

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**11530**

Première édition  
1993-04-15

---

---

**Véhicules routiers — Crics  
hydrauliques — Spécifications**

**iTeh** *Road vehicles — Hydraulic jacks — Specifications*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 11530:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b102545c-8559-4834-88c6-a1f6d7763d05/iso-11530-1993>



Numéro de référence  
ISO 11530:1993(F)

## 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 11530 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 14, *Aménagements extérieurs*.

[ISO 11530:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b102545c-8559-4834-88c6-a1f6d7763d05/iso-11530-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b102545c-8559-4834-88c6-a1f6d7763d05/iso-11530-1993>

© 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

# Véhicules routiers — Crics hydrauliques — Spécifications

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les prescriptions de conception et de sécurité, et les modes opératoires d'essai des crics hydrauliques pour véhicules routiers utilisés lors du changement de roue et du montage de chaînes.

NOTE 1 Bien que ces crics soient au départ conçus pour être utilisés sur des véhicules d'une masse maximale totale calculée de plus de 3,5 t, ils peuvent également être utilisés sur des véhicules plus petits, par exemple des voitures particulières qui ont été munies de points d'application spécifiquement conçus pour l'utilisation de tels crics.

## 2 Prescriptions générales

**2.1** À la livraison, les surfaces doivent être protégées contre la corrosion et tous les éléments mobiles doivent être lubrifiés, si nécessaire.

**2.2** Les crics doivent être équipés d'un dispositif adéquat pour le remplissage en liquide hydraulique.

**2.3** Sous charge nominale, la force d'actionnement mesurée à l'extrémité de la poignée ne doit pas dépasser 400 N.

**2.4** Lorsque la commande de descente est actionnée, le vérin ou le piston plongeur doit pouvoir être abaissé par une force inférieure à 400 N.

## 3 Prescriptions de sécurité

**3.1** La tête du cric doit avoir une surface non usinée ou conçue de manière à éviter toute tendance au ripage de la charge. La surface projetée du plat de la tête doit être d'au moins 500 mm<sup>2</sup> et les dimensions minimales, dans chaque direction, doivent être normalement de 25 mm. Les crics dont la masse est supérieure à 10 kg doivent être munis d'une poignée pour faciliter leur transport.

**3.2** Les crics doivent être équipés d'un dispositif limiteur de course. Dans le cas où les crics sont pourvus d'une vis d'approche, celle-ci doit être équipée d'une butée de fin de course.

**3.3** Les crics doivent être équipés d'un limiteur de pression réglé à une pression correspondant à la charge nominale avec une tolérance jusqu'à + 10 %. Des moyens doivent être prévus pour assurer l'inviolabilité de cette soupape.

**3.4** Les crics doivent être conçus de telle sorte que, pour toute charge inférieure ou égale à la charge nominale, l'opérateur puisse contrôler la vitesse de descente ou arrêter la descente.

**3.5** Les crics doivent avoir des systèmes de commande différenciés pour la montée et la descente.

**3.6** La liaison entre la poignée de commande et le cric doit être conçue de telle sorte que la poignée ne puisse pas glisser pendant l'utilisation. De même, les poignées à éléments multiples doivent être protégées contre tout risque de désassemblage involontaire.

## 4 Essais

### 4.1 Conditions normales de fonctionnement

#### 4.1.1 Conditionnement en température

Stocker les crics dans leur position la plus défavorable définie par accord entre le fournisseur et le client pendant 24 h à (50 ± 5) °C puis à (− 20 ± 2) °C pendant 24 h.

#### 4.1.2 Essai de fonctionnement

Placer le cric dans sa position de fonctionnement sur le banc d'essai prescrit à la figure 1 immédiatement après chacun des conditionnements indiqués en 4.1.1.

Le cric doit être capable de soulever, en effectuant la course complète spécifiée par le constructeur, la charge nominale à chacune des températures.

#### 4.1.3 Essai statique

Appliquer au cric sa charge nominale en position de levée nominale spécifiée par le constructeur, à la température de  $(23 \pm 5)$  °C pendant au moins 12 h.

Au cours de cette période, un déplacement maximal du vérin de 5 mm est admissible, le mesurage commençant 5 min après que la charge ait été appliquée.

Abaisser ensuite le vérin à mi-course et maintenir la charge pendant 30 min.

Au cours de cette période, un déplacement maximal du vérin de 2 mm est admissible.

À la fin de l'essai, il ne doit être constaté aucune fuite d'huile.

#### 4.1.4 Limiteur de pression

Appliquer au cric sa charge nominale plus 15 %.

Le cric ne doit pas pouvoir soulever cette charge.

#### 4.1.5 Longévité

Les crics doivent pouvoir soulever, immobiliser et abaisser 50 fois la charge nominale sur la course totale à une température de  $(23 \pm 5)$  °C, la vis d'approche étant dans la position la plus basse.

Entre chaque montée, marquer une pause de 5 min. Après la dernière montée et maintien de la charge nominale pendant 2 min, contrôler la hauteur. Celle-ci doit être conforme à la course nominale indiquée par le constructeur.

Cet essai doit être conduit conformément à la figure 1. Il est permis de faire une lubrification après 10 courses.

#### 4.1.6 Essai sur le dispositif limiteur de course

Actionner le cric avec une charge égale à 25 % de la charge nominale, jusqu'à ce que le dispositif limiteur de course entre en action.

Aucune déformation rémanente d'une quelconque partie du cric pouvant affecter l'usage normal n'est admissible, ni aucune défaillance d'un élément d'étanchéité.

#### 4.2 Conditions spéciales

Pour les deux essais suivants, un nouvel échantillon de cric, sur lequel le limiteur de pression doit être neutralisé, peut être utilisé.

**4.2.1** Appliquer au cric, placé dans la position verticale, une charge verticale de 15 % supérieure à la charge nominale. La vis d'approche étant dans la position la plus haute, il doit être possible de soulever la charge, de l'immobiliser pendant 15 min et de l'abaisser.

Aucune déformation rémanente d'une quelconque partie du cric pouvant affecter l'usage normal n'est admissible.

À la fin de l'essai, il ne doit être constaté aucune fuite d'huile.

**4.2.2** Appliquer au cric placé dans la position verticale une charge verticale de 50 % supérieure à la charge nominale pendant 15 min, le vérin étant à mi-course et la vis d'approche à sa position médiane.

Aucune déformation rémanente pouvant affecter l'usage normal n'est admissible.

À la fin de l'essai, il ne doit être constaté aucune fuite d'huile.

### 5 Notices d'utilisation et de maintenance

**5.1** Des instructions écrites concernant la sécurité, l'utilisation, la maintenance et les caractéristiques du liquide hydraulique doivent être fournies par le fabricant du cric ou le constructeur du véhicule.

**5.2** Des recommandations spéciales doivent être données en vue de l'application du cric sur les points de levage appropriés indiqués par le constructeur du véhicule.

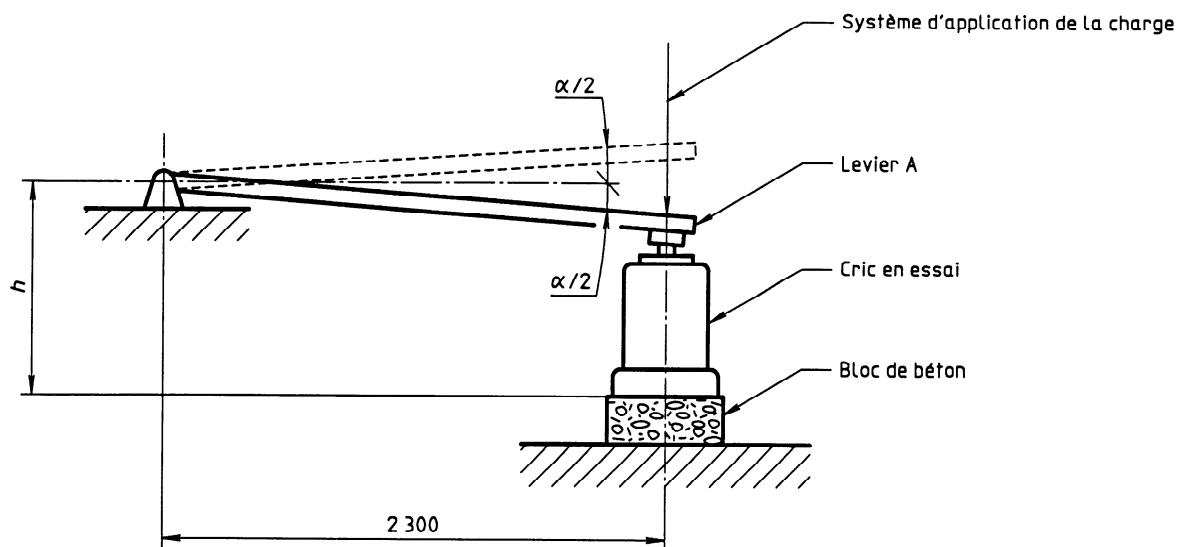
### 6 Marquage

Chaque cric doit être muni d'un marquage durable comportant:

- le nom ou la marque du constructeur ou du fournisseur;
- l'année de fabrication;
- le type du cric;
- les instructions pour un usage en toute sécurité du cric.

De plus, la charge nominale et la course minimale doivent être marquées d'une manière clairement lisible.

Dimensions en millimètres



## NOTES

1 Le levier A est prévu pour simuler le trajet de l'essieu à soulever. La dimension  $h$  doit être réglée de manière que le levier A soit horizontal quand le cric est à mi-course.

2 La surface du levier A sur laquelle s'applique la tête du cric doit avoir une dureté d'au moins 285 HB et une rugosité de surface ayant un  $R_a$  (écart moyen arithmétique du profil) de  $6,3 \mu\text{m}$ , pour éviter le glissement.

(standards.iteh.ai)

Figure 1 — Banc d'essai

ISO 11530:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b102545c-8559-4834-88c6-a1f6d7763d05/iso-11530-1993>

Page blanche

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

ISO 11530:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b102545c-8559-4834-88c6-a1f6d7763d05/iso-11530-1993>

Page blanche

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

ISO 11530:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b102545c-8559-4834-88c6-a1f6d7763d05/iso-11530-1993>

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

ISO 11530:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b102545c-8559-4834-88c6-a1f6d7763d05/iso-11530-1993>

---

---

**CDU 629.11.012.73**

**Descripteurs:** véhicule routier, appareil de levage, vérin, spécification, règle de sécurité, essai, marquage.

Prix basé sur 3 pages

---

---