

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**11001-1**

Première édition  
1993-10-01

---

---

**Tracteurs agricoles à roues et  
instruments — Coupleurs rapides trois  
points —**

**Partie 1:**  
**Coupleur par cadre en U**

ISO 11001-1:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42b0b695-83d4-4785-9236-84e01510b5/iso-11001-1-1993>  
*Agricultural wheeled tractors and implements — Three-point hitch  
couplers —*

*Part 1: U-frame coupler*



Numéro de référence  
ISO 11001-1:1993(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 11001-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 4, *Tracteurs*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42b0b695-83d4-4785->

L'ISO 11001 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tracteurs agricoles à roues et instruments — Coupleurs rapides trois points*:

- *Partie 1: Coupleur par cadre en U*
- *Partie 2: Coupleur par cadre en A*
- *Partie 3: Coupleur à rotules*
- *Partie 4: Coupleur par barre*

© 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

# Tracteurs agricoles à roues et instruments — Coupleurs rapides trois points —

## Partie 1: Coupleur par cadre en U

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11001 prescrit les dimensions principales permettant de relier l'attelage trois points des instruments aux tracteurs agricoles à roues équipés d'un attelage trois points à barre libre, conformément à l'ISO 730-1, à l'ISO 730-3 ou à l'ISO 8759-2, et d'un coupleur par cadre en U.

NOTE 1 En général, les dimensions associées au tracteur et à l'instrument pour l'utilisation de coupleurs rapides sont les mêmes que celles spécifiées pour les attelages trois points dans l'ISO 730-1, dans l'ISO 730-3 ou dans l'ISO 8759-2, et que celles spécifiées pour la zone de dégagement dans l'ISO 2332<sup>1)</sup>.

Les systèmes de couplage rapide trois points constituent une méthode particulière de montage de l'instrument. Les coupleurs rapides sont des éléments additionnels situés entre l'attelage trois points et l'instrument, qui permettent l'attelage et le dételage à partir du siège de l'opérateur. En raison de la construction et du fonctionnement particuliers des coupleurs rapides, il peut s'avérer nécessaire de faire varier la longueur des barres indiquée dans les normes citées en référence.

La présente partie de l'ISO 11001 est applicable aux tracteurs agricoles à roues des catégories 2, 3 et 4 définies dans l'ISO 730-1 et dans l'ISO 730-3.

### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, consti-

tuent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 11001. 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 11001 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 730-1:1990, *Tracteurs agricoles à roues — Attelage trois points monté à l'arrière — Partie 1: Catégories 1, 2 et 3.*

ISO 730-3:1982, *Tracteurs agricoles à roues — Attelage trois points — Partie 3: Catégorie 4.*

ISO 8759-2:1985, *Tracteurs agricoles à roues — Attelage et prise de force montés à l'avant — Partie 2: Attelage avant.*

### 3 Principe du système de couplage par cadre en U

Un système de couplage par cadre est un coupleur d'instrument en une phase. Dans un système de couplage par cadre en U, l'attelage trois points du tracteur (voir ISO 730-1, ISO 730-3 ou ISO 8759-2) est équipé d'un cadre en forme de U et l'instrument est équipé de dispositifs permettant le montage sur ce cadre. L'attelage et le dételage peuvent être commandés à partir du siège de l'opérateur.

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

## 4 Dimensions du coupleur

Les dimensions du coupleur doivent être conformes à celles indiquées à la figure 1 et dans le tableau 1.

**4.1** Le déport du crochet supérieur (dimension  $b_5$ ) ne doit pas être supérieur au déport de l'embout inférieur (dimension  $b_1$ ) de plus de 15,75 mm, ni lui être inférieur de plus de 6,35 mm.

**4.2** Lorsqu'il est attaché au coupleur, l'instrument doit garantir un dégagement permettant d'abaisser tous les éléments du coupleur d'au moins 120,9 mm pour les catégories 2 et 3, et d'au moins 146 mm pour la catégorie 4, afin de pouvoir attacher et détacher l'instrument du coupleur de manière satisfaisante.

**4.3** Le crochet supérieur du coupleur rapide doit être situé au centre des embouts inférieurs, à 3 mm près.

**4.4** Le point d'attache inférieur de l'instrument sur le coupleur rapide doit être situé en position verticale de telle sorte que les prescriptions relatives à la course de relevage, à la force de relevage et au ré-

glage d'aplomb spécifiées dans l'ISO 730-1 et dans l'ISO 730-3 soient satisfaites.

**4.5** Les éléments de l'instrument autres que les chevilles d'attelage, qui sont alignés sur la largeur des embouts inférieurs (dimension  $\delta_1$ ) ne doivent pas dépasser vers l'avant de l'axe des embouts inférieurs sur une distance de 203 mm au-dessus des embouts inférieurs. Les éléments situés au-dessus de cette hauteur, qui dépassent latéralement l'axe du coupleur de plus de 381 mm, ne doivent pas dépasser vers l'avant de plus de 25 mm par rapport à l'axe vertical passant par l'ouverture du crochet supérieur.

**4.6** La largeur des embouts inférieurs ( $\delta_1$ ) doit être maintenue dans les limites de la zone définie par les dimensions  $b_2$ ,  $h_6$ ,  $h_7$  et  $b_9$ .

**4.7** La barre inférieure reliée aux chevilles du coupleur peut être évidée afin de garantir une certaine liberté de conception permettant d'obtenir une intégrité de la structure du cadre du coupleur, d'où une dimension commune pour  $l_3$  et  $l_6$ , et  $l_4$  et  $l_7$ , respectivement.

ITEH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

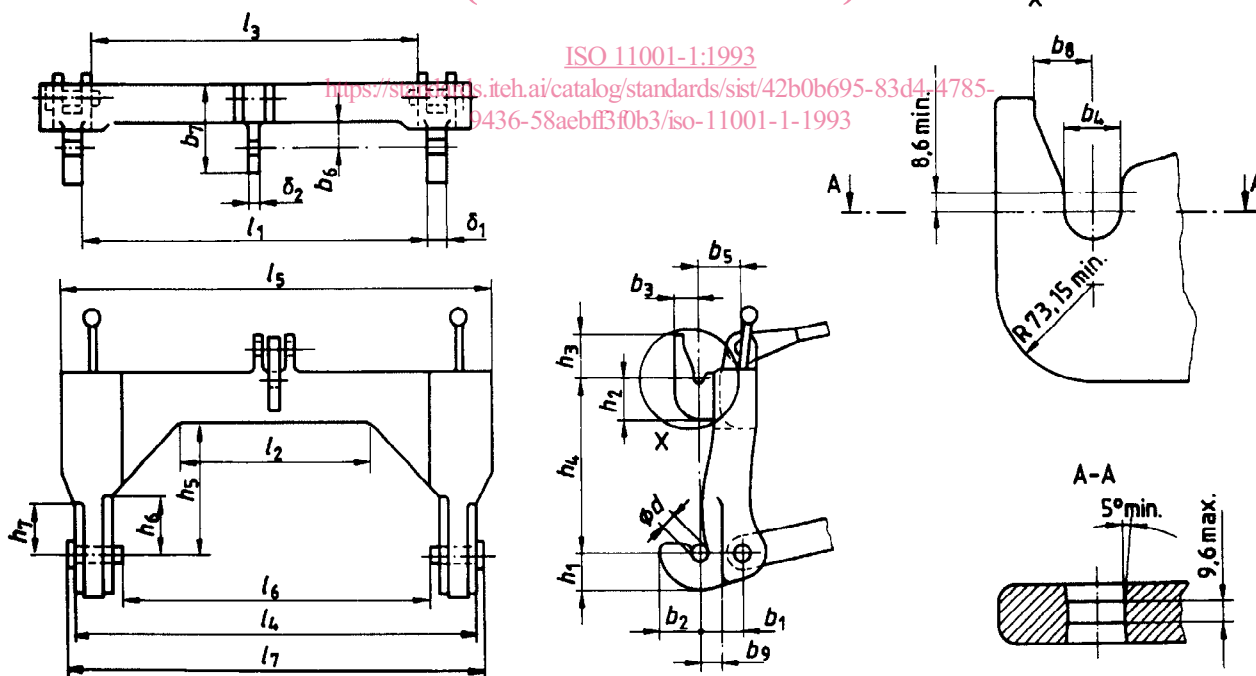


Figure 1 — Dimensions du coupleur

Tableau 1 — Dimensions du coupleur

Dimensions en millimètres

Dimensions	Désignation	Catégorie 2		Catégorie 3		Catégorie 4	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
$l_1$	Écartement intérieur des embouts inférieurs	828,56	834,13	969,78	975,36	1 171	1 174
$\delta_1$	Largeur des embouts inférieurs	64,26	66,55	64,26	66,55	87	89
$b_1$	Déport des embouts inférieurs	—	127	—	127	—	165
$d$	Diamètre des embouts inférieurs	38,10	38,61	38,10	38,61	52,0	52,5
$b_2$	Porte-à-faux des embouts inférieurs	—	88,9	—	88,9	—	89
$h_1$	Profondeur des embouts inférieurs	—	88,9	—	88,9	—	127
$\delta_2$	Largeur du crochet supérieur	—	31,75	—	31,75	—	45
$b_3$	Porte-à-faux du crochet supérieur	—	73,15	—	73,15	—	82
$b_4$	Ouverture du crochet supérieur	32,51	33,27	32,51	33,27	45,7	46,5
$b_5$	Déport du crochet supérieur	—	127	—	127	—	165
$h_2$	Hauteur du crochet supérieur	—	91,44	—	91,44	—	102
$h_3$	Hauteur du bec du crochet supérieur	—	98,3	—	103,13	—	117
$h_4$	Écartement vertical du crochet supérieur	375,41	377,96	477,01	479,56	680	683
$b_6$	Dégagement de la potence de l'instrument	41,15	—	41,15	—	54	—
$h_5$	Hauteur du cadre du coupleur	283,21	—	365,76	—	508	—
$h_6$	Hauteur intérieure du dégagement du jambage du coupleur	203	—	203	—	330	—
$h_7$	Hauteur extérieure du dégagement du jambage du coupleur	178	—	178	—	305	—
$l_2$	Largeur du dégagement du cadre du coupleur	559	—	559	—	660	—
$l_3$	Largeur intérieure du cadre du coupleur	796,81	—	931,68	—	1 104	—
$l_4$	Largeur extérieure inférieure du cadre du coupleur	—	1 005,08	—	1 130,30	—	1 420
$l_5$	Largeur extérieure supérieure du cadre du coupleur	—	1 065,53	—	1 158,75	—	1 420
$l_6$	Écartement intérieur entre les chevilles d'attache de la barre inférieure	762	—	903,2	—	1 104	—
$l_7$	Écartement extérieur entre les chevilles d'attache de la barre inférieure	—	1 019,05	—	1 174,75	—	1 420
$b_7$	Écartement total du cadre du coupleur	—	222,25	—	222,25	—	305
$b_8$	Écartement du crochet supérieur	47,75	—	47,75	—	63	—
$b_9$	Dégagement du cadre inférieur de l'instrument	41,15	—	41,15	—	54	—

## 5 Dimensions associées à l'instrument

Les dimensions associées à l'instrument doivent être conformes à celles indiquées à la figure 2 et dans le tableau 2.

**5.1** Pour les instruments qui comportent des chevilles d'attelage inférieures montées en porte-à-faux, des chevilles d'attelage pour coupleur rapide spéciales doivent être fournies aux dimensions  $d_1$ ,  $l_1$ ,  $l_2$  et  $d_2$ . Au lieu des chevilles d'attelage pour coupleur rapide spéciales, des manchons peuvent être fournis pour adapter les chevilles d'attelage trois points existantes aux dimensions  $d_1$ ,  $l_1$ ,  $l_2$  et  $d_2$ .

Pour les instruments à attelage trois points sur lesquels les points d'attelage inférieurs sont composés de chevilles à montage renforcé [voir figure 2 b)], aucune surface de butée supplémentaire n'est prescrite, à condition que le diamètre des chevilles et que les dimensions des supports soient conformes aux dimensions  $d_1$ ,  $l_1$ ,  $l_2$  et  $b_1$ .

Les dimensions et la méthode à utiliser pour attacher les chevilles ou les manchons d'adaptation à l'instrument sont laissées à la discrétion du fabricant de l'instrument.

**5.2** Le point d'attache inférieur de l'instrument sur le coupleur rapide doit être situé en position verticale de telle sorte que les prescriptions relatives à la course de relevage, à la force de relevage et au réglage d'aplomb spécifiées dans l'ISO 730-1 et dans l'ISO 730-3 soient satisfaites.

**5.3** Les éléments de l'instrument autres que les chevilles d'attelage, qui sont alignés sur la largeur des embouts inférieurs [dimension  $\delta_1$  (voir figure 1 et tableau 1)] ne doivent pas dépasser vers l'avant de l'axe

des embouts inférieurs sur une distance de 203 mm au-dessus de ces embouts.

Les éléments situés au-dessus de cette hauteur, qui dépassent latéralement par rapport à l'axe du coupleur de plus de 381 mm, ne doivent pas dépasser, vers l'avant, de plus de 25 mm par rapport à l'axe vertical passant par l'ouverture du crochet supérieur.

**5.4** Les adaptateurs ou les chevilles d'attelage inférieurs doivent être alignés à 0,015 mm près par millimètre de longueur.

**5.5** Lorsqu'il est attaché au coupleur, l'instrument doit garantir un dégagement permettant d'abaisser tous les éléments du coupleur d'au moins 120,9 mm pour les catégories 2 et 3, et d'au moins 146 mm pour la catégorie 4, afin de pouvoir attacher et détacher l'instrument du coupleur de manière satisfaisante.

**5.6** L'ouverture du crochet supérieur sur l'instrument doit être située au centre des rebords des chevilles d'attelage inférieures, à 3 mm près.

**5.7** Des mesures doivent être prises afin d'assurer un dégagement du crochet supérieur adéquat sur les instruments qui nécessitent de reposer sur le sol ou un réglage d'aplomb.

## 6 Dispositif de verrouillage

Un loquet convexe doit être prévu pour éviter toute séparation involontaire de l'instrument.

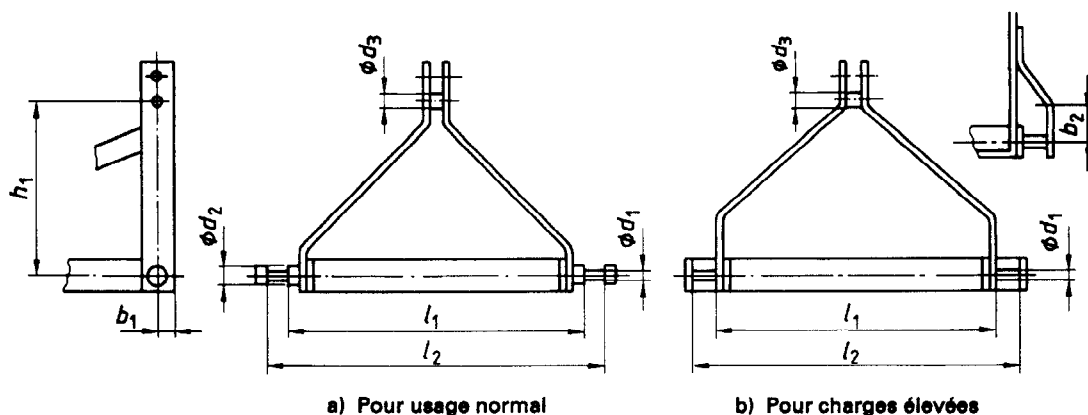


Figure 2 — Dimensions associées à l'instrument

Tableau 2 — Dimensions associées à l'instrument

Dimensions en millimètres

Dimensions	Désignation	Catégorie 2		Catégorie 3		Catégorie 4	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
$d_1$	Diamètre extérieur de l'adaptateur ou de la cheville d'attelage inférieurs	36,33	36,58	36,33	36,58	49,7	50,8
$l_1$	Distance entre les rebords intérieurs des chevilles d'attelage inférieures	822,5	825,5	963,7	966,7	1 165	1 168
$l_2$	Distance entre les rebords extérieurs des chevilles d'attelage inférieures	970,28	973,33	1 111,50	1 114,55	1 358	1 361
$d_2$	Diamètre des rebords intérieur et extérieur des chevilles d'attelage inférieures	50,55	63,75	50,55	63,75	63,0	101,6
$d_3$	Diamètre de la cheville de la potence du coupleur	31,50	31,75	31,50	31,75	44,2	45,0
$h_1$	Écartement vertical de la cheville de la potence du coupleur	379,48	382,53	481,08	484,13	684,5	687,5
$b_1$	Écartement horizontal de la cheville de la potence du coupleur	—	38,1	—	38,1	—	50,8
$b_2$	Dégagement de l'embout inférieur (voir 5.5)	70	—	70	—	90	—

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 11001-1:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42b0b695-83d4-4785-9436-58aebf3f0b3/iso-11001-1-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42b0b695-83d4-4785-9436-58aebf3f0b3/iso-11001-1-1993>

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

[ISO 11001-1:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42b0b695-83d4-4785-9436-58aebff3f0b3/iso-11001-1-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42b0b695-83d4-4785-9436-58aebff3f0b3/iso-11001-1-1993>

---

---

**CDU 631.372:621.838.2**

**Descripteurs:** machine agricole, véhicule routier tracteur, tracteur agricole, accouplement, accouplement rigide, spécification, dimension.

Prix basé sur 4 pages

---

---