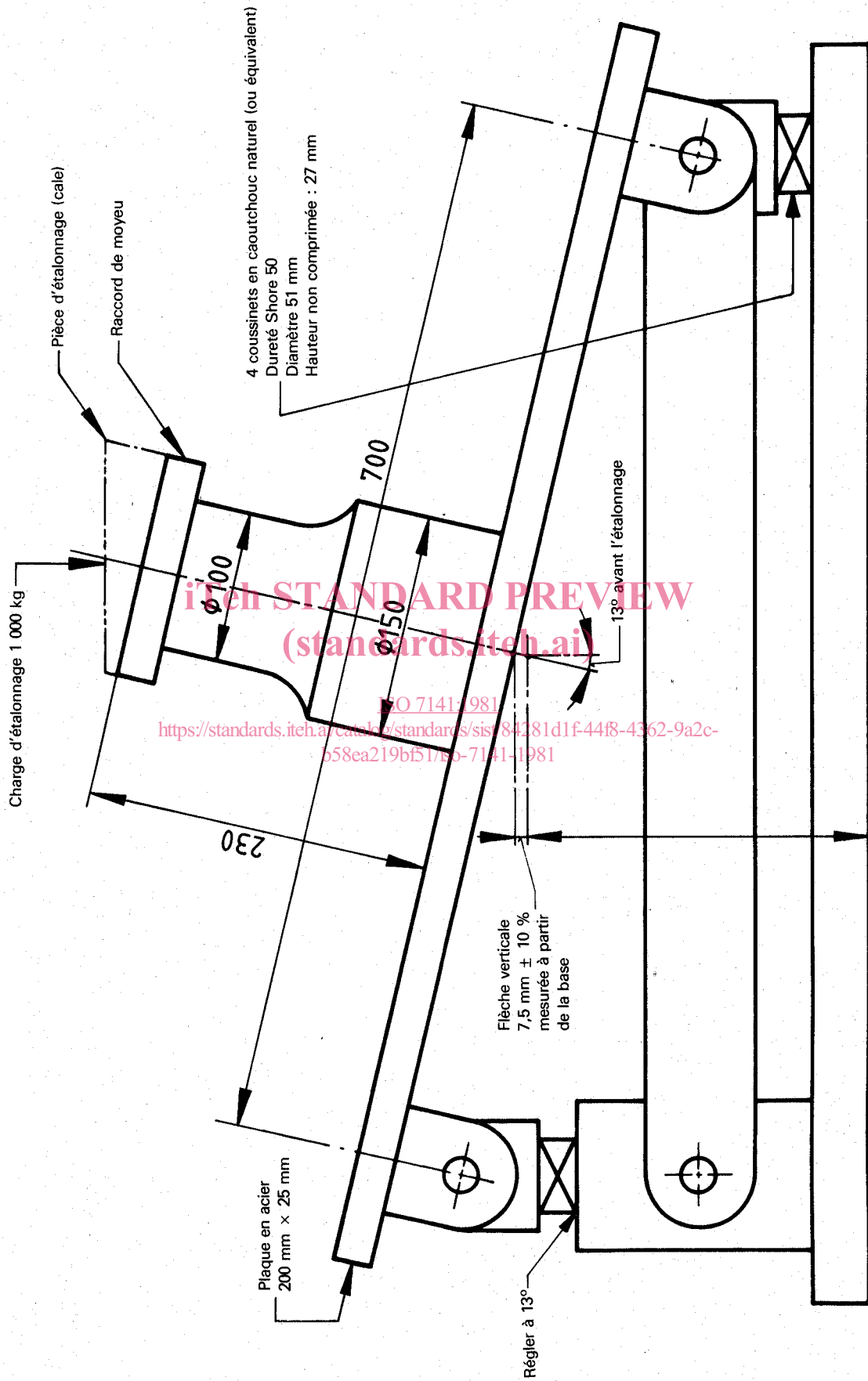


Figure 2 — Application de la charge au centre du montage de la roue