

NORME
INTERNATIONALE

ISO
730-1

Deuxième édition
1990-04-01

**Tracteurs agricoles à roues — Attelage
trois points monté à l'arrière —**

Partie 1:
Catégories 1, 2 et 3

*Agricultural wheeled tractors — Rear-mounted three-point linkage —
Part 1: Categories 1, 2 and 3*



Numéro de référence
ISO 730-1 : 1990 (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 approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 730-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 7301 : 1977), dont elle constitue une révision mineure.

L'ISO 730 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tracteurs agricoles à roues — Attelage trois points monté à l'arrière*:

- *Partie 1: Catégories 1, 2 et 3*
- *Partie 2: Catégorie 1N (attelage étroit)*
- *Partie 3: Catégorie 4*

© ISO 1990

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

Tracteurs agricoles à roues — Attelage trois points monté à l'arrière —

Partie 1 : Catégories 1, 2 et 3

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 730 prescrit les dimensions et les spécifications de l'attelage trois points pour l'attelage d'instruments ou d'équipement à l'arrière des tracteurs agricoles.

Elle est applicable aux trois catégories de tracteurs agricoles à roues indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1 — Catégories

Catégorie	Puissance de la p.d.f. à la fréquence de rotation nominale du moteur kW
1	Jusqu'à 48
2	Jusqu'à 92
3	De 80 à 185

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 partie de l'ISO 730. 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 partie de l'ISO 730 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 789-2: 1983, *Tracteurs agricoles — Méthodes d'essai — Partie 2: Puissance hydraulique et capacité de relevage.*

ISO 2332: 1983, *Tracteurs et matériels agricoles — Liaisons — Zone de dégagement pour les attelages trois points des instruments.*

ISO 7072: 1982, *Tracteurs agricoles à roues — Attelages trois points — Goupilles d'attelage — Dimensions.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 730, les définitions suivantes s'appliquent. Les définitions des termes de base sont données en 3.1 et celles des éléments et des dimensions de l'attelage en 3.2. Le dernier élément du numéro des définitions en 3.2 est aussi le numéro de repère sur les figures 1 et 2.

3.1 Termes de base

3.1.1 attelage: Combinaison d'une barre supérieure (barre de poussée) et de deux barres inférieures (barres de traction), chacune étant articulée à ses extrémités d'une part au tracteur et de l'autre à l'instrument, de façon à relier l'instrument au tracteur.

3.1.2 point d'attelage: Liaison articulée entre une barre et l'instrument; du point de vue géométrique, le point d'attelage est le centre de la liaison articulée entre la barre et l'instrument.

3.1.3 point d'appui: Liaison articulée entre une barre et le tracteur; du point de vue géométrique, le point d'appui est le centre de la liaison articulée entre la barre et le tracteur.

3.2 Éléments et dimensions de l'attelage

3.2.1 barre supérieure: Élément supérieur de l'attelage, muni d'une liaison articulée à chaque extrémité.

3.2.2 barre inférieure: Élément inférieur de l'attelage, muni d'une liaison articulée à chaque extrémité.

3.2.3 point d'attelage supérieur: Liaison articulée entre la barre supérieure et l'instrument.

3.2.4 point d'attelage inférieur: Liaison articulée entre une barre inférieure et l'instrument.

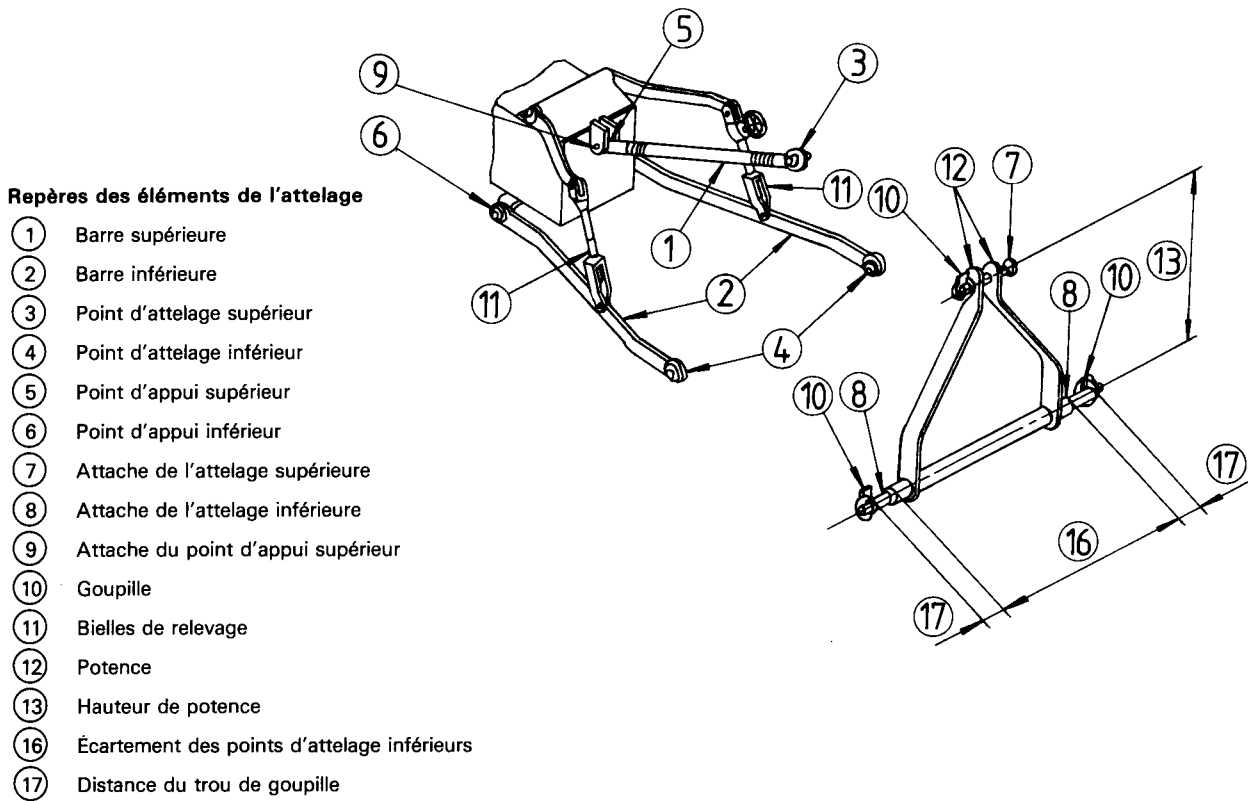
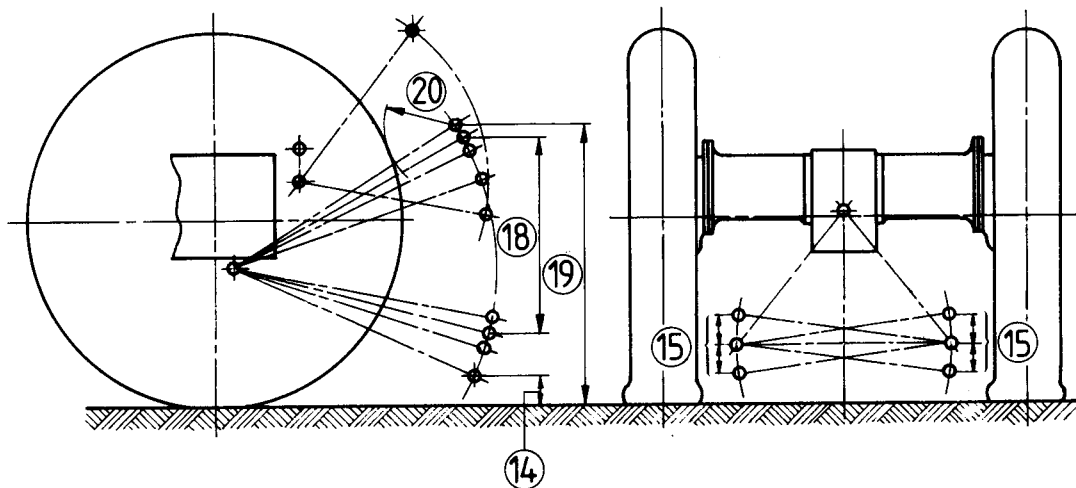


Figure 1 – Terminologie: Éléments de l'attelage trois points



Repères des dimensions de l'attelage

- ⑭ Hauteur des points d'attelage inférieurs
- ⑮ Plage de réglage d'aplomb
- ⑰ Course de relevage
- ⑱ Hauteur de transport
- ⑳ Dégagement d'un point d'attelage inférieur

Figure 2 – Terminologie: Dimensions de l'attelage trois points

3.2.5 point d'appui supérieur: Liaison articulée entre la barre supérieure et le tracteur.

3.2.6 point d'appui inférieur: Liaison articulée entre une barre inférieure et le tracteur.

3.2.7 attache de l'attelage supérieure: Cheville généralement amovible et faisant partie de l'ensemble de la barre supérieure, au moyen de laquelle la barre supérieure est reliée à l'instrument.

3.2.8 attache de l'attelage inférieure: Cheville, ou chape et cheville, habituellement fixée à l'instrument, au moyen de laquelle une barre inférieure est attachée.

3.2.9 attache du point d'appui supérieur: Cheville au moyen de laquelle la barre supérieure est reliée au tracteur.

3.2.10 goupille: Goupille, généralement munie d'un dispositif de maintien à ressort, au moyen de laquelle une liaison articulée est maintenue en position. (Voir ISO 7072.)

3.2.11 bielles de relevage: Organes de liaison qui transmettent l'effort aux barres inférieures pour les lever ou les abaisser.

3.2.12 potence: Élément qui comporte l'emplacement du point d'attelage supérieur sur l'instrument.

3.2.13 hauteur de potence: Distance verticale entre le point d'attelage supérieur et l'axe commun des points d'attelage inférieurs.

3.2.14 hauteur des points d'attelage inférieurs: Hauteur du centre des points d'attelage inférieurs au-dessus du niveau du sol, dans la position la plus basse qu'il puisse atteindre.

3.2.15 plage de réglage d'aplomb: Déplacement, mesuré verticalement, d'un point d'attelage inférieur de sa position la plus basse à sa position la plus haute, par rapport à l'autre point d'attelage inférieur, permettant d'incliner l'instrument.

3.2.16 écartement des points d'attelage inférieurs: Distance entre les épaulements des chevilles des points d'attelage inférieurs, contre lesquels viennent buter les faces latérales des rotules.

3.2.17 distance du trou de goupille: Distance entre l'axe du trou de goupille et l'épaulement de la cheville.

3.2.18 course de relevage: Déplacement vertical total des points d'attelage inférieurs correspondant au déplacement commandé du relevage, à l'exclusion de tout réglage des barres d'attelage ou des bielles de relevage.

3.2.19 hauteur de transport: Hauteur des points d'attelage inférieurs au-dessus du sol, en utilisant la plus grande longueur du réglage prévu dans les bielles de relevage en association avec la course de relevage, l'axe du point d'attelage inférieur étant maintenu horizontal par rapport au sol dans un plan transversal.

3.2.20 dégagement d'un point d'attelage inférieur: Dégagement exprimé en distance radiale d'un point d'attelage inférieur au diamètre extérieur du pneu, du garde-boue ou de toute autre partie du tracteur, mesurée dans un plan vertical longitudinal, l'outil étant en position relevée et les barres n'ayant plus aucun mouvement latéral de va-et-vient.

3.2.21 réglage de l'inclinaison de la potence: Plage utile de débattement de la potence dans un plan vertical. Elle est délimitée dans les hauteurs maximale et minimale des points d'attelage inférieurs au-dessus du sol entre lesquelles la potence (3.2.12) peut être ajustée dans n'importe quelle inclinaison entre la verticale et 10° vers l'arrière par rapport à la verticale.

NOTES

1 Le réglage de l'inclinaison de la potence n'est pas représenté aux figures 1 et 2.

2 Le réglage de la potence contrôle le pointage de l'instrument. La spécification du réglage de la potence permet au constructeur du tracteur de déterminer le réglage minimal acceptable de la longueur de la barre de poussée par rapport au point de fixation de l'attelage; elle permet aussi au constructeur de l'instrument de déterminer la gamme de profondeurs de fonctionnement de l'instrument pour laquelle on peut obtenir un réglage suffisant du pointage.

4 Dimensions

Les dimensions sont données en millimètres. Elles sont basées sur l'hypothèse que le tracteur est équipé de la monte en pneumatiques considérée comme normale par le constructeur du tracteur.

4.1 Points d'attelage

Les dimensions concernant les points d'attelage doivent être celles indiquées aux figures 3 et 4 et dans les tableaux 2 et 3.

La zone de dégagement autour des points d'attelage doit être en conformité avec l'ISO 2332.

4.2 Points d'appui

Il est recommandé que des positions alternatives en hauteur pour le point d'appui supérieur soient prévues.

4.3 Hauteur, course de relevage et réglage d'aplomb

Les plages de hauteur, de course de relevage et de réglage d'aplomb doivent être celles indiquées dans le tableau 4.

4.4 Interchangeabilité

L'agencement des barres inférieures, ou l'emploi de points d'attelage à deux dimensions de rotule, peut permettre aux dispositifs basés sur les dimensions de la catégorie 1 d'être adaptés aux dispositifs basés sur les dimensions de la catégorie 2, ou réciproquement. Les mêmes dispositions s'appliquent dans le cas des catégories 2 et 3.

5 Force de relevage

Les tracteurs doivent avoir une force de relevage appropriée tenant compte de paramètres tels que la puissance stabilisée du tracteur, la charge axiale ou les performances de freinage. Pour les méthodes d'essai, voir l'ISO 789-2.

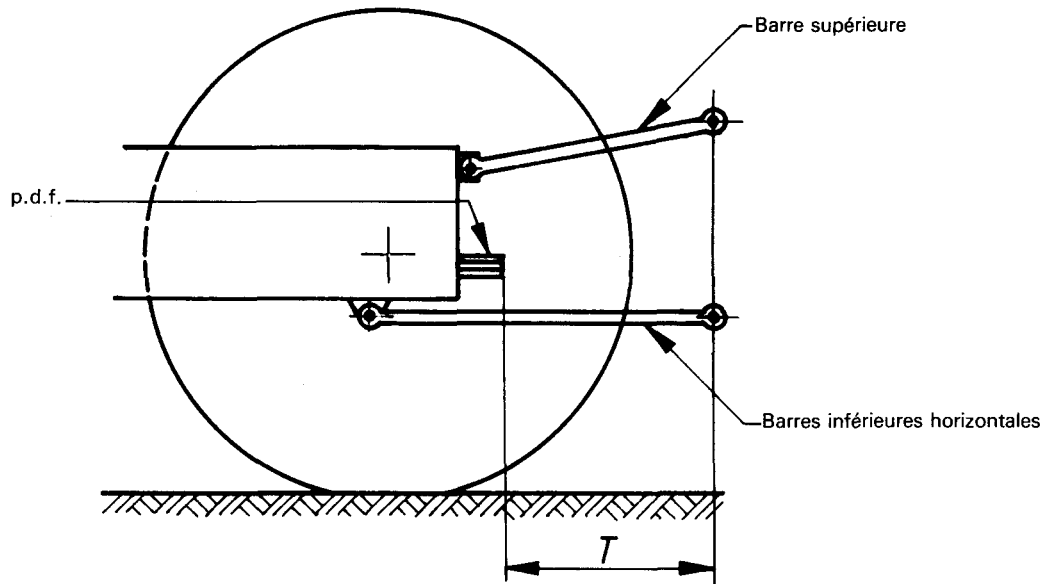


Figure 3 — Distance entre la p.d.f. (prise de force) et les points d'appui inférieurs

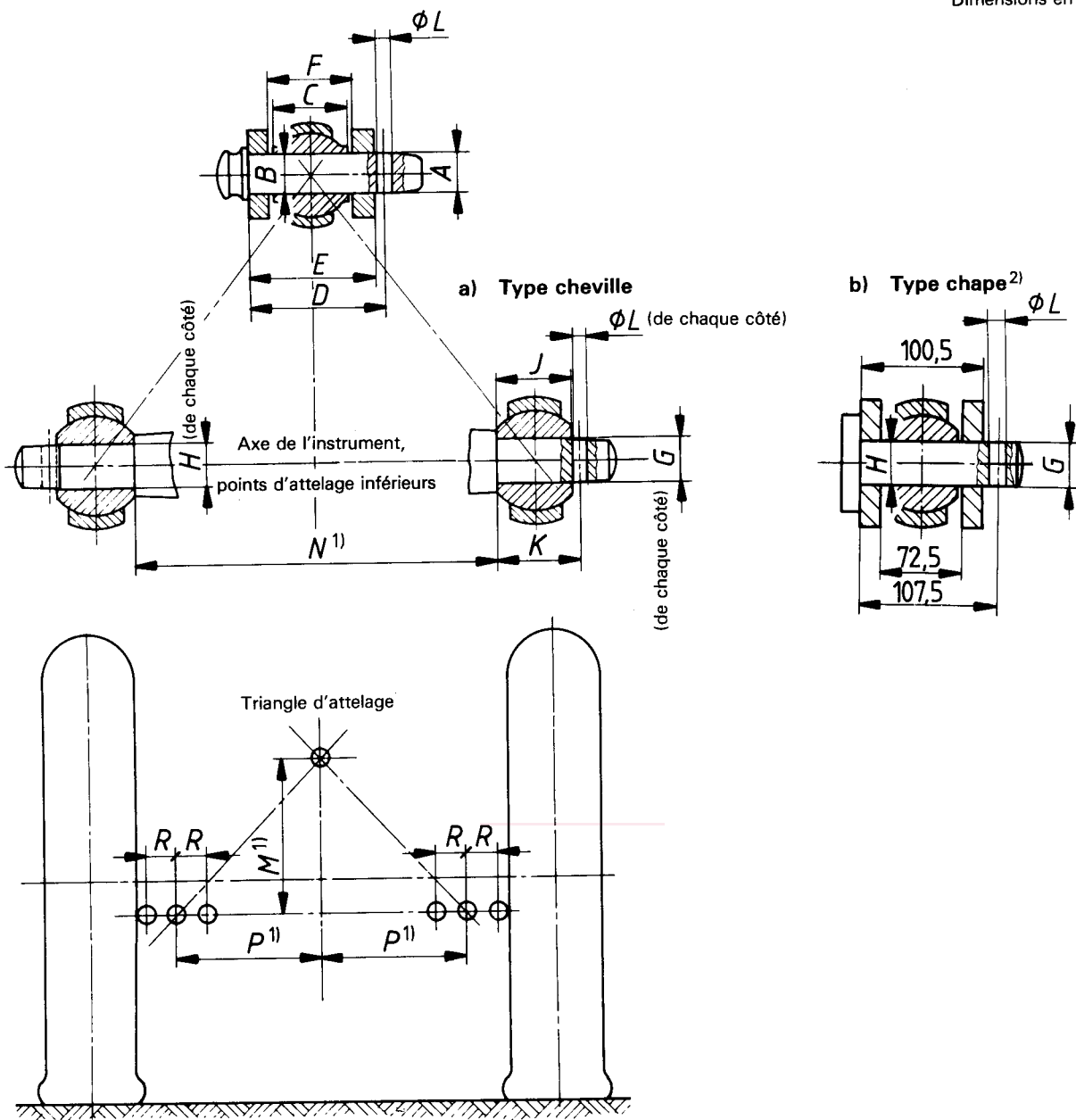
Tableau 2 — Distance entre la p.d.f. (prise de force) et les points d'appui inférieurs

Dimensions en millimètres

Dimension	Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Distance horizontale entre l'extrémité de la prise de force et l'axe des points d'attelage inférieurs, les barres d'attelage inférieures étant horizontales, T	500	575	550	625	575	675

NOTE — La dimension T peut être obtenue en utilisant des accouplements d'attelage.

Dimensions en millimètres



1) Voir les notes 2) et 3) du tableau 3.

2) Le montage du type chape ne s'applique qu'aux catégories 2 et 3. La dimension de 72,5 mm est incorporée afin de s'adapter à l'accouplement de certains instruments.

Figure 4 — Dimensions concernant les points d'attelage